

枠囲みの範囲は、防護上の観点から、
公開できません

玄海原子力発電所3号、4号炉審査資料

資料番号

TS-010改3

提出年月日

2020年9月2日

玄海原子力発電所

地盤（敷地の地質・地質構造）について

【参考資料】

2020年9月2日
九州電力株式会社

目次

1 敷地内地質調査位置図	P2
2 破碎帯(断層)及びシームの特徴	P7
3 玢岩境界の性状	P10
4 敷地内断層総括表	P13
5 断層性状一覧表	P16
6 帯磁率の測定結果	P30
7 薄片観察結果	P40
8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献	P78
9 広域応力場と断層の成因について	P94
10 参考文献	P97

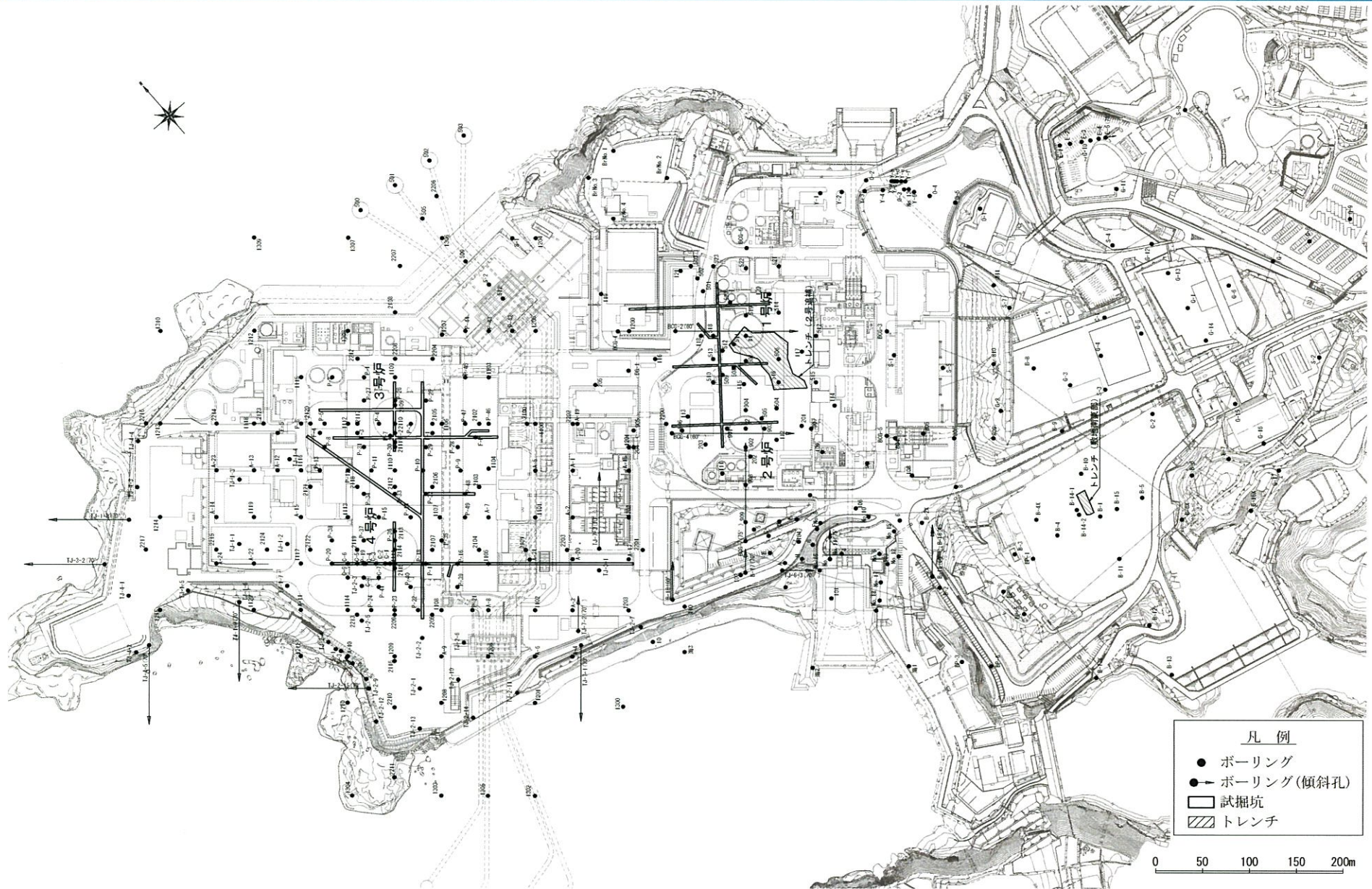
* 本資料で用いている地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図及び2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平29情複、第1027号)
また、図面の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1沿岸海域地形図、数値地図200000(地図画像)、数値地図25000(空間データ基盤)、数値地図25000(行政界・海岸線)、数値地図50mメッシュ(標高)、5万分の1地形図及び2万5千分の1地形図を使用したものである。(承認番号 平25情使、第162号、承認番号 平29情使、第848号)
上記地図を第三者がさらに複製又は使用する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

1 敷地内地質調査位置図

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 薄片観察結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

1 敷地内地質調査位置図【全体図】

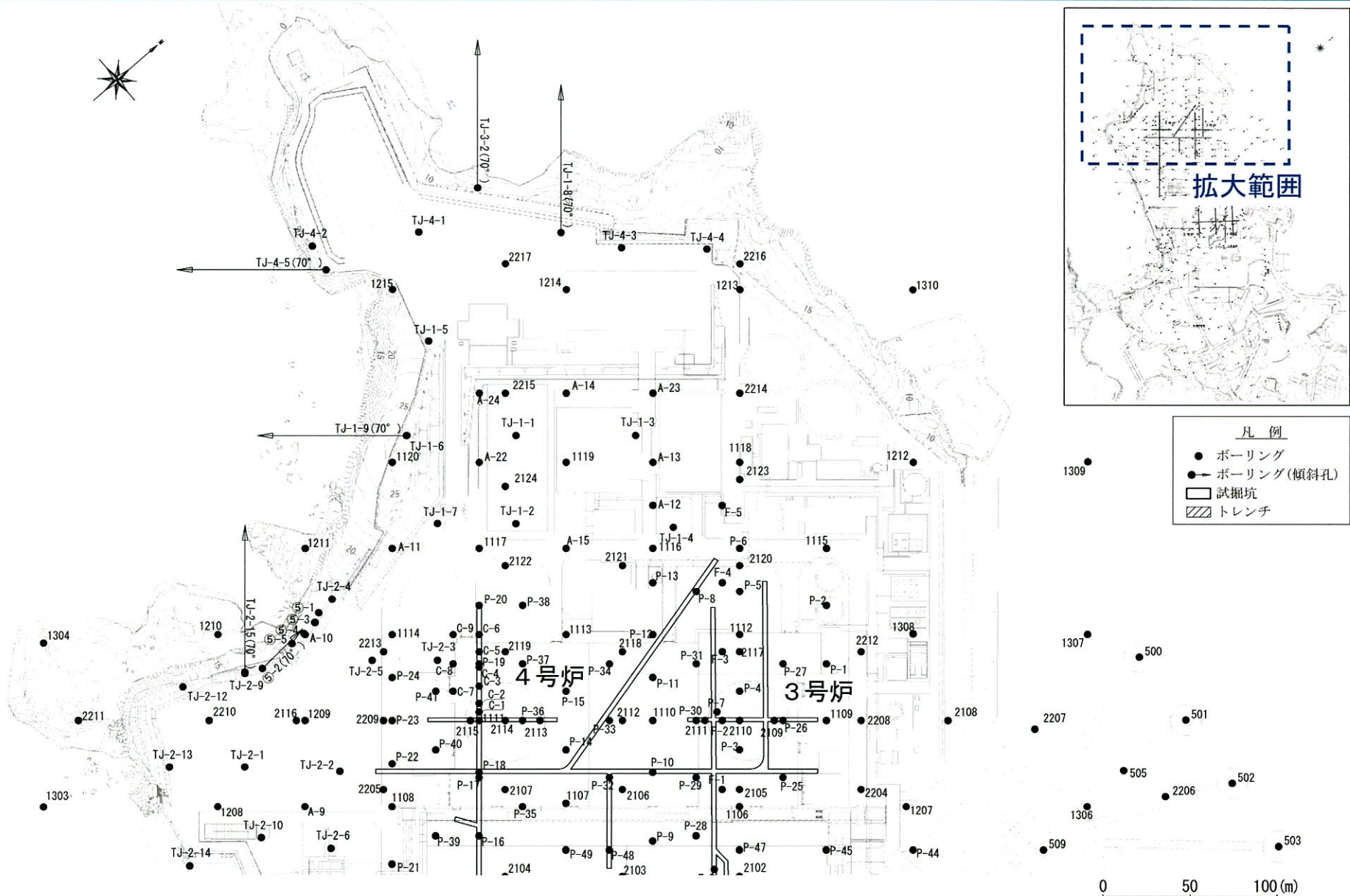
平成30年10月24日
 ヒアリング資料
 TC-004改2(P-3)一部修正



敷地内地質調査位置図【全体図】

1 敷地内地質調査位置図【拡大図1/3】

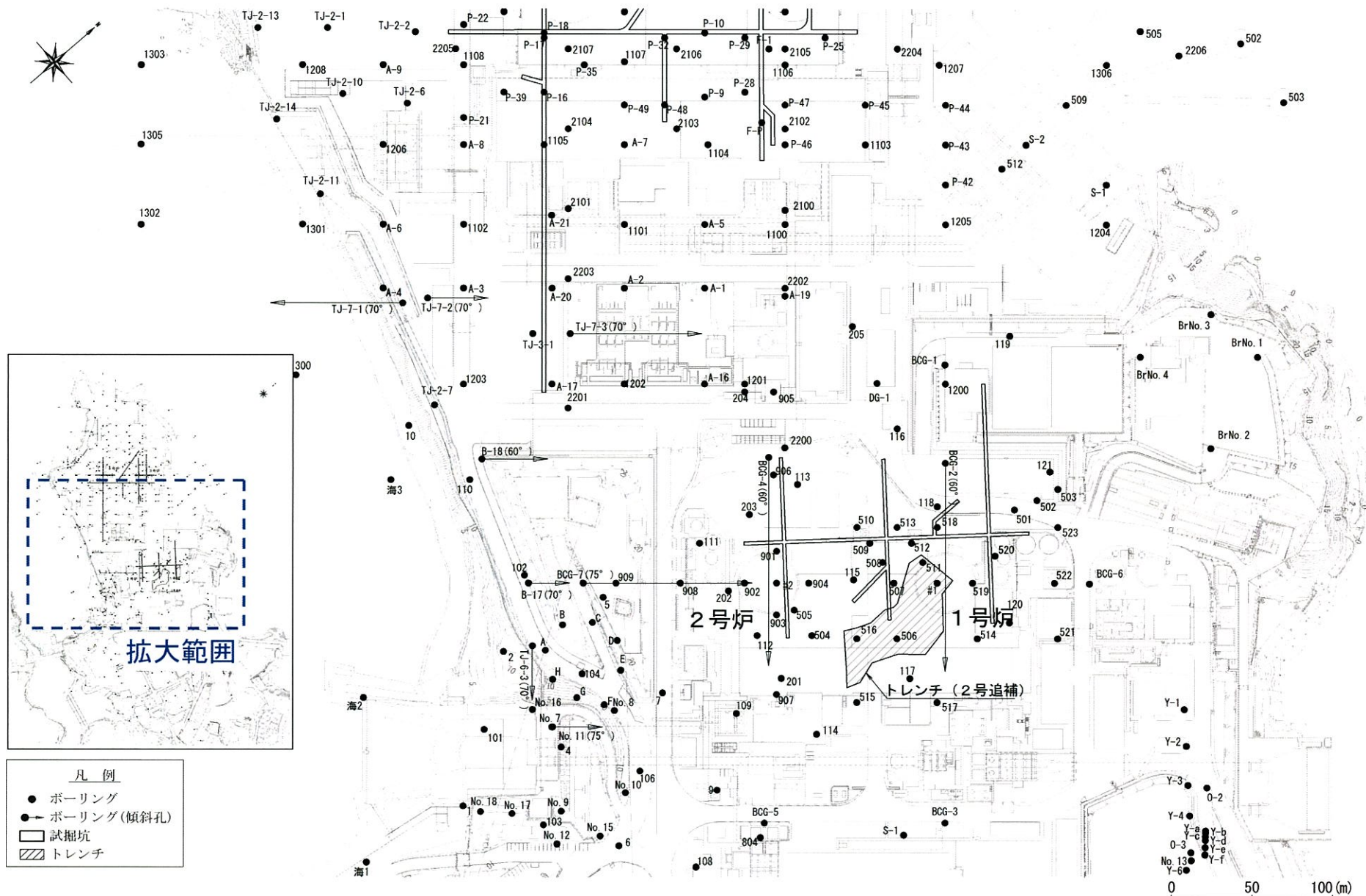
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-4)一部修正



敷地内地質調査位置図【拡大図1/3】

1 敷地内地質調査位置図【拡大図2/3】

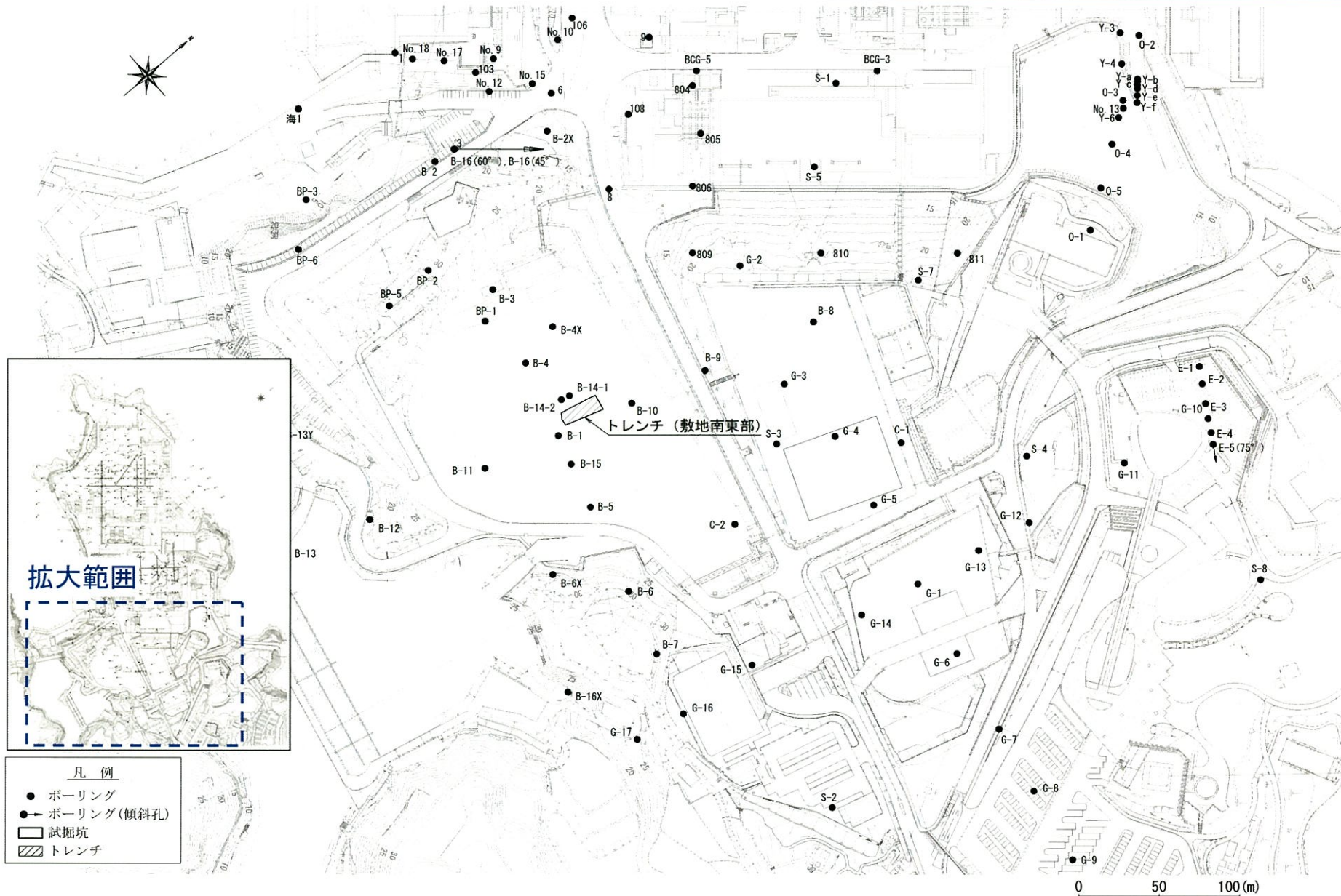
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-5)一部修正



敷地内地質調査位置図【拡大図2/3】

1 敷地内地質調査位置図【拡大図3/3】

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-6) 一部修正



- 凡例
- ボーリング
 - ボーリング(傾斜孔)
 - 試掘坑
 - ▨ トレンチ



敷地内地質調査位置図【拡大図3/3】

2 破碎帯（断層）及びシームの特徴

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯（断層）及びシームの特徴**
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 薄片観察結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

2 破碎帯（断層）及びシームの特徴

- ボーリングコアで認められる破碎部は、「破碎帯(断層)」、「シーム」に分類している。
 - ・**破碎帯(断層)**：岩石が破碎されて粘土化、角礫化し、本来の構造が乱されているもの。
 - ・**シーム**：細かい割れ目が発達し、一部軟質化しているが、本来の構造に著しい乱れが認められないもの。
- シームについては、破碎帯(断層)に比べて規模が十分小さいことから、破碎帯(断層)の活動性評価で代表される。

項目	破碎帯 (断層)	シーム
破碎部の性状	<ul style="list-style-type: none"> ・岩石が破碎されて、角礫化・粘土化し、破碎部の幅が比較的大きい。 ・軟質なガウジを伴う明瞭なせん断面が認められる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・細かい割れ目が発達し、細片状～シルト状を呈すとともに、一部は粘土化している。 ・一部粘土が認められるものの、せん断面が不明瞭、または認められない。
ボーリングコア写真	<p>【E-3孔 30.09m～30.49m(EL.-2.97m～-3.37m)】</p> <p>f-101断層 ガウジを伴うせん断面</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・幅33.0cm砂混じりシルト～角礫状 ・幅2cmの軟質なガウジを伴うせん断面が認められる 	<p>【TJ-1-2孔 118.86m～118.89m(EL.-105.47m～-105.50m)】</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・幅2.4cm細片状 ・ガウジを伴うせん断面が認められない
活動性評価	<ul style="list-style-type: none"> ・各断層タイプにおいて、破碎幅が大きく、連続性のある規模が大きい断層を選定し、活動性評価を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎帯(断層)に比べて規模が十分小さいことから、破碎帯(断層)の活動性評価で代表される。




余 白

3 玢岩境界の性状

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状**
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 薄片観察結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

3 玢岩境界の性状



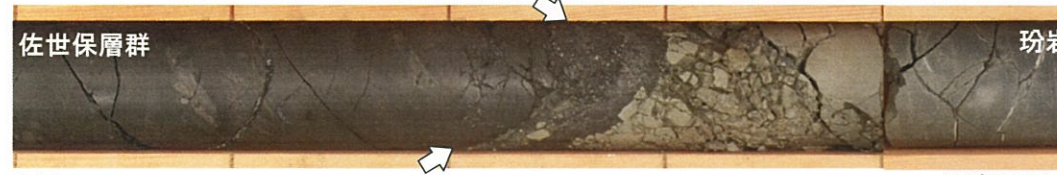
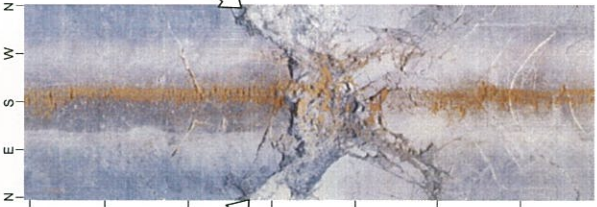
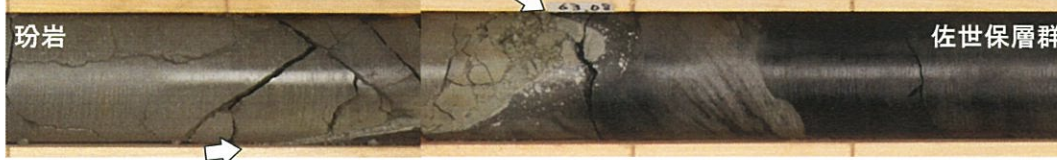

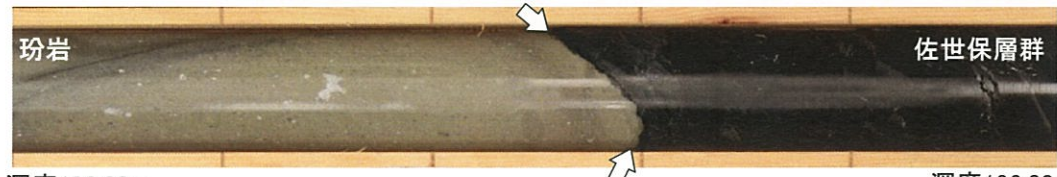

- ボーリングコアで認められる破碎部は、「破碎帯(断層)」及び「シーム」に分類している。
- 玢岩境界については、貫入時の影響を考慮し、上記2つに、「角礫状」及び「密着」を加えた分類とした。
- なお、玢岩境界のシームは、周辺に角礫状を伴う。

項目 \ 分類	破碎帯 (断層)	シーム [周辺に角礫状を伴う]	角礫状	密着
破碎の成因	玢岩貫入後のせん断変形の影響		玢岩貫入時の影響(注)	
境界部の 岩種	玢岩と佐世保層群が混在する		玢岩と佐世保層群が混在しない	
境界部の 性状	・岩石が破碎されて、 角礫化・粘土化し、破 碎部の幅が比較的大 きい	・細かい割れ目が発達 し、細片状～シルト状 を呈すとともに、一部 は粘土化している	・割れ目が発達し、岩片状～細片状を呈すとも に、一部は細粒化(シルト状)している	・境界面が平滑、また は凹凸に密着
	・軟質なガウジを伴う 明瞭なせん断面が認 められる	・せん断面が不明瞭、または認められない		・せん断面が認められ ない

(注) 玢岩の貫入に伴う佐世保層群・玢岩の角礫化、玢岩の急冷によるひび割れ及び熱水変質等

3 玢岩境界の性状

玢岩境界の性状

分類	コア写真	孔壁画像
<p>破砕帯 (断層)</p>	<p>【TJ-2-2孔(傾斜90°)】深度78.72m(EL.-67.60m) 境界面N65°W/75°SW</p>  <p>深度78.50m (EL.-67.38m) 破砕帯(f-113断層) 深度79.00m (EL.-67.88m)</p>	
<p>シーム [周辺に角礫状を伴う]</p>	<p>【TJ-7-2孔(傾斜70°)】深度83.83m(EL.-67.78m) 境界面N88°E/69°S</p>  <p>深度83.60m (EL.-67.57m) 深度84.10m (EL.-68.04m)</p>	
<p>角礫状</p>	<p>【TJ-2-9孔(傾斜90°)】深度63.06m(EL.-46.77m) 境界面N33°W/73°SW</p>  <p>深度62.80m (EL.-46.51m) 深度63.30m (EL.-47.01m)</p>	
<p>密着</p>	<p>【TJ-2-2孔(傾斜90°)】深度196.58m(EL.-185.46m) 境界面NS/46°W</p>  <p>深度196.30m (EL.-185.18m) 深度196.80m (EL.-185.68m)</p>	

4 敷地内断層総括表

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破砕帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表**
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 薄片観察結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

4 敷地内断層総括表

敷地内断層総括表(1)

整理番号	断層番号	断層タイプ*	破砕幅		確認箇所						
			平均値 (cm)	最大値 (cm)	試掘坑		ボーリング			基礎掘削面	
					1,2号	3,4号	既往調査	耐震BC	南東部他		1,2号
1	G-1	①	9.3	70		○	○				○
2	G-2・4	②-1	2.5	5		○					○
3	G-3	②-1	7.5	10		○					
4	G-5	③	1.5	2		○					
5	g-1	①	48.5	125	○		○	○		○	
6	g-2	③	26.7	50	○		○				
7	g-3	③	12.5	20	○		○				
8	g-4	①	3.0	4	○						
9	g-5	①	5.0	5	○						
10	g-6	①	17.0	30	○		○				
11	g-7	①	25.0	40	○		○				
12	f-1	②-2	2.0	2				○			
13	f-2	②-2	1.0	1				○			
14	f-3	②-2	2.0	2				○			
15	f-5	②-2	2.0	2				○			
16	f-6	②-2	7.0	7				○			
17	f-7	②-1	1.0	1				○			
18	f-8	③	5.0	5				○			
19	f-9	③	1.0	1				○			
20	f-10	②-2	3.0	3				○			
21	f-11	②-2	3.0	3				○			
22	f-12	②-1	15.0	15				○			
23	f-13	②-1	6.0	6				○			
24	f-14	②-2	10.0	10			○				
25	f-15	②-2	10.0	10			○				
26	f-16	①	5.0	8				○		○	
27	f-17	①	10.0	10				○			
28	f-18	①	6.3	9				○			
29	f-19	①	5.0	5				○			
30	f-20	①	13.0	13				○			
31	f-21	①	2.0	2				○			
32	f-22	①	3.0	3				○			
33	f-23	①	6.0	6				○			
34	f-24	①	5.5	7.5				○			
35	f-25	①	12.0	26				○		○	
36	f-26	①	6.0	6				○			
37	f-27	①	3.0	3				○			
38	f-28	①	4.0	4				○			
39	f-29	①	8.0	8				○			
40	f-30	①	12.0	12				○			
41	f-31	①	2.5	2.5				○			
42	f-32	①	8.0	8				○			
43	f-33	①	9.7	12				○			
44	f-34	①	2.8	2.8				○			
45	f-35	①	5.0	5				○			
46	f-36	①	6.0	6				○			
47	f-37	①	5.0	5				○			
48	f-38	①	8.0	8				○			
49	f-39	①	4.0	4				○			
50	f-40	①	6.0	6				○			

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珪岩に沿う

敷地内断層総括表(2)

整理番号	断層番号	断層タイプ*	破砕幅		確認箇所						
			平均値 (cm)	最大値 (cm)	試掘坑		ボーリング			基礎掘削面	
					1,2号	3,4号	既往調査	耐震BC	南東部他		1,2号
51	f-41	①	4.0	4					○		
52	f-42	①	3.5	3.5					○		
53	f-43	①	10.0	10					○		
54	f-44	①	7.0	7					○		
55	f-45	①	8.0	8					○		
56	f-46	①	10.0	10					○		
57	f-47	①	2.0	2					○		
58	f-48	①	8.0	8					○		
59	f-49	①	1.5	1.5					○		
60	f-50	①	2.0	2					○		
61	f-51	①	3.0	3					○		
62	f-52	①	2.0	2					○		
63	f-53	①	8.0	8					○		
64	f-54	①	40.0	40					○		
65	f-55	①	50.0	50					○		
66	f-56	①	-	-					○		
67	f-57	①	30.0	30					○		
68	f-58	①	60.0	60					○		
69	f-59	①	40.0	40					○		
70	f-60	③	20.0	20					○		
71	f-61	②-2	10.0	10					○		
72	f-63	②-1	1.5	2					○		
73	f-64	③	35.0	35					○		
74	f-65	②-2	4.0	4					○		
75	f-66	②-2	1.5	1.5					○		
76	f-67	②-2	2.5	2.5					○		
77	f-68	②-2	7.0	7					○		
78	f-69	②-2	1.5	1.5					○		
79	f-70	③	2.0	2					○		
80	f-71	②-2	4.0	4					○		
81	f-72	②-2	4.0	4					○		
82	f-73	②-2	1.0	1					○		
83	f-74	②-1	1.0	1					○		
84	f-75	②-2	3.0	3					○		
85	f-76	②-2	4.0	4					○		
86	f-77	②-2	1.0	1					○		
87	f-78	③	10.0	10					○		
88	f-79	①	3.0	3					○		
89	f-80	①	9.0	9					○		
90	f-81	①	5.0	5					○		
91	f-82	①	3.0	3					○		
92	f-83	①	5.0	5					○		
93	f-84	①	0.5	0.5					○		
94	f-85	①	20.0	20					○		
95	f-86	①	8.0	8					○		
96	f-87	①	8.0	8					○		
97	f-88	①	1.5	1.5					○		
98	f-89	①	25.5	40					○		○
99	f-90	③	2.5	2.5					○		
100	f-91	③	23.8	47.5					○		
101	f-92	②-2	2.0	2					○		

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珪岩に沿う

4 敷地内断層総括表

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-15) 一部修正

敷地内断層総括表(3)

整理番号	断層番号	断層タイプ*	破砕幅		確認箇所								
			平均値 (cm)	最大値 (cm)	試掘坑		ボーリング			基礎掘削面			
					1,2号	3,4号	既往調査	耐震BC	南東部他	1,2号	3,4号		
102	f-101	①	8.6	33									
103	f-102	①	10.4	30									
104	f-103	①	9.5	15									
105	f-104	①	7.8	13									
106	f-105	①	2.5	3									
107	f-106	①	13.0	13									
108	f-107	①	8.0	8									
109	f-108	①	9.0	9									
110	f-109	①	9.6	20									
111	f-110	①	4.0	4									
112	f-111	①	3.7	16									
113	f-112	①	6.5	6.5									
114	f-113	③	15.4	73									
115	f-114	③	32.0	88.5			○						
116	f-115	②-1	7.0	7									
117	f-116	②-1	10.0	10									
118	f-117	②-1	4.0	4									
119	f-118	③	3.7	5									
120	f-119	③	11.0	11									
121	f-120	③	31.0	31									
122	f-121	①	17.0	17									
123	f-122	①	7.8	14									
124	f-123	①	4.0	4									
125	f-124	①	35.3	50.5									
126	f-125	①	2.0	2									
127	f-126	①	3.0	3									
128	f-127	③	41.2	56.2									
129	f-128	③	20.0	20									
130	f-129	③	5.5	5.5									
131	f-130	③	11.0	11									
132	f-131	③	6.0	6									
133	f-132	①	5.0	5									
134	f-133	①	2.0	2									
135	f-134	①	3.3	4									
136	f-135	①	4.5	4.5									
137	f-136	①	2.0	2									
138	f-137	①	2.2	2.2									
139	f-138	①	3.6	3.6									
140	f-139	③	26.0	26									
141	f-140	②-1	22.0	22									
142	f-141	①	6.5	6.5									
143	f-142	①	3.6	3.6									
144	f-143	②-2	29.8	75				○					
145	f-144	①	10.5	10.5									
146	f-145	①	6.5	13									
147	f-146	③	12.0	12									
148	f-147	①	7.5	7.5									
149	f-148	①	26.0	26									
150	f-149	①	19.3	30									

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珺岩に沿う

敷地内断層総括表(4)

整理番号	断層番号	断層タイプ*	破砕幅		確認箇所								
			平均値 (cm)	最大値 (cm)	試掘坑		ボーリング			基礎掘削面			
					1,2号	3,4号	既往調査	耐震BC	南東部他	1,2号	3,4号		
151	f-150	①	22.0	22									
152	f-151	①	7.1	12.5									
153	f-152	①	3.2	3.2									
154	f-153	①	9.0	9									
155	f-154	③	5.5	5.5									
156	f-155	①	3.0	3									
157	f-156	①	2.5	2.5									
158	f-157	①	20.0	20									
159	f-158	③	35.0	35									
160	f-159	①	1.2	1.2									
161	f-160	①	11.0	11									
162	f-161	③	2.1	3									

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珺岩に沿う

G-1~5:3,4号炉試掘坑で確認された断層
g-1~7 :1,2号炉試掘坑で確認された断層
f-1~92:上記以外で1~4号エリアで確認された断層
f-101~:上記以外で敷地南東部他で確認された断層

5 断層性状一覧表

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表**
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 薄片観察結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

5 断層性状一覧表【試掘坑】

試掘坑における断層の性状一覧表

調査範囲	断層名	断層タイプ*	確認位置		走向・傾斜 (磁北基準)	破碎の幅 (cm)	性状
			坑名	起点からの距離(m)			
3,4号	G-1	①	N坑	147	N55° E/30° NW	20~40	頁岩の黒色粘土と角礫からなり、一部上盤側に珩岩の粘土と角礫を伴う。逆断層を呈し、珩岩を見掛け上5.5m変位させている。
			G-1断層調査坑 (Y=492坑)	斜坑 側壁	N58° E/30° NW	0.1~45	頁岩の黒色粘土と角礫及び珩岩の粘土と角礫からなる。逆断層を呈し、珩岩を見掛け上5m変位させている。
			Y=425坑	43	N75° E/29° NW	1~20	頁岩の黒色粘土と角礫からなる。
			S坑	123	N64° E/29° NW	5~10	頁岩の黒色粘土と角礫からなる。
			G-1断層調査坑 (X=789坑)	側壁 及び 切羽	N63° E/29° NW	1~10	頁岩の黒色粘土と角礫からなる。珩岩を水平方向に見掛け上2m変位させている。
3,4号	G-2・4	②-1	本坑	171	N62° W/75° SW	3~4	灰色粘土とシルトからなる。10cmの落差を示す正断層。
			S本坑	22	N51° W/73° SW	3	緑灰色粘土とシルトからなる。10cmの落差を示す正断層。
3,4号	G-3	②-1	S坑	173~179	N55° W/75° SW	5~10	黒灰色粘土と角礫からなる。30cmの落差を示す正断層。
3,4号	G-5	③	S坑	240	N61° E/60° SE	1~2	珩岩の岩脈と平行な断層。灰色粘土からなる。逆断層と推定される。
1,2号	g-1	①	連絡坑	0~30	N45° E/21~25° NW	20~40	鏡肌を有する層理に平行な断層。頁岩が細岩片状。灰白色粘土を挟在。
			中東横坑	14	N50° E/25° NW		
1,2号	g-2	③	珩岩追跡坑(B)	0~30	N5° E/40° NW	5~25	珩岩の岩脈に沿う断層。珩岩と砂岩との貫入面に粘土挟在。砂岩は乱されていない。
1,2号	g-3	③	No.1横坑	52	N10° E/20° NW	10	珩岩の岩脈に沿う断層。砂岩との境界部の珩岩は細礫~岩片状。粘土を挟在。
			連絡坑	94	N10° E/30° NW		
			中東横坑	2	N5° E/23° NW		
1,2号	g-4	①	連絡坑	0~10	N46° E/20° NW	2~4	鏡肌を有する層理に平行な断層。細礫状~葉片状に破碎され、白色粘土が充填。
			中東横坑	22	N45° E/28° NW		
1,2号	g-5	①	No.1横坑	45	N55° E/25° NW	5	鏡肌を有する層理に平行な断層。細岩片状~葉片状。
1,2号	g-6	①	No.1横坑	75	N45° E/23~25° NW	4	層理に平行な頁岩中の断層。細岩片混じり粘土状。
1,2号	g-7	①	No.1横坑	120	N45° E/30° NW	40	鏡肌を有する層理に平行な断層。シルト混じり細岩片状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珩岩に沿う

5 断層性状一覧表【ボーリング】

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2 (P-18) 再掲

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(1)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
G-1	①	P-47	90	44.60 ~ 44.65	-17.90 ~ -17.95	-		5	粘土を含む細片状。
		F-1	90	57.35 ~ 57.41	-36.65 ~ -36.71	N50° E/20° NW	N55° E/30° N	5	幅1cm黒色粘土及び角礫。
		F-2	90	71.75	-55.55	30°		2.5	リン片状で粘土化。
		F-3	90	91.55 ~ 91.65	-77.75 ~ -77.85	N60° E/35° N		10	黒灰色粘土と角礫。
		F-4	90	114.75	-101.75	N60° E/30° N		2	幅2cm黒灰色粘土と角礫。
		2102	90	37.30 ~ 37.35	-8.50 ~ -8.55	30°		4	粘土化したリン片と角礫。
		2105	90	57.70	-35.00	30°		3	リン片状。
		2106	90	57.50 ~ 57.70	-29.40 ~ -29.60	-		20	粘土を含む小角礫まじり砂質シルト。
		2107	90	47.80	-19.10	-		1	リン片状。
		2109	90	78.38	-60.48	30°		3	リン片状。
		2110	90	73.47 ~ 73.50	-57.37 ~ -57.40	-		3	灰緑色粘土と角礫。
		2111	90	71.35 ~ 71.40	-54.15 ~ -54.20	20~30°		5	リン片状。
		2112	90	71.90	-45.10	30°		1	リン片状。
		2113	90	72.15	-45.05	25°		2.5	リン片状。
		2114	90	70.78	-41.48	30°		3	リン片状。
		2115	90	68.20 ~ 68.21	-40.10 ~ -40.11	30°		1	葉片状。
		2117	90	93.75	-79.45	25°		1	リン片状で粘土化。
2119	90	92.80	-62.80	25°		0.8	リン片状でやや粘土質。		
2120	90	120.45	-106.65	35°		1	リン片含む粘土。		
g-1	①	115	90	20.55 ~ 21.00	-2.78 ~ -3.23	-		45	-
		#2	90	11.50 ~ 12.60	3.81 ~ 2.71	-		110	-
		901	90	17.25 ~ 17.80	-6.05 ~ -6.60	-		55	粘土混じり角礫状。
		902	90	5.00 ~ 5.55	6.20 ~ 5.65	-		55	粘土混じり角礫状。
		904	90	8.75 ~ 10.00	2.45 ~ 1.20	-		125	角礫状。
		BCG-6	90	31.55 ~ 31.60	-20.55 ~ -20.60	N57° E/22° N	N56° E/31° N	4	粘土混じり岩片状。
g-2	③	908	90	45.50 ~ 46.00	-34.10 ~ -34.60	-		50	頁岩 軟質 破碎。
g-3	③	908	90	41.20 ~ 41.40	-29.80 ~ -30.00	-		20	緑灰色 軟質 亀裂多し。
g-6	①	905	90	30.20 ~ 30.50	-14.30 ~ -14.60	-		30	粘土混じり角礫状。
g-7	①	1200	90	21.25 ~ 21.40	-5.75 ~ -5.90	-		10	灰色粘土と角礫。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珩岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(2)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-1	②-2	BCG-1	90	30.17 ~ 30.20	-14.17 ~ -14.20	N45° E/68° N	-	2	シルト混じり葉片状。
f-2	②-2	BCG-1	90	230.49 ~ 230.50	-214.49 ~ -214.50	N51° E/83° N	-	1	割れ目間に薄い灰色粘土あり。
f-3	②-2	BCG-2	60	234.61 ~ 234.67	-192.18 ~ -192.23	N67° E/42° S	N68° E/44° S	2	岩片混じりシルト状。
f-5	②-2	BCG-5	90	12.72 ~ 12.74	-1.72 ~ -1.74	N50° E/60° N		2	葉片状～角礫状で岩片軟質。
f-6	②-2	BCG-5	90	46.56 ~ 46.66	-35.56 ~ -35.66	N83° E/6° S	N39° E/48° E	7	葉片状。
f-7	②-1	BCG-5	90	105.20	-94.20	N70° W/81° S	-	1	岩片混じりシルト状。
f-8	③	BCG-5	90	137.97 ~ 138.05	-126.97 ~ -127.05	N83° E/75° S	-	5	シルト混じり砂状。
f-9	③	BCG-5	90	154.00 ~ 154.10	-143.00 ~ -143.10	N70° E/87° S	-	1	粘土状。
f-10	②-2	BCG-6	90	12.34 ~ 12.38	-1.34 ~ -1.38	N50° E/60° S	-	3	シルト混じり砂状。
f-11	②-2	BCG-7	75	37.62 ~ 37.67	-17.74 ~ -17.79	N74° E/47° N	N88° E/58° N	3	シルト混じり細岩片状。
f-12	②-1	BCG-7	75	112.88 ~ 113.05	-90.43 ~ -90.60	N57° W/68° S	-	15	シルト混じり細岩片状。
f-13	②-1	BCG-7	75	34.78 ~ 34.88	-14.99 ~ -15.09	N50° W/67° S	N54° W/63° S	6	岩片混じりシルト状。
f-14	②-2	2200	90	176.70 ~ 176.85	-165.40 ~ -165.55	45°		10	角礫、粘土状。
f-15	②-2	2200	90	192.50 ~ 192.80	-181.20 ~ -181.50	70°		10	砂質粘土と角礫。
f-16	①	BCG-1	90	22.18 ~ 22.28	-6.18 ~ -6.28	N70° E/29° N	N76° E/35° N	8	シルト混じり細岩片状。
		DG-1	90	5.98 ~ 6.01	5.39 ~ 5.36	36°	14°	2	葉片状～粘土状。
f-17	①	BCG-1	90	126.60 ~ 126.71	-110.60 ~ -110.71	N47° E/33° N	N40° E/29° W	10	葉片状。
f-18	①	BCG-1	90	153.25 ~ 153.30	-137.25 ~ -137.30	N57° E/34° N	N45° E/27° N	3.5	シルト混じり細岩片状。
		BCG-2	60	103.82 ~ 103.92	-78.91 ~ -79.00	N44° E/20° W	N55° E/27° N	9	細礫混じり粘土状。
f-19	①	BCG-1	90	175.49 ~ 175.55	-159.49 ~ -159.55	N87° W/18° S	N87° E/22° S	5	葉片状。
f-20	①	BCG-1	90	179.73 ~ 179.88	-163.73 ~ -163.88	N68° E/30° N	N62° E/33° N	13	シルト混じり岩片状。
f-21	①	BCG-1	90	207.84 ~ 207.87	-191.84 ~ -191.87	N87° E/29° N	N48° E/20° N	2	シルト混じり岩片状。
f-22	①	BCG-2	60	67.13 ~ 67.15	-47.14 ~ -47.15	N48° E/20° N	N55° E/37° N	3	岩片混じりシルト状。
f-23	①	BCG-2	60	87.77 ~ 87.83	-65.01 ~ -65.06	N60° W/8° S	N41° E/30° W	6	シルト質岩片状。
f-24	①	BCG-2	60	189.67 ~ 189.73	-153.26 ~ -153.31	N39° E/23° W	N50° E/29° N	7	粘土混じり葉片状～岩片状。5mmの粘土挟在。
		BCG-4	60	181.42 ~ 181.50	-146.11 ~ -146.18	N69° W/46° N	N74° E/26° S	7.5	シルト質細岩片状。
		BCG-6	90	184.61 ~ 184.67	-173.61 ~ -173.67	N70° E/22° N	N69° E/27° N	4	岩片状。2cmの粘土挟在。
		BCG-7	75	174.43 ~ 174.48	-149.89 ~ -149.93	N62° E/32° N	N51° E/31° N	3.5	シルト混じり細岩片状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珩岩に沿う

*2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。

*3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。

*4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(3)

断層名	断層タイプ *1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅 *3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度 (°)	深度 (GL-m)	標高 (EL. m)	上端	下端		
f-25	①	BCG-2	60	216.67 ~ 216.94	-176.64 ~ -176.88	N33° E/51° W	N18° E/64° N	26	粘土混じり細礫状。
		BCG-4	60	208.28 ~ 208.33	-169.38 ~ -169.42	N10° E/33° W	N35° E/29° W	5	シルト質岩片状。
		BCG-5	90	112.97 ~ 113.05	-101.97 ~ -102.05	N69° E/27° N	N37° E/32° N	6	岩片混じりシルト状。
		BCG-6	90	214.01 ~ 214.14	-203.01 ~ -203.14	N33° E/23° W	N54° E/30° N	11	岩片状。上部に2cmの粘土挟在。
		BCG-7	75	210.63 ~ 210.81	-184.85 ~ -185.03	N35° E/42° W	N42° E/31° W	15	シルト混じり細岩片状。
		S-1	90	124.22 ~ 124.37	-113.09 ~ -113.24	N28° E/22° NW	N53° E/19° NW	15	角礫混じり砂質粘土状。
		S-5	90	138.85 ~ 138.96	-127.95 ~ -128.06	N41° E/28° NW	N36° E/46° NW	12.5	細片混じり粘土状～粘土混じり細片状。
		No. 7	90	130.50 ~ 130.56	-127.86 ~ -127.92	N47° E/36° NW	N44° E/28° NW	5.5	細片混じりシルト状。
f-26	①	BCG-2	60	260.75 ~ 260.81	-214.82 ~ -214.87	N81° E/55° N	N55° E/35° N	6	岩片混じりシルト状。
f-27	①	BCG-3	90	14.23 ~ 14.26	-3.23 ~ -3.26	N53° W/23° S	N59° W/20° S	3	シルト混じり細岩片状。
f-28	①	BCG-3	90	42.75 ~ 42.79	-31.75 ~ -31.79	N39° E/27° W	N30° E/25° W	4	シルト混じり葉片状。
f-29	①	BCG-3	90	96.30 ~ 96.40	-85.30 ~ -85.40	N42° E/31° W	N71° E/38° N	8	シルト混じり岩片状。
f-30	①	BCG-3	90	197.15 ~ 197.28	-186.15 ~ -186.28	N52° E/27° N	N49° E/33° N	12	シルト混じり葉片状。
f-31	①	BCG-4	60	6.20 ~ 6.23	5.63 ~ 5.60	N61° E/39° N	N72° E/33° N	2.5	シルト混じり岩片状。上面沿い幅3mmのシルト。
f-32	①	BCG-4	60	79.49 ~ 79.57	-57.84 ~ -57.91	N62° E/31° N	N13° E/40° W	8	礫状～粘土状。
f-33	①	BCG-4	60	120.21 ~ 120.34	-93.10 ~ -93.22	N72° E/38° N	N90° W/88° N	12	半固結粘土状。
		BCG-5	90	10.79 ~ 10.87	0.21 ~ 0.13	N46° E/27° N	N36° E/20° W	8	岩片状。
		BCG-7	75	103.49 ~ 103.58	-81.36 ~ -81.45	N8° E/65° W	N25° E/50° W	9	シルト混じり岩片状。
f-34	①	BCG-4	60	135.46 ~ 135.49	-106.31 ~ -106.34	N12° W/57° W	—	2.8	シルト混じり岩片状。
f-35	①	BCG-4	60	178.51 ~ 178.56	-143.59 ~ -143.64	—	N33° E/31° W	5	岩片混じりシルト～粘土状。
f-36	①	BCG-4	60	251.60 ~ 251.68	-206.89 ~ -206.96	N72° E/58° N	N41° E/33° W	6	岩片状。
f-37	①	BCG-4	60	254.58 ~ 254.64	-209.47 ~ -209.52	N57° E/34° N	N46° E/34° N	5	シルト質岩片状。粘土挟在。
f-38	①	BCG-5	90	87.51 ~ 87.61	-76.51 ~ -76.61	N66° E/41° N	—	8	シルト質粘土状。
f-39	①	BCG-6	90	23.17 ~ 23.22	-12.17 ~ -12.22	N49° E/25° N	N44° E/30° W	4	粘土状。
f-40	①	BCG-6	90	50.07 ~ 50.13	-39.07 ~ -39.13	N56° E/31° N	N49° E/27° N	6	岩片混じり粘土状。
f-41	①	BCG-6	90	116.42 ~ 116.45	-105.42 ~ -105.45	N57° W/25° N	—	4	岩片状。
f-42	①	BCG-6	90	117.56 ~ 117.60	-106.56 ~ -106.60	N46° E/32° N	—	3.5	粘土混じり岩片状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珒岩に沿う
*2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
*3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
*4) “—”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-21)再掲

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(4)

断層名	断層タイプ *1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅 *3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度 (°)	深度 (GL-m)	標高 (EL. m)	上端	下端		
f-43	①	BCG-6	90	179.18 ~ 179.31	-168.18 ~ -168.31	N37°W/31°N	—	10	粘土混じり岩片状。
f-44	①	BCG-7	75	33.90 ~ 34.12	-14.14 ~ -14.36	N34°E/32°W	N57°E/59°S	7	シルト混じり粘土状。
f-45	①	BCG-7	75	48.63 ~ 48.72	-28.37 ~ -28.46	N63°E/27°N	N32°E/18°W	8	シルト混じり岩片状。
f-46	①	BCG-7	75	88.29 ~ 88.41	-66.68 ~ -66.80	N55°E/42°N	N38°E/36°W	10	細片状。
f-47	①	2102	90	101.30	-72.50	30°	—	2	粘土化頁岩と角礫。
f-48	①	2102	90	134.60 ~ 134.68	-105.80 ~ -105.88	30°	—	8	灰色砂質粘土と角礫。
f-49	①	2100	90	113.20	-86.80	30°	—	1.5	頁岩岩片と砂質シルト。
f-50	①	2100	90	129.30	-102.90	30°	—	2	灰緑色粘土、鏡肌あり。
f-51	①	2100	90	179.30 ~ 179.35	-152.90 ~ -152.95	25°	—	3	礫混じり灰緑色粘土、鏡肌あり。
f-52	①	2100	90	194.65	-168.25	30°	—	2	灰緑色粘土と角礫、鏡肌あり。
f-53	①	2100	90	205.55 ~ 205.65	-179.15 ~ -179.25	30°	—	8	暗灰色細岩片と砂質シルト。
f-54	①	905	90	41.30 ~ 41.70	-25.40 ~ -25.80	—	—	40	角礫状 岩片軟質化。
f-55	①	906	90	28.40 ~ 28.90	-17.30 ~ -17.80	—	—	50	角礫状。
		111	90	7.40	4.76	—	—	—	—
f-56	①	201	90	23.40	-0.74	—	—	—	—
f-57	①	201	90	42.80	-20.14	—	—	—	—
		114	90	26.30 ~ 26.60	-0.74 ~ -1.04	—	—	30	角礫状。
f-58	①	805	90	16.50 ~ 17.10	-5.30 ~ -5.90	—	—	60	—
f-59	①	805	90	22.60 ~ 23.00	-11.40 ~ -11.80	—	—	40	破碎して粘土の挟みあり。
f-60	③	2210	90	116.50 ~ 116.70	-87.90 ~ -88.10	40°	—	20	粘土混じり角礫状。
f-61	②-2	2116	90	141.20 ~ 141.50	-111.90 ~ -112.20	65°	—	10	細岩片と砂質シルト。
f-63	②-1	2113	90	140.80 ~ 141.15	-113.70 ~ -114.05	80~90°	—	1~2	礫混じりシルト、鏡肌あり。
f-64	③	2111	90	99.15 ~ 99.50	-81.95 ~ -82.30	—	—	35	細片~小角礫混じり淡緑灰色シルト。
f-65	②-2	2112	90	149.75 ~ 149.85	-122.95 ~ -123.05	60°	—	4	上位幅1cm、礫混じり粘土。下位は破碎砂岩。
f-66	②-2	2112	90	151.90	-125.10	45°	—	1.5	角礫混じり灰色シルト。
f-67	②-2	2112	90	154.65 ~ 154.75	-127.85 ~ -127.95	70~80°	—	2.5	灰色シルト。
f-68	②-2	2110	90	90.20 ~ 90.45	-74.10 ~ -74.35	55°	—	7	固結した角礫状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珩岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “—”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-22)再掲

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(5)

断層名	断層タイプ *1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅 *3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度 (°)	深度 (GL-m)	標高 (EL. m)	上端	下端		
f-69	②-2	2120	90	82.70	-68.90	60~65°		1.5	固結した角礫状。
f-70	③	2105	90	135.80	-113.10	50°		2	珩岩の下部接触面。幅2cm角礫状。
f-71	②-2	2217	90	62.55 ~ 62.70	-50.75 ~ -50.90	70~80°		4	緑色粘土と角礫、鏡肌あり。
f-72	②-2	2217	90	109.90 ~ 109.95	-98.10 ~ -98.15	50°		4	粘土混じり角礫状。
f-73	②-2	2124	90	131.10	-104.90	60°		1	灰色で破碎構造明瞭。固結度高い。
f-74	②-1	2119	90	212.90	-182.90	40°		1	黒色粘土と角礫、固結度高い。
f-75	②-2	2107	90	57.40 ~ 57.50	-28.70 ~ -28.80	70°		3	岩片状~砂質シルト状、鏡肌あり。
f-76	②-2	2101	90	64.85 ~ 64.90	-36.75 ~ -36.80	-		4	細岩片と粘土質シルト。
f-77	②-2	2101	90	210.90	-182.80	65°		1	シルト質砂。
f-78	③	2201	90	223.70 ~ 223.80	-195.70 ~ -195.80	70~75°		10	リン片状で一部粘土化、鏡肌あり。
f-79	①	1209	90	44.30	-15.60	20°		3	灰白~黄褐色粘土と角礫。
f-80	①	2209	90	137.60 ~ 137.70	-109.20 ~ -109.30	30°		9	角礫状。
f-81	①	2115	90	234.05 ~ 234.10	-205.95 ~ -206.00	30°		5	幅3cmの細岩片と粘土、一部リン片状。
f-82	①	2114	90	184.72 ~ 184.75	-155.42 ~ -155.45	20°		3	リン片状部あり。
f-83	①	2114	90	217.55 ~ 217.60	-188.25 ~ -188.30	20°		5	粘土化し細片状。
f-84	①	2110	90	195.05	-178.95	25°		0.5	灰緑色粘土。
f-85	①	P-6	90	43.50 ~ 43.70	-31.40 ~ -31.60	-		20	黒灰色粘土と角礫。
f-86	①	2120	90	115.55 ~ 115.65	-101.75 ~ -101.85	30°		8	粘土化したリン片~細片状。
f-87	①	2105	90	208.65 ~ 208.75	-185.95 ~ -186.05	30°		8	粘土混じり角礫状。
f-88	①	2101	90	122.35	-94.25	30°		1.5	細岩片と黒色粘土。
f-89	①	2201	90	173.30 ~ 173.70	-145.30 ~ -145.70	-		40	粘土混じり角礫状、鏡肌あり。
		TJ-7-3	70	202.92 ~ 203.07	-179.61 ~ -179.75	N35°E/36°NW	N35°E/37°NW	11	岩片・角礫混じり粘土状。
f-90	③	2206	90	7.80 ~ 9.10	-20.30 ~ -21.60	40~70°		2.5	角礫混じり粘土状。
f-91	③	502	90	9.16 ~ 10.55	-24.46 ~ -25.85	-		47.5	角礫混じり粘土状。
		505	90	16.15	-27.35	70°		0.1	緑灰色粘土。
f-92	②-2	2121	90	83.50	-63.70	40°		2	細岩片、固結シルト。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珩岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) "-":柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(6)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-101	①	B-2	90	44.57 ~ 44.70	-30.29 ~ -30.42	N1° W/43° E	N38° E/19° N	13	粘土混じり角礫状。
		B-8	90	25.92 ~ 26.00	-1.41 ~ -1.49	N42° E/27° NW	N37° E/28° NW	8	角礫混じり砂状。
		G-2	90	33.11 ~ 33.26	-12.13 ~ -12.28	N58° E/25° NW	N42° E/27° NW	15	粘土混じり角礫状。
		O-1	90	74.62 ~ 74.73	-50.07 ~ -50.18	N45° E/58° NW	N54° E/35° NW	11	粘土混じり角礫状～葉片状。
		B-2X	90	53.41 ~ 53.47	-41.08 ~ -41.14	N56° E/36° NW	N57° E/32° NW	5.2	礫混じりシルト状。
		B-16	60	54.00 ~ 54.08	-33.17 ~ -33.23	N59° E/25° NW	N49° E/22° NW	6	角礫混じりシルト状。
		B-16(45°)	45	69.40 ~ 69.51	-35.47 ~ -35.55	54°	60°	7	砂混じり粘土状～粘土状。
		BP-2	90	30.61 ~ 30.62	0.01 ~ 0.00	N23° E/30° NW	N24° E/32° NW	0.8	砂混じりシルト状。
		BP-3	90	21.86 ~ 21.88	-16.84 ~ -16.86	N53° E/28° NW	N37° E/24° NW	1.4	リン片混じり粘土状。
		S-1	90	43.72 ~ 43.77	-32.59 ~ -32.64	N21° E/44° NW	N26° E/38° NW	5	砂混じり粘土状。
		S-5	90	58.39 ~ 58.44	-47.49 ~ -47.54	N40° E/33° NW	N52° E/24° NW	5	砂混じり粘土状。
		S-7	90	43.82 ~ 43.89	-20.55 ~ -20.62	N5° E/27° W	N18° E/24° NW	7.5	砂質粘土状。
		O-2	90	82.89 ~ 83.06	-71.88 ~ -72.05	N38° E/37° NW	N52° E/43° NW	17	砂混じり粘土状～角礫混じり砂状。
		O-3	90	70.42 ~ 70.53	-48.40 ~ -48.51	N76° E/32° N	N48° E/36° NW	10	砂質粘土状。
		No. 8	90	62.70 ~ 62.73	-51.69 ~ -51.72	N38° E/37° NW	N43° E/38° NW	2.8	細片混じりシルト状。
		No. 11	75	50.83 ~ 50.86	-46.47 ~ -46.50	N78° W/11° S	N55° W/11° SW	2.8	角礫混じり細片状。
		No. 12	90	61.21 ~ 61.23	-50.16 ~ -50.18	N31° E/33° NW	N31° E/35° NW	2	リン片混じり細片状。
		No. 15	90	65.26 ~ 65.39	-53.98 ~ -54.11	N26° W/30° E	N44° W/35° NE	12	細片・リン片混じり砂状。
		No. 16	90	58.70 ~ 58.71	-56.10 ~ -56.11	N49° E/28° NW	N47° E/28° NW	0.9	砂混じりシルト状。
		E-1	90	40.08 ~ 40.18	-13.47 ~ -13.57	N53° E/18° NW	N52° E/20° NW	9	角礫・細片混じりリン片状。
E-2	90	35.50 ~ 35.75	-8.61 ~ -8.86	N17° E/37° W	N34° E/26° NW	22.5	角礫・細片混じりシルト状。		
E-3	90	30.09 ~ 30.49	-2.97 ~ -3.37	N49° E/52° NW	N67° E/40° NW	33	砂混じりシルト状～角礫状。		
No. 15	90	65.56 ~ 65.59	-54.28 ~ -54.31	N58° W/41° NE	N85° W/23° N	2	リン片混じりシルト状。		
f-102	①	B-14-2	90	41.27 ~ 41.72	-11.07 ~ -11.52	N39° W/51° S	N11° E/34° W	30	シルト混じり角礫状。
		B-15	90	30.75 ~ 30.86	-0.36 ~ -0.47	N32° E/24° NW	N32° E/23° NW	11	粘土混じり角礫状～角礫混じり粘土状。
		B-4	90	50.71 ~ 50.76	-20.34 ~ -20.39	N66° E/23° N	N71° E/27° N	5	葉片状～砂状。
		G-11	90	48.21 ~ 48.23	-21.18 ~ -21.20	N34° E/25° NW	N39° E/25° NW	2	粘土状。
		O-1	90	118.05 ~ 118.09	-93.50 ~ -93.54	N52° E/30° NW	N56° E/38° NW	4	角礫混じり粘土状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珺岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(7)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-103	①	B-5	90	23.63 ~ 23.78	1.46 ~ 1.31	N12° W/36° W	N9° W/40° W	15	葉片状。
		G-12	90	32.75 ~ 32.79	-6.97 ~ -7.01	N30° E/28° NW	N38° E/28° NW	4	角礫混じり砂状。
f-104	①	B-1	90	66.41 ~ 66.54	-36.49 ~ -36.62	N36° E/13° NW	N1° W/31° W	13	角礫状、葉片状～シルト状。
		B-10	90	70.77 ~ 70.80	-45.79 ~ -45.82	N51° E/24° N	N52° E/25° N	3	葉片混じり粘土状。
		B-10	90	71.08 ~ 71.11	-46.10 ~ -46.13	N4° E/33° W	N5° W/24° W	3	角礫混じり粘土状。
		B-11	90	56.21 ~ 56.23	-26.89 ~ -26.91	N29° E/19° NW	N25° E/20° NW	1.8	葉片混じり粘土状。
		B-11	90	56.41 ~ 56.49	-27.09 ~ -27.17	N2° E/34° W	N26° E/23° NW	8	粘土混じり葉片状～角礫状。
		B-15	90	61.45 ~ 61.55	-31.06 ~ -31.16	N12° E/27° W	N47° E/32° NW	10	シルト混じり角礫状～角礫状。
		B-3	90	100.60 ~ 100.70	-70.55 ~ -70.65	N31° E/37° N	N22° W/34° S	10	粘土混じり角礫状。
		B-4	90	81.98 ~ 82.00	-51.61 ~ -51.63	N58° E/40° N	N73° E/38° NW	2	角礫混じり砂状、鏡肌あり。
		B-5	90	47.69 ~ 47.75	-22.60 ~ -22.66	N15° E/28° N	N5° E/28° N	5	葉片状～角礫状。
		B-9	90	71.16 ~ 71.22	-55.09 ~ -55.15	N29° E/39° N	N38° E/43° N	6	粘土混じり葉片状～角礫状。
		B-9	90	71.81 ~ 71.88	-55.74 ~ -55.81	N37° E/37° N	N34° E/38° N	7	粘土混じり葉片状～角礫状。
		C-2	90	46.53 ~ 46.61	-21.93 ~ -22.01	N27° E/31° NW	N12° E/24° W	7.4	角礫混じり粘土状。
		G-1	90	40.11 ~ 40.25	-11.82 ~ -11.96	N58° E/38° NW	N41° E/29° NW	13	粘土混じり葉片状～角礫状、鏡肌あり。
		G-10	90	102.95 ~ 103.05	-75.56 ~ -75.66	N84° E/24° N	N78° E/28° N	9.5	粘土混じり角礫状。
		G-11	90	83.40 ~ 83.51	-56.37 ~ -56.48	N3° E/20° W	N61° E/23° N	10.5	粘土混じり角礫状。
		G-12	90	59.08 ~ 59.20	-33.30 ~ -33.42	N63° E/31° N	N53° E/31° NW	12	砂混じり角礫状。
		G-14	90	31.31 ~ 31.42	-3.19 ~ -3.30	N50° E/23° NW	N42° E/30° NW	11	角礫混じり粘土状。
		G-16	90	8.31 ~ 8.40	20.92 ~ 20.83	N34° E/28° NW	N22° E/27° NW	9	角礫混じり粘土状。
		G-4	90	71.94 ~ 72.00	-47.35 ~ -47.41	N62° E/27° N	N55° E/30° NW	5.2	角礫混じり粘土状。
		B-6X	90	36.01 ~ 36.14	-8.44 ~ -8.57	N67° E/19° N	N26° E/34° NW	12	粘土混じり角礫状。
B-16X	90	5.63 ~ 5.71	13.17 ~ 13.09	N28° E/45° NW	N21° E/29° NW	8	角礫混じり粘土状。		
B-13Y	90	39.37 ~ 39.47	-29.94 ~ -30.04	N2° W/38° W	N1° W/31° NW	9	葉片状～粘土状。		
S-3	90	66.63 ~ 66.73	-42.10 ~ -42.20	N31° E/53° NW	N35° E/44° NW	9	粘土混じりリン片状～砂状。		
S-8	90	56.83 ~ 56.86	-26.46 ~ -26.49	N32° E/33° NW	N26° E/36° NW	2.4	細片混じり粘土状。		
f-105	①	B-3	90	103.28 ~ 103.31	-73.23 ~ -73.26	N61° E/28° N	N60° E/24° N	3	粘土混じり葉片状。
		G-6	90	24.56 ~ 24.58	3.59 ~ 3.57	N60° E/22° NW	N48° E/20° NW	2	粘土状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珒岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(8)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-106	①	B-11	90	78.86 ~ 78.99	-49.54 ~ -49.67	N61°E/18°N	N13°E/31°N	13	葉片状～粘土状。
f-107	①	B-11	90	92.22 ~ 92.30	-62.90 ~ -62.98	N86°W/25°N	N45°E/31°NW	8	角礫状～葉片状。
f-108	①	B-10	90	118.63 ~ 118.72	-93.65 ~ -93.74	N82°E/31°NW	N70°E/24°NW	9	粘土状～砂状。
f-109	①	B-5	90	121.21 ~ 121.28	-96.12 ~ -96.19	N35°E/19°NW	N16°E/23°NW	7	粘土混じり角礫状。
		B-5	90	121.52 ~ 121.58	-96.43 ~ -96.49	N51°E/37°NW	N45°E/31°NW	6	粘土混じり角礫状。
		B-6	90	110.49 ~ 110.50	-80.83 ~ -80.84	N44°E/18°N	N35°E/19°N	1	角礫混じり粘土状。
		G-12	90	137.29 ~ 137.35	-111.51 ~ -111.57	N42°E/36°NW	N46°E/38°NW	6	葉片状～粘土状。
		G-15	90	92.31 ~ 92.39	-65.66 ~ -65.74	N54°E/22°NW	N65°E/23°N	8	角礫混じり粘土状。
		G-5	90	131.82 ~ 132.02	-107.25 ~ -107.45	N53°E/31°NW	N51°E/36°NW	19	砂混じり葉片状～角礫状。
f-110	①	B-16X	90	80.92 ~ 81.12	-62.12 ~ -62.32	N11°W/8°W	N29°W/19°W	20	葉片状～細片状。
		B-1	90	156.54 ~ 156.58	-126.62 ~ -126.66	N25°E/19°NW	N21°E/20°NW	4	角礫混じり粘土状。
f-111	①	B-13	90	110.61 ~ 110.65	-95.96 ~ -96.00	N26°E/18°NW	N25°E/24°NW	4	角礫混じり粘土状。
		B-6	90	136.07 ~ 136.11	-106.40 ~ -106.44	N47°E/32°NW	N59°E/18°NW	4	砂混じり角礫状～粘土状。
		B-7	90	127.08 ~ 127.10	-95.06 ~ -95.08	N35°E/18°NW	N41°E/18°NW	2	角礫混じり粘土状。
		G-1	90	142.66 ~ 142.69	-114.37 ~ -114.40	N31°E/24°NW	N27°E/28°NW	3	粘土状。
		G-12	90	164.15 ~ 164.17	-138.37 ~ -138.39	N45°E/25°NW	N31°E/22°NW	2	砂混じり粘土状。
		G-13	90	156.24 ~ 156.28	-127.93 ~ -127.97	N35°E/32°NW	N42°E/28°NW	4	粘土混じり角礫状。
		G-14	90	133.42 ~ 133.45	-105.30 ~ -105.33	N48°E/23°NW	N57°E/20°NW	3	粘土状。
		G-15	90	117.81 ~ 117.85	-91.16 ~ -91.20	N10°E/37°W	N44°E/38°NW	3.8	角礫混じり粘土状。
		G-16	90	111.17 ~ 111.19	-81.94 ~ -81.96	N35°E/23°NW	N31°E/28°NW	2	粘土状。
		G-17	90	104.10 ~ 104.12	-78.21 ~ -78.23	N39°E/33°NW	N40°E/35°NW	2	粘土状。
		G-4	90	174.29 ~ 174.30	-149.70 ~ -149.71	N67°E/31°N	N63°E/33°N	1	粘土状。
		G-6	90	127.34 ~ 127.37	-99.19 ~ -99.22	N18°E/27°NW	N27°E/28°NW	3	粘土状。
G-8	90	101.53 ~ 101.57	-68.23 ~ -68.27	N40°E/29°NW	N11°E/28°W	3.5	角礫混じり粘土状。		
G-9	90	86.68 ~ 86.84	-53.78 ~ -53.94	N52°E/24°NW	N5°W/24°W	16	粘土混じり角礫状。		
B-16X	90	107.47 ~ 107.48	-88.67 ~ -88.68	N60°E/16°NW	N54°E/22°NW	2.5	砂混じり粘土状。		
f-112	①	B-1	90	171.50 ~ 171.58	-141.58 ~ -141.66	N37°E/25°N	N45°E/31°N	6.5	角礫状～葉片状・粘土状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珒岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(9)

断層名	断層タイプ *1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅 *3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度 (°)	深度 (GL-m)	標高 (EL. m)	上端	下端		
f-113	③	2116	90	180.45 ~ 180.65	-151.15 ~ -151.35	30°		20	岩片と砂質シルト。弱固結、軟質。
		B-14-2	90	40.55 ~ 41.13	-10.35 ~ -10.93	N64° W/73° SW	N43° E/48° NW	30	シルト混じり角礫状。
		B-15	90	51.27 ~ 51.78	-20.88 ~ -21.39	N48° W/81° SW	N53° W/79° SW	12	角礫混じり粘土状。
		B-3	90	128.25 ~ 128.75	-98.20 ~ -98.70	N64° W/86° S	N58° W/87° S	5	角礫状～シルト混じり角礫状。
		B-4	90	85.80 ~ 86.21	-55.43 ~ -55.84	N81° W/83° S	N86° E/62° S	10	粘土混じり角礫状、鏡肌あり。
		G-17	90	27.47 ~ 27.64	-1.58 ~ -1.75	N52° W/70° SW	N87° W/30° S	14	砂混じり角礫状。
		B-16(45°)	45	56.33 ~ 56.43	-26.23 ~ -26.30	N67° W/86° NE	N80° W/87° N	6	粘土状・細片混じり粘土状～砂状。
		B-17	70	55.70 ~ 55.73	-41.24 ~ -41.27	N35° W/44° SW	N73° W/73° S	3.5	砂混じり粘土状。
		B-18	60	67.62 ~ 67.90	-47.49 ~ -47.73	N74° W/71° S	N78° W/74° S	20	砂混じり角礫状、シルト状～粘土状。
		TJ-2-2	90	78.67 ~ 79.08	-67.55 ~ -67.96	N58° W/73° SW	N50° W/60° SW	12	角礫混じりシルト状。
		TJ-2-6	90	126.14 ~ 126.56	-115.15 ~ -115.57	N66° W/77° SW	N59° W/80° SW	11	角礫混じり粘土状～角礫混じりシルト状。
		TJ-2-15	70	158.25 ~ 158.68	-132.70 ~ -133.10	N47° W/62° SW	N61° W/66° SW	26	リン片混じりシルト状。
		TJ-6-3	70	89.62 ~ 90.42	-73.17 ~ -73.92	N72° W/74° S	N65° W/77° SW	13.9	リン片混じりシルト状～角礫混じり砂状。
		TJ-7-2	70	98.21 ~ 98.58	-81.30 ~ -81.64	N89° W/79° S	N89° E/76° S	28.9	リン片混じりシルト状～岩片混じり角礫状。
		No. ⑤-2	70	73.41 ~ 74.46	-52.99 ~ -53.98	N77° W/77° S	N57° E/49° NW	73	角礫混じりシルト状～砂混じり角礫状。
		No. ⑤-4	90	50.56 ~ 50.96	-35.21 ~ -35.61	N34° W/81° SW	N46° W/79° SW	8.5	細片混じりシルト状～砂混じり角礫状。
		No. 7	90	54.30 ~ 54.35	-51.66 ~ -51.71	N41° W/77° SW	N41° W/77° SW	2.2	葉片混じり粘土状。
		No. 9	90	43.60 ~ 44.26	-38.36 ~ -39.02	N20° W/74° W	N51° W/67° SW	28	細片混じり粘土状～角礫混じり細片状。
		No. 11	75	36.08 ~ 36.52	-32.22 ~ -32.65	N73° W/53° SW	E-W/81° S	20.7	角礫・砂混じりシルト状～砂混じり角礫状。
		No. 12	90	54.21 ~ 54.23	-43.16 ~ -43.18	N20° W/54° W	N19° W/53° W	1.6	砂混じり粘土状。
TJ-2-2	90	50.52 ~ 50.60	-39.40 ~ -39.48	N64° W/60° SW	N71° W/57° SW	6	粘土混じり葉片状～粘土混じり角礫状。		
No. 9	90	43.40 ~ 43.42	-38.16 ~ -38.18	N52° W/69° SW	N52° W/69° SW	1	シルト状～細片混じりシルト状。		
No. 12	90	60.94 ~ 60.96	-49.89 ~ -49.91	N28° W/44° W	N29° W/47° W	1.9	角礫・細片混じり砂状。		
f-114	③	B-15	90	52.63 ~ 54.10	-22.24 ~ -23.71	N10° W/53° W	50°	88.5	シルト混じり角礫状～粘土混じり角礫状。
		B-3	90	128.90 ~ 129.35	-98.85 ~ -99.30	N85° E/75° S	N72° W/75° S	6	角礫混じり粘土状。
		B-4	90	87.71 ~ 88.30	-57.34 ~ -57.93	N73° W/81° SW	N66° E/76° S	14.3	粘土状～角礫状。
		G-17	90	28.76 ~ 28.99	-2.87 ~ -3.10	N45° W/59° SW	N0° E/33° W	19	角礫混じり葉片状。
f-115	②-1	B-1	90	181.85 ~ 181.95	-151.93 ~ -152.03	N35° W/81° NE	N37° W/81° E	7	砂混じり角礫状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珩岩に沿う
 *2) BHIV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-27)再掲

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(10)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-116	②-1	B-1	90	219.83 ~ 219.98	-189.91 ~ -190.06	N74° W/66° N	N62° W/52° N	10	砂混じり角礫状。
f-117	②-1	B-12	90	74.24 ~ 74.32	-56.88 ~ -56.96	N88° E/75° S	N71° W/73° S	4	角礫混じり砂状、鏡肌あり。
f-118	③	B-3	90	132.62 ~ 133.10	-102.57 ~ -103.05	N77° E/84° S	N88° W/84° S	2.4	粘土混じり角礫状～角礫混じり粘土状。
		B-4	90	89.35 ~ 89.75	-58.98 ~ -59.38	N45° W/86° SW	N45° W/86° SW	5	粘土混じり角礫状。
f-119	③	B-15	90	48.78 ~ 48.95	-18.39 ~ -18.56	N49° W/50° SW	N82° W/63° S	11	角礫混じり粘土状～粘土混じり角礫状。
f-120	③	B-15	90	50.55 ~ 51.18	-20.16 ~ -20.79	N63° E/67° S	N76° W/81° S	31	角礫混じり粘土状～粘土混じり角礫状。
f-121	①	G-16	90	110.23 ~ 110.50	-81.00 ~ -81.27	N23° E/27° NW	N41° W/22° SW	17	砂混じり角礫状。
f-122	①	G-1	90	169.47 ~ 169.50	-141.18 ~ -141.21	N31° E/29° NW	N43° E/25° NW	2.5	角礫混じり粘土状。
		G-16	90	137.37 ~ 137.44	-108.14 ~ -108.21	N45° E/20° NW	N43° E/20° NW	7	角礫混じり粘土状。
		G-17	90	131.48 ~ 131.62	-105.59 ~ -105.73	N4° E/18° W	N29° E/27° NW	14	砂混じり角礫状～葉片状。
f-123	①	G-1	90	199.87 ~ 199.91	-171.58 ~ -171.62	N52° E/39° NW	N46° E/34° NW	4	角礫混じり粘土状。
f-124	①	G-9	90	177.77 ~ 177.98	-144.87 ~ -145.08	N16° E/30° NW	N39° E/23° NW	20	粘土混じり角礫状。
		S-2	90	181.24 ~ 181.76	-150.47 ~ -150.99	N6° W/23° W	N34° E/22° NW	50.5	リン片混じり粘土状～シルト混じり細片状。
f-125	①	G-1	90	233.65 ~ 233.67	-205.36 ~ -205.38	18°	20°	2	粘土状。
f-126	①	G-1	90	233.73 ~ 233.76	-205.44 ~ -205.47	14°	26°	3	葉片状～粘土状。
f-127	③	G-1	90	130.36 ~ 131.42	-102.07 ~ -103.13	N33° W/84° SW	N0° E/58° W	56.2	角礫混じり砂状～砂混じり角礫状。
		G-6	90	33.40 ~ 33.80	-5.25 ~ -5.65	N83° W/49° S	N44° E/64° NW	26.2	砂混じり角礫状。
f-128	③	G-6	90	98.79 ~ 99.12	-70.64 ~ -70.97	N89° E/76° S	N86° E/50° S	20	砂混じり角礫状。
f-129	③	G-14	90	166.13 ~ 166.21	-138.01 ~ -138.09	N34° W/70° SW	N44° W/72° SW	5.5	角礫混じり粘土状。
f-130	③	G-17	90	18.90 ~ 19.01	7.00 ~ 6.89	N77° E/33° N	N28° E/61° NW	11	角礫混じり粘土状。
f-131	③	G-17	90	20.46 ~ 20.60	5.44 ~ 5.30	N80° W/76° N	N87° E/54° N	6	角礫混じり粘土状。
f-132	①	G-1	90	84.56 ~ 84.62	-56.27 ~ -56.33	N62° E/32° N	N63° E/40° N	5	角礫混じり粘土状。
f-133	①	B-2X	90	57.60 ~ 57.64	-45.27 ~ -45.31	N53° E/37° NW	N52° E/38° NW	2	粘土混じり葉片状。
f-134	①	B-2X	90	90.71 ~ 90.76	-78.38 ~ -78.43	N55° E/30° NW	N53° E/33° NW	4	砂混じり粘土状。
		B-16	60	96.46 ~ 96.50	-69.94 ~ -69.97	N30° E/36° NW	N37° E/35° NW	2.5	シルト混じりリン片状。
f-135	①	B-16X	90	90.53 ~ 90.58	-71.73 ~ -71.78	N31° E/22° NW	N44° E/20° NW	4.5	細片混じりシルト状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珺岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(11)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-136	①	TJ-3-2	70	242.16 ~ 242.19	-218.87 ~ -218.89	N60° E/44° NW	N61° E/43° NW	2	リン片混じり粘土状。
f-137	①	TJ-1-2	90	183.81 ~ 183.83	-170.42 ~ -170.44	N52° E/33° NW	N54° E/32° NW	2.2	細片混じり粘土状。
f-138	①	TJ-1-1	90	200.41 ~ 200.45	-187.00 ~ -187.04	N55° E/36° NW	N51° E/36° NW	3.6	粘土状～リン片状、細片状。
f-139	③	TJ-2-15	70	86.80 ~ 87.17	-65.56 ~ -65.90	N22° W/51° W	N8° W/53° W	26	角礫混じり粘土状。
f-140	②-1	TJ-2-2	90	217.00 ~ 217.20	-205.88 ~ -206.08	N64° W/67° SW	N36° W/59° SW	22	砂混じり粘土状～角礫状。
f-141	①	TJ-2-2	90	94.24 ~ 94.31	-83.12 ~ -83.19	N37° E/29° NW	N26° E/28° NW	6.5	シルト混じり葉片状。
f-142	①	TJ-7-3	70	181.23 ~ 181.28	-159.23 ~ -159.28	N35° E/33° NW	N38° E/37° NW	3.6	砂混じり粘土状～細片混じり砂状。
f-143	②-2	BCG-3	90	12.47 ~ 13.60	-1.47 ~ -2.60	N60° W/69° SW	N60° W/69° SW	40	葉片状～岩片混じりシルト状。
		S-1	90	30.95 ~ 31.69	-19.82 ~ -20.56	N20° E/71° SE	N54° E/45° SE	45	砂混じり粘土状～シルト混じり角礫状。
		S-5	90	141.53 ~ 143.10	-130.63 ~ -132.20	N55° E/46° SE	N33° W/26° SW	75	砂質粘土状～角礫状。
		O-3	90	36.95 ~ 37.12	-14.93 ~ -15.10	N17° E/49° SE	N12° W/54° E	15	砂混じり粘土状～角礫状。
		O-4	90	94.95 ~ 95.28	-70.31 ~ -70.64	N27° E/55° SE	N19° E/66° SE	22	砂混じり粘土状～角礫状。
		No. 10	90	29.30 ~ 31.00	-18.25 ~ -19.95	N30° E/27° SE	N39° E/59° SE	69.1	角礫混じり粘土状～岩片混じり角礫状。
		No. 12	90	86.29 ~ 86.84	-75.24 ~ -75.79	N57° E/35° SE	N52° E/71° SE	38	岩片混じりリン片状～角礫状。
		No. 13	90	43.30 ~ 43.35	-21.30 ~ -21.35	N31° E/57° SE	N37° E/58° SE	4	細片混じりシルト状～岩片混じり角礫状。
		No. 15	90	83.41 ~ 83.71	-72.13 ~ -72.43	N44° E/47° SE	N38° E/52° SE	24.7	礫混じり砂状～細片混じりシルト状。
		No. 17	90	48.97 ~ 49.63	-43.95 ~ -44.61	N48° E/47° SE	N27° E/57° SE	52.7	角礫混じり砂状～角礫状。
		No. 18	90	38.16 ~ 38.69	-33.10 ~ -33.63	N12° W/72° E	N12° W/71° E	22.9	角礫・細片混じり砂状。
		Y-6	90	60.45 ~ 60.52	-37.07 ~ -37.14	N40° E/54° SE	N40° E/58° SE	4.8	細片・角礫混じりシルト状。
		Y-c	90	26.69 ~ 26.83	-6.61 ~ -6.75	N12° W/57° E	N4° W/59° E	10.4	礫混じり粘土状。
		Y-d	90	29.30 ~ 29.33	-9.12 ~ -9.15	N2° W/40° E	N5° E/37° E	2.4	角礫混じりシルト状。
		Y-e	90	33.30 ~ 34.06	-13.09 ~ -13.85	N79° E/61° S	N5° E/59° E	56.5	細片混じりシルト状～岩片状。
		Y-f	90	37.69 ~ 37.73	-17.65 ~ -17.69	N16° E/58° SE	N12° W/58° E	2.6	砂混じりシルト状。
		No. 13	90	51.53 ~ 52.18	-29.53 ~ -30.18	N21° E/50° SE	N9° W/26° E	49	砂混じり粘土状～角礫混じり岩片状。
No. 18	90	41.27 ~ 41.37	-36.21 ~ -36.31	N7° W/58° E	N9° W/62° E	5.7	角礫・細片混じり砂状。		
Y-6	90	75.58 ~ 76.33	-52.20 ~ -52.95	N67° E/38° S	N67° W/54° SW	50.2	砂混じりシルト状～細片混じり角礫状。		
Y-c	90	27.31 ~ 27.38	-7.23 ~ -7.30	N3° E/34° E	N-S/44° E	5.8	礫混じり粘土状。		

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珺岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

5 断層性状一覧表【ボーリング】

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-29)一部修正

ボーリングコアにおける断層の性状一覧表(12)

断層名	断層タイプ*1	確認位置				走向・傾斜*2 (真北基準)		破碎の幅*3 (cm)	性状*4
		孔名	掘進角度(°)	深度(GL-m)	標高(EL. m)	上端	下端		
f-144	①	S-7	90	116.71 ~ 116.82	-93.44 ~ -93.55	N48° E/32° NW	N56° E/31° NW	10.5	粘土状～リン片混じり細片状。
f-145	①	B-16	60	33.53 ~ 33.57	-15.44 ~ -15.47	N39° E/40° NW	N49° E/32° NW	3.5	細片混じりシルト状。
		B-16(45°)	45	41.20 ~ 41.32	-15.53 ~ -15.62	N69° E/34° N	N66° E/35° NW	13	リン片細片混じり粘土状。
		No. 15	90	46.15 ~ 46.19	-34.87 ~ -34.91	N33° E/31° NW	N43° E/31° NW	3	細片・リン片混じり砂状。
f-146	③	O-1	90	113.15 ~ 113.30	-88.60 ~ -88.75	N27° E/33° NW	N17° W/58° W	12	砂混じり角礫状。
f-147	①	O-4	90	33.91 ~ 33.99	-9.27 ~ -9.35	N48° E/30° NW	N55° E/31° NW	7.5	細片混じりリン片質粘土状～角礫混じり砂状。
f-148	①	O-4	90	50.55 ~ 50.86	-25.91 ~ -26.22	N52° E/35° NW	N52° E/59° NW	26	砂・リン片混じりシルト状。
f-149	①	O-3	90	50.19 ~ 50.53	-28.17 ~ -28.51	N44° E/27° NW	N64° E/40° N	30	粘土混じり葉片状～細片状。
		Y-4	90	61.51 ~ 61.58	-39.65 ~ -39.72	N57° E/34° NW	N52° E/28° NW	6	細片混じりシルト状～角礫混じり細片状。
		Y-f	90	49.52 ~ 49.74	-29.48 ~ -29.70	N19° E/33° W	N15° E/18° W	22	リン片・細片混じりシルト状。
f-150	①	No. 13	90	50.28 ~ 50.50	-28.28 ~ -28.50	N79° E/31° N	N79° E/15° N	22	細片混じり粘土状～岩片混じり砂状。
f-151	①	O-3	90	53.70 ~ 53.72	-31.68 ~ -31.70	N34° E/36° NW	N33° E/37° NW	1.7	細片混じり砂質粘土状。
		Y-f	90	52.35 ~ 52.50	-32.31 ~ -32.46	N28° E/36° NW	N16° E/35° NW	12.5	細片混じりシルト状～角礫状。
f-152	①	Y-6	90	63.22 ~ 63.28	-39.84 ~ -39.90	N46° E/47° NW	N33° E/55° NW	3.2	細片・リン片混じりシルト状。
f-153	①	O-3	90	74.53 ~ 74.62	-52.51 ~ -52.60	N51° E/33° NW	N59° E/27° NW	9	細片質粘土状。
f-154	③	O-4	90	128.53 ~ 128.59	-103.89 ~ -103.95	N27° W/64° W	N21° W/67° W	5.5	砂・粘土混じりシルト状。
f-155	①	B-16	60	54.92 ~ 54.95	-33.96 ~ -33.99	N71° W/5° S	N1° E/12° W	3	細片混じりシルト状。
f-156	①	No. 10	90	17.11 ~ 17.14	-6.06 ~ -6.09	N51° E/37° NW	N50° E/37° NW	2.5	リン片混じり粘土状～葉片状。
f-157	①	No. 17	90	11.67 ~ 11.90	-6.65 ~ -6.88	N27° E/34° NW	N79° E/58° N	20	細片・角礫混じり砂状。
f-158	③	S-1	90	143.99 ~ 144.36	-132.86 ~ -133.23	N82° W/19° N	N11° E/46° E	35	粘土混じり砂状～角礫状。
f-159	①	No. 16	90	37.24 ~ 37.25	-34.64 ~ -34.65	N35° E/36° NW	N37° E/39° NW	1.2	粘土状。
f-160	①	No. 17	90	12.51 ~ 12.63	-7.49 ~ -7.61	N32° E/20° NW	N40° E/19° NW	11	シルト状～細片・角礫混じり砂状。
f-161	③	B-9	90	56.38 ~ 56.55	-40.31 ~ -40.48	N69° E/80° S	N69° E/83° S	3	角礫混じり砂状。
		S-3	90	78.30 ~ 78.33	-53.77 ~ -53.80	N75° E/71° S	N76° E/72° S	1.2	粘土混じりリン片状～砂状。

*1) タイプ①:層理に沿う、タイプ②-1:層理に斜交する(NW走向)、タイプ②-2:層理に斜交する(NE走向)、タイプ③:珺岩に沿う
 *2) BHTV実施孔のみ走向傾斜を記載。数字のみはコア観察での傾斜を表す。
 *3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。ただし、傾斜不明の場合は見かけの幅を示す。
 *4) “-”:柱状図に構成物質等の記録なし。

6 帯磁率の測定結果

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果**
- 7 薄片観察結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

6 帯磁率の測定結果〔測定機器の仕様及び測定方法〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2 (P-31) 再掲

■測定機器の仕様

使用機器: KT10R Plus v2 (Terraplus社製)

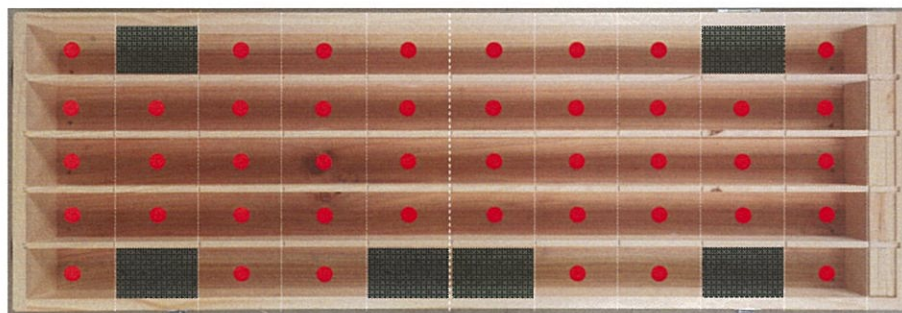
感度	1×10^{-6} SI Units
計測範囲	$0.001 \times 10^{-3} \sim 9999.999 \times 10^{-3}$ SI Units 自動レンジ(10 SI Units)
動作周波数	10kHz
計測周波数	20回/秒

機器の概観



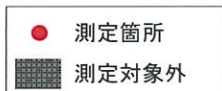
■測定方法

- 測定は、磁化の強いものから十分に離し、矩形のセンサ部をコアの中心方向へ向け、センサ部の両端点をコアに接触させて測定。
- 測定間隔は10cmとするが、金属製の止め具付近等、異常値が認められる可能性がある箇所は測定対象外とした。

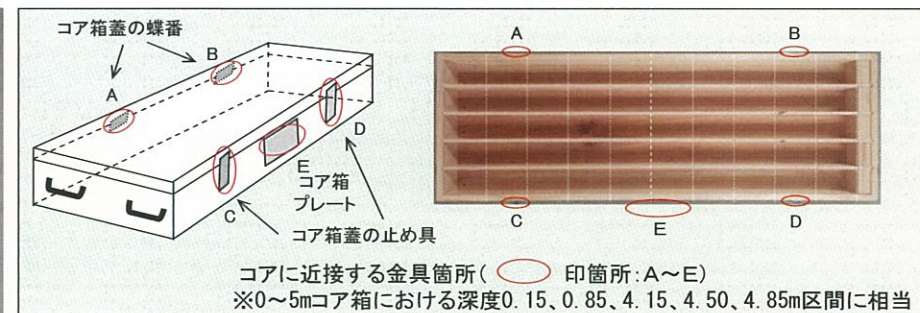


10cm

100cm

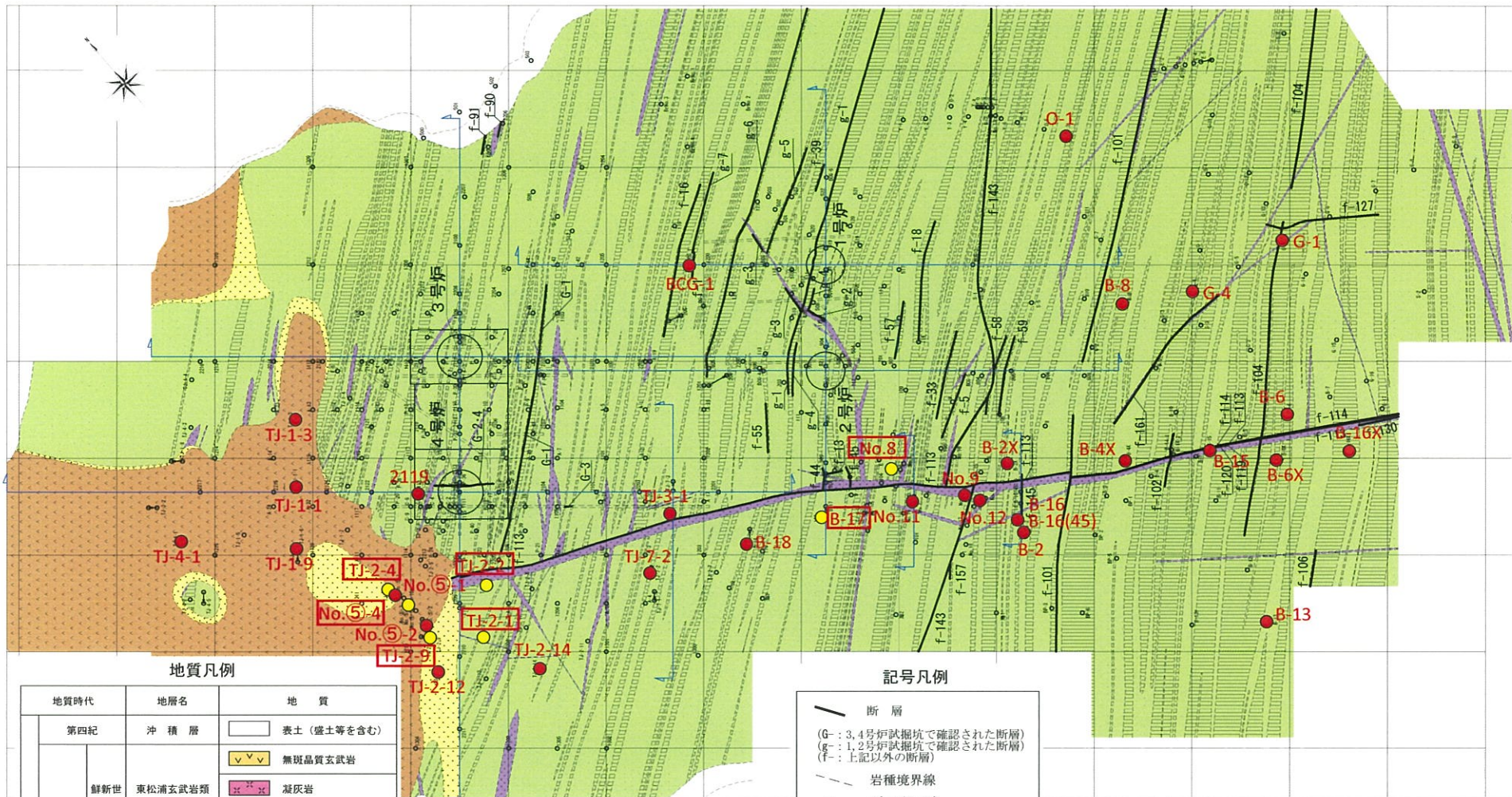


帯磁率測定箇所



6 帯磁率の測定結果〔測定孔位置図〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-32) 一部修正



地質凡例

地質時代		地層名	地質
新生代	第四紀	沖積層	表土(礫土等を含む)
	鮮新世	東松浦玄武岩類	無斑晶質玄武岩
			凝灰岩
			かんらん石粗粒玄武岩
	新第三紀	八ノ久保砂礫層	砂礫層
		中新世	肥前粗粒玄武岩類
	古第三紀 漸新世		佐世保層群

記号凡例

- 断層
- (G : 3, 4号坑試掘坑で確認された断層)
- (g : 1, 2号坑試掘坑で確認された断層)
- (f : 上記以外の断層)
- - - 岩種境界線
- ボーリング
- ボーリング (孔底標高EL. -15.0m以浅)
- ボーリング (孔口標高EL. -15.0m以深)
- ボーリング(傾斜孔)
- 孔口 EL. -15.0m位置
- [] 試掘坑
- ↔ 断面線

凡例

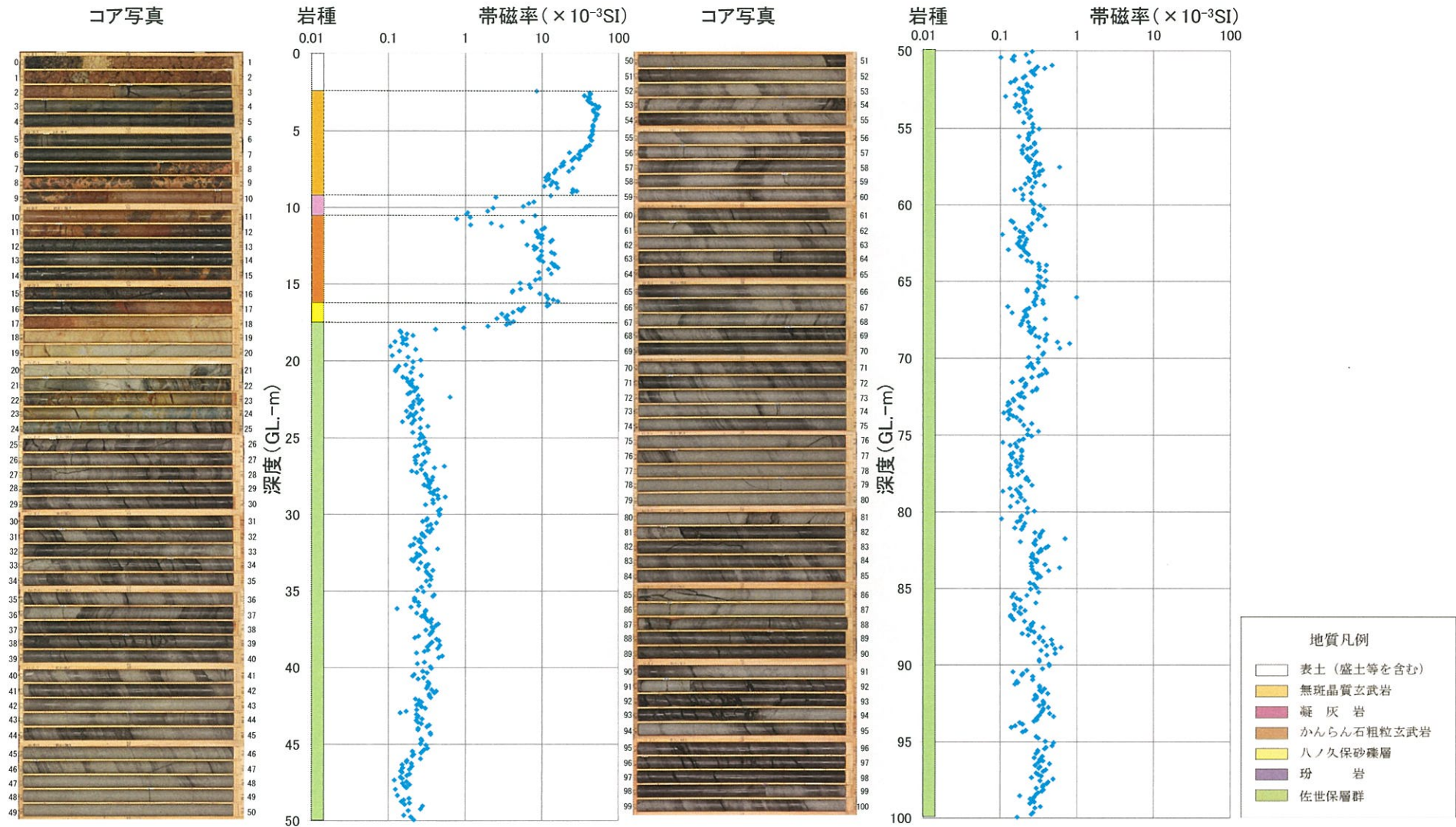
- 帯磁率測定孔
- (黄色は測定結果表示孔)

帯磁率測定孔位置図(地質水平断面図(EL.-15m))

6 帯磁率の測定結果〔佐世保層群の例〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2 (P-33) 再掲

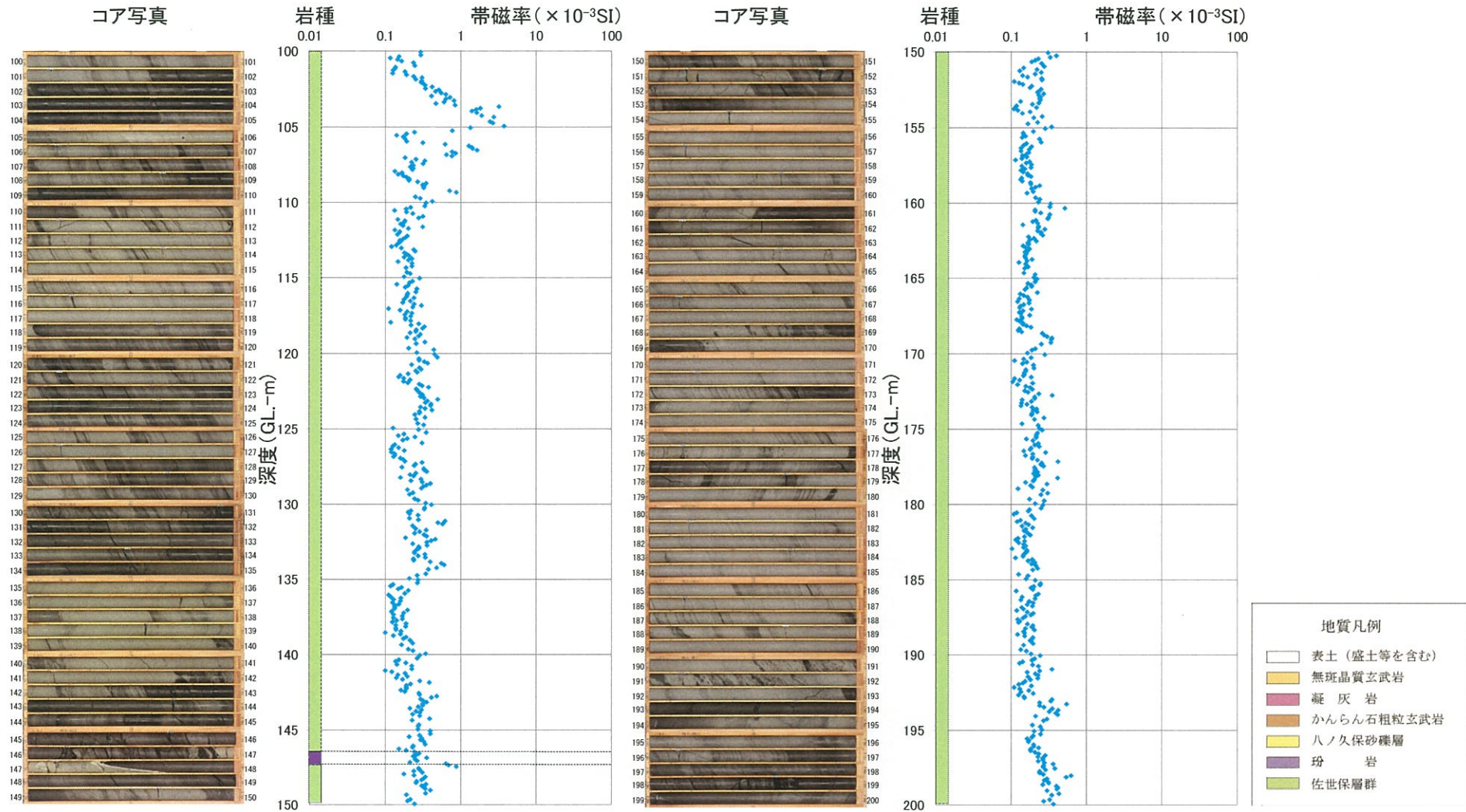
TJ-2-1孔(傾斜90°)
深度0.00m~100.00m (EL.11.07m~-88.93m)



6 帯磁率の測定結果〔佐世保層群の例〕

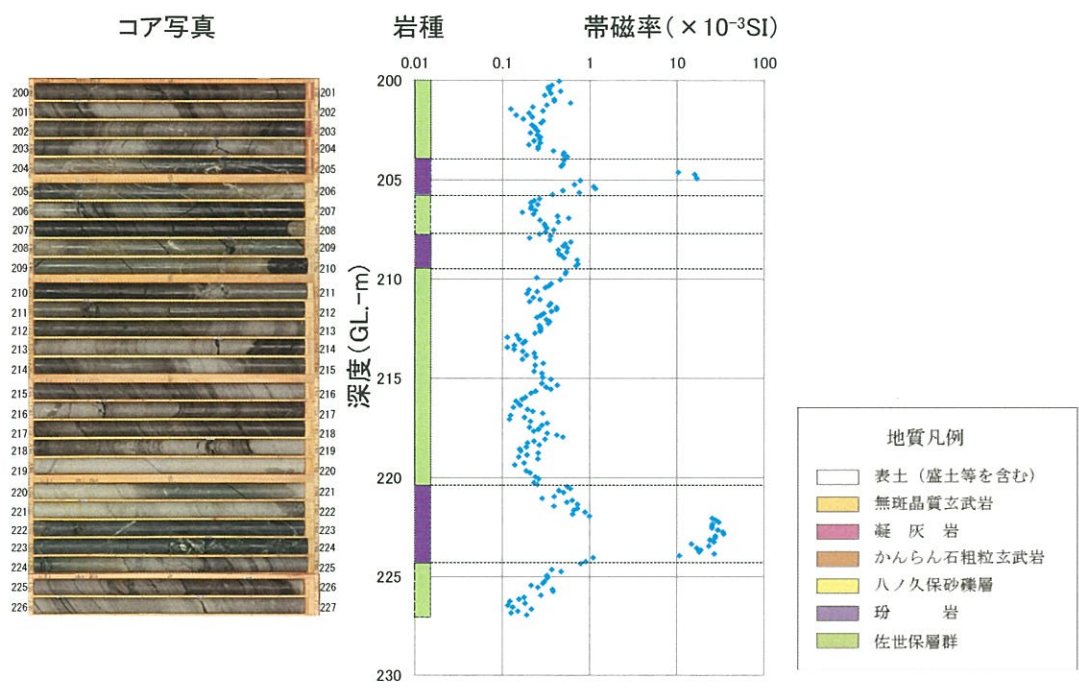
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2 (P-34) 再掲

TJ-2-1孔(傾斜90°)
深度100.00m~200.00m(EL.-88.93m~-188.93m)



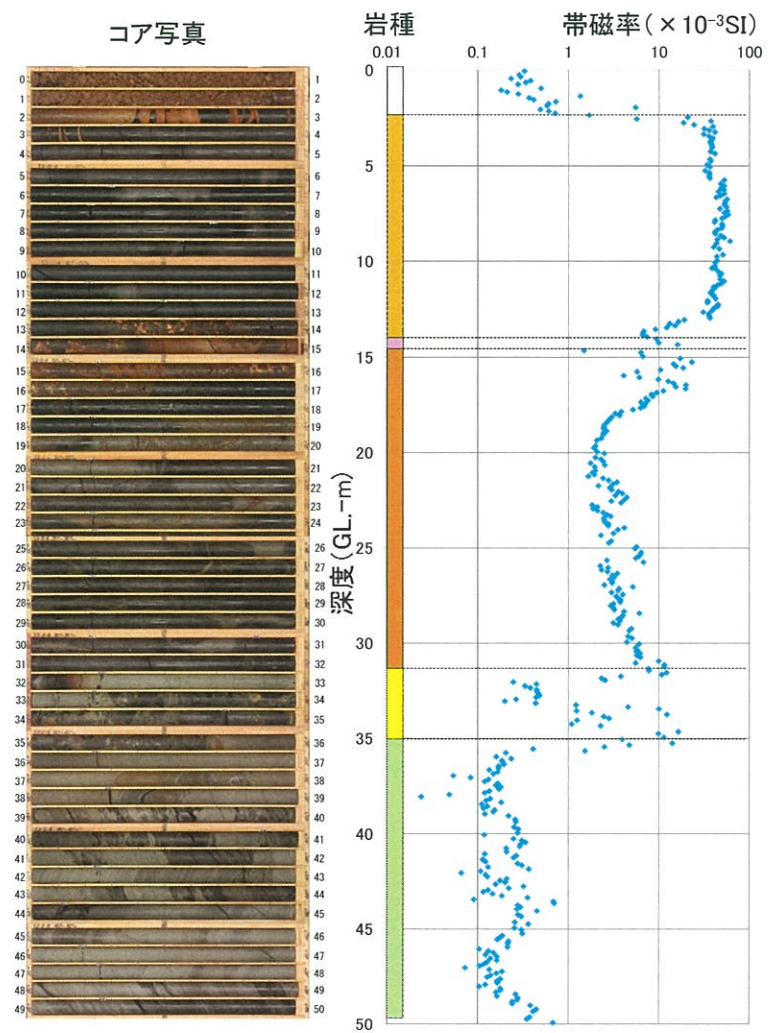
6 帯磁率の測定結果〔佐世保層群の例〕

TJ-2-1孔(傾斜90°)
 深度200.00m~227.00m(EL.-188.93m~-215.93m)

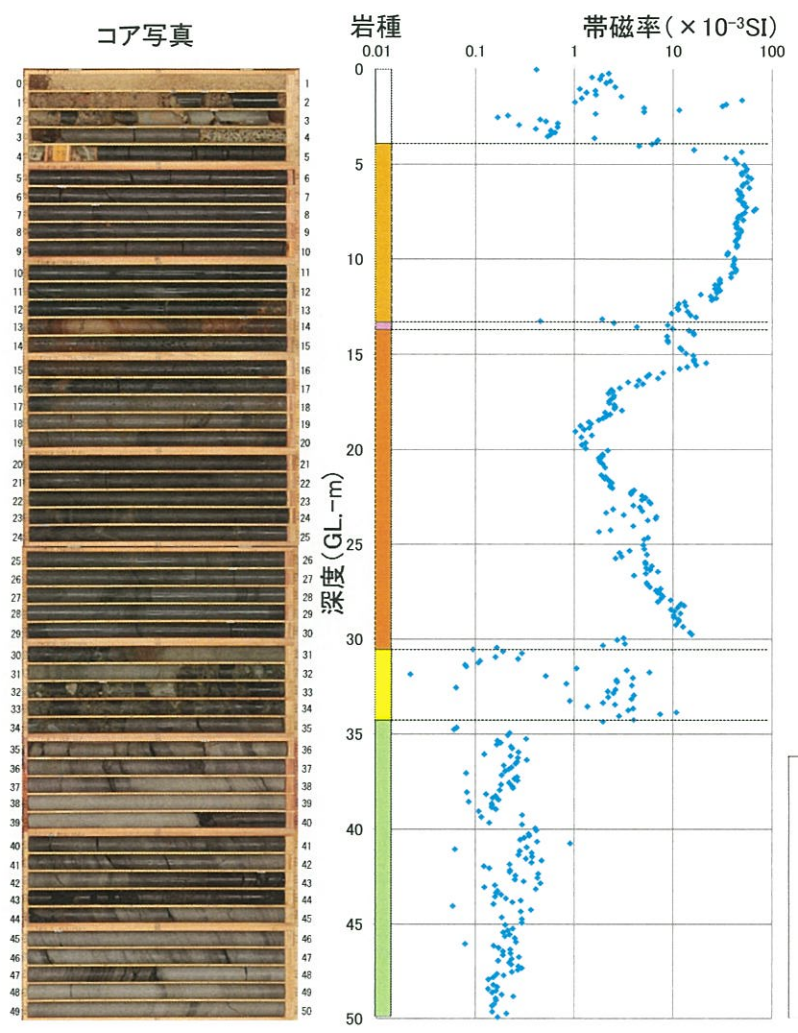


6 帯磁率の測定結果〔玄武岩の例〕

TJ-2-4孔(傾斜90°)
深度0.00m～50.00m (EL.17.00m～-33.00m)



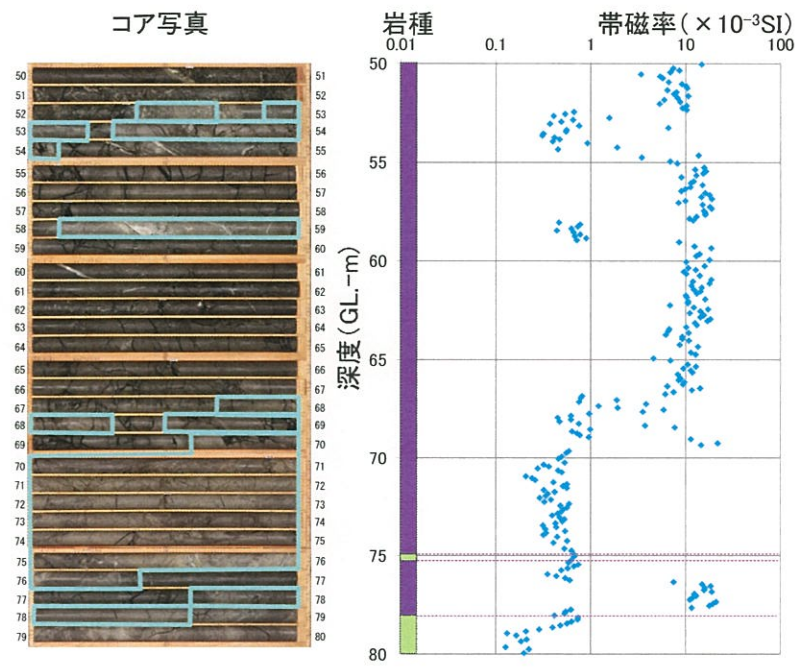
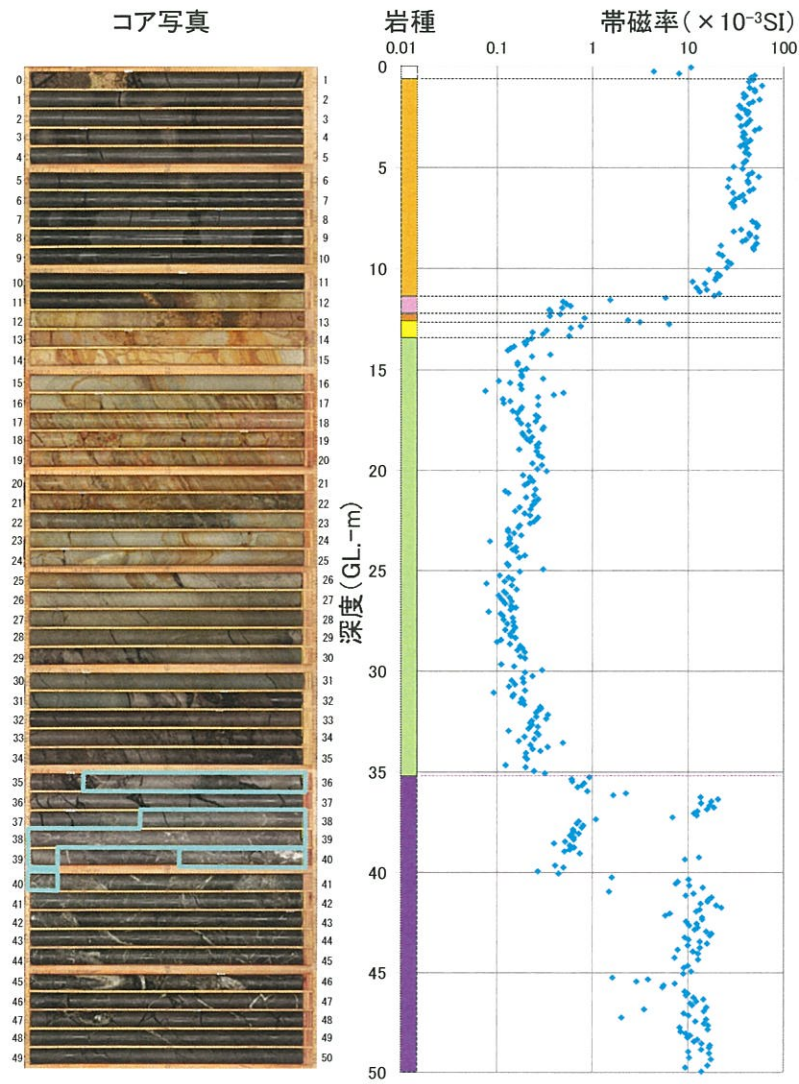
TJ-2-9孔(傾斜90°)
深度0.00m～50.00m (EL.16.29m～-33.71m)



- 地質凡例
- 表土 (盛土等を含む)
 - 無斑晶質玄武岩
 - 凝灰岩
 - かんらん石粗粒玄武岩
 - 八ノ久保砂礫層
 - 玢岩
 - 佐世保層群

6 帯磁率の測定結果〔玢岩の例〕

TJ-2-2孔(傾斜90°)
 深度0.00m~80.00m(EL.11.12m~-68.88m)



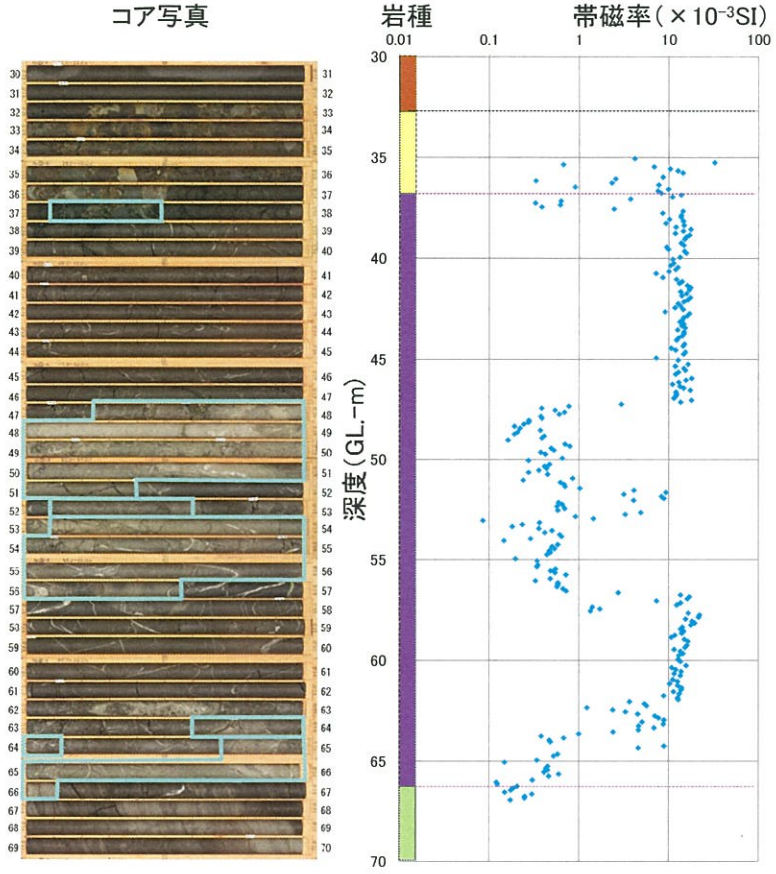
- 地質凡例
- 表土 (盛土等を含む)
 - 無斑晶質玄武岩
 - 凝灰岩
 - かんらん石粗粒玄武岩
 - 八ノ久保砂礫層
 - 玢岩
 - 佐世保層群

- コア写真凡例
- : 帯磁率低

6 帯磁率の測定結果〔玢岩の例〕

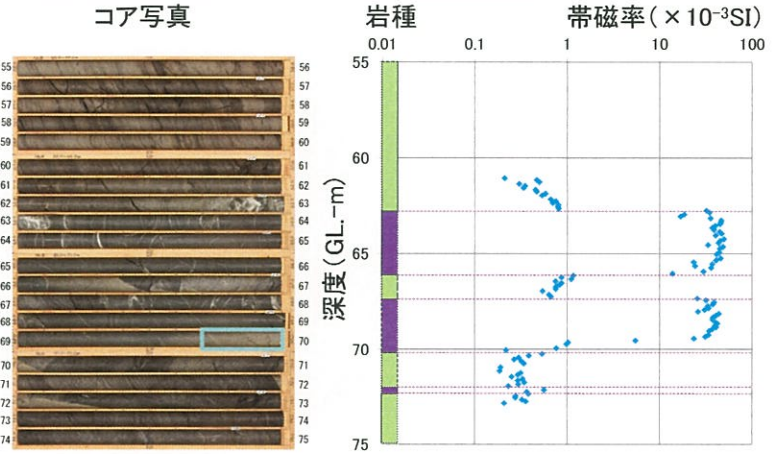
No.⑤-4孔(傾斜90°)

深度30.00m~70.00m(EL.-14.65m~-54.65m)



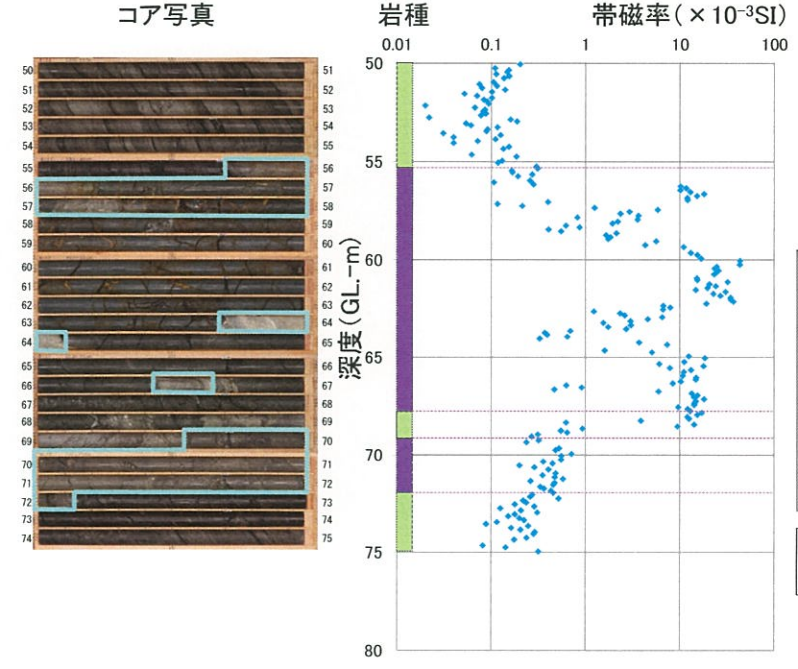
No.8孔(傾斜90°)

深度55.00m~75.00m(EL.-43.99m~-63.99m)



B-17孔(傾斜70°)

深度50.00m~75.00m(EL.-35.88m~-59.38m)

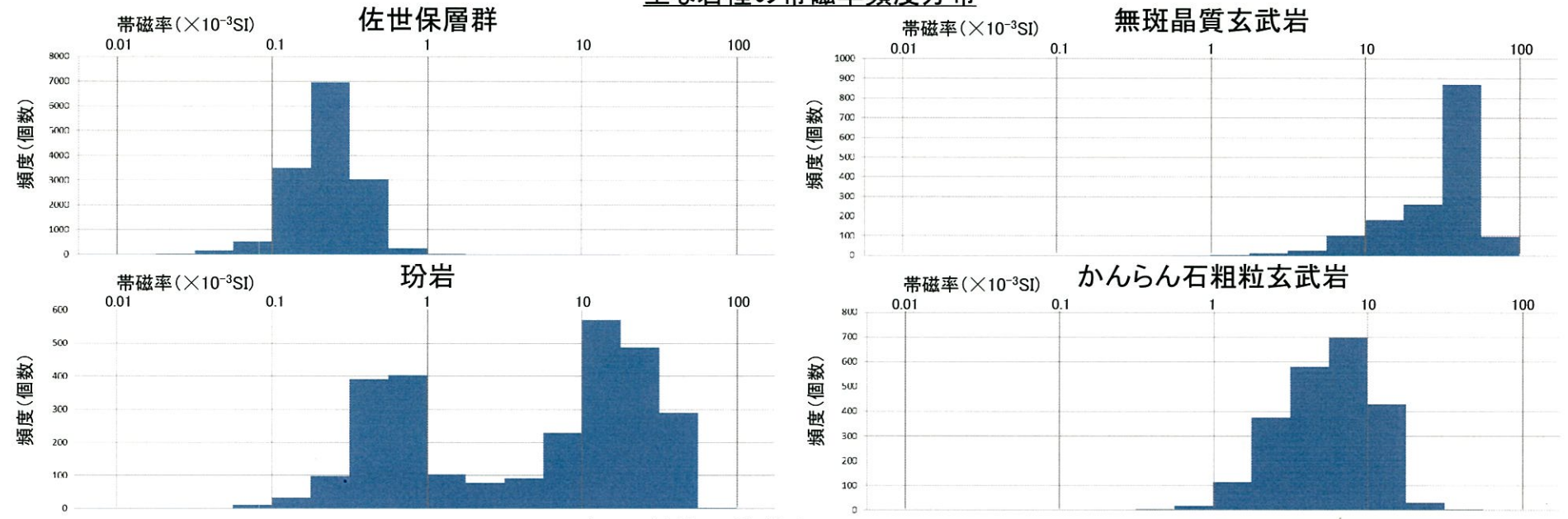


- 地質凡例
- 表土(盛土等を含む)
 - 無斑晶質玄武岩
 - 凝灰岩
 - かんらん石粗粒玄武岩
 - 八ノ久保砂礫層
 - 玢岩
 - 佐世保層群
- コア写真凡例
- : 帯磁率低

6 帯磁率の測定結果〔岩種毎の帯磁率頻度分布〕

- 敷地内に分布する主な岩種の帯磁率は次のとおりであり、一般的な値と概ね調和的である。
佐世保層群：0.01~1($\times 10^{-3}$ SI)程度、玢岩：0.1~100($\times 10^{-3}$ SI)程度、無斑晶質玄武岩、かんらん石粗粒玄武岩：1~100($\times 10^{-3}$ SI)程度
- 玢岩の帯磁率には2つのピークが見られ、新鮮な箇所では高い値、白色を帯びた箇所では変質の影響により低い値を示している。

主な岩種の帯磁率頻度分布



岩石・鉱物の帯磁率

帯磁率 (×10 ⁻³ SI)		0.01	0.1	1	10	100	1000
帯磁率 (SI) / 4π		10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹
火成岩	超苦鉄質						
	苦鉄質						
	...						
	...						
	...						
変成岩	硅長質						
	片麻岩						
	片岩						
堆積岩	砂岩						
	頁岩						
鉱石	石灰岩						
	磁鉄鉱						
	磁硫鉄鉱						
	黄鉄鉱						
	方鉛鉱						

無斑晶質玄武岩
かんらん石粗粒玄武岩
玢岩

佐世保層群

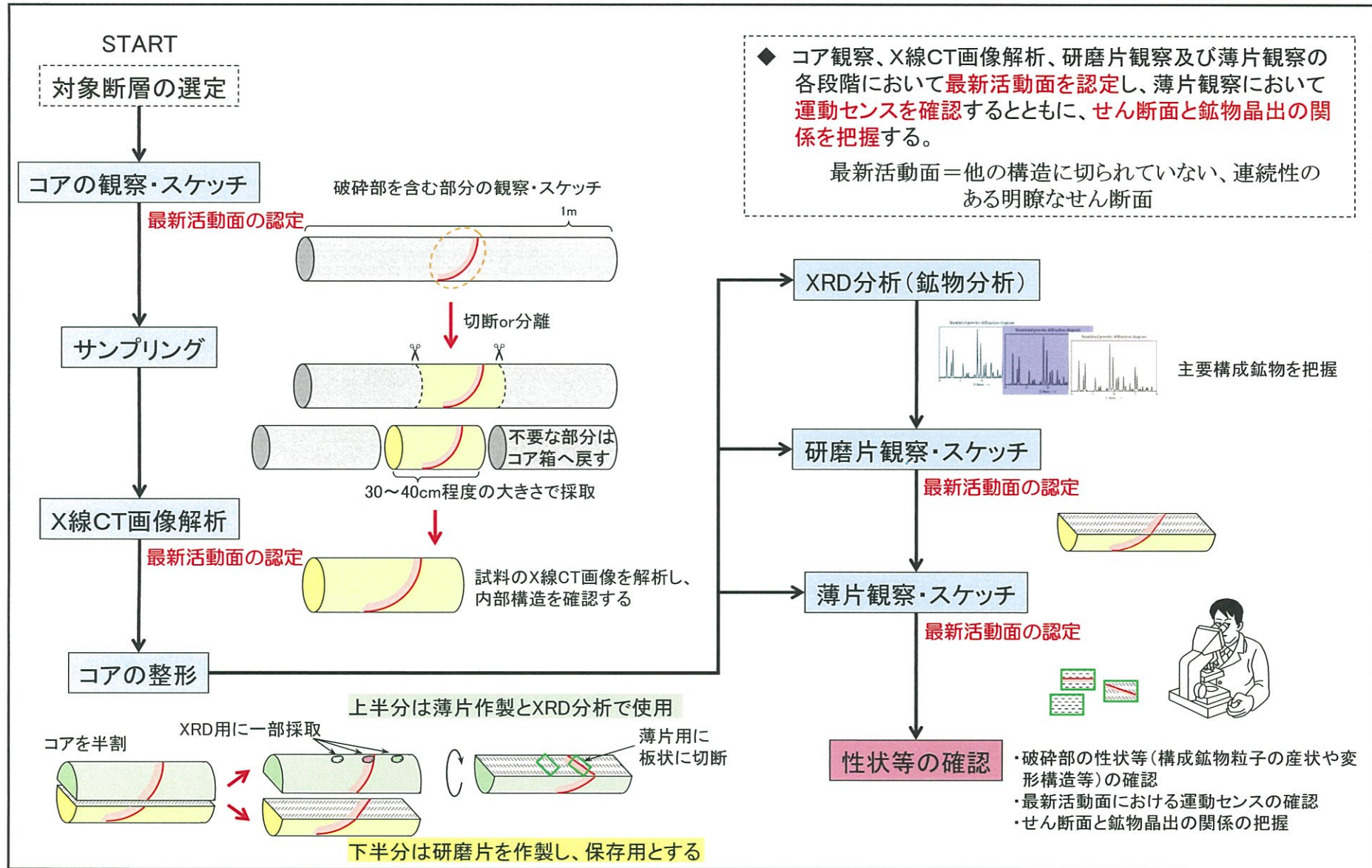
物理探査学会(2016)⁽¹⁾に加筆

7 薄片観察結果

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 **薄片観察結果**
 - 7.1 薄片観察フロー
 - 7.2 サンプル箇所一覧
 - 7.3 サンプル位置図
 - 7.4 薄片観察等の結果
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

7.1 薄片観察フロー

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-41)再掲



薄片観察フロー

7.2 サンプル箇所一覧

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-42)再掲

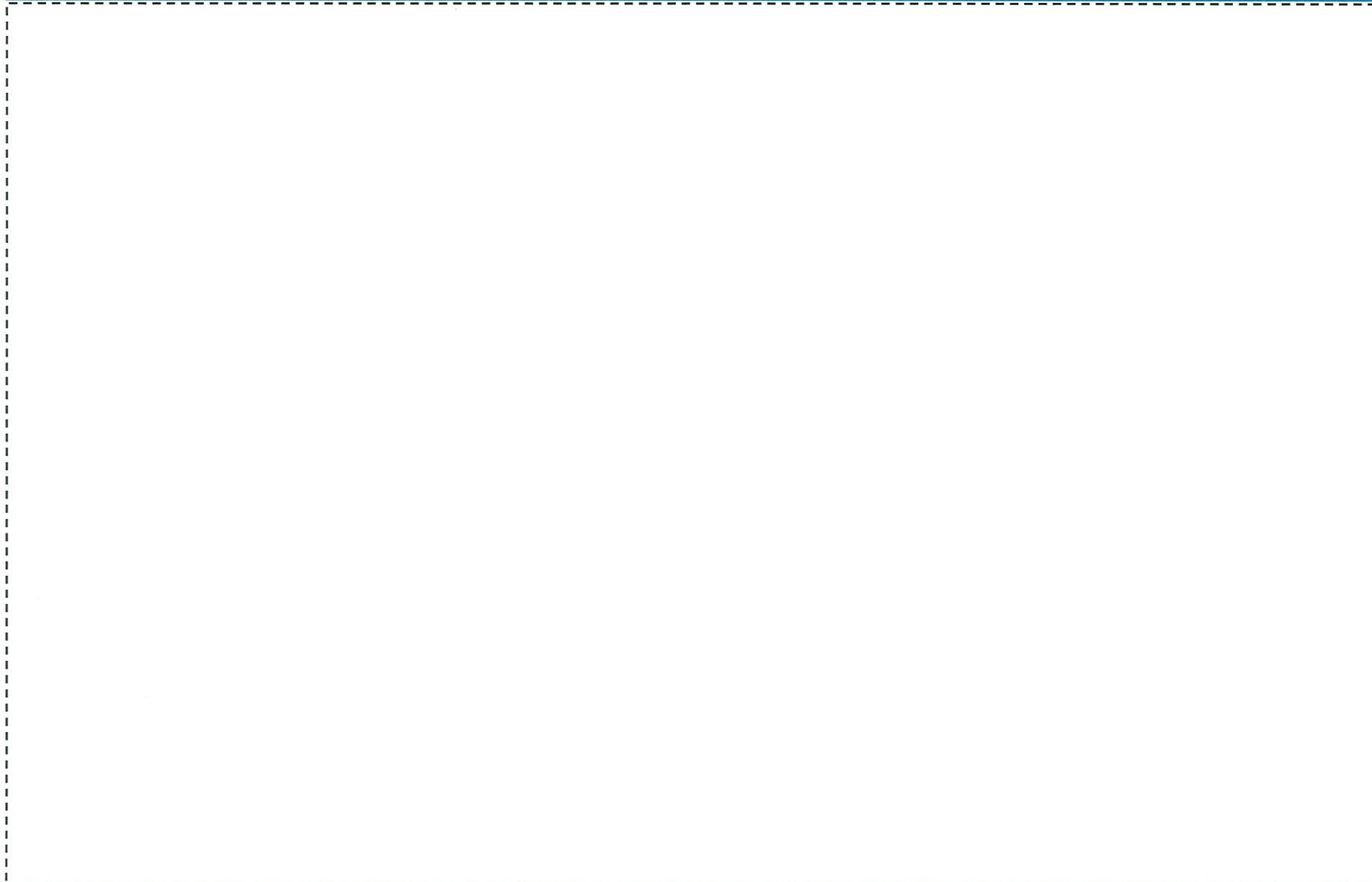
サンプル箇所一覧

断層タイプ	断層名	ボーリングコア					サンプル名: 採取深度 (標高)	
		孔名*1	確認位置 GL.-m (EL.m)	走向・傾斜*2		破碎の幅*3 (cm)		コアにおける性状
				上盤面	下盤面			
タイプ① 【層理に沿う】	f-104断層	B-4	81.98~82.00 (-51.61~-51.63)	N58° E/40° NW	N73° E/38° NW	2	・頁岩/珩岩の境界 ・角礫混じり砂状 ・鏡肌あり	Sp1: 81.86m~82.00m (-51.49m~-51.63m)
		B-15	61.45~61.55 (-31.06~-31.16)	N12° E/27° W	N47° E/32° NW	10	・頁岩中 ・シルト混じり角礫 状~角礫状	Sp2 61.30m~61.55m (-30.91m~-31.16m)
		B-10	70.77~70.80 (-45.79~-45.82)	N51° E/24° NW	N52° E/25° NW	3	・頁岩中 ・葉片混じり粘土状	Sp3 70.69m~71.00m (-45.71m~-46.02m)

- *1) 全て鉛直ボーリング(掘進角度90°)
*2) ボアホールテレビの走向・傾斜を記載。
*3) 傾斜を考慮した真の幅を示す。

7.3 サンプル位置図〔敷地内地質調査位置図〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-43)一部修正



敷地内地質調査位置図【全体図】

7.3 サンプル位置図〔地質水平断面図〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-44)一部修正

地質水平断面図(EL.-15m)

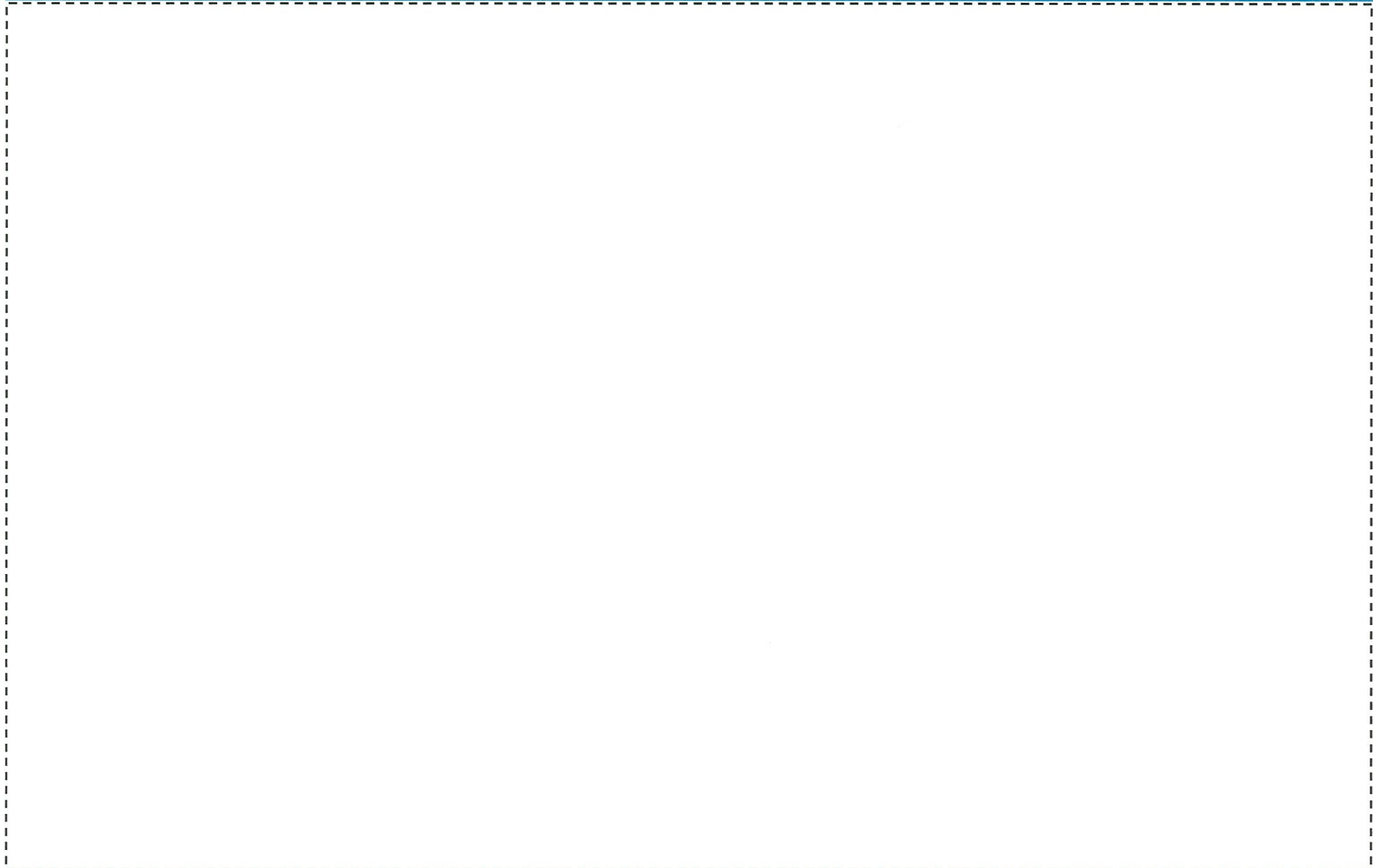
7.3 サンプル位置図〔地質鉛直断面図〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-45)再掲

地質鉛直断面図(B₁-B₁'断面)

7.3 サンプル位置図〔地質鉛直断面図〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-46)一部修正



地質鉛直断面図(B₂-B₂'断面)

7 薄片観察結果

- 1 敷地内地質調査位置図
- 2 破碎帯(断層)及びシームの特徴
- 3 玢岩境界の性状
- 4 敷地内断層総括表
- 5 断層性状一覧表
- 6 帯磁率の測定結果
- 7 **薄片観察結果**
 - 7.1 薄片観察フロー
 - 7.2 サンプル箇所一覧
 - 7.3 サンプル位置図
 - 7.4 **薄片観察等の結果**
- 8 玄武岩、八ノ久保砂礫層及び玢岩に関する文献
- 9 広域応力場と断層の成因について
- 10 参考文献

7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】

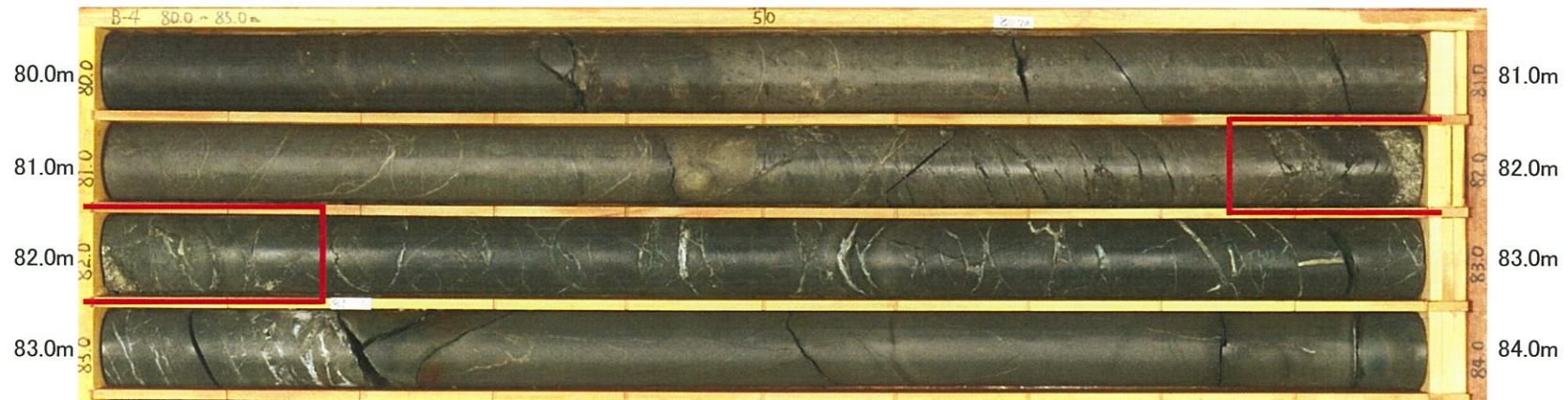
Sp1 : B-4孔
採取深度81.86m～82.00m
(EL.-51.49m～-51.63m)

7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔ボーリングコア観察〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-49)再掲

- ボーリングコア観察の結果、深度81.98m~82.00m(EL.-51.61m~-51.63m)にf-104断層が認められる。断層内部は、角礫混じり砂状を呈する。

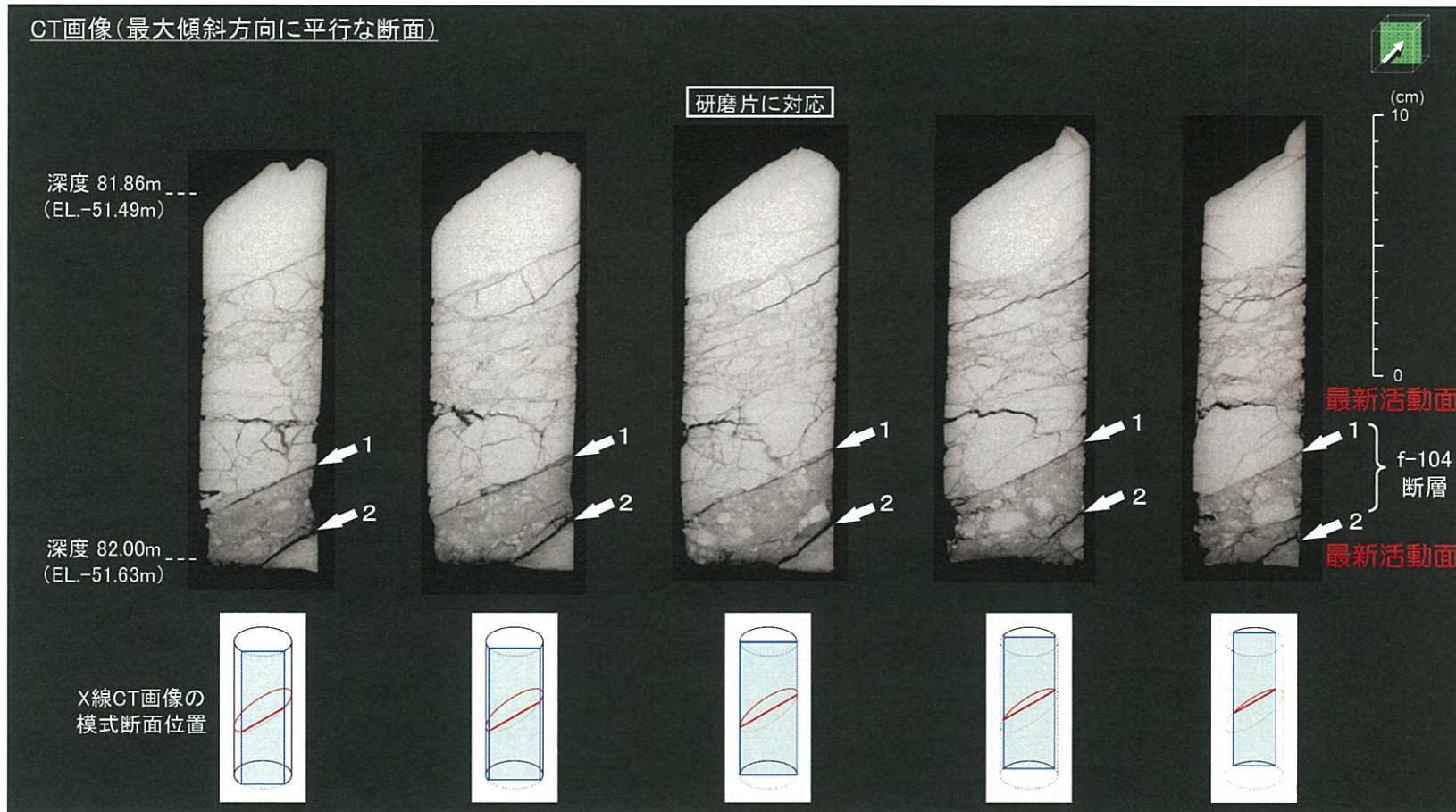
B-4孔 深度80.0m~84.0m(EL.-49.63m~-53.63m)



7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔X線CT画像解析〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-50)再掲

- 断層面1(上盤面)は、直線性を有する。
- 断層面2(下盤面)は、一部やや湾曲しており、開口している。

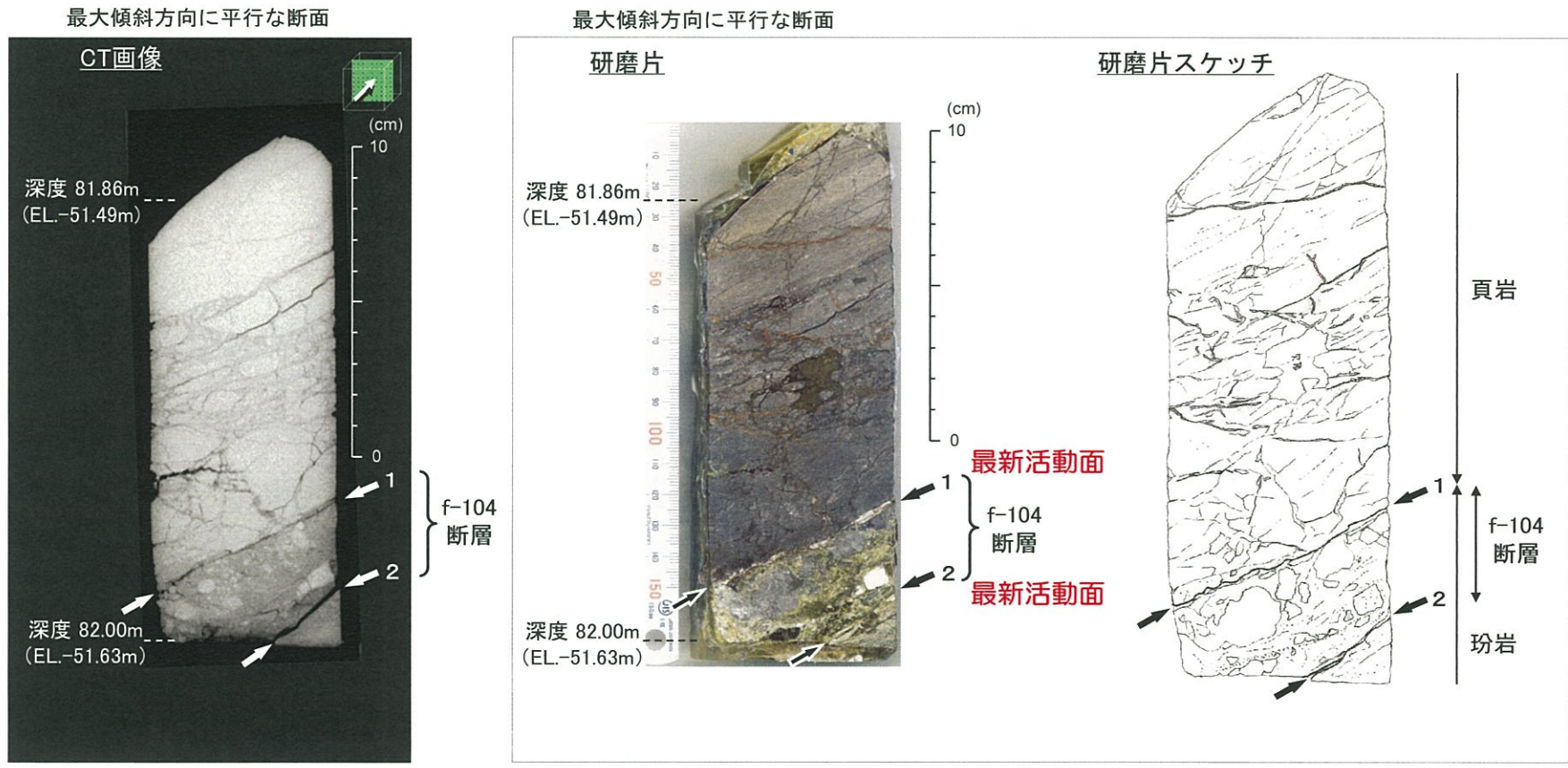


断層面1: f-104断層上盤面
断層面2: f-104断層下盤面

7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔研磨片観察〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-51)再掲

- f-104断層内部(断層面1及び断層面2の間)は、角礫混じり砂状を呈し、一部粘土質になっている。
- 主に頁岩の角礫などからなる構成粒子に明瞭な定向配列は認められない。

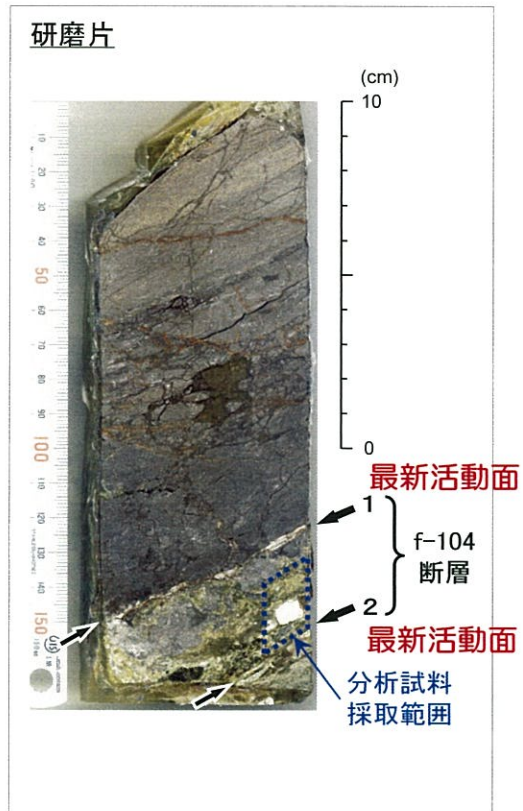


断層面1: f-104断層上盤面
断層面2: f-104断層下盤面

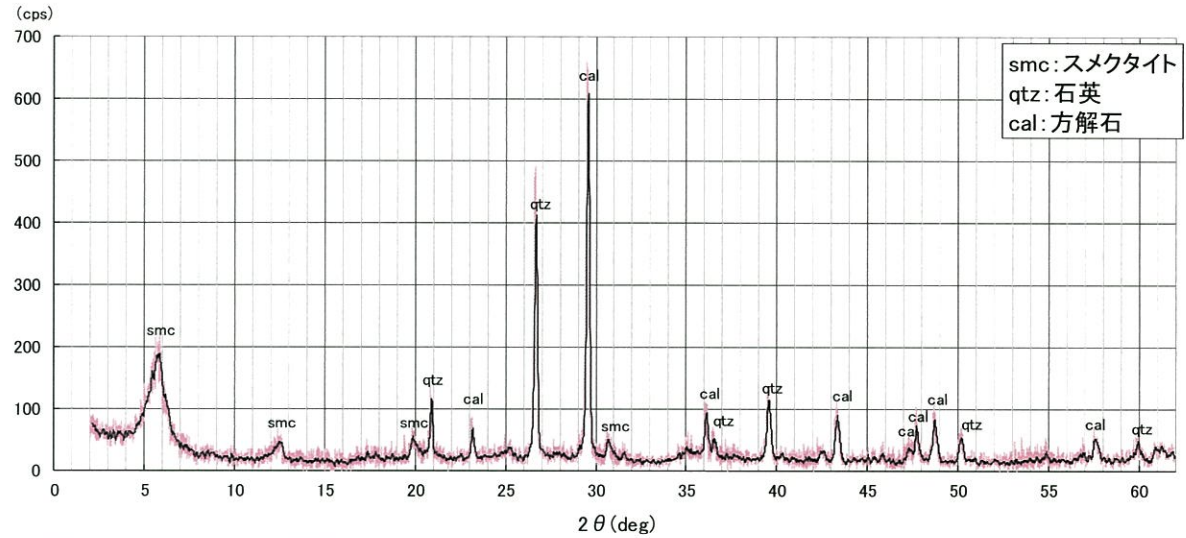
7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔XRD分析〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-52)再掲

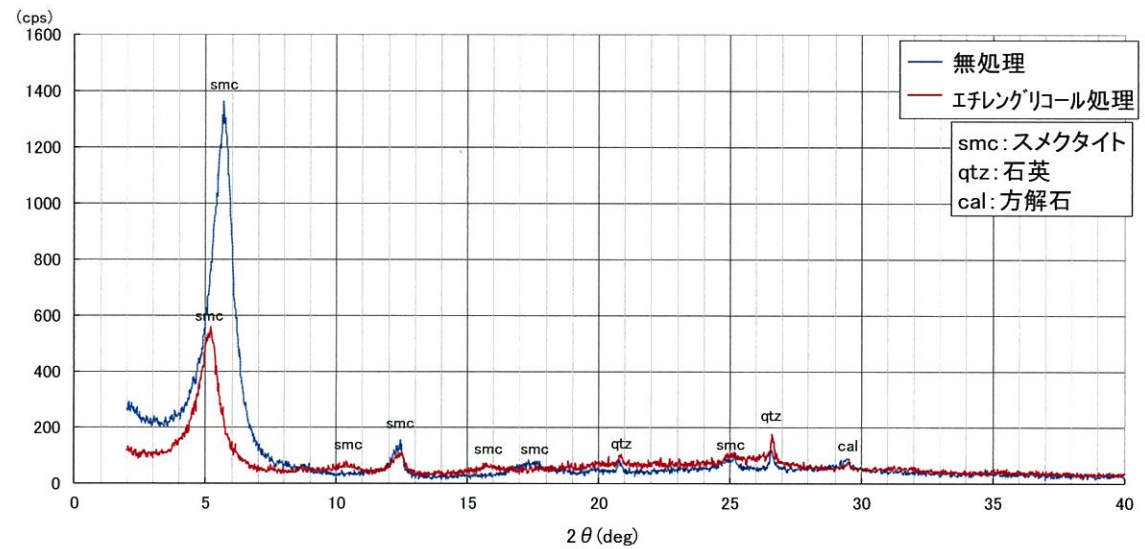
○ f-104断層内部は、方解石、石英、スメクタイトから構成される。



(1)全岩分析



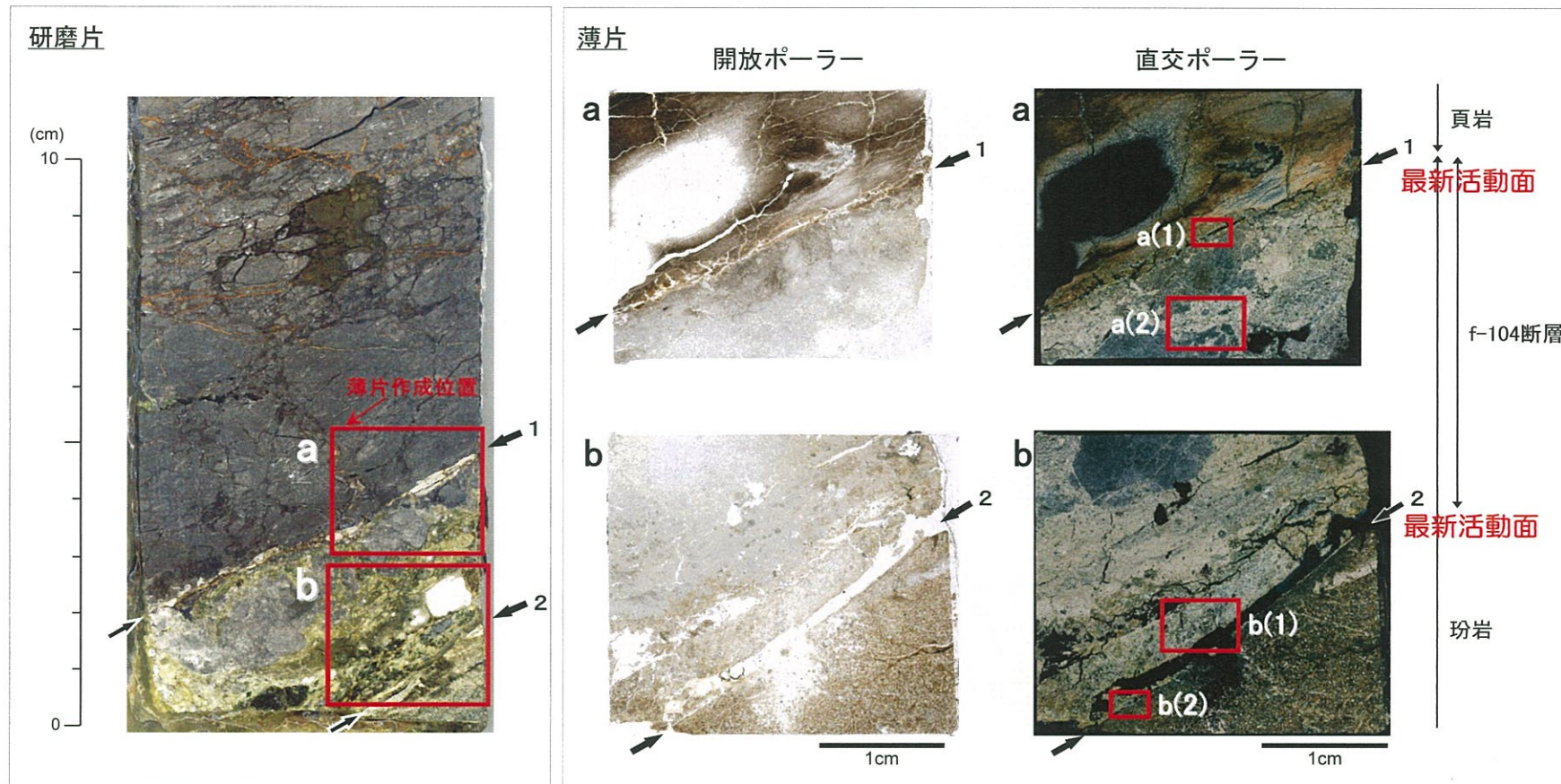
(2)定方位分析 (2μm以下の粘土分)



7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔薄片観察(1)〕

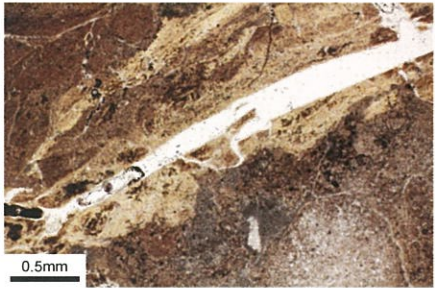

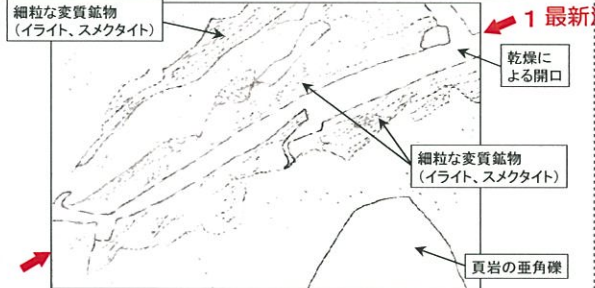
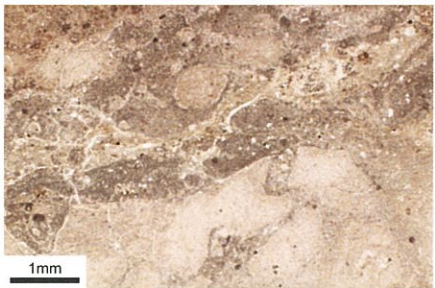
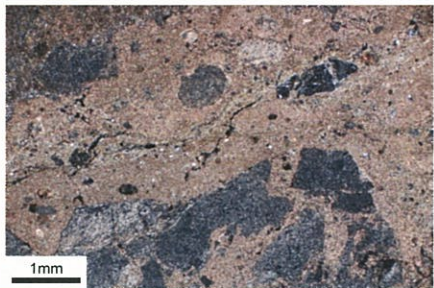

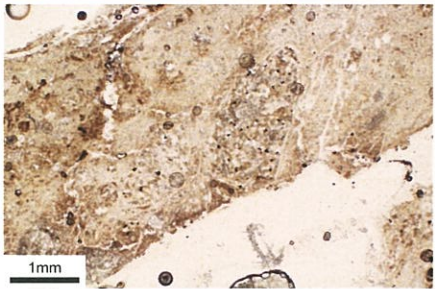
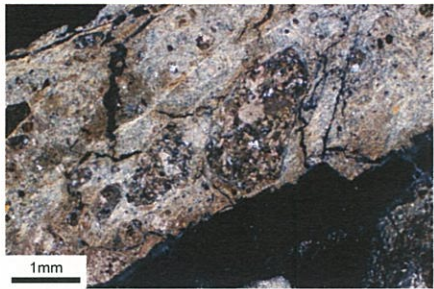
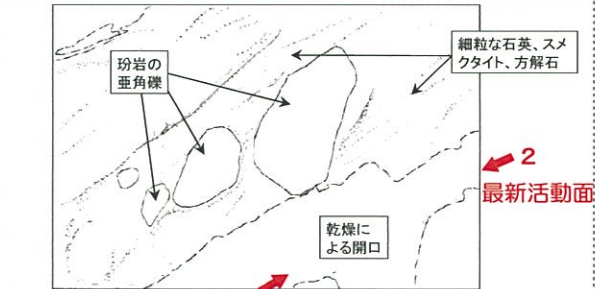
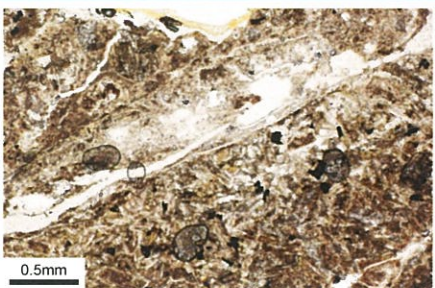
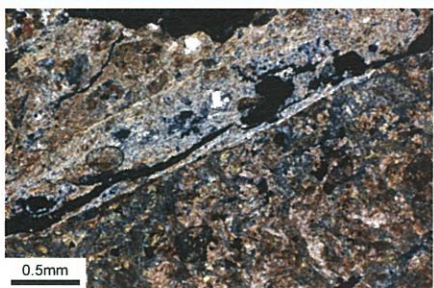
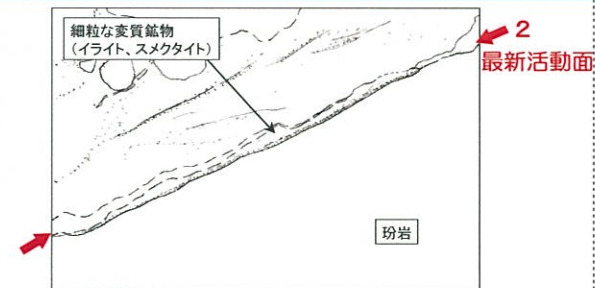
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-53)再掲

- 【断層面1付近】断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。また、断層面付近には角礫状の頁岩粒子が、認められる。
- 【断層内部】基質は主に細粒な石英、スメクタイト、方解石からなる。また、頁岩の角礫、玢岩の亜角礫～角礫が散在している。
- 【断層面2付近】断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。また、玢岩の亜角礫粒子の長軸が断層面と斜交して配列する。



7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔薄片観察(2)〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-54)再掲

	開放ポーラー	直交ポーラー	観察結果
a(1)			 <p>【断層面1付近】 ・断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。</p>
a(2)			 <p>【断層内部】 ・基質は主に細粒な方解石等からなる。 ・頁岩は角礫化・分離し、礫間は基質と同じ物質で充填されている。</p>
b(1)			 <p>【断層内部】 ・基質は主に細粒な石英、スメクタイト等からなる。 ・珩岩の亜角礫粒子の長軸が断層面と斜交して配列する。</p>
b(2)			 <p>【断層面2付近】 ・断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。</p>

7.4(1) 薄片観察等の結果【Sp1】〔薄片観察(3)〕

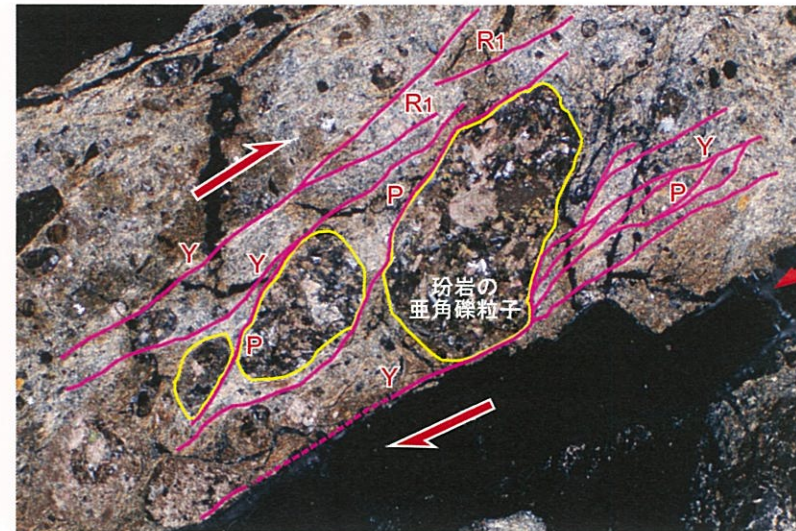
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-55)再掲

【運動センスに着目した観察結果】



1mm

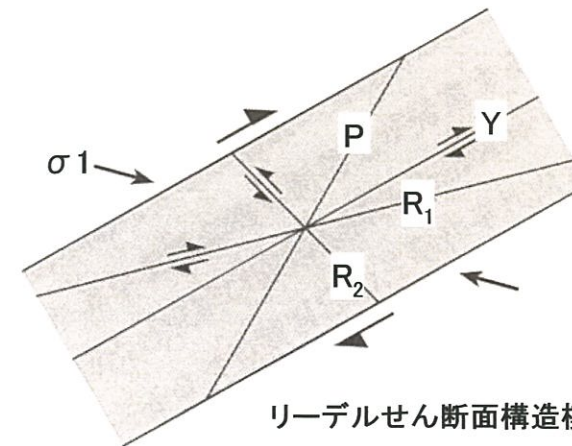
解釈線なし



2
最新活動面

解釈線あり

- ・最新活動面付近に、リーデルせん断面構造(Y面、P面、R1面)が認められる。
- ・また、珩岩の亜角礫粒子の長軸がY面と斜交した配列が認められる。
- ・以上のことから、**逆断層センス**が推定される。



リーデルせん断面構造模式図

*金川(2011)⁽²⁾に加筆

Y面：断層にほぼ平行で断層と同じ変位センス
R₁面：断層の変位方向に低角に傾斜し、断層と同じ変位センス
R₂面：断層の変位方向に高角に傾斜し、断層と逆の変位センス
P面：断層の変位方向とは逆の方向に低角に傾斜し、粒子の配列で特徴付けられる

7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】

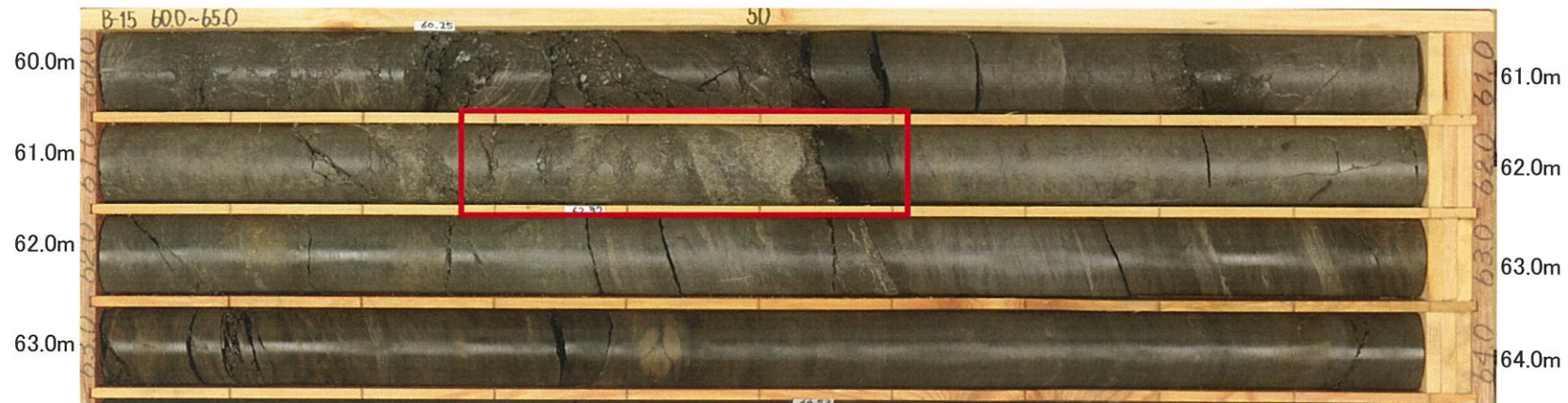
Sp2:B-15孔
採取深度61.30m～61.55m
(EL.-30.91m～-31.16m)

7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔ボーリングコア観察〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-57)再掲

- ボーリングコア観察の結果、深度61.45m～61.55m(EL.-31.06m～-31.16m)にf-104断層が認められる。断層内部は、シルト混じり角礫状～角礫状を呈する。

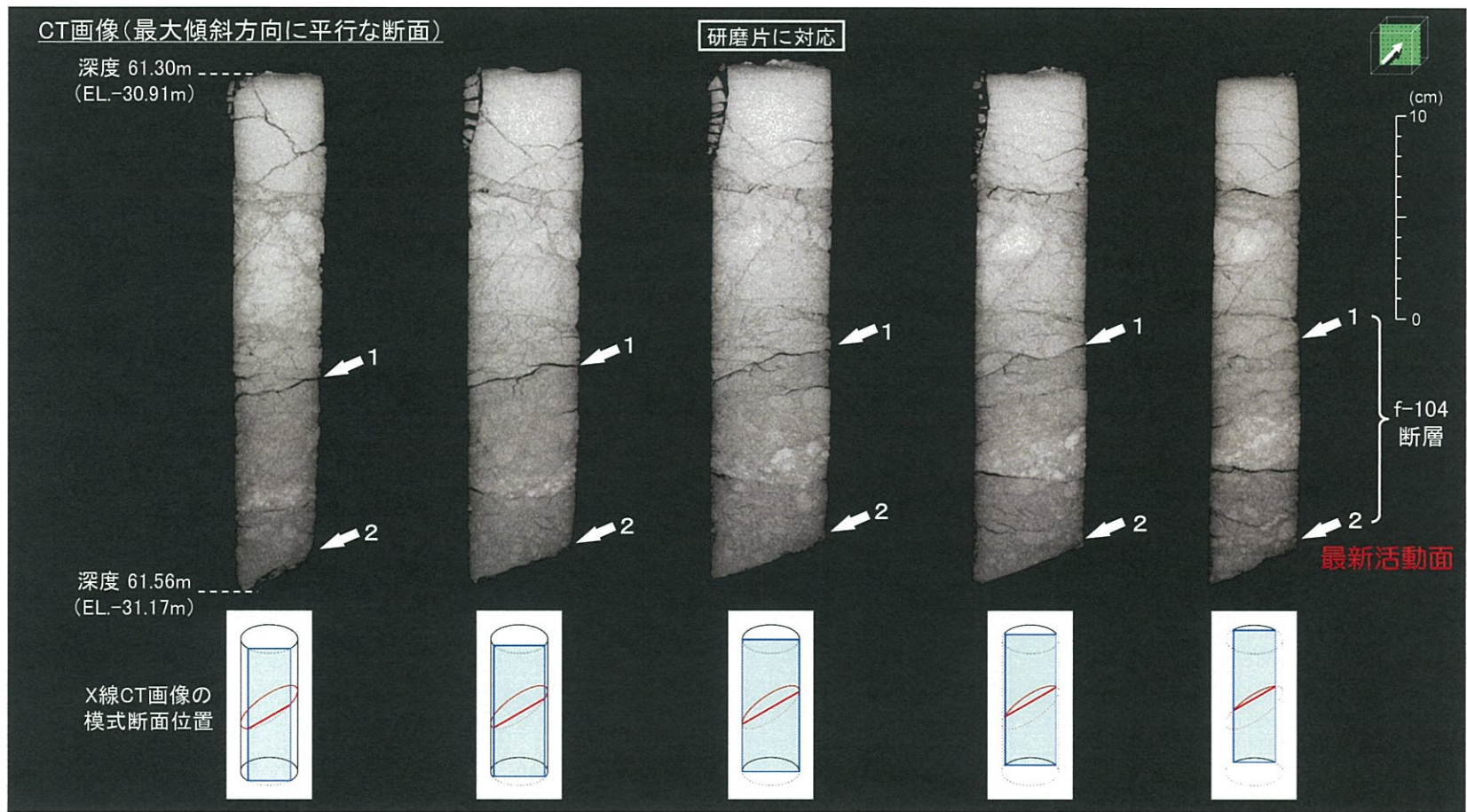
B-15孔 深度60.0m～64.0m(EL.-29.61m～-33.61m)



7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔X線CT画像解析〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-58)再掲

- 断層面1(上盤面)は、やや湾曲しており、開口している。
- 断層面2(下盤面)は、直線性を有し、開口している。



断層面1: f-104断層上盤面
断層面2: f-104断層下盤面

7.4 (2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔研磨片観察〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-59)再掲

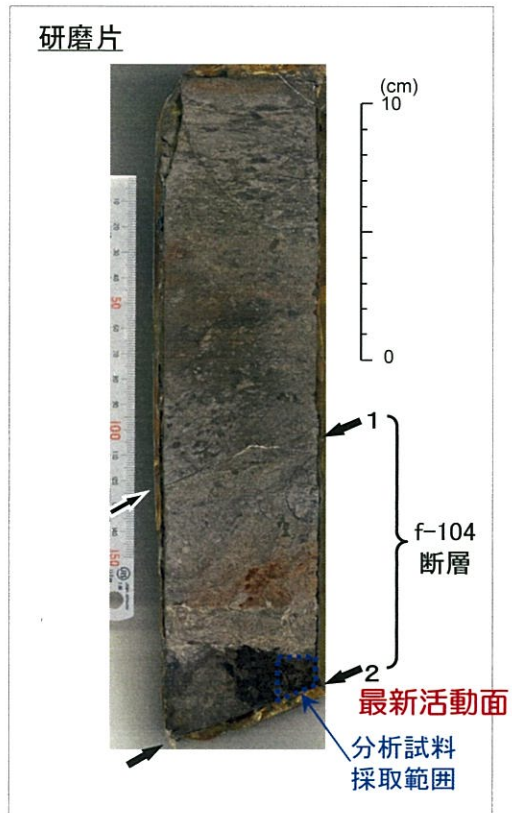
- f-104断層内部(断層面1及び断層面2の間)は、シルト混じり角礫状～角礫状を呈している。
- 特に断層内部の下盤側は角礫化が顕著である。



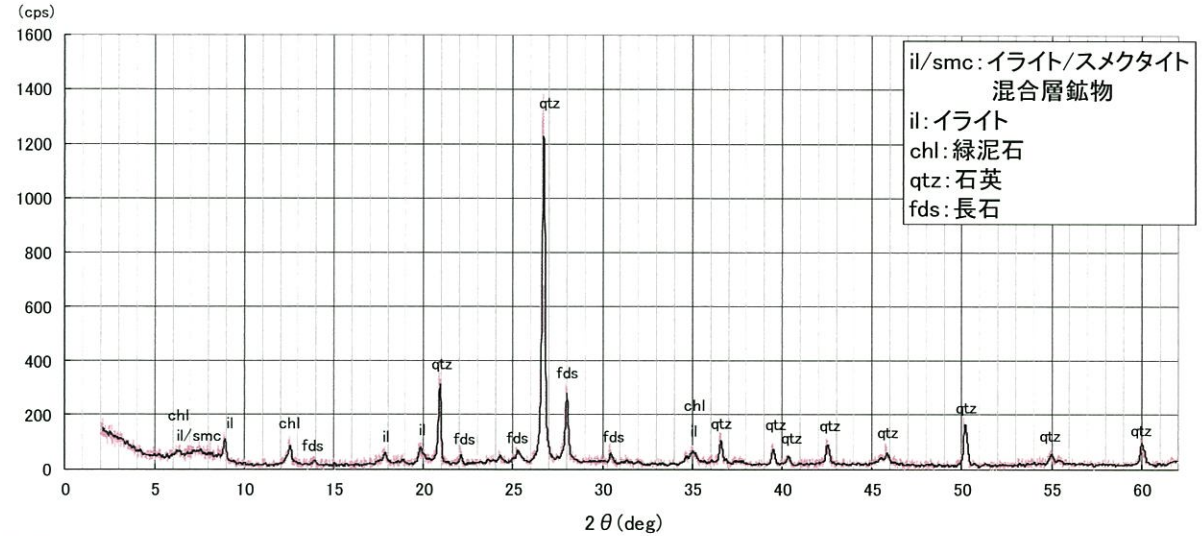
7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔XRD分析〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-60)再掲

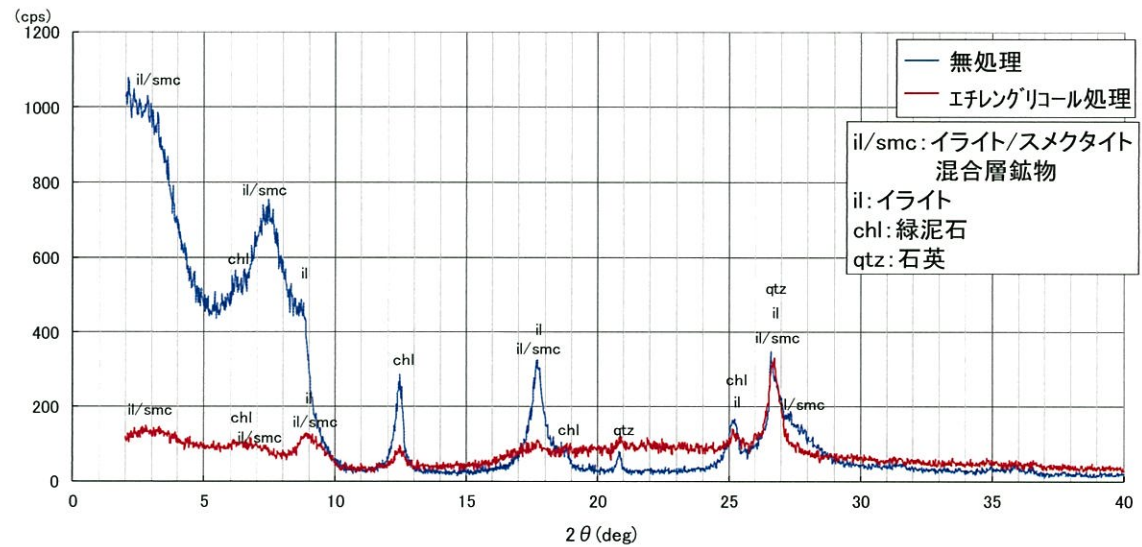
○ f-104断層内部は、石英、長石、イライト、緑泥石、イライト/スメクタイト混合層鉱物から構成される。



(1)全岩分析



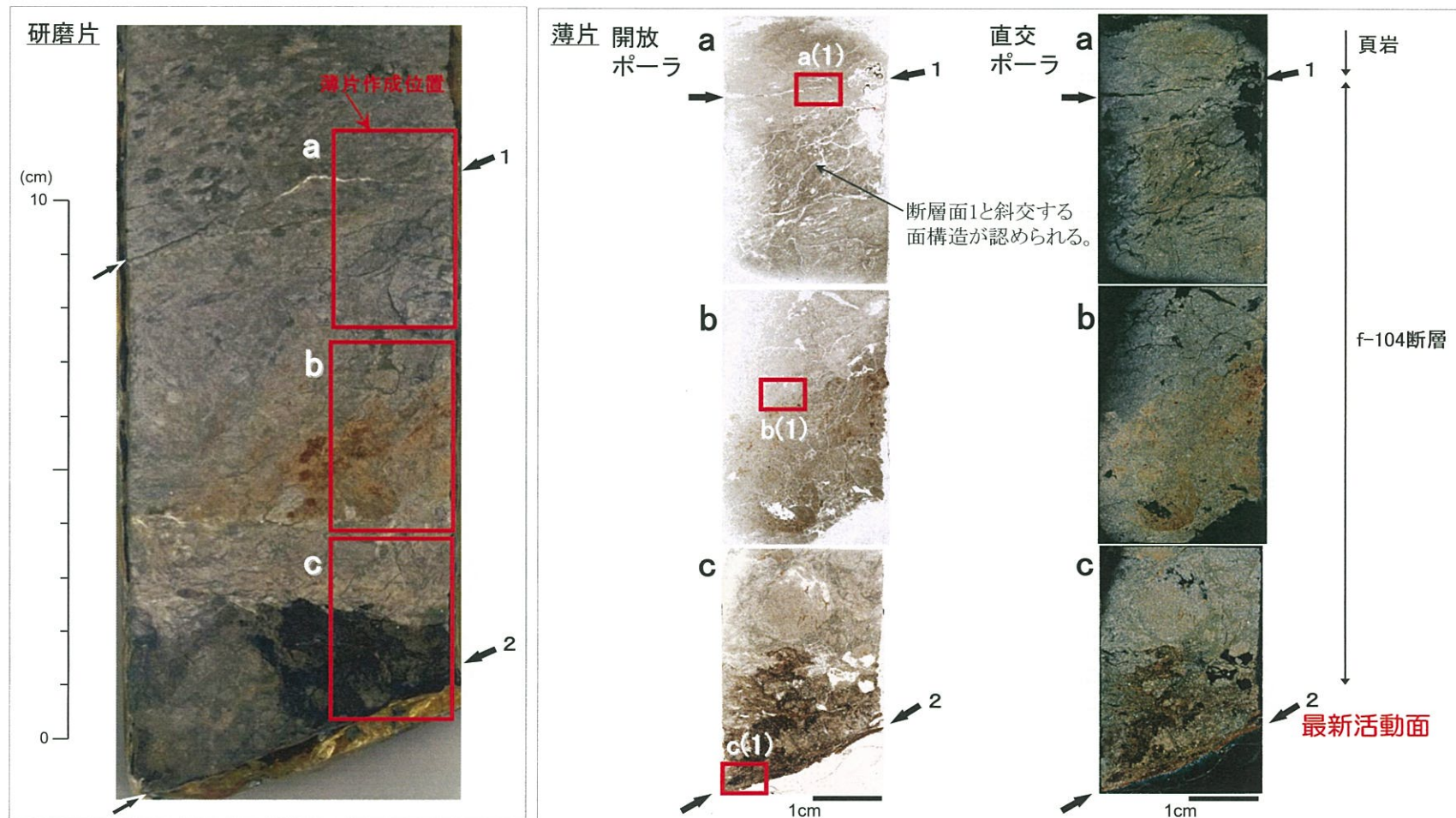
(2)定方位分析 (2μm以下の粘土分)



7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔薄片観察(1)〕

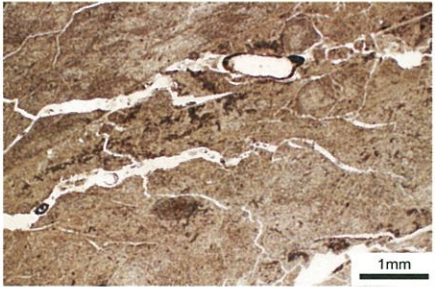
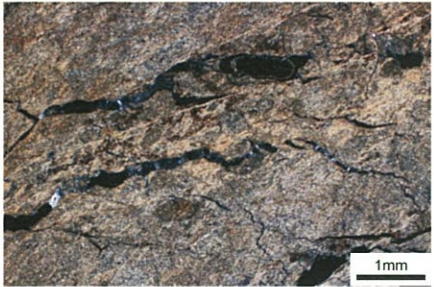

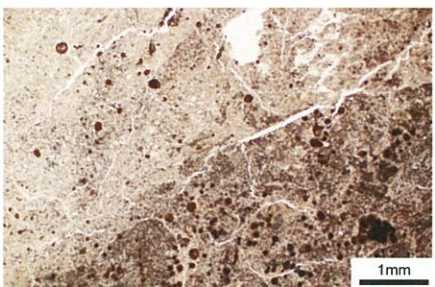
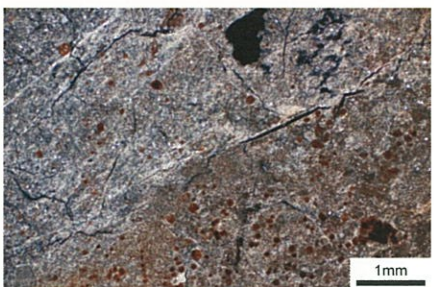

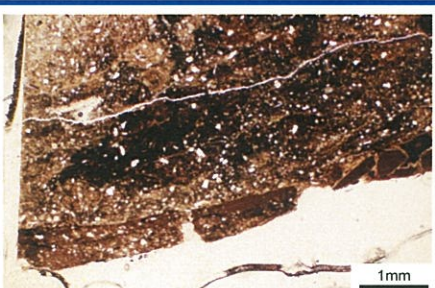
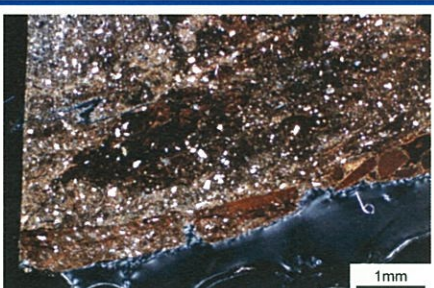

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-61)再掲

- 【断層面1付近】断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。また、断層面と斜交する面構造が認められる。
- 【断層内部】基質は主に細粒な変質鉱物(イライト等)からなる。また、粒子状の鉄鉱物の晶出が顕著に認められる。
- 【断層面2付近】断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。また、断層内部の基質は主に石英及び細粒な鉱物からなり、角礫化が顕著である。



7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔薄片観察(2)〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-62)再掲

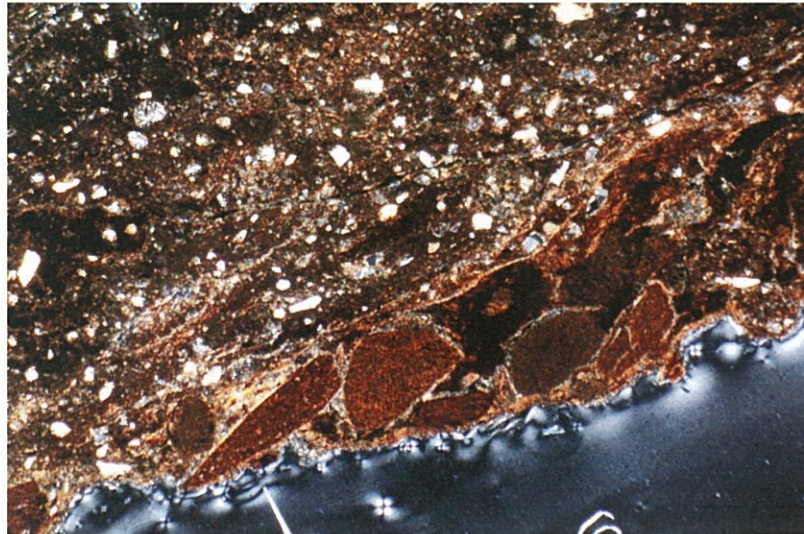
	開放ポーラー	直交ポーラー	観察結果	
a(1)				<p>【断層面1付近】</p> <ul style="list-style-type: none"> 断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。
b(1)				<p>【断層内部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 基質は主に細粒な変質鉱物(イライト等)からなる。 粒子状の鉄鉱物の晶出が顕著に認められる。
c(1)				<p>【断層面2付近】</p> <ul style="list-style-type: none"> 断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。 断層内部の基質は、主に石英及び細粒な鉱物からなり、角礫化が顕著である。

7.4(2) 薄片観察等の結果【Sp2】〔薄片観察(3)〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-63)再掲

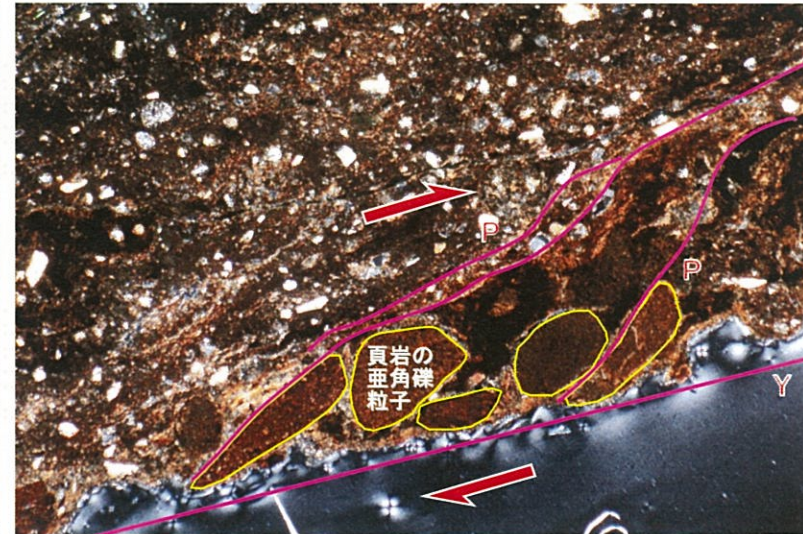
【運動センスに着目した観察結果】

c(1)
拡大



0.2mm

解釈線なし

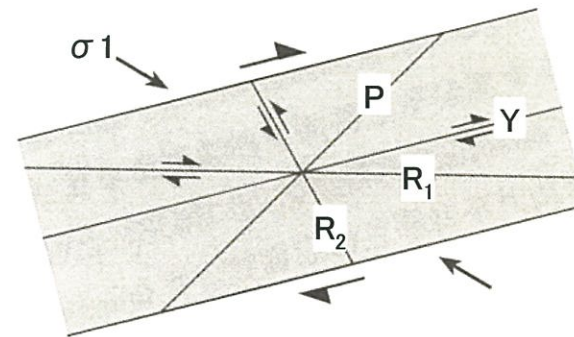


解釈線あり

2
最新活動面

- ・最新活動面付近に、リーデルせん断面構造(Y面、P面)が認められる。
- ・また、頁岩の歪角礫粒子がリーデルせん断面構造に規制されるように配列している。
- ・以上のことから、逆断層センスが推定される。

Y面：断層にほぼ平行で断層と同じ変位センス
R₁面：断層の変位方向に低角に傾斜し、断層と同じ変位センス
R₂面：断層の変位方向に高角に傾斜し、断層と逆の変位センス
P面：断層の変位方向とは逆の方向に低角に傾斜し、粒子の配列で特徴付けられる



リーデルせん断面構造模式図

*金川(2011)⁽²⁾ に加筆

7.4(3) 薄片観察等の結果【Sp3】

Sp3: B-10孔
採取深度70.69m～71.00m
(EL.-45.71m～-46.02m)

7.4(3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔ボーリングコア観察〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-65)再掲

- ボーリングコア観察の結果、深度70.77m~70.80m (EL.-45.79m~-45.82m) にf-104断層が認められる。断層内部は、葉片混じり粘土状を呈する。

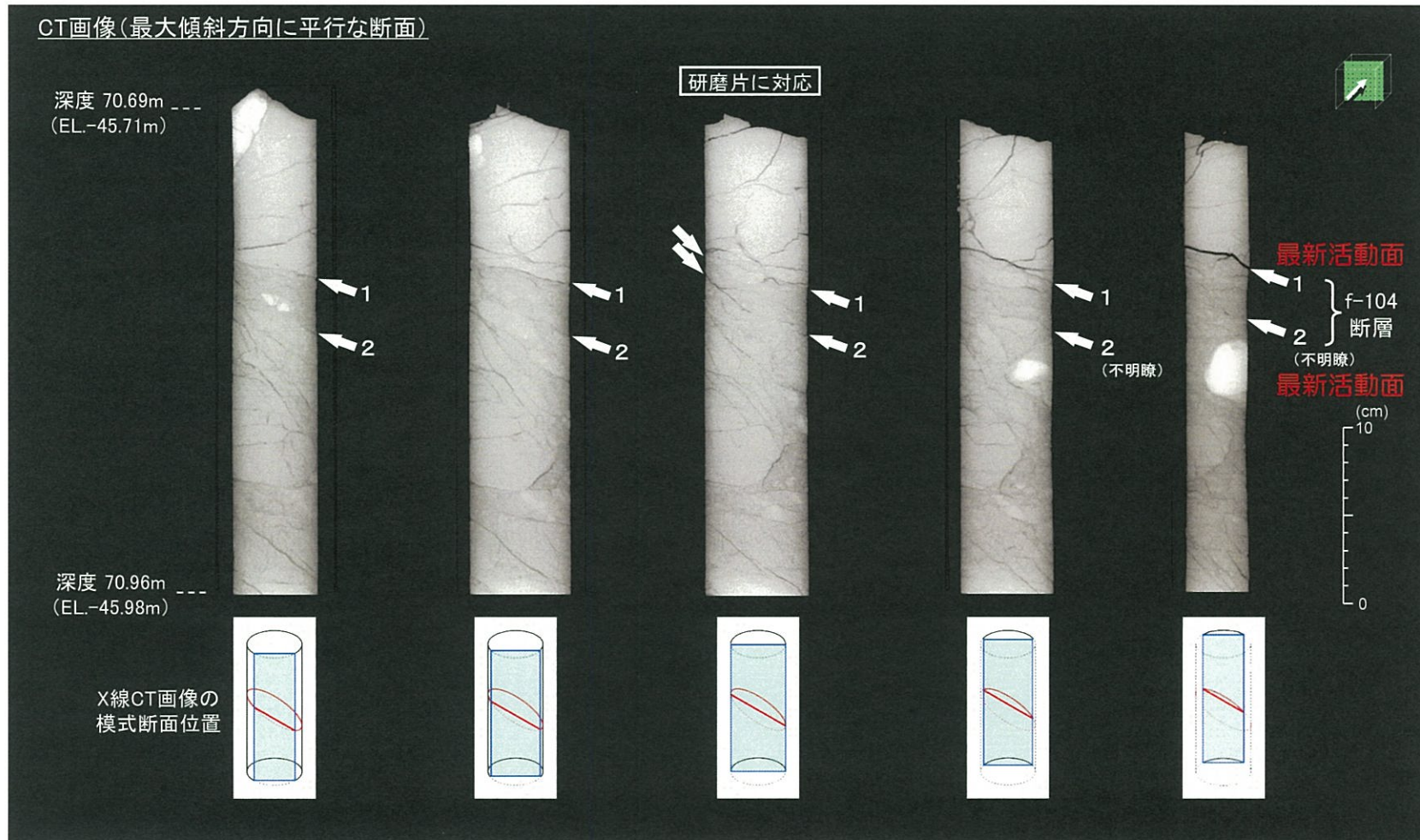
B-10孔 深度69.0m~73.0m (EL.-44.02m~-48.02m)



7.4(3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔X線CT画像解析〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-66)再掲

- 断層面1(上盤面)は、やや湾曲しており、一部開口している。
- 断層面2(下盤面)は、やや湾曲しており、一部不明瞭である。

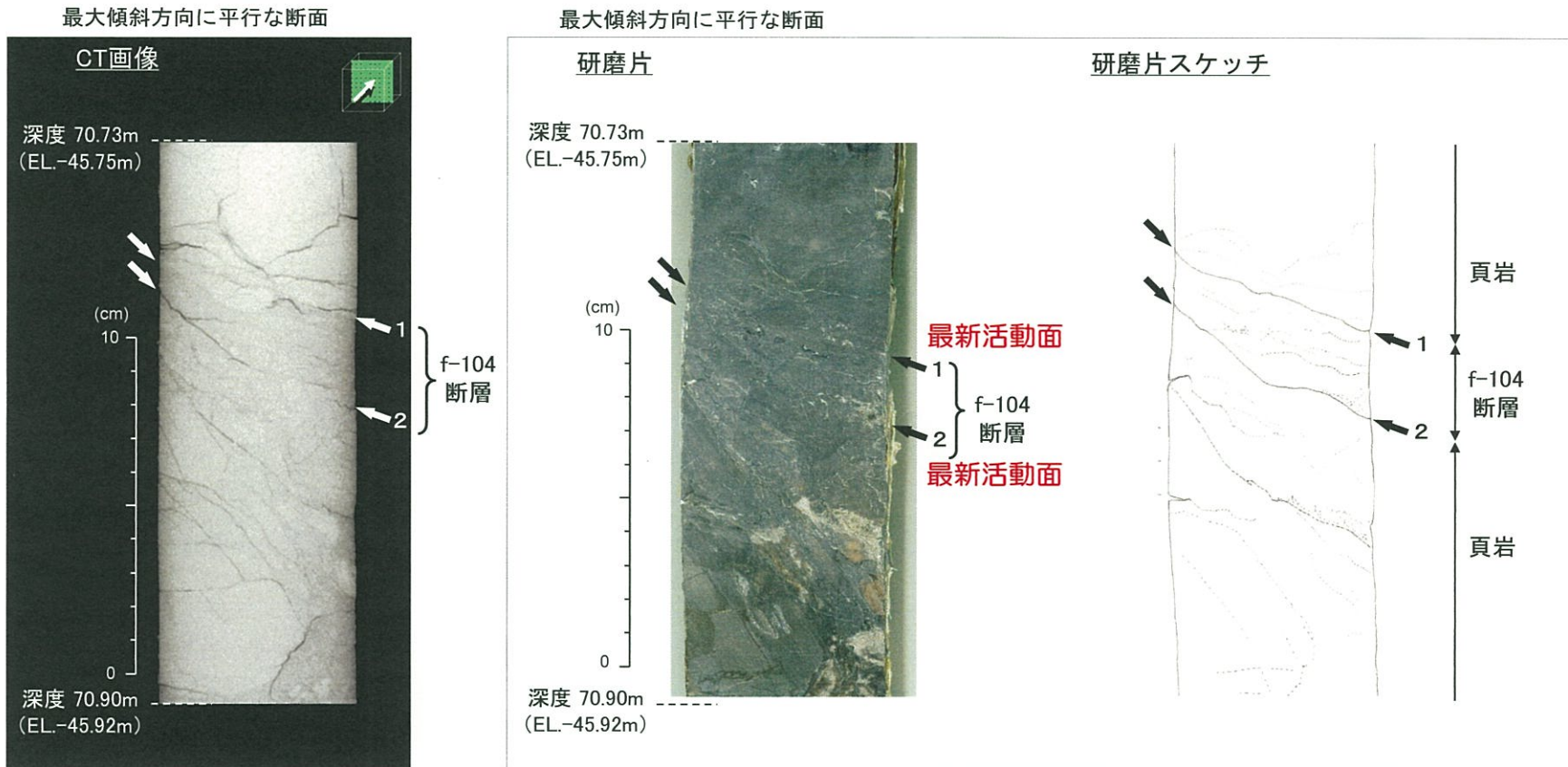


断層面1: f-104断層上盤面
断層面2: f-104断層下盤面

7.4 (3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔研磨片観察〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2 (P-67) 再掲

- f-104断層内部(断層面1及び断層面2の間)は、葉片混じり粘土状を呈し、一部粘土化が著しい箇所がみられる。

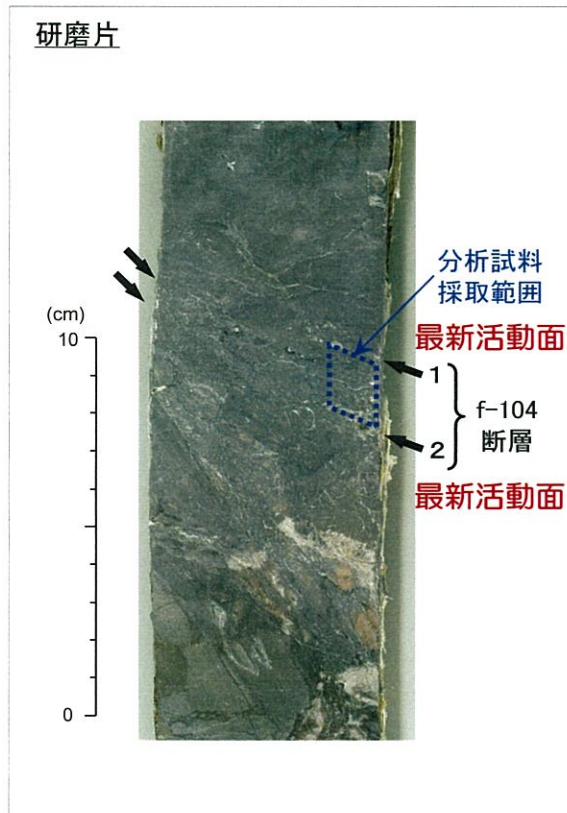


断層面1: f-104断層上盤面
断層面2: f-104断層下盤面

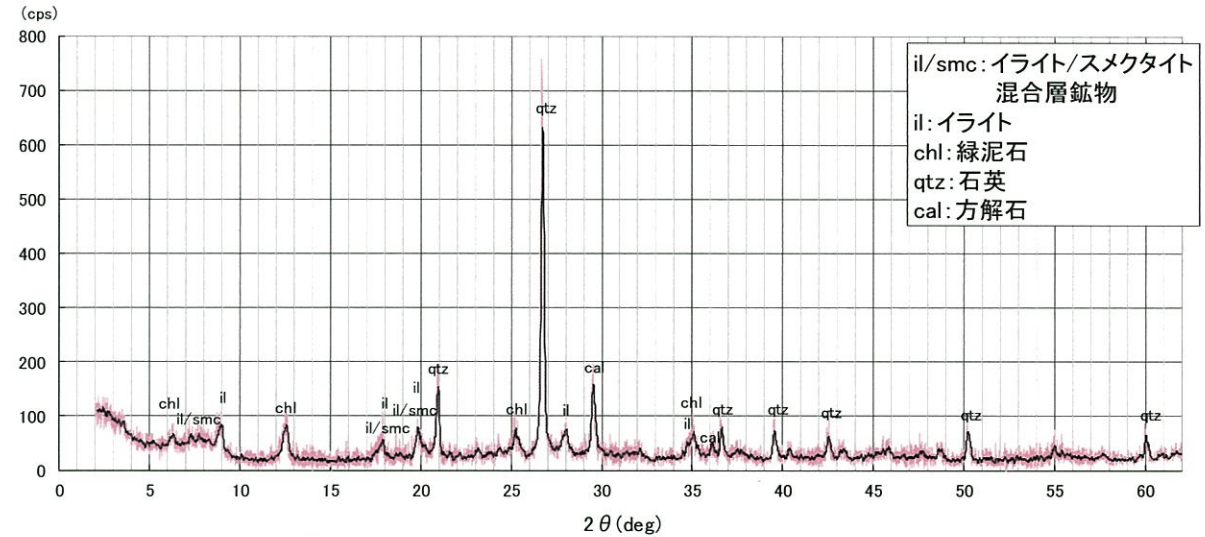
7.4(3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔XRD分析〕

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-68)再掲

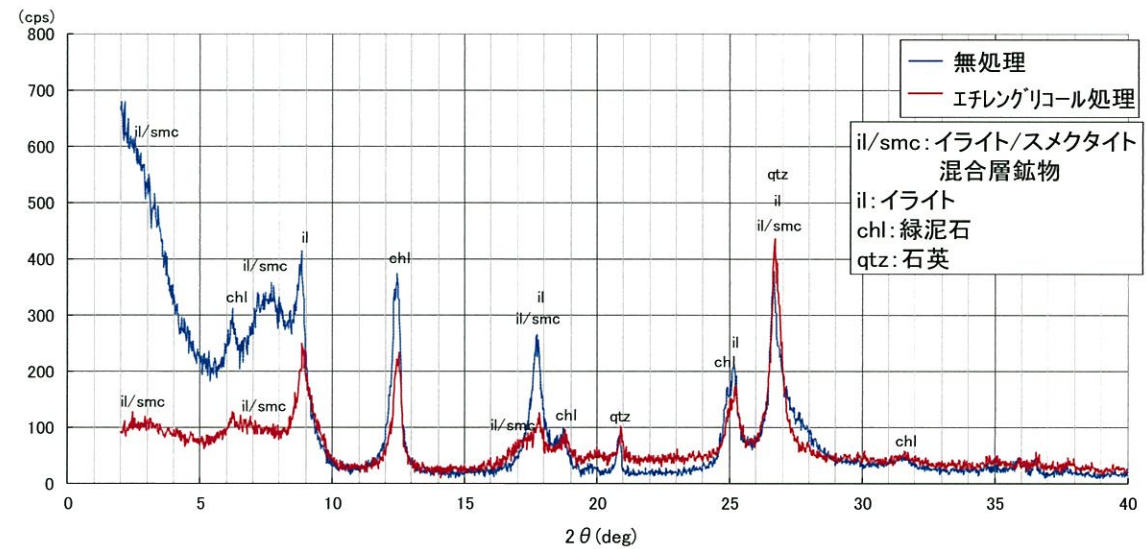
○ f-104断層内部は、石英、イライト、緑泥石、イライト/スメクタイト混合層鉱物、方解石から構成される。



(1)全岩分析



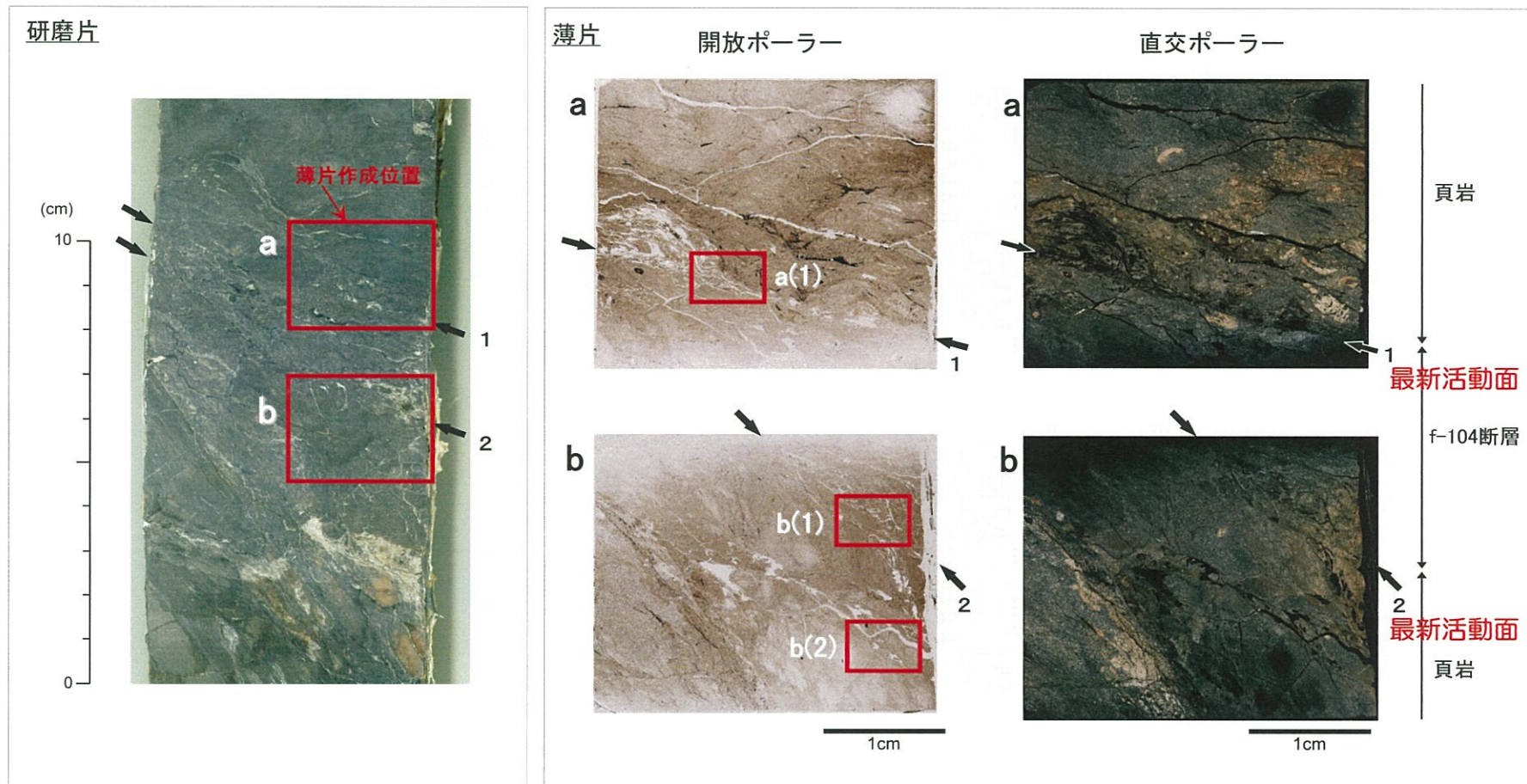
(2)定方位分析 (2μm以下の粘土分)



7.4 (3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔薄片観察(1)〕

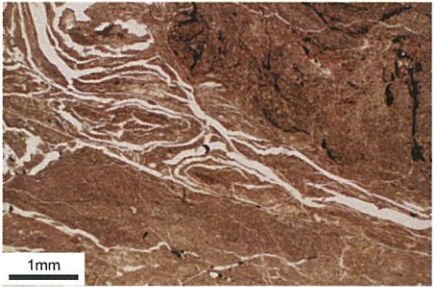

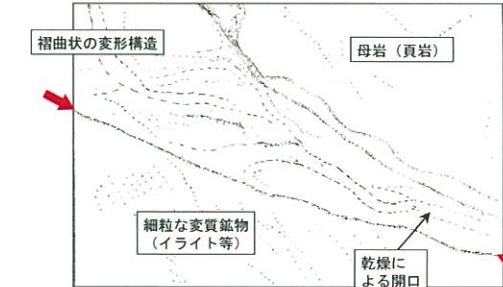
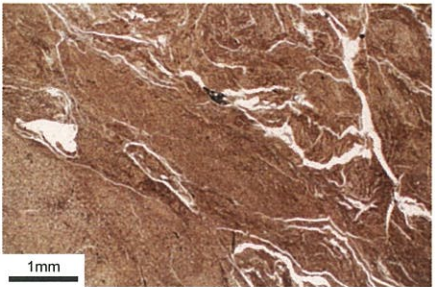
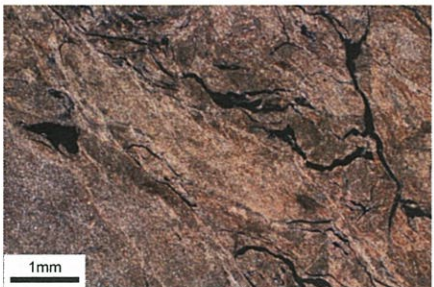

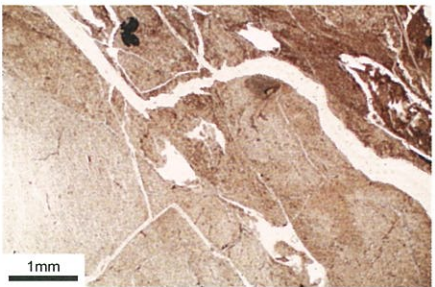
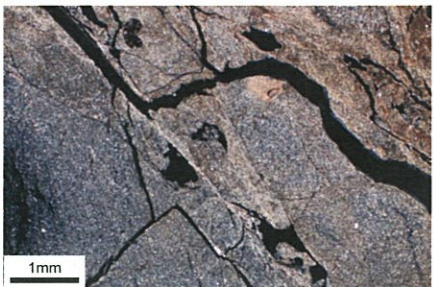

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-69)再掲

- 【断層面1付近】断層面に沿って褶曲状の変形構造が認められる。
- 【断層内部】細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。
- 【断層面2付近】断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。



7.4 (3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔薄片観察(2)〕

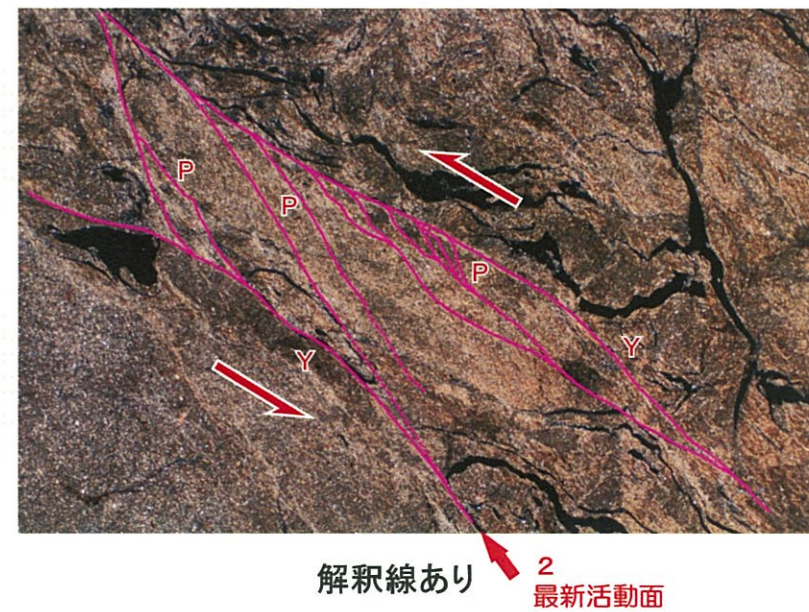
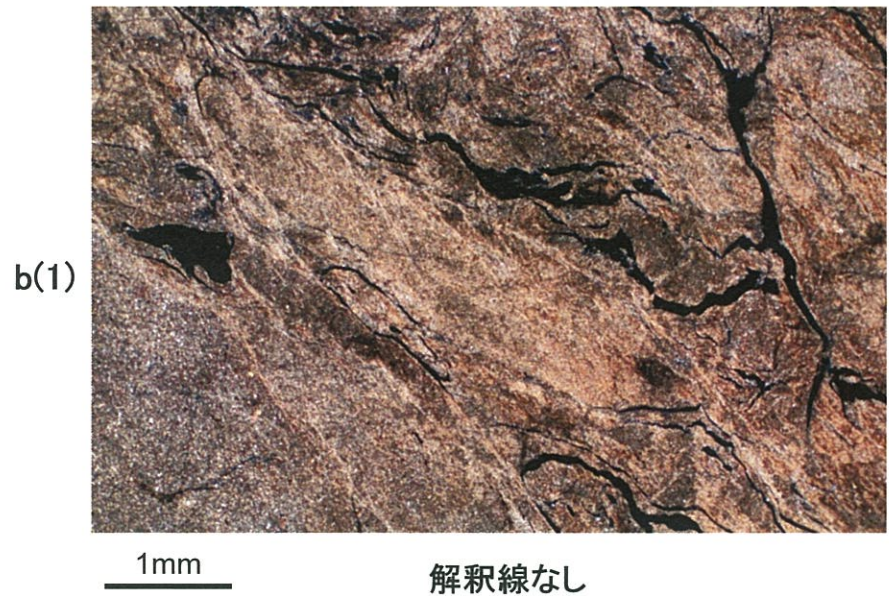
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-70)再掲

	開放ポーラー	直交ポーラー	観察結果
a(1)			 <p>【断層面1付近】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・断層面に沿って褶曲状の変形構造が認められる。 ・断層内部には細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出している。
b(1)			 <p>【断層面2付近】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・断層面に沿って細粒な変質鉱物(イライト等)が晶出しており、割れ目沿いに濃集している。
b(2)			 <p>【母岩中の割れ目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細粒な変質鉱物(イライト等)が、割れ目沿いに濃集している。

7.4(3) 薄片観察等の結果【Sp3】〔薄片観察(3)〕

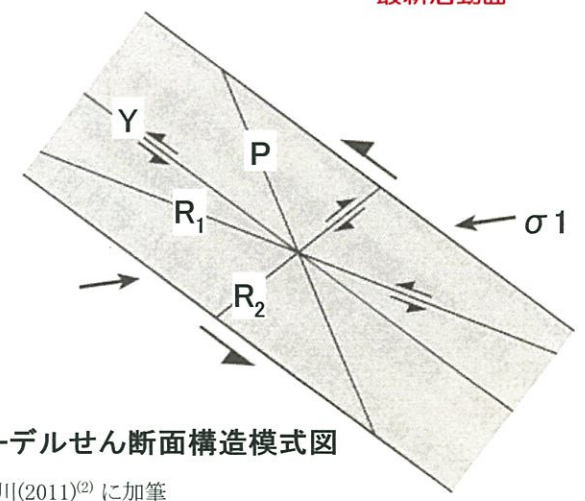
平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-71)再掲

【運動センスに着目した観察結果】



- ・最新活動面付近に、リーデルせん断面構造(Y面、P面)が認められる。
- ・以上のことから、逆断層センスが推定される。

Y面：断層にほぼ平行で断層と同じ変位センス
 R₁面：断層の変位方向に低角に傾斜し、断層と同じ変位センス
 R₂面：断層の変位方向に高角に傾斜し、断層と逆の変位センス
 P面：断層の変位方向とは逆の方向に低角に傾斜し、粒子の配列で特徴付けられる



*金川(2011)⁽²⁾ に加筆

(参考) 東松浦玄武岩類及び肥前粗粒玄武岩類の薄片観察結果

(参考) 東松浦玄武岩類及び肥前粗粒玄武岩類の薄片観察結果

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-73)再掲

サンプリング箇所一覧

試料番号	岩種	孔名	確認位置 (GL.-m)	コア写真
1	東松浦 玄武岩類	無斑晶質 玄武岩	B-4 18.09m～ 18.27m	深度17.00m～20.00m(EL.13.37m～10.37m) 17 18 18 19 19 20
				深度12.00m～15.00m(EL.17.67m～14.67m) 12 13 13 14 14 15
3	肥前粗粒 玄武岩類	玢岩	B-3 125.41m～ 125.61m	深度124.00m～127.00m(EL.-93.95m～-96.95m) 124 125 125 126 126 127

 薄片サンプリング箇所

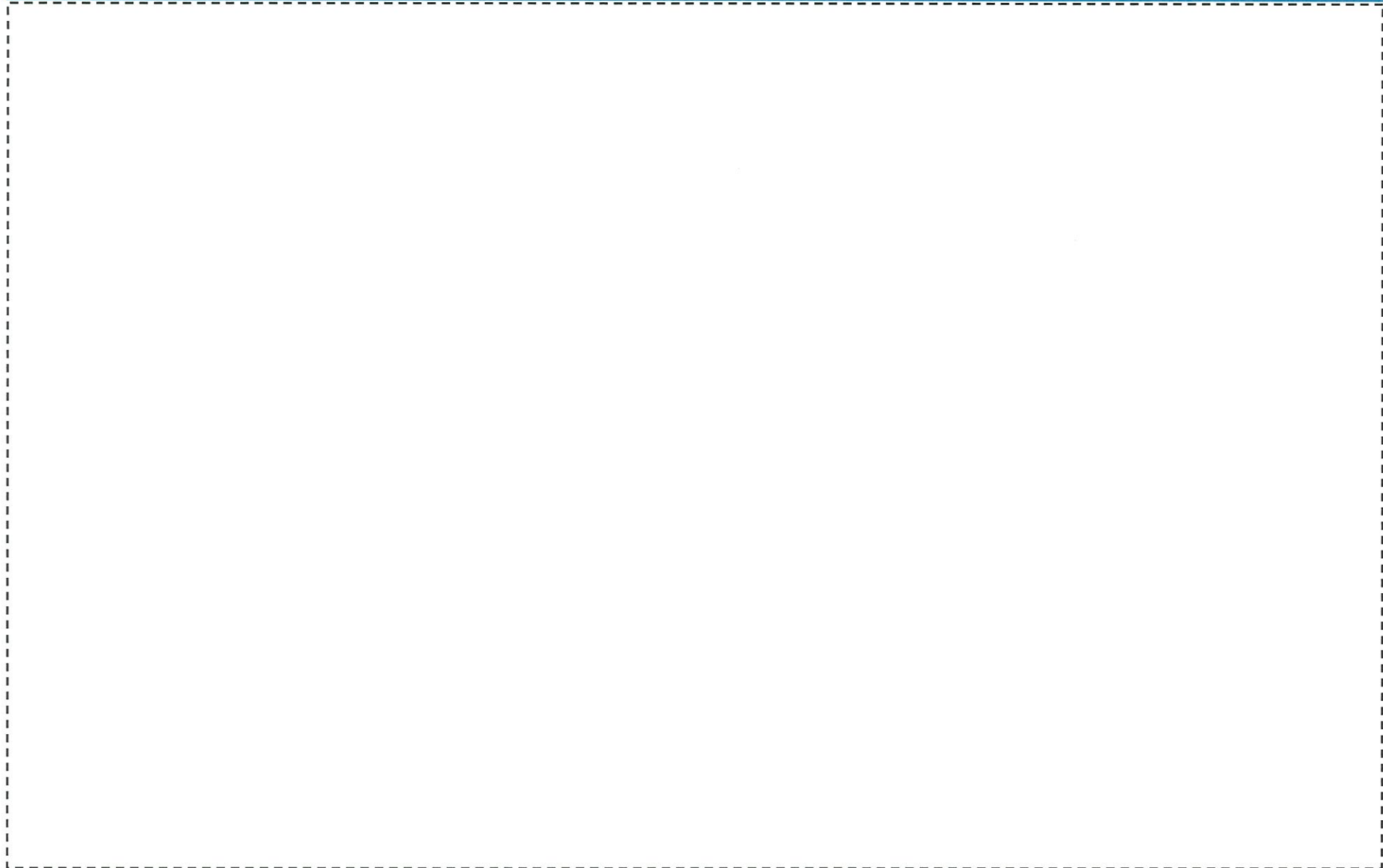
(参考) 東松浦玄武岩類及び肥前粗粒玄武岩類の薄片観察結果

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-74) 一部修正

地質水平断面図(EL.-15m)

(参考) 東松浦玄武岩類及び肥前粗粒玄武岩類の薄片観察結果

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-75)再掲

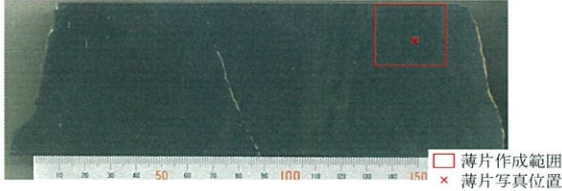
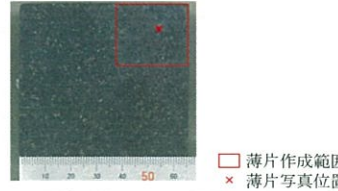
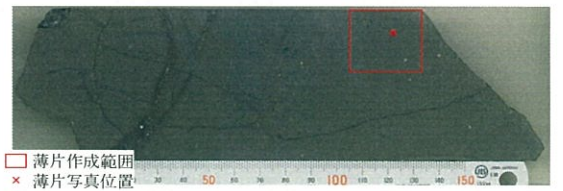

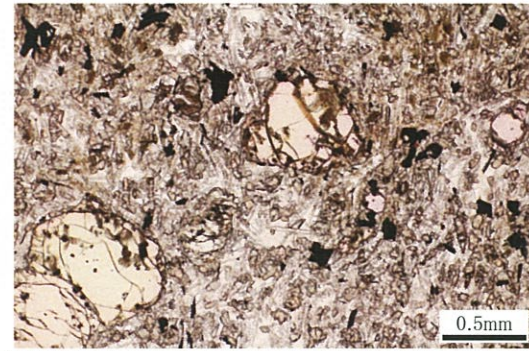
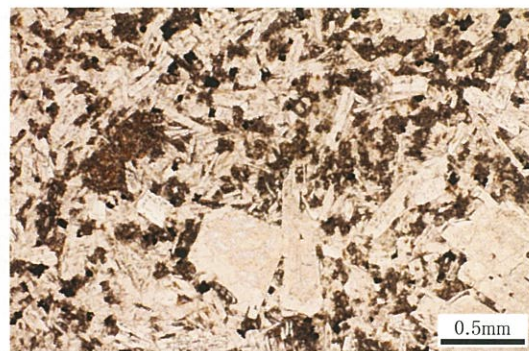

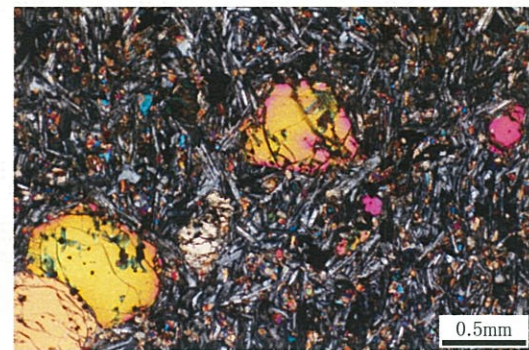
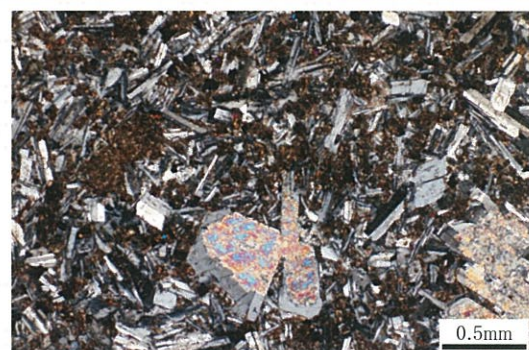


地質鉛直断面図(B₁-B₁' 断面)

(参考) 東松浦玄武岩類及び肥前粗粒玄武岩類の薄片観察結果

平成30年10月24日
ヒアリング資料
TC-004改2(P-76)再掲

研磨片・薄片写真

試料名	1:無斑晶質玄武岩 B-4孔(深度18.09m~18.27m)	2:かんらん石粗粒玄武岩 B-6孔(深度13.75m~13.82m)	3:玢岩 B-3孔(深度125.41m~125.61m)	
研磨片	 <p>薄片作成範囲 × 薄片写真位置</p> <p>•暗灰濃緑色の無斑晶質を呈する。</p>	 <p>薄片作成範囲 × 薄片写真位置</p> <p>•暗灰濃緑色の斑状を呈する。</p>	 <p>薄片作成範囲 × 薄片写真位置</p> <p>•暗灰濃緑色のやや斑状を呈する。</p>	
薄片	開放ポラー			
	直交ポラー			
記載	<ul style="list-style-type: none"> •無斑晶質 •粒径0.4mm程度の自形の斜長石の微斑晶を含む。 •主に粒径0.1~0.2mm程度の自形の斜長石、粒径0.02~0.1mm程度の微細なかんらん石、単斜輝石、不透明鉱物からなる。 	<ul style="list-style-type: none"> •斑状 •主に粒径0.5~2mm程度の自形のかんらん石を含む。 •主に粒径0.1~0.5mm程度の自形の斜長石、粒径0.1~0.2mm程度のかんらん石、単斜輝石、不透明鉱物からなる。 	<ul style="list-style-type: none"> •斑状 •粒径0.5mm程度の自形の斜長石の斑晶は一部方解石に変質している。 •主に粒径0.2~0.3mm程度の自形の斜長石、粒径0.1mm程度以下のかんらん石、単斜輝石からなる。 	

余 白