

大間原子力発電所審査資料	
資料番号	OM1-CA178-R00
提出年月日	2022年10月6日

大間原子力発電所

新規制基準適合性審査に関わるボーリングコア観察資料

(シームS-11の性状等)

2022年10月

電源開発株式会社

# 大間原子力発電所

## 新規制基準適合性審査に関わるボーリングコア観察資料 (シームS-11の性状等)

2022年10月6日  
電源開発株式会社

0. 概要	2
1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相	6
2. シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無	12
3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状	24
4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状	33

## 0. 概要



### 本日ご確認頂く主な項目

#### ① 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相

シームS-11及び細粒凝灰岩をご確認頂く(下記②)にあたり, シームは水中火山岩類である易国間層が後期中新世の応力場で撓んだ際に層面すべりが生じ, 更に熱水が作用して形成されたものであり, それに係る敷地の易国間層及び大間層の代表的な岩種・岩相をご提示。

#### ② シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

シームS-11の分布は一様でなく, シームS-11有り(粘土質の薄層有り), シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)及びシームS-11なし(細粒凝灰岩なし)についてご提示。

#### ③ 変状が分布する/分布しない箇所 of 岩盤性状

変状が分布する/しない箇所のシームS-11及びその付近の易国間層の淡灰色火山礫凝灰岩の岩盤性状についてご提示。

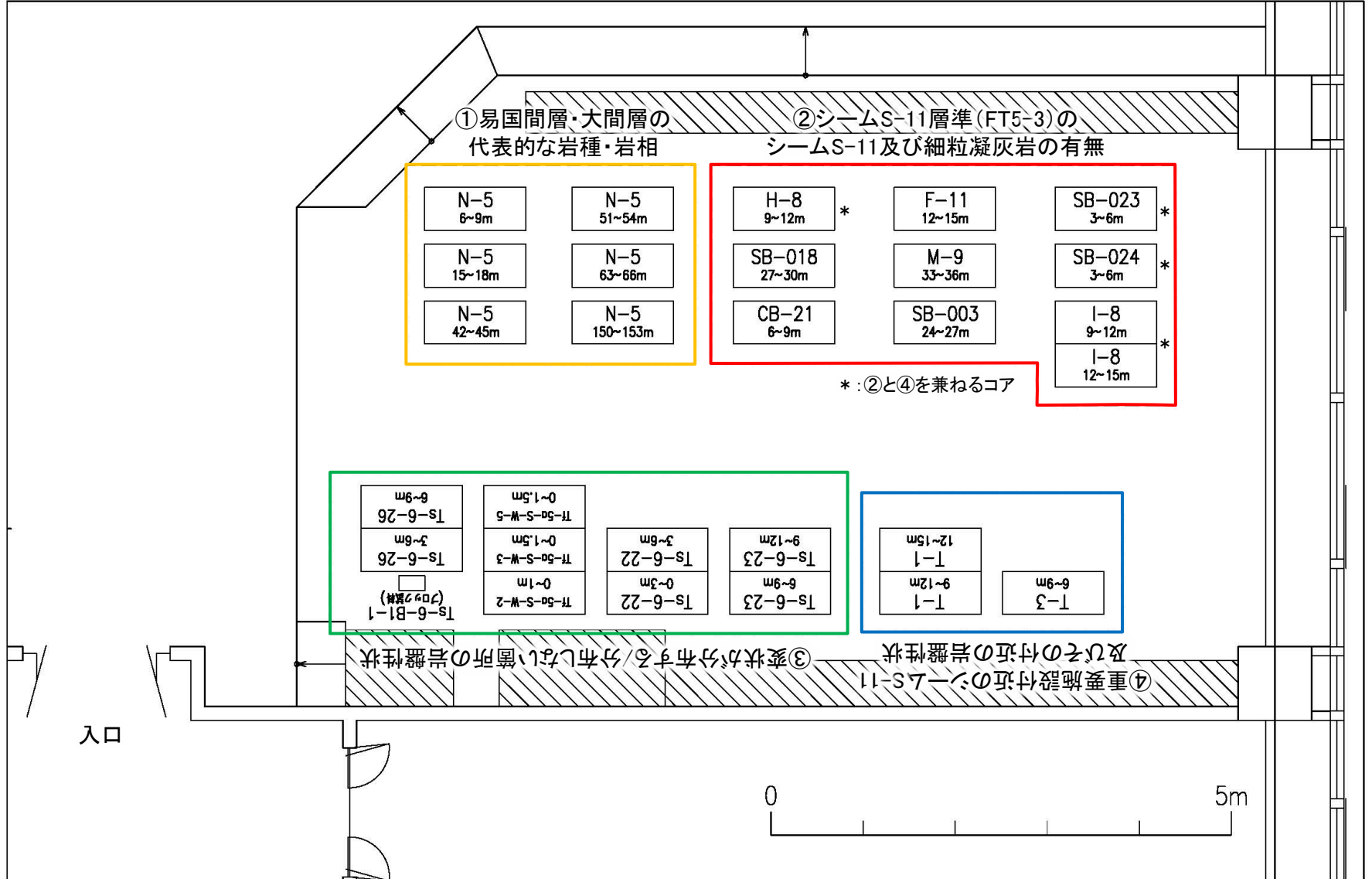
変状が分布する箇所のシームS-11の上下盤は強風化部から成り, 変状が分布しない箇所のシームS-11の上下盤は新鮮部及び弱風化部から成る。

#### ④ 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

重要施設付近のシームS-11及びその付近の淡灰色火山礫凝灰岩の岩盤性状について, 変状が生じた付近の岩盤性状(強風化部)とは異なるコア(新鮮部, 一部弱風化部)をご提示。

# 0. 概要

## 提示コア配置図



## 0. 概要



## 提示コア一覧表(1/2)

対象	No.	孔名	深度区間 (m)	岩種等	S-11層準 シームの 有無	S-11層準 深度 (m)	掲載 頁	審査資料 掲載頁	備考	
①易国間層・大間層の 代表的な岩種・岩相	1	N-5	6 ~ 9	淡灰色火山礫凝灰岩, シームS-11	有り	6.71	8	第1043回審査会合資料(2022.4.22) 机上配布資料 7頁(柱状図), 47頁(コア写真)		
	2	N-5	15 ~ 18	凝灰角礫岩	-	-				
	3	N-5	42 ~ 45	暗灰色火山礫凝灰岩 等, シームS-10	-	-	9	設置変更許可申請書(平成26年12月) P.6-3-487, 6-3-488(柱状図) 第338回審査会合資料(2016.3.10) 本編資料 P.34(コア写真)		
	4	N-5	51 ~ 54	安山岩溶岩 (角礫状)	-	-				
	5	N-5	63 ~ 66	安山岩溶岩 (塊状)	-	-			10	
	6	N-5	150 ~ 153	シルト岩	-	-	11	設置変更許可申請書(平成26年12月) P.6-3-491(柱状図)	コア写真は初出	
②シームS-11層準(FT5-3)の シームS-11及び細粒凝灰岩 の有無	7	H-8	9 ~ 12	シームS-11層準 (FT5-3)	有り	9.38	15	第1043回審査会合資料(2022.4.22) 補足説明資料 12-14頁	区分①シームS-11有り	
	8	SB-018	27 ~ 30		なし	28.87	16	第986回審査会合資料(2021.6.25) 机上配 布資料 41頁(柱状図), 98頁(コア写真)	区分②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り)	
	9	CB-21	6 ~ 9		なし	7.31	17	第1043回審査会合資料(2022.4.22) 本 編資料 3-83頁(コア写真)	区分③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし) 柱状図は初出	
	10	F-11	12 ~ 15	シームS-11層準 (FT5-3)	有り	13.59	18	第986回審査会合資料(2021.6.25) 机上配 布資料 8頁(柱状図), 65頁(コア写真)	区分①シームS-11有り	
	11	M-9	33 ~ 36		なし	35.37	19	第986回審査会合資料(2021.6.25) 机上配 布資料 17頁(柱状図), 74頁(コア写真)	区分②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り)	
	12	SB-003	24 ~ 27		なし	25.82	20	第986回審査会合資料(2021.6.25) 机上配 布資料 26頁(柱状図), 83頁(コア写真)	区分③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし)	
	13	SB-023	3 ~ 6	シームS-11層準 (FT5-3)	有り	4.72	21	第1043回審査会合資料(2022.4.22) 補足説明資料 12-13頁	区分①シームS-11有り	
	14	SB-024	3 ~ 6		なし	5.79	22	第1043回審査会合資料(2022.4.22) 補足説明資料 12-12頁	区分②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り)	
	15	I-8	9 ~ 15		なし	11.42	23	第1043回審査会合資料(2022.4.22) 補足説明資料 12-9頁	区分③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし)	

## 0. 概要



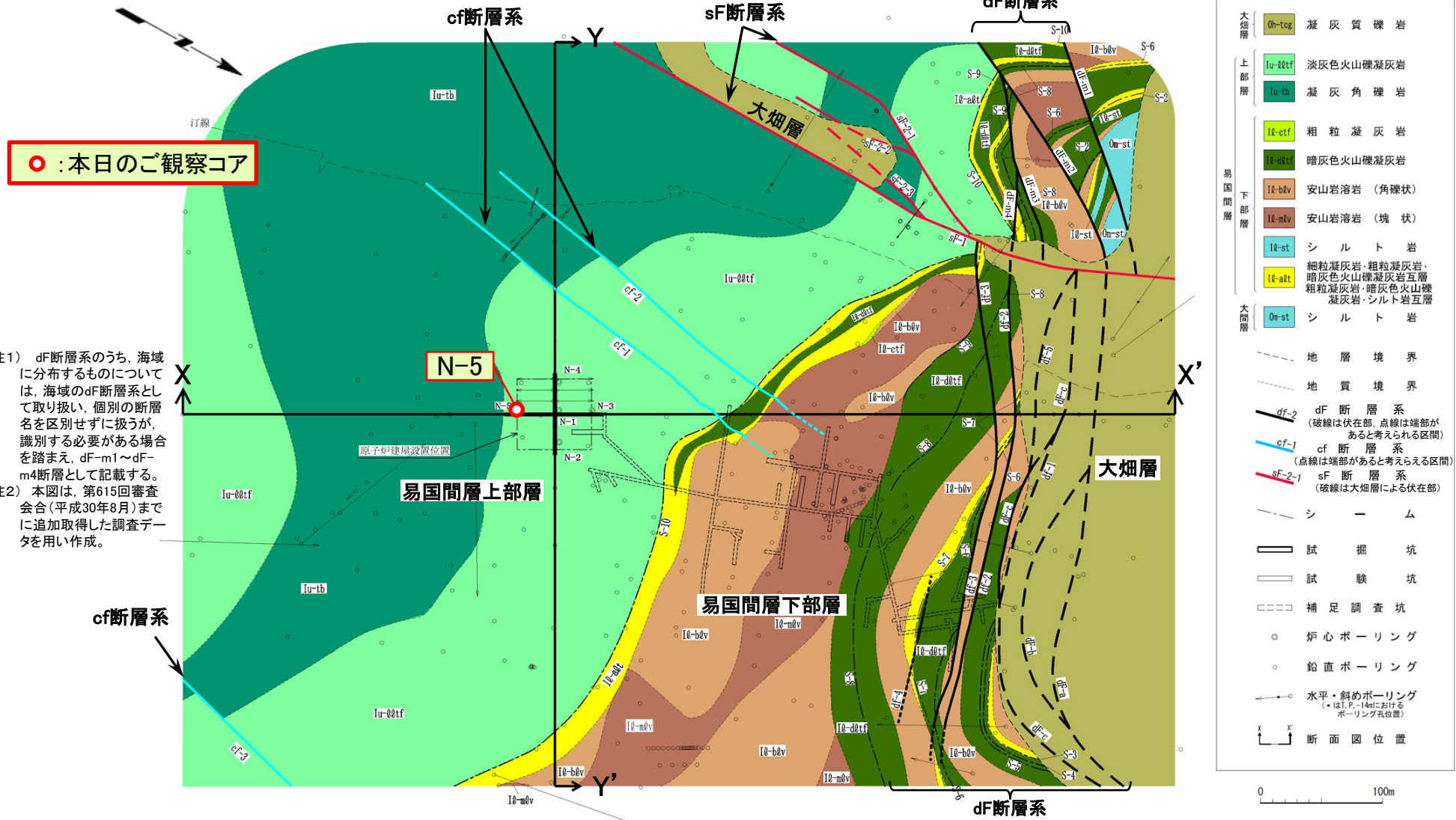
## 提示コア一覧表(2/2)

対象	No.	孔名	深度区間 (m)	岩種	S-11層準 シームの 有無	S-11層準 深度 (m)	掲載 頁	審査資料 掲載頁	備考	
③変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状	変状が分布する箇所 (強風化部)	16	Ts-6-B1-1	ブロック試料	シームS-11及び周辺の岩盤(淡灰色火山礫凝灰岩)	有り	-	26	第1043回審査会合資料(2022.4.22)本編資料 3-122頁	
		17	Ts-6-26	3 ~ 9		有り	6.40	27	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 13-9頁	
	変状が分布しない箇所 (弱風化部)	18	Tf-5a-S-W-2	0 ~ 1	シームS-11及び周辺の岩盤(淡灰色火山礫凝灰岩)	有り	0.52	28	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 13-12頁	
		19	Tf-5a-S-W-3	0 ~ 1.5		有り	1.15	29	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 13-13頁	
		20	Tf-5a-S-W-5	0 ~ 1.5		有り	1.10	30	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 13-14頁	
	変状が分布しない箇所 (新鮮部)	21	Ts-6-22	0 ~ 6	シームS-11及び周辺の岩盤(淡灰色火山礫凝灰岩)	有り	3.61	31	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 13-10頁	
		22	Ts-6-23	6 ~ 12		有り	8.20	32	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 13-8頁	
	④重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状	23	I-8	9 ~ 15	シームS-11層準及び周辺の岩盤(淡灰色火山礫凝灰岩)	なし	11.42	36	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 12-9頁	⇒深度9~15 mはNo.15のシームS-11層準の区分③のコアとして提示
24		SB-023	3 ~ 6	有り		4.72	37	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 12-13頁	⇒No.13のシームS-11層準の区分①のコアとして提示	
25		SB-024	3 ~ 6	なし		5.79	38	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 12-12頁	⇒No.14のシームS-11層準の区分②のコアとして提示	
26		H-8	9 ~ 12	有り		9.38	39	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 12-14頁	⇒No.7のシームS-11層準の区分①のコアとして提示	
27		T-1	9 ~ 15	なし		11.88	40	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 12-15頁		
28		T-3	6 ~ 9	なし		7.35	41	第1043回審査会合資料(2022.4.22)補足説明資料 12-16頁		

# 1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相



## 観察対象のN-5孔の位置: 水平断面図(T.P.-14m)



注1) dF断層系のうち、海域に分布するものについては、海域のdF断層系として取り扱い、個別の断層名を区別せずに扱うが、識別する必要がある場合を踏まえ、dF-m1~dF-m4断層として記載する。

注2) 本図は、第615回審査会合(平成30年8月)までに追加取得した調査データを用い作成。

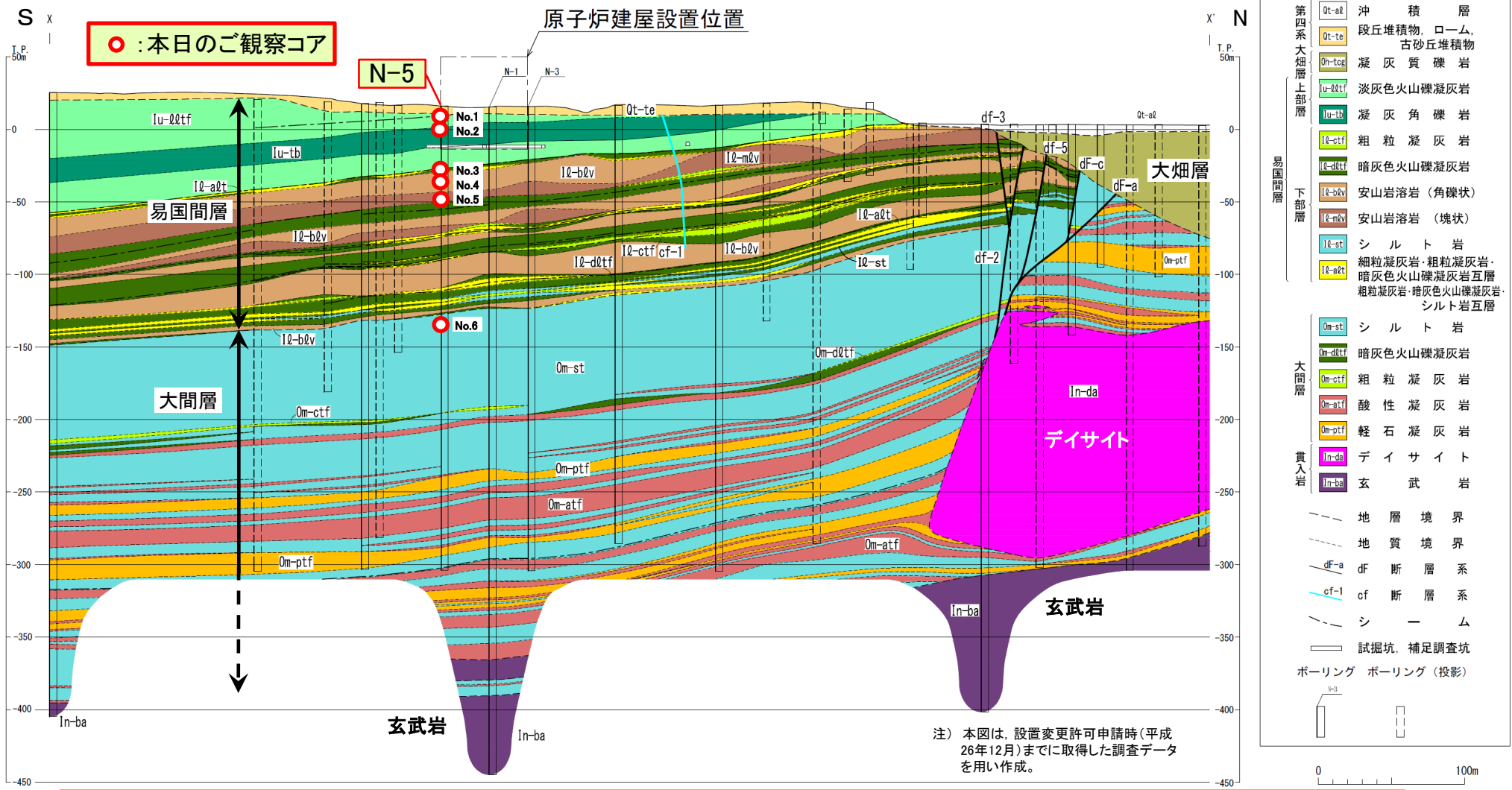
原子炉建屋設置位置付近の5孔の炉心ボーリングのうち、南側に位置しシームS-11以深の岩種・岩相が分布するN-5孔のコアを対象とする。





# 1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相

## 観察対象のN-5孔の位置及び提示コア箇所：鉛直断面図(南北方向X-X')



- N-5孔の赤丸で示す位置で、易国間層の淡灰色火山礫凝灰岩等(No.1~No.5)と、大間層のシルト岩(No.6)の岩種・岩相を示す。
- 易国間層については、上位から、淡灰色火山礫凝灰岩(No.1:シームS-11挟在)、凝灰角礫岩(No.2)、暗灰色火山礫凝灰岩(No.3:細粒凝灰岩等挟在)、安山岩溶岩(角礫状)(No.4)、安山岩溶岩(塊状)(No.5)を観察する。
- シームS-11及び細粒凝灰岩が淡灰色火山礫凝灰岩に挟在される層序的位置関係を確認する。

## 1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相

## N-5孔 深度6m～9m(淡灰色火山礫凝灰岩)及び15m～18m(凝灰角礫岩)

孔名: N-5		孔口標高: T.P.16.07m		掘削長: 320.00m (11-1)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
0					埋土		灰/褐灰	100			
1	1.48	14.59						100			
2	2.37	13.70			ローム		褐	100			
3				第四系				100			
4				段丘地積物			暗灰/暗褐	100			
5	5.61	10.46						100			5.61m～6.74m: 風化により軟質化している。
6						py(W)	灰黒/淡黄褐	100	25	62	
7								100	49	89	6.69m～6.74m: 細粒凝灰岩が分布する。
8								100	28	92	6.71m: 厚さ約3.5cmのシーム(S-11)がある。
9								100	28	92	
10					淡灰色火山礫凝灰岩	00tf	灰黒/暗黄灰	100	45	88	
11								100	45	88	
12								100	45	88	
13	13.32	2.75						100	52	100	
14	13.91	2.16			粗粒凝灰岩	ctf	暗灰	100	72	93	13.82m～13.91m: 細粒凝灰岩と粗粒凝灰岩の互層が分布する。
15	14.80	1.27			淡灰色火山礫凝灰岩	00tf	灰黒/暗黄灰	100	24	80	14.63m～14.80m: 細粒凝灰岩と粗粒凝灰岩の互層が分布する。
16								100	40	85	
17					凝灰角礫岩	tb	灰黒/淡黄灰	100	45	96	
18								100	42	85	

□ : 本日のご観察コア

No.1

No.2

▼ シームS-11

- 深度6m～9mには淡灰色火山礫凝灰岩が分布(深度6.71mにシームS-11挟在)。淡灰色火山礫凝灰岩は、数cmの大きさ(径2mm～64mm)の主に軽石の礫を多く含む火山碎屑岩。
- 深度15m～18mには凝灰角礫岩が分布。凝灰角礫岩は径64mm以上の安山岩の礫を多く含む火山碎屑岩。

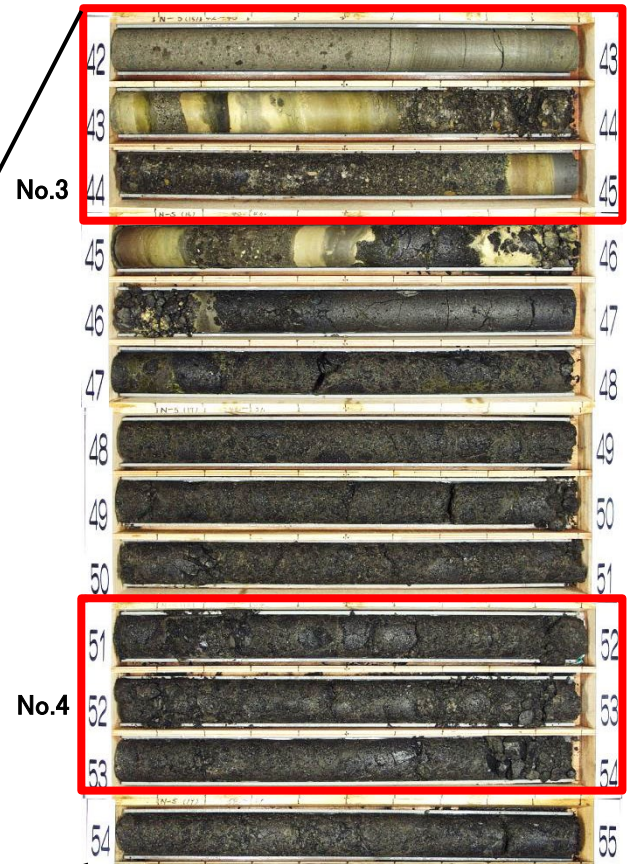
注) シームS-11等の発泡スチロール区間は、試料分析実施のためコアなし。

# 1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相

N-5孔 深度42m～45m(淡灰色火山礫凝灰岩等)及び51m～54m(安山岩溶岩(角礫状))

孔名: N-5		孔口標高: T.P.16.07m		掘削長: 320.00m (11-2)								
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率		最大コア長 (cm)	R Q D (%)	記事
								0 (%)	100 (%)			
			易国間層 上部層	淡灰色火山礫凝灰岩	00tf		灰黒/淡黄灰	100	33	91		
		100						46	98			
		100						94	94			
		100						58	100			
		100						100	100			
		100						75	93			
42.61	-26.54		粗粒凝灰岩	ctf		灰	100	60	93	43.02m～43.08m: 細粒凝灰岩が分布する 43.03m: 厚さ約3.6cmのシーム(S-10)がある。		
43.02	-26.95						100	42	70			
43.61	-27.54						100	100	100			
44.85	-28.78		暗灰色火山礫凝灰岩	d0tf		灰黒/暗黄灰	100	50	82	45.40m～45.53m: 細粒凝灰岩と粗粒凝灰岩の互層が分布する。 45.80m～46.10m付近: 細粒凝灰岩をブロック状に含む。 45.93m～46.17m: 岩片状コア。		
45.16	-29.09						100	30	67			
45.53	-29.46		細粒凝灰岩/粗粒凝灰岩	tf/ctf		黄灰-灰	100	53	96			
			暗灰色火山礫凝灰岩	d0tf		灰黒/暗黄灰	100	60	100			
			易国間層 下部層	安山岩溶岩(角礫状)	b0v	黒/暗黄灰	100	43	87			
		100					25	95				
		100					37	93				
		100					28	71				
		100					47	82				
		100					30	92				

□ : 本日のご観察コア



- 深度42m～45mには淡灰色火山礫凝灰岩, 暗灰色火山礫凝灰岩, 細粒凝灰岩等が分布(深度43.03mにシームS-10挟在)。暗灰色火山礫凝灰岩は, 数cmの大きさ(径2mm～64mm)の安山岩等の礫を多く含む火山碎屑岩。
- 深度51m～54mには安山岩溶岩(角礫状)が分布。安山岩溶岩(角礫状)は, 安山岩溶岩のうち角礫状を呈する部分。

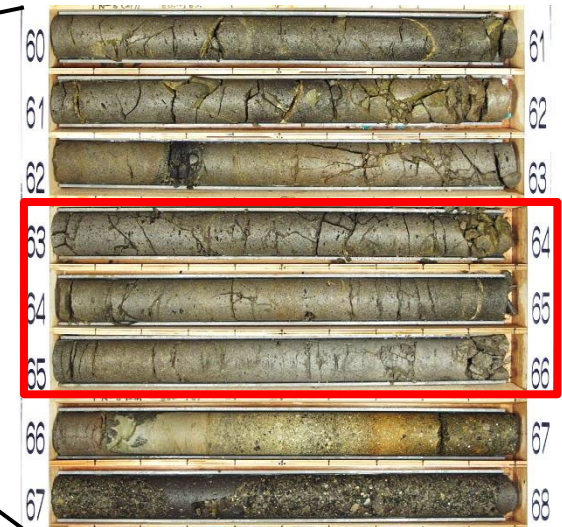
# 1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相

## N-5孔 深度63m～66m(安山岩溶岩(塊状))

孔名: N-5		孔口標高: T.P.16.07m		掘削長: 320.00m (11-3)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
60			^^^					100	23	36	61.70m～61.95m:岩片状コア。
61			^^^					100	9	0	
62			^^^					100	20	51	
63			^^^	安山岩溶岩(塊状)		mév()	灰褐・灰	100	11	11	
64			^^^					100	18	45	
65			^^^					100	20	46	
66	66.17	-50.10	^^^					100	75	100	66.17m～66.34m:粗粒凝灰岩が分布する。
67			xxx				黒/暗黄灰	100	100	100	
69			xxx	暗灰色火山礫凝灰岩				100	37	100	71.17m～71.22m:細粒凝灰岩が分布する。 71.19m:厚さ約0.7cmのシーム(S-8)がある。
70			xxx				灰黒/淡黄灰	100	100	100	
71	70.99 71.22	-54.92 -55.15	xxx	粗粒凝灰岩			灰	100	81	92	
72			xxx	暗灰色火山礫凝灰岩			黒/暗黄灰	100	69	100	
73			xxx								

   : 本日のご観察コア

No.5



深度63m～66mには安山岩溶岩(塊状)が分布。安山岩溶岩(塊状)は、安山岩溶岩のうち塊状を呈する部分。

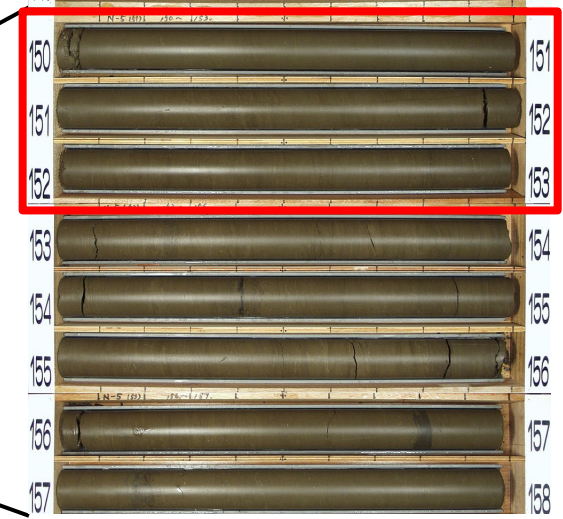
# 1. 易国間層・大間層の代表的な岩種・岩相

## N-5孔 深度150m～153m(シルト岩)

     : 本日のご観察コア

孔名: N-5		孔口標高: T.P.16.07m		掘削長: 320.00m (11-6)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
150								100	94	94	
151								100	94	94	
152								100	100	100	
153								100	48	91	
154								100	82	95	
155								100	49	97	
156								100	39	95	
157								100	100	100	
159								100	55	95	
160								100	67	87	160.00m～160.08m: 酸性凝灰岩が分布する。
161								100	74	92	
162								100	53	96	
163								100	95	95	
164								100	52	84	
165				大間層	シルト岩	st	暗緑灰	100	47	95	164.47m～164.98m: 傾斜角約90°の微小な変位を伴う不連続面がある。見掛けの鉛直変位量は約0.5cm～約1cm。
166								100	57	91	

No.6



深度150m～153mには大間層のシルト岩が分布。シルト岩は均質で珪藻化石を多く含む。

(余白)

## 2. シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

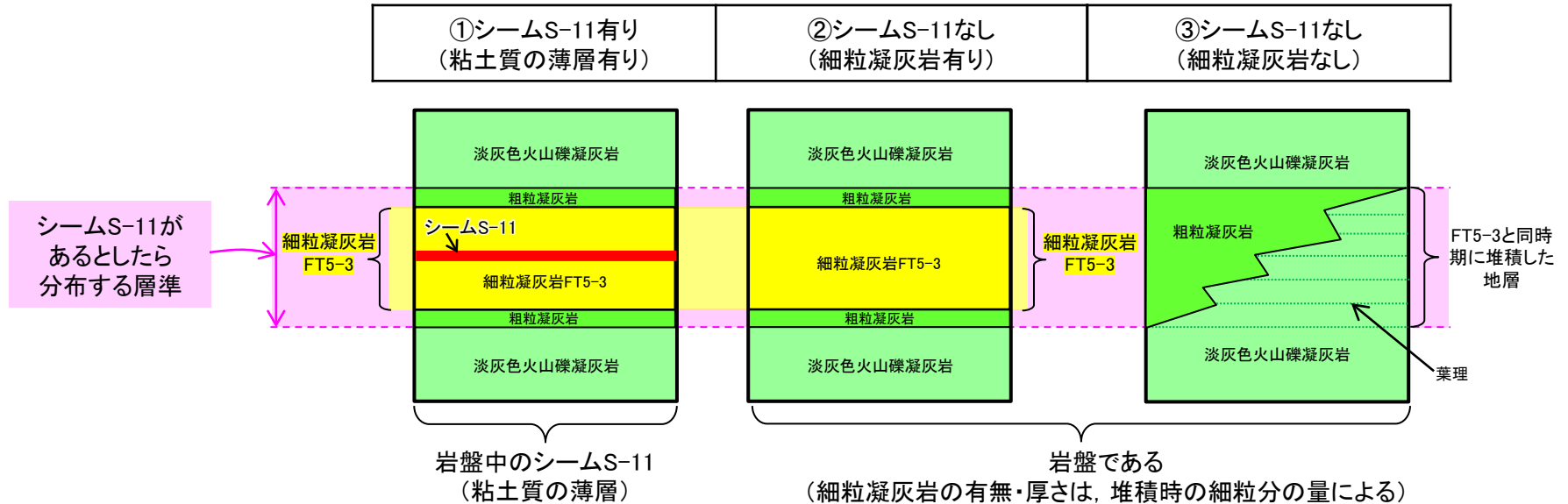
## シームS-11の有無による詳細区分(1/2): 前回審査会合(第1043回)でのご説明

	①シームS-11有り(粘土質の薄層有り)	②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)	③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)
模式図			
コア写真	<p>H-8孔 9.30m 9.50m</p> <p>シームS-11 9.38m~9.39m: 細粒凝灰岩が分布する。</p> <p>0 10cm</p>	<p>SB-018孔 28.80m 29.00m</p> <p>28.84m~28.90m: 細粒凝灰岩が分布するが、シームは認められない。</p> <p>0 10cm</p>	<p>7.20m 7.40m</p> <p>CB-21孔</p> <p>7.26m~7.36m: 粗粒凝灰岩が分布するが、細粒凝灰岩は認められない。</p> <p>25.80m 26.00m</p> <p>SB-003孔</p> <p>細粒凝灰岩は認められず、葉理が発達した淡灰色火山礫凝灰岩が分布する。</p>
平面図の凡例 (P.3-84参照)	●	●	●

シームS-11層準(FT5-3)は、シームS-11(粘土質の薄層)の有無等により、①粘土質の薄層が認められる部分、②粘土質の薄層が認められず細粒凝灰岩のみ認められる部分及び③粘土質の薄層が認められず細粒凝灰岩も認められない部分がある。

## 2. シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

### シームS-11の有無による詳細区分(2/2): 今回のご説明(シームS-11層準の名称変更(案))



①シームS-11有り(粘土質の薄層有り)、②シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)及び③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)から成る層準については、FT5-3と同時期に堆積した地層であることを踏まえ、これらの総称として「シームS-11があるとしたら分布する層準」に見直す方向で検討中(改めて審査資料へ反映予定)。



## 2. シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無



### 観察対象孔の位置: 平面図

□ : 本日のご観察コア

- ①シームS-11有り
- ②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)
- ③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)

- シームS-11層準(FT5-3)まで到達していない孔  
または シームS-11の有無が不明な孔
- 侵食によりシームS-11層準(FT5-3)が分布しない孔
- <sub>20m</sub> シームS-11層準(FT5-3)の等高線
- · - · - シームS-11層準(FT5-3)が第四系基底面に現れる位置  
(実線: ①シーム有り, 破線: ②細粒凝灰岩有り, 点線: ③細粒凝灰岩なし)
- · - · - コンターがcf-3断層によって不連続となる位置
- · - · - 敷地境界
- シームS-11が分布する範囲
- 耐震重要施設\*1
- 常設重大事故等対処施設\*2

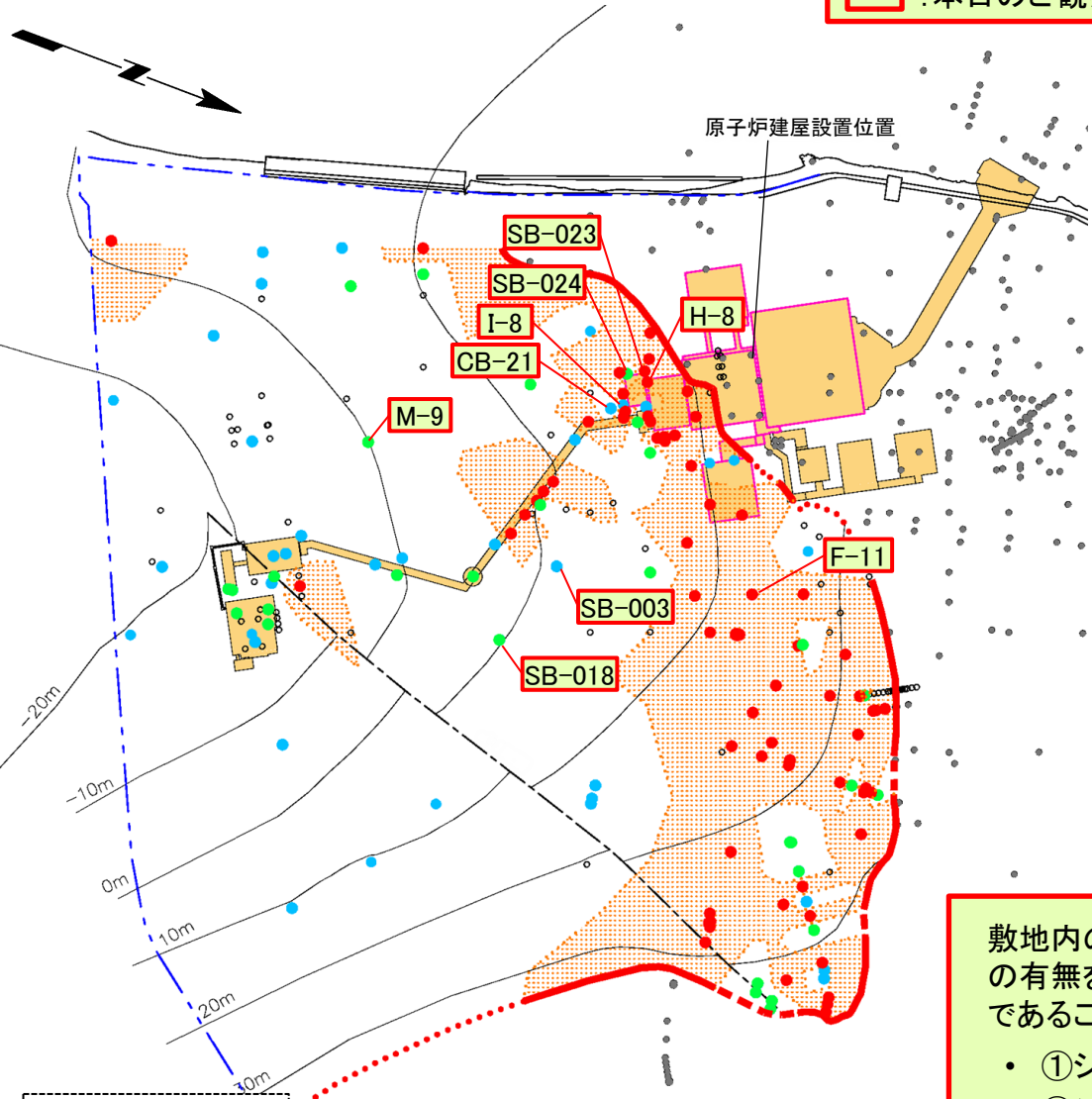
\*1: 設置許可基準規則第三条の対象となる耐震重要施設(間接支持構造物を含む)。  
\*2: 設置許可基準規則第三十八条の対象となる常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く)。  
注) 地質断面図でのボーリング間のシームの分布は、シームが確認されないボーリングの直前まで保守的に表示している。一方、シームS-11の有無による詳細区分を考慮した地質断面図でのシームS-11の分布は、ポロノイ領域の考え方(P.3-85参照)に基づき作成した「シームS-11が分布する範囲」に対応して示している。

敷地内の9孔のボーリングコアを対象として、シームS-11及び細粒凝灰岩の有無を観察する。シームS-11なしの②③は地層の一部であり堅固な岩盤であることを確認する。

- ①シームS-11有り(粘土質の薄層有り): H-8孔, F-11孔, SB-023孔
- ②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り): SB-018孔, M-9孔, SB-024孔
- ③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし): CB-21孔, SB-003孔, I-8孔

本図のシームS-11層準(FT5-3)は原地形で作成。

審査資料の再チェックを行い、「シーム分布図での表示」を修正した。



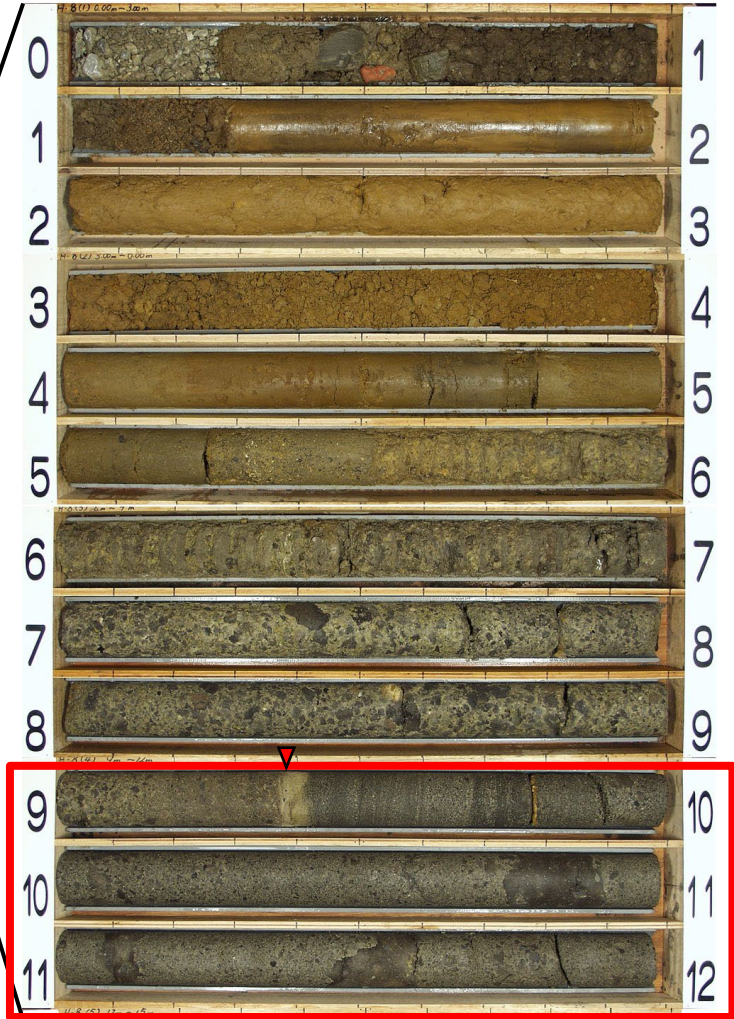


## 2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

### H-8孔 深度9m~12m(①シームS-11有り(粘土質の薄層有り))

孔名: H-8		孔口標高: T.P.16.33m		掘削長: 170.00m (6-1)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
0				-	埋土	-	-	100			
1	1.23	15.10						100			
2				第四系	ローム	-	褐	100			
3	3.12	13.21			段丘堆積物	-	褐	100			
4								100			
5	5.52	10.81						100			5.52m~8.00m: 風化により軟質化している。
6				淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)	-	灰黒/褐黄灰	100	67	100	
7					02tf	-	灰黒/淡黄灰	100	55	93	
8				粗粒凝灰岩/淡灰色火山礫凝灰岩	ctf/02tf	-	灰・黄灰	100	34	96	9.38m~9.39m: 細粒凝灰岩が分布する。 9.38m: 厚さ約0.5cmのシーム(S-11)がある。
9	9.37 9.60	6.96 6.73			02tf	-	灰黒/淡黄灰	100	85	100	
10				淡灰色火山礫凝灰岩	02tf	-	灰黒/淡黄灰	100	47	91	
11								100			
12	12.42	3.91		粗粒凝灰岩/淡灰色火山礫凝灰岩	ctf/02tf	-	灰黒/淡黄灰・暗黄灰	100	48	95	
13	13.16	3.17			02tf	-	灰黒/暗黄灰	100	64	100	
14				淡灰色火山礫凝灰岩	02tf	-	灰黒/暗黄灰	100	50	100	
15								100	64	74	
16	16.34	-0.01		粗粒凝灰岩	ctf	-	暗灰	100	55	87	
17	16.91	-0.58		淡灰色火山礫凝灰岩/粗粒凝灰岩/粗粒凝灰岩	02tf/ctf/1tf	-	灰黒/暗黄灰・暗灰・黄灰	100	14	70	
18	17.89	-1.56		易固間層上部層				100			

     : 本日のご観察コア



深度9.38mには、シームS-11(①シームS-11有り(粘土質の薄層有り))が分布する。

▼ シームS-11

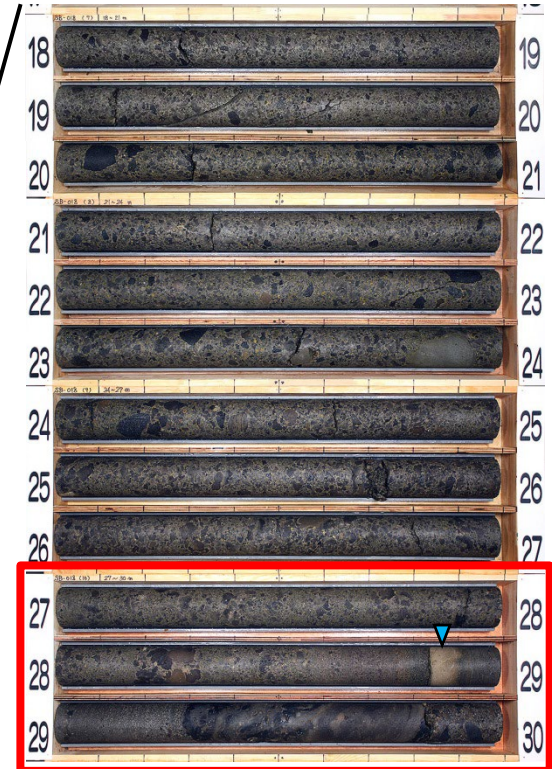
## 2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無



SB-018孔 深度27m~30m(②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り))

孔名:SB-018		孔口標高:T.P.27.12m		掘削長:330.00m (11-1)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状 図	地層 名	地質 名	岩盤 区分	色 調	コア採取率		R Q D	記 事
								(%)	(%)		
14			✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕	易国間層 上部層	淡灰色火山礫凝灰岩			100	31	94	
15		100						84	94		
16		100						94	94		
17		100						61	100		
18			✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕ ✕✕✕		00tf	灰黒/淡黄灰		100	72	100	28.84m~28.90m: 細粒凝灰岩が分布する。
19		100						42	100		
20		100						70	100		
21		100						65	100		
22		100						83	93		
23		100						54	100		
24		100						55	92		
25		100						70	95		
26		100						81	100		
27		100						92	92		
28		100						84	100		
29		100						46	100		

□ : 本日のご観察コア



▼ シームS-11層準(FT5-3)\*

\* : P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と  
③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合  
せた記載

深度28.84m~28.90mには、細粒凝灰岩(②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り))が分布する。

## 2. シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

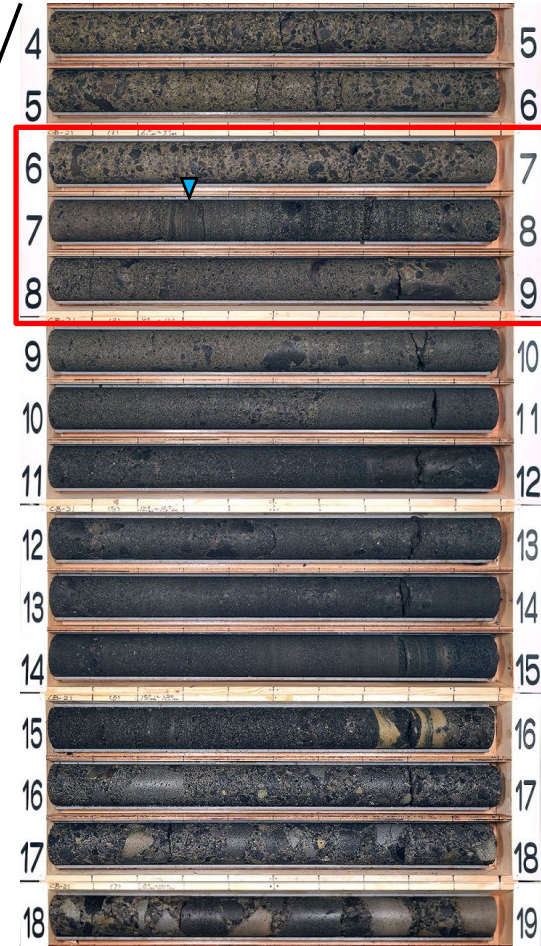


### CB-21孔 深度6m~9m(③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし))

孔名: CB-21 孔口標高: T.P.12.12m 掘削長: 20.00m ( 1 - 1 )

□ : 本日のご観察コア

標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	R Q D (%)	記事				
1	1.04	11.08	斜線	-	埋土	-	暗灰/黒灰	100			1.04m~6.90m: 風化により軟質化している。				
2			××××					100							
3			××××					100	0	0					
4			××××					100	34	66					
5			××××	易固間層 上部層	淡灰色火山礫凝灰岩	00tf	暗灰/淡黄灰	100	41	89	7.26m~7.36m: 粗粒凝灰岩が分布する。				
6			××××					100	36	95					
7			××××					100	67	100					
8			××××					100	37	86					
9			××××					100	69	91					
10			××××					100	82	99					
11			××××					100	85	100					
12			××××					100	83	100					
13			××××					100	43	100					
14			××××					100	79	100					
15	14.46	-2.34	××××					粗粒凝灰岩 / 淡灰色火山礫凝灰岩	ett/00tf/ntf	暗灰・淡黄灰 / 暗灰・淡黄灰・黄灰		100	78	100	
16	14.89	-2.77	××××					淡灰色火山礫凝灰岩	00tf	暗灰/淡黄灰		100	81	100	
17	15.88	-3.76	××××					凝灰角礫岩	tb	灰・暗灰/淡黄灰		100	81	100	15.73m~15.88m: 粗粒凝灰岩, 淡灰色火山礫凝灰岩及び粗粒凝灰岩から成る互層が分布する。
18			××××									100	43	100	
19			××××	100	52	100									
20	20.00	-7.88	××××				100	80	96						



深度7.26m~7.36mには、粗粒凝灰岩(③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし))が分布する。

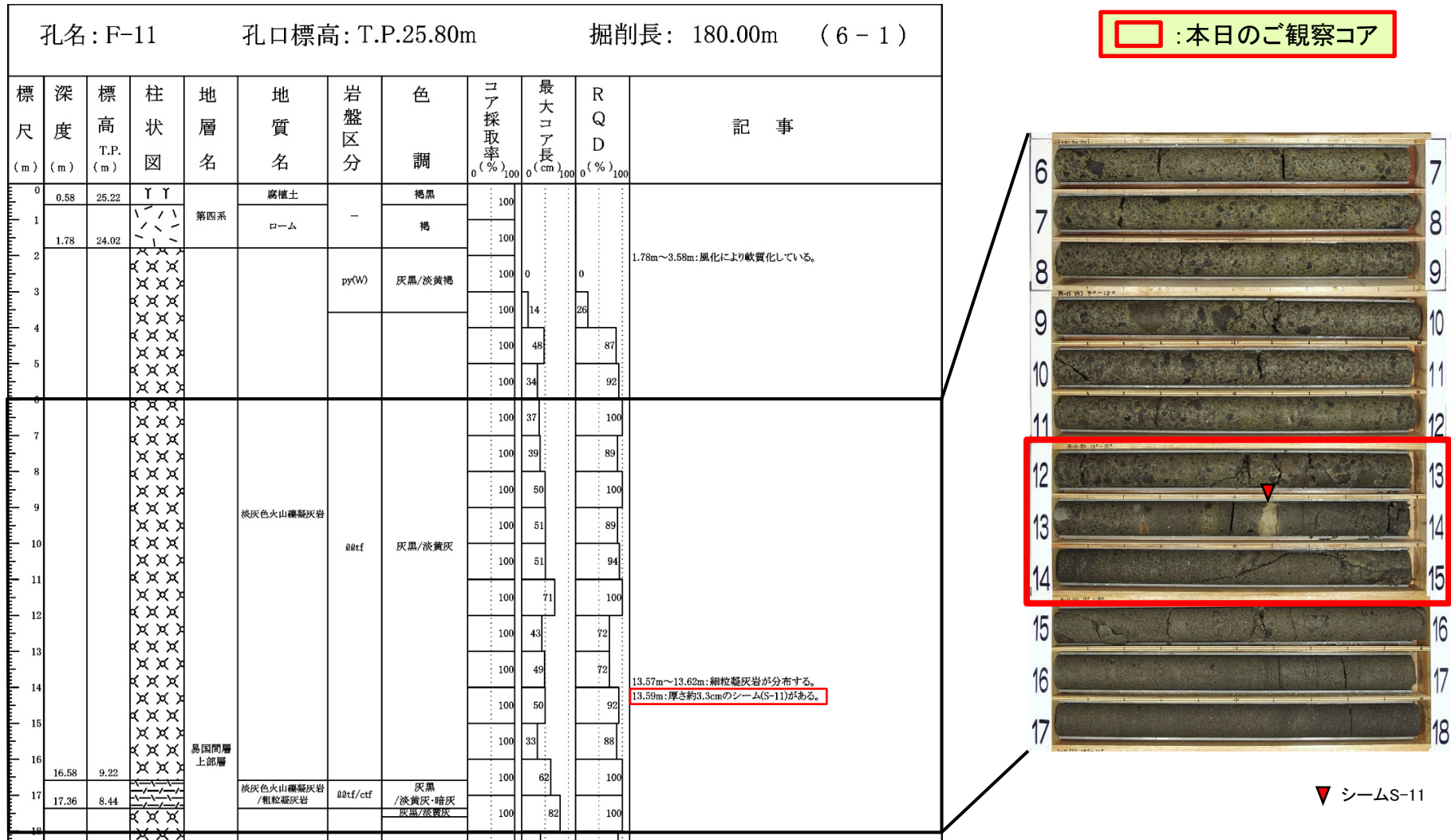
▼ シームS-11層準(FT5-3)\*

\* : P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合わせた記載

## 2. シームS-11層準(FT5-3)のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無



F-11孔 深度12m~15m(①シームS-11有り(粘土質の薄層有り))



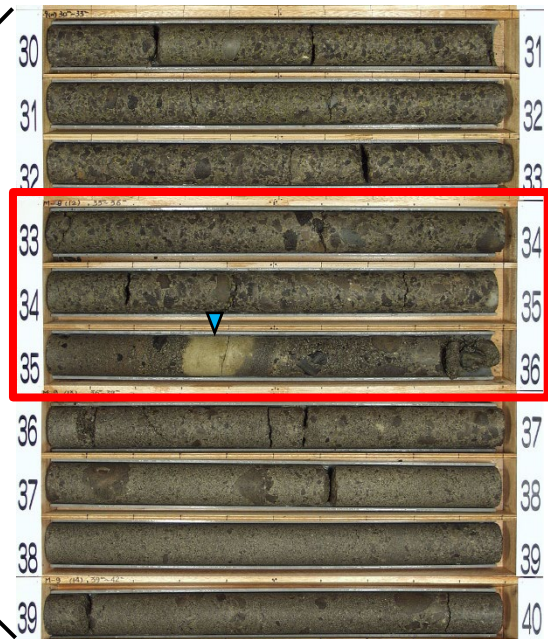
深度13.59mには、シームS-11(①シームS-11有り(粘土質の薄層有り))が分布する。

## 2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

M-9孔 深度33m~36m (②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り))

     : 本日のご観察コア

孔名: M-9		孔口標高: T.P.25.30m		掘削長: 430.00m (15-2)									
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)		最大コア長 (cm)		RQD (%)	記事
								0	100	0	100		
30			✕					100	38		96		
31			✕					100	38		100		
32			✕					100	53		100		
33			✕					100	57		97		
34			✕					100	37		100		
35			✕					100	48		87		35.31m~35.50m:粗粒凝灰岩が分布する。
36			✕					100	44		82		
37			✕		淡灰色火山礫凝灰岩	00cf	灰黒/淡黄灰	100	62		100		
38			✕					100	100		100		38.75m~38.79m:粗粒凝灰岩が分布する。
39			✕					100	78		100		39.15m~39.18m:粗粒凝灰岩が分布する。



注) 35.31m~35.50mには粗粒凝灰岩が分布し、一部に細粒凝灰岩の薄層が認められる。

\* : P.12の②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り) と ③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし) を合わせた記載

▼ シームS-11層準 (FT5-3)\*

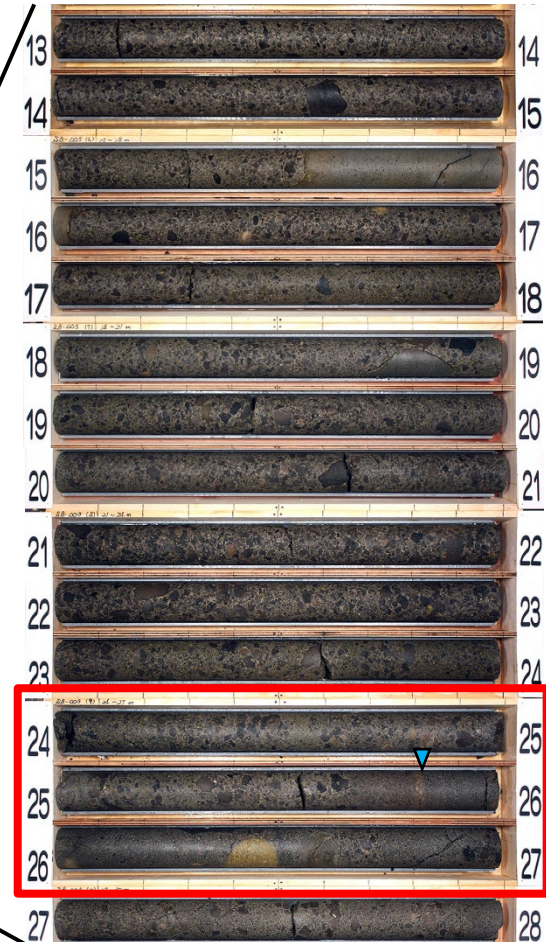
深度35.31m~35.50mには、細粒凝灰岩 (②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り)) が分布する。

## 2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

SB-003孔 深度24m~27m (③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし))

□ : 本日のご観察コア

孔名: SB-003 孔口標高: T.P.27.03m 掘削長: 318.00m ( 11 - 1 )											
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
13			✕✕✕					100	60	100	
14			✕✕✕					100	63	93	
15			✕✕✕					100	33	98	
16			✕✕✕	易国間層 上部層	淡灰色火山礫凝灰岩			100	49	95	
17			✕✕✕					100	69	100	
18			✕✕✕			00Lf	灰黒/淡黄灰	100	75	100	
19			✕✕✕					100	56	100	
20			✕✕✕					100	65	100	
21			✕✕✕					100	47	100	
22			✕✕✕					100	48	100	
23			✕✕✕					100	60	100	
24			✕✕✕					100	66	96	
25			✕✕✕					100	55	97	25.81m~25.83m: 細粒凝灰岩質である。
26			✕✕✕					100	34	95	
27			✕✕✕					100	53	100	
28			✕✕✕					100	53	100	
29			✕✕✕					100	53	100	
30			✕✕✕					100	45	75	



▼ シームS-11層準 (FT5-3) \*

注) 25.81m~25.83mには細粒凝灰岩質な火山礫凝灰岩が分布するが、細粒凝灰岩は分布しない。

\* : P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合わせた記載

深度25.81m~25.83mには、淡灰色火山礫凝灰岩のうち細粒凝灰岩質な部分(③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし))が分布する。

2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

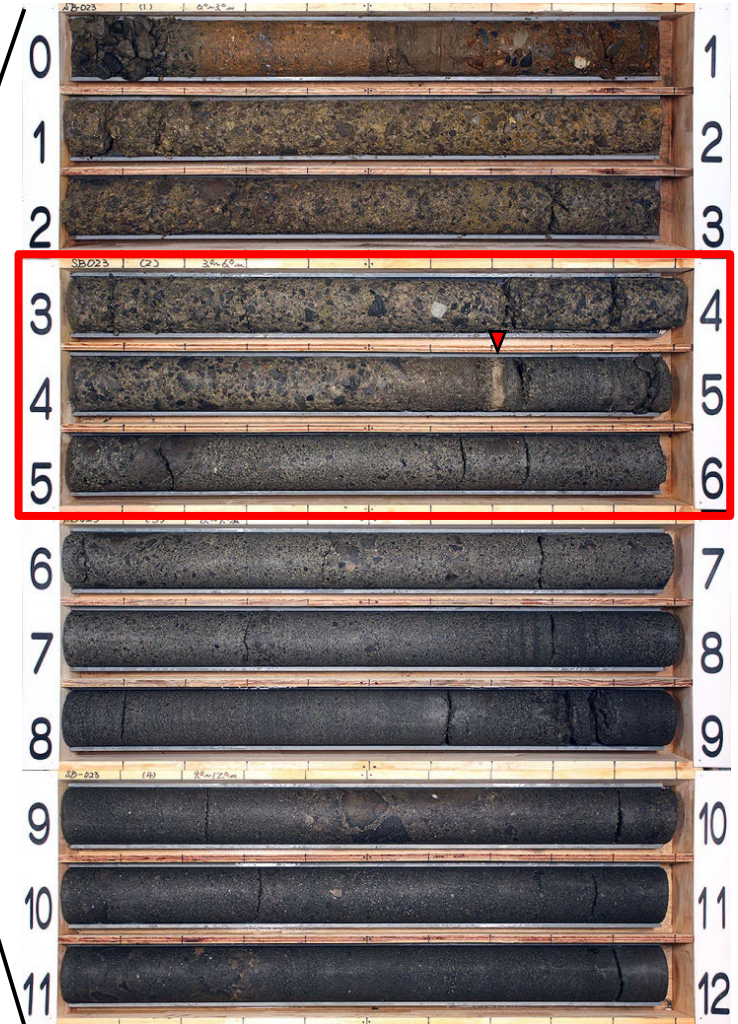
第1043回審査会合  
資料1-1-2 P.12-13 一部修正



SB-023孔 深度3m~6m (①シームS-11有り(粘土質の薄層有り))

□ : 本日のご観察コア

孔名: SB-023 孔口標高: T.P.12.09m 掘削長: 90.00m (3-1)											
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
1	1.00	11.09	○	第四系	段丘堆積物	-	褐灰・灰黒/暗褐	100	0	0	1.00m~4.72m: 風化により軟質化している。
2			×	淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)	灰黒/淡黄褐	100	18	18		4.71m~4.73m: 細粒凝灰岩が分布する。 4.72m: 厚さ約2.0cmのシーム(S-11)がある。
3			×				100	43	75		
4			×				100	56	78		
5			×				100	49	100		
6			×				100	40	97		
7			×				100	50	100		
8			×				100	53	92		
9			×				100	67	91		
10			×				100	55	100		
11			×				100	91	91		
13	13.02	-0.93	×	易国間層 上部層			100	44	100	12.19m~12.22m: 細粒凝灰岩が分布する。	
14			×				100	35	85	12.97m~13.02m: 細粒凝灰岩が分布する。	
15			×				100	59	98		
16			×				100	52	92		
17			×				100	41	96		
18			×				100	60	98		



▼ シームS-11

深度4.72mには、シームS-11 (①シームS-11有り(粘土質の薄層有り))が分布する。



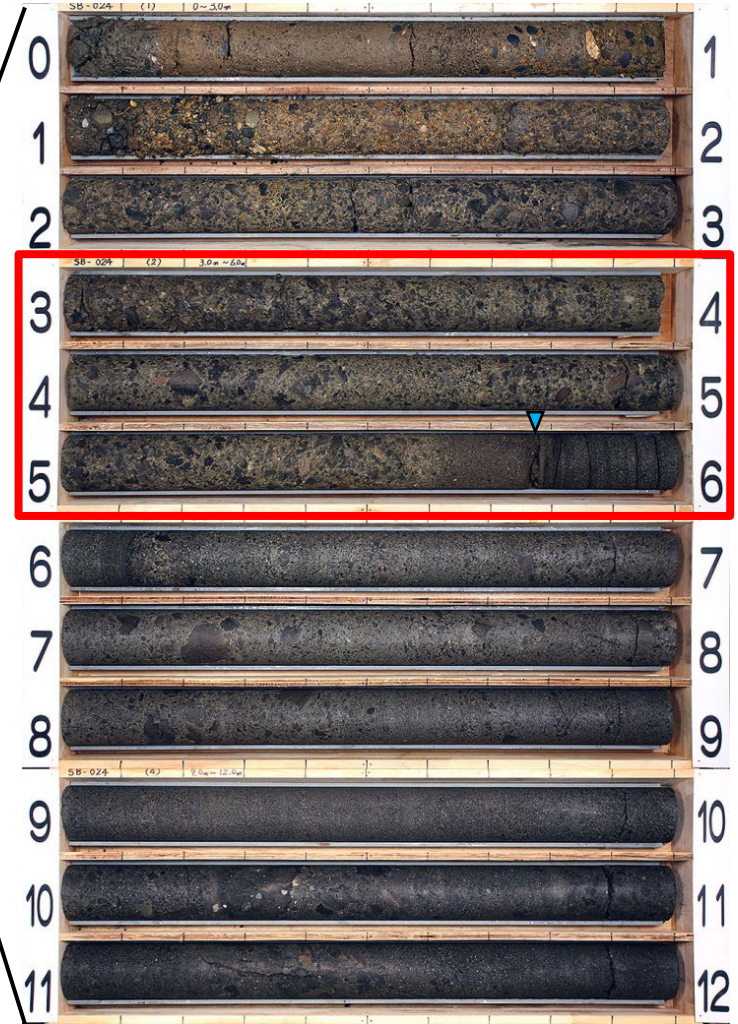


2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

SB-024孔 深度3m~6m (②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り))

□ : 本日のご観察コア

孔名: SB-024 孔口標高: T.P.12.08m 掘削長: 90.00m ( 3 - 1 )											
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
0			○ ○ ○ ○	第四系	段丘堆積物	-	灰黒・灰/暗褐	100			
1	1.32	10.76	○ ○ ○ ○					100			1.32m~5.60m: 風化により軟質化している。
2			× × × ×					43	100		
3			× × × ×			py(W)	灰黒/淡黄褐	40	97		
4			× × × ×					92	92		
5			× × × ×					40	78		5.78m~5.79m: 暗褐色の細粒凝灰岩が分布する。
6			× × × ×	淡灰色火山礫凝灰岩				91	91		
7			× × × ×					94	94		
8			× × × ×					66	83		
9			× × × ×					93	93		
10			× × × ×			atf	灰黒/淡黄灰	58	100		
11			× × × ×					49	100		
12			× × × ×					50	94		
13			× × × ×					51	95		13.52m~13.56m: 細粒凝灰岩が分布する。
14	14.28	-2.20	× × × ×	易固間層 上部層				25	79		14.19m~14.28m: 細粒凝灰岩が分布する。
15			× × × ×					92	92		
16			× × × ×					91	91		
17			× × × ×				灰黒・灰・褐灰/淡黄灰	47	87		
18			× × × ×								



\* : P.12の②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り) と ③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし) を合わせた記載  
 ▼ シームS-11層準 (FT5-3)\*

深度5.78m~5.79mには、細粒凝灰岩 (②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り)) が分布する。

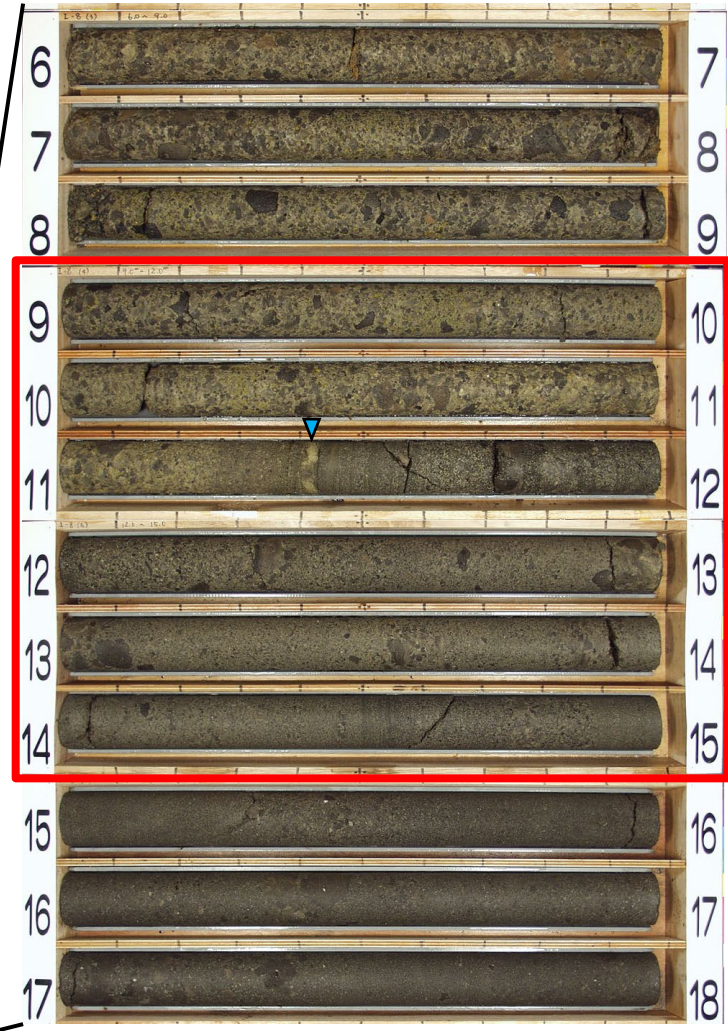


2. シームS-11層準 (FT5-3) のシームS-11及び細粒凝灰岩の有無

I-8孔 深度9m~15m (③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし))

□ : 本日のご観察コア

孔名: I-8		孔口標高: T.P.17.73m		掘削長: 321.00m (11-1)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
0	0.97	16.76	YY	第四系	腐植土	-	褐黒	100			
1					ローム	-	褐	100			
2	2.88	14.85			段丘堆積物		暗灰/暗褐	100			
3								100			
4								100			
5	5.46	12.27						100			
6				淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)	灰黒/淡黄褐		0	0	0	5.46m~11.20m: 風化により軟質化している。
7							100	0	0		
8							100	0	0		
9							100	0	0		
10							100	0	0		
11							100	0	0		
12							100	28	75	11.37m~11.47m: 粗粒凝灰岩が分布する。 11.42m付近: 厚さ約1cmにわたり細粒凝灰岩質である。	
13							100	59	91		
14							100	91	91		
15	14.89	2.84					粗粒凝灰岩	ctf	灰	100	57
16	15.24	2.49		100	70	95					
17				淡灰色火山礫凝灰岩	00tf	灰黒/暗黄灰	100	100	100		
18							100	97	97		



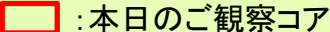
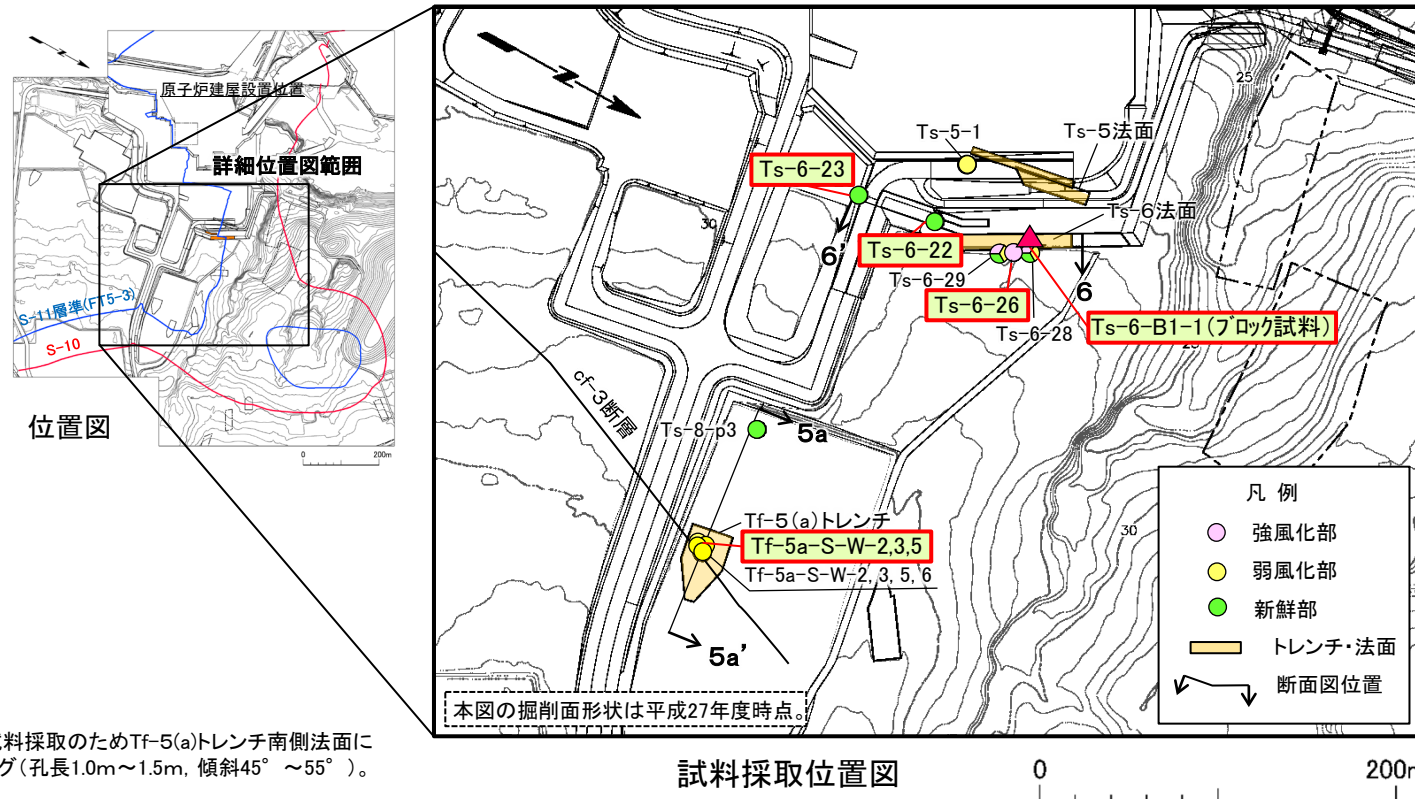
注) 11.42m付近には細粒凝灰岩質な粗粒凝灰岩が分布するが、細粒凝灰岩は分布しない。

\* : P.12の②シームS-11なし (細粒凝灰岩有り) と ③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし) を合わせた記載  
▼ シームS-11層準 (FT5-3) \*

深度11.42m付近には、淡灰色火山礫凝灰岩のうち細粒凝灰岩質な部分 (③シームS-11なし (細粒凝灰岩なし)) が分布する。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

## 観察対象孔の位置(1/2): 平面図

 : 本日のご観察コア


注) Tf-5a-S-W-2, 3, 5孔は試料採取のためTf-5(a)トレンチ南側法面に掘削した短い斜めボーリング(孔長1.0m~1.5m, 傾斜45°~55°)。

Ts-6法面付近の3孔のボーリングコア及びブロック試料1箇所と、シームS-11がcf-3断層で切られているTf-5(a)トレンチの3孔のボーリングコアを対象として、変状が分布する/分布しない箇所のシームS-11付近の岩盤性状を観察する。

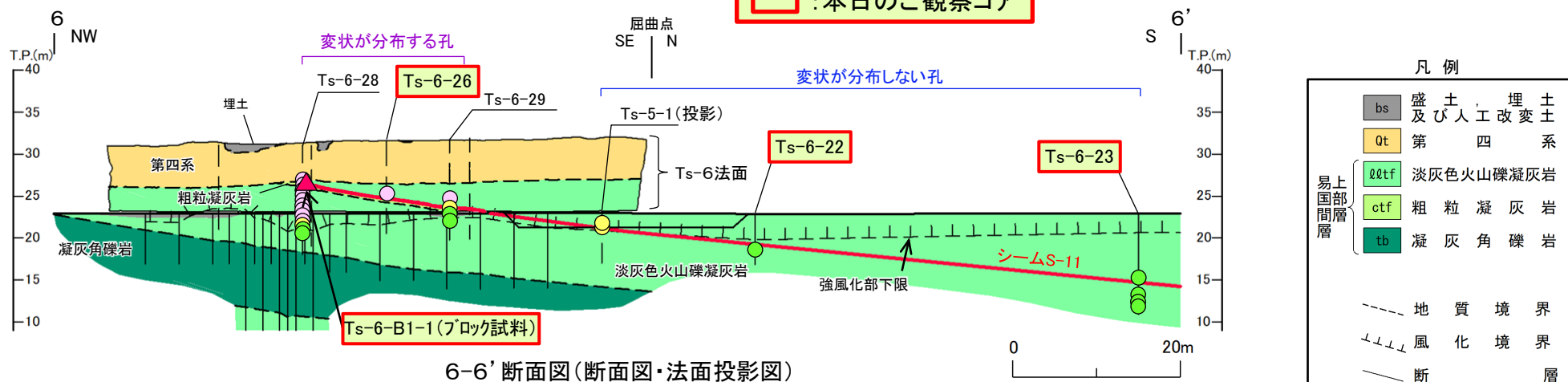
- Ts-6法面付近(変状が分布する) : Ts-6-B1-1(ブロック試料), Ts-6-26孔 (強風化部)
- Ts-6法面付近(変状が分布しない): Ts-6-22孔, Ts-6-23孔 (新鮮部)
- Tf-5(a)トレンチ(変状が分布しない): Tf-5a-S-W-2孔, Tf-5a-S-W-3孔, Tf-5a-S-W-5孔 (弱風化部)



### 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

#### 観察対象孔の位置(2/2): 断面図

□ : 本日のご観察コア



6-6' 断面図 (断面図・法面投影図)

凡例

bs	盛土、埋土及び人工改変土
Qt	第四系
Qltf	淡灰色火山礫凝灰岩
otf	粗粒凝灰岩
tb	凝灰角礫岩
---	地質境界
---	風化境界
---	断面層
---	シーム

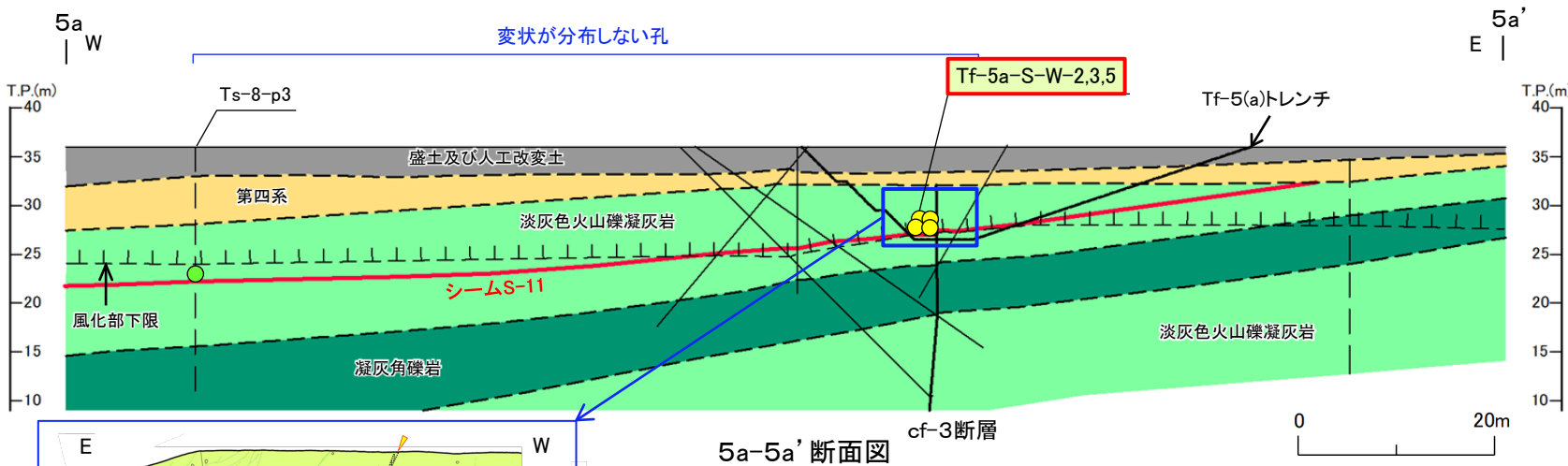
孔名 (試料採取孔)

- ボーリング (破線は投影)

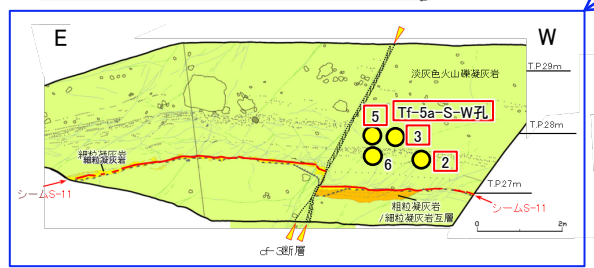
  

試料の風化区分

- 強風化部
- 弱風化部
- 新鮮部



5a-5a' 断面図

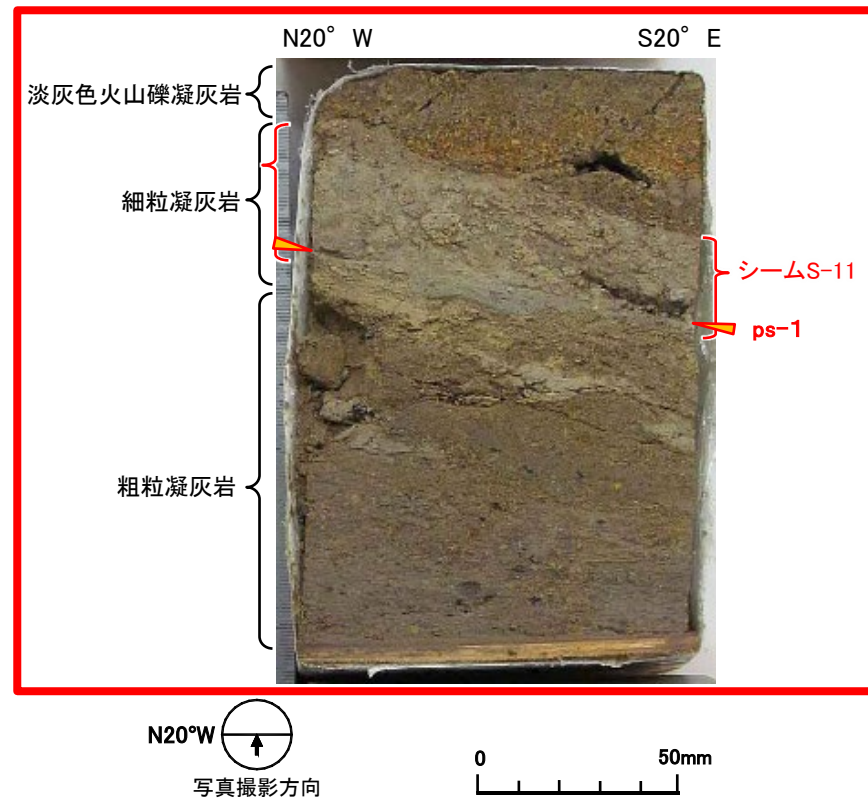


- Ts-6法面付近の6-6' 断面図に示す位置で、変状が分布する孔 (Ts-6-B1-1, Ts-6-26) 及び変状が分布しない孔 (Ts-6-22, Ts-6-23) のシームS-11付近の岩盤性状を観察する。
- Tf-5(a)トレンチ付近の5a-5a' 断面図に示す位置で、変状が分布しない孔 (Tf-5a-S-W-2, 3, 5) のシーム付近の岩盤性状を観察する。
- シームS-11の上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩の岩盤性状 (風化程度等) を確認する。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

Ts-6-B1-1(ブロック試料)(変状が分布する箇所(強風化部))

□ : 本日までのご観察ブロック試料

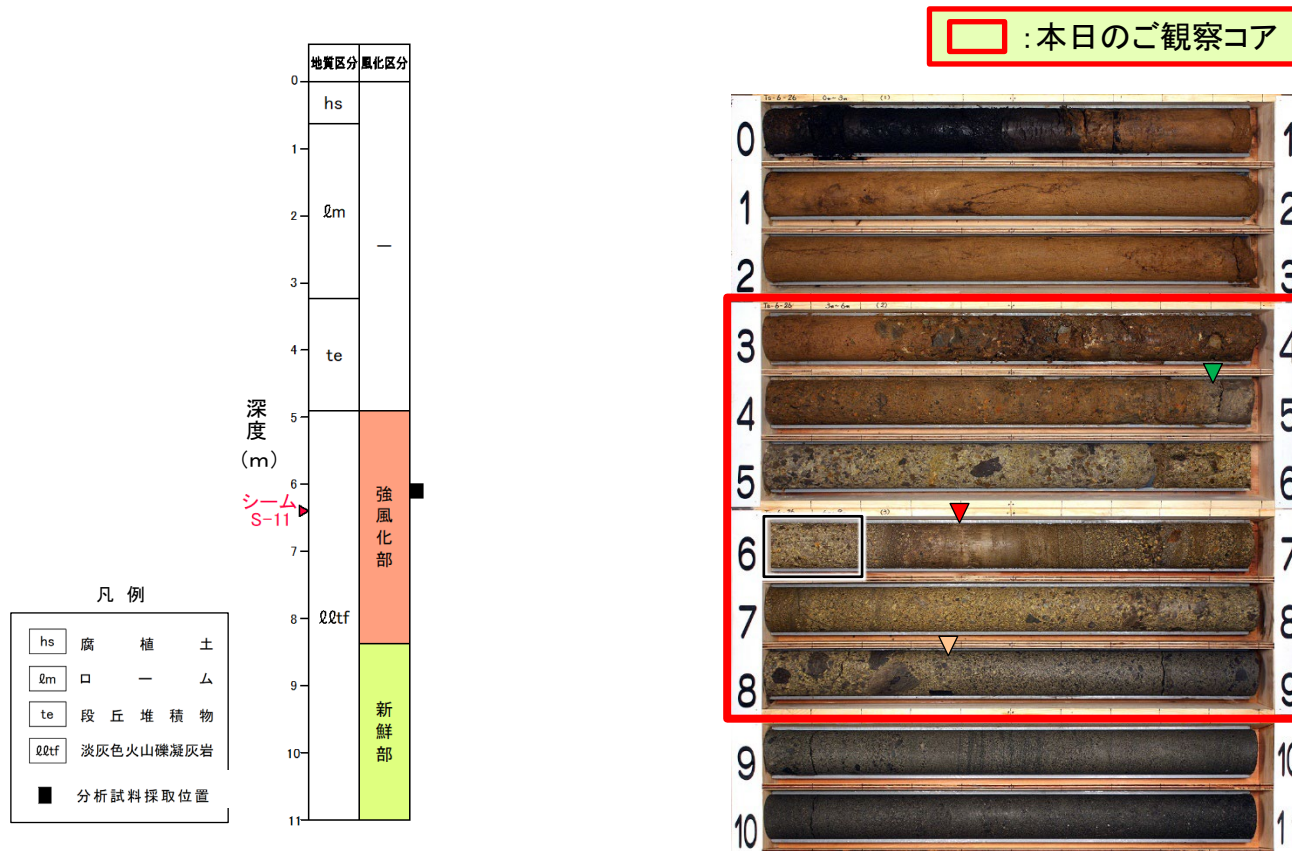
ブロック試料のため  
地質柱状図なし

試料写真(鉛直切断面)

- Ts-6法面ブロック試料 のTs-6-B1-1にはシームS-11が分布する。
- シームS-11上盤の淡灰色火山礫凝灰岩及び下盤の粗粒凝灰岩は強風化部から成る。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

## Ts-6-26孔 深度3m~9m(変状が分布する箇所(強風化部))



- ・ 強風化部下限深度: 8.38m
- ・ 弱風化部下限深度: なし

- ▼ 岩盤上面
- ▽ 風化部下限(強風化部下限)
- ▼ シームS-11
- 分析試料採取位置

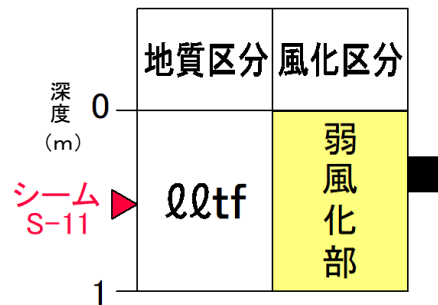
注) シームS-11等の発泡スチロール区間は、試料分析実施のためコアなし。

- ・ 深度6.40mにはシームS-11が分布する。
- ・ シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は強風化部から成る。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

Tf-5a-S-W-2孔 深度0m~1m(変状が分布しない箇所(弱風化部))

□ : 本日のご観察コア



- ・ 強風化部下限深度: なし
- ・ 弱風化部下限深度: なし

- ▼ シームS-11
- 分析試料採取位置

注) シームS-11等の発泡スチロール区間は、試料分析実施のためコアなし。

## 凡例

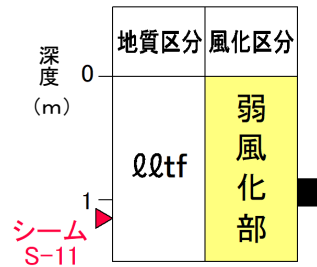
lltf	淡灰色火山礫凝灰岩
■	分析試料採取位置

- ・ 深度0.52mにはシームS-11が分布する。
- ・ シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は弱風化部から成る。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

Tf-5a-S-W-3孔 深度0m~1.5m(変状が分布しない箇所(弱風化部))

□ : 本日のご観察コア



凡例

㊦	淡灰色火山礫凝灰岩
■	分析試料採取位置



▼ シームS-11

□ 分析試料採取位置

- ・ 強風化部下限深度: なし
- ・ 弱風化部下限深度: なし

注) シームS-11等の発泡スチロール区間は、試料分析実施のためコアなし。

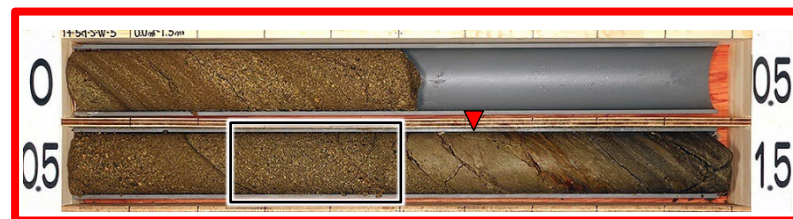
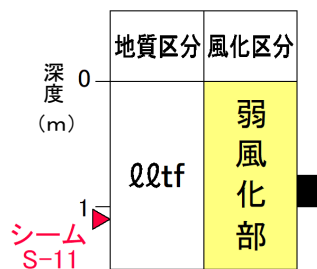
- ・ 深度1.15mにはシームS-11が分布する。
- ・ シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は弱風化部から成る。



## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

Tf-5a-S-W-5孔 深度0m~1.5m(変状が分布しない箇所(弱風化部))

□ : 本日のご観察コア



▼ シームS-11

□ 分析試料採取位置

- ・ 強風化部下限深度: なし
- ・ 弱風化部下限深度: なし

注) シームS-11等の発泡スチロール区間は、試料分析実施のためコアなし。

凡 例

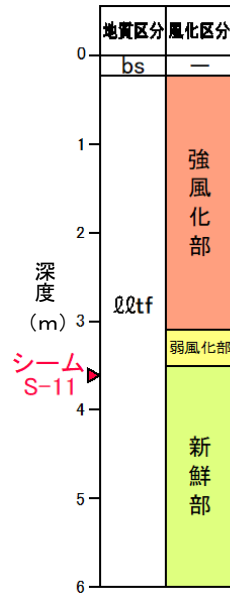
㊗㊗tf	淡灰色火山礫凝灰岩
■	分析試料採取位置

- ・ 深度1.10mにはシームS-11が分布する。
- ・ シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は弱風化部から成る。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

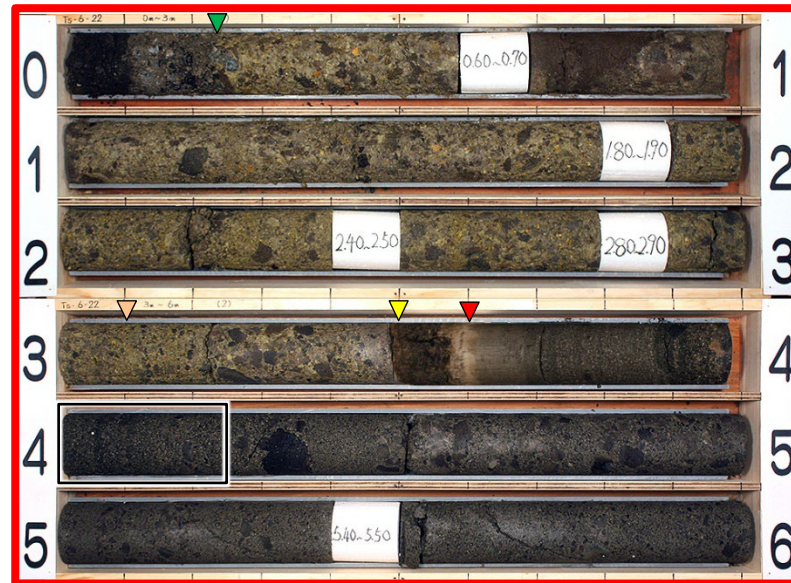
Ts-6-22孔 深度0m~6m(変状が分布しない箇所(新鮮部))

□ : 本日のご観察コア



凡例

bs	埋	土
Q2tf	淡灰色火山礫凝灰岩	
■	分析試料採取位置	




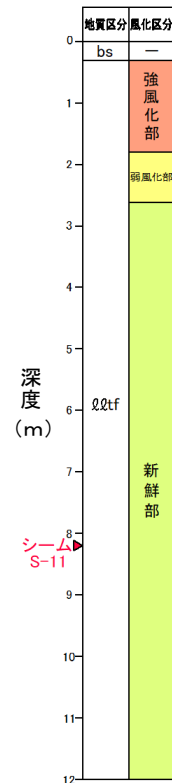
- ▼ 岩盤上面
  - ▽ 強風化部下限
  - ▼ 風化部下限(弱風化部下限)
  - ▼ シームS-11
  - 分析試料採取位置
- 強風化部下限深度: 3.10m
  - 弱風化部下限深度: 3.50m

注) シームS-11等の発泡スチロール区間は、試料分析実施のためコアなし。

- 深度3.61mにはシームS-11が分布する。
- シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。

## 3. 変状が分布する/分布しない箇所の岩盤性状

## Ts-6-23孔 深度6m~12m(変状が分布しない箇所(新鮮部))

 : 本日のご観察コア


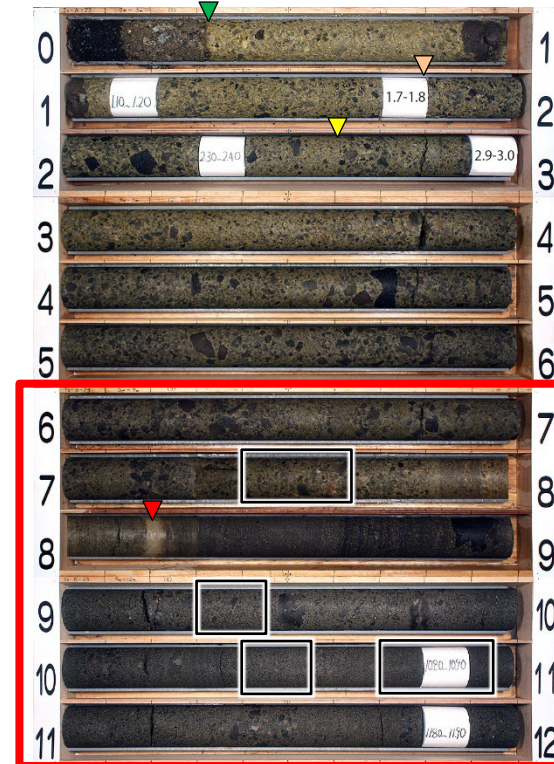
凡例

bs	埋	土
㊦tf	淡灰色火山礫凝灰岩	
■	分析試料採取位置	

- ・ 強風化部下限深度: 1.80m
- ・ 弱風化部下限深度: 2.62m

- ▼ 岩盤上面
- ▽ 強風化部下限
- ▽ 風化部下限(弱風化部下限)
- ▼ シームS-11
- 分析試料採取位置

注) シームS-11等の発泡スチロール区間は, 試料分析実施のためコアなし。



- ・ 深度8.20mにはシームS-11が分布する。
- ・ シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。



# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

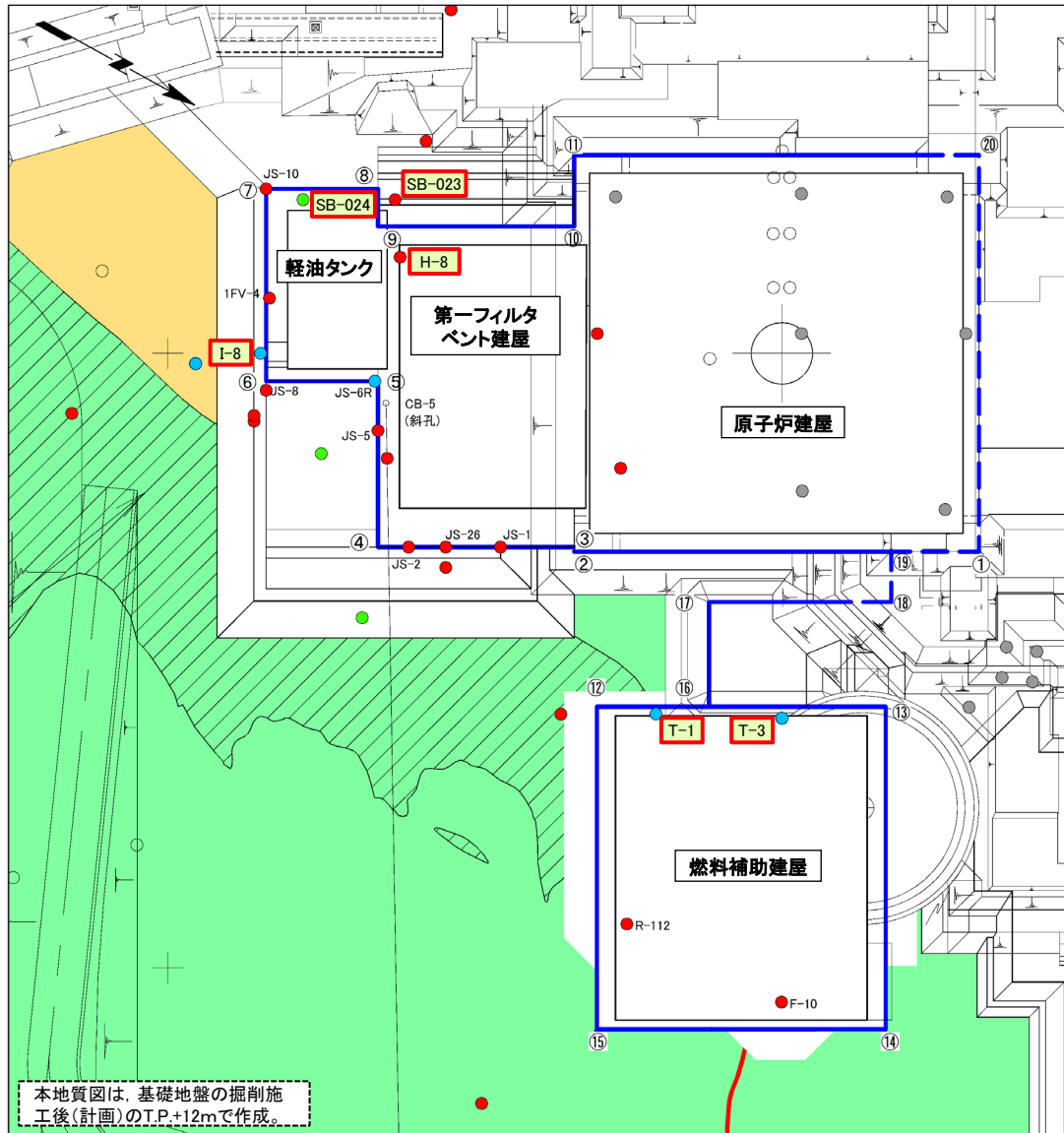
## 観察対象孔の位置:重要施設付近の平面図

     : 本日のご観察コア

凡例

<span style="color: red;">●</span>	①シームS-11有り
<span style="color: green;">●</span>	②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)
<span style="color: blue;">●</span>	③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)
○	シームS-11層準(FT5-3)まで到達しない または シームS-11の有無が不明な孔
●	侵食によりシームS-11層準(FT5-3)が 分布しない孔
第四紀 {	<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> ローム層, 段丘堆積物
新第三紀 { 中新世 { 易園階層 { 上部層	<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> 淡灰色火山礫凝灰岩
	<span style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> 風化部
—	地質境界
— (red)	シーム S-11
— (blue)	側壁地質図表示位置 (破線は重要な安全機能を有する施設の 側壁の岩盤が掘削除去される区間)
①	交点

注) ボーリング孔名は, 側壁地質図で示したボーリング孔のみ表記。



本地質図は, 基礎地盤の掘削施工後(計画)のT.P.+12mで作成。

重要施設側面付近の6孔のボーリングコアを対象として, シームS-11及びその付近の岩盤性状を観察する。

- 軽油タンク付近: SB-023孔, SB-024孔, H-8孔, I-8孔
- 燃料補助建屋付近: T-1孔, T-3孔

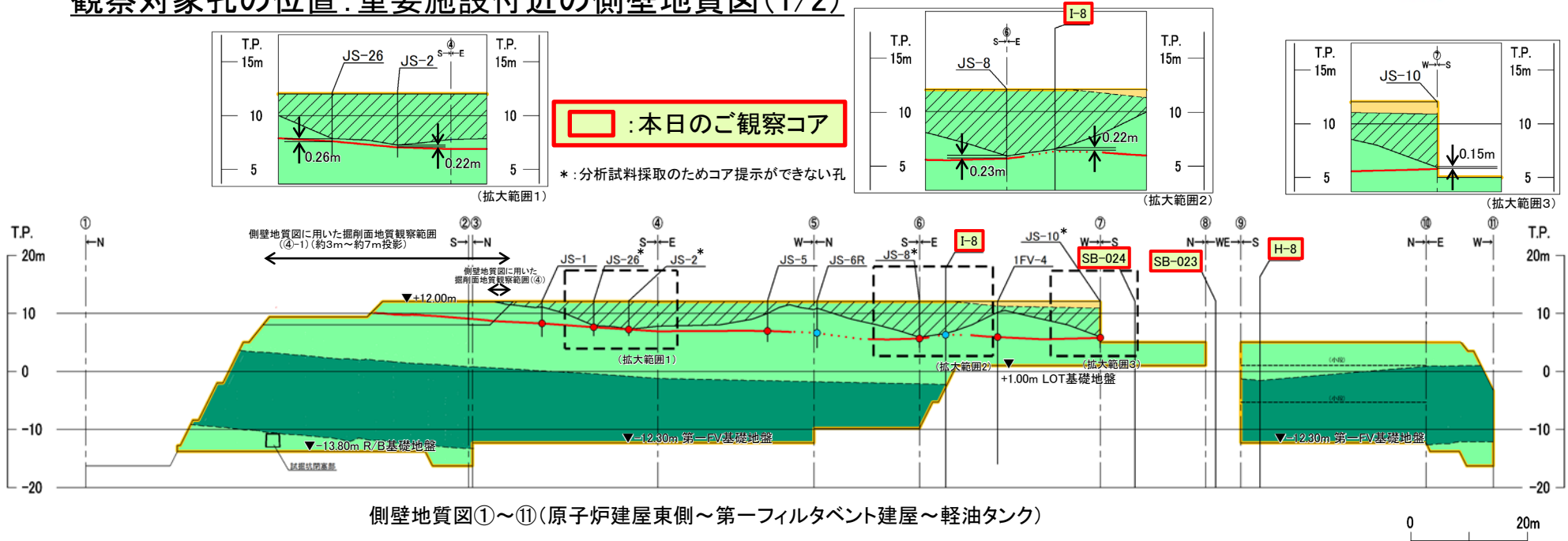
審査資料の再チェックを行い, 「シーム分布図での表示」を修正した。

0 40m

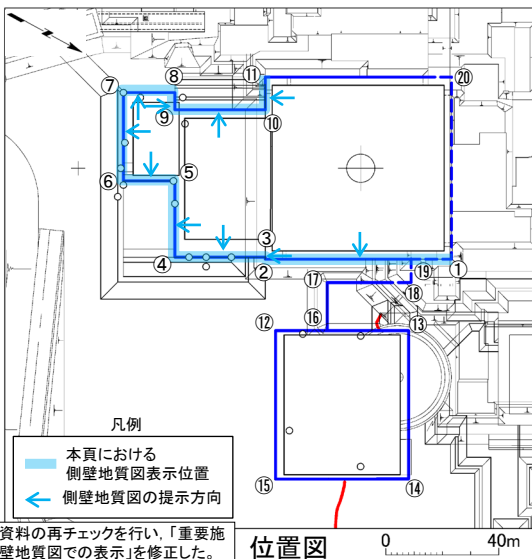


# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

## 観察対象孔の位置: 重要施設付近の側壁地質図(1/2)

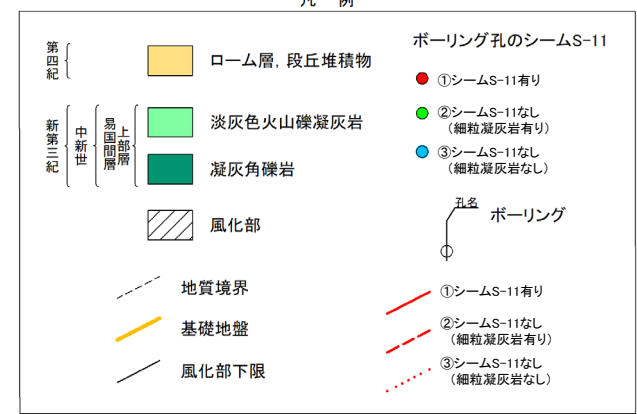


側壁地質図①～⑪(原子炉建屋東側～第一フィルタベント建屋～軽油タンク)



- 注1) 各建屋の略称は、R/B:原子炉建屋、第一FV:第一フィルタベント建屋、LOT:軽油タンク、T/B:タービン建屋。  
 注2) 区間①～②におけるR/B東側のシームS-11北端でシームS-11が途切れているが、これはFA/B～T/B分岐連絡トンネル等の掘削により岩盤が除去されたためである。掘削面が東方(紙面の奥側)へ回り込んだ先にシームS-11は分布しないため検討対象外とする。  
 注3) 断面図でシームS-11が屈曲して見える部分については、シームS-11の走向や断面方向が変化することによるものであり、シームS-11の変位・変形によるものではない。

(重要な安全機能を有する施設付近の側壁地質図の作図方法)  
 ・シームS-11の分布については、断面上のボーリングを基本とし、掘削面地質観察結果及び付近のボーリングを参照して三次元的に検討した。側壁地質図のシームS-11の①と③の境界は、ポロノイ領域の考え方に基づき(P.3-85参照)作成した「シームS-11が分布する範囲」(P.3-84参照)に対応して示した。  
 ・風化部下限については、断面上のボーリングを基本とし、掘削面地質観察結果及び付近のボーリングを参照して三次元的に検討した。各ボーリングの地質柱状図、コア写真及び掘削面地質観察結果については、P.3-224～P.3-237、補足説明資料12章及び机上配布資料参照。



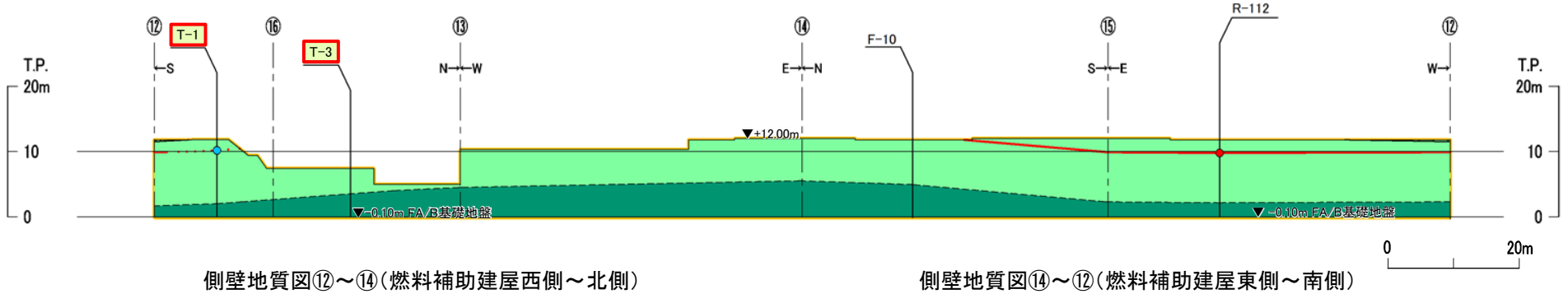
- ・側壁地質図①～⑪に示す位置で、4孔(SB-023, SB-024, H-8, I-8)のシームS-11及びその付近の岩盤性状を観察する。
- ・シームS-11は淡灰色火山礫凝灰岩の風化部下限に近接するものの接することなく、新鮮部に分布することを確認する。



# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

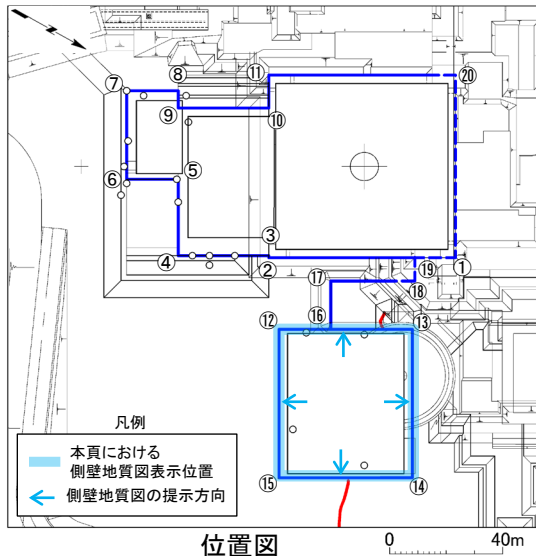
## 観察対象孔の位置:重要施設付近の側壁地質図(2/2)

     : 本日のご観察コア

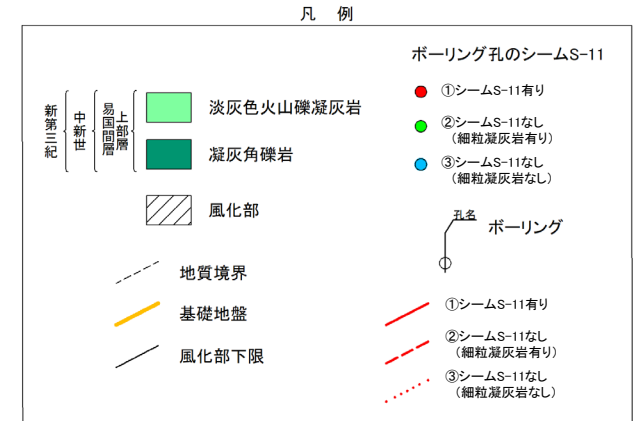


側壁地質図⑫~⑭(燃料補助建屋西側~北側)

側壁地質図⑭~⑫(燃料補助建屋東側~南側)



注1) 各建屋の略称は, FA/B:燃料補助建屋。  
注2) 断面図でシームS-11が屈曲して見える部分については, 断面方向が変化するによるものであり, シームS-11の変位・変形によるものではない。



• 側壁地質図⑫~⑭に示す位置で, 2孔(T-1, T-3)のシームS-11及びその付近の岩盤性状を観察する。  
• シームS-11は淡灰色火山礫凝灰岩の新鮮部に分布することを確認する。

# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

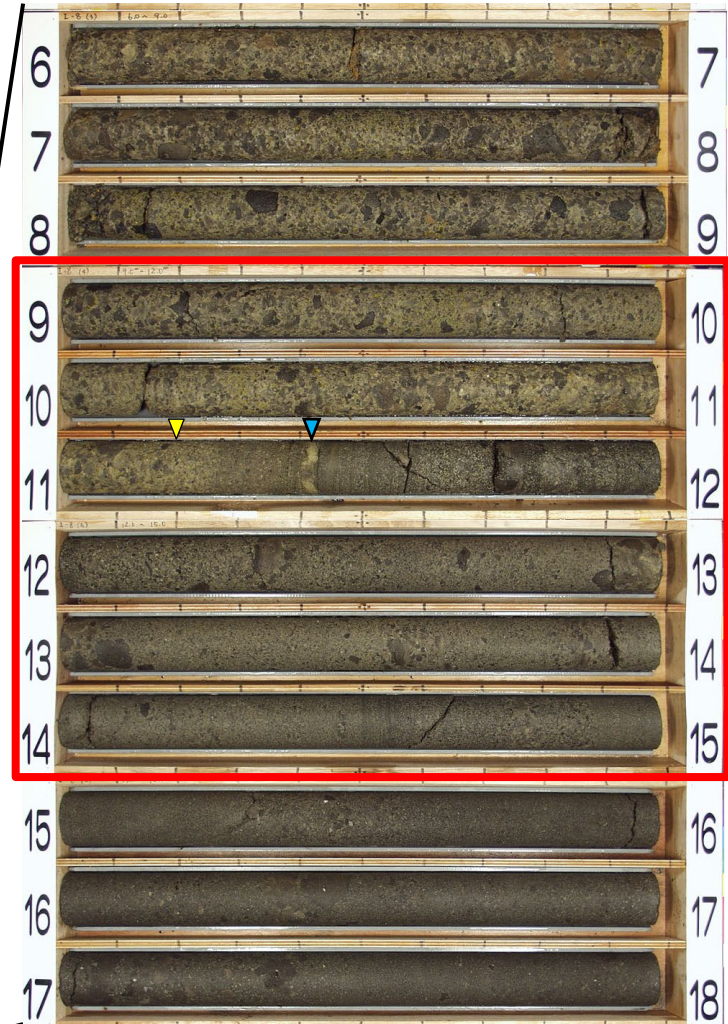
第1043回審査会合  
資料1-1-2 P.12-9 一部修正



## I-8孔 深度9m~15m(重要施設付近の岩盤性状(新鮮部))

□ : 本日のご観察コア

孔名: I-8		孔口標高: T.P.17.73m		掘削長: 321.00m (11-1)									
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事		
0	0.97	16.76	YY	第四系	腐植土	-	褐黒	100					
1					ローム	-	褐	100					
2	2.88	14.85			段丘堆積物			100					
3								暗灰/暗褐	100				
4									100				
5	5.46	12.27						100					
6				淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)	灰黒/淡黄褐		0	0	0	5.46m~11.20m: 風化により軟質化している。		
7										100	0	0	
8										100	0	0	
9										100	0	0	
10								100	0	0			
11								100	28	75	11.37m~11.47m: 粗粒凝灰岩が分布する。 11.42m付近: 厚さ約1cmにわたり細粒凝灰岩質である。		
12						00tf	灰黒/淡黄灰		100	59	91		
13										100	91	91	
14	14.89	2.84				粗粒凝灰岩	ctf	灰		100	57	95	
15	15.24	2.49									100	70	95
16				淡灰色火山礫凝灰岩	00tf	灰黒/淡黄灰		100	100	100			
17										100	100	100	
18										100	97	97	



▼ 風化部下限  
▼ シームS-11層準(FT5-3)\*

・深度11.42m付近には、淡灰色火山礫凝灰岩のうち細粒凝灰岩質な部分が分布する。  
・細粒凝灰岩質な部分の上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。

\*: P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合わせた記載

# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

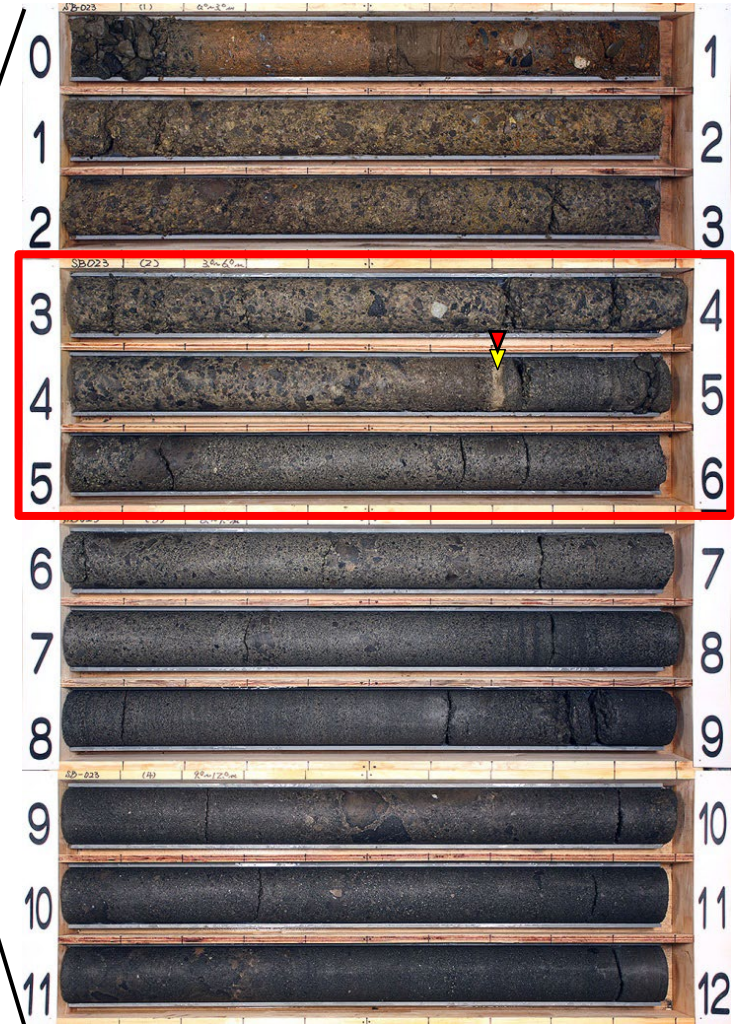
第1043回審査会合  
資料1-1-2 P.12-13 一部修正



## SB-023孔 深度3m~6m(重要施設付近の岩盤性状(風化部/新鮮部))

   : 本日のご観察コア

孔名: SB-023      孔口標高: T.P.12.09m      掘削長: 90.00m      ( 3 - 1 )													
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状 図	地層 名	地質 名	岩盤 区分	色 調	コア採取率	最大コア長	R	Q	記事	
								(%)	(cm)	(%)	(%)		
1	1.00	11.09	[X-pattern]	第四系	段丘堆積物	-	褐灰・灰黒/暗褐	100	0	0	0	1.00m~4.72m: 風化により軟質化している。	
2				py(W)	灰黒/淡黄褐	100	18	18					
3						100	43	75					
4						100	56	78					
5					淡灰色火山礫凝灰岩	e&tf	灰黒/淡黄灰	100	49	100			4.71m~4.73m: 細粒凝灰岩が分布する。 4.72m: 厚さ約2.0cmのシーム(S-11)がある。
6				100				40	97				
7				100				50	100				
8				100				53	92				
9				100				67	91				
10				100				55	100				
11				100	91	91							
12					易固間層 上部層			100	44	100			12.19m~12.22m: 細粒凝灰岩が分布する。
13	13.02	-0.93	100	35				85			12.97m~13.02m: 細粒凝灰岩が分布する。		
14			100	59				98					
15			100	52				92					
16			100	41				96					
17			100	60				98					



▼ 風化部下限  
▼ シームS-11

- 深度4.72mにはシームS-11が分布する。
- シームS-11上盤の風化部は深度4.72mまで認められシームS-11に直接接するが、下盤は新鮮部から成る。なお、本孔付近は設計上掘削除去される範囲に位置する。



# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

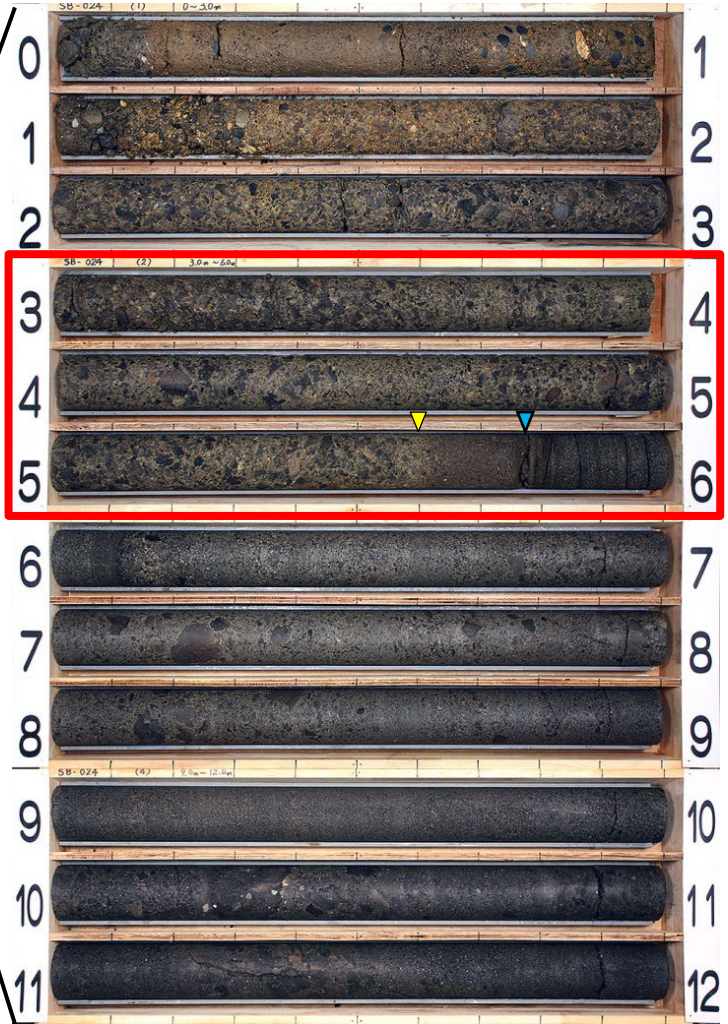
第1043回審査会合  
資料1-1-2 P.12-12 一部修正



## SB-024孔 深度3m~6m(重要施設付近の岩盤性状(新鮮部))

     : 本日のご観察コア

孔名: SB-024      孔口標高: T.P.12.08m      掘削長: 90.00m      ( 3 - 1 )											
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
0			○ ○ ○ ○	第四系	段丘堆積物	-	灰黒・灰/暗褐	100			
1	1.32	10.76	○ ○ ○ ○					100			1.32m~5.60m: 風化により軟質化している。
2			× × × ×			py(W)	灰黒/淡黄褐	43	100	100	
3			× × × ×					40	97	97	
4			× × × ×					92	92	92	
5			× × × ×					40	78	78	5.78m~5.79m: 暗褐色の細粒凝灰岩が分布する。
6			× × × ×	淡灰色火山礫凝灰岩				91	91	91	
7			× × × ×					94	94	94	
8			× × × ×					66	83	83	
9			× × × ×					93	93	93	
10			× × × ×			20t/f	灰黒/淡黄灰	58	100	100	
11			× × × ×					49	100	100	
12			× × × ×					50	94	94	
13			× × × ×					51	95	95	13.52m~13.56m: 細粒凝灰岩が分布する。
14	14.28	-2.20	× × × ×					25	79	79	14.19m~14.28m: 細粒凝灰岩が分布する。
15			× × × ×	易固間層 上部層				92	92	92	
16			× × × ×					91	91	91	
17			× × × ×					47	87	87	
18			× × × ×								



▼ 風化部下限  
▼ シームS-11層準(FT5-3)\*

• 深度5.78m~5.79mには細粒凝灰岩が分布する。  
• 細粒凝灰岩の上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。

\* : P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合わせた記載

# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

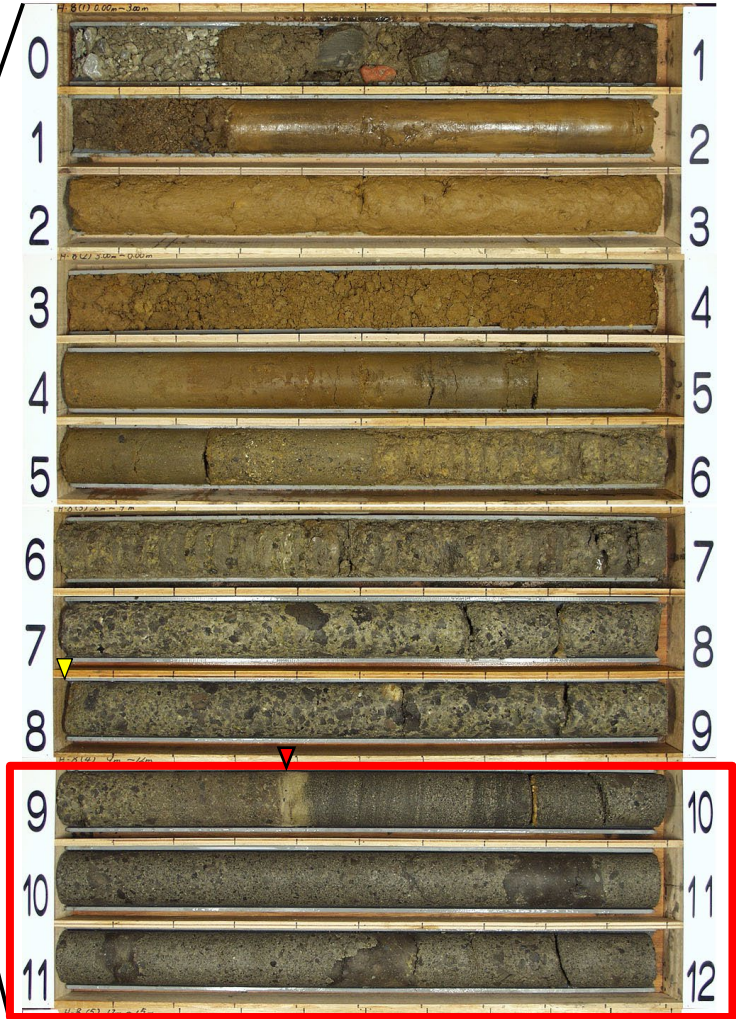
第1043回審査会合  
資料1-1-2 P.12-14 一部修正



## H-8孔 深度9m~12m(重要施設付近の岩盤性状(新鮮部))

孔名: H-8      孔口標高: T.P.16.33m      掘削長: 170.00m      (6-1)

標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状 図	地層 名	地質 名	岩盤 区分	色 調	コア採取率		R Q D (%)	記事
								0 (%)	100 (%)		
0				-	埋土	-	-	100	0	0	
1	1.23	15.10						100	0	0	
2				第四系	ローム	-	褐	100	0	0	
3	3.12	13.21						100	0	0	
4					段丘堆積物	-	褐	100	0	0	
5								100	0	0	
6	5.52	10.81						100	0	0	5.52m~8.00m:風化により軟質化している。
7					淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)	灰黒/褐黄灰	100	67	100	
8						02tf	灰黒/淡黄灰	100	55	93	
9	9.37	6.96			粗粒凝灰岩/淡灰色火山礫凝灰岩	ctf/02tf	灰・黄灰	100	34	96	9.38m~9.39m:粗粒凝灰岩が分布する。 9.38m:厚さ約0.5cmのシーム(S-11)がある。
10	9.60	6.73						100	85	100	
11					淡灰色火山礫凝灰岩	02tf	灰黒/淡黄灰	100	47	91	
12	12.42	3.91			粗粒凝灰岩/淡灰色火山礫凝灰岩	ctf/02tf	灰黒/淡黄灰・暗黄灰	100	48	95	
13	13.16	3.17						100	64	100	
14					淡灰色火山礫凝灰岩	02tf	灰黒/暗黄灰	100	50	100	
15								100	64	74	
16	16.34	-0.01			粗粒凝灰岩	ctf	暗灰	100	55	87	
17	16.91	-0.58		易国間層上部層	淡灰色火山礫凝灰岩/粗粒凝灰岩/粗粒凝灰岩	02tf/ctf/1tf	灰黒/暗黄灰・暗灰・黄灰	100	14	70	
18	17.89	-1.56						100			



     : 本日のご観察コア

▼ 風化部下限  
▼ シームS-11

• 深度9.38mにはシームS-11が分布する。  
• シームS-11上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。

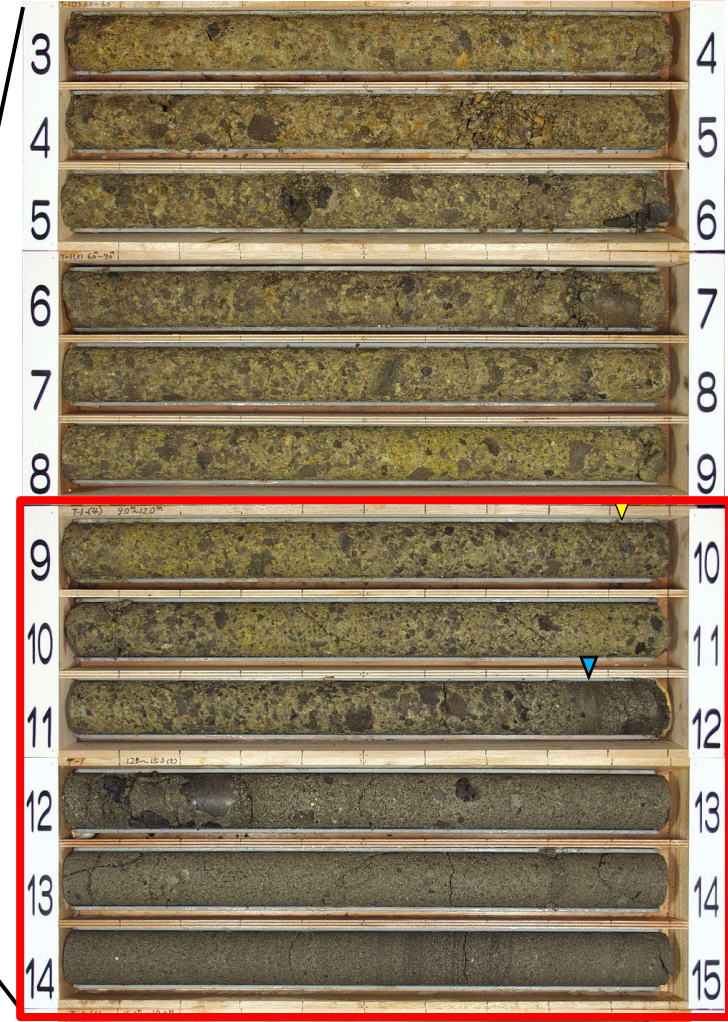


# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

## T-1孔 深度9m~15m(重要施設付近の岩盤性状(新鮮部))

     : 本日のご観察コア

孔名:T-1		孔口標高:T.P.22.05m		掘削長:175.00m (6-1)							
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事
0	0.30	21.75	○	第四系	段丘堆積物	-	黒褐	0	0	0	1.58m~2.00m: 淡灰色火山礫凝灰岩をブロック状に含む。 2.38m~9.92m: 風化により軟質化している。
1			○				100	100	100		
2	2.38	19.67	○				100	100	100		
3			×	第四系 淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)	py(W)	灰黒/淡黄褐	100			11.86m~11.90m: 粗粒凝灰岩が分布する。
4			×				100				
5			×				100				
6			×				100				
7			×				100				
8			×				100				
9			×				100				
10			×				100	36	92		
11			×				100	44	93		
12			×				100	46	79		
13			×	100	45	86					
14			×	100	39	97					
15			×	第四系 易固間層 上部層	-	-	灰黒/暗黄灰	100	56	97	
16			×				100	46	100		
17			×				100	66	100		
18			×				100	66	100		



▼ 風化部下限  
▼ シームS-11層準(FT5-3)\*

・ 深度11.86m~11.90mには粗粒凝灰岩が分布する。  
・ 粗粒凝灰岩の上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。

\* : P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合わせた記載

# 4. 重要施設付近のシームS-11及びその付近の岩盤性状

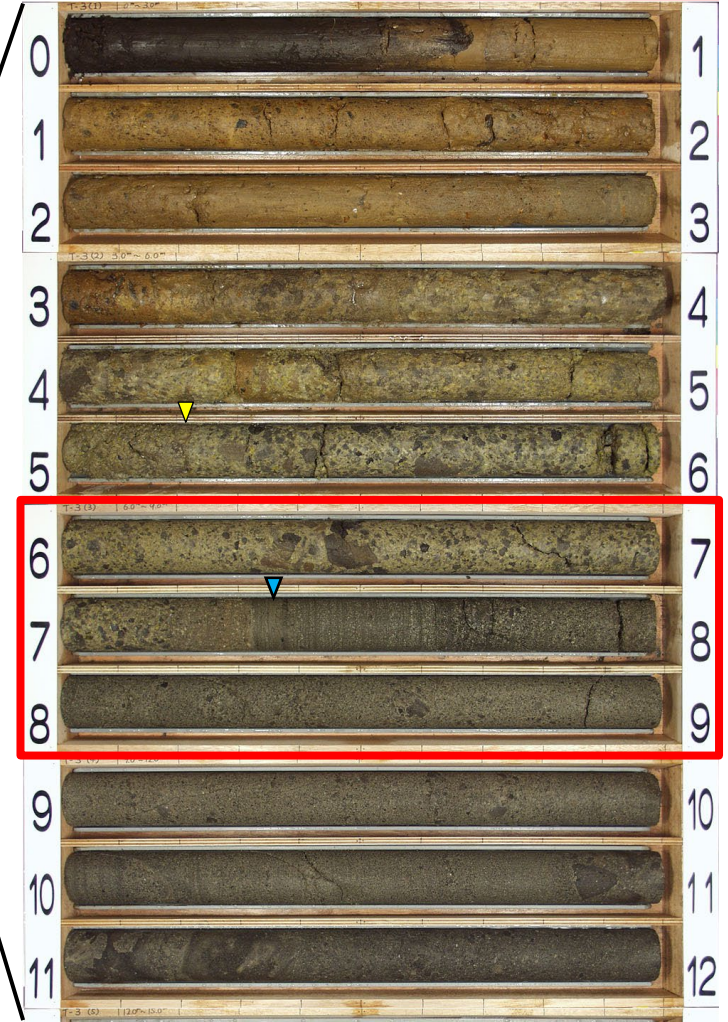
第1043回審査会合  
資料1-1-2 P.12-16 一部修正



## T-3孔 深度6m~9m(重要施設付近の岩盤性状(新鮮部))

     : 本日のご観察コア

孔名:T-3		孔口標高:T.P.19.41m		掘削長:170.00m (6-1)										
標尺 (m)	深度 (m)	標高 T.P. (m)	柱状図	地層名	地質名	岩盤区分	色調	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	RQD (%)	記事			
0	0.64	18.77	Y Y	第四系	腐植土		褐黒	100						
1	1.03	18.38	—		ローム		褐	100						
2			○ ○ ○ ○	第四系	段丘堆積物		暗灰/暗褐	100						
3	3.16	16.25	○ ○ ○ ○						100			3.16m~5.21m:風化により軟質化している。		
4			X X X X	淡灰色火山礫凝灰岩	py(W)		灰黒/淡黄褐	100	48	71				
5			X X X X						100	46	100			
6			X X X X						100	36	79	7.32m~7.39m:粗粒凝灰岩が分布する。		
7			X X X X						100	64	94			
8			X X X X			易国間層 上部層	ctf/ltf / Ddtf		灰黒/淡黄灰	100	38	100		
9			X X X X								100	56	95	
10			X X X X								100	100	100	
11			X X X X								100	81	100	
12			X X X X			易国間層 上部層	粗粒凝灰岩/細粒凝灰岩 / 淡灰色火山礫凝灰岩	ctf/ltf / Ddtf	灰黒・黒黒 / 暗灰・黄灰・淡黄灰	100	49	91	13.96m~14.02m:粗粒凝灰岩が分布する。	
13			X X X X										100	34
14	15.45	3.96	X X X X								100	57	100	14.58m~14.63m:粗粒凝灰岩が分布する。
15	15.88	3.53	X X X X								100	89	99	
16			X X X X	易国間層 上部層				100	71	97				
17			X X X X								100			
18			X X X X											



▽ 風化部下限  
▼ シームS-11層準(FT5-3)\*

・ 深度7.32m~7.39mには粗粒凝灰岩が分布する。  
・ 粗粒凝灰岩の上下盤の淡灰色火山礫凝灰岩は新鮮部から成る。

\* : P.12の②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)と  
③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)を合わせた記載

# シームS-11層準の名称の考え方と今後の対応

## 1. 前回(第1043回)審査会合でのシームS-11層準の名称の記載について

第1043回審査会合では、シームS-11層準(FT5-3)には、①シームS-11有り(粘土質の薄層有り)、②シームS-11なし(細粒凝灰岩有り)及び③シームS-11なし(細粒凝灰岩なし)の部分があることをご説明(P.12, 下記図1(b)参照)した。その際の、コア観察写真との整合に関する質疑応答の内容について、具体化して以下に示す。

- コア写真では、標準観察(1/100スケール)により、粘土質の薄層であるシームS-11とそれ以外とを区別して示し、それ以外の部分(細区分の②③)の総称としてシームS-11層準(FT5-3)という名称を使用していた(図1(a)参照)。
- 詳細検討(1/20スケール)するにあたり、第1043回審査会合資料では上記を細区分して示した。FT5-3はシームS-11を挟在する細粒凝灰岩の鍵層番号である。細区分の①②には細粒凝灰岩FT5-3が有り、③はそれと同時期に堆積した地層であることから、これら同時期の①～③の地層の総称として層準名をシームS-11層準(FT5-3)とした(図1(b)参照)。

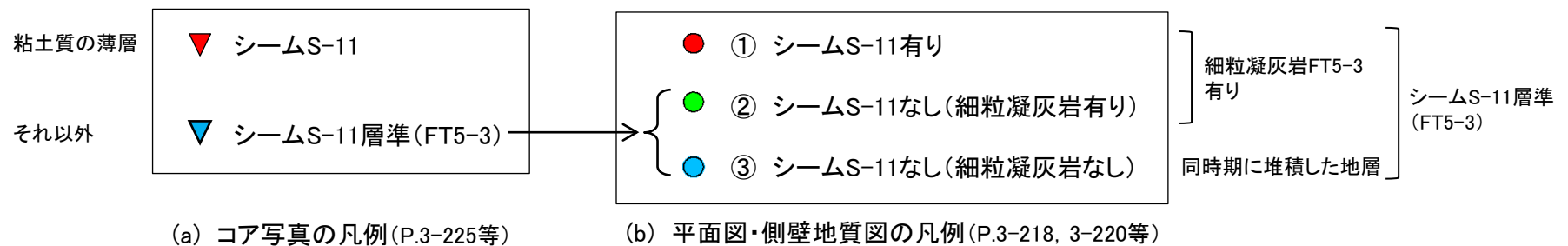


図1 シームS-11の凡例の対比(第1043回審査会合資料1-1-1)

## 2. 今後の対応方針

- ①～③の総称として層準名にFT5-3を入れると、コア写真の凡例と整合しないと受け取られること、細粒凝灰岩なしの③に細粒凝灰岩FT5-3があるという印象を与えることから表現の適正化を図ることとし、細区分①～③から成る層準の総称として「シームS-11があるとしたら分布する層準」に名称を見直す方向で検討中(P.13参照)。
- 次回審査会合以降は、①～③の総称とする層準名を見直すとともに、コア写真の凡例(図1(a))を、シームS-11有り(赤の▽)となし(青の▽)が分かる記載に見直す予定(検討中)。