



大洗研究所（常陽）
敷地の地質・地質構造について

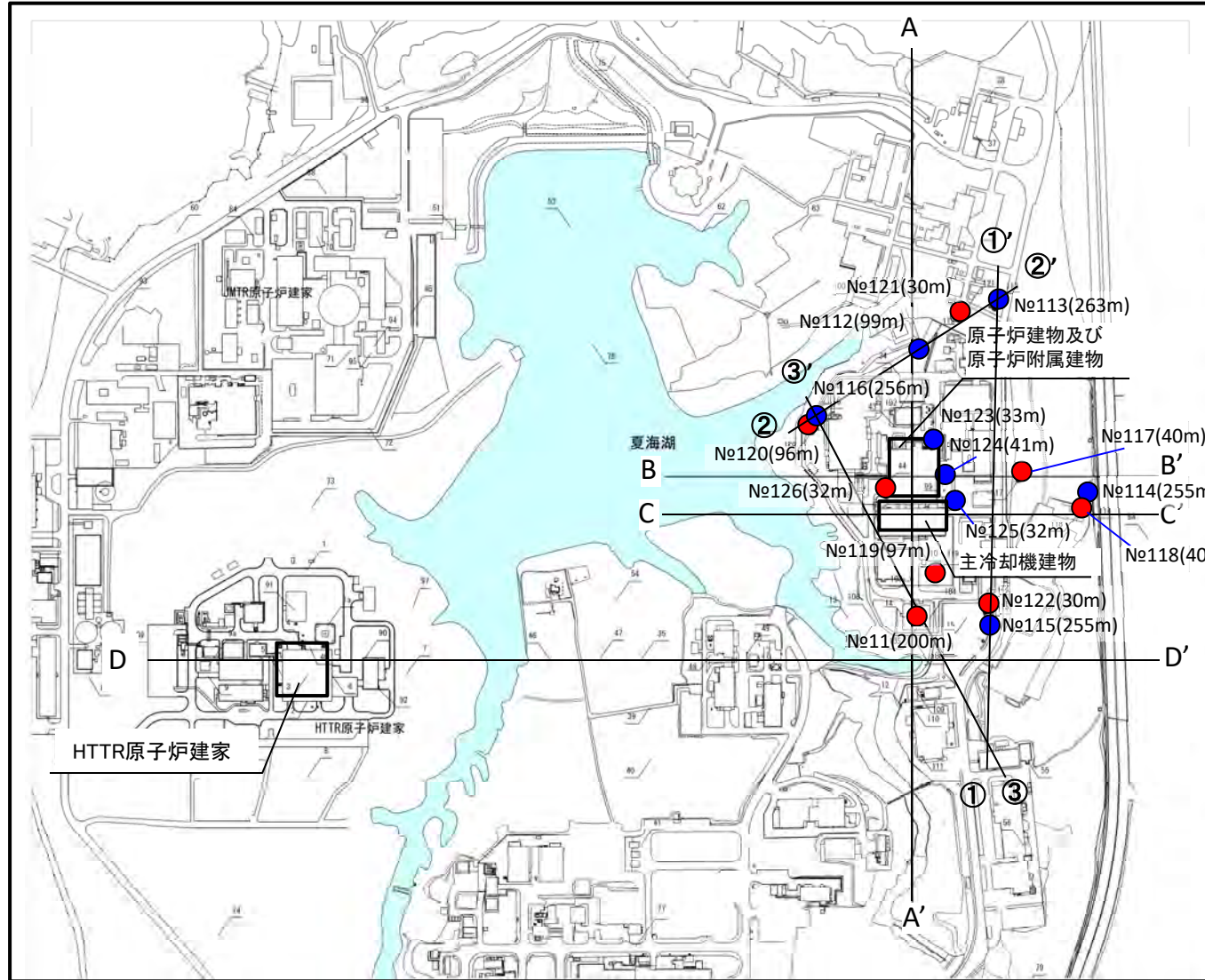
ボーリングコア写真・柱状図

令和2年9月4日
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

ボーリングコア写真・柱状図 ……2



1.ボーリングコア写真・柱状図

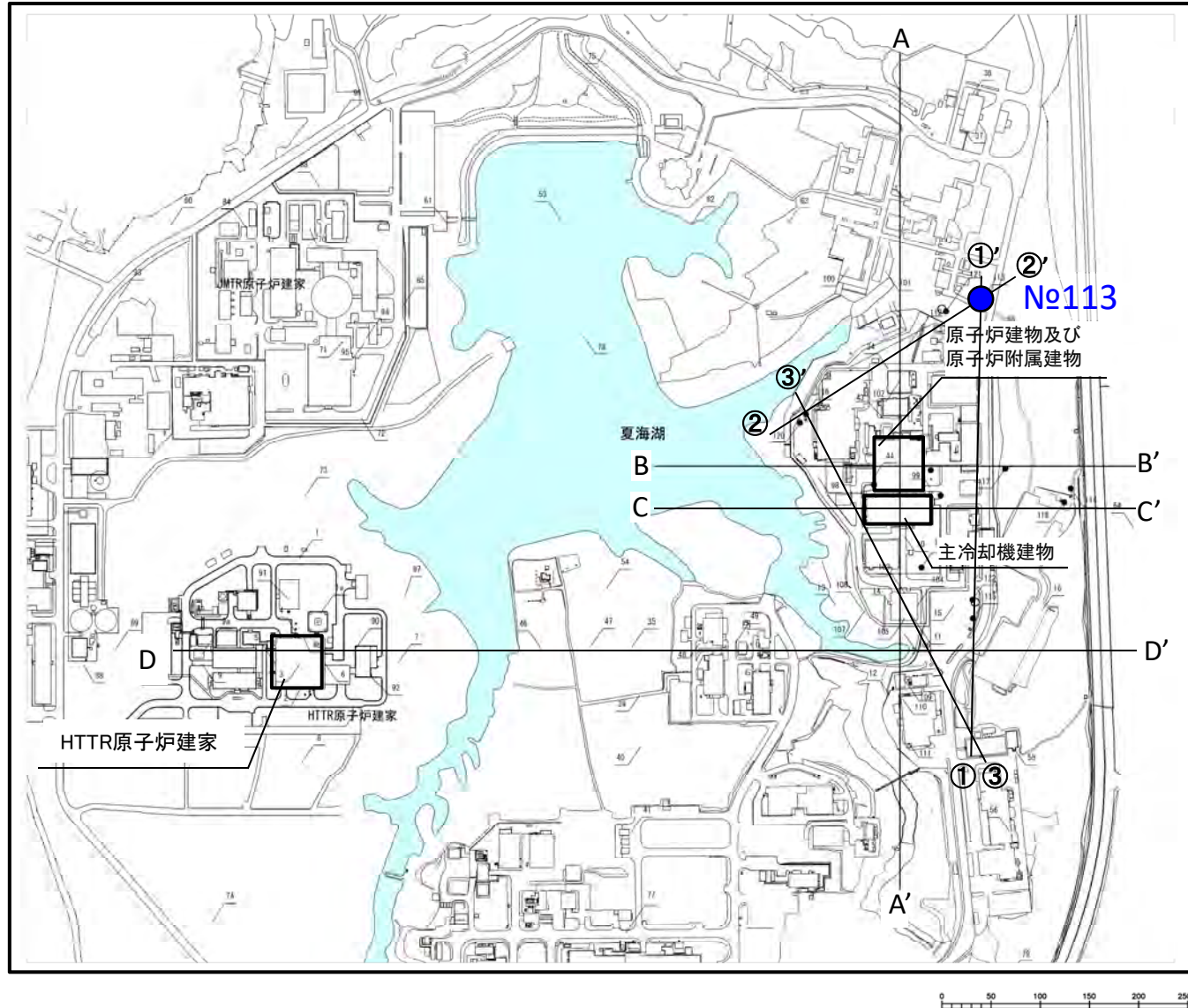


- 凡 例
- ボーリング位置
 - ボーリング位置
室内試験試料採取位置
PS検層実施位置
 - ボーリング位置
室内試験試料採取位置
標準貫入試験実施位置
 - ボーリング位置
PS検層実施位置
標準貫入試験実施位置
 - ボーリング位置
標準貫入試験実施位置
地下水調査位置
 - ボーリング位置
室内試験試料採取位置
PS検層実施位置
標準貫入試験実施位置
 - ボーリング位置
室内試験試料採取位置
PS検層実施位置
地下水調査位置
 - ボーリング位置
室内試験試料採取位置
 - ボーリング位置
PS検層実施位置
 - ボーリング位置
地下水調査位置
 - ボーリング位置
標準貫入試験実施位置
 - A — A' 地質断面位置
 - 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)



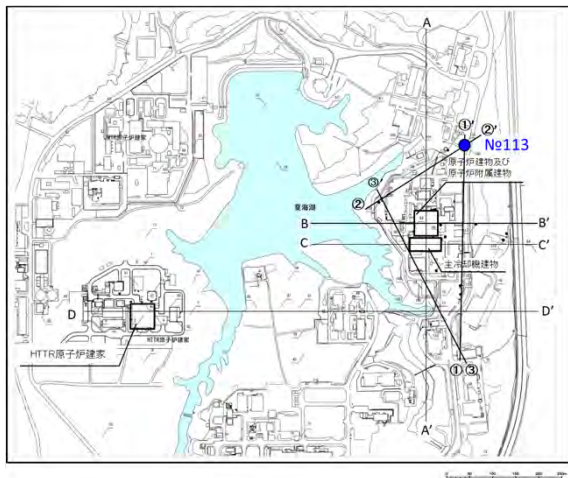
ボーリングコア写真 ボーリング柱状図

No.1 1 3孔

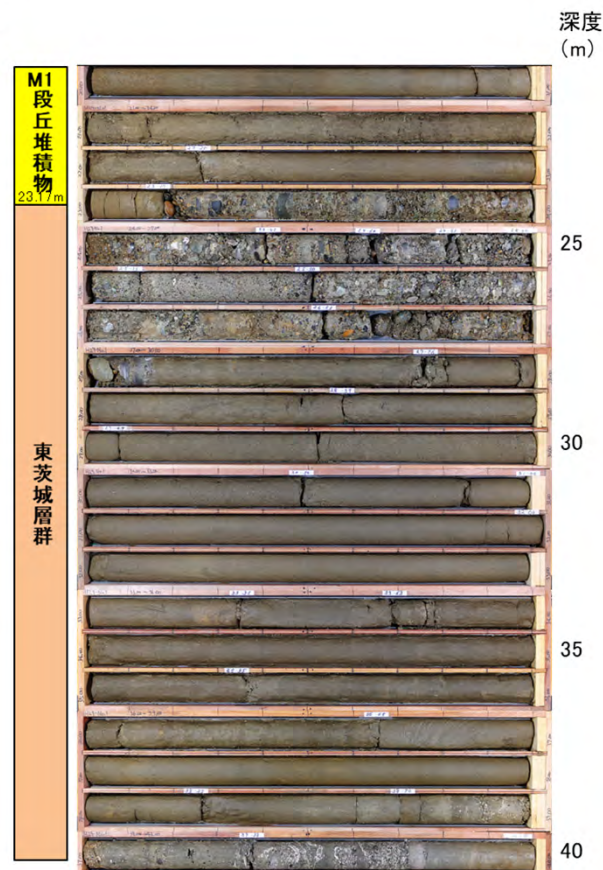
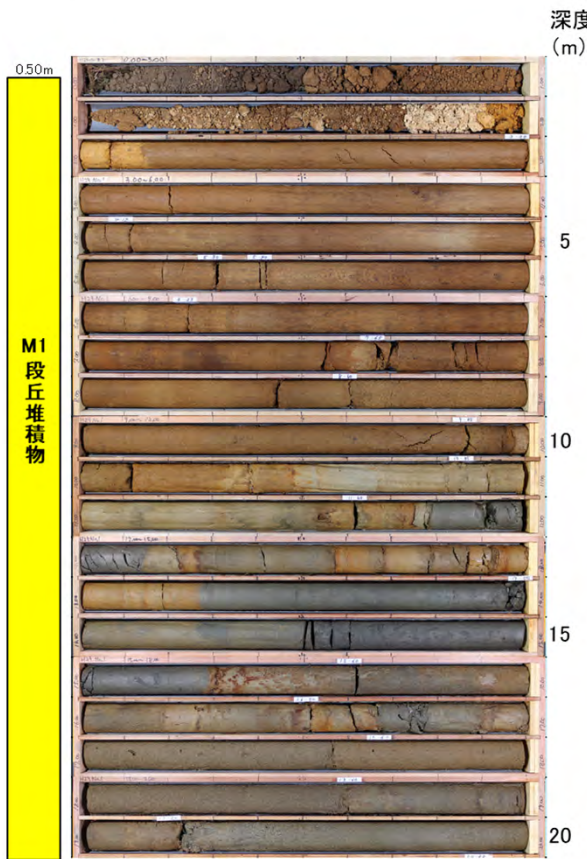




地質柱状図 No.113孔

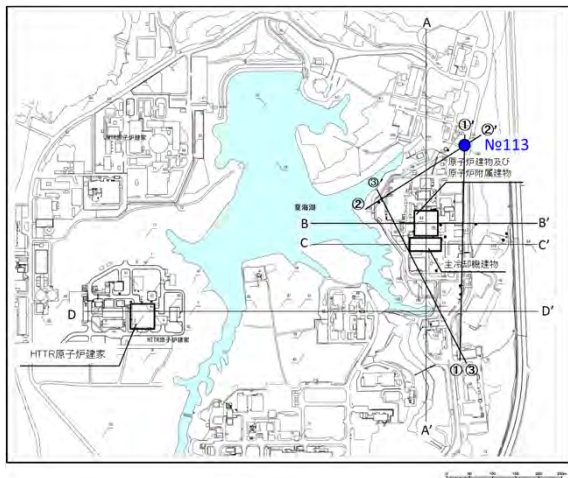


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m		総掘進長 262.46m	
標尺	標高	柱状図	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)
37.00	0.50	埋土	細砂シルト	0.00~0.50 植物根を含む細砂シルト。	20 40 60 80 100
34.73	3.27	ローム	ローム	0.50~3.27 ロームを主体とする。 1.74~2.14 軽石を挟む。	20 40 60 80 100
29.50	8.60	見和層中層	黄褐色	3.27~10.48 細砂分を多く含む塊状の中砂を主体とする。部分的に塊状底が斑状に進展する。	20 40 60 80 100
29.10	9.00		黄褐色	10.48~10.81 細砂が混じるシルトからなる。	20 40 60 80 100
27.02	10.48	見和層中層	淡黄灰	10.81~12.58 細砂分を多く含む不均一な中砂および細砂を主体とする。粘鉄質の進展部がみられる。	20 40 60 80 100
25.34	11.16		淡黄灰	12.58~15.29 粒徑不均一なシルトを主体とする。上部は細砂の進展を挟み互層となる。裏層が認められる。	20 40 60 80 100
23.00	14.50	見和層中層	淡黄灰	15.29~17.00 粒徑不均一な中砂および細砂を主体とする。塊状の褐色部がみられる。	20 40 60 80 100
21.06	16.19		淡黄灰	17.00~20.16 比較的粒徑均一で塊状の中砂からなる。	20 40 60 80 100
17.04	20.16	見和層中層	淡黄灰	20.16~23.17 塊状の細砂を主体とする。	20 40 60 80 100
14.96	23.17		砂礫	23.17~27.15 径10~30mmの円礫~重円礫と中砂~粗砂からなる。	20 40 60 80 100
13.05	25.05	見和層中層	砂礫	27.15~30.50 やや粒徑不均一で塊状の細砂~中砂からなる。細粒。長七石が混じる。	20 40 60 80 100
12.08	25.42		砂礫	30.50~38.88 比較的粒徑均一で塊状の細砂。	20 40 60 80 100
10.95	27.15	見和層中層	細砂~中砂	38.88~39.72 長七石片を多量に含む長七石密集層。	20 40 60 80 100
7.00	30.50		淡黄灰	39.72~41.30 細砂分を多く含む細砂を主体とする。	20 40 60 80 100
0.78	38.88	見和層中層	砂礫		20 40 60 80 100
1.00	39.72		砂礫		20 40 60 80 100
0.00	40.00	見和層中層	シルト		20 40 60 80 100

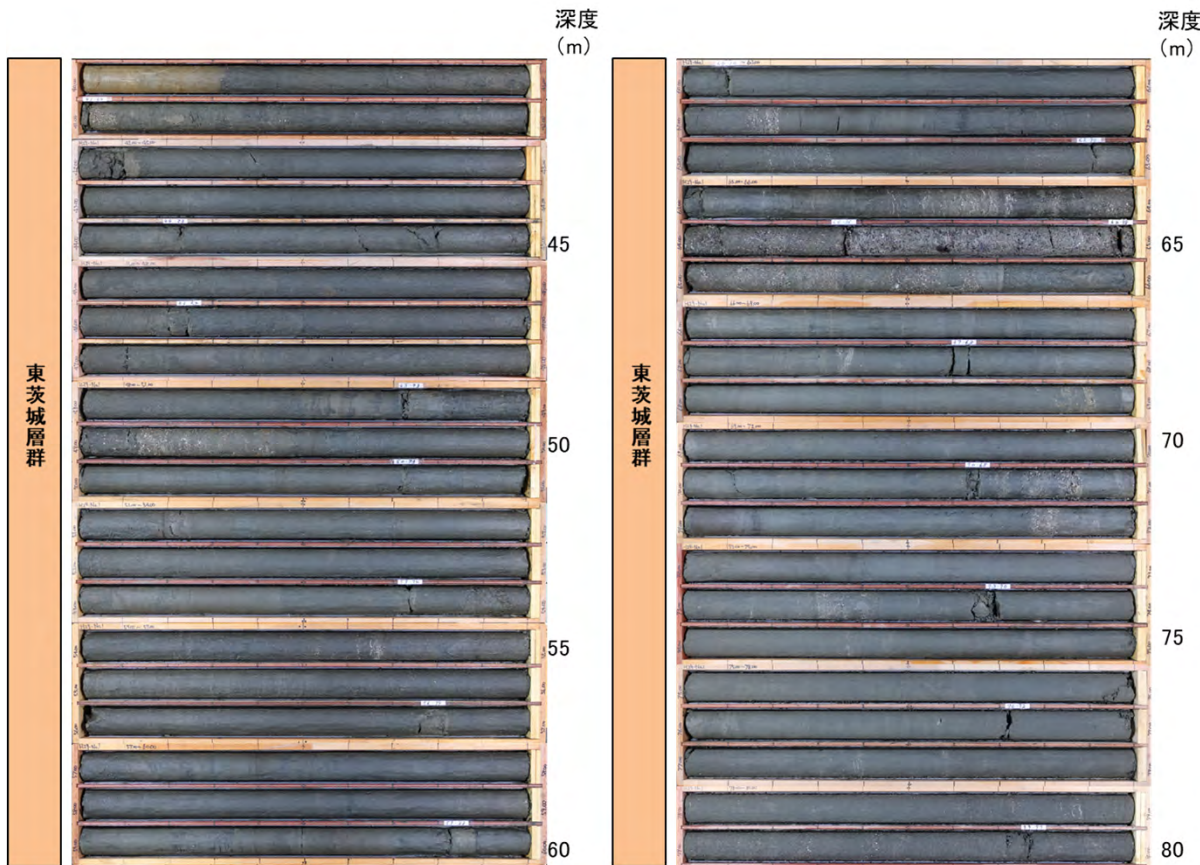




地質柱状図 No.113孔

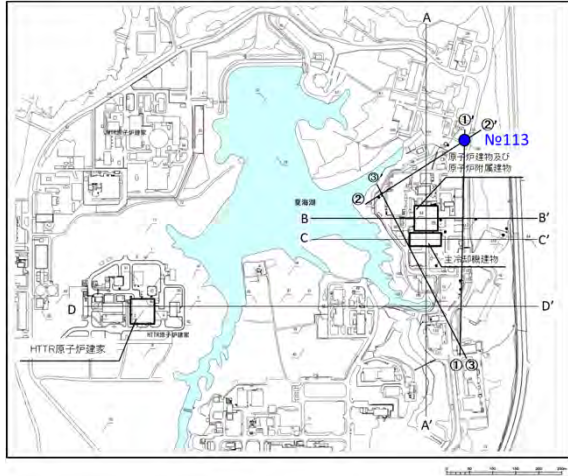


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m	総掘進長 262.46m						
標高	深度	地層	地質	色	地質区分	観察記	コア採取率 (%)	R O D (%)	最大コア長 (cm)
40	2.22 40.32 3.20 41.30	原	シルト質細砂		Is-C	39.72~41.30 細粒分を含む細砂を主体とする。生炭化石、具化石片を含む。 39.72~39.76 灰色の火山灰層を挟む。 41.30~48.50 やや粒径不均一な細砂を主体とする。具化石片、炭質物片が散在する。			
45			細砂		Is-S2U	48.50~48.81 シルトの薄層と細砂が互層をなす。 48.81~49.44 具化石片を多量に含む細砂。			
50	10.45 48.50 10.76 48.81 11.24 49.44		シルト質細砂の互層			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。炭質がみられる。 53.40~57.11 やや粒径不均一で塊状な細砂主体。具化石片、炭質物を含む。 55.00~55.50 不明瞭な境界上に細粒の粒石を含む。 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 具化石片を多量に含む。 61.21~61.53 シルトを挟み、部分的に炭層が露出する。 61.53~63.47 やや粒径不均一で塊状の細砂。 63.47~65.65 具化石片を多量に含む細砂。径5~20mmの炭を混入する。			
55	14.90 53.00 15.30 53.50		細砂		Is-S2U	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。部分的に具化石片を多く含む。 68.00~68.40 不明瞭な平行炭層がみられる。			
60	19.00 57.11 19.44 57.54		シルト質細砂の互層			71.17 炭質物片を含む。			
65	21.24 59.34 21.00 59.70		細砂			76.28~84.42 比較的粒径不均一な塊状の細砂。部分的に具化石片を散在する。			
70	22.11 61.21 23.45 61.53		シルト質細砂		Is-Sc				
75	25.37 63.47		細砂						
80	27.05 65.65		炭質物入り細砂		Is-S2L				

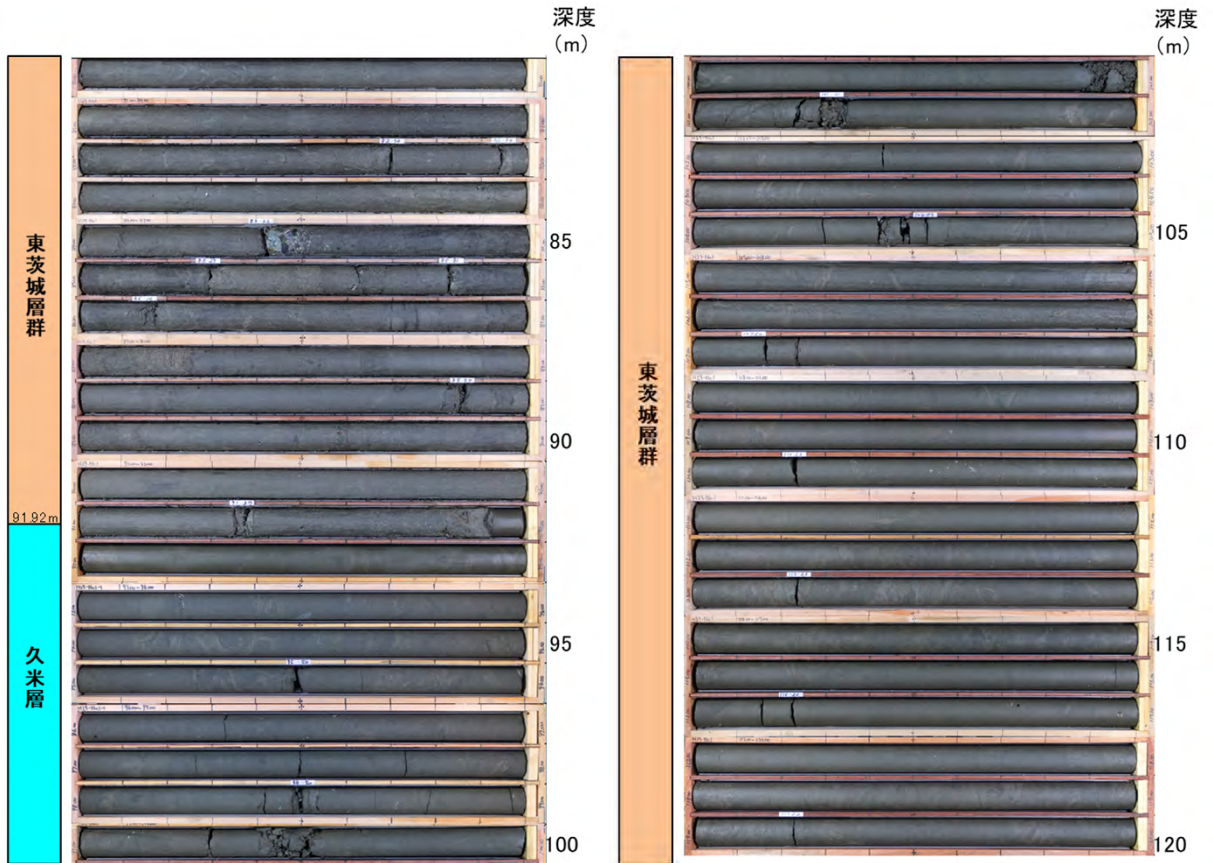




地質柱状図 No.113孔

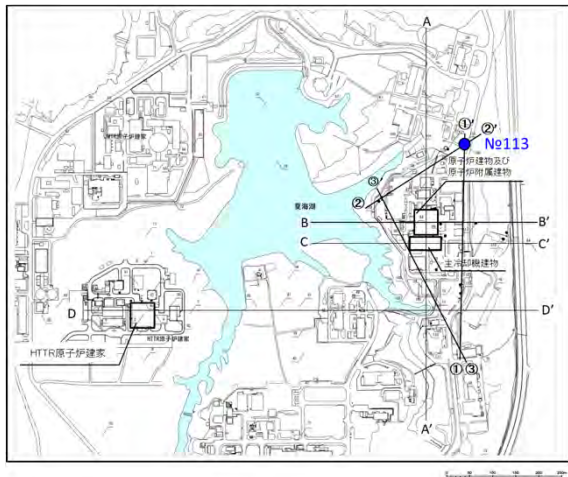


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m	総掘進長 262.46m					
標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	観察記述	コア採取率 (%)	R O D (%)	最大コア長 (cm)
80			細砂	Is-S2L	84.42~85.60 : 径5~20mmの選円~円礫を含む細砂を主体とする。全体に粒徑不均一で深度による粒徑変化が著しい。			
85			粗砂 シルト質細砂	Is-Se Is-S3	85.60~87.00 : やや細粒分を含み、炭理が発達する。 87.00~87.09 : 細砂主体で部分的に中砂を含む。 87.09~88.15 : シルト分を多く含む細砂主体。 88.15~91.92 : 比較的粒徑均一な細砂主体。			
90			粗砂	Is-S3	91.60~91.92 : 頁化石片を多く含む。砂質泥岩との境界はほぼ水平。 91.92~146.20 : 粗粒に富む地層の泥岩からなる部分的に粒石粒が散在し、凝灰岩薄層が状在する。生痕化石、頁化石を多く含む。			
95			砂質泥岩	層緑灰 Km	94.13~95.45 : 生痕化石が発達する。 96.20~96.61, 98.44~98.75 : 径1~20mmの灰色粒石が散在する。			
100			砂質泥岩	層緑灰 Km	101.53 : 頁化石片を含む。 101.85~106.00 : 生痕化石が発達する。			
105			砂質泥岩	層緑灰 Km	108.09 : 頁化石片を含む。 108.65~108.73 : 生痕化石が発達する。			
110			砂質泥岩	層緑灰 Km	110.36~110.75 : 径5~20mmの粒石粒が散在する。わずかに頁化石片も含む。 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。下位境界はほぼ水平。 113.42~113.46 : 粗粒の火山灰を含む。			
115			砂質泥岩	層緑灰 Km	116.05 : 頁化石片を含む。 116.70~116.75 : 頁化石片とともに、炭質物片、粒石粒を含む。 116.97 : 頁化石片を含む。 117.10~117.66 : 粗粒の火山灰が散在する。			
120			砂質泥岩	層緑灰 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。			

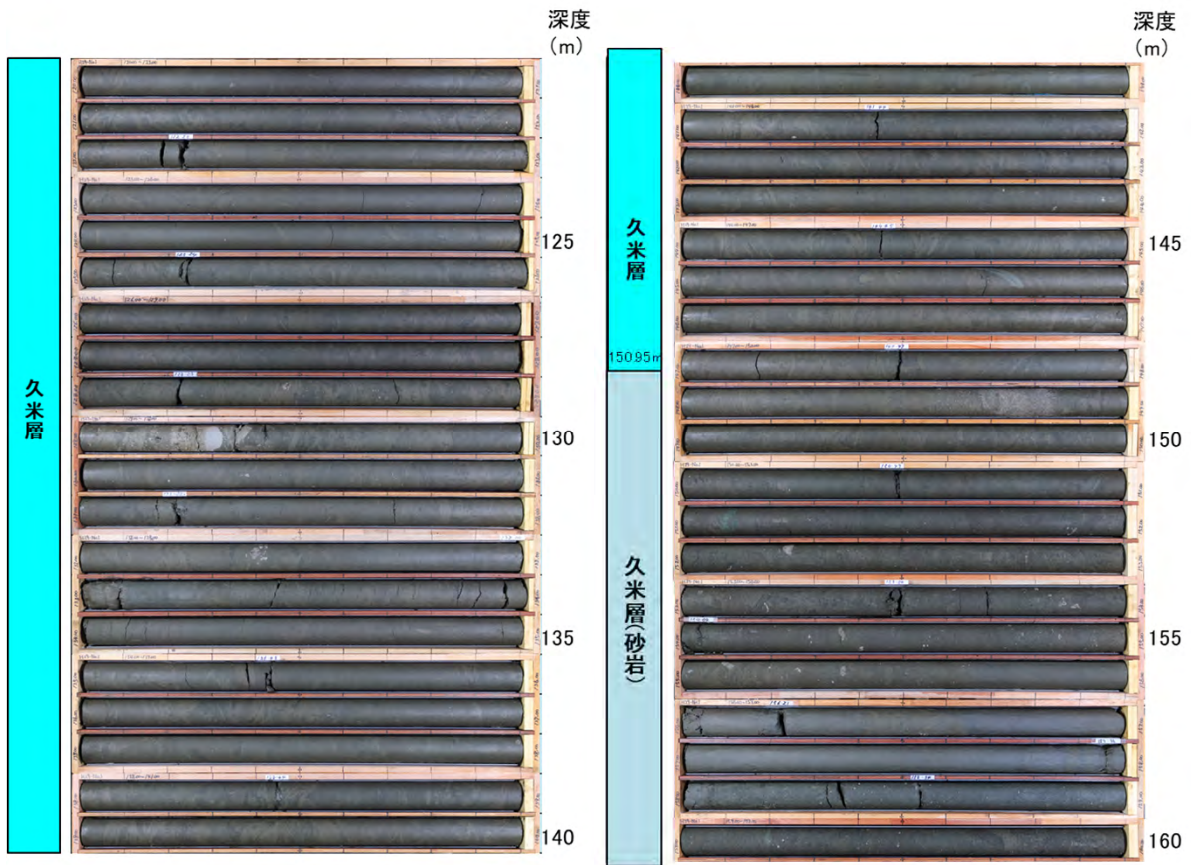




地質柱状図 No.113孔

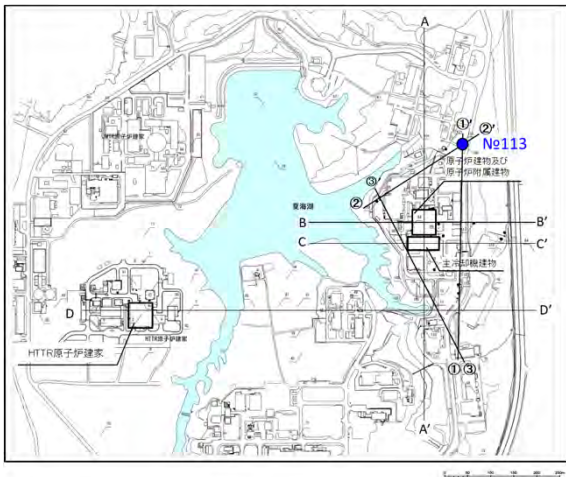


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m	総掘進長 262.46m					
標高 m	深度 m	柱状図	地層名	地質区分	観察記述	コア採取率 (%)	R O D (%)	最大コア長 (cm)
120			久米層	Kn	117.85~123.60: 生痕化石が豊富である。 118.20~118.92: 凝結の火山灰を含む。 120.25~122.15: 径1~20mmの軽石片および粗粒の火山灰が断片的に散在する。			
125					124.60~132.63: 生痕化石が豊富である。			
130	129.20	129.30	凝灰岩、灰白		128.00~129.20: 径2~30mmの軽石片を散在する。 129.20~129.30: 軽石と凝結火山灰からなる凝灰岩。			
135					133.29~146.20: 生痕化石が豊富である。			
140			砂質泥岩	暗緑灰	142.22 : 貝化石片を含む。 143.40~143.45: 炭質物片を含む。			
145	146.20		シルト質砂岩		146.20~150.95: 凝結分に含む砂岩。部分的に軽石粒が散在。密集する。全体に生痕化石が豊富である。			
150	150.95		シルト質砂岩	Kn	150.95~161.12: 中砂を主体とする砂岩。全体に凝結を呈する。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			久米層	中粒砂岩	160.90~161.12: 径5~10mmの重角礫を少量含む。			
160								

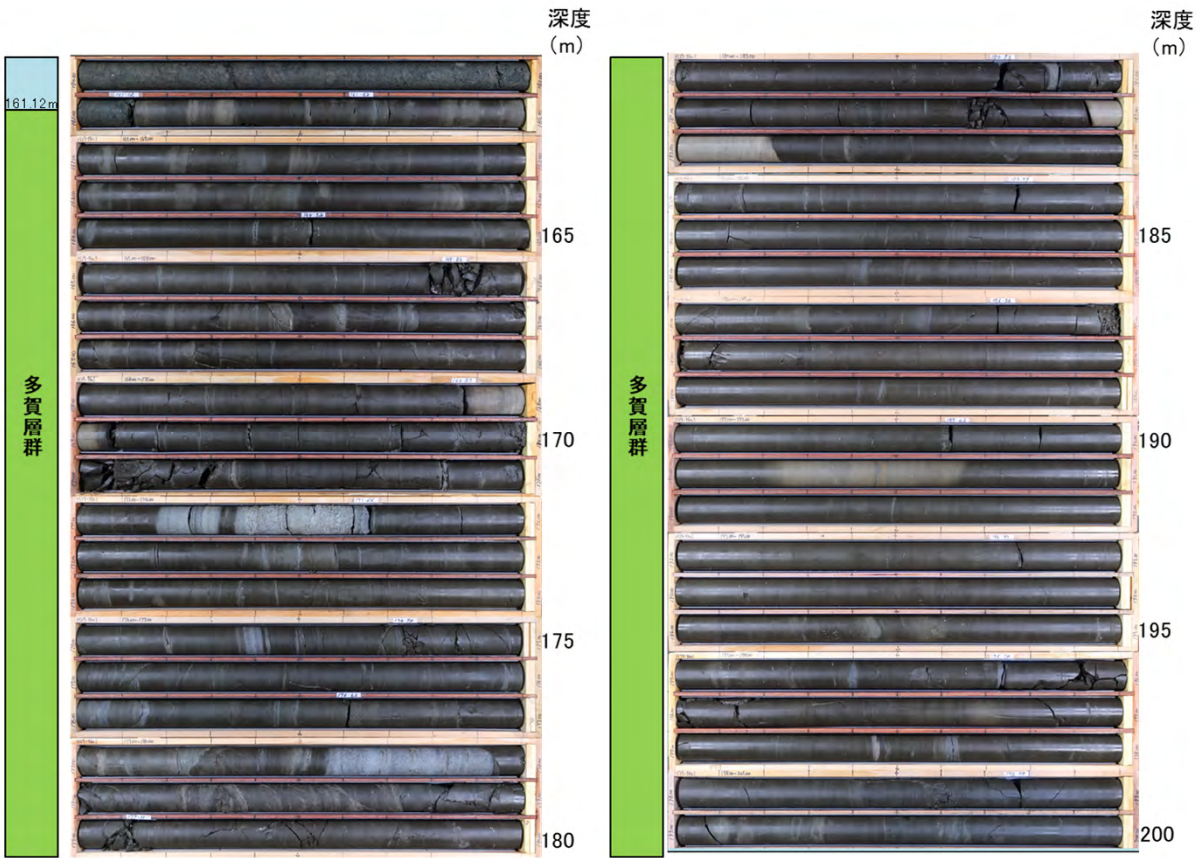




地質柱状図 No.113孔

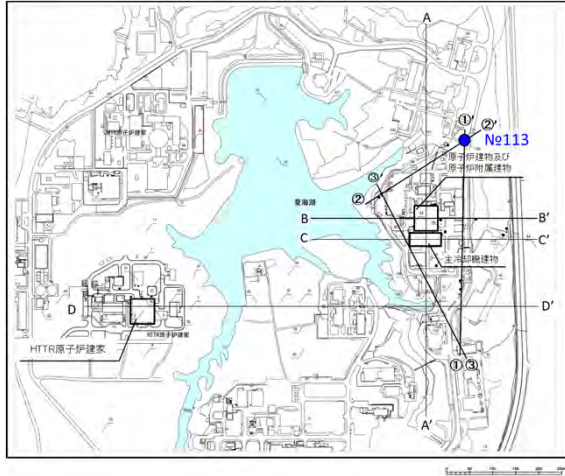


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m		総掘進長 262.46m				
標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	観察記述	コア採取率 (%)	R O D (%)	最大コア長 (cm)
161.12			黒褐		161.12~262.46: 泥炭地帯の砂岩泥炭互層である。20~50cm間で厚さ1~2cmの砂岩が薄層~レンズ状に存在する。土風化石、付着粘土がみられ、凝灰岩層を挟む。			
169.95			黒		169.95~175.20: 傾斜45°以上の割れ目が発達する。一部片状となり粘土を挟む。			
170.82			白灰		170.82: 厚さ1.5cmの粗粒粒石密集層を挟む。			
171.18			黒褐		171.18~171.67: 凝結な火山灰および7~10mmの粒石が密集した凝灰岩。			
174.35			黒		174.35~174.41: 凝結な火山灰主体の凝灰岩薄層を挟む。			
175.48			黒		175.48~176.22: 高角の割れ目沿いに黄鉄鉱が充填される。			
177.27			白灰		177.27: 傾斜55°の小断面(変位5mm程)が複数みられ地層を階段的に侵食させる。断面はやや軟質化している。			
177.57			黒褐		177.57~177.94: 凝結な火山灰からなる。			
178.00			黒		178.00~182.77: 傾斜20~60°の割れ目がみられる。一部片状となり粘土を挟む。			
180.84			黒褐		180.84~180.88: 凝灰質砂岩を挟む。			
180.94			黒		180.94~182.22: 硬質なノジュールを挟む。			
190.30			黒褐		190.30~190.64: 硬質なノジュールを挟む。			
195.74			黒		195.74~196.50: 高角の割れ目が発達する。			
198.57			黒		198.57: 傾斜約45°の割れ目沿いに一部に粘土、黄鉄鉱を挟む。割れ目面は凹凸している。			

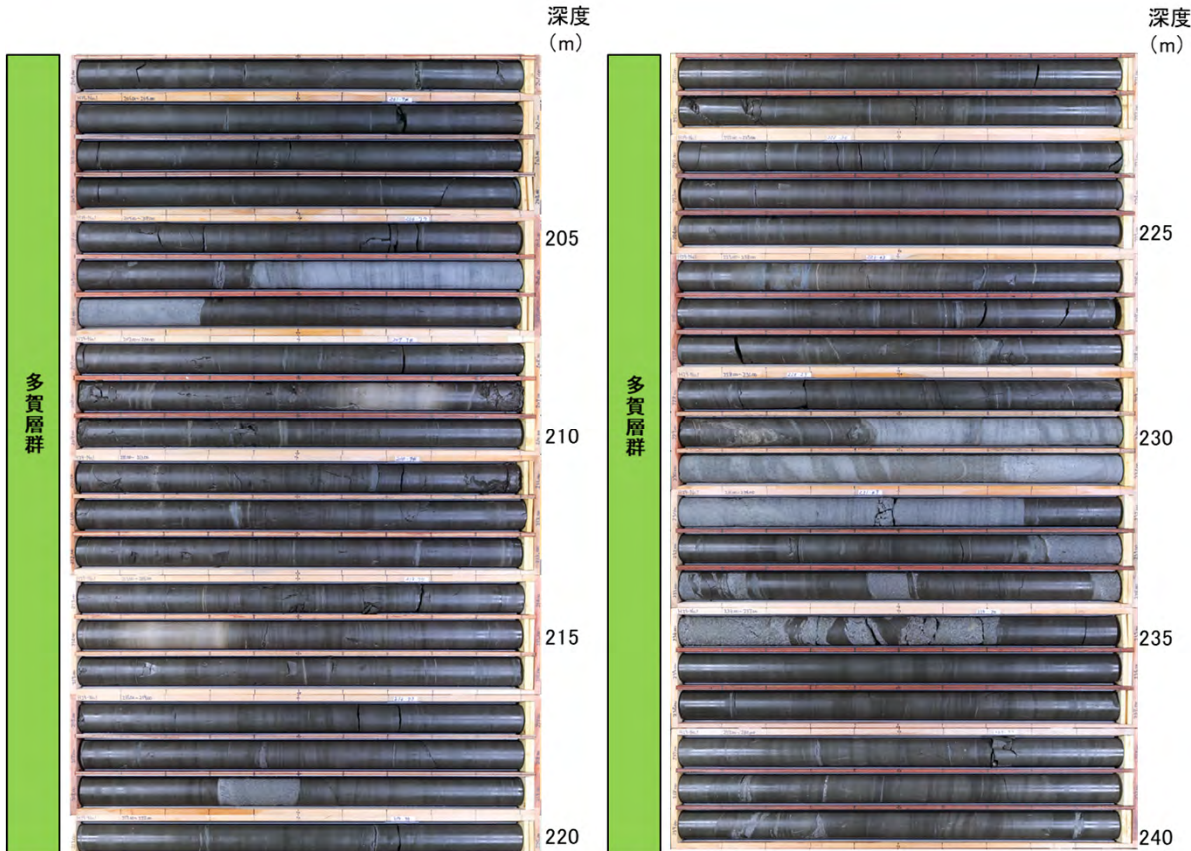




地質柱状図 No.113孔

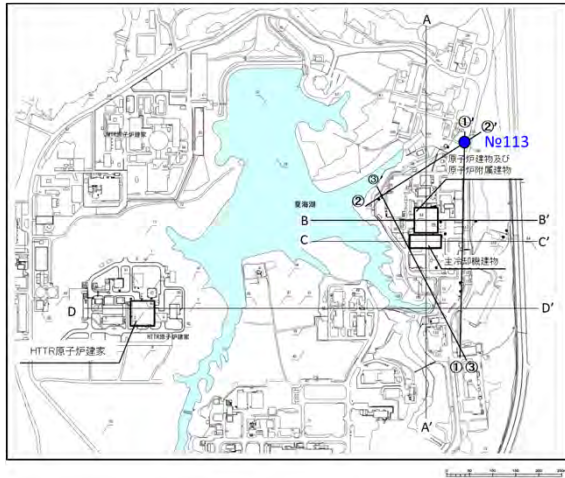


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m	総掘進長 262.46m				
標高	深度	柱状図	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
205.11		黒砂	205.11 : 砂質の塊 (長径3cm)を偏軸状に含む。				
205.40		黒砂	205.40~206.28 : 凝灰質な糖砂砂。平行葉理が発達する。				
206.28		灰	206.28~216.30 : 掘方向の割れ目が多数みられる。				
208.13		黒砂	208.13 : 傾斜45~60°の小断面 (実位置約5m) がみられる。				
208.59		黒砂	208.59~208.85 : 灰白色のノジュールを含む。				
208.89		黒砂	208.89 : 傾斜45°の小断面 (実位置約5m) がみられるが、上位、下位へは連続しない。				
208.90		黒砂	208.90~211.75 : 傾斜30~60°の割れ目がみられる。一部貫流風脈を含む。				
214.10		黒砂	214.10~214.35 : 灰白色のノジュールを含む。				
218.32		黒砂	218.32~218.50 : 中粒砂。上下境界は5~10°傾斜する。				
220.79		黒砂	220.79~225.58 : 傾斜20~25°の密着して固結した面構造がみられる。				
221.05		黒砂	221.05~221.19 : 傾斜45°の割れ目沿いに片状コアとなり、貫流風脈を含む。				
225.20		灰	225.20~225.30 : 砂中に不定形の泥岩が塊状に含まれる。				
227.35		黒砂	227.35 : 傾斜25°の小断面。(実位置5m程度) がみられる。				
227.60		黒砂	227.60 : 不定形の割れ目が発達し片状コアとなる。				
229.00		黒砂	229.00~229.30 : 傾斜30~60°の割れ目が発達する。片状コアとなり、粘土を含む。				
229.43		黒砂	229.43~231.79 : 糖砂砂主体。下部はやや粗粒で全体に上方細粒化する。平行葉理が発達する。				
230.11		黒砂	230.11~236.17 : 傾斜45~80°の密着して固結した面構造がみられる。				
232.80		黒砂	232.80~233.15 : 233.18~234.72 : 中に中粒~粗粒の砂層となる。泥岩の薄層を含むが、形状は不定形で表れている。				
238.15		黒砂	238.15, 238.33, 239.90 : 厚さ1~3cmの砂岩中にサリサス。貫流風脈を多く含む。				
239.10		黒砂	239.10~239.33 : 不定形の砂岩層を含む。				
241.29		黒砂	241.29 : 傾斜10°の小断面 (実位置1~2.0m) がみられる。コアはやや片状とし、割れ目沿いに貫流風脈を含む。				
243.00		黒砂	243.00~249.95 : 傾斜20~30°の密着して固結した面構造がみられる。				

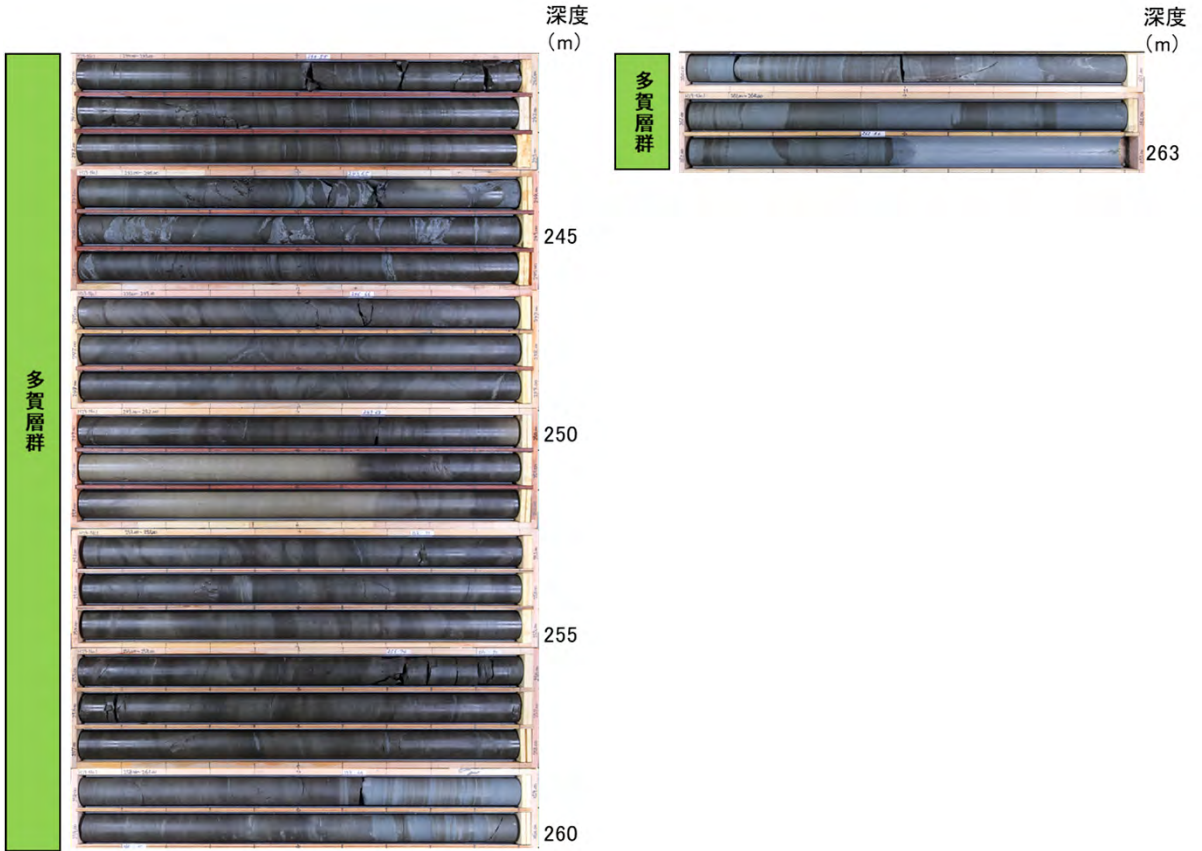




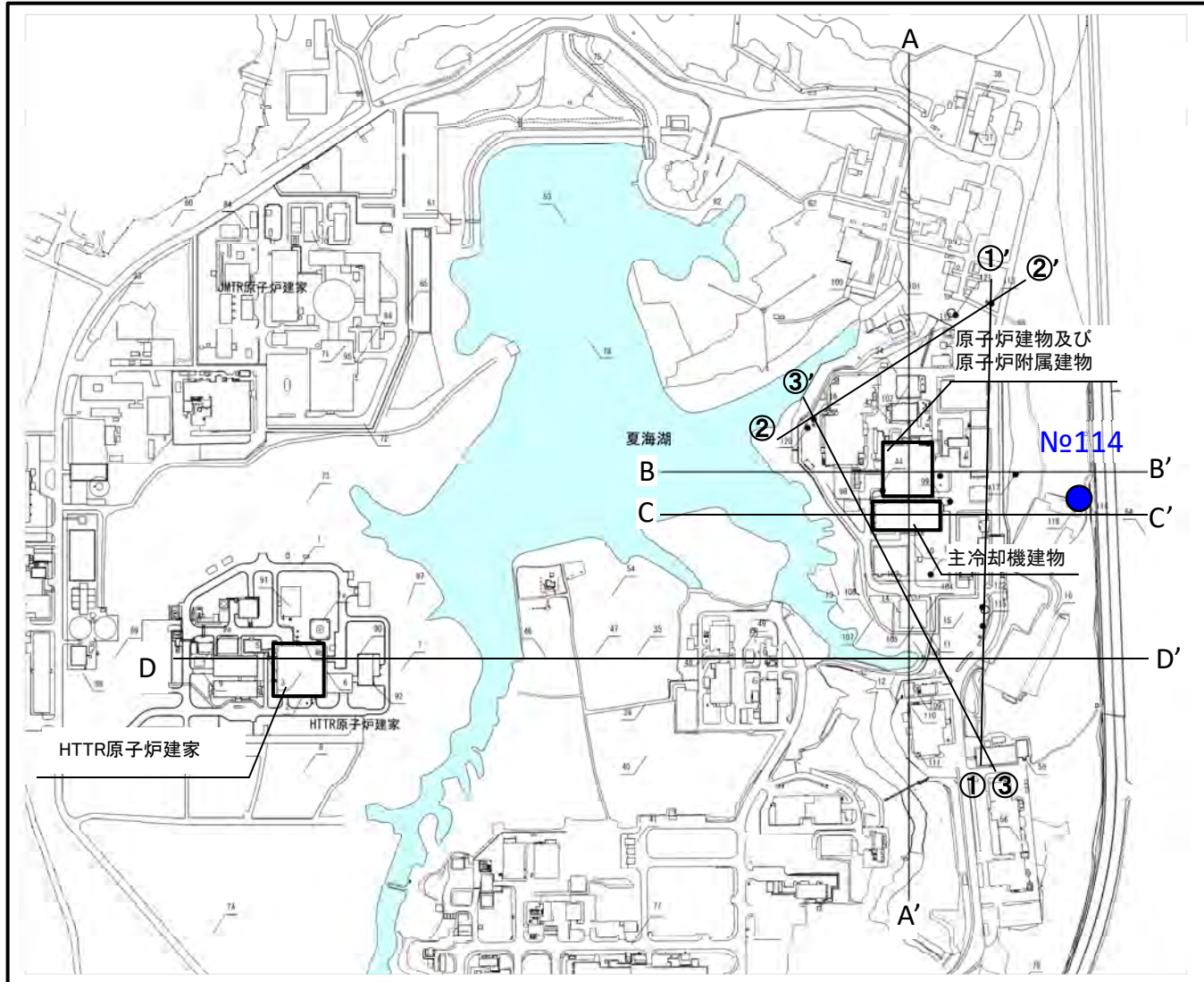
地質柱状図 No.113孔



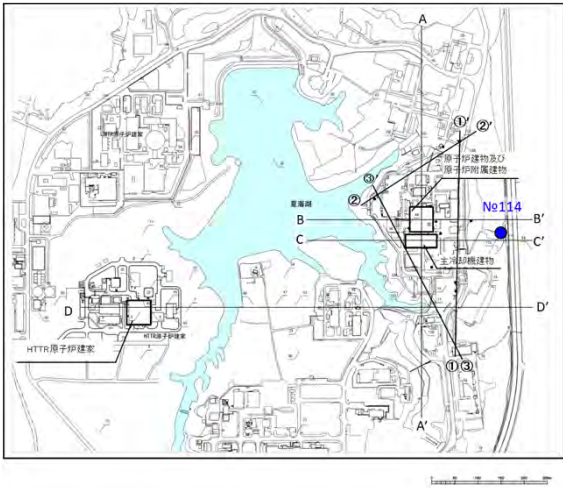
ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 T P +38.10m	総掘進長 262.46m				
標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	観察記述	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
244.25			黒褐		241.25 : 傾斜70°の小断層(変位1.5~2.0cm)がみられる。コアはやや片状化し、割れ目沿いに黄鉄鉱を挟む。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
243.00~249.95			黒褐		243.00~249.95 : 傾斜20~30°の断層して固結した面構造がみられる。		
243.25~243.43			黒褐		243.25~243.43 : 傾斜55~60°の小断層(変位量5~15cm)が複数みられる。面はやや凸凹しており、割れ目沿いに黄鉄鉱を挟む。		
243.50~245.04			黒褐		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			黒褐		245.04以深 : 傾斜構造は概ね20°前後で傾斜する。		
246.66~246.82			黒褐		246.66~246.82 : 径1~2mmの軽石片を少量含む。		
249.95~250.43, 251.10~251.90			灰白黒褐		249.95~250.43, 251.10~251.90 : 硬質なノジュールを挟む。		
250.10~250.25			黒褐		250.10~250.25 : 高角の割れ目がみられる。		
252.05~258.27			黒褐		252.05~258.27 : 傾斜60°の断層して固結した面構造がみられ、一部堆積構造を認められ、白色化を伴う。		
258.64~260.50			黒褐		258.64~260.50 : やや砂質傾向となる。平行風積が発達する。		
260.50~262.46			黒褐		260.50~262.46 : 上方層状化を示す細粒砂岩がみられる。		
260.50~260.70			黒褐		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、白色帯に発達する。断面には条線がみられる。		
260.76~260.90			黒褐		260.76~260.90 : 傾斜70°の小断層(変位量10cm)がみられる。固結している。		
260.89~261.20			黒褐		260.89~261.20 : 傾斜70°程度で白色帯を挟んでいる。		
262.21			黒褐		262.21 : 傾斜40°の断層して固結した面構造(変位量2.5cm)がみられる。		



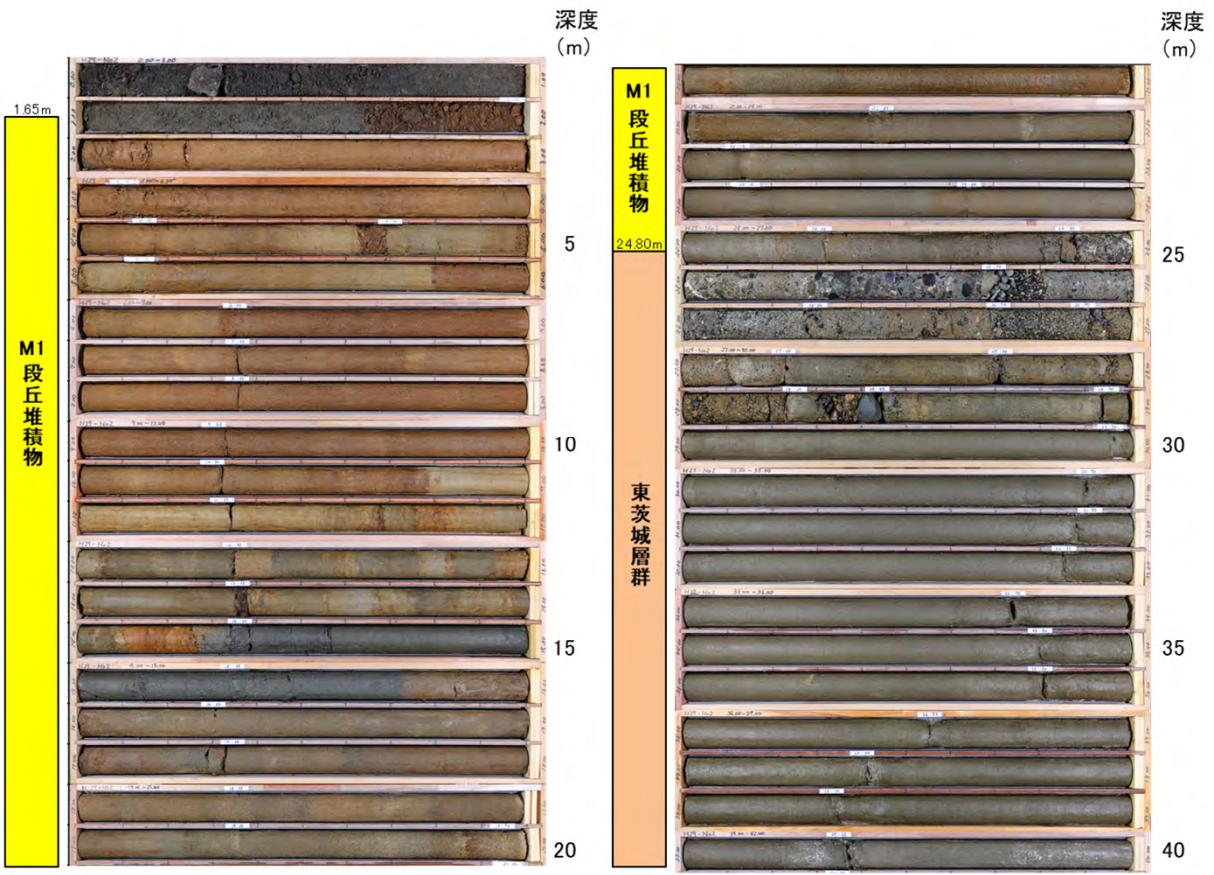
No.1 1 4孔



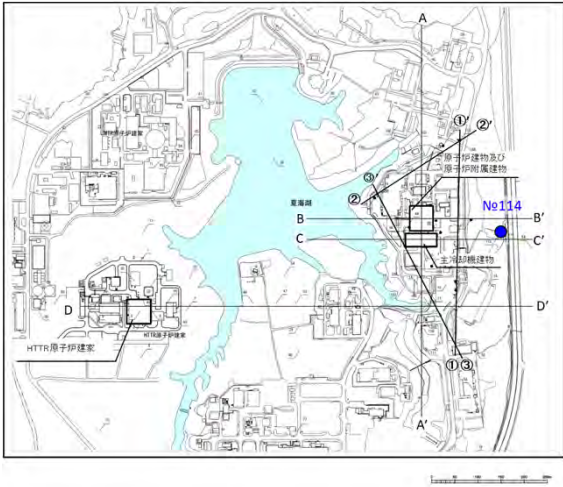
地質柱状図 No.114孔



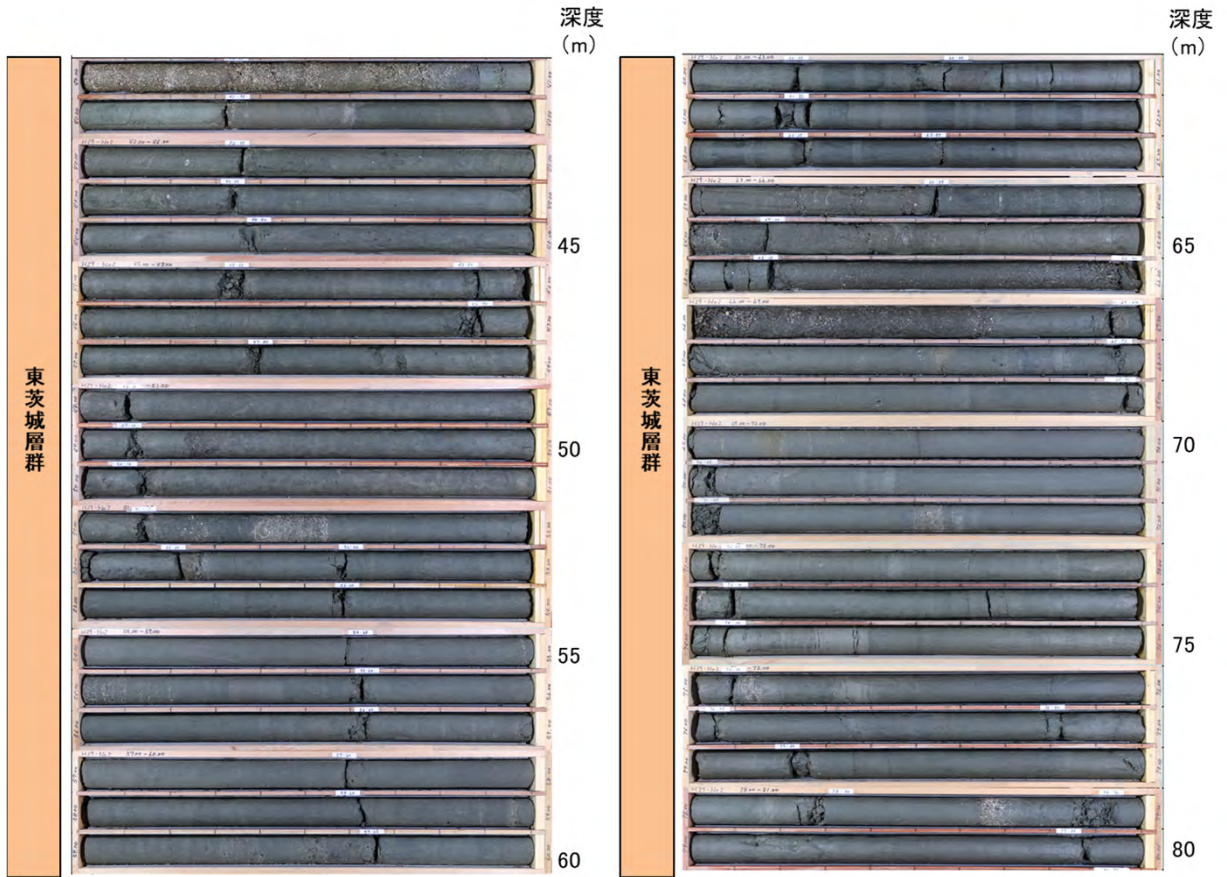
ボーリング孔名 No.114		孔口標高 T P	総掘進長									
		+39.10m	255.44m									
標尺	深	柱	地	地	色	地	観察	コ	R	Q	D	最大コア長
m	m	m	状	層	質	質	記	ア	(%)	(%)	(%)	(cm)
38.40	0.70		埋	埋	黒褐色	B	0.00~1.65					
37.45	1.65		埋	埋	黒褐色	B	1.65~3.85					
35.85	3.25		埋	埋	明褐色	Lm	3.25~2.50					
35.25	3.85		埋	埋	明褐色	Lm	2.25~2.50					
			埋	埋	明褐色	Mu-S1	3.85~10.80					
			埋	埋	明褐色	Mu-S1	10.80~12.10					
			埋	埋	明褐色	Mu-S	12.10~14.10					
			埋	埋	明褐色	Mu-C	14.10~15.15					
			埋	埋	明褐色	Mu-C	15.15~15.73					
			埋	埋	明褐色	Mu-S2	17.00					
			埋	埋	明褐色	Mu-S2	20.14~20.85					
			埋	埋	明褐色	Mu-Sg	23.55~23.65					
			埋	埋	明褐色	Mu-Sg	24.23~24.80					
			埋	埋	明褐色	Mu-Sg	24.80~27.10					
			埋	埋	明褐色	Mu-Sg	27.10~28.49					
			埋	埋	明褐色	Mu-Sg	28.49~40.00					
			埋	埋	明褐色	Is-S1	39.25~39.32, 39.75~39.92					
			埋	埋	明褐色	Is-S1	40.00~40.88					
			埋	埋	明褐色	Is-S1	40.88~41.58					



地質柱状図 No.114孔

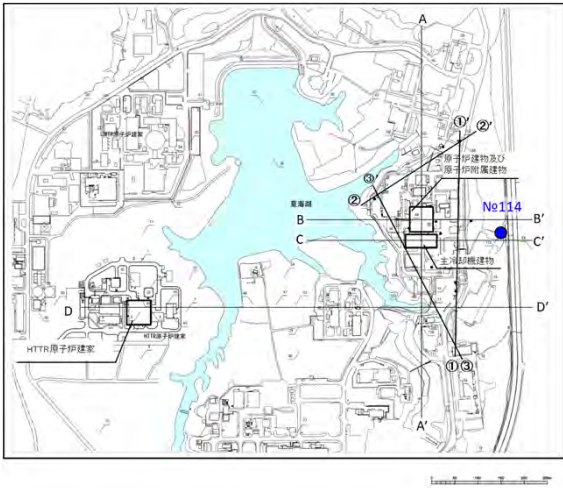


ボーリング孔名 No.114		孔口標高 T P +39.10m	総掘進長 255.44m						
標高	深	柱状	地質	地質	色	地質	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
m	m	図	名	名	調分	区			
40	-0.00	40.00	石層				39.25~39.32, 39.75~39.82: 頁化石片を含む。 40.00~40.88: 頁化石片を多量に含む。 40.88~41.58: 塊状のシルトからなる。 41.58~43.20: 塊状の砂質シルトからなる。頁化石片・炭化した有機質物が点在する。 41.58~41.60: 細砂の粒石を含む。 43.20~49.30: 粒石不均一な細砂を主体とする。頁化石片、炭質物を含む。		
45	-4.10	43.20	Is-C	頁状泥質シルト	暗灰	Is-S2U			
50				細砂	暗灰	Is-S2U	51.15~51.55: 頁化石片が密集する。		
55				細砂	暗灰	Is-S2U			
60	-21.20	60.30	石層				60.30~63.15: 細砂とシルト質細砂が互層する。炭片を全体的に含む。 63.20~66.68: シルトを含む細砂からなる。頁化石片を多く含む。 66.68~68.68: シルトを含む細砂からなる。 68.68~71.49: 細砂からなり、部分的にシルトを含む。 71.49~72.95: シルト混り細砂からなる。部分的に頁化石片が密集する。 74.13~74.37: 幅1~3cmの細砂との互層状をなす。 74.60~75.50: 部分的に塊状にシルト層を挟む細砂。 75.10~75.15: 頁化石片が密集する。 75.50~76.25: 不均質な細砂。 76.35~78.30: シルトを不均質に含む細砂からなる。 78.30~84.58: 粒石が均一で塊状の細砂。頁化石片を含む。 78.60~78.72: 頁化石片が密集する。		
65				細砂	暗灰	Is-S2L			
70				シルト混り細砂	暗灰	Is-S2L			
75				砂質シルト	暗灰	Is-S2L			
80				シルト混り細砂	暗灰	Is-S2L			





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	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R	Q	D	最大コア長 (cm)
80			細砂	Is-S2L	78.30~84.58 経路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	46.88	84.58	粗砂	Is-S2L	84.58~88.34 径2~30mmの濁角~円礫を含む細砂からなる。					
90	40.24	88.34	シルト混り細砂	Is-S2E	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。 89.67~91.77 細砂からなる。シルトをパッチ状に含む。 91.77~93.97 シルトを含む細砂からなる。					
95	54.07	93.97	シルト混り細砂	Is-S3	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。全体的に生硬化石を多く含む。貝化石片、軽石片を散在する。 95.02~98.30 径8mm以下の軽石をやや多く含む。					
100			砂質泥岩	Kn	102.74~102.86 径2.0~3.0mmの貝化石を含む。部分的に径0.4~0.8mmの軽石を伴う。 112.49~112.96 径1~6mmの灰白色軽石が点在する。 115.03~115.45 径1mm程度の軽石を密に含む。 117.58~117.60 炭質物を挟む。					

東茨城層群

95.00m

久米層



深度 (m)

85

90

95

100

久米層

深度 (m)

105

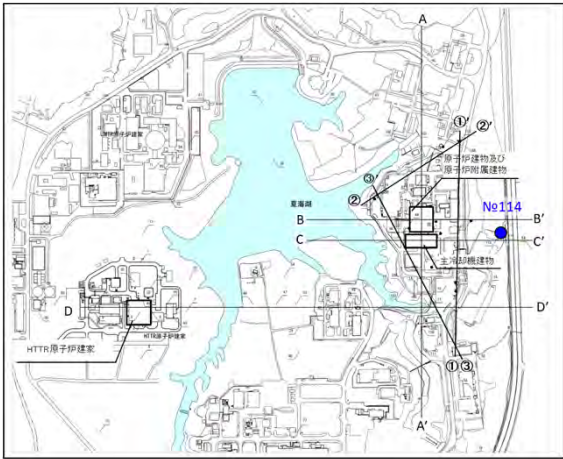
110

115

120



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	柱	地	地	色	地	観察記事	コア採取率 R O D (%)	最大コア長 (cm)
m	m	状	層	質	調	質			
		図	名	名		区			
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							138.43~140.23: 軽石を多く含む。最大径1.8m。		
145							143.76~147.00: 径6mm以下の軽石が点在する。		
150	-111.00, 150.79		砂質泥岩			Km	150.79~154.60: シルトに富む砂岩。全体に生炭化石が発達する。部分的に軽石が散在。互層する。		
			シルト質砂岩				154.60~164.83: 中砂を主体とする塊状の砂岩。全体に軽石や生炭化石を含む。炭化石片、炭質物を伴う。		
155	-115.90, 154.60						155.60~159.00: 径2.4m以下の軽石が散在する。158.05~159.00mはやや多い。		
			久米層	緑砂岩		Ks	163.41~164.83: 粗砂や径2cm以下の小礫がやや多く含まれる。		
160			砂岩				164.83~165.05: 径4cm以下の円～五角礫が主体の砂岩。基質は中～粗砂。下部境界は砂で構成する。		

久米層



深度 (m)

125

130

135

140

久米層

久米層(砂岩)

154.80m



深度 (m)

145

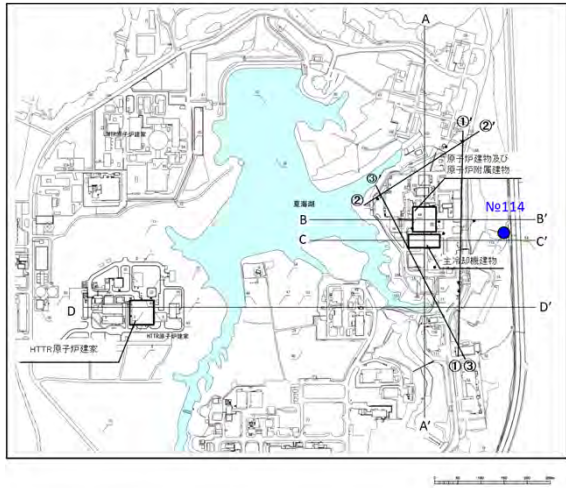
150

155

160

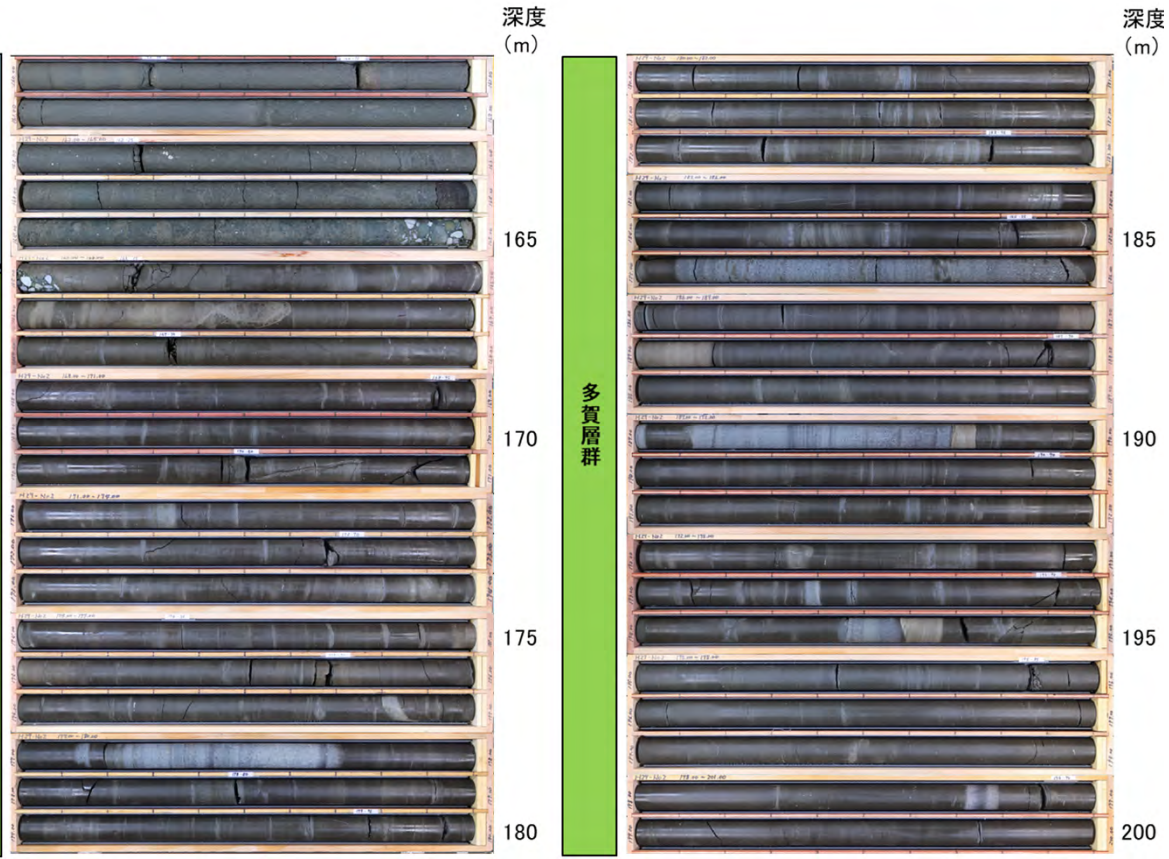


地質柱状図 No.114孔

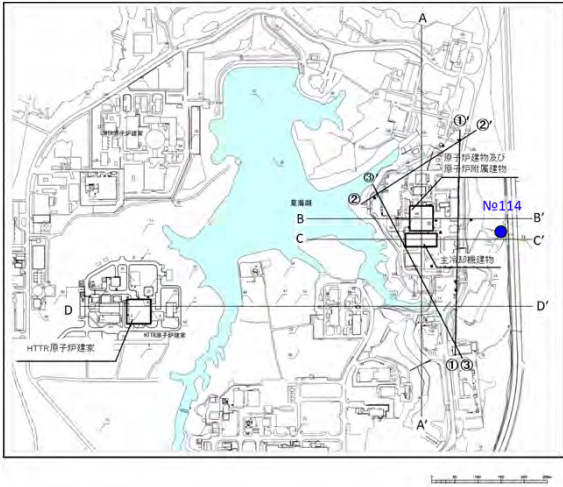


ボーリング孔名 No. 114		孔口標高 T P	総掘進長 255.44m						
		+39.10m							
標尺	深	柱	地	地	色	地	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
尺	度	状	層	質	質	質			
m	m	m	図	名	名	区			
				久米層	暗緑灰	Ks	163.41~164.83: 粗砂や径2cm以下の小礫がやや多く含まれる。		
				砂岩			164.83~165.05: 径4cm以下の円～亜角礫が主体の礫層。基岩中～粗砂。下位境界は50°で傾斜する。		
							165.05~255.44: 泥岩地層の砂岩互層である。泥岩層や砂岩層を挟む。サガリテス、生風化帯がみられる。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硬砂岩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。		
				黒層			168.43~175.78: 傾斜45~60°の断層して固結した塊構造がみられる。		
				砂岩互層			168.70~168.85: 傾斜70°程度の小断層。変位量は数cm程度であるが白色の粘土質に充填されている。		
				黒			173.58: サガリテスを挟む。		
							174.96~175.14, 175.70~175.78: 灰黄色を呈するノジュールを挟む。		
				多賀層群					
				凝灰質砂岩	灰白	Ts	176.80~178.85: 傾斜35°程度の小断層。厚さ5cmで軟質な砂岩じり粘土を挟む。泥岩片を塊状に取り込む。		
				砂岩互層	黒		177.13~177.72: 凝灰質砂岩。軽石、火山灰を挟む。		
				黒			184.36~184.58: 凝灰質で変理が発達する。		
				凝灰質砂岩	灰白		185.09~185.97: 凝灰質砂岩。10mm以下の灰白色軽石を多く含む。泥岩片を塊状に含む。		
				砂岩互層	黒		186.93~187.17: 灰黄色のノジュールを挟む。		
				凝灰質砂岩	灰		189.12~189.70: 凝灰質砂岩。全体の火山灰、軽石を含み上方細粒化を示す。		
				砂岩	黒		189.70~189.75: 灰黄色のノジュールを挟む。		
				砂岩互層			194.58~194.67: 灰黄色のノジュールを挟む。		
				黒			194.82: 傾斜45~60°の小断層(変位量不明)がみられる。断層面に微細な割れ目が発達するが固結している。		
							198.72~198.78: 凝灰質砂岩。		

久米層(砂岩)
165.05m
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	総掘進長 255.44m						
		+39.10m							
標尺	深	柱	地	地	色	地	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
尺	度	状	層	質	調	質			
m	m	m	図	名	名	調			
205							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。歪はやや凸凹する。		
210							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。		
215							216.56~216.65: 白色の炭化物がみられる。		
220							223.66~223.70: 細粒砂岩を挟む。 230.31~230.79: 傾斜80°以上の小断層が複数みられる。変位量は0.5~1.0cmで異状断層を挟む。 231.62~234.33: 平行異理が発達する。 231.80~234.20: 歪れの割れ目が多くみられ、一部は互層状に角化している。一部に異状断層を挟む。 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。歪は凸凹しており、ひび割れ状に角化するが、概ね凸凹している。 235.27, 237.36: 傾斜45~50°の小断層。変位量は3~5mm程度。 236.50~240.00: 平行異理が発達する。 240.15~240.22: 傾斜45°程の小断層。変位量は1~2mm, 上下には連続しない。		
225							242.44~244.62: 傾斜80°の割れ目沿いに異状断層を挟む。 242.59, 243.46: 傾斜30~40°。変位量5mm程の凸凹して連続した異状断層がみられる。 243.63~244.08: 灰黄色を呈するノジュール。		
230							244.77~246.43: 細粒砂岩。上方細粒化を示し平行異理が発達する。		
235									
240									

多賀層群



深度 (m)

205

210

215

220

多賀層群



深度 (m)

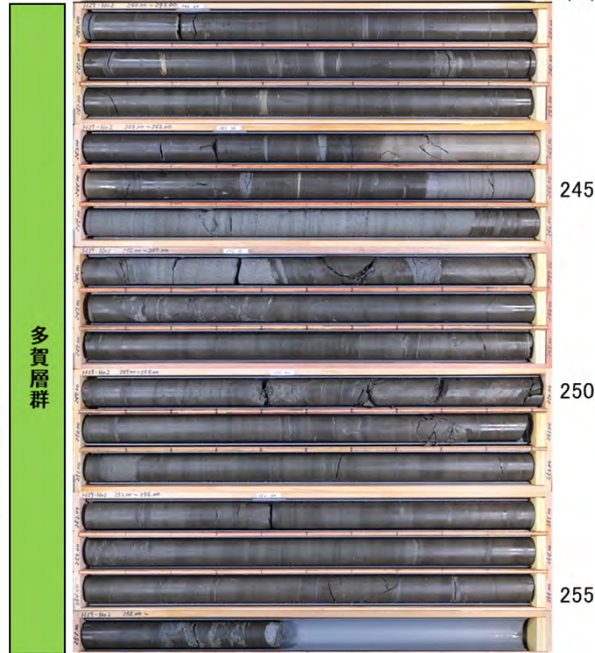
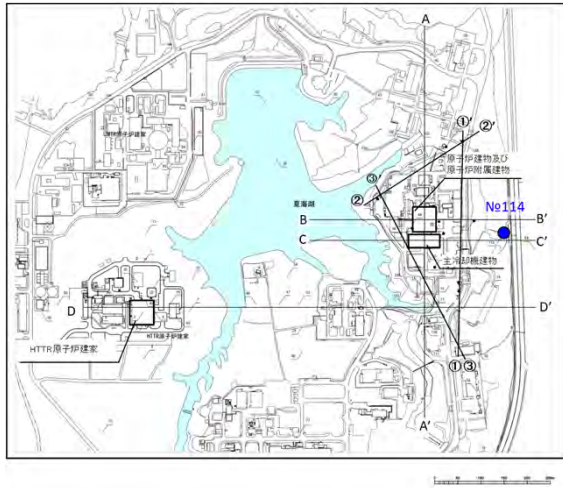
225

230

235

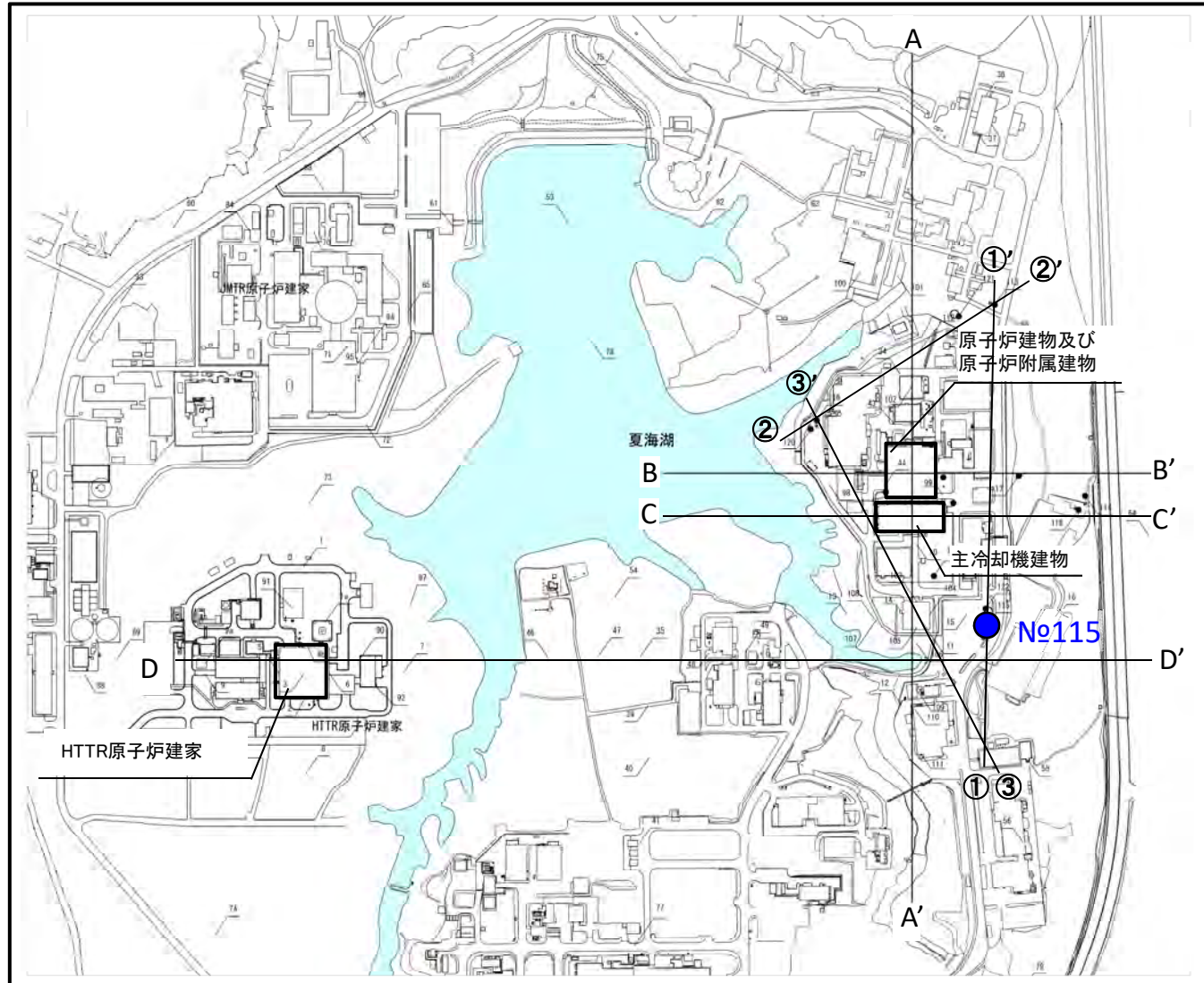
240

地質柱状図 No.114孔



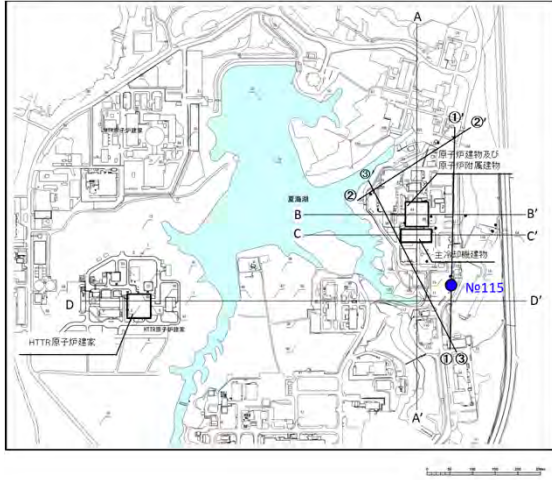
ボーリング孔名 No. 114		孔口標高 T P +39.10m	総掘進長 255.44m							
標尺	深	柱	地	地	色	地	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
m	m	状	層	質	調	質				
240							244.77~246.43 : 細粒砂岩。上方細粒化を示し平行裂隙が発達する。 245.88 : 傾斜約60°の小断面。変位量は5mm程。 246.00 : 傾斜約55°の小断面。変位量は不明。面沿いにひび割れ状に角礫化するが固結している。			
245	-205.62, 244.77 -207.33, 246.43			細粒砂岩 黒色 砂岩層 厚層	灰 黒		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。 246.73~246.80 : 中粒砂岩を挟む。 246.98~247.55 : 部分的に層状または不定形状の中粒砂岩を挟む。 247.60~249.28 : 傾斜約60°の密着して微細な割れ目が多くみられる。			
250				多質層群 砂岩層 厚層	黒色 黒	Tg	249.40~250.00 : 傾斜45~60°の小断面が複数みられ、ひび割れ状に角礫化するが固結している。 250.82 : 傾斜約60°の小断面。変位量は不明。上層側は割れ目が多く片状を呈するが、一部密着している。			
255	-216.34, 255.44						251.00~251.12 : 細粒砂岩を挟む。 252.97 : 傾斜45°の密着して固結した面構造がみられる。			
260							254.26~254.29 : 部分的に黄鉄鉱脈を挟む。 254.66, 255.12 : 傾斜約75°の小断面。変位量は5~10mm。 255.18~255.44 : 細~粗粒砂岩を層状、不定形状に挟む。 255.34~255.36 : 傾斜約60°で変位量不明の小断面がみられる。			
265										

No.115孔

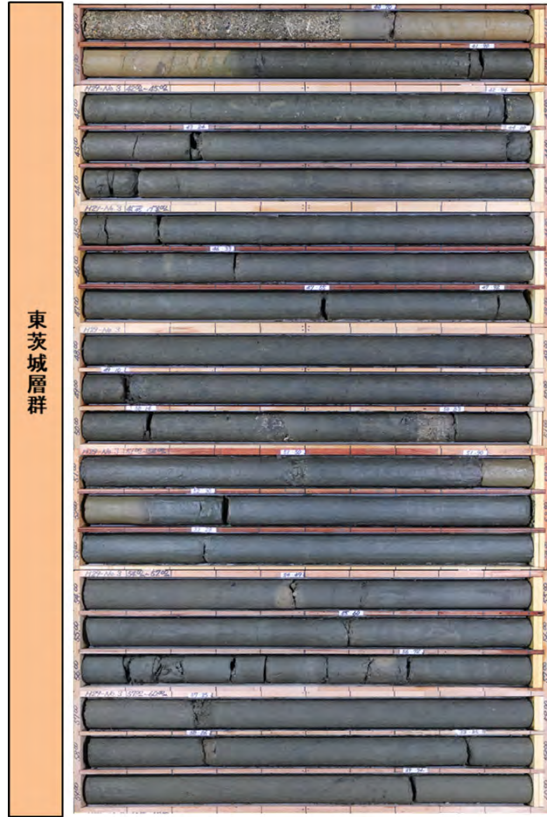




地質柱状図 No.115孔



ボーリング孔名 No. 115		孔口標高 T P +38.51m		総掘進長 255.00m				
標高	深度	柱状図	地質名	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
40.07	40.00		貝殻混り細砂	Is-C	39.45~40.58 貝化石片を多量に含む細砂。39.78~40.58は特に密集する。			
40.00	41.20		シルト混り細砂	Is-C	40.58~41.20 シルトからなる。			
41.20	42.90		シルト混り細砂	Is-C	41.20~42.90 シルトを含む細砂主体。			
42.90	54.30		細砂	Is-S2U	42.90~54.30 粒径不均一で塊状の細砂からなる。貝化石片や炭素質物を含む。			
50.00	51.90		細砂	Is-S2U	50.52~50.61 傾斜30°程度の斜い層理がみられる。			
51.90	52.15		粘土質細砂	Is-S2U	51.90~52.15 軟質な粘土を含む。			
54.30	54.73		砂質シルト	Is-S2U	54.30~54.73 細砂の混じるシルトからなる。シルトを含む。			
54.73	55.61		シルト	Is-S2U	54.73~55.61 粒径不均一なシルトからなる。			
55.61	56.78		シルト	Is-S2U	55.61~56.78 やや粒径不均一なシルトと細砂と細砂の互層。			
56.78	64.00		細砂	Is-S2U	56.78~64.00 粒径不均一なシルトと細砂の互層。貝化石片、炭素質物を含む。			
62.55	64.60		細砂	Is-S2U	62.55~64.60 貝化石片を部分的に多く含む。			
64.60	66.16		細砂	Is-S2U	64.60~66.16 貝化石片が密集層をなす。径2~3mmの塊状のシルト等を含む。			
66.16	76.22		貝殻混り細砂	Is-S2U	66.16~76.22 やや粒径不均一なシルトを含む細砂。部分的に平行層理がみられる。			
67.21	67.27		細砂	Is-S2U	67.21~67.27 貝化石片の密集層とむる。			
67.27	67.35		細砂	Is-S2U	67.27~67.35 シルトを挟み、生炭化石がみられる。			
67.35	67.63		シルト	Is-S2U	67.35~67.63 生炭化石がみられる。			
67.63	68.85		細砂	Is-S2U	68.85~68.85 貝化石片を多く含む。			
68.85	69.00		細砂	Is-S2U	68.85~69.00 シルトを含む。			
69.00	70.90		シルト	Is-S2U	69.00~70.90 径3mmの貝化石片密集層を挟む。			
70.90	71.00		シルト	Is-S2U	70.90~71.00 シルトの塊状を含む。			
71.00	72.40		シルト	Is-S2U	71.00~72.40 中砂を含む。			
76.22	80.00		細砂	Is-S2U	76.22~80.00 粒径不均一で塊状の細砂。			
79.42	79.42		細砂	Is-S2U	79.42 貝化石片を含む。			
80.00	81.60		細砂	Is-S2U	80.00~81.60 貝化石片および細砂を含む細砂からなる。			



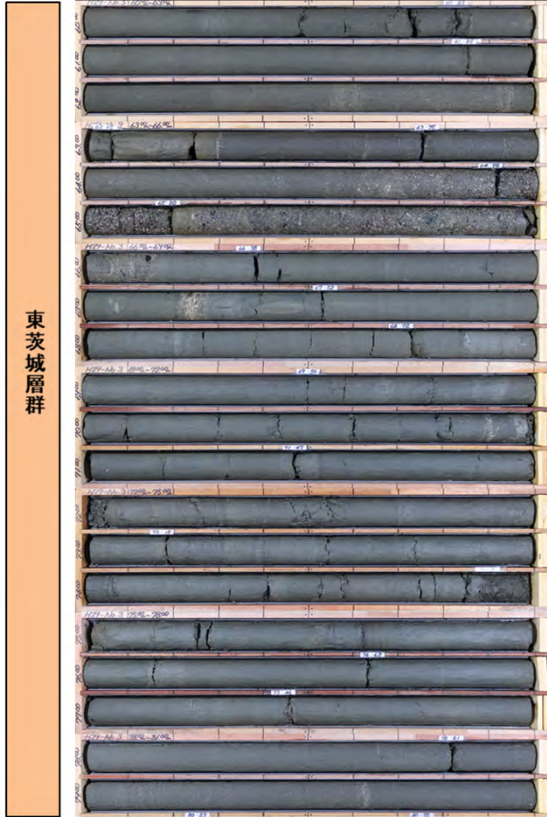
深度 (m)

45

50

55

60



深度 (m)

65

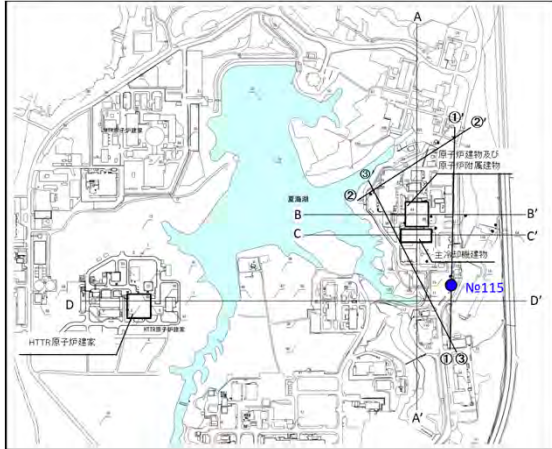
70

75

80



地質柱状図 No.115孔



ボーリング孔名 No. 115		孔口標高 T P +38.51m		総掘進長 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)
-41.42	80.00	[Symbol]	Is-S2L	80.00~81.60	貝化石片および細砂を含む細砂からなる。	100	100	100	100	100
-43.09	81.60			81.60~86.60	均質・塊状の細砂からなる。					
-48.09	86.60	[Symbol]	Is-S2E	86.60~87.03	径2~5mmの細砂が混入する細砂。	100	100	100	100	100
-48.52	87.03			87.03~89.47	均質・塊状の細砂。					
-50.96	89.47	[Symbol]	Is-S3	89.47~90.50	シルトを含む細砂。炭質物を挟む。	100	100	100	100	100
-51.99	90.50			90.50~93.05	塊状の細砂。貝化石片を含む。					
-54.54	93.05	[Symbol]	Km	93.05~152.65	細砂を多く含む塊状の泥岩。本体に軽石、空版化石を含む。	100	100	100	100	100
				104.05~104.07	貝化石を含む。					
		[Symbol]	Km	109.22~109.24	貝化石片を含む。	100	100	100	100	100
				113.14~113.42	径0.1~1.4cmの灰白色軽石が散在する。					
		[Symbol]	Km	115.00~117.00	砂分を多く含むやや軟質化。	100	100	100	100	100
				118.63~118.64	貝化石片を含む。					

東茨城層群
93.05m
久米層



深度 (m)

85

90

95

100

久米層



深度 (m)

105

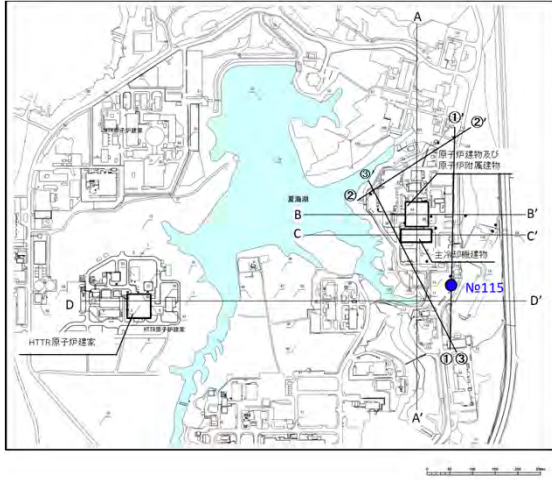
110

115

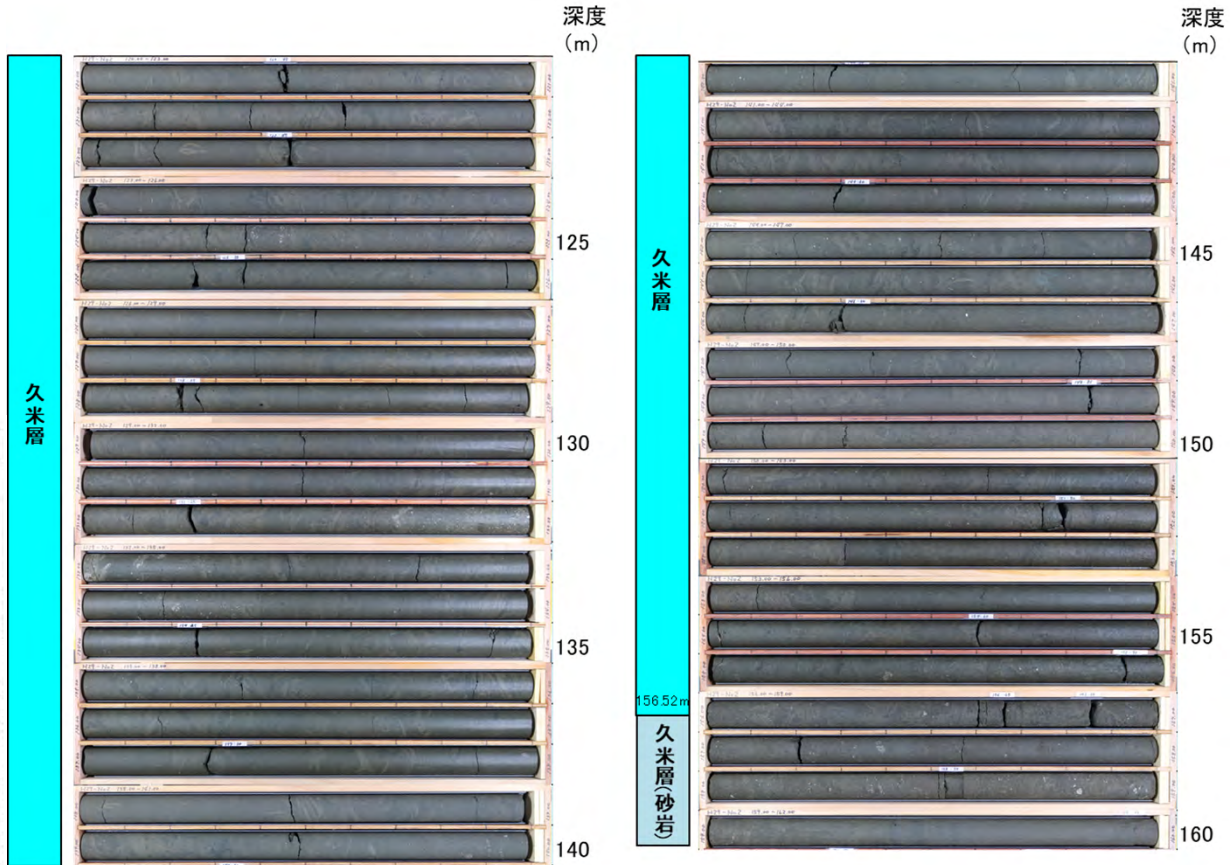
120



地質柱状図 No.115孔

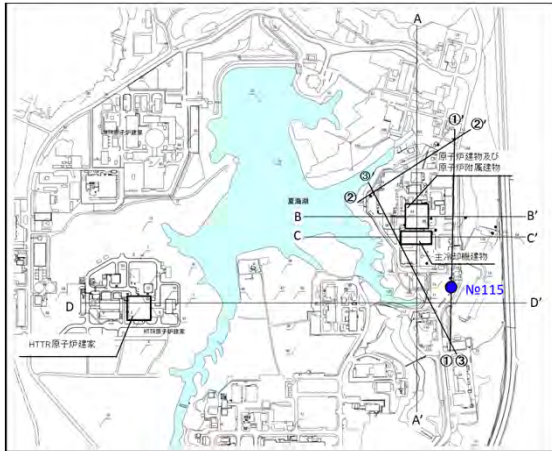


ボーリング孔名 No. 115		孔口標高 T P +38.51m		総掘進長 255.00m				
標高	深度	地層	地質	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
120	118.63~118.64	久米層 砂質泥岩	緑灰	Km		118.63~118.64 頁化石片を含む。	100	100
120.86~120.88	120.86~120.88 長さ0.6cmの頁化石を含む。					100	100	
123.58~123.88	123.58~123.88 径0.1cm以下の軽石をやや多く含む。					100	100	
124.88~125.35	124.88~125.35 径1.0cm以下の灰白色軽石が点在する。					100	100	
132.25~133.32	132.25~133.32 最大径2.0cmの灰白色軽石が散在する。					100	100	
134.20~134.45	134.20~134.45 最大径1.2cmの灰白色軽石をやや密に含む。					141.03~141.30 径0.1~1.6cmの灰白色軽石が散在する。	100	100
145.30~145.32	145.30~145.32 二枚頁化石を含む。						100	100
152.65~153.08	152.65~153.08 1.0cm以下の軽石や小粒状の炭化物が散在する。	久米層 シルト質砂岩	緑灰	Km		152.65~153.08	100	100
152.65~156.52	152.65~156.52 シルトに混む砂岩。部分的に軽石が散在、含まれる。全粒に炭酸化がみられる。					100	100	
153.08~154.04	153.08~154.04 微細な灰白色軽石を多く含む。	久米層 礫砂岩	緑灰	Km		153.08~154.04	100	100
154.04~154.09	154.04~154.09 軽石の層。					100	100	
154.09~156.19	154.09~156.19 微細な軽石が点在する。					100	100	
156.52~167.51	156.52~167.51 塊状の中粒砂岩。炭酸化、軽石、頁化石片、炭質物片を含む。	久米層 礫砂岩	緑灰	Km		156.52~167.51	100	100
157.39~160.99	157.39~160.99 大小の軽石が散在する。部分的に径3.0cmの軽石がみられる。					100	100	



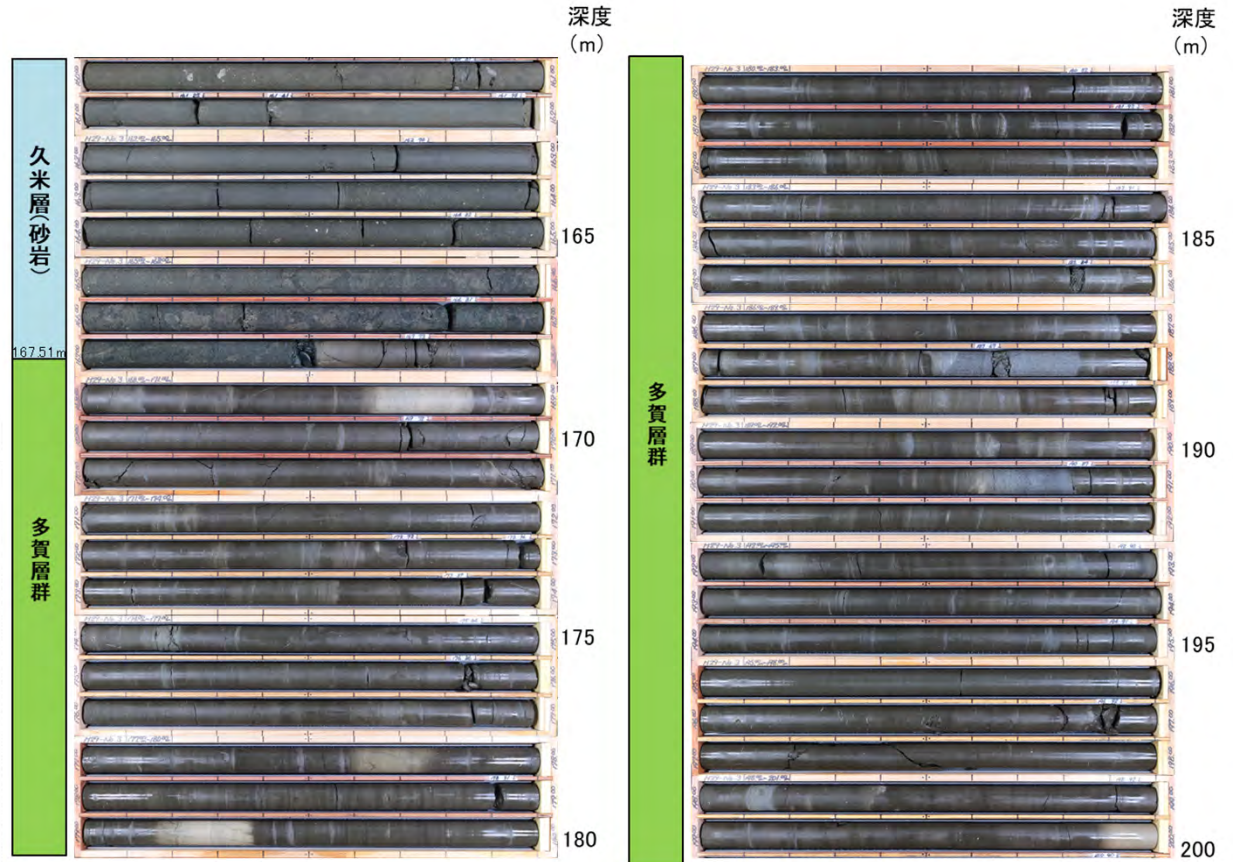


地質柱状図 No.115孔



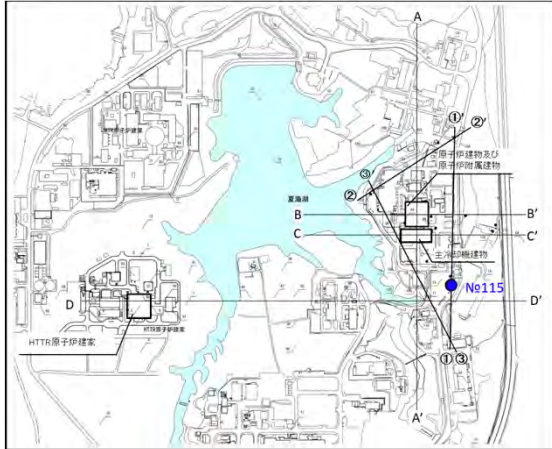
ボーリング孔名	No. 115	孔口標高	T P +38.51m	総掘進長	255.00m
---------	---------	------	----------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状 図	地層 名	地質 調分	観察記事	コア 採取 率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
160			中粒砂岩	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。 160.99~163.57: 均質な細砂が主体。やや中砂が混じる。			
165			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。 167.43~167.51: 径2~5cmの円盤からなる薄層を挟む。			
170			黒褐		167.51~255.00: 近前後部の砂岩並層からなる。約50cmの間隔で厚さ1~2cmの砂岩薄層を挟む。生痕化石、サガリチスを含み、凝灰岩層を挟む。 168.59~168.86: 黄灰色のノジュールを挟む。 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。			
175			砂岩並層互層		177.59~177.68: 黄灰色のノジュールを挟む。 178.15~180.50: 高角の磨着して固結した面構造がやや密着し、変位1cm以下で断層面に交代する。上下へは連続しない。 179.15~179.38: 硬質なノジュールを挟む。			
180			黒	Te	182.97: 傾斜45°程度で変位1~2cmの小断層がみられる。			
185			凝灰質砂岩	凝灰	187.52~187.85: 凝灰質砂岩を挟む。上部は軽石がやや密着する。			
190			凝灰質砂岩互層	黒褐	190.31: 傾斜45°程度で変位1cmの小断層がみられる。 190.54~190.83: 凝灰質砂岩を挟む。下部ほど凝結。			
195			砂岩並層互層	黒褐	196.10~196.38: サガリチスをやや多く含む。 198.10~198.17: 凝灰質砂岩を挟む。 199.88~200.18: 硬質なノジュールを挟む。			
200								

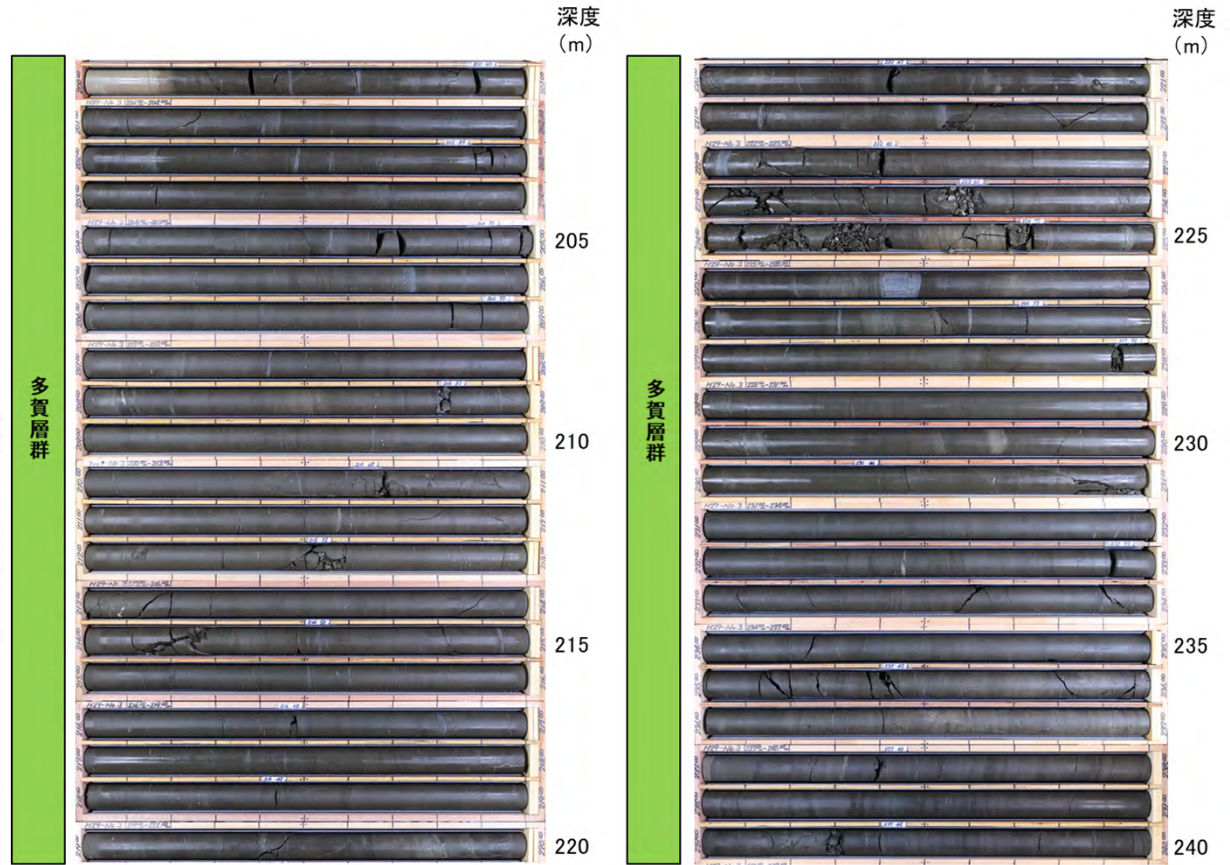




地質柱状図 No.115孔

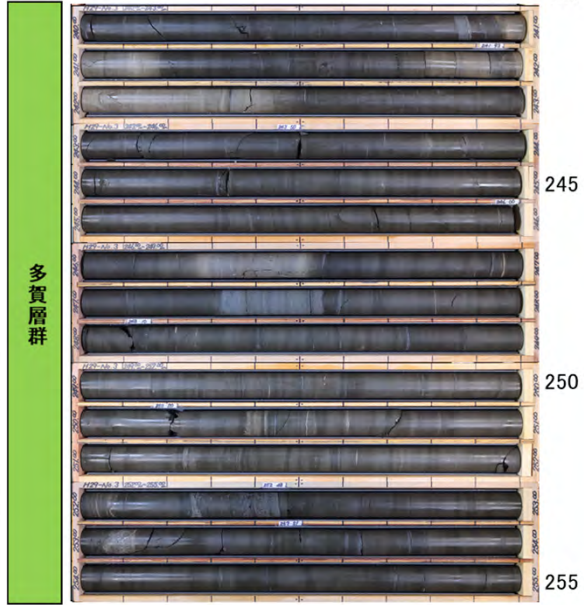
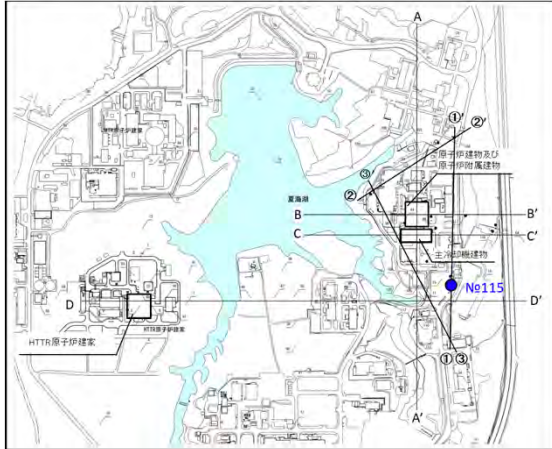


ボーリング孔名 No. 115		孔口標高 T P +38.51m		総掘進長 255.00m						
標高	深度	柱状	地層	地質	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
205	210		黒褐				201.21~212.10: 傾斜30~80°の小断層が複数みられる。断層量は数mmで一部片状コアとなる。			
215	220		黒褐				213.05~213.10: 方解石脈を挟む。 217.93~218.00: 割れ目に沿って方解石脈がみられる。 219.40~219.50: 傾斜60°、変位5mm程度の小断層がみられる。			
225	230		黒褐				223.00~224.73: 割れ目が多く一部片状コアとなる。 224.45~224.78: やや湿気質で集理がみられる。 224.78~224.93: 数mmの長さを持つ断層方向の小断層が多くみられるが、上下へは連続しない。			
235	240		黒				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。 235.59~235.80: 数mmの変位を持つ断層方向の小断層が密集するが2~8cm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、一部細粒化するが連続している。 240.58~240.70: 小規模な断層方向の割れ目が多くみられる。			



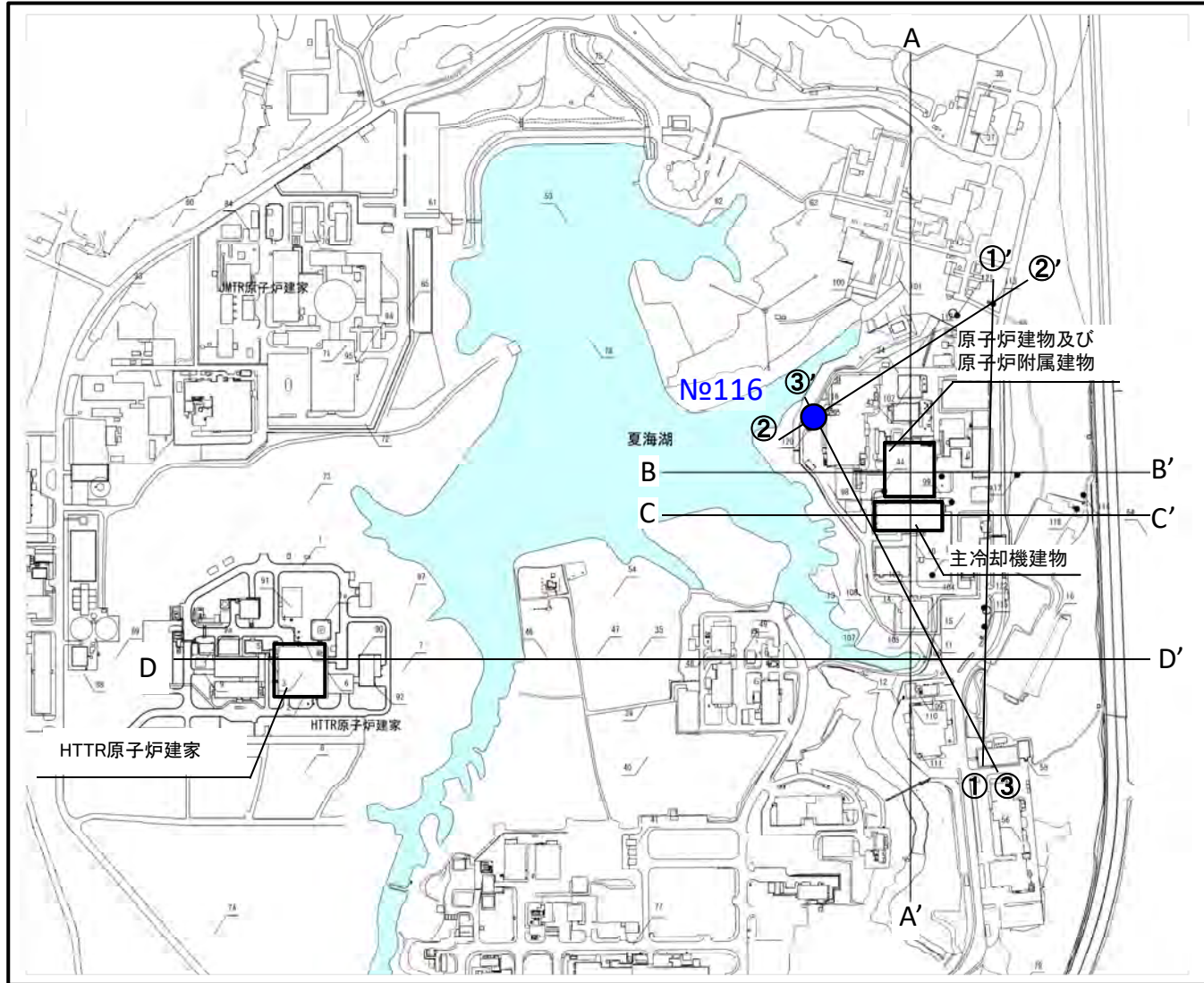


地質柱状図 No.115孔

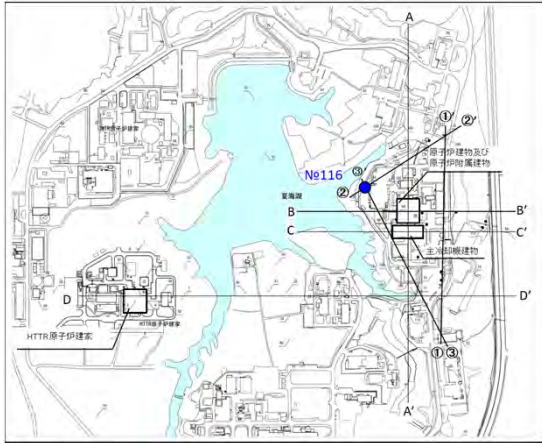


ボーリング孔名 No. 115		孔口標高 T P +38.51m		総掘進長 255.00m						
標高	深	柱	地	地	色	地	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
m	m	状	層	質	名	質				
240						黒	240.58~240.70 : 小規模な層方向の割れ目が多く見られる。 240.96~241.18m, 241.89~242.45 : 硬質なノジュールを挟む。 246.35~246.52 : 硬質なノジュール、70~90°の破砕面が露出し、白色の結晶質を挟む。 246.90~249.43 : シルト層を挟む。 247.32~247.56 : 細粒砂岩を挟む。平行層理が露出する。 250.38~251.87 : 緑灰~黄灰色のシルト岩層層を挟む。 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、一部炭質な泥岩を挟む。その下断層はひび割れ状に角礫化し露出している。 253.44 : 傾斜45°程の小断層。変位量は0.5cm。			
245						黒				
250						黒				
255						黒				

No.116孔



地質柱状図 No.116孔



ボーリング孔名 No. 116		孔口標高	TP	総掘進長	256.00m					
標尺	深	柱	地	地	色	地	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D	最大コア長 (cm)
高	度	状	層	質	調	質				
m	m	m	図	名	名	分				
37.00	0.35			粘土	黒		0.00~0.35	アスファルト・砕石。		
38.55	1.70			中砂	黄褐	B	0.35~3.70	礫の混じる中砂・シルト。		
34.55	3.70			硬質シルト	黄褐		3.70~5.20	砂が混じるローム。粘性はやや高い。		
33.05	5.20			シルト混り中砂	黄褐	Lu	5.20~9.97	シルトを含む中砂を主体とする。部分的に掃灰の混入がみられる。		
28.28	9.97			シルト	黄褐	Mu-S1	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			シルト	黄褐	Mu-C	12.43~12.83	シルトを含む細砂。炭質が発達する。		
25.42	12.83			シルト	黄褐	Mu-S	12.83~13.97	固結度の高いシルト。上部は平行炭質がみられる。		
22.65	14.80			シルト	黄褐	Mu-C	13.97~14.80	不均質な砂シルトからなる。炭質に褐色酸化がみられる。		
18.35	19.90			中砂	黄褐	Mu-S2	14.80~16.75	粒径不均一な中砂・細砂からなる。褐色酸化部が不規則にみられる。		
17.73	20.52			中砂	黄褐		16.75~20.52	やや粗粒で径2~20mmの粗粒をわずかに含む。		
16.05	22.20			細砂	黄褐		20.52~22.20	粒径均一な細砂からなる。		
14.72	23.53			砂	黒灰		22.20~28.00	径5~20mmの粗石・内礫と、粗砂からなる砂。		
13.70	24.55			硬質シルト	黒灰	Mu-Sa	28.00~28.93	細砂からなる。		
12.37	25.88			硬質シルト	黒灰		28.93~30.00	中砂・粗砂からなる。炭質物を含む。		
11.30	26.95			硬質シルト	黒灰		30.00~32.52	シルト。細砂の薄層を挟む細砂。弱い炭質がみられる。		
10.25	28.00			硬質シルト	黒灰		32.52~38.65	概ね塊状の細砂主体。炭質物を含む。		
9.22	28.93			硬質シルト	黒灰		38.65~40.60	炭質石片を多量に含む細砂からなる。		
8.25	30.00			硬質シルト	黒灰		40.60~42.20	細砂を含むシルト。生産化石、炭質物を含む。		
-0.40	38.65			硬質シルト	黒灰	Is-S1				
-2.35	40.60			硬質シルト	黒灰					
-3.95	42.20			硬質シルト	黒灰	Is-C				

M1段丘堆積物



深度 (m)

5

10

15

20

M1段丘堆積物
東茨城層群



深度 (m)

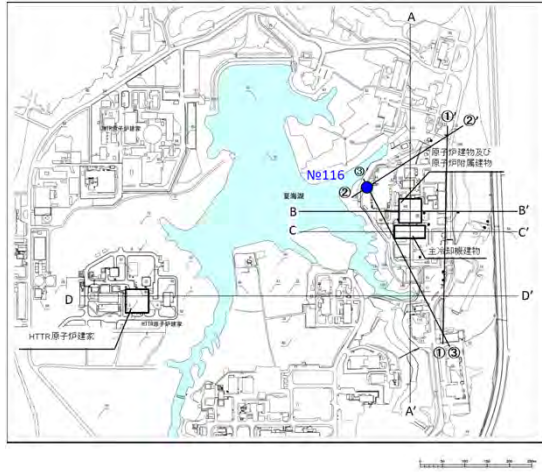
25

30

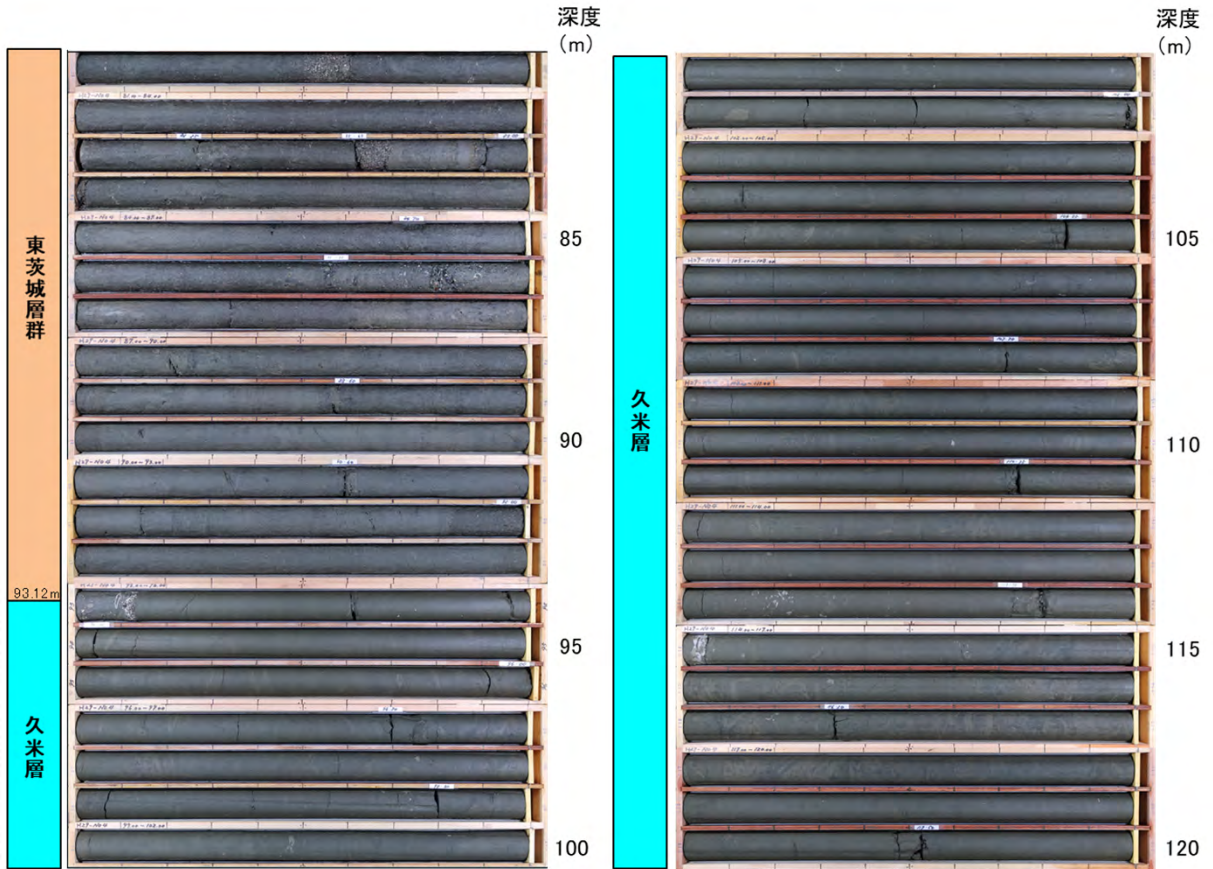
35

40

地質柱状図 No.116孔

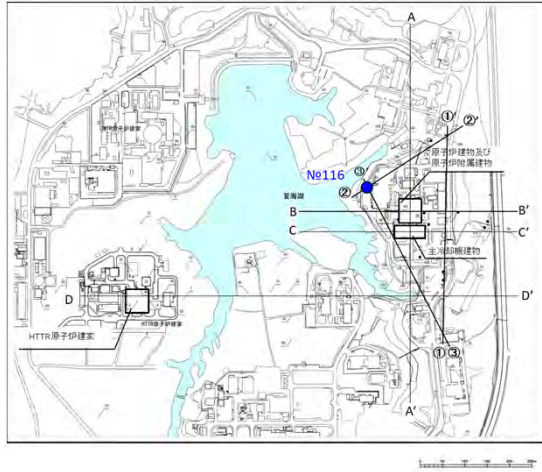


ボーリング孔名 No. 116		孔口標高 T P +38.25m	総掘進長 256.00m						
標高 m	深 m	柱状 図	地質 名	色 調	地質 区分	観察記 事	コア 採取 率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
84.50	84.50		細砂		Is-S2L	80.50~80.60 : 具化石片および細砂を多く含む。 81.30~84.50 : 細砂 (径2~5mm) と具化石片が散在する。 82.82~82.88 : 細砂、具化石片が密集する。 82.89~82.89 : シルトの層を挟む。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
86.00	86.00		硬湿り 細砂		Is-S2g	84.50~86.00 : 径2~10mmの圓形~円形を含む 細砂、具化石片を含む。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
88.54	88.54		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。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
89.35	89.35		シルト 質細砂				20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
93.12	93.12		細砂		Km	91.82~92.10 : やや粗粒で細砂、具化石片が混 じり、下部に密集する。 下部の久米層との境界は5' 程 程度傾斜する。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
95.00	95.00		久米層 砂質泥 層			93.12~150.90 : 細砂に富む境の定規からなる 。全体に生体化石がみられ、具 化石片、炭質物、軽石片を含む。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
98.75	98.75		砂質泥 層			98.67~98.75 : 径0.6cm以下の軽石が散在。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
113.31	113.31					113.05~113.31 : 径2~15mmの軽石がやや密集す る。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
114.05	114.05					114.02~114.05 : 不均質に火山灰を含む。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
118.00	118.00					114.69~118.00 : 形態多様な生体化石が特に密 集する。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	

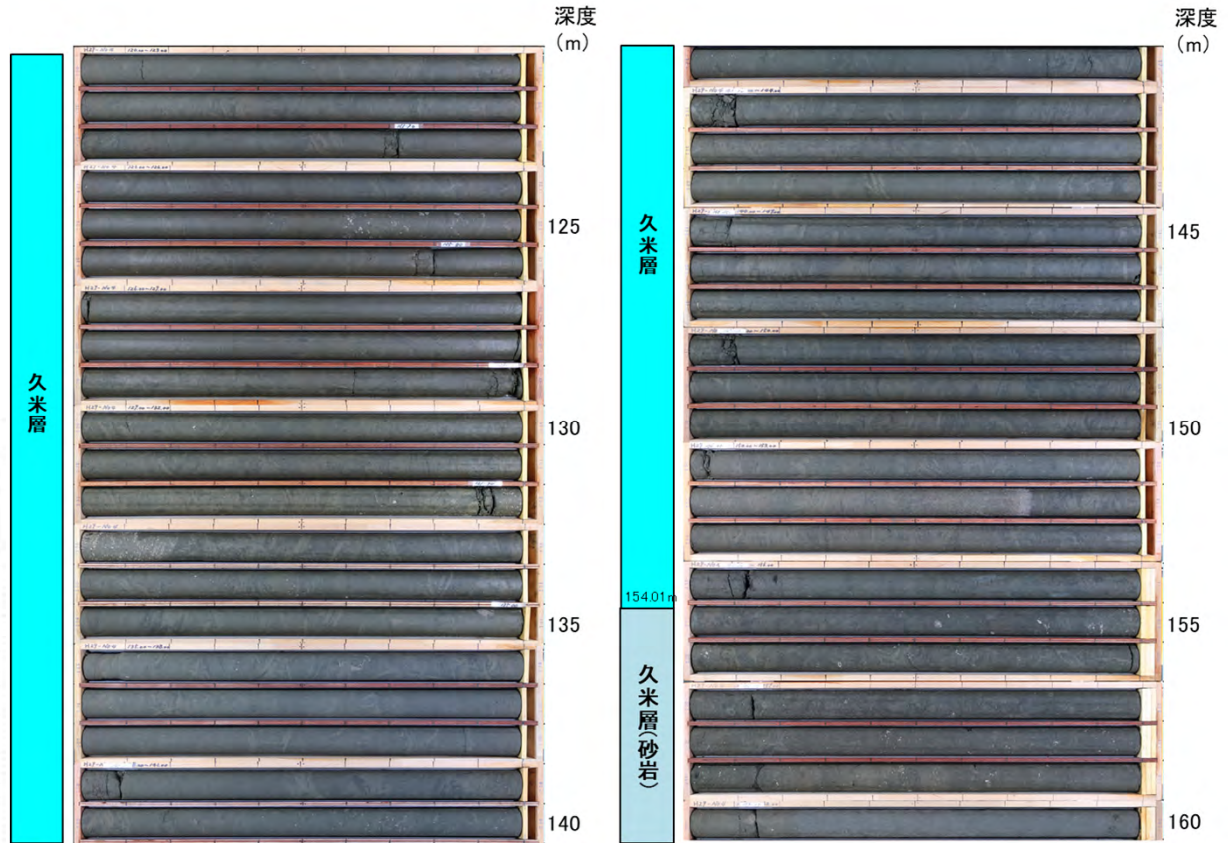




地質柱状図 No.116孔

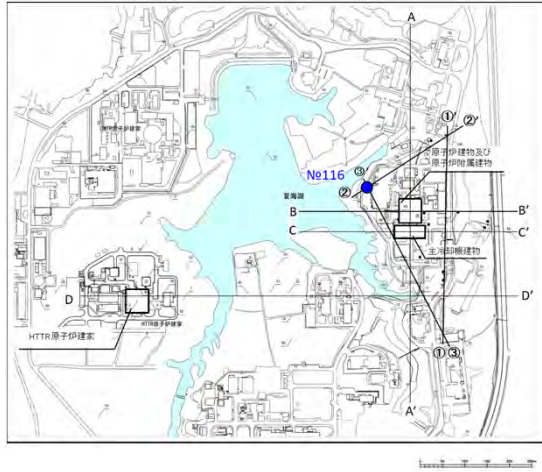


ボーリング孔名 No. 116		孔口標高 T P +38.25m		総掘進長 256.00m						
標尺	深	柱	地	地	色	地	観察記	コア	R O D	最大コア長
m	m	状	層	質	調	質				
120			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	120.51~122.60, 123.65~125.78: 生痕化石が密集する。			
125			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	124.59~124.91: 径2~20mmの軽石が散在する。			
130			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	127.40~136.58, 138.45~139.32: 生痕化石が密集する。			
135			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	131.90~132.21: 径2~20mmの軽石が密集する。			
140			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	139.20~140.20: 径1~15mmの軽石が点在する。			
145			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	140.81~150.90: 生痕化石が密集する。			
150			久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Kn	146.00~147.00: 砂分がやや多い。			
155			久米層	シルト質砂岩	暗緑灰	Kn	150.06~150.85: 粗粒な火山灰が散在する。			
160			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	150.90~154.01: 粗粒分(重石層)~中粒砂岩、生痕化石、軽石を含む。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	150.90~151.20, 151.45~151.70, 152.40~152.60: 粗粒の軽石がやや密集する。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	151.70~151.76: 粗粒の軽石が密集する。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	154.01~165.49: 塊状の中粒砂岩からなる。生痕化石、頁化石片、軽石片、炭質物を含む。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	154.78~155.05: 径3~20mmの軽石結がやや密集する。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	157.43~158.78: 径2~20mmの軽石結を多く含む。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	159.23~161.44: 細粒砂岩を挟む。			
			久米層	中粒砂岩	暗緑灰	Kn	162.28~162.23, 162.55~165.90: 径2~10mmの軽石結がやや密集する。			





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	深	柱	地	地	色	地	観	コ	R Q D		最大コア長	
									(%)	(%)		(cm)
160			中粒砂岩	粘灰			159.22~161.44: 粘粒砂岩を挟む。162.22~162.33, 162.58~165.90: 径2~10mmの粒石粒がやや密集する。163.32: 炭質物を含む。163.35~165.13: 生成化石が密集する。165.44~165.49: 径2~10mmの黒円礫が散在する。165.49~165.58: 風化によりやや軟質化。灰色を呈する。165.49~197.75: 泥岩優勢の砂岩泥岩互層である。20~50cm間隔で砂岩薄層を挟在する。生成化石、サガリテスを伴い、凝灰岩層を挟む。					
165	127.24	165.49		粘粒灰								
170							167.49~167.51: 凝結な火山灰主体の凝灰岩薄層を挟む。					
175							173.48~173.65, 174.80~175.14: 硬質なノジュールを挟む。					
180							179.95~180.15: やや凝灰質となる。					
185							181.95~182.24: 硬質なノジュールを挟む。					
190							183.74~183.80, 184.65~184.78, 185.03~185.17: やや凝灰質となる。					
195												
200							188.60: 炭質物を含む。					
							199.35~203.58: 傾斜45~45°の磨耗して固結した面構造が観察みられる。					

久米層砂岩
165.49m
多質層群



深度 (m)

165

170

175

180

多質層群

深度 (m)

185

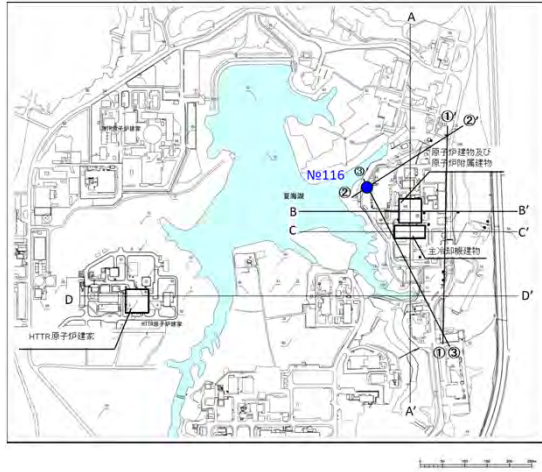
190

195

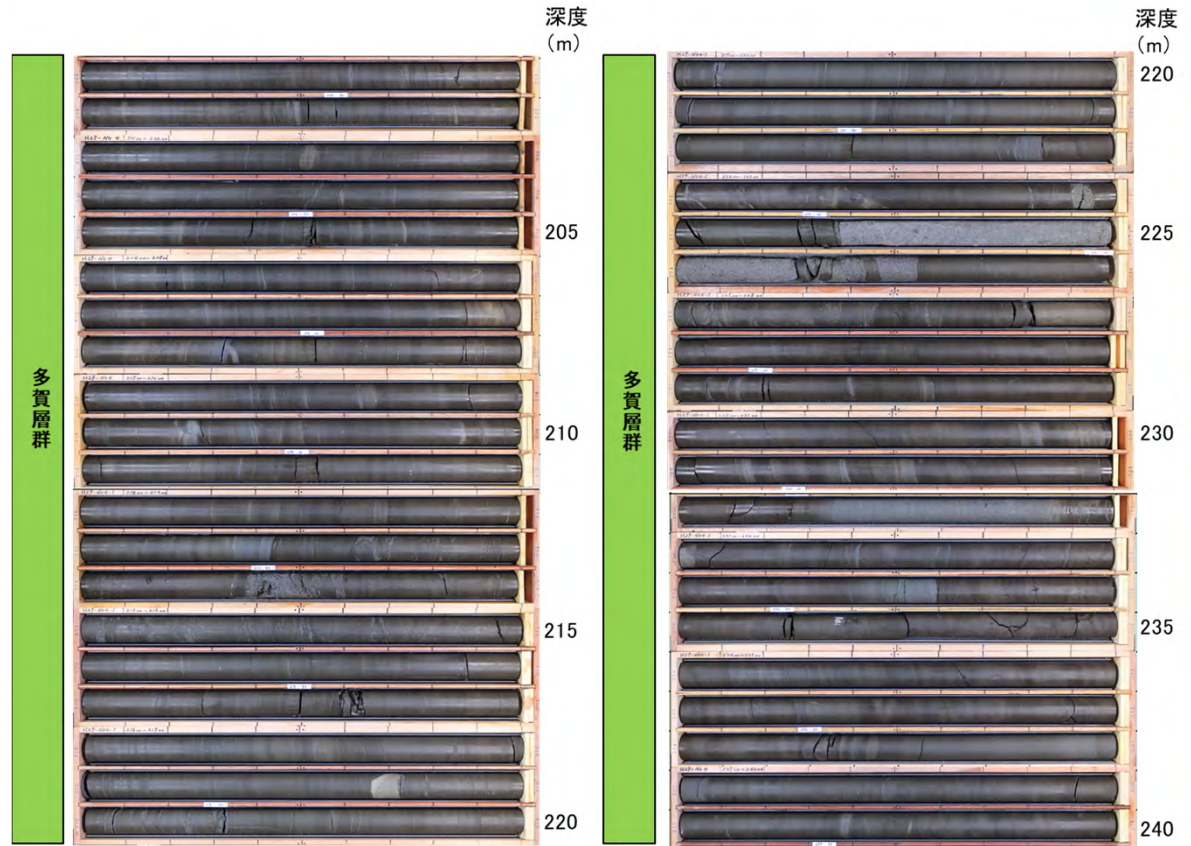
200



地質柱状図 No.116孔

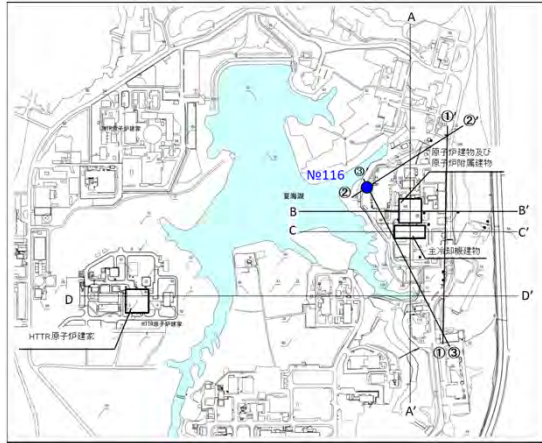


ボーリング孔名 No. 116		孔口標高	T P	総掘進長	256.00m		
標高	深度	柱状図	地層名	地質調分	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
m	m	m					
205			黒泥		201.49 : 厚さ1cmの細粒砂岩の薄層を挟む。		
					202.26~202.32 : 掘方向に伸びる白色の鉱物脈がみられる。		
					203.52 : 傾斜35°の割れ目沿いに白色脈がみられる。		
					203.68 : 長さ1~2mmの掘方向の密着した割れ目が多い。上下へは連続しない。		
					207.10~211.31 : 傾斜20~30°の密着して固結した層構造が多くみられる。		
			砂岩層互層		212.35~214.92 : 中~粗粒砂岩を薄層状、レンズ状に挟む。層厚2~15cmで境界は凸凹している。		
					216.38~220.41 : 傾斜10~30°の密着して固結した層構造が多くみられる。		
					218.67~218.83 : 黄灰色のノジュールを挟む。		
					220.10 : 厚さ2cmの細粒砂岩層を挟む。		
			多層層群		221.35~221.40 : 粒状の生痕化石を含む。		
					222.02~223.45 : 堆積構造に乱れがみられる。		
					224.31~225.55 : 凝灰岩の中粒砂岩。空室を塊状に取り込む。下部はやや粗粒。		
			中粒砂岩	灰	226.00~226.82 : 細粒砂岩をレンズ状、薄層状に挟む。		
			砂岩層互層	黒泥	231.32~232.05 : 上方細粒化する中粒砂岩からなる。弱い浸透がみられる。下部の15cmは層を塊状に含む。		
			中粒砂岩	黒泥	232.42~232.58 : 傾斜40~70°の割れ目沿いに白色の鉱物脈がみられる。		
					233.15 : 傾斜45°の密着して固結した層構造がみられる。		
					233.38~233.59 : 中粒砂岩の薄層を挟む。		
					233.60~234.00 : 掘方向の割れ目が多くみられるが、上下へは連続しない。		
					234.36~234.40 : 割れ目沿いに白色脈がみられる。		
			細粒砂岩	灰	237.51~238.06 : 細粒砂岩からなる。上方細粒化を示す。		
					240.30~242.20 : 砂岩。空室が塊状をなす。層厚約5cm。層厚約5cmで生痕化石が多くみられる。		
					240.42 : 白色の鉱物脈を挟む。		

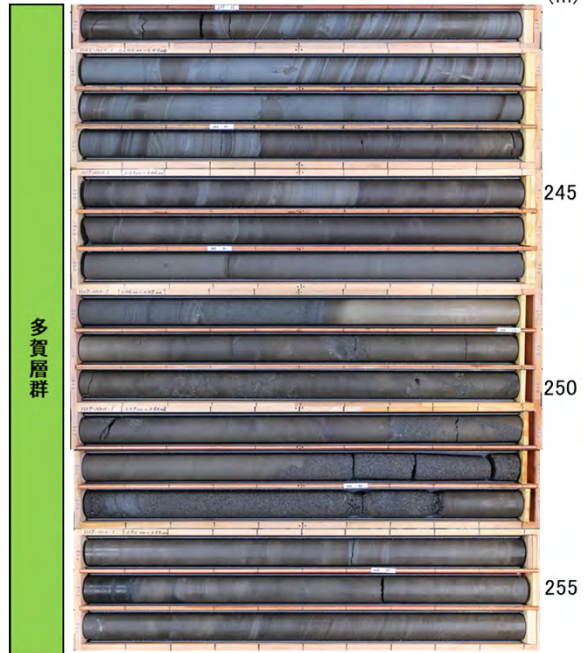




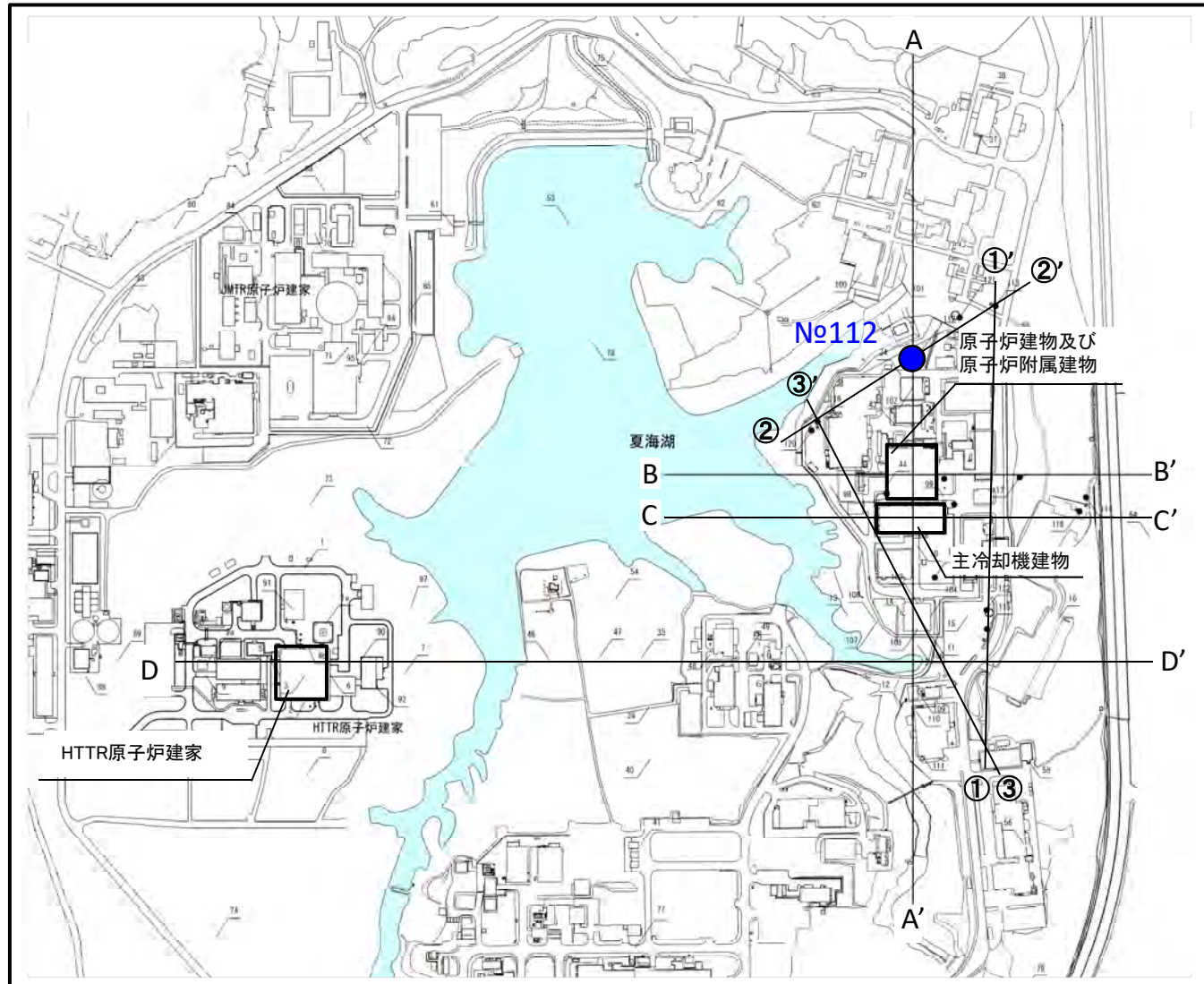
地質柱状図 No.116孔



ボーリング孔名 No. 116		孔口標高 T P	総掘進長					
		+38.25m	256.00m					
標高	深度	柱状図	地質名	地質調分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
240			砂岩	黒褐色	240.30~242.20 : 砂岩、泥岩が層状に交互する。層厚は約10cm程度で、粗粒化石が多くみられる。			
-303.84	242.16		砂岩	黒褐色	240.42 : 白色の炭化物を挟む。			
-305.09	243.41		砂岩	黒褐色	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。下部は泥岩が全層する。			
245			砂岩	黒褐色	243.71~245.09 : 傾斜20~40°の泥岩して固結した層構造がみられる。			
-207.69	245.92		砂岩	黒褐色	245.92~247.56 : 上方細粒化を示す細粒砂岩。			
-209.24	247.59		砂岩	黒褐色	247.59~248.05 : 硬質なノジュールを挟む。			
250			砂岩	黒褐色	248.35~251.01 : 1~10cmの厚さで不定形状に、中粒砂岩を挟む。軽石、質化石片、炭質物が混じる。			
-213.13	251.45		砂岩	黒褐色	250.10~256.00 : 傾斜20~70°の泥岩して固結した層構造が多くみられる。			
-214.58	252.82		砂岩	黒褐色	251.45~252.82 : 粗粒砂岩。下部では10cm以下の厚さで泥岩が散在する。一部、泥岩が全層に成る。			
255			砂岩	黒褐色	253.36~254.12 : 暗緑色を呈し、やや有機質。			
-217.68	256.00		砂岩	黒褐色	255.40~256.00 : 20°程度傾斜する泥岩がみられる。			

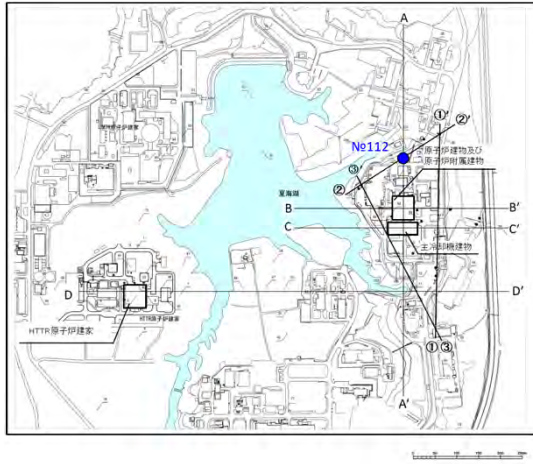


No.112孔



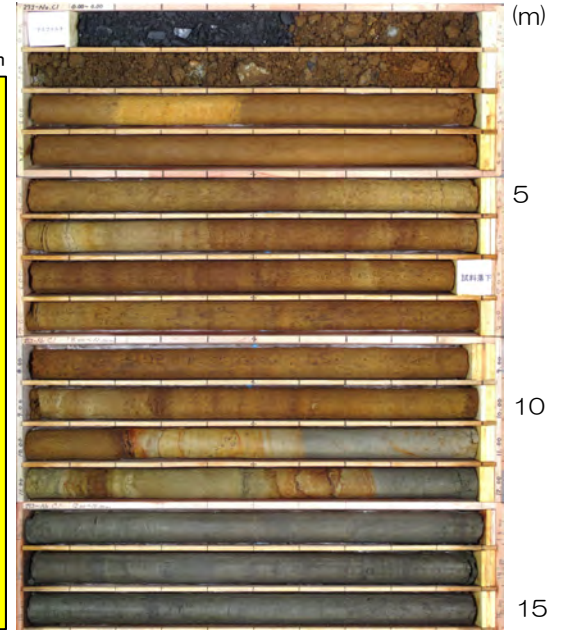


地質柱状図 No.112孔



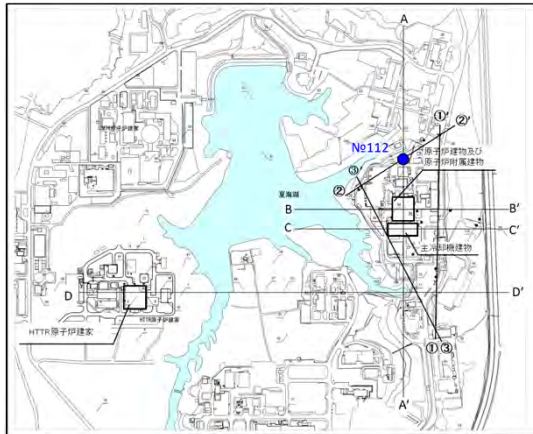
ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP	総掘進長	99.00m
標高	深度	柱状図	岩種区分	色相	コンシステンシー	風化	記
m	m	m					事
38.43	0.10		アスファルト	黒			
37.93	0.60		砕石				0.60~1.80m 径1~4cm (最大10cm) の砕石およびコンクリート片を含む。
			シルト混り砂礫	暗茶灰			
36.73	1.80						
			ローム	茶灰	硬い		1.80~4.18m 塊状、均質なロームからなる。軽石・ガラスなどの小片や角閃石などの有色鉱物の結晶を含む。強い指圧でも容易に変形しない。 2.20~2.47m 径1mm以下の黄灰色を呈する軽石粒からなる(鹿沼軽石:KP)。下位の境界は比較的明瞭で5°程度傾斜する。 3.80m以深、やや砂分多くなる。 4.18~10.22m シルト分の多い中砂を主体とする。全体として塊状であるが部分的に不明瞭ながら葉理が認められる。強い指圧でも容易に変形しない。 4.18~4.40m 黄灰色の軽石粒(径1mm以下)をやや多く含む。 4.60~5.40m やや黄灰色を呈し、褐鉄鉱を斑状・薄層状に濃集する。 5.40~9.00m 全体に褐鉄鉱濃集部が斑状に散在する。 (6.95~7.00m コア落下)
34.35	4.18						
			シルト質中砂	褐灰	中位	風化	
				淡黄灰			
							9.00~9.28m やや明色を呈する。 9.70~10.00m 黄灰色の軽石粒がやや多く混じる。 10.22m 褐鉄鉱が層状に濃集する。
28.31	10.22		砂混り粘土	淡褐灰	中位		10.22~10.77m 砂をわずかに含んだシルトを主体とする。強い指圧でわずかに変形する。
27.76	10.77		シルト混り中砂	淡灰	密な	弱風化	10.60mまでは酸化褐色を呈し、葉理および褐鉄鉱の斑状濃集が顕著である。 10.60~10.77mまでは灰色を呈し、塊状無葉理である。
26.84	11.69			淡褐灰			10.77~11.69m シルトを含む中砂を主体とする。強い指圧で変形する。 11.14~11.18m 褐色酸化する。 11.55~11.69m 褐色酸化し、褐鉄鉱が脈状に濃集する。
24.67	13.86		シルトと細砂の互層	淡灰	中位	新鮮	11.69~13.86m 厚さ1~25cm程度のシルト層と細砂層の互層を主体とする。平行葉理が発達する。強い指圧でも容易に変形しない。炭質物が部分的に散在する。
24.06	14.47		細砂混りシルト		硬い		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。
23.63	14.90		シルト混り細砂		密な		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。
22.89	15.64		細砂混りシルト		硬い		

1.80m
M1段丘堆積物

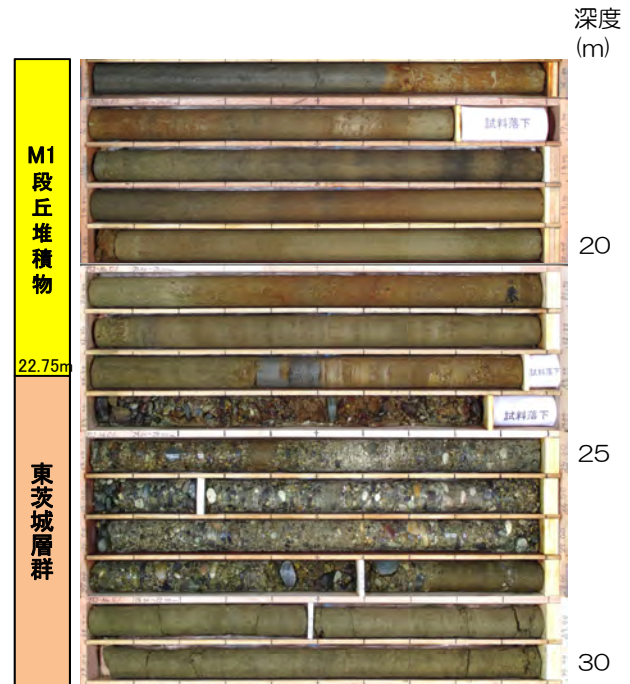




地質柱状図 No.112孔

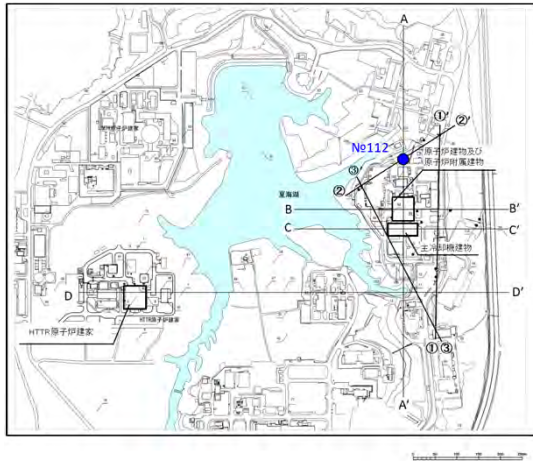


ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP	総掘進長	99.00m
標高	深度	柱状図	岩相区分	色調	相対密度	風化	記
m	m	m					事
23.63	14.90		シルト混り細砂		密な	硬い	13.86~14.47m 細砂をわずかに含むシルトからなる。細砂を含む部分では平行葉理が発達する。 14.47~14.90m シルトが混じる細砂からなる。炭質物を混入する。
22.89	15.64		細砂混りシルト		密な	風化	
22.28	16.25		シルト質細砂	褐灰	密な	風化	14.90~15.64m 細砂がわずかに混じるシルトからなる。炭質物を混入する。下位の地層とは20°程度の傾斜で明瞭な境界をなす。 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。
16.25	16.25						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 粗砂混じり。 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 細砂が混じる(径2~3mm)
17.45	21.08		硬混り中砂	淡茶褐	中位	風化	
16.16	22.37		細砂~中砂	淡褐灰	中位	弱風化	20.15~21.08m 径2~4mmの細砂が混じる中砂を主体とする。硬はチャート、砂岩、泥岩などの亜角~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。
15.78	22.75		シルトと細砂の互層	灰淡褐	中位	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。 22.37m 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。
10.77	27.76		砂礫	斑緑灰	密な	新鮮	22.50~22.75m シルト部に平行葉理が発達する。 22.75~27.76m 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。硬はチャート、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。強い指圧で崩れる。 (22.95~23.00m, 23.87~24.00m コア落下) 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たり強い指圧でも変形しない。 27.90~27.93m 径0.3~1.0cmの礫を含む。
			中砂		非常に密な		





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
標高	深度	柱状図	岩相区分	色調	相対密度	風化	記
m	m	m	図	分	調	度	事
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				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	淡褐色	非常に密な	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				33.47m, 34.02m, 34.14m シルトの偽礫(径2~4cm)。
36			細砂		非常に密な		34.14~34.20m 径2~10mmの礫が混じる細砂である。
37							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	貝殻混り細砂		非常に密な		35.73~35.76m シルト質の薄層を挟在する。
39	0.09	38.44	細砂				37.94~37.95m シルト質の薄層を挟在する。
40	-1.84	40.37	礫・貝殻混り細砂		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	-1.93	40.46	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。部分的にシルトを偽礫状に含む。
42	-1.98	40.51	貝殻混り細砂		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	-2.08	40.61	細砂		非常に密な		40.37~40.73m 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	-2.16	40.69	シルト		非常に密な		39.95~40.25m 貝化石片少ない。
45	-2.20	40.73	貝殻混り細砂		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。
					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。

東茨城層群



深度 (m)

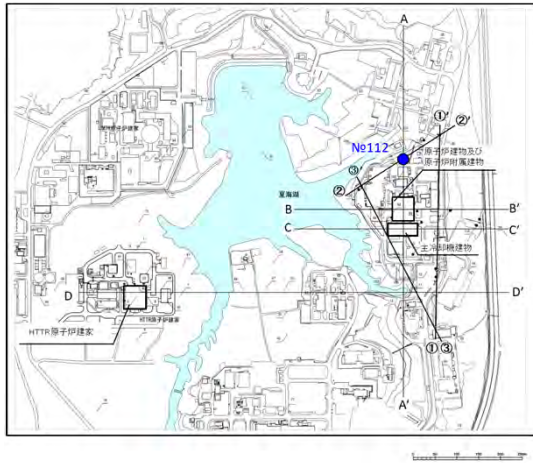
35

40

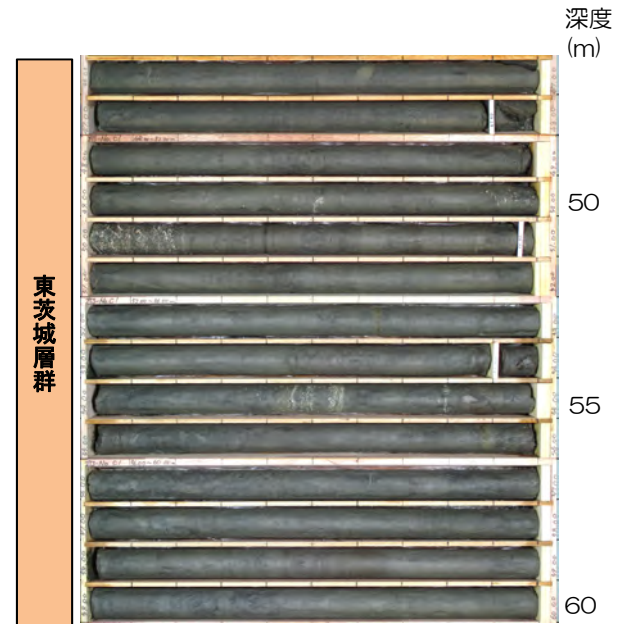
45



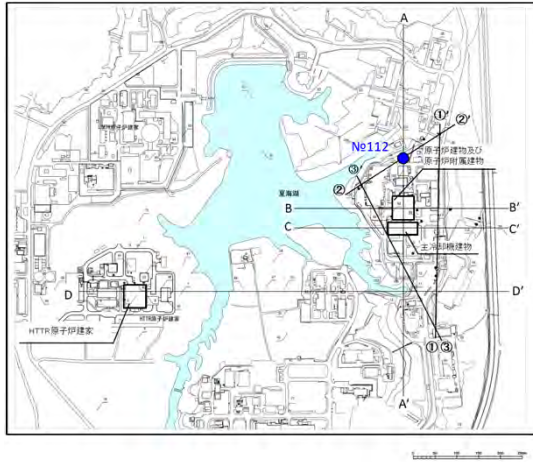
地質柱状図 No.112孔



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	色相対照	コンシステンシー	風化	記
m	m	m	図	調	度	化	事
45			細砂	中位			45.50~45.60m シルトをブロック状に含む。
46							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。 49.18~47.89m 貝化石片が少量散在する。
49	-11.36	49.89		淡緑灰		新鮮	
50	-11.67	50.20	貝殻混り細砂とシルトと細砂の互層	非常に密な			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。 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。 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。
52			細砂	非常に密な			51.35~51.39m シルトの薄層を挟在する。
53	-14.92	53.45		非常に密な			52.65m 細礫を含む。
54	-15.07	53.60	シルトと細砂の互層	非常に密な			53.45~53.60m 厚さ2~3cmのシルトと細砂の互層からなる。
55	-15.32	53.85	細砂	非常に密な			53.60~53.85m 塊状、均質な細砂である。
56	-15.47	54.00	シルトと細砂の互層				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。
57	-15.89	54.42	細砂				54.00~54.42m 塊状、均質な細砂である。
58	-16.04	54.57	貝殻混り細砂				54.42~54.57m 貝化石片を多量に含む細砂主体である。
59	-16.27	54.80		密な			54.57~54.80m 塊状、均質な細砂である。
60	-16.57	55.10	細砂				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。やや細粉分が混じり淘汰は中程度。 55.83~56.05m シルトをブロック状に含む。
61	-19.62	58.15	シルトと細砂の互層	非常に密な			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。
62	-20.15	58.68	細砂				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。部分的には平行葉理が見られる。生痕化石炭質物が散在する。
63	-21.72	60.25	シルト	硬い			58.68~60.25m 淘汰のよい細砂からなる。
64	-21.90	60.43					



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	岩相	色相	対シス	風	記
m	m	m	区分	調	密度	化	事
-21.90	60.43		シルト	密な	硬い		60.01mシルトはノロツク状を呈する。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。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 炭質物をシート状に挟む。 60.40m 細砂薄層(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薄片多く含む。 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パ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。下部部に貝化石が密集する。 (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。
61			細砂	非常に密な	硬い		
62	-23.64	62.17	シルト	非常に密な	硬い		
	-23.91	62.44	細砂	非常に密な	硬い		
63	-24.43	62.96		非常に密な	硬い		
64				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		非常に密な	硬い		
	-29.28	67.81	細砂	非常に密な	硬い		
68	-29.48	68.01	細砂混りシルト	非常に密な	硬い		
	-30.09	68.62	細砂	非常に密な	硬い		
69			細砂とシルトの互層	非常に密な	硬い		
70	-31.78	70.31		非常に密な	硬い		
71			シルト混り細砂	非常に密な	硬い		
72	-33.60	72.13		非常に密な	硬い		
	-33.94	72.47	シルト	非常に密な	硬い		
	-34.37	72.90	シルト質細砂	非常に密な	硬い		
73	-34.65	73.18	シルト	非常に密な	硬い		
74	-35.76	74.29	細砂	非常に密な	硬い		
	-35.95	74.48	シルト質細砂	非常に密な	硬い		
75			細砂	非常に密な	硬い		
76	-37.28	75.81	砂質シルト	非常に密な	硬い		
	-37.77	76.30	細砂	非常に密な	硬い		
77	-38.43	76.96	砂質シルト	非常に密な	硬い		
	-38.82	77.35	細砂	非常に密な	硬い		
78				非常に密な	硬い		
79				非常に密な	硬い		

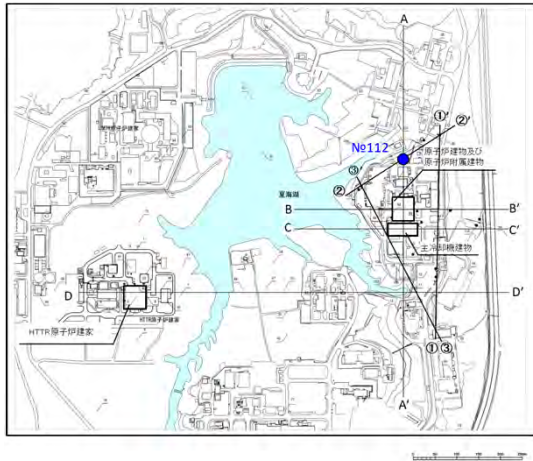
東茨城層群



深度 (m)
65
70
75

(1s-2)

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	岩相	色	相対密度	風化	記
75	-35.95 ~ 74.48	シルト質細砂	淡緑灰	非常に硬い	新鋭	72.13~72.47m 細砂を薄層で挟むシルトである。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 細砂を挟むシルトである。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。下部に貝化石が密集する。 (73.97~74.00m コア落下)	
76	-37.28 ~ 75.81	砂質シルト		非常に硬い		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、塊状を挟む。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。 76.30~76.96m 淘汰のよい細砂である。非常に弱い平行葉理がみられる。 76.96~77.35m 細砂を多く含むシルトからなる。上部には葉理が発達し、生痕もみられる。下部は塊状で均質である。 77.35m~ 淘汰のよい細砂を主体とする。全体に塊状均質である。部分的に貝化石が密集する。	
77	-38.43 ~ 76.96	砂質シルト		非常に硬い		78.20~78.25m 貝化石が密集する。 80.00~80.30m, 80.57~80.76m, 82.37~82.63m, 82.95~83.19m粗粒分も多くなり、細粒貝化石を含む。上方細粒化を示す。 81.22m 内部を細粒分に充填された生痕化石がみられる。 (81.00~81.06m コア落下)	
78	-38.82 ~ 77.35			非常に硬い			
79				非常に硬い			
80				非常に硬い			
81		細砂		非常に硬い			
82				非常に硬い			
83				非常に硬い			
84				非常に硬い			
85				非常に硬い			
86	-46.97 ~ 85.50	塊混り細砂		非常に硬い		85.50~88.20m 塊が混じる細砂を主体とする。塊は径2~10mm(最大30mm)の圓筒~円錐主体で砂岩、泥岩、チャートの他、火成岩類も含まれる。明瞭な堆積構造は認められない。 86.00~86.18m, 87.20~87.30m 塊が多い。 (84.00~84.06m, 85.00~85.09m, 85.70~85.75m, 86.98~87.06m コア落下 コア流出)	
87				非常に硬い			
88	-49.67 ~ 88.20	シルト混り細砂		非常に硬い		88.20~89.20m 淘汰の悪い細砂が主体となす。シルト分多く含む。細粒部で平行葉理が発達し、炭質物が散在する。 (88.94~89.00m コア落下)	
89	-50.67 ~ 89.20	砂質シルト		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。所々に細粒や貝化石を散在する。 (91.95~92.00m コア落下) (93.53~93.73m コア損失)	
90	-51.34 ~ 89.87			非常に硬い			
91		細砂~中砂		非常に硬い			
92				非常に硬い			

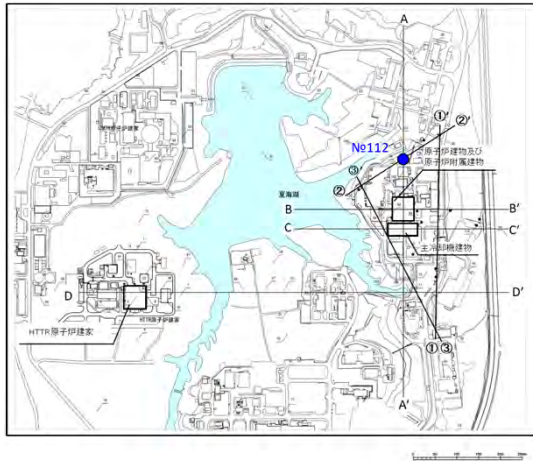
東茨城層群



深度 (m)
80
85
90



地質柱状図 No.112孔



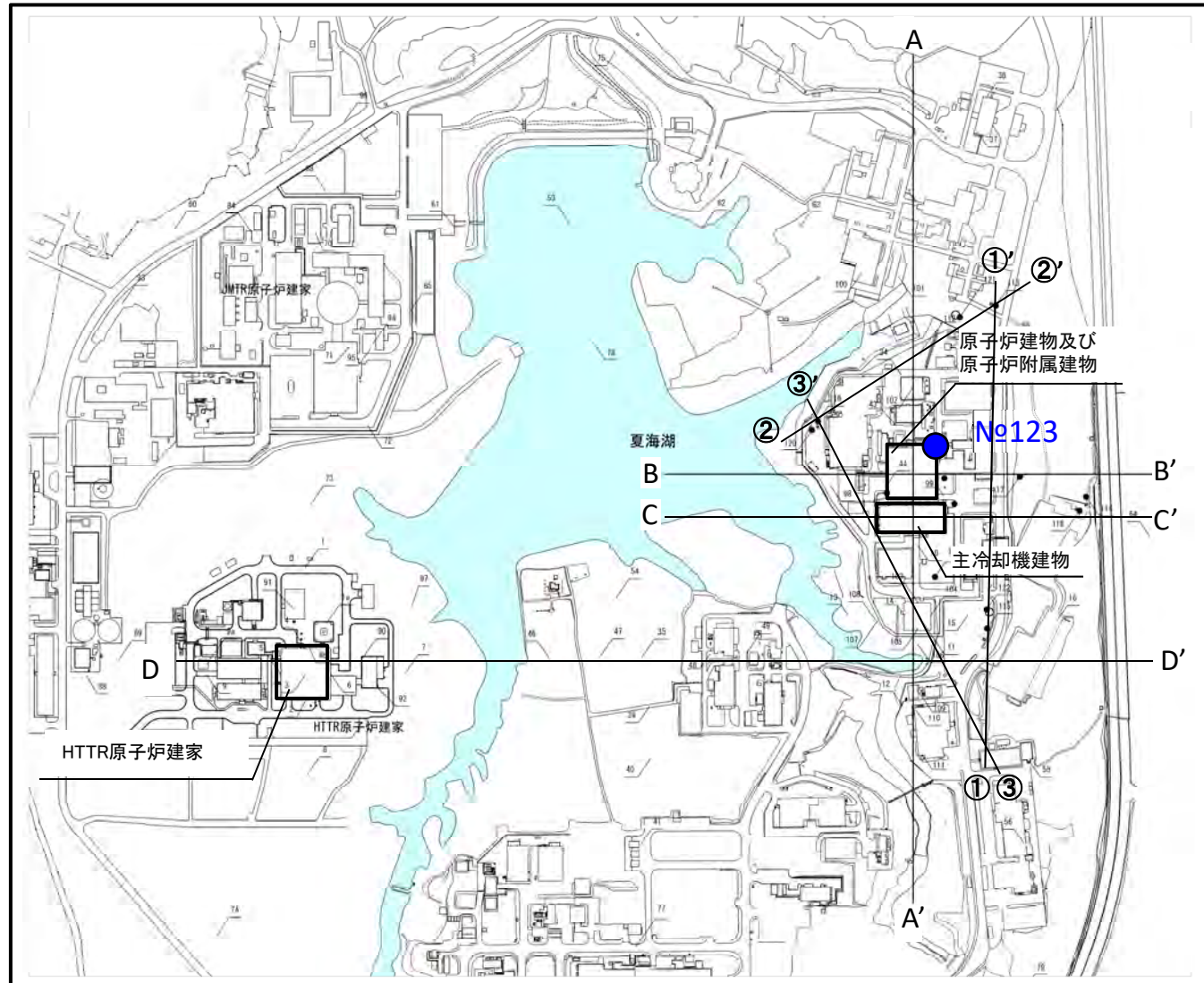
ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP +38.53m	総掘進長	99.00m
標高	深	柱	岩	色	相	風	記
尺	度	状	種	対	ス	化	事
m	m	図	区	密	テ	シ	
			分	度	ン	ー	
			調	シ	ン	シ	
			度	ー	ン	シ	
				化	化	事	
90	-51.34	89.87	砂質シルト		な	非常	89.20~89.87m 細砂を含むシルトからなる。砂の薄層を挟む部分では平行葉理がみられる。
91						非常に硬い	89.87~93.73m 部分的に中砂を含む細砂を主体とする。おおむね塊状で明瞭な堆積構造は認められない。所々に細礫や貝化石片を散在する。 (91.95~92.00m コア落下) (93.53~93.73m コア流失)
92			細砂~中砂			非常に密な	
93							(15-53)
94	-55.20	93.73					93.73m~ 砂質泥岩からなる。生物化石が発達し、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					
							(Km)

東茨城層群
93.73m
久米層



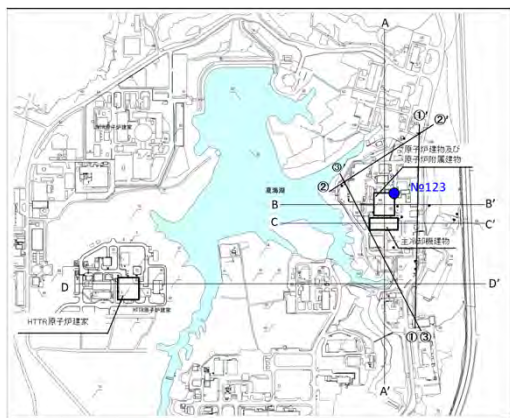
深度 (m)
95

No.123孔





地質柱状図 No. 123孔

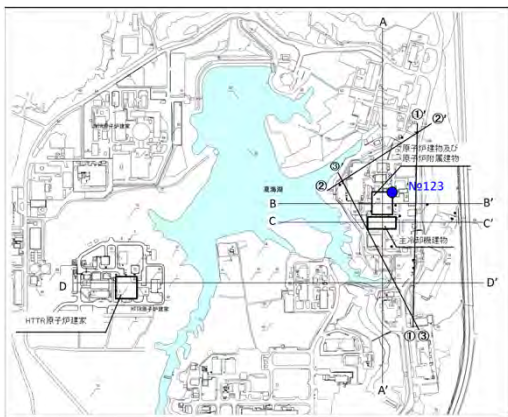


ボーリング孔名		No.123		孔口標高	TP	総掘進長	32.45m		
標	尺	高	度	柱	岩	色	相	風	記
m	m	m	m	状	種	相	対	化	事
				図	区	調	密	シ	
					分	度	シ	化	
1									(0.00~3.00mまで試験区間)
2						黄褐			
3						?			
4					シルト混り細砂	褐			3.21~3.51m 明褐色シルトを不均質に含む。 4.15~7.45m 不均質にシルトを含む。
5						?			
6									
7						暗褐			7.15~7.45m 中砂がやや混じる。
8									8.15~8.45m 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						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						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		礫混り中砂	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		シルト混り中砂	黄褐灰			
14						暗褐灰			13.15~13.45m 径1.0cm以下が主体で、最大径2.6cmの内~垂角礫をやや多く含む。基質は中砂。
15						?			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。
16						暗灰			15.00~19.00m 径3.0cm以下の垂円~垂角礫を含む。基質は細砂。
17					砂礫				15.15~15.45m 不均質に中砂が混じる。
18									16.15~16.45m 繊維状のを葉片を含む。
19	19.34		19.00			暗黄灰			17.15~17.45m 部分的に中砂が不均質に混じる。
									19.00~20.55m 起始直後不均質に細

深度0.00-19.00m区間は
ノンコアボーリング

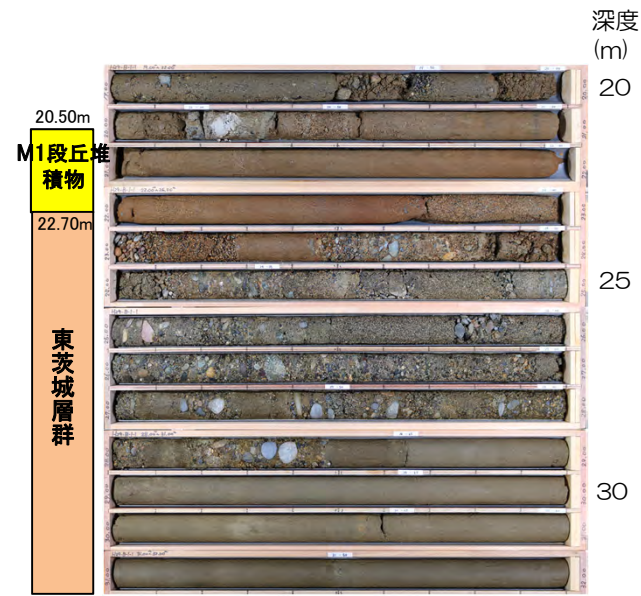
深度
(m)

地質柱状図 No. 123孔



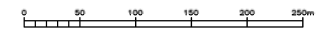
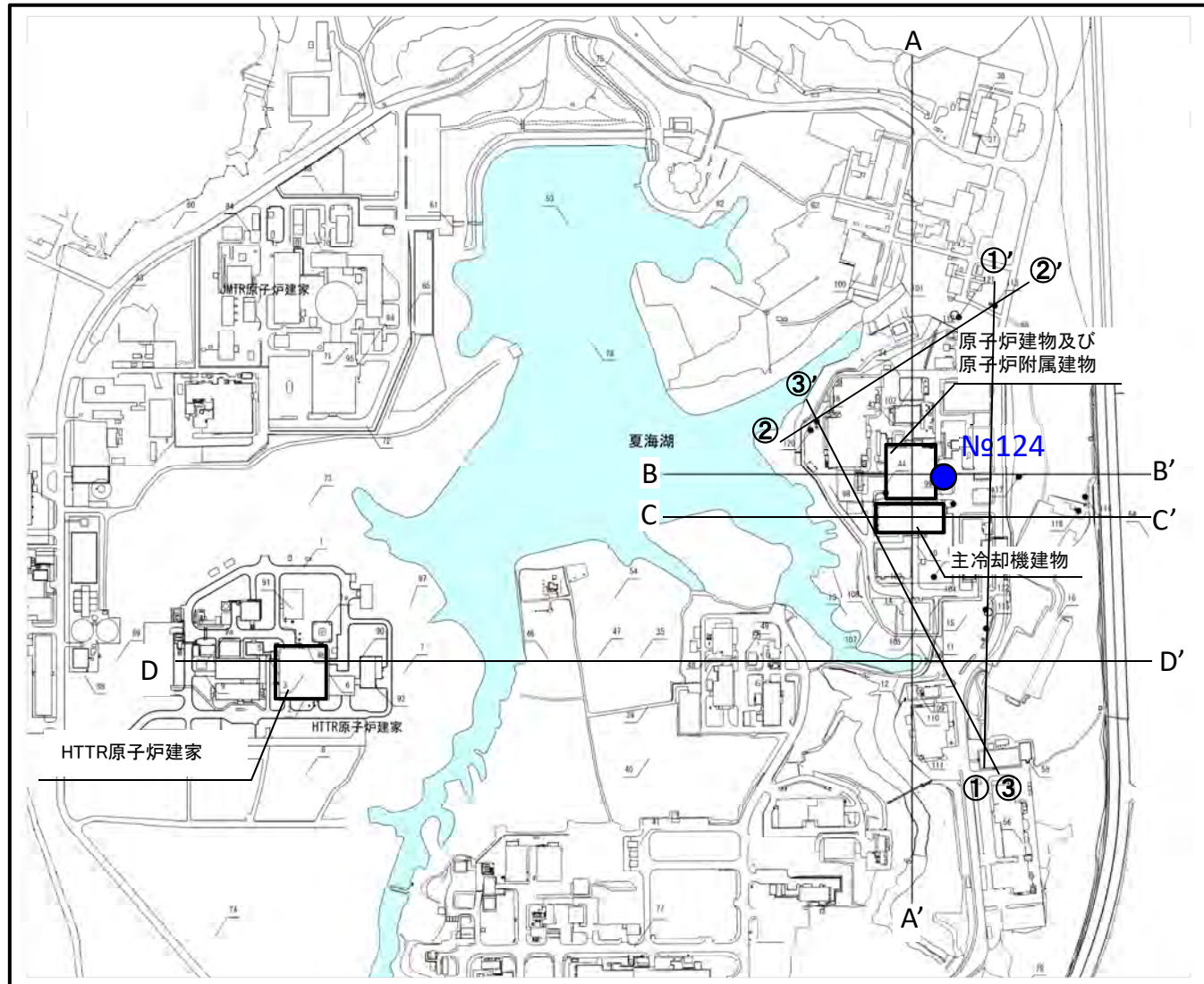
ボーリング孔名 No.123 孔口標高 TP +38.33m 総掘進長 32.45m

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	[Pattern]	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			[Pattern]	細砂	黄褐			21.15~21.43m 均一。
22								
23	15.64	22.70	[Pattern]	礫混り粗砂	暗褐			22.15~22.45m 不均質に中砂が混じる。
24								
25	13.89	24.45	[Pattern]	砂礫	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以下の垂円~垂角礫を多く含む。基質は粗砂。 24.15~24.45m 径2.8cm以下の角~垂角礫をやや多く含む。砂分や細粒分に乏しく強い。
26								
27			[Pattern]	砂礫	暗黄灰			25.15~25.45m 基質は中砂で不均質に細粒分を含む。
28	9.86	28.48						
29			[Pattern]	砂礫	暗黄灰			26.15~26.40m 基質は粗砂。
30								
31			[Pattern]	細砂	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。
32	5.89	32.45						
33								28.15~28.45m 径2.0cm以下の垂円~垂角礫を含む。不均質に中砂が混じる。
								28.70~32.45m 均一。



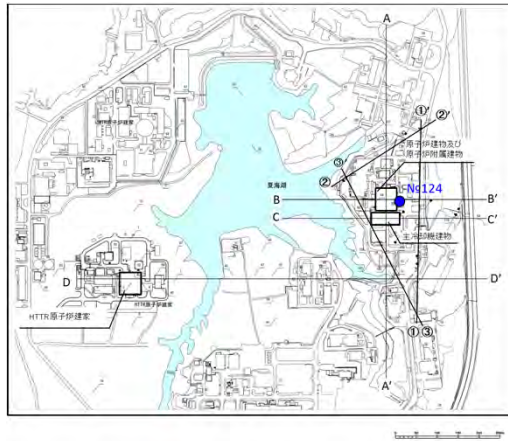
※別孔でコアを採取

No.124孔





地質柱状図 No.124孔



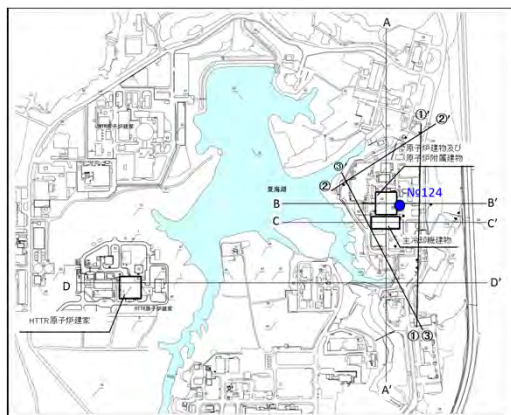
ボーリング孔名 No.124		孔口標高 TP +38.63m		総掘進長 40.45m		
標高	深	柱状	岩種	色相	風化	記
m	m	図	区分	調度	シ	事
						(0.00~3.00mまで試験区間)
1			シルト混り細砂	黄褐		
2						
3						3.15~3.45m 部分的に径0.5cm程度の礫を含む。シルトを不均質に含む。所々、葉片を含む。
4						4.15~4.45m 部分的に径0.3cm程度の垂角~垂円礫を少量含む。シルトを不均質に含む。部分的にヒゲ状の植根を含む。
5	33.63	5.00	細砂	黄褐		5.15~5.45m 概ね均一。
6	32.63	6.00				
7			シルト混り細砂	黄褐と暗灰と暗褐		6.15~6.45m シルトを小団子状に含む。シルトはやや有機質。 7.15~7.45m 有機質シルトを小団子状に含む。
8	30.63	8.00				
9	29.63	9.00	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。 9.00~9.45m 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						
15			砂礫	暗黄灰		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。 15.15~15.45m 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。細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				
20	18.48	20.15	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。 20.15~20.45m 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)

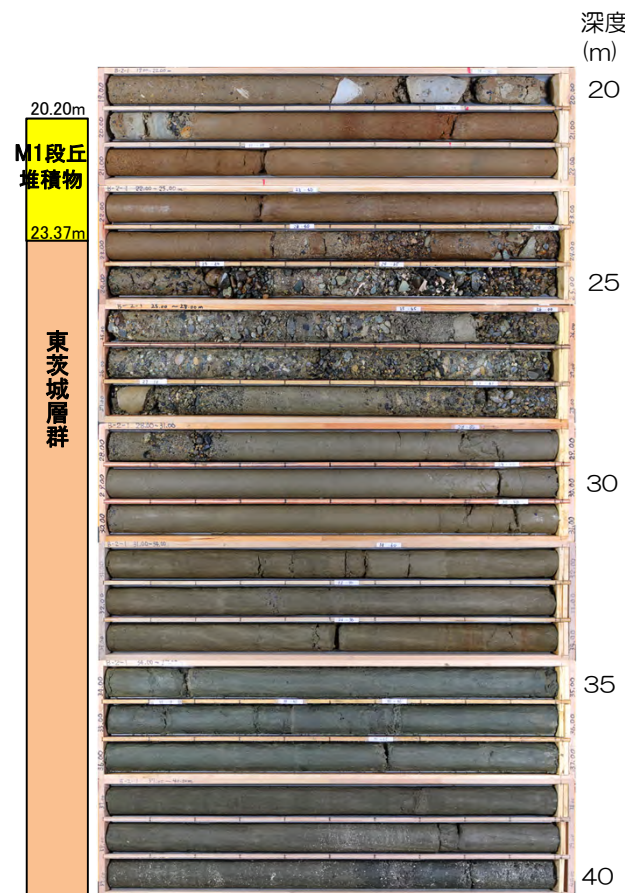
深度0.00-19.00m区間は
ノンコアボーリング



地質柱状図 No.124孔

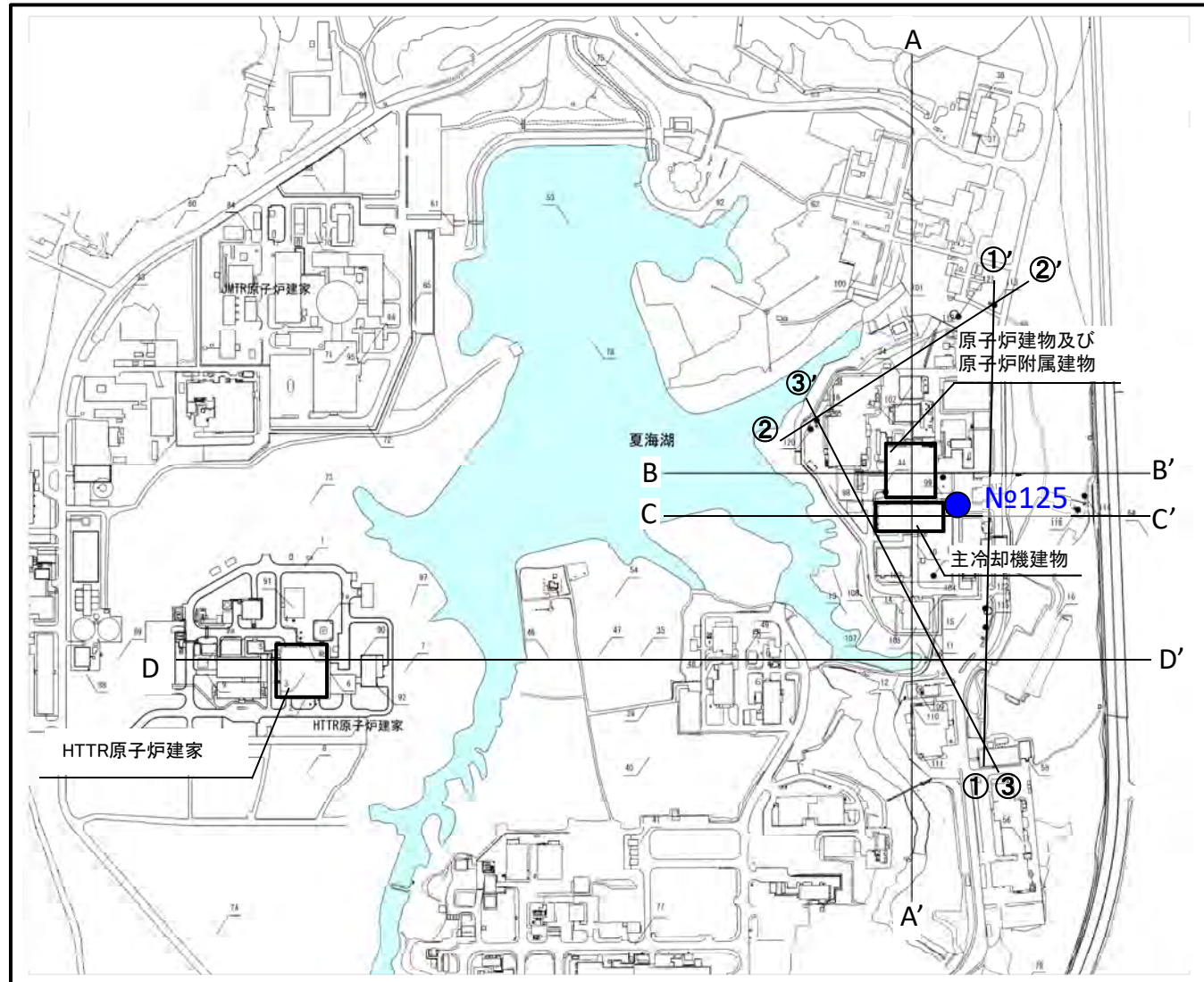


ボーリング孔名	No.124	孔口標高	TP +38.63m	総掘進長	40.45m	
標尺	標高	深度	柱状図	岩相区分	色相対密度シイ化	風記
m	m	m				事
19	19.63	19.00	M1段丘堆積物	礫混り中砂	暗黄灰	19.15~19.45m 径2.0cm以下の垂円礫を垂円礫を含む。部分的にプラスチック片を含む。 20.15~20.45m 部分的に径0.6cmの円礫を含む。 20.20~20.45m 比較的均一。
20	18.48	20.15		細砂	褐	21.15~23.15m 均一。
21			東茨城層群	礫混り粗砂	暗褐灰	23.15~23.37m 部分的に細~中砂を含む。径1.0cm以下の垂円礫を少量含む。 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。
22	15.48	23.15		砂礫	暗灰	
23	14.93	23.70				29.15~29.33m 均一。
24						30.00~34.00m 概ね均一。
25						31.15~31.33m 不均質に少量の粗砂が混じる。
26						34.15~37.30m 均一。
27						
28	10.29	28.34				38.15~38.31m 部分的に貝化石片を密に含む。 39.15~39.27m 全体的に貝化石片が散在する。
29						40.15~40.45m 貝化石片を密に含む。
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40	-1.82	40.45				



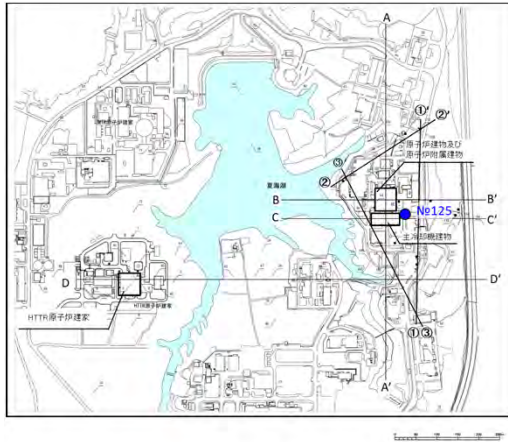
※別孔でコアを採取

No.125孔

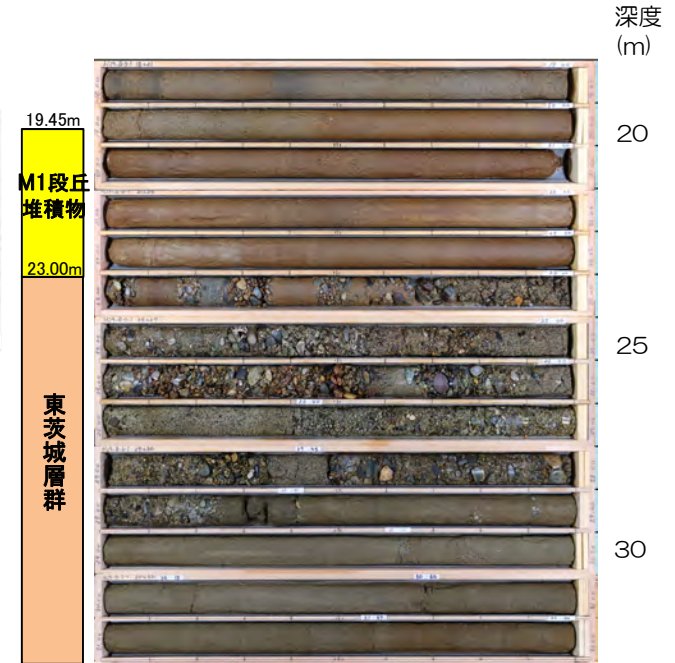




地質柱状図 No.125孔



ボーリング孔名 No.125		孔口標高 TP +38.68m		総掘進長 32.34m		
標高	深度	柱状	岩種	色相	風化	記
m	m	図	区分	調度	シ	事
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。
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。
			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。
				灰褐		
				暗褐		
15.38	23.30		礫混り中砂	暗褐		23.15~23.25m 概ね均一。部分的に径0.3cm程度の垂円礫を含む。 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。
14.68	24.00			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。 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。 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。
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。
						29.15~29.37m 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。
			細砂	黄灰		30.15~31.35m シルトが少量混じるが概ね均一。
6.34	32.34					32.15~32.34m シルトが混じるが、概ね均一。

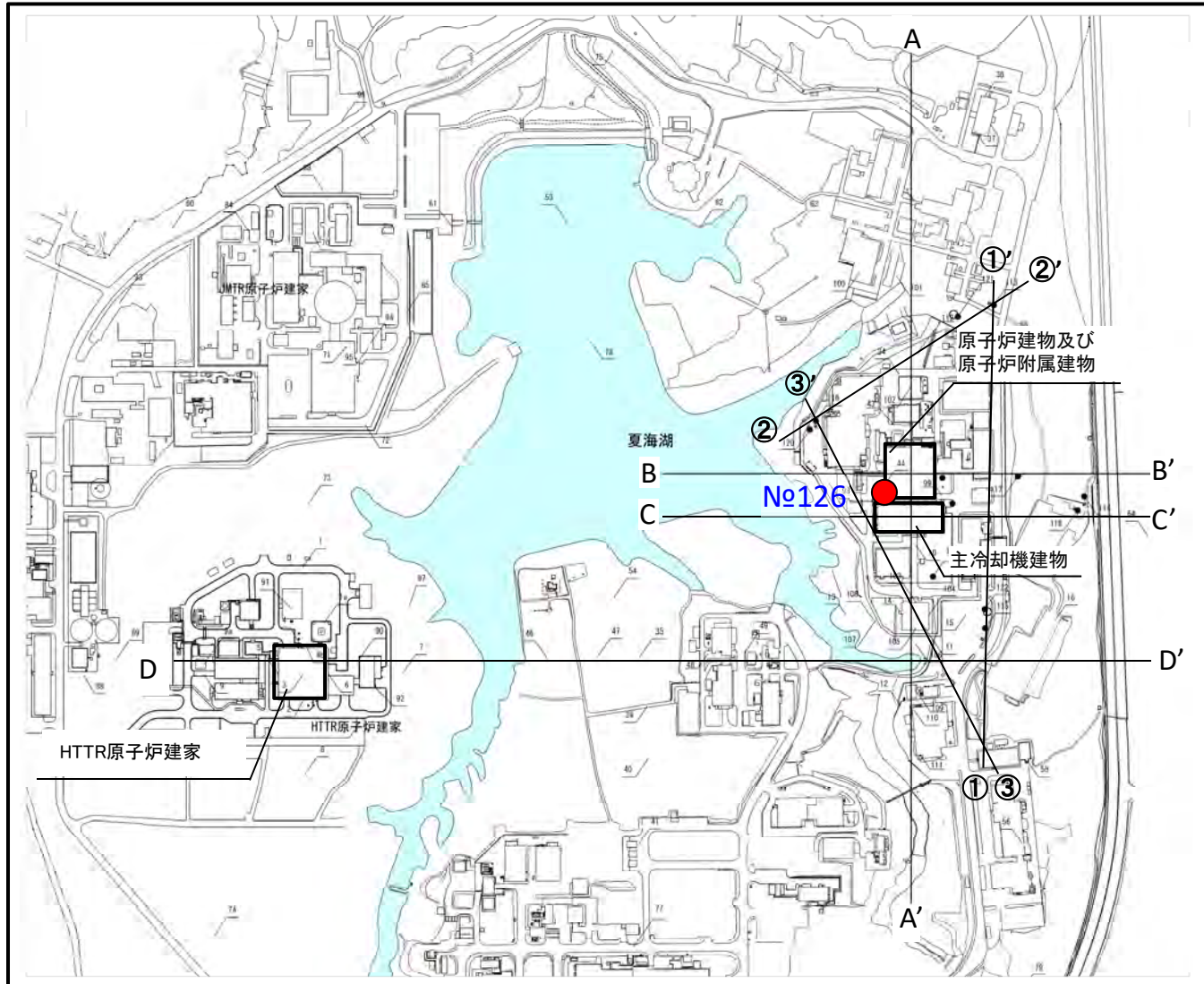


※別孔でコアを採取



ボーリング柱状図

No.126孔





地質柱状図 No.126孔

ボーリング孔名		No.126		孔口標高	TP	総掘進長	31.97m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色相	コンシステンシ	風記
m	m	m	図分	区	調度	イ	事
	37.98	0.50	礫混り砂				(0.00~3.00mまで試掘区間)
1							
2			砂質シルト	黄褐			
3							
4	34.48	4.00					3.15~3.45m 部分的にごく少量のシルトを含む。 3.00~4.00m 中砂を多く含むシルト。
5	33.48	5.00	礫混り粘土	暗褐			4.15~4.45m 含水状態は中位。不均質にごく少量のシルトが混じる。部分的に径1.6cm程度の円礫を含む。
6				暗黄灰			5.00~9.40m 含水状態は中位~低い。 5.15~5.45m 径0.4cm以下の垂円礫を所々含む。
7			礫混りシルト	褐			6.15~6.45m 径0.4cm以下の垂円礫が散在し、6.40m付近ではコンクリート片が混入する。
8							7.15~7.45m 径0.4cm以下の褐色垂角礫が点在し、不均質に細砂を少量含む。 8.15~8.45m 径1.0cm以下の垂角~垂円礫が散在し、不均質に細砂を挟む。
9				暗褐			9.00~9.20m 不均質に細砂を含み、局部的に径2.0cm程度の角礫を含む。銅線が混入。プラスチック片を伴う。
10	29.08	9.40					9.20~10.00m 均一。
11	28.48	10.00	細砂	暗褐灰			10.15~10.45m 径1.0cm程度のものが主体、最大径2.4cmの垂円~垂角礫を少量含む。
12	27.48	11.00	礫混り細砂	暗褐灰			11.15~11.45m 径5.0cm以下の垂角~垂円礫が散在する。長さ4.0cm程度の木根が混入。
13	26.48	12.00	礫混り中砂	暗褐			12.15~12.45m 径1.0~4.4cmの円~垂円礫を含む。径7.0cmの泥岩礫を含む。

(B)

ボーリング孔名		No.126		孔口標高	TP	総掘進長	31.97m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色相	コンシステンシ	風記
m	m	m	図分	区	調度	イ	事
13							13.15~13.45m 径1.0cm以下の垂円~垂角礫を含む。細貝化石片を多く含む。
14			礫混り細砂	暗褐			14.15~14.45m 径2.0cm以下が主体で、最大径3.0cmの垂円~円礫を含む。細貝化石片が点在する。
15							15.15~15.45m 径2.0cm以下が主体で、最大径4.0cmの垂円礫をやや多く含む、細貝化石片が点在する。
16	22.48	16.00					16.00~18.00m 径2.0cm以下の垂円~垂角礫を多く含む。基質は細砂で部分的に少量のシルトや中砂を含む。
17			砂礫	暗褐			
18	20.48	18.00					18.15~18.45m 局部的に径0.5cm以下の垂角礫を少量含む。
19	19.48	19.00					19.00~19.40m 径0.5cm程度の垂円~垂角礫を含む。
20	19.08	19.40	礫混り細砂 シルト質細砂	暗黄灰			19.40~20.00m 固結し、固い。
21	18.48	20.00					20.15~20.45m 径1.0cm以下の垂円礫を少量含む。細貝化石片を少量含む。
22	17.48	21.00	礫混り細砂	暗灰			21.00~24.00m 径0.5cm以下の垂円~円礫を少量含む。細貝化石片が点在する。
23							
24	14.48	24.00	細砂	暗灰			
25							24.15~24.45m 径0.5cm以下の垂円礫を含む。最大径1.8cmの細貝化石片が点在する。

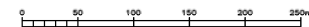
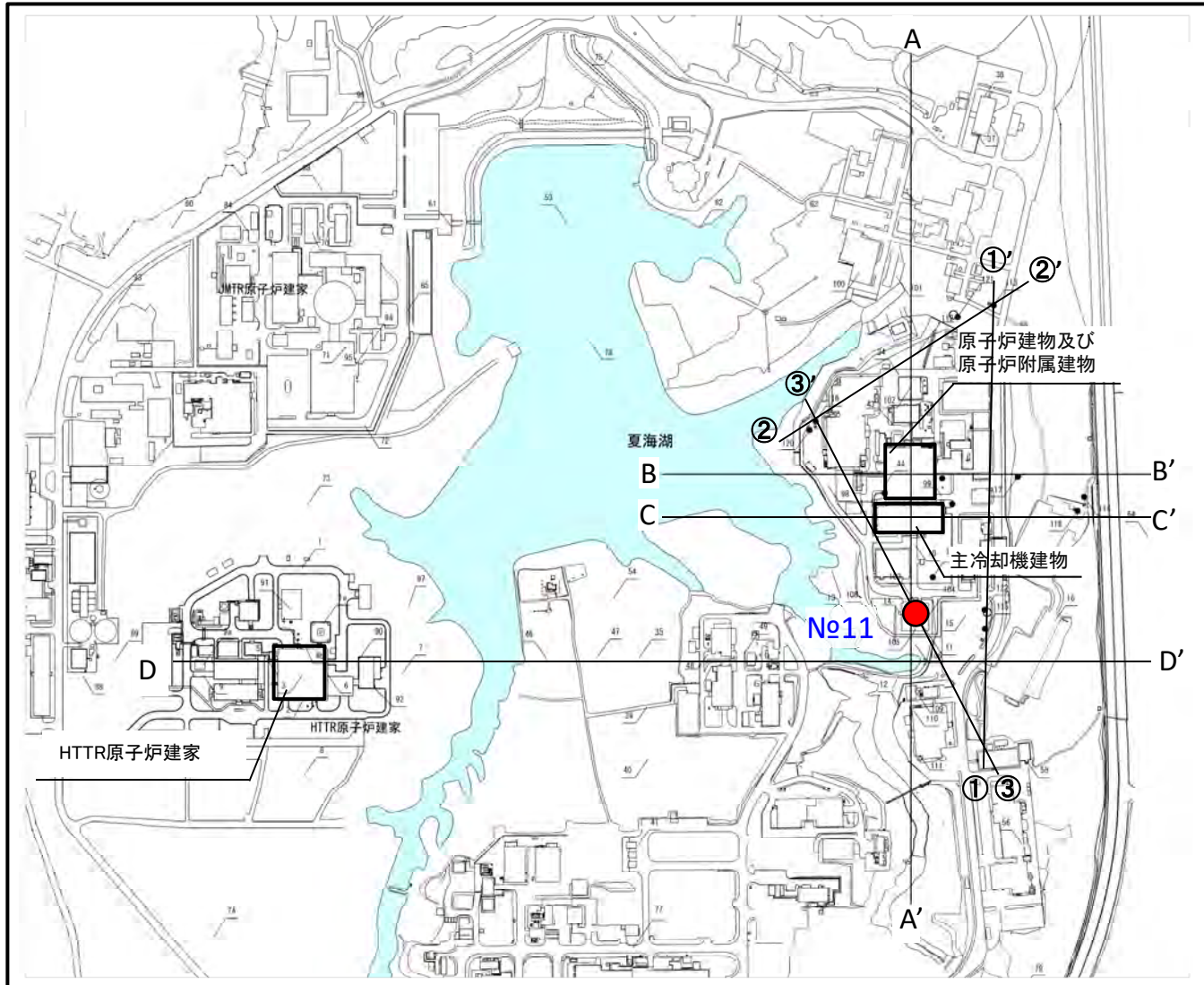


地質柱状図 No.126孔

ボーリング孔名		No.126		孔口標高	TP +38.48m	総掘進長	31.97m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	風化
m	m	m	図	区分	調	度	事
25				礫混り細砂	暗黄灰		25.15~25.45m 径0.5~2.0cmの円~垂円礫を含む。貝化石片を多く含む。
26							26.15~26.45m 径0.3cm以下の垂角礫を含む。細貝化石片を少量含む。
27	11.48	27.00		細砂	暗黄灰		27.15~27.45m 均一。
28	10.48	28.00					28.15~28.45m 径0.2~3.6cmの垂角礫を含む。
29							29.15~29.45m 径0.5cm以下が主体で、最大径3.0cmの垂角礫を含む。
30				礫混り細砂	暗褐灰		30.15~30.45m 径0.5~1.0cmの垂円礫を含む。
31							31.15~31.45m 径0.5cm以下の垂円礫と中砂を少量含む。
32	6.51	31.97					31.90~31.97m 繊維を伴った樹脂片(硬質)を含む。

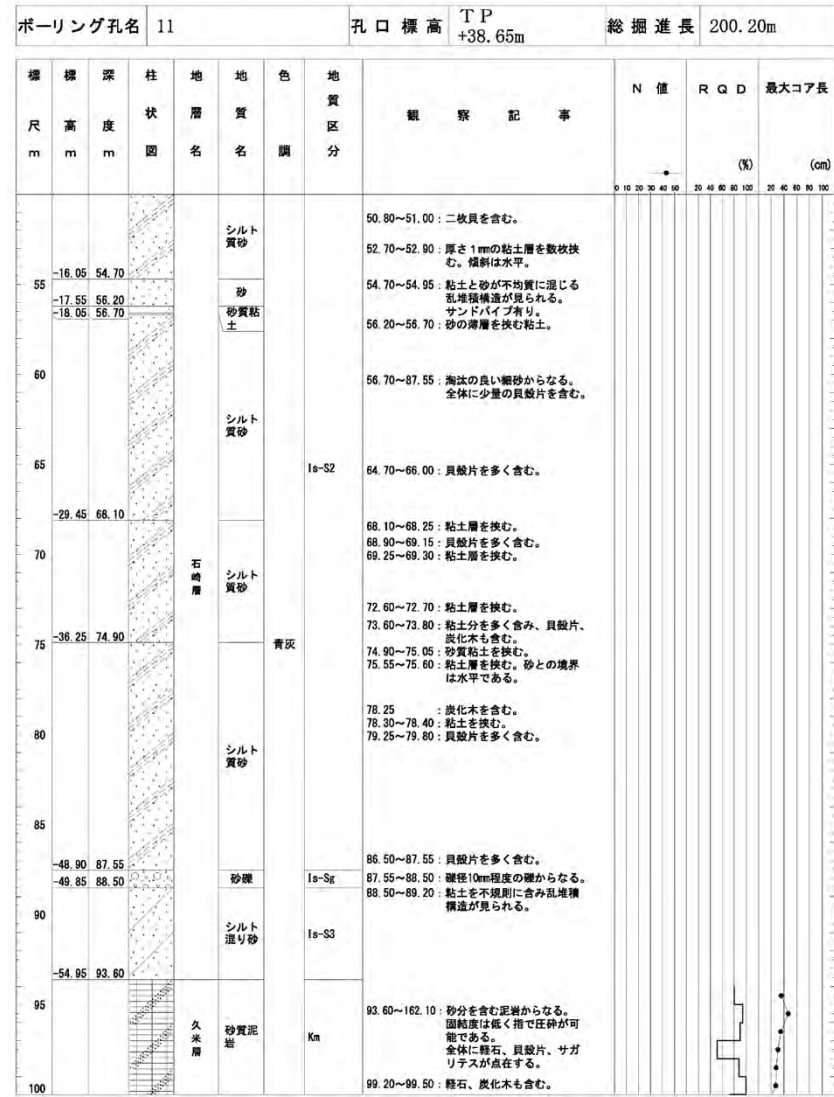
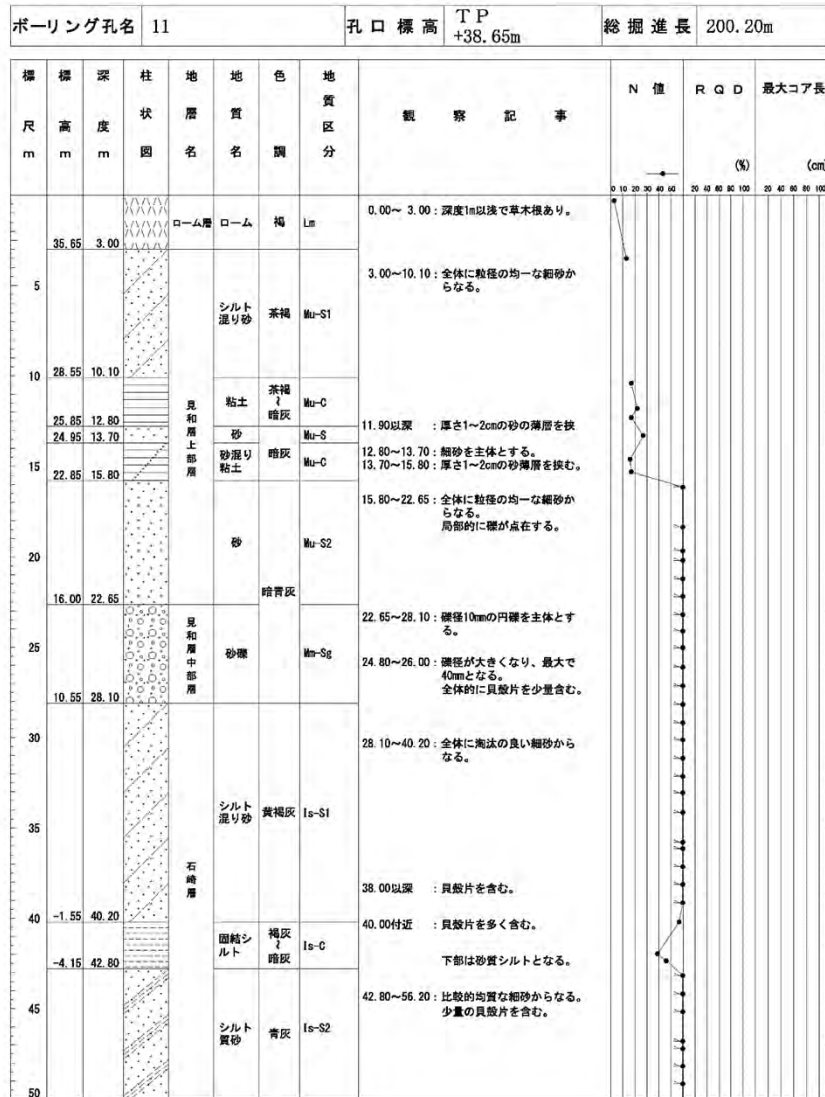
(B)

No.11孔



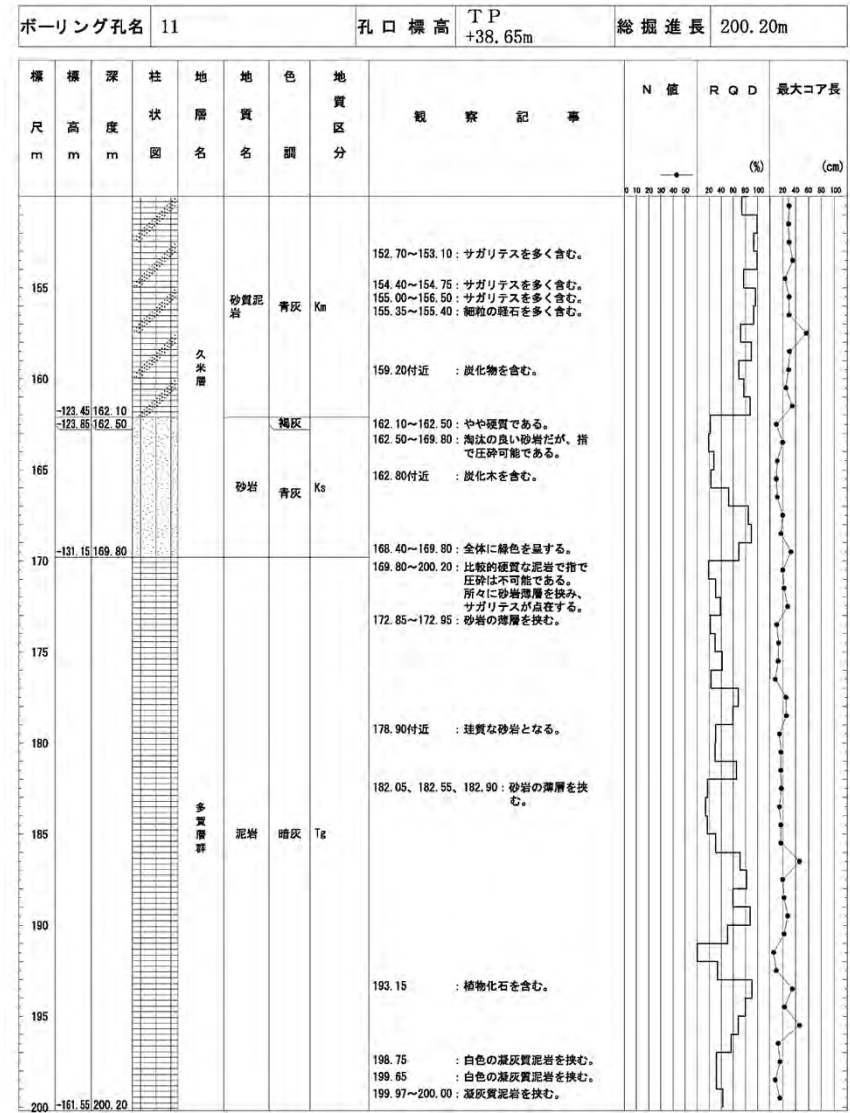
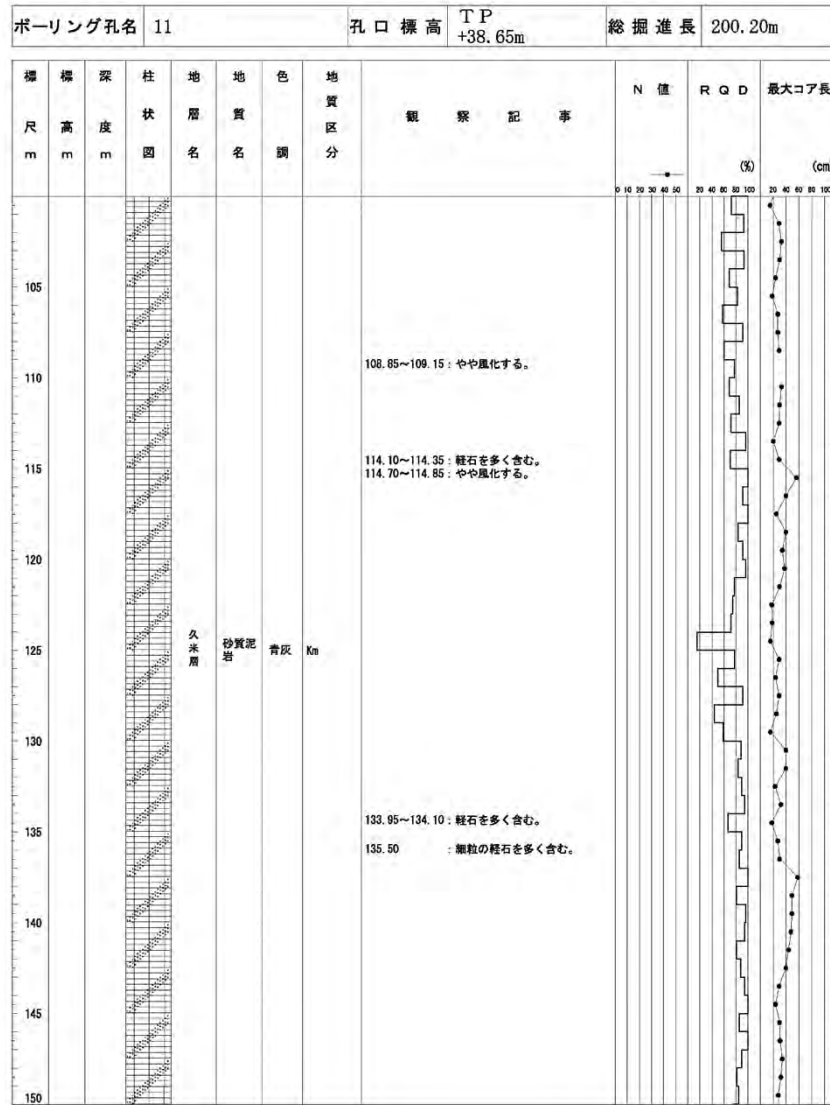


地質柱状図 No.11孔

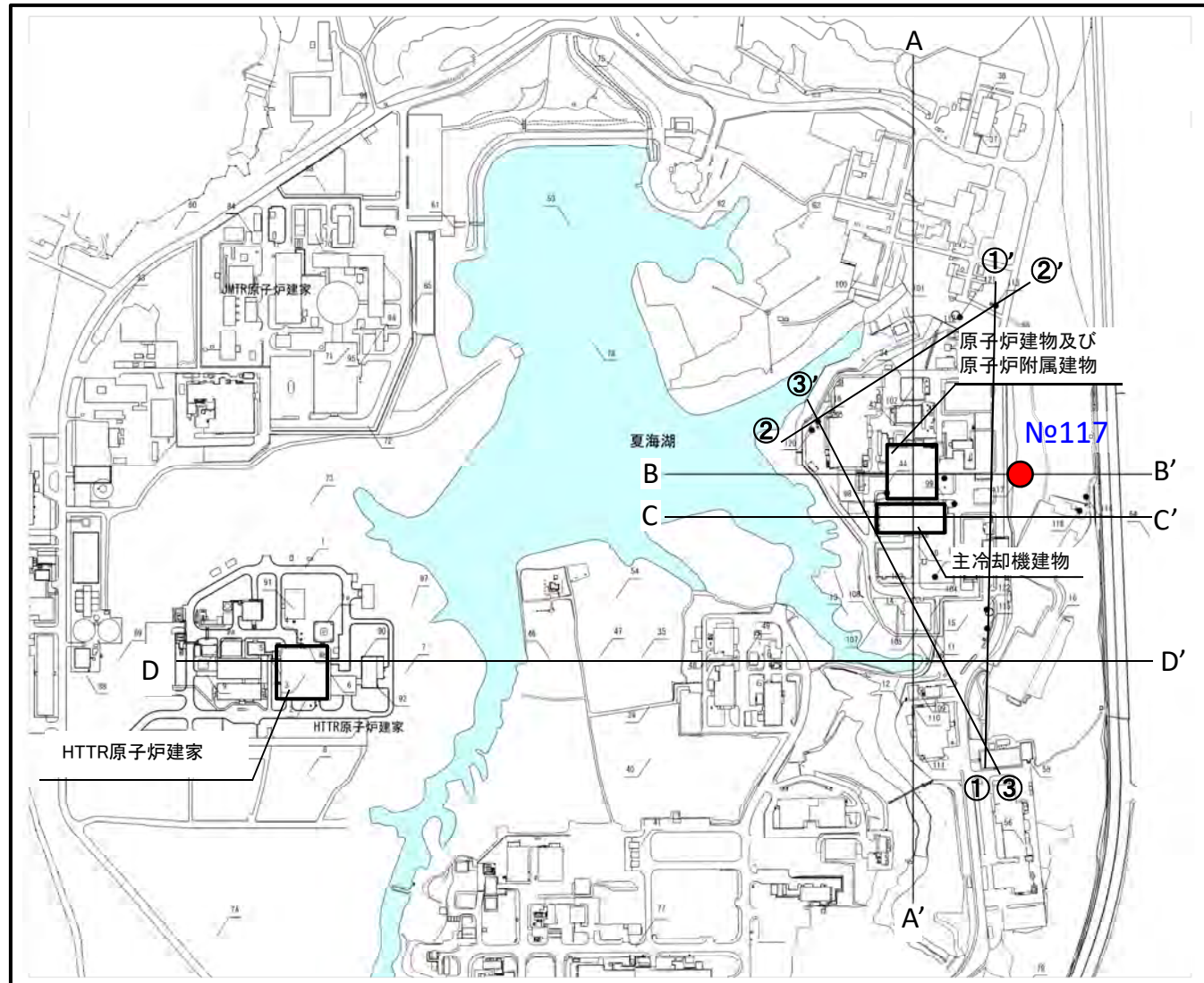




地質柱状図 No.11孔



No.117孔





地質柱状図 No.117孔

ボーリング孔名		No.117		孔口標高	TP	総掘進長	40.34m	
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対密度	風化	記
m	m	m	図	区分	調	度	シイ	事
1				中砂	暗灰			(0.00~2.00mまで試掘区間)
2								2.00~3.30m 均一である。
3	38.84	3.30		有機質シルト	黒褐			3.30~3.60m 中砂がやや混じる有機質シルト。
4	38.54	3.60						4.15~4.45m 有機質シルトが微量に混じる。
5				ローム	暗褐			5.00~7.00m 含水状態は中位。不均質に細砂を含む。 5.15~5.45m 薄層状に有機物を挟む。
6								6.15~6.45m 部分的に細砂を多く含む。ごく少量の腐植物片を短冊状に挟む。
7	35.34	6.80		シルト混り中砂	暗褐			7.15~7.45m 不均質にシルトを含む。中砂主体で部分的に細砂が混じる。
8	34.14	8.00						8.00~10.00m 部分的に少量のシルトを含む。部分的に小粒状の有機物を含む。
9				中砂	褐			
10	32.14	10.00						10.00~14.00m 不均質にシルトを含む。
11								10.15~10.45m 局所的に径0.2cm程度の角礫をごく少量含む。 11.15~11.45m 部分的に葉片状の有機物を挟む。
12				シルト混り中砂	褐			
13								

ボーリング孔名		No.117		孔口標高	TP	総掘進長	40.34m	
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対密度	風化	記
m	m	m	図	区分	調	度	シイ	事
13								13.15~13.45m 中砂が主体で部分的に粗砂が混じる。葉片状の有機物片を少量含む。
14	28.14	14.00		シルト質中砂	暗褐灰			14.15~14.45m 不均質にシルトを多く含み、礫状~短棒状に固結する。部分的に褐色腐植物を短冊状に含む。
15	27.14	15.00						15.00~17.10m 不均質にシルトを少量含む。細砂が主体で局所的に中砂が混じる。
16				シルト混り細砂	暗灰			
17	25.04	17.10						17.10~18.40m 含水状態は低い。概ね均質。
18	24.14	18.00		シルト	暗緑灰			18.15~18.40m 細砂・中砂を少量含む。
19	23.74	18.40		砂質シルト	褐			18.40~18.80m 不均質にシルトを含む。
20	23.34	18.80		シルト混り中砂	暗褐			18.80~20.30m 不均質にシルトを含む。所々、褐色化部が入り混じる。
21	21.84	20.30		シルト混り粗砂	暗褐灰			20.30~20.45m 粗砂主体で不均質に細~中砂を含む。シルトを不均質に含む。
22	21.14	21.00		シルト混り細砂	暗褐灰			21.15~21.30m 細砂が主体で中砂が不均質に少量混じる。不均質に有機物を含む。
23	20.14	22.00						22.15~22.30m 中砂主体で粗砂や少量の細砂を不均質に含む。
24	18.34	23.80		シルト混り中砂	暗黄灰			23.15~23.35m 部分的に細砂~細粒分を少量含む。
25				細砂	暗黄灰			24.15~24.36m 細砂主体で不均質に中砂が混じる。 25.15~25.33m 局所的に径0.1~0.3cmの亜角礫を含む。



地質柱状図 No.117孔

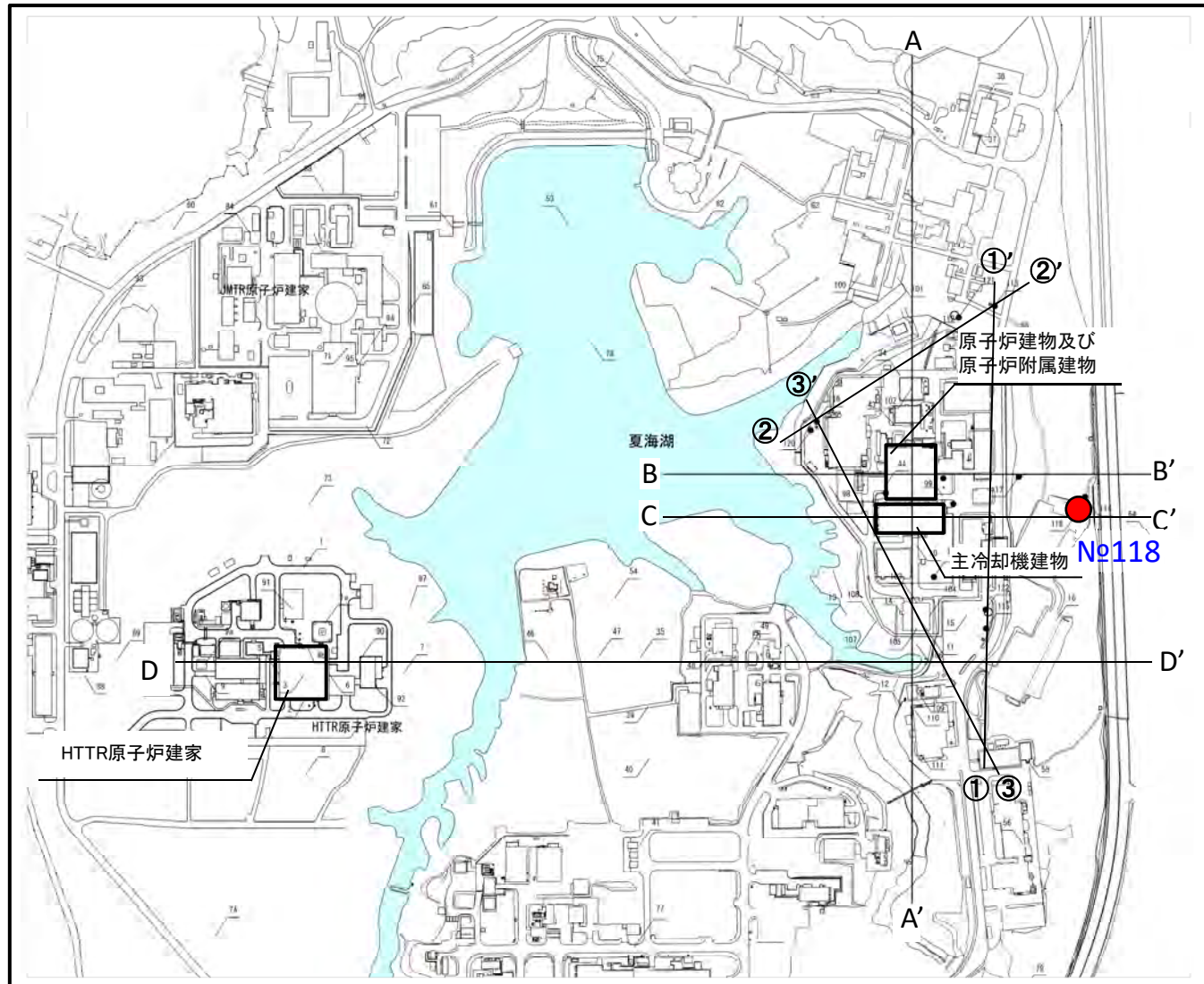
ボーリング孔名		No.117		孔口標高	TP	総掘進長	40.34m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	風
m	m	m	図	区分	調	密	化
					度	シ	事
					度	ン	
					シ	テ	
					ン	ン	
					シ	シ	
					化	化	
26	15.34	26.80		細砂	暗黄灰		25.15~25.33m 局部的に径0.1~0.3cmの垂角礫を含む。
27							26.15~26.45m 不均質にシルトを含む。
28				砂礫	暗灰		26.80~30.10m 径2.0cm以下の垂角~円礫が主体で最大径4.0cm。基質は27.15~27.33mでは粗砂~中砂、28.15~28.32mでは、中~粗砂、29.10~30.10mでは粗砂からなる。
30	12.04	30.10		細砂	暗黄灰		30.10~30.45m 不均質にシルトを少量含む。
31	11.44	30.70		砂礫	緑灰		31.03~31.15m 径0.3~3.0cmの垂角~垂円礫を多く含む。基質は中~粗砂。
32					暗灰		32.15~32.44m 細砂が主体で粗砂が混じる。ごくまれに径1.0cm程度の円礫を含む。
33				細砂	?		33.15~33.34m 不均質にシルトを少量含む。ごくまれに径1.0cm程度の円礫を含む。
34					暗黄灰		34.15~34.43m 不均質にシルトを少量含む。
35	7.14	35.00					35.15~35.34m 不均質にシルトを含む。
36	6.14	36.00		シルト混り細砂	暗灰		36.00~40.34m 全体的に均一。雲母片を多く含む。
37							

(M - S E)

(I S - S I)

ボーリング孔名		No.117		孔口標高	TP	総掘進長	40.34m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	風
m	m	m	図	区分	調	密	化
					度	シ	事
					度	ン	
					度	テ	
					シ	ン	
					化	シ	
					化	化	
37							
38				細砂	暗灰		
39							39.15~39.33m 局部的に径1.6cmの円礫を含む。
40	1.80	40.34					40.15~40.34m 不均質にシルトを少量含む。

No.118孔





地質柱状図 No.118孔

ボーリング孔名		No.118		孔口標高	TP +39.92m	総掘進長	40.43m
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 化	風 記 事
m	m	m					
1	39.32	0.60	[Symbol]	砕石混り砂礫(埋土)	褐灰		0.00~2.10m 砕石混じりの砂礫および粗砂~中砂からなる埋土。
	38.92	1.00		礫混り粗砂(埋土)	褐灰		
2	37.82	2.10	[Symbol]	粗砂~中砂(埋土)	褐		2.10~2.25m 粒径均一な細砂。 2.25~4.80m やや均質なローム主体。粘性中程度。
	37.67	2.25		細砂	灰褐		
3			[Symbol]	ローム	褐	軟らかい	3.15~3.35m 橙色の軽石密集層となる(Ag-KP)。
					橙		
4			[Symbol]		褐		4.80~11.25m 粒径不均一な中砂主体。含水少ない。
					褐		
5	35.12	4.80	[Symbol]				
6			[Symbol]		褐		
7			[Symbol]				
8			[Symbol]	中砂		密な	
9			[Symbol]		黄褐		
10			[Symbol]				
11	28.67	11.25	[Symbol]				11.00m以深 粗砂が混じる。
12	27.52	12.40	[Symbol]	シルト	黄褐	硬い	11.25~12.40m 粒径不均一なシルト。上部は均質で粘性強い。
13			[Symbol]	細砂	褐灰	中位	12.40~13.75m 粒径不均一な細砂。部分的にシルトを層状に挟む。含水少ない。

ボーリング孔名		No.118		孔口標高	TP +39.92m	総掘進長	40.43m
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 化	風 記 事
m	m	m					
13	26.17	13.75	[Symbol]	細砂	褐灰	中位の	12.40~13.75m 粒径不均一な細砂。部分的にシルトを層状に挟む。含水少ない。
14	25.12	14.80	[Symbol]	シルト質細砂	褐灰	中位の	13.75~14.80m 細粒分を多く含む細砂。所々褐色を呈する。含水少ない。
15			[Symbol]	シルト	灰	硬い	14.80~16.25m 比較的均質なシルト。粘性小さい。下位は砂が混じる。
16	23.67	16.25	[Symbol]		褐	中位の	16.25~16.70m 褐色を呈する粒径不均一な中砂。 16.70~20.25m やや粒径不均一の細砂~中砂。含水中程度。下端付近はやや粗粒となる。
					褐		
17	23.22	16.70	[Symbol]	シルト質中砂			
18			[Symbol]	細砂~中砂	黄褐	密な	
19			[Symbol]				
20	19.67	20.25	[Symbol]				20.25~21.10m 径2mm程度の細礫を含む中砂。粒径不均一。
21	18.82	21.10	[Symbol]	礫混り中砂	暗黄褐	非常に密な	21.10~24.80m 粒径やや不均一な細砂。含水少ない。
22			[Symbol]	細砂	暗黄褐	非常に密な	
23			[Symbol]				



地質柱状図 No.118孔

ボーリング孔名		No.118		孔口標高	TP	総掘進長	40.43m
標尺	標高	深	柱状図	岩種区分	色調	相対密度	風化
m	m	m					事
23				細砂	暗黄褐	非常に密な	
24							
	15.12	24.80					24.80~25.35m 径2~5mmの細礫を含む中砂。含水少ない。
25	14.57	25.35		礫混り中砂	暗黄褐	密な	
26				砂礫	褐灰	非常に密な	25.35~27.80m 径2~10mmの垂円~円礫と中~粗砂の基質からなる砂礫。最大礫径は30mm程度。含水少ない。
27							
	12.12	27.80					27.80~28.15m 径2~5mmの細礫を少量含む細砂。含水少ない。
28	11.77	28.15		礫混り細砂	暗黄褐	非常に密な	
							28.15~28.75m 比較的粒径均一な細砂。含水少ない。
29	10.67	29.25		砂礫	暗褐灰	非常に密な	
							28.75~29.25m 径2~20mmの垂円礫と中~粗砂の基質からなる砂礫。
30	9.97	29.95		礫混り中砂	暗褐灰	非常に密な	
	9.77	30.15		シルト	淡黄灰	非常に密な	29.25~29.95m 径2~5mmの細礫が混じる中砂。
31							
							29.95~30.15m 均質なシルト。粘性は弱い。
32							
							30.15~40.43m 粒径な均一な細砂。含水少ない。所々に細礫、貝化石片を混入する。
33							
34							
35				細砂			

(2)

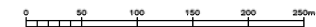
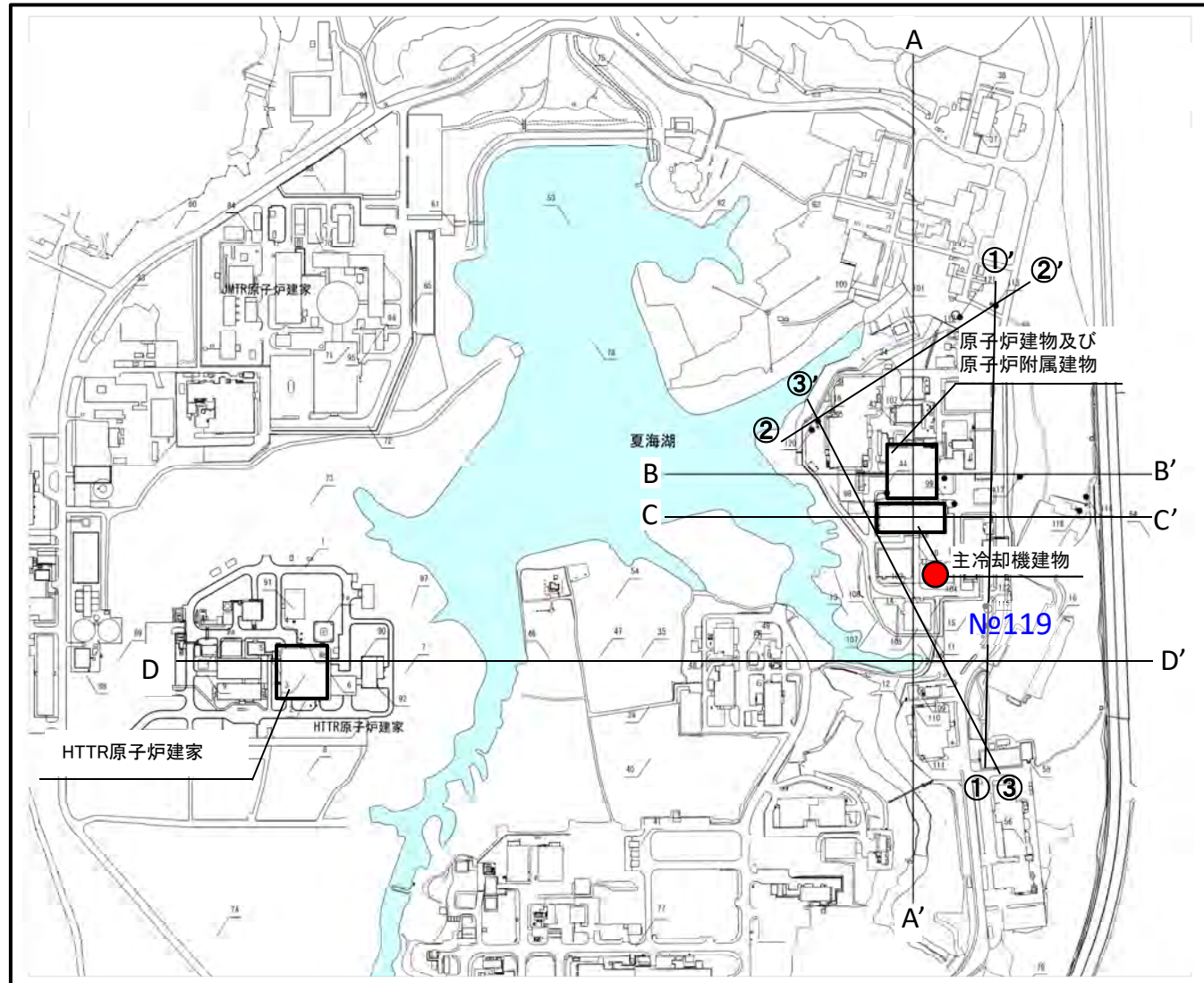
(M-S)

(1-S-S)

ボーリング孔名		No.118		孔口標高	TP	総掘進長	40.43m
標尺	標高	深	柱状図	岩種区分	色調	相対密度	風化
m	m	m					事
35				細砂		非常に密な	
36							
37							暗褐灰
38							
39							
40							
	-0.51	40.43					

(1-S-S1)

No.119孔





地質柱状図 No.119孔

ボーリング孔名 No.119 孔口標高 TP +38.57m 総掘進長 96.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	コンシ	風	記
m	m	m	図	区分	調	密度	ンシ	化	事
1	37.97	0.60		シルト質砂(埋土)	暗褐	褐			(0.00~2.00mまで試掘区間) 0.00~0.60m 植物根、炭質物が混じる埋土。
2				ローム	茶褐		軟らかい		1.63~1.90m 軽石が混じる。
3	35.57	3.00		砂混りローム			中位の		3.00~4.00m 細~中砂が混じるローム。
4	34.57	4.00		中砂					4.00~6.35m 粒径不均一な中砂を主体とする。部分的にシルトを含む。含水少ない。
5				中砂					
6	32.22	6.35		シルト混り中砂					6.35~7.00m シルト分を多く含む中砂。
7	31.57	7.00		中砂	褐	密な			7.00~10.30m 粒径不均一な中砂。部分的にシルトを含む。含水少ない。
8				中砂					
9				粘土	淡黄灰		非常に硬い		10.30~11.00m 固結度の高い粘土。
10	28.27	10.30		シルト	淡褐		非常に硬い		11.00~13.00m 粘性の低いシルトからなる。下位は細砂が少量混じる。
11	27.57	11.00		シルト	暗緑灰		非常に硬い		
12									

ボーリング孔名 No.119 孔口標高 TP +38.57m 総掘進長 96.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	コンシ	風	記
m	m	m	図	区分	調	密度	ンシ	化	事
13	25.57	13.00		中砂	淡褐灰		中位の	硬い	13.00~13.69m 粒径不均一な中砂からなる。含水中程度。
14	24.88	13.69		シルト	暗緑灰		硬い		13.69~15.80m 粘性の低いシルトからなる。比較的均質である。
15				シルト	暗緑灰				
16	22.77	15.80		シルト混り中砂	淡褐灰				15.80~17.00m 少量のシルトが混じる中砂。
17	21.57	17.00		中砂					17.00~22.00m 粒径やや不均一な中砂が主体。部分的に褐鉄鉱濃集部がみられる。含水少~中程度。
18				中砂	黄灰		非常に密な		
19				中砂					
20				中砂					20.00~22.00m 褐色を帯びる。
21				中砂	褐				
22	16.57	22.00		硬混り中砂	褐		中位の	非常に密	22.00~24.00m 径2~5mmの細礫が少量混じる中砂。部分的に粗砂を含む。
23									



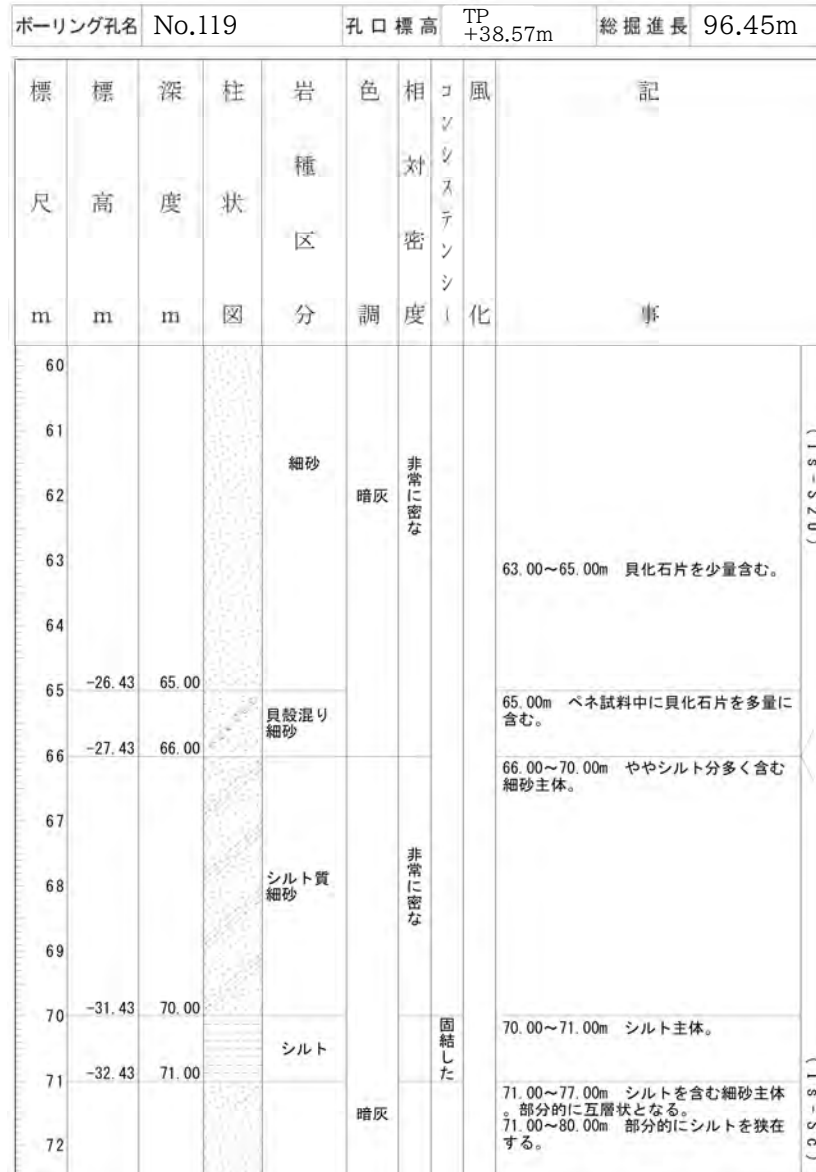
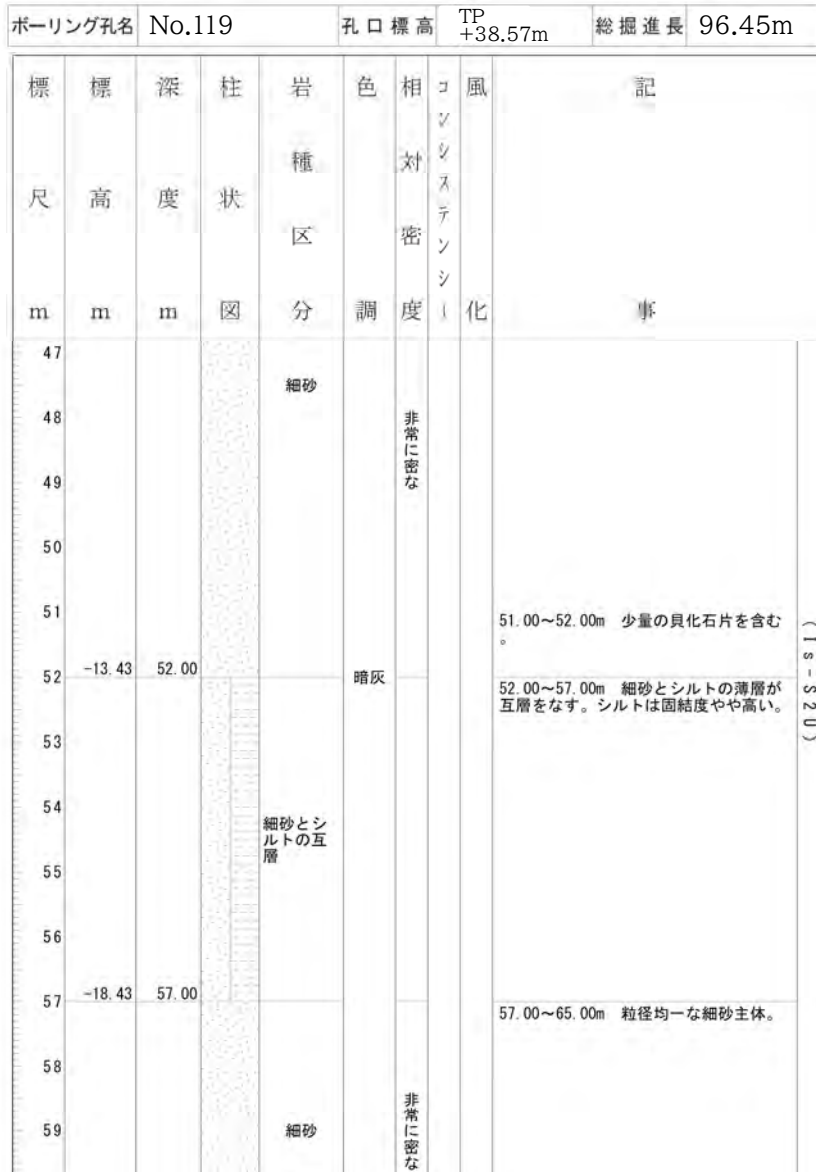
地質柱状図 No.119孔

ボーリング孔名		No.119		孔口標高	TP +38.57m	総掘進長	96.45m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対密度	風化
m	m	m	図	区分	調	度	事
23				礫混り中砂	褐	常に密な	
24	14.57	24.00					24.00~27.00m 径1~2cm程度の礫を主体とする砂礫。含水やや多い。
25				砂礫	淡褐灰	非常に密な	
26							
27	11.57	27.00					27.00~28.09m 径1~2cmの礫を少量含む中砂。含水少ない。
28	10.48	28.09		礫混り中砂	淡黄灰	密な	28.09~41.00m やや粒径不均一な細砂。部分的に細粒分や貝化石片を多く含む。含水はやや少ない。
29					淡黄灰	密な	
30						非常に密な	
31							
32					暗灰		
33							
34							
35				細砂		非常に密な	

ボーリング孔名		No.119		孔口標高	TP +38.57m	総掘進長	96.45m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対密度	風化
m	m	m	図	区分	調	度	事
35				細砂		非常に密な	
36							
37					暗黄灰		
38							38.00~40.00m 貝化石片が多く混じる。
39							
40							40.00~41.00m 貝化石片と礫が多量に含まれる貝殻密集層がみられる。
41	-2.43	41.00			淡黄灰	密な	
42				シルト	暗灰	非常に硬い	41.00~43.00m 比較的均質なシルトからなる。粘性低い。
43	-4.43	43.00					
44						密な	43.00~52.00m 粒径均一な細砂を主体とする。部分的に細粒分、貝化石片を混入する。
45							43.00~45.00m やや細粒分が多い。
46							
47							

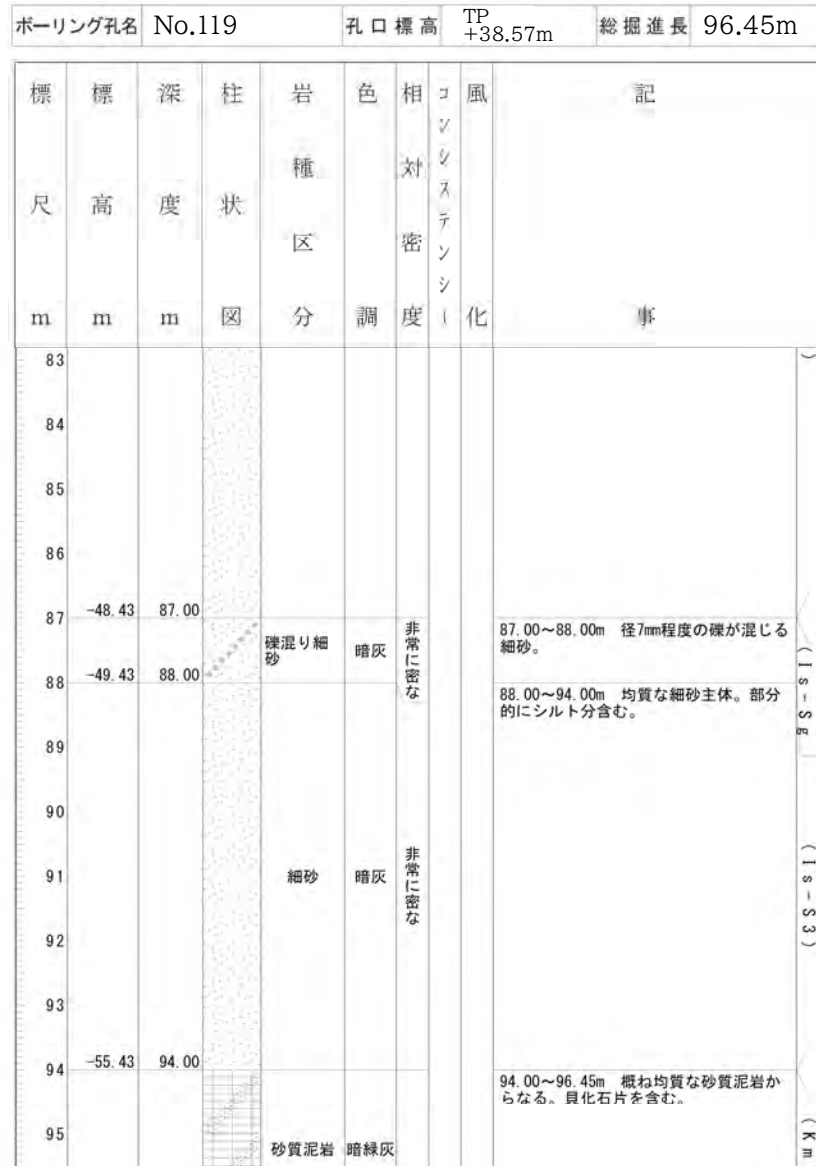
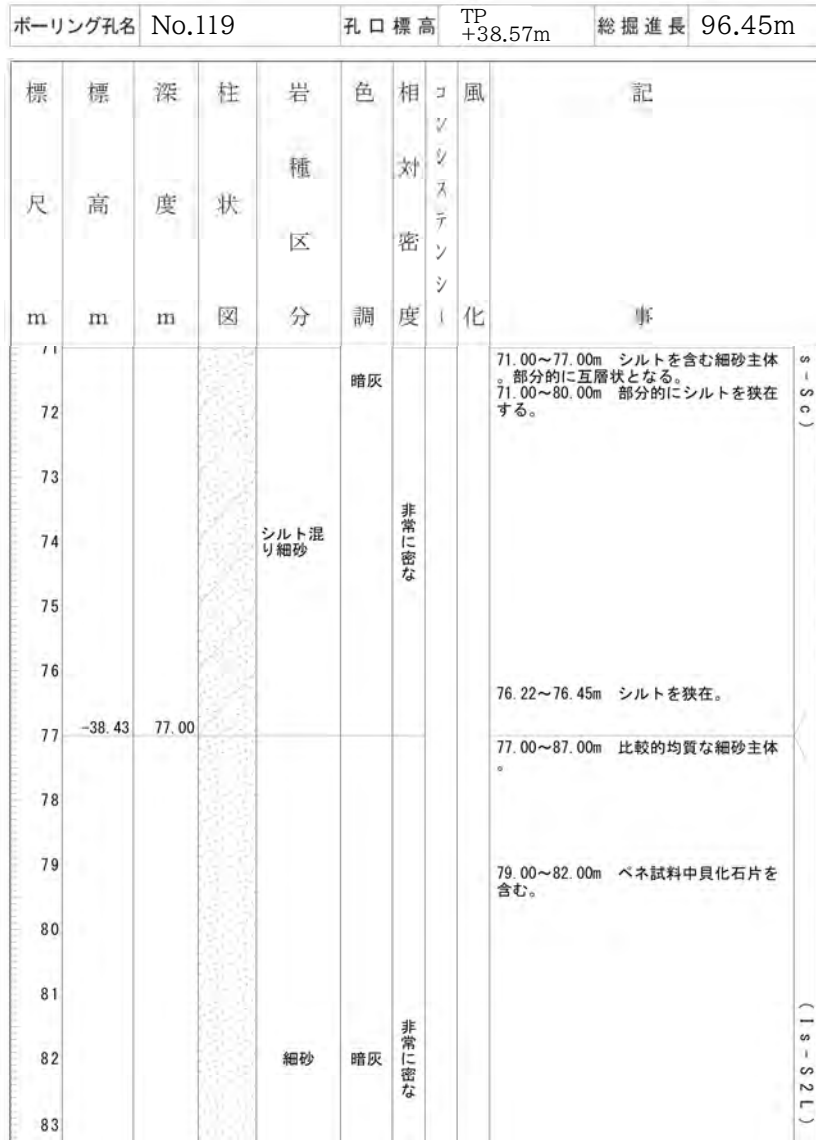


地質柱状図 No.119孔





地質柱状図 No.119孔

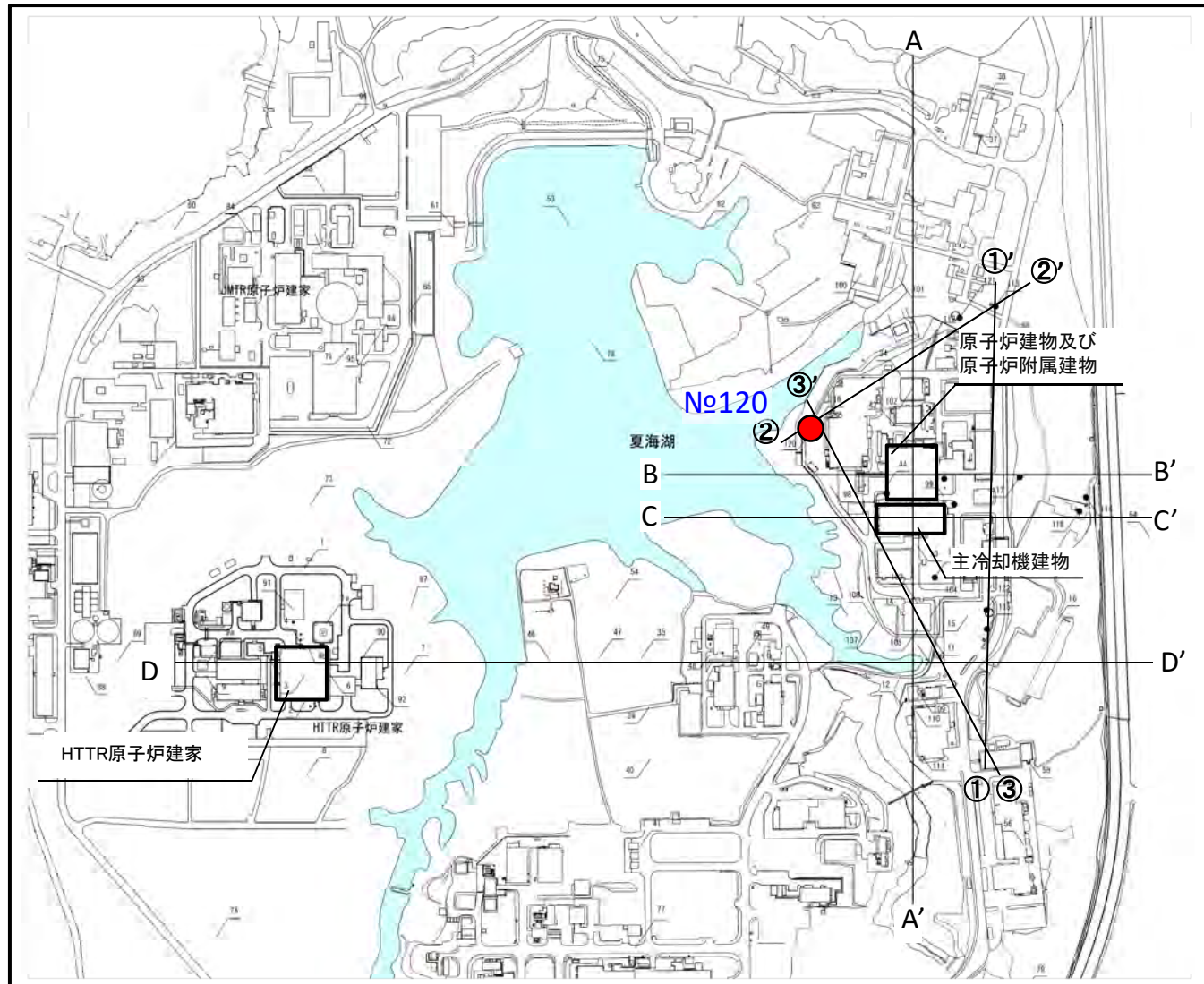




地質柱状図 No.119孔

ボーリング孔名		No.119		孔口標高	TP +38.57m	総掘進長	96.45m
標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	風化
m	m	m	図	区分	調	度	事
94	-55.43	94.00		砂質泥岩	暗緑灰		94.00~96.45m 概ね均質な砂質泥岩からなる。貝化石片を含む。
95		96					
96							
97							
98							
99							

No.120孔





地質柱状図 No.120孔

ボーリング孔名 No.120 孔口標高 TP +38.30m 総掘進長 95.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	風化	記
m	m	m	図	区分	調度	密度	シ	事
1	37.98	0.32	[Symbol]	アスファルト・碎石 礫混り砂 (盛土)				(0.00~3.52mまで試掘区間) 0.00~0.05m アスファルト。 0.05~0.32m 径4mmの碎石。 0.32~0.82m 礫、ロームの混じる細~中砂。
	37.48	0.82						
2	36.40	1.90	[Symbol]	礫混りローム	茶褐			0.82~1.90m 砂礫。0.5~1.0m程度の大きなコンクリートガラが多量に混在する。 1.90~3.80m 径1.0cm程度の礫、軽石が混在するローム。
4	34.50	3.80	[Symbol]	ローム	茶褐		中位の	3.80~5.63m 比較的均質なローム。含水少なく粘性小さい。
6	32.67	5.63	[Symbol]	中砂	茶褐		中位の	5.63~9.80m 粒径均一な中砂。色調は様ではない。含水少ない。下位はやや粗粒となる。
10	28.50	9.80	[Symbol]	シルト	灰		中位の	9.80~11.15m 均質なシルト。少量の炭質物を含む。粘性弱い。
11	27.15	11.15	[Symbol]	シルト質細砂	淡褐灰		中位の	11.15~12.00m シルトを多く含む細砂。含水少ない。
12	26.30	12.00	[Symbol]	細砂	灰 淡茶灰		中位の	12.00~13.10m 粒径均一な細砂からなる。最下部は茶褐色を呈する。含水少ない。

ボーリング孔名 No.120 孔口標高 TP +38.30m 総掘進長 95.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	風化	記
m	m	m	図	区分	調度	密度	シ	事
12	26.30	12.00	[Symbol]	細砂	灰 淡茶灰		中位の	12.00~13.10m 粒径均一な細砂からなる。最下部は茶褐色を呈する。含水少ない。
13	25.20	13.10	[Symbol]	砂混りシルト	灰		硬い	13.10~13.76m 細砂が混じるシルト。均質で粘性弱い。
14	24.54	13.76	[Symbol]	シルト混り細砂	淡茶灰		中位の	13.76~15.00m 粒径不均一な細砂。色調一定しない。含水少ない。
15	23.30	15.00	[Symbol]	細砂			非常に密な	15.00~16.00m 粒径均一な細砂。含水少ない。
16	22.30	16.00	[Symbol]	シルト混り細砂			中位の	16.00~17.00m やや細粒分の混じる細砂。部分的に褐色酸化する。
17	21.30	17.00	[Symbol]				非常に密な	17.00~22.05m 粒径やや不均一な細砂主体。含水少ない。
18			[Symbol]		黄褐灰		非常に密な	18.00~19.00m ベネ試料中に中砂~粗砂混じる。
19			[Symbol]				非常に密な	19.80m付近より細礫混じる。
22	16.25	22.05	[Symbol]	砂礫	淡褐灰		非常に	22.05~27.85m 見かけ径5~30mmの垂円~円礫と中砂~粗砂の基質からなる砂礫。礫種は砂岩、泥岩、花崗岩が主体。



地質柱状図 No.120孔

ボーリング孔名 No.120 孔口標高 TP +38.30m 総掘進長 95.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	コンソリ	風	記						
m	m	m	図	区分	調	密度	シ	化	事						
22	16.25	22.05		砂礫	淡褐灰	中位の	非常に密な								
23															
24															
25															
26															
27															
28	10.45	27.85		中砂	淡褐灰	非常に密な	非常に密な								
29															
30	8.30	30.00													
31					淡褐灰	非常に密な	非常に密な								
32															
33															
34															

22.05~27.85m 見かけ径5~30mmの垂円~円礫と中砂~粗砂の基質からなる砂礫。礫種は砂岩、泥岩、花崗岩が主体。

24.00~26.00m付近は礫径大きい。

27.00m以深は礫分やや少なくなる。

27.85~30.00m 粒径やや不均一な中砂。全体に褐色酸化し、褐鉄鉱濃集部がみられる。

30.00~40.55m 全体に粒径均一な細砂からなる。

33.00m付近まではやや粒径不均一で細隙をわずかに含む。

(M-S)

(S-S1)

ボーリング孔名 No.120 孔口標高 TP +38.30m 総掘進長 95.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色	相対	コンソリ	風	記													
m	m	m	図	区分	調	密度	シ	化	事													
34				細砂	淡黄灰	非常に密な	非常に密な															
35																						
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41	-2.25	40.55									砂質シルト	暗灰	非常に密な	固結した								
42	-3.74	42.04																				
43																						
44																						
45																						
46																						

39.30~39.45m 貝化石片を多量に含み、ややシルト分多くなる。

39.00~40.00m 掘進中全逸水。

40.55~42.04m 細砂を多く含むシルト。粘性はほとんどない。下位は細砂がより多くなる。貝化石片を多く含む。

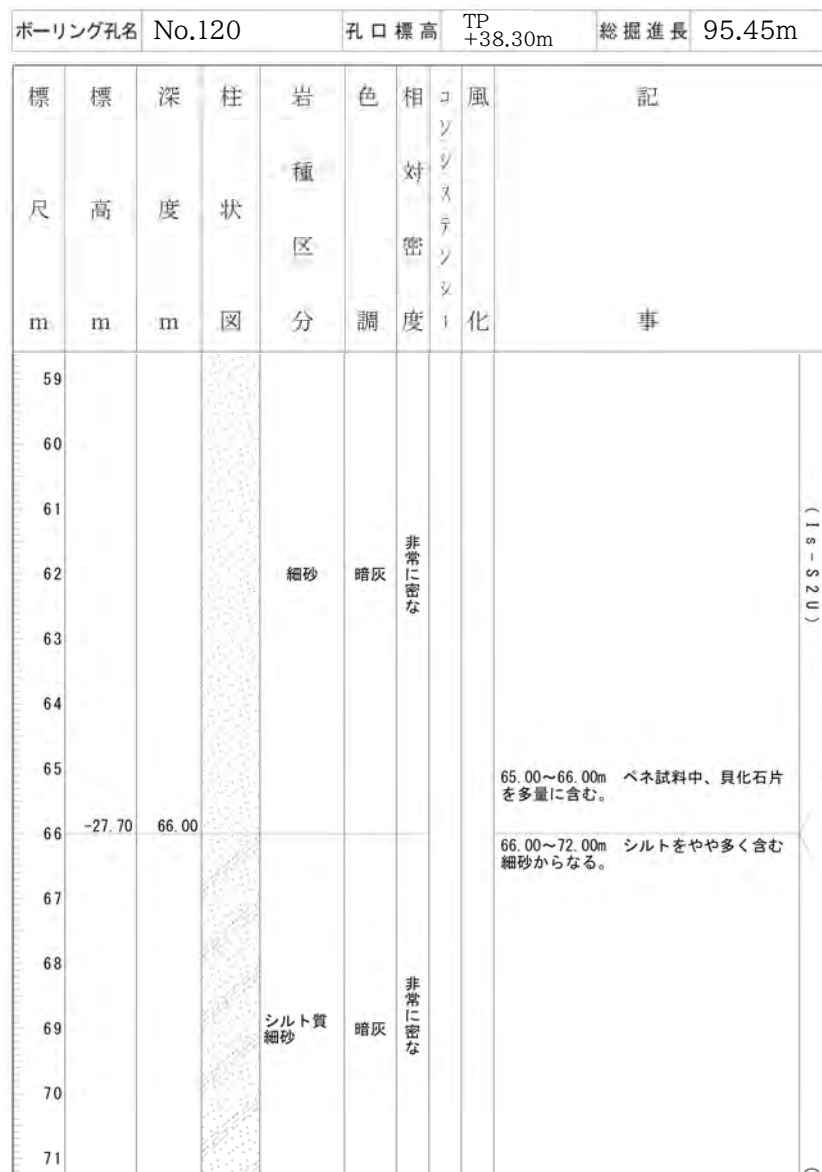
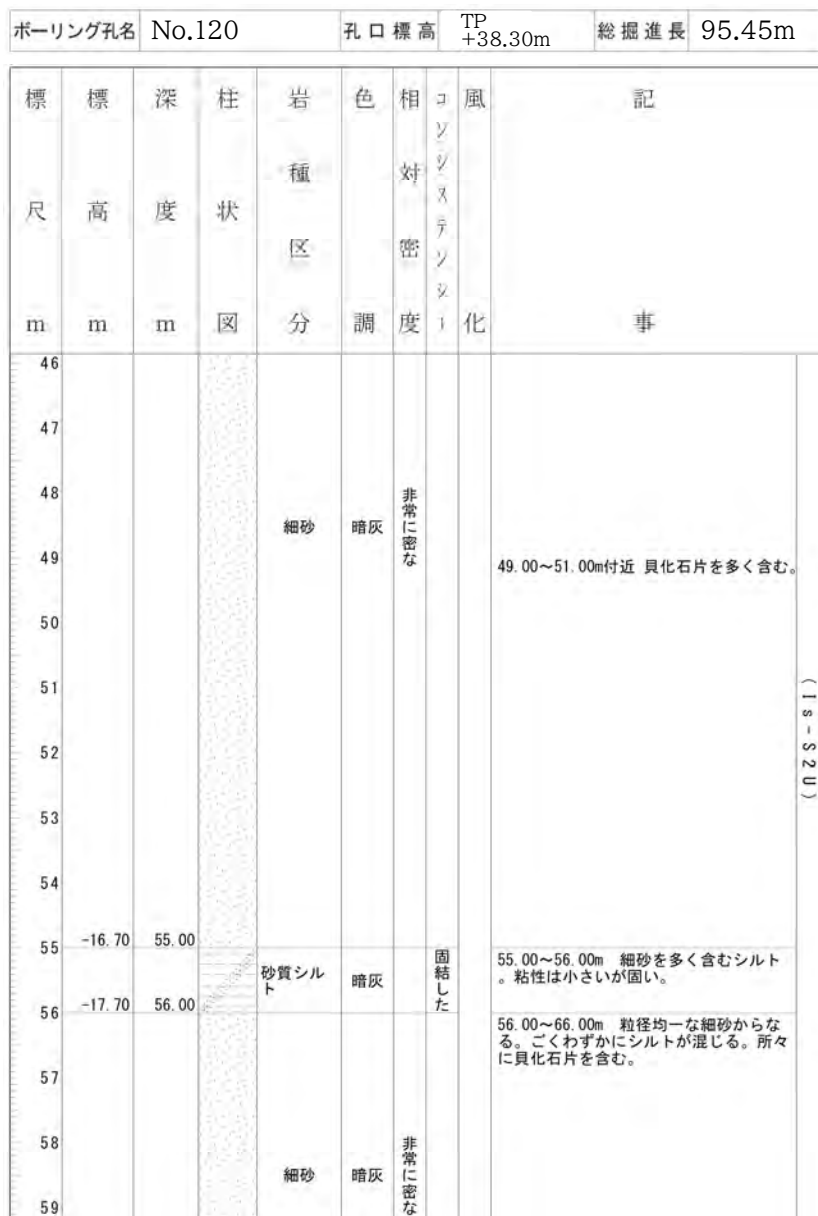
42.04~55.00m 部分的にシルトを含むものの、ほぼ粒径均一な細砂からなる。

(S-S1)

(S-C)



地質柱状図 No.120孔





地質柱状図 No.120孔

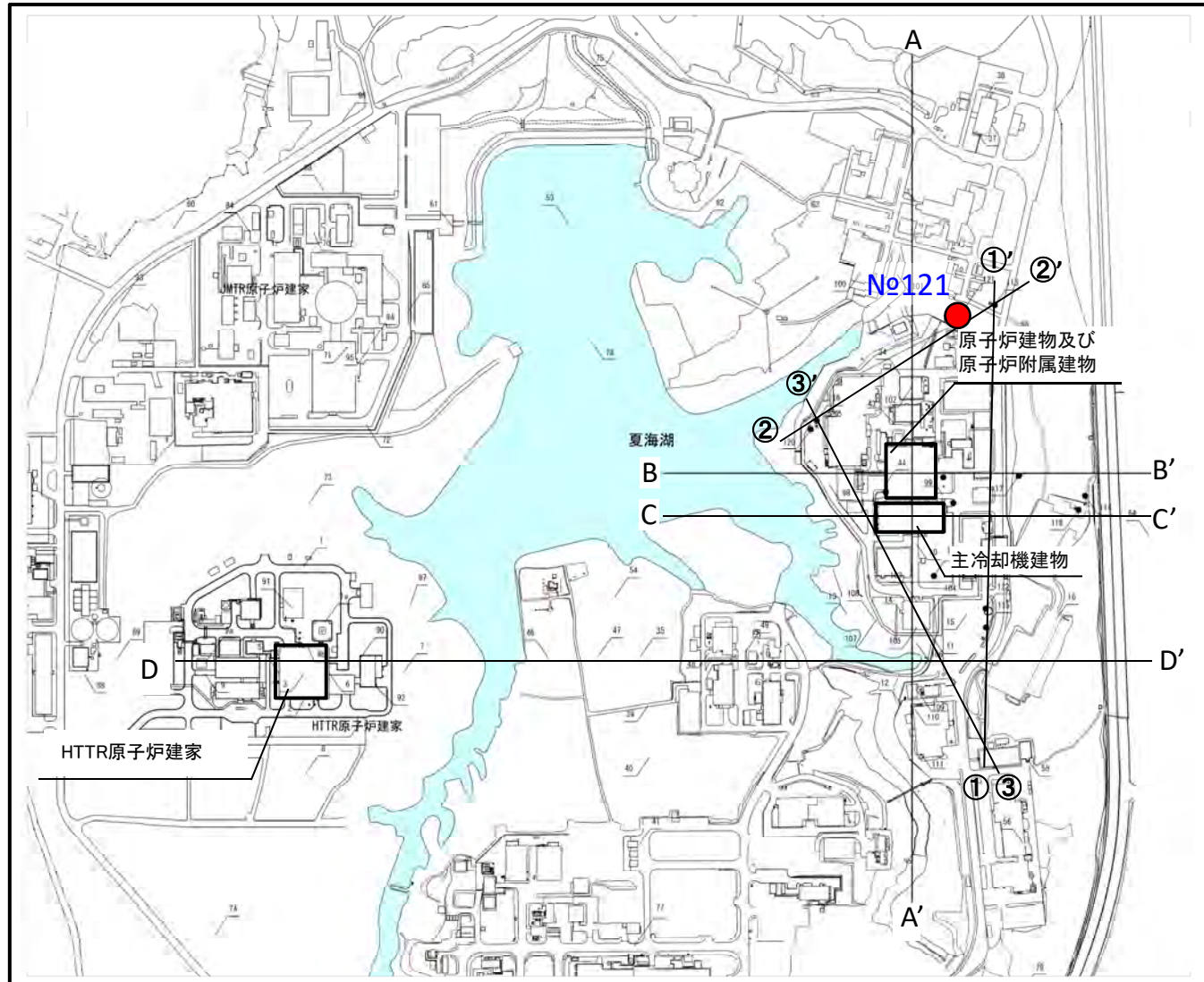
ボーリング孔名 No.120 孔口標高 TP +38.30m 総掘進長 95.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色調	相対密度	風化	記
m	m	m	図	区分	調	度	化	事
71								
72	-33.70	72.00						
73				砂質シルト	暗灰		固結した	72.00~74.00m 細砂を多く含むシルト主体。
74	-35.70	74.00						74.00~78.00m シルトを含む細砂からなる。
75				シルト質細砂	暗灰		非常に密な	
76								
77								
78	-39.70	78.00						78.00~85.00m 粒径均一な細砂からなる。部分的にシルトが混じる。 78.00~80.00m ベネ試料中に貝化石片を多く含む。
79								
80								
81				細砂	暗灰		非常に密な	
82								
83								83.00~84.00m 貝化石片を少量含む。

ボーリング孔名 No.120 孔口標高 TP +38.30m 総掘進長 95.45m

標尺	標高	深	柱状	岩種	色調	相対密度	風化	記
m	m	m	図	区分	調	度	化	事
83								83.00~84.00m 貝化石片を少量含む。
84								
85	-46.70	85.00		礫混り細砂	暗灰		非常に密な	85.00~87.00m 径2~5mm (最大15mm)の礫を含む細砂が主体。
86								
87	-48.70	87.00						87.00~93.00m 中砂を含む細砂を主体とする。わずかに貝化石片が混じる。
88								
89								
90				細砂~中砂	暗灰		非常に密な	
91								
92								
93	-54.70	93.00						93.00~95.45m 砂質泥岩からなる。試料は手で崩せる程度に軟質である。貝化石片を含む。
94				砂質泥岩	暗緑灰			
95								
96	-57.15	95.45						

No.121孔





地質柱状図 No.121孔

ボーリング孔名 No.121 孔口標高 TP +38.10m 総掘進長 30.35m

標尺	標高	深度	柱状	岩種	色相	対密	風化	記
m	m	m	図	区分	調度	シ	化	事
1	37.65	0.45	[シルト]	シルト	淡褐 黒褐	中位の		0.00~0.45m シルトを主体とする埋土。
2		ローム		褐	0.45~3.70m 粘性やや乏しいローム。下位はやや砂質。			
3		茶褐		2.25~2.45m 黄灰色を呈する軽石密集部を挟在する (Ag-KP)。				
4	34.40	3.70	[中砂~細砂]	茶褐	密な			3.70~9.60m 粒径不均一な中砂~細砂。含水少ない。5.00m~6.00m付近やや黄灰色を呈する。
5		黄褐		7.45mで地下水位を確認。				
6		茶褐						
7		淡褐灰						
10	28.50	9.60	[砂混りシルト]	砂混りシルト	黄褐灰	非常に硬い		9.60~10.45m 細砂を少量含むシルト。粘性弱い。
11	27.65	10.45		シルト質細砂	黄褐灰			10.45~11.30m 粒径不均一な細砂からなる。含水中程度。
12	26.80	11.30	[シルト混り細砂]	シルト混り細砂	暗灰	密な		11.30~12.30m 粒径不均一な細砂。含水少ない。
12	25.80	12.30						

ボーリング孔名 No.121 孔口標高 TP +38.10m 総掘進長 30.35m

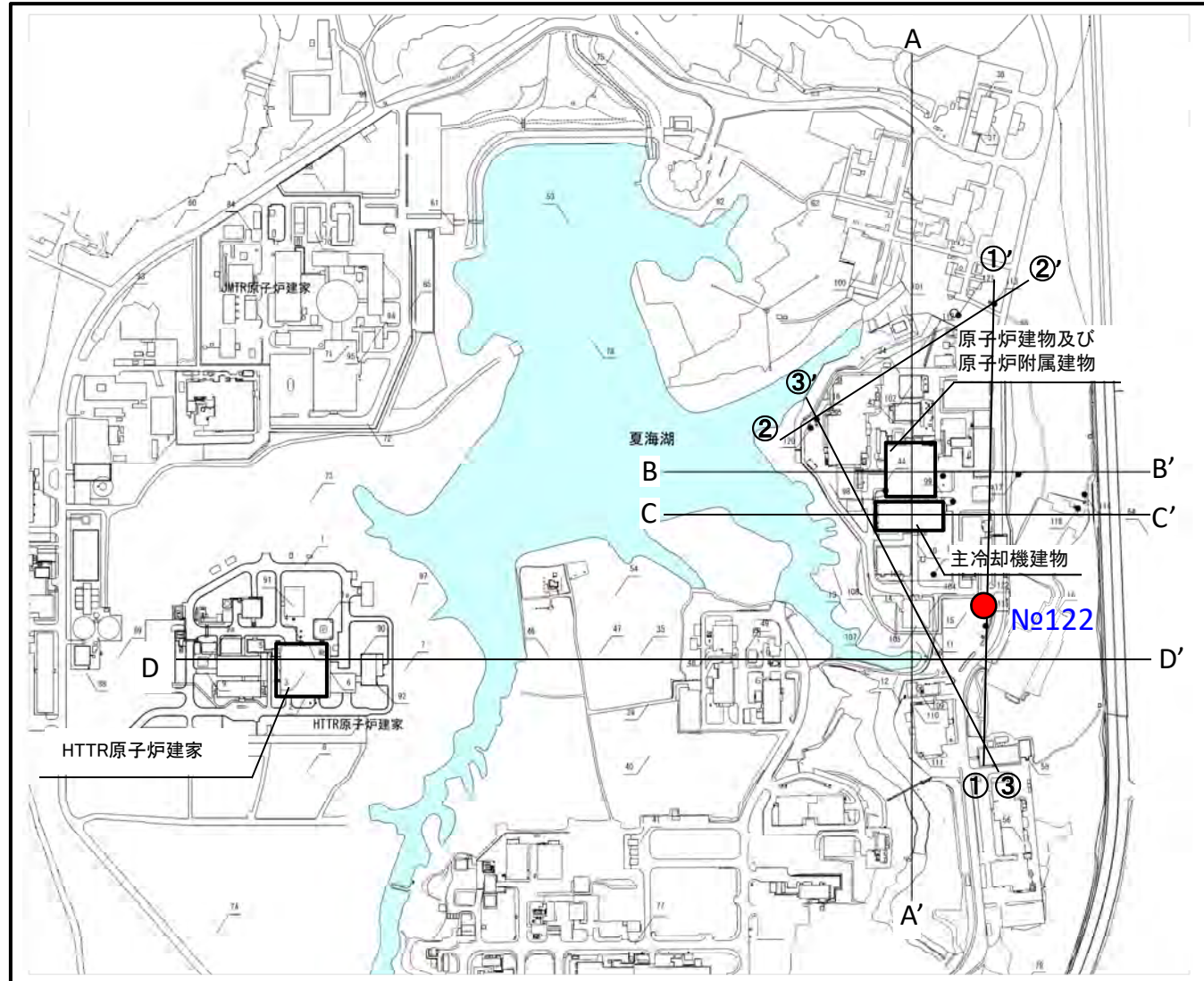
標尺	標高	深度	柱状	岩種	色相	対密	風化	記
m	m	m	図	区分	調度	シ	化	事
12	25.80	12.30	[シルト混り細砂]	シルト混り細砂	暗灰	硬い		11.30~12.30m 粒径不均一な細砂。含水少ない。
13				砂混りシルト	暗黄褐			12.30~14.60m 細砂が混じるシルト主体。13mのベネ試料は黄褐色を呈する。全体にボソボソしている。
14	23.50	14.60			黄褐 暗褐灰			
15			[中砂~細砂]	中砂~細砂	褐灰	非常に密な		14.60~17.80m 粒径不均一な中砂~細砂からなる。少量の細粒分を含み、含水量はやや少ない。
16								
17			[粗砂]	粗砂	褐灰	非常に密な		17.80~18.90m 全体に粒径不均一な粗砂からなる。径2mmの細粒も混じる。18.70mで全透水。
18	20.30	17.80						
19	19.20	18.90	[中砂]	中砂	褐灰	非常に密な		18.90~23.29m 粒径不均一な中砂。含水量やや少ない。
20								
21								
22								
23								



地質柱状図 No.121孔

ボーリング孔名		No.121		孔口標高	TP +38.10m	総掘進長	30.35m					
標尺	標高	深度	柱状図	岩種区分	色調	相対密度	風化	記				
m	m	m						事				
23	14.81	23.29		砂礫	暗褐灰	非常に密な		23.29~27.50m 径5~20mmの垂円~円礫と、粗~中砂の基質からなる砂礫。含水多い。 26.00~26.10m シルト薄層を挟在する。 27.50~30.35m 粒径均一な細砂。部分的に細礫混じる。				
24												
25												
26												
27	10.60	27.50		細砂	褐灰	非常に密な						
28												
29												
30	7.75	30.35										

No.122孔





地質柱状図 No.122孔

ボーリング孔名 No.122 孔口標高 TP +38.50m 総掘進長 30.34m

標尺	標高	深 度	柱 状	岩 種	色 相	対 密	風 化	記 事
1	38.25 37.90 37.45	0.25 0.60 1.05	アスファルト・碎石 細砂 ローム	褐 橙褐				0.25~0.60m 褐色の細砂（埋土）。 0.60~1.05m 橙褐色のローム。
2						緩い		1.05~9.85m やや粒径不均一な中砂を主体とする。少量の褐鉄鉱粒を含む。含水は全体に少~中程度。
3				中砂				
4	34.15 33.75	4.35 4.75	シルト質 中砂					4.35~4.75m 細粒分を多く含む。
5					黄褐			
6				中砂		中位の		
7								
8								
9								9.00m以深 やや褐色味が強い。 9.11mで地下水位を確認。
10	28.65 27.80	9.85 10.70	細砂混り シルト	黄褐灰		中位の		9.85~10.70m 粘性中程度で少量の細砂が混じるシルト。
11								10.70~12.90m 粒径不均一な細砂~中砂からなる。部分的にシルトを混入する。含水少ない。
12				細砂~中砂	暗褐灰	中位の		

ボーリング孔名 No.122 孔口標高 TP +38.50m 総掘進長 30.34m

標尺	標高	深 度	柱 状	岩 種	色 相	対 密	風 化	記 事
11				細砂~中砂	暗褐灰	中位の		10.70~12.90m 粒径不均一な細砂~中砂からなる。部分的にシルトを混入する。含水少ない。
12								
13	25.60 24.80	12.90 13.70	細砂混り シルト	黄灰 褐		非常に硬い		12.90~13.70m 細砂が混じるシルト。粒径不均一。13.35m以深は砂分多く粘性弱い。 13.70~15.05m 若干の砂を含むシルト。粘性は全体に弱い。
14				シルト	暗灰			
15	23.45	15.05			暗灰	密な		15.05~22.85m 粒径不均一な中砂~細砂。含水は全体に少ない。細粒分を不規則に挟む。
16								
17								
18								
19				中砂~細砂	黄褐灰	非常に密な		
20								
21								
22								



地質柱状図 No.122孔

ボーリング孔名		No.122		孔口標高	TP +38.50m	総掘進長	30.34m
標尺	標高	深 度	柱 状 図	岩 種 区 分	色 相 対 密 度 調 度	コ ン ソ ン シ ン 化	風 記 事
m	m	m					
21				中砂～細砂	黄褐灰	非常に密な	(M-U-S2)
22							
23	15.65	22.85		礫混り中砂 砂質シルト	黄褐灰 暗灰	非常に硬い	(M-M-S6)
24	15.25 15.20	23.25 23.30					
25				砂礫	暗褐灰	非常に密な	
26							
27	11.60	26.90		礫混り中砂	暗褐灰		(I-S-S1)
28	10.65	27.85					
29				細砂～中砂	暗黄灰	非常に密な	
30	8.16	30.34					
31							