H24-D1-3 深度52.13~52.28m (2/2)

57のエビデンス(薄片観察結果) (2/2)



- ▶ 岩片は少ない。(図2)
- ▶ 角ばった岩片が多い。(図2)











破線は帯状で直線的な範囲を示す。





500 μ m

 $500 \ \mu m$

最新活動面認定根拠(H27-B-3 深度26.70~26.90m)

・細粒部を伴い最も直線的であることから、深度26.71mのせん断面を最新活動面に認定した。

<u>コア写真</u>







断層ガウジ・断層角礫の幅算出資料(H27-B-3 深度26.70~26.90m) 58のエビデンス (ガウジ幅)

・実測した断層ガウジの幅の合計は0.2cmである。

<u>コア写真</u>







0

青枠部拡大

5 cm

破砕幅算出資料(H27-B-3 深度28.12~28.14m)

•実測した破砕幅は1.0cmである。

<u>コア写真</u>



明瞭なせん断構造・変形構造の有無(H27-B-3 深度29.10~29.12m) ^{60のェビデンス} (明瞭なせん断構造・変形構造の有無(H27-B-3 深度29.10~29.12m)

最新活動面に沿った断層ガウジには灰白色と灰黄褐色の層状構造が認められることから、明瞭なせん断構造・変形構造は「有」とした。

<u>コア写真</u>



H27-B-3 深度42.85~42.91m (1/2)

・H27-B-3のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面(深度42.85m)の変位センスは、右ずれ成分が卓越する。
 ・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、断層ガウジと判断した。

- ▶ (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- ▶ (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- ▶ 岩片は少ない。
- ▶ (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。



H27-B-3 深度42.85~42.91m (2/2)

・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。





破線は帯状で直線的な範囲を示す。



500 μ m



1 mm



凡例 断層ガウジ - カタクレーサイト



 $500 \ \mu m$

H27-B-3 深度56.69~56.72m (1/2)

青枠:修正箇所 62のエビデンス (薄片観察結果) (1/2)

・H27-B-3のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面(深度56.72m)の変位センスは、右ずれを伴う正断層である。
 ・最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられることから断層ガウジと判断した。

- ▶ (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- > (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- ▶ 岩片は少ない。
- ▶ (カタクレーサイト)角ばった岩片が多い。
- ▶ (カタクレーサイト)岩片の粒界を横断する破断面が認められる。



H27-B-3 深度56.69~56.72m (2/2)

・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。





破線は帯状で直線的な範囲を示す。



赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す。





直交

 $200 \ \mu m$

ボアホールカメラ展開画像との対比結果(H27-B-3 深度76.59~76.89m)

64のエビデンス (走向・傾斜) (1/3)

・H27-B-3孔 深度76.59~76.89mの破砕部は,最新活動面(深度76.59m)に対応するトレース線が確認できないため,破砕部内で似た 姿勢の割れ目(N8°E38°W)から最新活動面の走向・傾斜を復元した。



H27-B-3孔 深度76.59m の最新活動面の走向・傾斜

64のエビデンス (走向・傾斜) (2/3)

・H27-B-3孔 深度76.59~76.89mの破砕部の最新活動面の走向・傾斜を,走向・傾斜が既知の割れ目の姿勢から復元を行った。 ・走向・傾斜が既知の割れ目(N8°E38°W)を,最新活動面の見掛けの傾斜角の差14°,最大傾斜方向のなす角40°回転し,最新活動面の走向・傾斜N42°E14°Wを推定した。



H27-B-3孔 深度76.59m の最新活動面の走向・傾斜

64のエビデンス (走向・傾斜) (3/3)

・H27-B-3孔 深度76.59~76.89mの破砕部の最新活動面の走向・傾斜を,走向・傾斜が既知の割れ目の姿勢から復元を行った。 ・走向・傾斜が既知の割れ目(N8°E38°W)を,最新活動面の見掛けの傾斜角の差14°,最大傾斜方向のなす角40°回転し,最新活動面の走向・傾斜N42°E14°Wを推定した。



H27-B-3孔 深度76.59mの断層面の走向・傾斜はN42°E14°W^{*}であり、7Rの条線が認められる(※破砕部の走向・傾斜をBHTV画像から取得できなかったことから、同一ボーリングコアの他の不連続面と本破砕部の位置関係から推定した走向・傾斜データを使用)。



H27-B-3 深度76.59~76.89m (1/2) 青枠:変位センスに関する部分 緑枠:修正箇所 64のエビデンス(変位センス) (1/2)

・H27-B-3のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面(深度76.59m)の変位センスは、右ずれ成分が卓越する。
・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、断層ガウジと判断した。
> (断層ガウジ)せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
> (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
> (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
> 岩片は少ない。
> (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。



H27-B-3 深度76.59~76.89m (2/2)

- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- ▶ せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。(図2)
- ▶ 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2)
- > 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- ▶ 岩片は少ない。(図2)
- > 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)





<u>1 mm</u> 破線は帯状で直線的な範囲を示す。



禄枠:修正箇所 64のエビデンス (変位センス) (2/2)

1 mm



凡例 - 断層ガウジ - カタクレ―サイト



赤矢印の方向は粘土鉱物の配列方向を示す。



500 μ m

条線観察結果(H27-B-3孔 深度99.56m)

H27-B-3孔 深度99.56mの断層面の走向・傾斜はN15°W89°Eであり、2Rの条線が認められる。





・細粒部を伴い最も直線的であることから、深度119.18mのせん断面を最新活動面に認定した。



凡例 最新活動面





破砕幅算出資料(H27-B-4'深度23.97~24.42m)

・破砕部の区間長が長く、破砕幅を実測できないことから、図化した資料から算出した。
 ・算出した破砕幅は18.9cmである。











•実測した破砕幅は2.3cmである。

<u>コア写真</u>





最新活動面認定根拠(H27-B-4 深度65.59~65.72m)

・細粒部を伴い最も直線的であることから、深度65.65mのせん断面を最新活動面に認定した。

<u>コア写真</u>



ボアホールカメラ展開画像との対比結果(H27-B-4 深度65.59~65.72m) 70のエビデンス (走向・傾斜)

・H27-B-4 深度65.59~65.72mの破砕部の最新活動面の走向・傾斜はN1°W80°Wである。



ボアホールカメラ展開画像との対比結果(H27-B-4 深度93.13~93.22m) 71のエビデンス (走向・傾斜)

・H27-B-4 深度93.13~93.22mの破砕部の最新活動面の走向・傾斜はN17°E75°Wである。



条線観察結果(H27-B-4孔 深度93.13 m)

71のエビデンス(条線)

H27-B-4孔 深度93.13mの断層面の走向・傾斜はN17°E75°Wであり、42Rの条線が認められる.



断層ガウジ・断層角礫の幅算出資料(H24-D1-5 深度47.47~47.89m) 72のエビデンス (ガウジ幅)

•実測した断層ガウジの幅は0.6cmである。

<u>コア写真</u>







青枠部拡大

5 cm

Ω





D-1トレンチLカットピット K断層(1/2)

73 (薄片観察結果) 修正箇所:橙色枠

第833回審査会合 机上配布資料1 修正





73 (薄片観察結果): R1, P面の位置の誤りを修正(橙色枠内)

ブロックサンプルの最新活動面を示す矢印は 令和3年7月16日提出資料で修正済み(緑枠)



D-1トレンチLカットピット K断層(1/2)

・D-1トレンチLカットピットから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面の変位センスは、逆断層成分が卓越する。
 ・最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられることから断層ガウジと判断した。
 ▶ (断層ガウジ) せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。

- ➤ (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- ▶ (断層ガウジ)粘土状部は帯状で直線的である。
- ▶ (カタクレーサイト)角ばった堆積物片が多い。



K断層の連続性評価について K断層の性状(Lカットピット)

73 (スケッチ) 修正箇所: 橙色枠

修正前

- ・Lカットピットのスケッチを以下に示す。
- ・Lカットピットでは、K断層は基盤岩と堆積物(②層)とを境している。
- ・最新活動面の条線方向を確認した結果、縦ずれ成分が卓越する。また、最新活動面の薄片観察による変位センスは逆断層センスである。



上記に限らず走向・傾斜、条線方向及び断層ガウジ・断層角礫の幅を計測可能な出来るだけ多くの箇所で計測。

K断層の性状(Lカットピット) 73(A r r r r r r r):最新版に修正(地層境界の見直し) (橙色枠)



- ・Lカットピットのスケッチを以下に示す。
- ・Lカットピットでは、K断層は基盤岩と堆積物(2)層)とを境している。
- ・最新活動面の条線方向を確認した結果、縦ずれ成分が卓越する。また、最新活動面の薄片観察による変位センスは逆断層センスである。(次頁参照)



<u>性状一覧表に記載した走向・傾斜, 条線方向</u>: 全ての観察面について 断層面のトレンドを示す代表的な箇所で計測

全ての観察面について、断層面のトレンドを示す代表的な箇所で計測。一連の断層面については、複数計測した平均値を記載。(ただし、Lカットピット については、走向・傾斜が断層面のトレンドを示す範囲が狭いことから1箇所とした。1-1ピット北面、南面、底盤については各観察面の平均値とした。) 性状一覧表に記載した断層ガウジ・断層角礫の幅:

岩盤中の断層ガウジ・断層角礫について、平均的な幅を示す箇所で計測。

<u>スケッチに記載したデータ:</u>

上記に限らず走向・傾斜、条線方向及び断層ガウジ・断層角礫の幅を計測可能な出来るだけ多くの箇所で計測。

青枠:地層境界に関する部分

73 (スケッチ)のエビデンス (1/7)



73(スケッチ)のエビデンス(2/7)

					2022年 作成日 7/5 作成者 · · · · · · · · · · · · · · · ·								確認者	_	REE 2022.	7,5					
											スケッチ類図(菜商系)							スケッチ原調(基盤)			
地層の性状に離する記事			道正化すべき記事内容		18 9 6		・ 地度構成. 巻 の種類・形状・ 産 変リ具合	地質の 1の風化 - 古有物 19. 貝奈	(有限 8(有限 Rなど)	・その他、周囲と異なる! 沢や特殊的な状況があ れば、それらについて記 載。	地層球界 ・地層境界の整合・不動 ・地層境界の整合・不動 会は、その視路も併せ て記載	2 地積構造 ・推理,業理,最化 など	土壌化など、地積 環境・時間開始を 余すもの	ед	走向・積斜 ・堆積構造やせん新面の 向・積斜を記載、 ・その面を最も代表する1 で測定するようにし、局引 に起曲や方向が変化して る箇所では測定しない。	定 音所 地質名 所い	風化・変質	割れ目・せん新割れ目 ・岩壁中の系統等の割れ目間隔, 割 れ目面の決在物の種類と構及び色 質、系統なの代表的な割れ目の定 向・操斜, 鏡肌, 条体などを記載	ел	走向・傾斜 ・割れ目ではその至を最も代表す く箇所で加定するようにし、局所 的に回血や方向が変化している箇 所では測定しない。	記事・スケッチを刹除・変更・道記し た理由 I
道要接意い1011年4(101日間である。 「確実は105、前主義にした意義の意向一面只像。 確保は21~5mm主体。 基質は10年前的からなる。						0	0,	0	-		o		-	0			-		•		-
道真暗色11か11-01の健康にリットトおよび砂密である。 毎日スペート94、東京王第年に上北京局部の第月一回門線。 英国エントト期一般的からなる。						0	0	0	-		o			o		1					
回告巻(1999年2)~這葉着巻(1999年4)の花園開新である。 生産者だしている。 生体的に変更している。						• •		- -	•		-		-			o	0		0		

	1					被碎果				
No.	総件部に関する記事	道王化十个者起尊所母	破碎度区分 (HeLHUH)	磁砂部の性化 - 福祉道の頃 - 減砂高川海道 - 一般 - 二級 - 二級 - 二級 - 二級 - 二級 - 二級 - 二級 - 二級	内部構造 ・値状構造、接合面構 達、京帯構造、網日状 粘土など	新慶省区分 - 55度ガウジー新暦 破砕幅 2、角線:カタクレーサイ(実新できる場合) トに区分し記載	最新造動器 (結定した場合) 奏権	安位-安務量 - 高額面に沿って計測した変位-変形 色調 量	走向・検討 ・その道を最も代表する箇所で対 友する。あないは、主なせん新習 について複数点で測定する。	記事・スケッチを削除・変更・遠記し た理白
Ф. глазімлем			*						0	6
5-11世ん新商 5-11基盤岩と年積鋭の流界に分布する。										
3-2 ぜん野田				~						
5-3 せん新道 GuとH-16 境界に分布する。										
カタウレーサイト 大学自急(73YRF/2)~決理色(19YR4/4 ド・砂賀クル・大学の 1 全年前に取其である。 カタクレーサイトの特徴が送められる。	0	度重したか950-サイト 移見した時で、 変合化217時に27一環境者(57時4/4) 1-4 が成長の空かっ発展がである。 単数線なり回からなる標準にあった重要に構成した当片からなる標準はわずかに認められ る。	o	٥		σ -		- 0		*被砕度区分および新屋岩区分の有 新模倣を記載

スケッチ名 D-1トレンチLカットピット 1/10 底盤, 西面①スケッチ

青枠:地層境界に関する部分

73 (スケッチ) のエビデンス (3/7)



73 (スケッチ) のエビデンス (4/7)

Average Street, de Average aver								nes //	5 148					424	2	*** 2022	.9.5	
A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR			24															
N. KRONELET ILLE	A117-98848	***		anax .		-ton BELRUSH) withryeArtEnd there-TEE.	allas Allahoga The Nordhoga The Social States Social States S	We in any	Hantrat Hantrat		また。日本 ・日本田市への上田市のまた。 中本日本市への上田市のまた。 中本日本市工作に、日本市の日 市でためでまた。「1・日本市で 日本市のにまた。」 1、日本市の、11、日本市で 日本市の、11、日本市で		84-X1	BAG-SLEBIG BESTANDARDERE BAG BORTANNARDERE ARS MERTERSER AR AR ANSTER		ER GH PRETUCARENTAR ATREVENTS, RANIER CARPEN, DARRENTER UNA	88-07-7488-88-8800.0 8	
1885.000.000018. 2885.000018. 2 488.000018. 2 48.000018. 2 48.000018. 2 48.000018.		.0	0	a			e .	0		a				1.4				
I FER TOWN DOE DE ENVIRONMENTAL. I BERN-UN, KERNINGEN OFFIN I BERN-UN-IN I BERNINGEN THEORY I STORE IN THEORY I STORE IN THEORY I STORE IN THEORY I STORE IN THEORY I STORE IN INFORMATION IN INFORMATION INFORMATION IN INFORMATION IN INFORMATION INFORMATION IN IN		.0					o			0	100 (st. 100					· •		
200 1940 - 1892 (944 4402020). * ALEXIV: ###9125.194.													e	1 A .	o			
- MARCHYCE'S	ALC: MEAN	-	4286558 -45864 -288668 -288668 -2886 -286 -286 -286 -2	ann Le La mai			4941 4944 46884 3848 899815 2	NUTSE INCO KAN UPPL-TO ANLES	1994 7977-143		ARONA ATLAND			NE DAL MICOLORIA DO EMI		SA-BE -TOBERLARTERATING 5. No.4 Ave. Burnet BRATERYS.	ER STOTION ER RE.S.	
t namet								1.							4	ν		
1 YOUNDA																. 0		
3 лание																0		
4 minut										• •						٥		
E resul																0		
8 mention																0		
VIAN MILL Norma MILL Norma Norma MILL Norma N	TAR Martinetta Martine	D			0			0									**************************************	
STAT		10																
ST NEW			-											1.00				
ar 7-88 Scholert																		
****** #80-7-#263+***81-#809824/2748-									-				1	-				
AND:	1981-5195-1990 2014 (1942) - 2455-1991 2017 2017-007 3-34 2017-007 3-34	0			0 '			.0							0		1022.00.000000.000 1122	

20224

スケッチ名 D-1トレンチLカットピット 1/10 __底盤, 西面②スケッチ

青枠:地層境界に関する部分 73 (スケッチ)のエビデンス (5/7)



73 (スケッチ) のエビデンス (6/7)

							2022/	7/5					aste		#2# 2092 .9.5			
			provide the second s											35-150 (881)			1.2	
					-			1	-		10.45	-	1					
A ABOYULMYADA	\$144-(\$Eans	-		-itela	1 8052	-tok BELESAN BIRGNUKZPAN K TANUT-LER	-HERADE-TE STANDETTER SI fodminet EE	1042 -09 84 855 -	18657 18 84 85235 3710	еж	A-MARKE. - CORRECTORIAN TREVERSIL RAN LEGENRATEL TI-6 ENTERELSIN	enc	84.23	-EEDDÄKSSENEENE AUSONENDESSAUGE A AKSOLENDENAIDE A-MM BE RELYEE	est.	-BASTICORESINGYS BUTREYSING, BADI BOTRAYRU, G-SBUT ISPELSI,	na ta Ni T	
					1	1							1					
1 (11月1日、11日)(11日)(11日)(11日)(11日)(11日)(11日)(11		0	0					0	1	0								
		1					free auros	1										
2294.000 000 000 0000000000000000000000000		0					0	D		0								
* STOCK A-ROUGE																		
				-				- Chilling					1					
2008 11000 1 - 1895 10000 1.055880 785.		1 -										0	0		0	3.4		
2480-22, 1-4																		
1.1																		
	お正くからを定義の間						-	-								29.48	28-30-0+1408-23-22.A	
		No. of Concession, No. of Conces	-20 -10000000		1294.82	LARGELARATISE	A RAAS MEN A RAAS MEN ALIVE	-単元が分-単元系 第-557,一寸イト に見分した素	RH(PLAR		設定した場合			Saging (PR.ATS-R.	6.08	・その語を着しれまする部市で決定 する。あらいは ゴジャム影影につ いて着見点で決定する。		
			GACAN				-		-				-	trans a second to the				
Sed - Mail								•										
	Anna and an and an	-					1 4 4						-			in contraction of		
E PADRER .																		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1		1923111		1				-		-					
														-				
Environm																0		
		-	-										-			Survey and		
E inditian																0		
		-											-			-		
8 Homese																P		
			1										1					
C A di unita													9			0		
							-	hanites			and an arrest		1					
7488	THE REAL PROPERTY.																	
後治一時あれて後、10~10~ (夏夏を水時からあたいかする。 時時前から水形第二日→「茶時かいかかする。 時間から	ままた1910年末にかかする。 第1日かでも野菜にかっておめかい日かする。 第1日からまたたか、市会社研究日本のも日本のままでは、業界に構成したただかからなどに構成 第1日のまたたか、市会社研究日本のも日本のままでは、業界に構成したただかからなどに構成	0			ο.			0	0				10		0		20点面の対象性供真能型 目的面の対象性供真能型	
	and the second s		1						1									
5-0 TANK Generation Contraction W S.																		
																1		
1.2 T. 643	10 × 10 m 1												•					
							1						1					
							1.							P				
	13.100-10																	
(法治会:7)の相差:0-24(者):50(4)(4) (4) (24)(名(4)(-5)(5)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)(4)	244 20 - 22 2 20 - 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0			0			0					1		0		NATIONAGE TELEVAN	
	and a state of the																	





K断層の連続性評価について

74(地質平面図)

修正前

D-1トレンチ断面図(断面位置図)

修正箇所:橙色枠

• D-1トレンチにおけるK断層の分布を地質断面図に示した。

D-1トレンチ内においては、K断層は北西法面からふげん道路ピットの中央付近に至る区間において、連続して認められる(断面K、断面A、断面C、断面F及び断面I)。



74:2-1ピット底盤を掘り込み後の形状に修正 ボーリング孔H24-H-2の向きと長さを修正



第833回審査会合 資料1 修正

D-1トレンチ断面図(断面位置図)

- D-1トレンチにおけるK断層の分布を地質断面図に示した。
- D-1トレンチ内においては、K断層は北西法面からふげん道路ピットの中央付近に至る区間において、連続して認められる(断面K、断面A、断面C、断面F及び断面I)。



104

3.K断層

調査位置図





