

令和3年5月19日ヒアリング資料からの
修正箇所を黄枠を付けて示している。

調査データのトレーサビリティの確認結果

ボーリング柱状図・コア写真 (審査資料柱状図)

令和4年11月25日
日本原子力発電株式会社

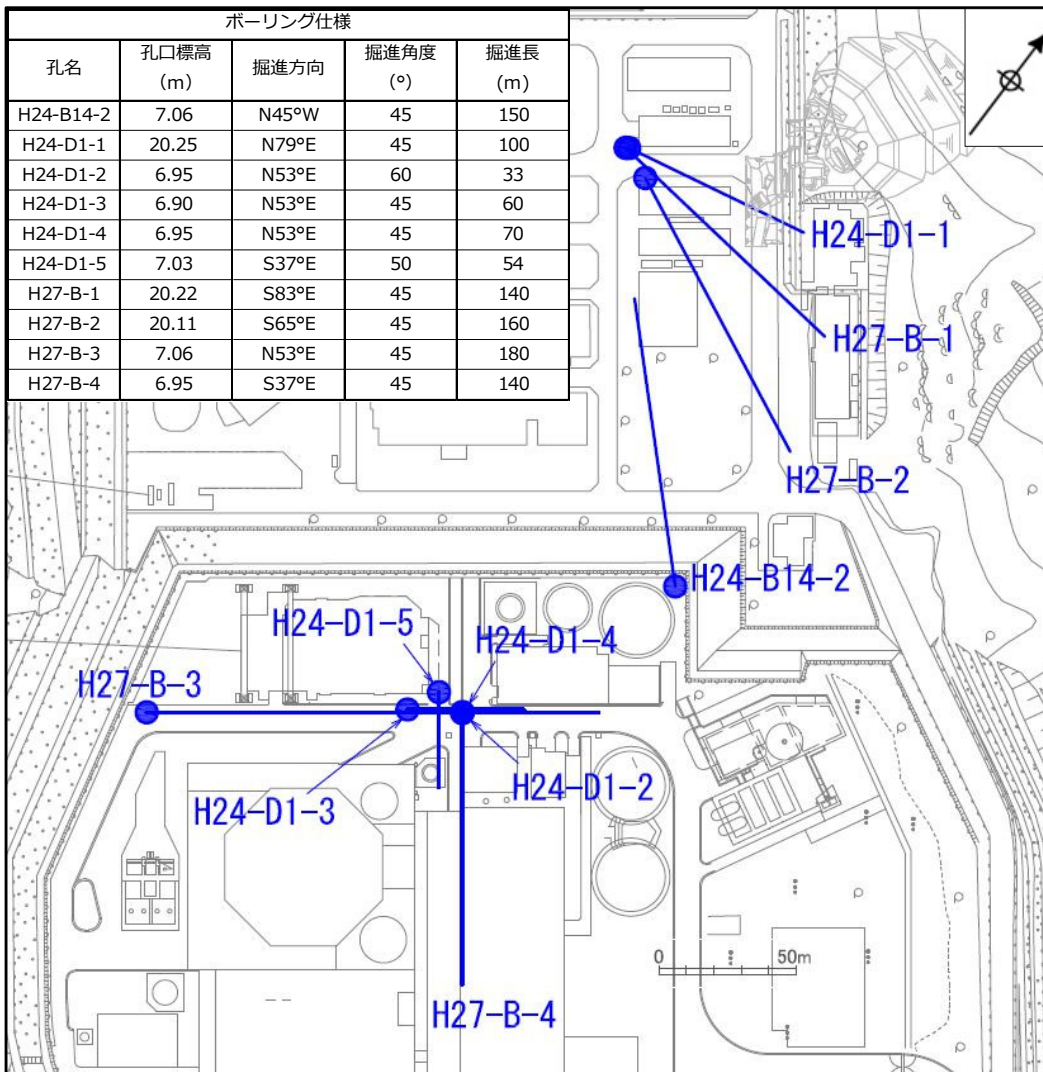
余白

- 本資料は、ボーリング掘削後に作成されたコア観察カードに基づき、ボーリングコアの肉眼観察のみによる観察結果として取りまとめたものである。
- ボーリング柱状図は、一般社団法人全国地質調査業協会連合会社会基盤情報標準化委員会の「ボーリング柱状図作成及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)・同解説 平成27年6月」に基づき作成した。
- ボーリング柱状図を踏まえて、破碎帯の連続性評価等の後段の評価のために用いる肉眼観察による断層岩区分の評価のための破碎部性状の詳細観察結果については、別資料に取りまとめる。
- 本資料では、K断層の連続性評価に関わる10孔について取りまとめており、その他のボーリング孔については、今後提出する。

余白

目次

ボーリング孔名	頁
H24-D1-1	3-2-9
H27-B-1	3-2-39
H27-B-2	3-2-77
H24-B14-2	3-2-121
H24-D1-3	3-2-163
H24-D1-2	3-2-181
H24-D1-4	3-2-193
H27-B-3	3-2-215
H27-B-4	3-2-263
H24-D1-5	3-2-301



ボーリング調査位置図

余白

■柱状図で用いている記号の凡例を以下に示す。

・岩級区分

割れ目の状態	コア形状	硬軟				
		A _g	B _g	C _g	D _g	E _g
a _g	I _g	B'	-	-	-	-
	II _g	B'	C _H '	-	-	-
	III _g	-	C _H '	-	-	-
	IV _g	-	-	-	-	-
	V _g	-	-	-	-	-
	VI _g	-	-	-	-	-
b _g	I _g	B'	B'	C _M '	C _L '	-
	II _g	C _H '	C _H '	C _M '	C _L '	-
	III _g	C _H '	C _H '	C _M '	C _L '	-
	IV _g	-	C _M '	C _M '	C _L '	-
	V _g	-	C _L '	C _L '	C _L '	-
	VI _g	-	-	-	-	-
c _g	I _g	-	C _H '	C _M '	C _L '	D'
	II _g	-	C _M '	C _M '	C _L '	D'
	III _g	-	C _M '	C _M '	C _L '	D'
	IV _g	-	C _M '	C _L '	C _L '	D'
	V _g	-	C _L '	C _L '	C _L '	D'
	VI _g	-	-	-	D'	D'
d _g	I _g	-	-	-	-	-
	II _g	-	-	-	-	-
	III _g	-	-	-	-	-
	IV _g	-	-	-	-	-
	V _g	-	-	-	-	-
	VI _g	-	-	-	D'	D'

・硬軟

A _g	極めて硬質。ハンマーで澄んだ金属音がする。
B _g	硬質。ハンマーで金属音がする。
C _g	中硬質。ハンマーで多少濁った音がする。
D _g	軟質。ハンマーで濁音がする。
E _g	極めて軟質。ハンマーで著しく濁った音がする。

・コア形状

I _g	50cm以上の長柱状
II _g	20cm以上50cm未満の長柱状
III _g	10cm以上20cm未満の柱状
IV _g	3cm以上10cm未満の岩片状～短柱状
V _g	1cm以上3cm未満の岩片状
VI _g	1cm未満の土砂状

・割れ目の状態

a _g	密着, 新鮮
b _g	酸化鉄付着
c _g	細粒物質を挟む。
d _g	割れ目として認識できない。




・風化

α	非常に新鮮である。造岩鉱物の変質はまったくない。
β	新鮮である。有色鉱物の周辺に赤褐色化がある。長石の変質はない。
γ	弱風化している。有色鉱物の酸化汚染がある。長石の部分的な変質(白色化)がある。
δ	風化している。有色鉱物が黄銅色あるいは周辺が褐色粘土化している。長石の大部分が変質している。
ε	強風化している。石英および一部の長石を除きほとんど変質し原岩組織は失われている。

・変質

1	非変質	肉眼的に変質鉱物の存在が認められないもの。
2	弱変質	原岩組織を完全に残し、変質程度(脱色)が低いもの。あるいは非変質部の割合が高いもの(肉眼で50%以上)。
3	中変質	肉眼で変質が進んでいると判定できるが、原岩組織を明らかに残し、原岩判定が容易なもの。または、非変質部を残すものおよび網状変質部。
4	強変質	構成鉱物、岩片等が変質鉱物で完全置換され、原岩組織を全く～殆ど残さないもの。

・破砕度区分

区分	模様	詳細
Hc-1		粘土状部。 粘土及びシルトを主体とし、少量の砂及び礫を伴う。粘土化が進み全体に軟質化している。
Hc-2		礫混じり粘土状部。 粘土及びシルトの基質中に礫状ないしレンズ状の岩片を含む。基質及び礫は粘土化が進み軟質化している。
Hb		礫質粘土状部, 粘土質礫状部, 礫質砂状部。 礫を多く含み, 基質は粘土, シルト及び砂からなる。基質は粘土化が進み軟質化しているが, 礫は比較的新鮮で硬い。
Hj		粘土混じり礫状部, 粘土混じり岩片状部, 粘土質岩片状部, 砂混じり岩片状部。 粘土及びシルトを挟む割れ目が発達し, 全体に脆い。岩片は比較的新鮮で硬いものから, やや粘土化が進み指圧で砂状化するものまでである。網目状の粘土細脈が発達することがある。

H24-D1-1

余白

ボーリング柱状図

調査名	[Redacted]	ボーリングNo.	[Redacted]
事業・工事名	[Redacted]		1

ボーリング名	H24-D1-1	調査位置	X:338.353, Y:1103.283	北緯	35° 45' 19.30"
発注機関	日本原子力発電株式会社	調査期間	2013年3月7日 ~ 2013年4月22日	東経	136° 1' 1.43"
調査業者名	[Redacted]	主任技師	[Redacted]	現理人	[Redacted]
コ定者	[Redacted]	ア者	[Redacted]	ボーリング責任者	[Redacted]
孔口標高	20.25 m	角上	180°	方	北 0°
総掘削長	100.00 m	度下	45.0°	向	西 270° 東 90° 南 180° 北 0°
		地盤勾配	鉛直 90°	水平 0°	使用機種
					エンジン
					ハンマー落下用具
					ポンプ

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	割れ目の状態	風化質	記事	コア採取率 (%)	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入 (N値~深度) 試験		原位置試験 (孔内水圧)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	コアチップ/ビット	給圧 (kN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)		
													(N)	(m)											
									0.00~4.33m: 盛土 中粒砂~砂礫からなり、下部ほど礫を多く含む。礫は径2~30mmの花崗岩や石灰の硬質礫主体である。ルーズな部分が多い。	0	50	100													
1																									
2																									
3									2.86m: ビニール紐を含む。																
4									4.33~12.15m: 砂礫主体 4.33~4.97m: 砂礫 径2~5mmの石英粒、径5~80mmの花崗岩の悪円~歪角礫を含む。硬質礫が多い。基質はややルーズな中~粗粒砂。礫率30~40%。 4.75m, 4.89mに長さ10~20mm、幅5mmの炭化物片を含む。																
		17.19	4.33																						
		16.74	4.97																						

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状区分	岩種	色調	硬軟	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D └ [%]	岩級区分	孔内水位 / 測定月日	標準貫入 試験		原位置試験 (孔内水深)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm / 時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアシューブ / ビット	給圧 (kN · MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L / 分)	排水量 (L / 分)			
														(N 値 ~ 深度) 図	(N 値)														
		16.40	5.45	コア欠如	にぶい黄褐色 にぶい黄褐色					4.97~5.45m: スライム 灰黄色粘土からなる泥材と粗粒砂からなる。径10mm以下の黒色砂岩の礫を含む。ルーズである。																			
6		15.77	6.33	明礫灰	明礫灰					5.45~6.33m: 礫 径30~280mmの硬質な花崗岩の垂直礫からなる。半クセリ〜クセリ礫は分布しない。																			
		15.59	6.59	砂礫	にぶい黄褐色 明礫灰					6.33~6.59m: 砂礫 径2~80mmの花崗岩の垂直〜垂直礫の硬質と中〜粗粒砂のやや締った基質からなる。礫率は30%前後。所々に未分解で炭化していない草片を含む。																			
		15.50	6.72	シルト泥り砂	明礫灰					6.59~6.72m: シルト泥り細砂 有礫質で径1~2mmの石英、長石、岩片を含む。また、炭化物片や未分解の草片も含む。褐灰色を呈する。やや締っている。																			
		15.46	6.78	粘土	明礫灰					6.72~6.78m: 粘土 傾斜20°, 幅40~50mmの灰色粘土で径10mmの硬質な花崗岩の岩片を含む。やや締っている。																			
7		15.30	7.00	砂礫	にぶい黄褐色 明礫灰					6.78~7.00m: 硬泥り粗粒砂 径5~30mmの花崗岩の垂直礫を多く含む。褐色を呈する。ルーズ。 7.00~9.48m: スライム 中〜粗粒砂からなる。均質でルーズ。礫に径60mm以下の花崗岩の礫を含む。																			
8				コア欠如	にぶい黄褐色																								
9		13.55	9.48	砂礫	にぶい黄褐色					9.48~10.25m: 砂礫 径2~5mmの石英粒、径5~70mmの花崗岩の垂直〜垂直礫とルーズな中〜粗粒砂の基質からなる。礫率は30%前後で大半が硬質礫である。基質は全体にやや赤味を帯びる。																			

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記号	コア採取率 最大コア長 R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 / 測定月日	標準貫入試験		原位置試験 (孔内水圧計)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチューブ / ビット	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)	
															(N 値 ~ 深度) 図	(N 値)											
		13.00	10.25	砂礫	にんじょう層																						
		12.47	11.00	中砂	にんじょう層																						
11				砂礫	にんじょう層																						
		11.66	12.15	砂礫	にんじょう層																						
12				花崗斑岩	にんじょう層																						
13				花崗斑岩	にんじょう層																						
14				花崗斑岩	にんじょう層																						

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記 事	コア採取率 (%) 最大コア長 R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入) 試験		原位置試験 (孔内水圧計)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm / 時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチューブ / ビット	給 圧 (kN · MPa)	回 転 数 (rpm)	送 水 圧 (MPa)	送 水 量 (L / 分)	排 水 量 (L / 分)										
															(N 値 ~ 深度) 図	(値)																					
51				花崗斑岩	明褐灰	Eg	Vg	dg			50.70~50.77m: 上端50° 下端65° とともに直線的にシャープに連続。 下部の一部には幅1~3mmの軟質な白 ~灰赤色粘土を伴う。径5~10mmの 粘土化した花崗斑岩の岩片が主体で、 岩片間には幅1~2mmの白~灰黄色の 軟質な粘土が分布する粘土凝り岩 片状を呈する変質部である。明黄褐色 を呈し、幅は30~70mmと連続する。 50.77~51.69m: 径5~10mmの岩片と 粘土化した基質からなる。基質の一 部に幅1~2mmの軟質な白色粘土脈が 短く分布する。 50.80~50.88m: 褐色化が顕著である。	D'																									
52				花崗斑岩	灰褐	Dg	Vg	cg			51.12~51.24m: 傾斜約40° で柱状部 が硬質で残留する。傾斜40° の割れ 目が約10mm間隔で発達する。 51.69~52.20m: 傾斜50~60° と、こ れに斜交する傾斜30~40° の割れ目 が見られる。	CL'																									
53				花崗斑岩	灰褐	Eg	Vg	dg			52.20~53.77m: 著しく軟質化した径 5~20mmの岩片からなり、原岩組織は ほぼ消滅する。部分的に岩片間に幅1 ~3mmの軟質な白色粘土脈が分布する ●53.77~54.54m: 破砕部 53.77~53.78m: 粘土質礫状部 (Hc) 上端65° 下端65° とともに直線的 に連続。径1~3mmの石英粒や花崗斑 岩の岩片主体で基質は黒褐色粘土か らなる。黒褐色を呈する。幅5~10mm 53.78~53.80m: 粘土状部 (Hc-1) 上端65° 下端65° とともに直線的 にシャープに連続。軟質。灰褐色を 呈する。幅5~10mm。 53.80~53.90m: 粘土凝り岩片状部 (Hj) 上端65° で直線的にシャープに、下 端20° でやや緩打って連続。径1~4m の石英粒と径10mm程度の粘土化した 岩片を主体とし、岩片間に白色 粘土を伴う。灰褐色を呈する。幅1 00~160mm。 53.90~53.93m: 硬凝り粘土状部 (Hc-2) 上端20° でやや緩打って、下端25° で直線的にシャープに連続。ごく少 量の径1~2mmの石英粒と径10mm程度 の粘土化した扁平なレンズ状の花崗斑 岩の岩片を含む。やや硬質。浅黄橙 色を呈する。幅25~30mmで連続する。 53.93~54.06m: 粘土質礫状部 (Hb) 上端25° 下端60° とともに直線的 にシャープに連続。径1~5mmの石英 粒と径5~10mmの粘土化した扁平なレ ンズ状の花崗斑岩の岩片を多く含む。 にぶい黄褐色を呈する。幅100~160 mm。 54.06~54.07m: 粘土状部 (Hc-1) 上端60° で直線的にシャープに、下 端64° で大きく緩打ちながら連続。 径1~2mmの石英粒を含み、岩片は含 まない。やや硬質。浅黄褐色を呈す る。幅5~15mmで連続する。 54.07~54.45m: 粘土凝り礫状部 (Hj) 上端64° で大きく緩打ちながら、下 端46° でほぼ直線的にシャープに連 続し、下部では幅1~2mmの白色軟質 粘土を伴う。全体が粘土化で著しく 軟質化しており、岩片境界はほとん どが不明瞭。54.35~54.40m間では径 1~4mmの石英粒が30~35° で配列す る。54.38~54.45mはマンガン鉱を含 み、灰黄褐色を呈する。全体は灰 黄~灰黄褐色を呈する。幅190mm (60 °)。 54.45~54.54m: 礫質砂状部 (Hb) 上端46° 下端55° ともに直線的 にシャープに連続。径1~3mmの石英 粒と径5~10mmの粘土化した岩片を多 く含む。やや硬質。浅黄褐色を呈す る。幅60~70mm。 54.54~56.11m: 径5~10mmの大型な 石英結晶を多く含む。全体に柱状 である。傾斜60~70° とこれに交差す る傾斜40~60° の割れ目が主体で 割れ目沿いに砂状~細片化する部分 がある。	D'																									
54				花崗斑岩	明褐灰	Cg	Vg	cg				CL'																									

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化質	変質	記事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	(標準貫入) 試験		原位置試験 (孔内水圧感)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチューブ / ビット	給圧 (kN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)					
															(N 値)	(値)																
											70.10~70.40m: 割れ目はほぼ消滅する。粘土層の分布は少ない。																					
71						Dg	Vg	dg		2																						
					灰褐	Eg	Vg	dg		3	71.21~71.35m: 著しく軟質化し、割れ目はほぼ消滅するが、原岩組織は大半が残留する。幅1~2mmの軟質な白色粘土層が傾斜40~60°で平行に分布する。土質層はマンガン基染で黒褐色化する。																					
72										2	71.35~74.28m: 傾斜20~40°と、これに斜交~直交する傾斜40~70°の割れ目が主体で、一部は、割れ目沿いに薄く砂状化~径5mmに粗片化する。粘土層の分布は少ないが、73.40m以深では、割れ目の一部に幅1~2mmで軟質な灰白~白色粘土層を挟む。																					
					花崗斑岩	Dg	Vg	dg		2																						
73																																
74										3	74.04m以深では傾斜40°の割れ目沿いに幅10~40mmで径5mm前後の粗片状を呈する。岩片間の一部に径10mm前後の斑点状に白色粘土化層を伴う。																					
					にみい黄橙	Eg	Vg	dg			74.28~75.50m: 著しく軟質化し、幅1~5mmの軟質な白~灰赤色粘土層が傾斜50~80°で多数分布する。大半の粘土層は湾曲したり波打ったりしてシャープな直線性は示さない。74.40mの傾斜55°の割れ目には幅0~4mmの軟質な灰赤色粘土を不連続に挟む。割れ目周辺の岩盤には原岩組織が認められる。																					
											74.70~75.50m: 傾斜80°以上の高角度割れ目が多く、灰白色粘土を伴う。																					

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化質	記 事	コア採取率 → (%) 最大コア長 → cm R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	(標準貫入) 試験 (N値~深度) 図					原位置試験 (孔内水圧)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチップ/ビット	給 圧 (kN・MPa)	回 転 数 (rpm)	送 水 圧 (MPa)	送 水 量 (L/分)	排 水 量 (L/分)																
														(N)	(値)	()	()	()																											
				花崗斑岩	にぎい黄橙	Eg	Vg	dg		75.10~75.50m: 幅1~5mmの軟質な白色粘土脈が網状に分布する。		D'																																	
76										Dg	Vg		cg	75.50~77.75m: やや硬質な岩片も多く含む。傾斜10~30°が主体で、これらと斜交~直交する傾斜50~70°の割れ目と低密着割れ目が分布する。割れ目の一部は砂状化し、一部には幅1mm前後の軟質な白色粘土脈を挟む。粘土化で白濁した径2~5mmの長石斑晶が多い。																															
77										3				Gg	cg	77.10~77.25m: 全体に軟質化し、一部で軟質な白色粘土が径2~3mmの斑点状~幅1mmの脈状で分布する。77.25~77.75m: 割れ目に幅1mmの軟質な白色粘土脈を挟むことが多い。																													
78			Eg	Vg	dg	77.75~78.77m: 径10mm前後の径さ「D」のない「C」の岩片を含むが、全体には著しく軟質化する。原岩組織は一部で残留するが、割れ目はほぼ消滅する。78.20~78.40m, 78.70~78.77mに径5~10mmの径さ「C」のない「D」の岩片が残留し、傾斜10~30°と60~70°の消滅しなかった割れ目がわずかに残留する。残留する岩片間には幅1~2mmの軟質な白色粘土が脈状に分布するが、直線的でシャープなもの。78.49mの傾斜63°で幅1mmの粘土脈のみである。																																							
79						明青灰	Gg	Vg	cg	●78.77~79.19m: 破砕部粘土質球状部 (HJ) 上傾22°でやや湾曲して、下傾63°で直線的にシャープに連続。岩組織は明瞭であるが、割れ目は78.97mの54°以外は消滅する。全体に軟質化しており、著しく軟質化する。79.15m以降に幅1~3mmの約60°で軟質な灰赤色粘土脈を3箇所伴う。区絡~明青灰色を呈する。 79.25~79.85m: 傾斜10~30°と60~70°の割れ目が約10mm間隔で細かく分布し、径10mm程度の岩片に分離し易い。一部で幅0.5mmの白色粘土が付着する。																																			
			灰褐色	Eg	Vg	dg				79.85m: 傾斜50°で幅2mmの軟質な白色粘土脈を挟む。 79.85~80.08m: 全体に著しく軟質化し、幅1~3mmの軟質な白色粘土が網状に分布する。																																			

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← R Q D ← [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入 (N 値 ~ 深度) 試験		原位置試験 (孔内水深 貫入)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コブチューブ / ビット	給圧 (kN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)			
															(N)	(値)														
91			花崗斑岩	灰褐色	Dg	Vg	og	2			90.00~90.26m: 傾斜30~50°とこれに斜交~直交する50~60°の割れ目が分布し、径5~50mmの径さ「C」の岩片状を呈することが多い。	CL'																		
		●90.26~90.84m: 破砕部																												
					褐色	Eg	Vg	dg	3			90.26~90.31m: 粘土混じり岩片状部 (Hj)	D'																	
		上端50°で波打ち、下端70°で直線的にシャープに連続。径5~10mmの大半が粘土化した花崗斑岩の岩片と岩片間の一部に幅0.5~1mmの軟質な白色粘土層が分布する。にぶい黄褐色を呈する。幅15~20mm。																												
						褐色	Cg	Vg		2			90.31~90.37m: 粘土質礫状部 (Hb)	CL'																
		上端70°、下端70°でともにほぼ直線的にシャープに連続。径1~2mmの石英粒とほぼ粘土化した径5~10mmの花崗斑岩の岩片を多く含む。色軟質。上部には幅1~2mmの灰赤色粘土層を伴う。灰白色主体で縦状に灰赤色を呈する。幅20~35mm。																												
				Eg			Vg	og		3			90.37~90.66m: 粘土混じり岩片状部 (Hj)	D'																
		上端70°、下端75°でともにほぼ直線的にシャープに連続。ほぼ粘土化した岩相も連続した径5~30mmの花崗斑岩の岩片からなり、岩片間を幅0.5~1mmの軟質な白~灰赤色粘土層が分布する。にぶい黄褐色~灰白色を呈する。																												
				褐色	Eg	Vg	dg	6			90.66m: 粘土状部 (Hc-1)	D'																		
		傾斜75°で幅2mmの軟質な赤灰色粘土で、直線的にシャープに連続する。																												
				褐色	Cg	Vg		3			90.66~90.72m: 粘土質礫状部 (Hb)	CL'																		
		上端75°で直線的にシャープに、下端60°で波打ちながら連続。径1~2mmの石英粒、長石粒と径5mm前後の粘土化した花崗斑岩の岩片を多く含む。軟質。灰白色を呈する。幅6~20mmと連続する。																												
			褐色	Eg	Vg	dg	2			90.72~90.84m: 粘土混じり岩片状部 (Hj)	D'																			
		上端60°で波打って、下端50°でほぼ直線的にシャープに連続。径5~20mmの一部硬質礫が残留するが、概ね粘土化した花崗斑岩の岩片と径2~3mmの石英粒、長石粒、花崗斑岩の細岩片を含む基質からなる。にぶい黄褐色を呈する。																												
			褐色	Eg	Vg		3			90.84~91.26m: 傾斜60~70°の割れ目が20~40mm間隔で平行に分布する。これらの割れ目は斜交~直交する傾斜40~50°の割れ目も多い。91.21m付近では、前者は後者を止めている場合と横断する場合が見られる。割れ目の一部には断片的に幅0.5mmの軟質な白色粘土を挟む。割れ目周辺の岩盤には隣岩相組織が認められ、系統的な割れ目も存在しない。	CL'																			
		●91.26~91.52m: 破砕部																												
			褐色	Cg	Vg		3			91.26~91.31m: 粘土混じり礫状部 (Hj)	D'																			
		上端60°で直線的にシャープに、下端63°で波曲して連続。径1~2mmの石英、径5~10mmの花崗斑岩の粘土化岩片からなり、幅1mmの白色粘土層を挟む。やや軟質。にぶい黄褐色を呈する。幅20~40mm。																												
			褐色	Eg	Vg	dg	3			91.31~91.33m: 礫混じり粘土状部 (Hc-2)	CL'																			
		上端63°で湾曲し、下端53°で波打って連続。径1~2mmの石英粒と径5~20mmの粘土化した花崗斑岩の岩片を含む。軟質。赤灰色を呈する。幅8~15mmと連続する。																												
			褐色	Eg	Vg	og	3			91.33~91.52m: 粘土混じり (一部粘土質) 岩片状部 (Hj)	D'																			
		上端63°で波打ち、下端30°で不明瞭に連続。粘土化した、または球質な径5~15mmの花崗斑岩の岩片からなり、岩片間には白~灰赤色軟質粘土が分布する。にぶい黄褐色~赤灰色を呈する。																												
			褐色	Eg	Vg		3			91.52~92.00m: 径さ「D」ないし「C」の径10~30mmの岩片と岩片間の風化砂の基質からなる。傾斜20~30°の割れ目が主体であるが、殆んどが消滅しかかっている。基質の一部に幅1~3mmの軟質な白色粘土が脈状に分布する。91.94~92.00mは掘削時の標高により、径5~10mmに砕けている	CL'																			

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 → (%) 最大コア長 R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 / 測定月日	標準貫入 試験 (N 値 ~ 深度) 図		原位置試験 (孔内水圧 含む)	室内試験	掘進 掘進月日	掘進速度 (cm / 時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチップ / ビット	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L / 分)	排水量 (L / 分)					
															(N 値)	(深度)															
				花崗斑岩	灰褐色	Dg	Vg	cg		2			CL'																		
					灰白	Eg	Vg	dg			3			D'																	
					灰褐色	Cg	Vg				2			CL'																	
						Eg	Vg	cg																							
					褐色	Cg	Vg				3			D'																	
						Eg	Vg	dg		δ		2																			
					灰褐色	Cg	Vg							CL'																	
						Eg	Vg	cg																							
						Cg	Vg																								
						Eg	Vg	dg				3																			
						Cg	Vg																								
				褐色	Eg	Vg	cg						D'																		
					Eg	Vg	dg																								
				灰褐色	Cg	Vg							CL'																		
					Eg	Vg	dg																								
					Cg	Vg																									
				褐色	Eg	Vg	cg						D'																		
					Eg	Vg	dg																								

孔番 H24-D1-1 孔

深度 0.00m ~ 18.00m

孔口標高 20.25m



孔番 H24-D1-1 孔

深度 18.00m ~ 36.00m

孔口標高 20.25m



孔番 H24-D1-1 孔

深度 36.00m ~ 54.00m

孔口標高 20.25m



孔番 H24-D1-1 孔

深度 54.00m ~ 72.00m

孔口標高 20.25m



孔番 H24-D1-1 孔

深度 72.00m ~ 90.00m

孔口標高 20.25m



孔番 H24-D1-1 孔

深度 90.00m ~ 100.00m

孔口標高 20.25m



余白

H27-B-1

余白

ボーリング柱状図

調査名	_____	ボーリングNo.	_____	1
事業・工事名	_____			

ボーリング名	H27-B-1	調査位置	X:338.353 , Y:1103.283	北緯	35° 45' 19.30"
発注機関	日本原子力発電株式会社	調査期間	2015年5月23日 ~ 2015年8月11日	東経	136° 1' 1.43"
調査業者名	_____	主任技師	_____	現場代理人	_____
コ定	_____	ア者	_____	ボーリング責任者	_____
孔口標高	20.22 m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 270° 西 180° 東 90° 南 0°
総掘削長	140.00 m	度	45.0°	向	西 97.0° 東 0.0°
地盤勾配	鉛直 90°	水平 0°	0.0°	使用機種	_____
試験機	_____	ハンマー	_____	落下用具	_____
エンジン	_____	ポンプ	_____		_____

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目状態	風化質	記事	コア採取率 (%) 最大コア長 (cm) R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入 (N値~深度) 試験					原位置試験 (孔内水平位置)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチューブ/ビット	給圧 (KN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)					
														0	10	20	30	40												50				
				盛土	にぶい黄褐					0.00~3.00m: 盛土 径5~40mmの灰白色シルト、黒色砂岩、花崗岩類の礫を2~30%含む細~粗粒砂からなる。全体にルーズ。																								
1																																		
2																																		
3	18.10	3.00		コア欠如	明褐色					3.00~4.11m: スライム 細~半粒砂からなり、礫はほとんど含まない。																								
4	17.31	4.11		黄橙	にぶい黄橙					4.11~4.30m: 硬質砂 礫率30%の硬質砂でクサリ礫や半クサリ礫を多く含む。砂は径0.5~1.0mmの粗粒砂。礫種は花崗斑岩。礫径は2~30mmの歪角礫。 4.15mにはコアの供回りによる傾斜0°、径3~5mmの暗褐色粘土を挟む。 4.30~4.65m: 硬質じり砂 礫率10~15%で半クサリ礫を多く含む。砂は径0.5~1.0mmの粗粒砂。礫種は花崗斑岩。礫径は2~30mmの歪角礫。 4.40~4.50m付近はスライムで、粘土状の細粒部からなる。 4.65~6.60m: 砂礫 礫率50%。砂は径0.5~2mmの極粗粒砂~粗粒砂。 4.65~5.85m付近は径5cm以上の礫が多く含まれる。																								
	17.18	4.30		砂礫	砂礫																													
	17.11	4.40		砂礫	砂礫																													
	17.04	4.50		砂礫	砂礫																													
	16.93	4.65		砂礫	砂礫																													

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記 事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 / 測定月日	標準貫入 試験		原位置試験 (孔内水平載荷)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm / 時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチューブ / ビット	給 圧 (kN · MPa)	回 転 数 (rpm)	送 水 圧 (MPa)	送 水 量 (L / 分)	排 水 量 (L / 分)					
															(N 値)	(図)																
				砂礫	灰褐色						5.40~5.60m付近には一部明赤灰色、明褐色、暗赤褐色の礫が認められる。																					
		15.55	6.60								5.72~5.74m: 暗褐色シルト (スライム)																					
		15.41	6.80								6.15~6.30m付近は礫が著しく減少する。																					
		15.16	7.15								6.30~6.60m付近は径1cm以上の半クサリ礫の礫が多く含まれる。礫種は花崗閃岩。礫径は2~50mmの垂角礫~垂円礫主体、一部最大径200mmの礫あり。																					
		15.06	7.30								6.60~6.80m: スライム シルト混じり細~中粒砂からなる。																					
		14.88	7.95								6.80~7.15m: 礫混じり砂 礫率5~10%で半クサリ礫多く含む。砂は径0.5~2.0mmの粗粒~粗粒砂。礫種は花崗閃岩。礫径は2~30mmの垂角礫主体。																					
		14.14	8.60								7.15~7.30m: 有機質土 有機物を多く含む。																					
		14.03	8.75								7.30~7.55m: 礫混じり砂 礫率5~10%で半クサリ礫多く含む。砂は径0.5~2.0mmの粗粒~粗粒砂。礫種は花崗閃岩。礫径は2~30mmの垂角礫主体。																					
		13.96	8.85								7.55~8.60m: スライム シルト混じり細粒砂からなる。																					
		13.50	9.90								8.60~9.50m: 礫混じり砂 礫率10~15%でクサリ礫や半クサリ礫を多く含む。砂は径0.5~1.0mmの粗粒砂。礫種は花崗閃岩。礫径2~30mmの垂角礫~垂円礫。																					
		13.15	10.00								8.75~8.85m付近はスライムを挟む。																					
											9.25~9.35m付近に黒色土(土壌)に挟まれた砂層が認められる。黒色土層、砂層共に5°傾斜し全体の幅は10cm(真幅は黒色土2cm、砂4cm、下2cm)。黒色土層(上下)中に植物片が認められる。																					
											9.50~10.00m: スライム シルト混じり細~中粒砂からなる。																					

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記 事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D └ [%]	岩級区分	孔内水位 / 測定月日	(標準貫入) 試験		原位置試験 (孔内水平載荷)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm / 時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コフチューブ / ビット	給 圧 (kN · MPa)	回 転 数 (rpm)	送 水 圧 (MPa)	送 水 量 (L / 分)	排 水 量 (L / 分)												
															(N 値)	(図)																							
		12.69	10.05	砂礫	黄褐						10.00~10.65m: 砂礫 礫率50%以上で半クサリ礫を一部含む。砂は径0.5~2.0mmの極粗粒~粗粒砂。径0.5~1cmの石英が多く含まれる。礫種は花崗斑岩で一部アブライト含む。礫径2~200mmの重角礫~重円礫。																												
		12.41	11.05	コア欠如	灰黄褐						10.65~11.05m: スライム シルト混じり粗粒砂からなる。																												
		12.41	11.85	砂礫	にんい黄褐						11.05~11.85m: 砂礫 礫率50~60%でクサリ礫~半クサリ礫を含む。砂は0.5~2.0mmの極粗粒~粗粒砂。径0.5~1cmの石英が多く含まれる。礫種は花崗斑岩。礫径2~100mmの重角礫~重円礫。																												
		11.84	11.85	コア欠如	にんい黄褐						11.85~12.10m: スライム シルト混じり中粒砂からなる。																												
		11.66	12.10	粗砂	明褐						12.10~12.49m: 粗粒砂 礫率5%未満でクサリ礫を含む。砂は0.5~1.0mmの粗粒砂。礫種は花崗斑岩。礫径2~30mmの重円礫。																												
		11.39	12.49	花崗斑岩	にんい黄褐						12.49~14.07m: 花崗斑岩 12.49~14.84m: D 強く風化した砂状を呈するが、原岩組織は残留する。割れ目は一部消滅しているが、多くは残留している。所々、幅1mm程度の灰白色の粘土が脈状に分布する。割れ目は10~30°の低角度系が主体。																												
											14.84~24.44m: CL 全体に10~30°の低角度割れ目主体で、一部で割れ目沿いに風化で砂状化が進んでいる。18.30m以浅では所々、マンガン染染伴う。																												

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記 事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D └ [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	(標準貫入) 試験 (N 値 ~ 深度) 図		原位置試験 (孔内水位変動)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチップ / ビット	給 圧 (kN・MPa)	回 転 数 (rpm)	送 水 圧 (MPa)	送 水 量 (L/分)	排 水 量 (L/分)																														
															N 値	図																																									
		21	花崗斑岩 にみじく槽			Dg	IVg				20.37~20.42m: 傾斜10°の割れ目沿いに幅2~10mmで暗褐色の岩片部じり粘土を挟む。一部は不規則な割れ目に流入する。	14 (14)	100																																												
		22									Cg																				cg δ	3	21.16~22.01m: 割れ目沿いに幅10~30mmで砂状化する部分がある。	7 (7)	100																						
		23									Dg																				Vg		22.01~22.19m: 硬さ「C」の硬質部が残留。	14 (14)	100	CL'																					
		24									Eg																				VIg	dg e	23.05~23.80m: 20~30°と70~90°割れ目が交差し一部で交差部周辺で径10mm程度に細片化。岩片も硬さ「E」まで酸化している。割れ目面にマンガン汚染がみられる。 23.15m: 傾斜12°の割れ目沿いに幅15mmで酸化化する。	3 (3)	100																						
											Dg																				IVg	cg δ	24.16m以下では硬さ「E」も含む。全体に濃い岩片多い。 24.44~24.71m: D 風化で土砂状を呈する。岩組織や割れ目はほぼ消滅している。 24.71~26.62m: CL 10~30°割れ目が主体で割れ目沿いの一部は砂状化する。	5 (5)	100																						

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D └ [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	(標準貫入) 試験		原位置試験 (孔内水位観測)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチップ / ビット	給圧 (kN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)		
															(N 値 ~ 深度) 図	(N 値)													
				花崗斑岩	にみい橙	Dg Vg	cg	δ	3		25.03m: 傾斜18°の割れ目沿いに幅7mmの石英脈。マンガン脈を伴う。周辺は具褐色化する。																		
26				花崗斑岩	にみい橙	Dg Vg	cg	δ	3		26.00m以下では割れ目沿いの砂状化が更に進む。																		
27	1.13	27.00		コア欠損							26.62~27.60m: D 27.00m以下では割れ目や原岩組織は残留するが、27.10m以下では両者ともほぼ消滅し砂状化で採取されている。																		
	1.06	27.10		花崗斑岩	にみい黄橙	Ex Vg	dg				27.00~27.10m: コア欠損。																		
				花崗斑岩	にみい橙	Dg Vg	cg	δ	3		27.60~28.00m: CL 一部で密着度の低い割れ目やゆるぎ割れ目を含み細片化し曇いものも含まれている。																		
28	0.42	28.00		コア欠損							28.00~28.19m: コア欠損。																		
	0.29	28.19		花崗斑岩	明補灰	Dg Vg	cg	δ	3		28.19~28.61m: CL 割れ目沿いの一部で砂状化する部分も含む。																		
	-0.01	28.61		コア欠損							28.61~28.69m: コア欠損。																		
	-0.06	28.66		花崗斑岩	明補灰	Dg Vg	cg	δ	3		28.66~28.84m: CL 割れ目沿いで砂状化する。																		
29	-0.29	29.00		コア欠損							28.84~30.74m: D 締った砂状化を呈する。径10~30mm程度の硬さ「D」岩片が環状に締った砂状部中に分布し砂状化を呈する。																		
	-0.35	29.09		花崗斑岩	明補灰	Ex Vg	cg	δ	3		29.00~29.09m: コア欠損。																		

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 ← cm R Q D L [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入 試験		原位置試験 (孔内水平取芯)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	コアチップ / ビット	給圧 (kN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)		
															(N 値 ~ 深度) 図	(N 値)													
		36	花崗斑岩 明礫灰								35.37~37.15m: D 軟化著しく硬さ「E」主体であるが 崩れ目や割れ目はほぼ残留している。 部分的に硬質岩片を中石的に含む。		CL'																
												36.09~36.26m, 36.53~36.62m: 硬 さ「C」の硬質部が残留する。		D'															
												36.70m以深で径10~30mmの硬さ「D」 ないし「C」の岩片が塊状に残留する。																	
		37										37.15~42.00m: CL 0~30° 割れ目主体で、割れ目沿いの 一部で砂状化する部分も含む。																	
												37.80m: 5° 割れ目沿い幅10~20mm砂 状化、微細な白雲母が晶出している。																	
												38.56~38.74m: 径20~30mmの硬さ「C」 岩片が残留する。		CL'															
											39.26~39.70m: 硬さ「C」の径30~5 0mm岩片が多く残留する。																		
		39									39.90m: 幅10~20mm, 0° で淡緑色部 が分布 (緑泥石濃集部と推定される)。																		

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事	コア採取率 ← (%) 最大コア長 R Q D ← (m) [%]	岩級区分	孔内水位 (m) / 測定月日	(標準貫入) 試験		原位置試験 (孔内水圧)	室内試験	掘進月日	掘進速度 (cm/時)	孔径 (mm) / 孔壁保護	給圧 (kN・MPa)	回転数 (rpm)	送水圧 (MPa)	送水量 (L/分)	排水量 (L/分)										
															(N 値 ~ 深度) 図	(値)																				
46				花崗斑岩	淡黄	Eg	Vg	dg		4	●45.36~45.39m: 破砕部 45.36~45.39m: 粘土混じり岩片状部 (Hj) 上端やや不明瞭で62°で波打って、下端は65°で直線的に連続。径5mm前後の細かい岩片からなり、岩片間の一部が粘土化。にぶい黄褐色を呈する。幅5~10mm。 45.39m: 硬湿しり粘土状部 (Hc-2) 上下端とも65°で直線的に連続。一部で幅1mmの2本に分岐・取れんする。やや軟質で、径1~2mm石英粒5~10%含む。灰褐色を呈する。幅2mm。 45.39~46.12m: D 幅1mm前後の軟質な白色粘土層が多い。強変質しているが、原岩組織は残留する。 ●46.12~46.17m: 破砕部 46.12~46.16m: 粘土質岩片状部 (Hj) 上端31°でやや不明瞭ながら直線的に、下端35°でやや波打って連続。径5~10mmの粘土化岩片が粘土化基質中に塊状に分布。下位のHc-2の粘土と平行した細かい割れ目や幅1mmの白色粘土細脈が分布。淡黄色を呈する。幅25mm。 46.16~46.17m: 硬湿しり粘土状部 (Hc-2) 上端35°でやや波打って、下端35~70°で大きく湾曲して連続。やや硬質で、径1~2mm石英粒、径3mm粘土化岩片を20~30%含む。淡黄色~黒褐色を呈する。幅2~10mm。 46.17~47.40m: D 変質し、灰白色粘土が斜目状に分布する。 46.73m: 55°割れ目。幅1mmの赤褐色粘土層。赤褐色粘土は途中でせん断し、赤褐色粘土の直下の灰白色の細粒部も不連続で、いずれも連続性に乏しく、割れ目周辺の原岩組織も明瞭に認められる。また、同様な灰白色の細粒部は、深度46.70m以降に様々な方向で認められる。 ●47.40~47.51m: 破砕部 47.40m: 粘土状部 (Hc-1) 上下端とも58°で直線的に連続。やや軟質で、径1mm石英粒を5%含む。灰褐色を呈する。幅1~2mm。 47.40~47.51m: 硬質砂状部 (Hb) 上端50°、下端55°でいずれも直線的に連続。軟質で、径2~3mm石英粒を20~30%含む。黄褐色を呈する。幅70mm。 47.51~47.80m: D 原岩組織と多くの割れ目は消滅せずに残留している。砂、マンガンなどの灰化物をもつ割れ目が多い。 47.80~48.80m: Cl 20~30°割れ目沿いに著しく軟化した硬さ「E」も所々に分布する。白色粘土細脈やマンガン塗染を伴う。 48.80~49.17m: D 著しく軟化するも岩組織と割れ目の一部が残留している。 49.06mに62°の割れ目が分布。挿入物のない平滑な割れ目。割れ目の連続性は乏しい。 ●49.17~49.22m: 破砕部 49.17~49.20m: 粘土質塊状部 (Hb) 上端50°で波打って、下端30~36°で湾曲して連続。軟質で、上端には幅1~2mmの直線的な暗褐色粘土層を挟む。径2~3mm石英粒、径5mm粘土化岩片を計20~30%含む。灰白色~明黄褐色を呈する。幅10~25mm。 49.20~49.22m: 粘土状部 (Hc-2) 上端30~36°、下端35~60°でいずれも湾曲して連続。軟質で、弱い傾伏構造がみられる。径1~2mm石英粒を5~10%含む。明黄褐色を呈する。幅7~15mm。 49.22~49.27m: 上端35~60°で湾曲し、下端22°で波打って連続。上位の破砕部と比べて硬質で、径2~10mmの石英粒や岩片も強く、原岩組織が明瞭に残る。岩片間に分布する粘土層に系統性がない。下位の硬岩部との境界は漸移的である。にぶい黄褐色を呈する。 49.27~49.40m: D 20~30°割れ目が多く残留するが割れ目沿いに風化・砂状化が進む。 49.40~51.94m: Cl 硬さ「C」の岩片が主体で一部に軟化した「D」も含む。30°前後の割れ目が主体で、一部でこれに直交~斜交する60°前後の割れ目が分布。 51.06m以降では風化と変質は軽微となる。硬さ「B」と堅硬な岩片も混ざる。 49.45m: 傾斜65°で幅15mmのアブライト脈を挟む。																									
47																																				
48																																				
49																																				

