データ集4

S-2・S-6に関する調査結果

(1)	破砕部の性状一覧	••••4-3
(2)	固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••4-15
(3)	No.2トレンチ	••••4-19
(4)	鉱物組成分析データ	••••4-25
(5)	上載地層法に関連したその他のトレンチ	••••4-63
	(No.1トレンチ, 事務本館前トレンチ)	
(6)	SEM観察	••••4-73
(7)	周辺地形に関する調査データ	••••4-75
(8)	No.2トレンチ層理の傾斜に関する調査データ	· • • • • 4–99
(9)	鉱物脈法に関連する調査データ	••••4-105

(8) No.2トレンチ層理の傾斜に関する調査データ - 露頭観察

■S-2・S-6は, 基盤直上のMI段丘堆積物に変位・変形を与えていない。しかしながら, 北面東側においてやや東傾斜する層理(下スケッチ図 ※②層理)が認められ ることから, トレンチに認められる全ての層理の傾斜について, 目視観察を行った。さらに目視観察結果を定量的に確認することを目的として, シュミットネットによる 三次元的な傾斜の確認を行い, 別の観点からの検討として, 礫の長軸の角度分布解析, 砂礫層の上面標高測量を実施した。 ■以降にその調査結果を示す。



(8) No.2トレンチ層理の傾斜に関する調査データ ーシュミットネットー



(8) No.2トレンチ層理の傾斜に関する調査データ – 礫の長軸方向 –

■MI段丘堆積物中には、比較的礫径の大きい礫が多く認められることから、礫の傾斜方向について着目し、目視で観察される礫の長軸方向について、角度分布解 析により確認した結果を以下に示す。



(8) No.2トレンチ層理の傾斜に関する調査データ –砂礫層の上面標高-

■砂礫層上面の傾斜の傾向について確認するため、MI段丘堆積物と赤褐色土壌の境界について、測量データに基づき確認した結果を以下に示す。



・S-2・S-6を挟み, MI段丘堆積物上面標高は, 20.08~ 20.13mの範囲でほぼ水平に分布する。



データ集4

S-2・S-6に関する調査結果

(9)	鉱物脈法に関連する調査データ	••••4–105
(8)	No.2トレンチ層理の傾斜に関する調査データ	••••4-99
(7)	周辺地形に関する調査データ	••••4–75
(6)	SEM観察	••••4–73
	(No.1トレンチ, 事務本館前トレンチ)	
(5)	上載地層法に関連したその他のトレンチ	••••4-63
(4)	鉱物組成分析データ	••••4-25
(3)	No.2トレンチ	••••4-19
(2)	固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••4–15
(1)	破砕部の性状一覧	••••4-3



条線観察										
		走向/傾斜	条線観察結果							
試料名		(走向は真北)	条線の レイク [※]	変位センス						
ボーリングE-8.5-1 (深度8.33m)	ボーリングE-8.5-1 (深度8.33m) 下盤側		140°R	左横ずれ逆断層						
ボーリングE-8.5-2	노 휴장/미네		105°R	(不明)						
(深度8.55m)	工盛則	NO E/31 NW	160° R	(不明)						

薄片観察

		走向/傾斜	薄片観察結果			
試料名		(走向は真北)	薄片番号	変位センス		
ボーリングE-8.5-2 (深度8.55m)	上盤側	N8° E/51° NW	E-8.5-2_90° R	(不明)		

位置図

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-20 再掲

7 Real

(9) 鉱物脈法に関連する調査データ

-条線観察結果(ボーリングE-8.5-1[深度8.33m])(下盤側)-





観察面写真



観察面拡大写真

詳細観察写真

4-107

・条線のレイクは140°R,変位センスは左横ずれ逆断層センス

第553回審査会合 机上配布資料1

(9) 鉱物脈法に関連する調査データ

ー条線観察結果(ボーリングE-8.5-2[深度8.55m])(上盤側)ー







観察面写真

観察面拡大写真 ·条線のレイクは105°R(下盤側換算),160°R(下盤側換算),変位センスは不明

詳細観察写真

4-108

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-41 一部修正

(9) 鉱物脈法に関連する調査データ - 薄片観察結果(E-8.5-2_90° R) -

■条線方向が, 105°Rで概ね鉛直であった ことから, 鉛直方向(90°R)でボーリングコ アを切断して作成した薄片を観察した。

上 F 粘土状 破砕部 直交ニコル 直交ニコル ____ 粘<u>土状破砕</u>部 右顕微鏡写真範囲 下盤 (東) 上盤 (西) 上盤 (西) 下盤 (東) 粘土状 粘土状破砕部 破砕部 下 単ニコル(構造等を加筆) 単ニコル(構造等を加筆) 1mm 上 粘土状 粘土状破碎部 破砕部 右顯微鏡写真範囲 下盤 (東) 上盤 (西) 下盤 (東) 上盤 (西) 凡例 粘土状 Y面(最新面) 粘土状破砕部 破砕部 下 Y面(その他) 4-109 薄片写真(左右反転) 顕微鏡写真(左右反転)

・粘土状破砕部中には粒子の長軸の並びや粒子の配列 がY面と斜交するように分布する箇所が認められるもの の、特定方向には並んでおらず、変位センスを認定でき るような構造は認められない。



データ集5

S-4に関する調査結果

(1) 破砕部の性状一覧	••••5–3
(2) 固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••5–13
(3)条線観察	••••5–17
(4) 35m盤トレンチ	••••5–31
(5) S-4トレンチ	••••5–41
(6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充	••••5–51
(7) SEM観察	••••5–55



データ集5

S-4に関する調査結果

(1) 破砕部の性状一覧

••••5-3

- (2) 固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向
 (3) 条線観察
 ……5-13
- (4) 35m盤トレンチ
- (5) S-4トレンチ
- (6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充
- (7) SEM観察

- ·····5-31 ····5-41 ····5-51
- _ _ _
- ••••5-55

第553回審査会合 机上配布資料1 P.8-3,4 一部修正

(1) 破砕部の性状一覧(S-4)

■破砕部の性状の一覧表を以下に示す。(断層については,幅3cm以上の破砕部に加え,断層面上に位置する幅3cm未満の破砕部やコア形状が不良で判断できない 箇所も含む)。

名称	孔名	確認深度 (m)	標高 (m)	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)	破砕部の幅 平均値 ^(cm)
	I–8▲	38.10	EL-16.20	_	4	(only
	R−7▲	112.30	EL-101.02	_	3	
	H−8 ▲	58.15	EL-38.78	_	*	
	2X−2▲	24.70	EL-12.18	_	*	
	SE−1▲	35.90	EL-6.29	_	*	
	No.3▲	25.35	EL-6.38	N39° E/38° NW	16	
	H-6.4	94.65	EL-55.84	N39° E/56° NW	17	
	R-8 ▲	61.45	EL-48.34	—	1	
	2V-2▲	46.40	EL-33.12	N43° E/63° NW	8	
	No.2▲	13.60	EL-6.37	—	*	
	2V-3 ▲	37.30	EL-17.47	—	*	
	R−9 ▲	19.33	EL1.72	N45° E/41° NW	20	
	2U−4 ▲	39.45	EL-18.32	N58° E/72° NW	8	
	2V-5 [▲]	10.97	EL10.06	—	*	
	G−9 ▲	59.44	EL-37.77	N61° E/70° NW	16	
S-4	No.4 [▲]	10.85	EL-6.47	N43° E/69° NW	8	7
	2T−4 [▲]	62.15	EL-41.00	—	*	
	SA−2 [▲]	18.28	EL-6.04	—	*	
	2T-6▲	26.78	EL-5.62	—	*	
	F−9' ▲	107.63	EL-86.45	N31° E/62° NW	4	
	No.1▲	30.15	EL-6.36	N29°E/44°NW	1	
	F-9.6	41.60	EL-8.42	N7° E/56° NW	5	
	D-10.2-1SE	61.22	EL-31.99	N27°E/54°NW	5	
	C-11.5S	86.49	EL-39.75	N28° E/62° NW	10	
	D-11.8S	48.92	EL0.62	N30° E/60° NW	6	
	F-10	40.76	EL-16.50	-	*	
	E-9	158.85	EL-140.24	—	2	
	E-10	102.42	EL-81.33	_	*	
	E-11	28.36	EL6.38	—	*	
	D-12	30.95	EL1.03	—	2	
	C-13-	32.01	EL9.01	—	2	
	1-2-	26.50	EL-1.02	—	*	

破砕部性状一覧表

【破砕部の幅の算定の考え方】 ・面の最大傾斜角に対して直交方向における、粘土状破砕部、固結した破砕部を含めた最大値を破砕部の幅としている。



▲:建設時のボーリング孔

※:コアが岩片状,細片状,土砂状を呈している,あるいは掘進時のコ ア採取不良区間,逸水により,破砕部の有無が確認できないが,周 辺ボーリング孔で確認された断層の出現深度,走向傾斜から考慮し て,断層が連続すると判断して抽出したもの。

(1) 破砕部の性状一覧 一位置図(S-4)-



第553回審査会合 机上配布資料1

P.8-25 一部修正

第553回審査会合 机上配布資料1 P.8-26 再掲

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(1/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)	 1 粘土状破砕部 コア写真 破砕部 ③-1 固結した粘土・砂状破砕部 ③-2 固結した角礫状破砕部
	I–8	38.10 (EL-16.20)	_	4	37.9 38.0 38.1 38.2 38.3 38.4 (m) 37.9 38.0 38.1 38.2 38.3 38.4 (m) 3-1
S-4	R-7	112.30 (EL-101.02)	_	3	112.0 112.1 112.2 112.3 112.4 112.5 112.6 (m) 112.0 112.1 112.2 112.3 112.4 112.5 112.6 (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m)
	H-8	58.15 (EL-38.78)	_	*	58.0 58.1 58.2 58.3 58.4 58.5 (m)
	2X-2	24.70 (EL-12.18)	_	*	24.4 24.5 24.6 24.7 24.8 24.9 25.0
	SE-1 (水平)	35.90 (EL-6.29)	_	*	35.6 35.7 35.8 35.9 36.0 36.1 36.2

第553回審査会合 机上配布資料1 P.8-27 一部修正

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(2/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)				コア写真	─── 破砕部	 1 粘土状破砕 3-1 固結した粘点 3-2 固結した角付 	⁺部 土 · 砂状破砕部 瓅状破砕部
			N39° E∕38° NW	16	25.1	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	(m) 25.7
	No.3 (水平)	25.35 (EL-6.38)				A		3-1	3-1	3-2	
					94.4	94.5	94.6	94.7	94.8	94.9	(m) 95.0
S-4	H-6.4	94.65 (EL-55.84)	N39° E∕56° NW	17		3-2	3-1 1	3-1			and the second
	R-8 (EL-48.34)				61.2	61.3	61.4	61.5	61.6	61.7	61.8 (m)
		_	1			3-1	C				
					46.2	46.3	46.4	46.5	46.6	46 7	(m) 46.8
	2V-2 46.40 N (EL-33.12) N	N43° E/63° NW 8	8			3-1 (1)	3-2(岩片	·····································			
					13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	(m) 13.9
	No.2 (水平)	13.60 (EL-6.37)	-	*				M7			

※:コア形状が不良または採取不良のため確認できない

第553回審査会合 机上配布資料1 P.8-28 一部修正

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(3/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)				コア写真	━━━ 破砕部	 1 粘土状破砕 3-1 固結した粘: 3-2 固結した角 	≌部 土 · 砂状破砕部 瓅状破砕部
	2V-3	37.30 (EL-17.47)	_	*	37.0	<u>37.1</u>	37.2	37.3	37.4	37.5	(m) 37.6
	R-9	19.33 (EL1.72)	N45° E/41° NW	20	19.2	19.3	19.4 1	19.5 	19.6 2(岩片状)		(m) 19.8
S-4	2U-4	39.45 (EL-18.32)	N58° E/72° NW	8	39.2	39.3	39.4 3–2	39.5 (1) (3-1	39.6	39.7	(m) 39.8
	2V-5	10.97 (EL10.06)	_	*	10.7 /1	10.8	10.9	11.0	11.1 	11.2	(m) 11.3
	G-9	59.44 (EL-37.77)	N61° E/70° NW	16	59.2	59.3	59.4 了 大) ①	59.5 J (3-1	59.6	59.7	59.8

※:コア形状が不良で確認できない

第553回審査会合 机上配布資料1 P.8-29 再掲

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(4/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)	① 粘土状破砕部 コア写真 破砕部 ③-1 固結した粘土・砂状破砕部 ③-2 固結した角礫状破砕部
	No.4 (水平)	10.85 (EL-6.47)	N43° E⁄69° NW	8	$\begin{array}{c} 10.6 \\ 10.7 \\ 10.8 \\ 10.9 \\ 11.0 \\ (m) \\ \hline \\ $
	2T-4	62.15 (EL-41.00)	_	*	61.9 62.0 62.1 62.2 62.3 62.4 62.5
S-4	SA-2 (水平)	18.28 (EL-6.04)	_	*	18.0 18.1 18.2 18.3 18.4 18.5 18.6
	2T-6	26.78 (EL-5.62)	_	*	26.5 26.6 26.7 26.8 26.9 27.0 27.1 ()))))))))))))))))))
	F-9'	107.63 (EL-86.45)	N31° E/62° NW	4	107.4 107.5 107.6 107.7 107.8 107.9 108.0 (m) (m) 108.0 (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m)

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(5/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)	① 粘土状破砕部 コア写真 破砕部 ③-1 固結した粘土・砂状破砕部 ③-2 固結した角礫状破砕部
	No.1 (水平)	30.15 (EL-6.36)	N29° E/44° NW	1	(m) 29.9 30.0 30.1 30.2 30.3 30.4 30.5 1
	F-9.6	41.60 (EL-8.42)	N7° E/56° W	2~5	41.3 41.4 41.5 41.6 41.7 41.8 (m) 3-1
S-4	D-10.2-1SE	61.22 (EL-31.99)	N27° E/54° NW	3~5	61.0 61.1 61.2 61.3 61.4 61.5 (m) 61.0 61.1 61.2 61.3 61.4 61.5 (m)
	C-11.5S	86.49 (EL-39.75)	N28° E∕62° W	10	86.2 86.3 86.4 86.5 86.6 86.7 (m)
	D-11.8S	D-11.8S 48.92 (EL0.62) N30° E/60° W 6	48.7 48.8 48.9 49.0 49.1 49.2 (m) 48.7 48.8 48.9 49.0 49.1 49.2 (m) 3-1		

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(6/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)			=	コア写真 🛛 🛄 破	① 粘土 ³ 抜砕部 ③-1 固結し ③-2 固結し	犬破砕部 、た粘土・砂状破砕部 、た角礫状破砕部
	F-10	40.76 (EL-16.50)	_	*	40.5	40.6	40.7	40.8	40.9	41.0
	E9	158.85 (EL-140.24)	_	. 2	158.6	158.7	158.8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	158.9	159.0	(m) 159.1
S-4	E-10	102.42 (EL-81.33)	_	. *		102.2	102.3	102.4	102.5	(m) 102.6
	E-11	28.36 (EL6.38)	_	*	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	(m) 28.8
	D-12	30.95 (EL1.03)	_	2	30.7	30.8	30.9	31.0 ••••• ③-1	31.1	(m) 31.2

(1) 破砕部の性状一覧 -S-4の性状一覧表(7/7)-

名称	孔名	深度(m) (標高(m))	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅 (cm)	① 粘土状破砕部 コア写真 研研部 ③-1 固結した粘土・砂状破砕部 ③-2 固結した角礫状破砕部
S-4	C-13	32.01 (EL9.01)	_	2	31.8 31.9 32.0 32.1 32.2 32.3 (m) 32.1 32.2 32.3 (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m)
	T-2	26.50 (EL-1.02)	_	*	26.3 26.4 26.5 26.6 26.7 26.8

赤字:H30.3.2審査会合以降に追加したデータ

※:コア形状が不良で確認できない

データ集5

S-4に関する調査結果

(1) 破砕部の性状一覧	••••5-3
(2) 固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••5–13
(3)条線観察	••••5-17
(4) 35m盤トレンチ	••••5-31
(5) S-4トレンチ	••••5-41
(6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充	••••5-51
(7) SEM観察	••••5-55

(2) 固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向(S-4) 一位置図-



破砕部の分類	試料採取箇所	調査方法	運動方向	
固結した ボーリング 破砕部 D−10.2−1SE(深度61.22m)		コア観察	正断層センス	
粘土状 破砕部	ボーリング G-9.3'(深度62.18m)	薄片観察	逆断層センス	

(2) 固結した破砕部の運動方向(S-4) -コア観察D-10.2-1SE-



ボーリングD-10.2-1SE(傾斜角60°) コア写真(深度61.0~61.5m)



ボーリング孔壁上側

拡大写真

・固結した粘土・砂状破砕部中の礫や斜長石の引きずりから想定されるP面より,正断層センスが推定される。

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-84 一部修正

(2) 粘土状破砕部の運動方向(S-4) -薄片観察G-9.3'_130R-

<u>直交ニコル</u>



データ集5

S-4に関する調査結果

(1)	破砕部の性状一覧	••••5-3
(2)	固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••5-13
(3)	条線観察	••••5–17
(4)	35m盤トレンチ	••••5-31
(5)	S-4トレンチ	••••5-41
(6)	S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充	••••5-51
(7)	SEM観察	••••5-55

(3)条線観察(S-4) 一位置図-

計料文		走向/傾斜	最新面の条線観察結果	
武不在		(走向は真北)	条線のレイク※	変位センス
ボーリングF-9' (深度107.63m)	下盤側	N31° E/62° NW	160°R	左横ずれ 逆断層
ボーリング2U-4 (深度39.45m)	下盤側	N58° E/72° NW	120°R	左横ずれ 逆断層
ボーリングG-9.2-1 (深度63.18m)	下盤側	N42° E/52° NW	140°R	(不明)
ボーリングF-9.3-4 (深度66.55m)	下盤側	N44° E/63° NW	150°R	(不明)
水平ボーリング No.3 (深度25.35m)	下盤側	N39° E/38° NW	150°R	(不明)
水平ボーリング No.4 (深度10.85m)	下盤側	N43° E/69° NW	135°R	(不明)
ボーリング G-9.3-2	下盤側		150°R	(不明)
(深度66.52m)		N40 E/52 NW	40° R	(不明)
ボーリング E-8.50' (深度113.10m)	下盤側	N38° E/54° NW	131°R	(不明)
ボーリング H-6.4 (深度94.65m)	上盤側	N39° E/56° NW	88° R	(不明)
35m盤トレンチ(A)	上盤側	N52° E/62° NW	135° R	(不明)
底盤			110° R	(不明)

※ 上盤側で確認したレイクは下盤側に換算して示す



位置図

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-73 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングF-9'[深度107.63m](下盤側)







詳細観察写真



観察面写真



・条線のレイクは160°R,変位センスは左横ずれ逆断層センス

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-74 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリング2U-4[深度39.45m](下盤側)







観察面写真



観察面拡大写真



詳細観察写真

·条線のレイクは120°R,変位センスは左横ずれ逆断層センス

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-75 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングG-9.2-1[深度63.18m](下盤側)







第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-76 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングF-9.3-4[深度66.55m](下盤側)









第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-77 再揭

(3)条線観察(S-4) 水平ボーリングNo.3[深度25.35m](下盤側)



概念図 ※走向は真北で示す。







詳細観察写真



観察面写真

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-78 再掲

(3)条線観察(S-4) 水平ボーリングNo.4[深度10.85m](下盤側)



概念図 ※走向は真北で示す。







詳細観察写真



観察面写真

・条線のレイクは135°R,変位センスは不明
第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-79 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングG-9.3-2[深度66.52m](下盤側)①



詳細観察範囲

1 Omm

観察面拡大写真







観察面写真



第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-80 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングG-9.3-2[深度66.52m](下盤側)②









観察面拡大写真



詳細観察写真

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10-81 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングE-8.50'[深度113.10m](下盤側)





·条線のレイクは131°R,変位センスは不明 5-27

第553回審査会合 机上配布資料1 P.10−82 再掲

(3)条線観察(S-4) ボーリングH-6.4[深度94.65m](上盤側)





5-28

(3) 条線観察(S-4) 35m盤トレンチ(A)底盤(下盤側)



観察面拡大写真

条線方向2

, 135°

10 mm

詳細観察範囲

詳細観察写真

5-29

(条線方向) ・3方向の条線が認められ, 条線①のレイクは55°R, 条線②のレイクは135°R, 条線③のレイクは110°Rである。 (条線の新旧関係) ・条線①を条線②が上書きしている。



データ集5

S-4に関する調査結果

(1) 破砕部の性状一覧	••••5-3
(2) 固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••5-13
(3)条線観察	••••5-17
(4) 35m盤トレンチ	••••5–31
(5) S-4トレンチ	••••5-41
(6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充	••••5-51

(4) 35m盤トレンチ(A) - 底盤写真・スケッチー





(4) 35m盤トレンチ(B) - 底盤写真・スケッチー





(4) 35m盤トレンチ(B) 火山灰分析データ

35mtr(1)

= 바까지 프로 디		火山ガラスの 		重鉱物の含有量 (/3000粒子)							β石英		Τ	/# #		
試料奋亏	テノフ名	(/300 10 20	0粒子) 30 40 50	(5	Орх 10	15	5	GH(0 15	Cum	(/3000粒子) 1 2 3 4		-)	ルボック		
35m tr(1)-01																
35m tr(1)-02															Τ	
35m tr(1)-03															Τ	
35m tr(1)-04															Τ	
35m tr(1)-05															Τ	
35m tr(1)-06															Τ	
35m tr(1)-07															Τ	
35m tr(1)-08															Τ	
35m tr(1)-09															Τ	
35m tr(1)-10															Τ	
35m tr(1)-11															Τ	
35m tr(1)-12															Τ	
35m tr(1)-13															Γ	
35m tr(1)-14																
35m tr(1)-15															Γ	
35m tr(1)-16				ГΤ					T		П	T	T		Т	

試料は5cm間隔

35mtr(3)

=====================================		火山ガラスの 形態別含有量	重重 (/	鉱物の含有 3000粒子	β石英	/# ===	
 訊 科	アノフ名	(/3000粒子) 10 20 30 40 50	Opx 5 10 15	GH0 5 10 15	Cum	(/3000粒子) 1 2 3 4	1用 右
35m tr(3)-01							
35m tr(3)-02							
35m tr(3)-03							
35m tr(3)-04							
35m tr(3)-05							
35m tr(3)-06	K-Tz						
35m tr(3)-07							
35m tr(3)-08							
35m tr(3)-09							
35m tr(3)-10							
35m tr(3)-11							
35m tr(3)-12							
35m tr(3)-13							
35m tr(3)-14							
35m tr(3)-15							
35m tr(3)-16							
35m tr(3)-17							
35m tr(3)-18							
35m tr(3)-19							
35m tr(3)-20							
35m tr(3)-21							
35m tr(3)-22							
35m tr(3)-23							
35m tr(3)-24							
35m tr(3)-25							

試料は5cm間隔

Opx:斜方輝石

GHo:緑色普通角閃石 Cum:カミングトン閃石

● β 石英中のガラス包有物の主成分分析結果については、次頁を参照

35mtr(2)

試料番号	テフラ名	火山ガラ 形態別台 (/3000#	ラスの 含有量 位子) ∞ ∞ ∞	0	重針 (/ px ° 15	広物(300) G	の含有 0 <u>粒子</u> Ho	了量 ·) Cum	β石英 (/3000粒子)) 備考
35m tr(2)-01										
35m tr(2)-02										
35m tr(2)-03	K-Tz									
35m tr(2)-04										
35m tr(2)-05										
35m tr(2)-06										
35m tr(2)-07										
35m tr(2)-08										
35m tr(2)-09										
35m tr(2)-10										
35m tr(2)-11										
35m tr(2)-12										
35m tr(2)-13										
35m tr(2)-14										
35m tr(2)-15										
35m tr(2)-16										
35m tr(2)-17										
35m tr(2)-18										

試料は5cm間隔

(4) 35m盤トレンチ(B) 火山灰分析データ – β 石英の主成分分析結果-



◆ 35m盤トレンチにおけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分
★ 古澤・中村(2009)におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分

(4) 35m盤トレンチ(B) - 北面・南面・底盤 詳細スケッチー



(4) 35m盤トレンチ(B) -北面・南面・底盤 写真-









* 人工改変により南面には 上載地層は分布しない。

5-39



データ集5

S-4に関する調査結果

(1) 破砕部の性状一覧	••••5-3
(2) 固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••5-13
(3)条線観察	••••5–17
(4) 35m盤トレンチ	••••5-31
(5) S-4トレンチ	••••5–41
(6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充	••••5-51
(7)SEM観察	••••5–55







(5) S-4トレンチ 一南西壁スケッチー



明褐色土壤(軽埴土) 色調:7.5YR4/7 土壌構造:弱度,中~細粒亜角塊状構造

赤色土壤(重埴土)

 色調:2.5YR~5YR4/7,キュータン2.5YR5/8。
やや明瞭な網目状の斑紋が認められる。
土壌構造:中〜強度,細粒亜角塊状構造。
碟:下部には最大径25cm,平均径3cmの安山 岩亜角〜亜円礫(径10cm以下はくさり
礫(210cm以下はくさり)
礫多し)が10~20%程度混入する。
濃入部の基質はシルト〜粘土で色調
7.5YR~5YR4/6。

砂礫層

- 下部の10~20cmは安山岩起源の粗粒砂〜細 礫が主体をなして分布する。

----- 永塚(1975)による褐色森林土

(5) S-4トレンチ ー北東壁スケッチー

o 遊離酸化鉄分析
試料採取位置(F1~F3)



(周辺のボーリング試料を用いた分析結果はデータ集5(6)参照)

(5) S-4トレンチ 一南西壁写真-



・S-4は、穴水累層の凝灰角礫岩の中で消失する。

* 写真中の白いスプレーは岩盤上面等 を示したものであるが、詳細観察前の ものであり、スケッチと異なる。

1m

←SE

NW→

写真① 南西壁写真

5-45

(5) S-4トレンチ - 南西壁拡大写真-



(5) S-4トレンチ ー北東壁写真-



写真③ 北東壁写真

5-47

SE→

(5) S-4トレンチ ー北東壁拡大写真-



(5) S-4トレンチ ー北東壁S-4付近拡大写真-

←NW



岩盤 上面

> ・堆積構造が確認できるトレンチ 壁面の詳細な写真の観察によ れば,主せん断面の直上におい て、岩盤の上面に段差はなく、そ の直上を覆う砂礫層(少なくとも 約12~13万年前以前の堆積物) に断層変位を示唆するようなせ ん断面や地層の擾乱は認めら れない。



データ集5

S-4に関する調査結果

(1) 破碎	幹部の性物	大一覧				5-3
(2) 固新	もした破砕	部·粘土状破碎	部の運動方	向		5-13
(3) 条約	粮察					5-17
(4) 35m	盤トレンラ	F				5-31
(5) S-4	トレンチ					5-41
(6) S-4	トレンチ	堆積物の年代	データの拡充	5	••••	5-51
(7) SEN	観察					5-55

(6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充①

■S-4トレンチの堆積層の年代に関するデータ拡充を目的として、S-4トレンチに近接し、類似した地形面上で採取した既往の ボーリング試料(G-10孔)を用いて、地質観察及び火山灰分析等の追加調査を行った。

<G-10柱状図>

地質名

表土

(GL 27.68m)

GL-0m





・G-10孔及びS-4トレンチにおける基盤(穴水累層)の上面標高は、いずれも約25mである。
・G-10孔の堆積物(深度0.25~2.70m)は、S-4トレンチに分布する堆積物と地層の層厚や色調、含まれる礫等が類似している。

基質:シルトからなり、細~粗粒砂

が混じる

(6) S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充②

■G-10孔コアから火山灰分析及び遊離酸化鉄分析を実施した結果について、以下に示す。



・S-4トレンチの砂礫層については、堆積物の性状や赤色土壌の遊離酸化鉄分析結果、および近接した位置のボーリングコア(G-10孔)を 用いた火山灰分析、遊離酸化鉄分析の結果、少なくとも約12~13万年前以前の堆積物であることを確認した。

5-53



データ集5

S-4に関する調査結果

(7)	SEM観察	••••5–55
(6)	S-4トレンチ 堆積物の年代データの拡充	••••5-51
(5)	S-4トレンチ	••••5-41
(4)	35m盤トレンチ	••••5-31
(3)	条線観察	••••5-17
(2)	固結した破砕部・粘土状破砕部の運動方向	••••5-13
(1)	破砕部の性状一覧	••••5-3

(7) SEM観察

F





最新面写真(下盤側上面)



南西



・SEM観察により,条線が認められた最新面上における粘土鉱物(スメクタイト)の結晶構造およびその破砕状況を確認した。 ・SEM観察の結果,条線が認められた最新面上に,フレーク状のスメクタイト自形結晶を確認した。 ・このスメクタイト自形結晶に破砕は認められない。



データ集6

K-2, K-3に関する調査結果

(1) 露頭観察	••••6-3
(2) ボーリングコア観察	••••6–9
(3) 研磨片•薄片観察	••••6–17
(4) 針貫入試験	••••6–23



データ集6

K-2, K-3に関する調査結果

(1) 露頭観察	••••6-3
(2) ボーリングコア観察	9
(3) 研磨片•薄片観察	••••6-17
(4) 針貫入試験	••••6-23







破砕部は全線が
固結した破砕部の
みからなる。
全体が岩石化している。

5cm



b地点 破砕部の状況写真

破砕部

・破砕部は, 全線が固結した破砕部のみからなる。 ・固結した破砕部には, 延性的に変形する構造が認められ, 破砕部全体が岩石化している。

拡大写真


c地点 破砕部の状況写真

拡大写真

・破砕部は、全線が固結した破砕部のみからなる。 ・固結した破砕部には、延性的に変形する構造が認められ、破砕部全体が岩石化している。





b地点 破砕部の状況写真



拡大写真

・破砕部は、全線が固結した破砕部のみからなる。 ・固結した破砕部は、破砕部全体が岩石化している。

破砕部は全線が 固結した破砕部の みからなる。 全体が岩石化して

いる。



調査位置図







c地点 破砕部の状況写真

10cm

・破砕部は、全線が固結した破砕部のみからなる。 ・固結した破砕部には,延性的に変形する構造が認められ,破砕部全体が岩石化している。

100m

③-1 固結した粘土・砂状破砕部, ③-2 固結した角礫状破砕部

(1) 露頭観察 -K-2, K-3 破砕部の幅-



凡例					調査位置	t 🗵		0 50	10
穴水累層 安山岩(均質)	8	破砕部の性状確認位置					断層性	状一覧表	
穴水累層 安山岩(角礫質)	4		名称	断層長さ**1	一般走向 (真北)	傾斜	破砕部の幅 ^{※2}	破砕部の分類	
			K-2	180m以上	N19°E	72°SE	20cm	③1 固結した粘土・砂状破砕部, ③2 固結した角礫	状破砕部

N16°E

穴水累層 凝灰角礫岩

断層(地表面) (破線はさらに延長する可能性のある箇所)



断層延長部の露岩域で断層が認められないことを 確認したもの

断層端部を確認していないもの

(19cm) ※1:露頭もしくはボーリングにより破砕部が認められないことを確認した地点までの長さ。端部が確認できなかったものをOm以上と記載。 ※2:地表面で測定した最大幅を面の傾斜を考慮し、補正した平均の値(下段括弧内は最大値)

(46cm)

15cm

K-2.K-3 破砕部の幅 測定一覧表

70° SE

夕玫	破砕部				
1日 17小	測点番号	幅 ^{※(} cm)			
	А	8~10			
	В	6~10			
	С	6~10			
	D	15~18			
	E	6~10			
K-2	F	12~28			
	G	12~15			
	Н	15~30			
	I	20~48			
	J	25~40			
	К	11~13			

200m以上

K-3

夕珎	破砕部				
口竹	測点番号	幅 ^{※(} cm)			
	А	15~18			
	В	10~18			
K 2	С	14~20			
r,−3	D	4~10			
	E	4~12			
	F	5 ~ 18			

※:地表面で測定した幅

データ集6

K-2, K-3に関する調査結果

(1) 露頭観察	••••6-3
(2) ボーリングコア観察	••••6-9
(3) 研磨片•薄片観察	••••6-17
(4) 針貫入試験	••••6-23

(2)ボーリングコア観察 -K-2(連絡道路No.1, No.3)-

■K-2の深部方向の状況を確認するため, ボーリングコア観察を行った結果について, ボーリング断面を本頁に, 確認された破砕部及びその周辺のBHTV画像, 想 定延長範囲のコア観察写真を次頁以降に示す。





(2)ボーリングコア観察 -K-2(連絡道路No.1)-



連絡道路No.1孔で認められたK-2の破砕部



連絡道路No.3孔で認められたK-2の破砕部

(2)ボーリングコア観察 -K-3(M-2.2, M-2.2-2)-

■K-3の深部方向の状況を確認するため, ボーリングコア観察を行った結果について, ボーリング断面を本頁に, 確認された破砕部及びその周辺のBHTV画像, 想 定延長範囲のコア観察写真を次頁以降に示す。

EL10m







(2)ボーリングコア観察 -K-3(M-2.2-2)-



想定延長範囲コア写真(深度66~91m)



データ集6

K-2, K-3に関する調査結果

(1) 露頭観察	••••6-3
(2) ボーリングコア観察	6-9
(3) 研磨片•薄片観察	••••6–17

(3)研磨片·薄片観察 -K-2(c地点 研磨片)-



(3)研磨片·薄片観察 -K-2(c地点 薄片)-



(3)研磨片·薄片観察 -K-3(c地点 研磨片)-



・延性的に変形する構造を引きずりとした場合、その引きずり方向から正断層センスの動きが認められる。

(3)研磨片·薄片観察 -K-3(c地点 薄片)-





データ集6

K-2, K-3に関する調査結果

(4) 針貫入試験	••••6–23
(3) 研磨片·薄片観察	••••6-17
(2) ボーリングコア観察	6-9
(1) 露頭観察	••••6-3

50

0

100m



破砕部の針貫入試験結果

測点番号	針貫入勾配(N/mm)	測点番号	針貫入勾配(N/mm)	
1	38	1	71	
2	36	(18)	45	
3	50	(19)	50	
4	38	20	42	
(5)	42	21)	71	
6	42	22	50	
Ī	56	23	45	
8	56	24)	63	
9	71	25	56	
10	45	26	33	
1	45	Ũ	56	
(12)	63	28	50	
(13)	63	29	71	
14	63	30	63	
(15)	45	31)	56	
(16)	31	32	56	
平均值 52N/mm				

調査位置図





各測点位置における破砕部と周辺岩盤の針貫入勾配の比較

・K-2, K-3を含め, 海岸部で確認される断層の固結した破砕部は, いずれも周辺岩盤で ある凝灰角礫岩や安山岩(角礫質)と同程度の硬さを有している。

* 33~38の周辺岩盤のデータについては, 今回資料P.177参照

安山岩の年代分析試料の薄片観察結果



安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-10)







直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-10)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は19.3±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察 (J-9"-1)











凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(J-9"-1)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は18.3±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(GC-1)



- 試料採取位置

<u>単ニコル</u>



直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(GC-1)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は15.5±0.8Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(GC-2)



- 試料採取位置

<u>単ニコル</u>



直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(GC-2)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は15.4±0.4Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(GC-7)



岩盤調査坑 No.10~11付近 南西側

単ニコル



直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(GC-7)の薄片顕微鏡写真

 ・斜長石を対象としたK-Ar年代値は19.2±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

安山岩の年代分析試料の薄片観察(GC-8)



╱ 試料採取位置

<u>単ニコル</u>



直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(GC-8)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は18.8±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-11)











凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-11)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は18.3±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-12)







<u>直交ニコル</u>



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-12)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は18.0±0.9Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-13)







<u>直交ニコル</u>



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-13)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は19.3±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

7-11

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-1)







<u>直交ニコル</u>



1mm

凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-1)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は22.4±1.2Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(I-9-3)







<u>直交ニコル</u>



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(I-9-3)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は20.2±1.1Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-2)







直交ニコル



1mm

凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-2)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は19.8±1.1Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(I-9-4)







<u>直交ニコル</u>



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(I-9-4)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は18.8±1.0Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-3)







直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-3)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は19.8±1.1Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm
安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-4)







直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-4)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は19.9±1.1Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

1mm

安山岩の年代分析試料の薄片観察(K-13.6-5)







直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

K-Ar年代分析試料(K-13.6-5)の薄片顕微鏡写真

・斜長石を対象としたK-Ar年代値は14.6±0.4Maを示す。 ・薄片観察において斜長石の変質が顕著でないことを確認した。

1mm

1mm

安山岩の年代分析から削除した試料 (K-13.6-6)







直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石

敷地に分布する安山岩(K-13.6-6)の薄片顕微鏡写真

1mm

・斜長石の変質が顕著である。

安山岩の年代分析から削除した試料 (K-13.6-7)





凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石

敷地に分布する安山岩(K-13.6-7)の薄片顕微鏡写真

・斜長石の変質が顕著である。

安山岩の年代分析から削除した試料 (K-13.6-8)



<u>単ニコル</u>



直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石

敷地に分布する安山岩(K-13.6-8)の薄片顕微鏡写真

1mm

・斜長石の変質が顕著である。

安山岩の年代分析から削除した試料 (K-13.6-9)







直交ニコル



凡例 PI:斜長石 Cpx:単斜輝石 Opx:斜方輝石

敷地に分布する安山岩(K-13.6-9)の薄片顕微鏡写真

1mm

・斜長石の変質が顕著である。

1mm

XRD分析結果(XRDチャート集)





				検出鉱物									
	試料採取	箇所	石英	クリストバライト	斜長石	輝石類	雲母鉱物	7 4型ハロイサイト	スメクタイト	磁鉄鉱	赤鉄鉱	磁赤鉄鉱	針鉄鉱
a M−12.5"		S−1 粘土状破砕部			Δ		±		+		±	+	
b 岩盤調査坑		S−1 粘土状破砕部		+	0				Δ		±		
с Е-8.6	鉱物脈	S─2•S─6 粘土状破砕部		+	Δ				Δ		H		
d L-12.5		母岩中の割れ目			Ħ				Δ				
е М-14		母岩中の割れ目		H	Δ				Δ				
i 海岸部		安山出		Δ	0	+							
ii M−14	新鮮な	女叫石		H	Δ	H			H				
iii 海岸部	母岩	招店在哪些			0	H					+		
iv M-14		凝火用味石			Δ	Ħ			±		Ħ		
۲ لته ته ا	風化した	史山出	±					Δ		±			±
^{駐車场} 南側法面	- 场 日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日			+				Δ		±			+

XRD分析結果

XRD分析 測定諸元				
装置:理学電気製 MultiFlex	Divergency Slit: 1°			
Target:Cu(Kα)	Scattering Slit: 1*			
Monochrometer:Graphite 湾曲	Recieving Slit: 0.3mm			
Voltage: 40KV	Scanning Speed:2° /min			
Current: 40mA	Scanning Mode:連続法			
Detector:SC	Sampling Range: 0.02*			
Calculation Mode:cps	Scanning Range: 2~61°			

: 中量(2.500~5.000cps) : 少量(500~2.500cps) 微量(250~500cps) :さわめて微量(<250cps) :準石英最強回折線強度 回繰り返し測定,平均53,376cps)

a M-12.5' '孔(S-1 粘土状破砕部)-XRDチャート 不定方位-



回折チャート

a M-12.5' '孔(S-1 粘土状破砕部) -XRDチャート 定方位 EG処理-



(EG処理も合わせて表示)

b 岩盤調査坑(S-1 粘土状破砕部)-XRDチャート 不定方位-

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4−4 再掲



b 岩盤調査坑(S-1 粘土状破砕部)-XRDチャート 定方位 EG処理-

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-5 再掲

c E-8.6孔(S-2・S-6 粘土状破砕部)-XRDチャート 不定方位-

c E-8.6孔(S-2・S-6 粘土状破砕部)-XRDチャート 定方位 EG処理-

d L-12.5孔(母岩中の割れ目)-XRDチャート 不定方位-

回折チャート

d L-12.5孔(母岩中の割れ目) -XRDチャート 定方位 EG処理-

(EG処理も合わせて表示)

e M-14孔(母岩中の割れ目)-XRDチャート 不定方位-

回折チャート

e M-14孔(母岩中の割れ目)-XRDチャート 定方位 EG処理-

(EG処理も合わせて表示)

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-54 一部修正

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-55 再掲

ii M-14孔(安山岩(新鮮)) -XRDチャート 不定方位 -

PI :斜長石 Px :輝石類 Sme:スメクタイト 2500-2250-PI 2000-1750-1500-(SdO) 1250-1000-750-500-250-0 20 50 10 30 40 60 2θ (deg) 回折チャート

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-56 一部修正

ii M-14孔(安山岩(新鮮)) -XRDチャート 定方位 EG処理-

Crs: クリストバライト 22.0 PI:斜長石 Sme:スメクタイト 20.0-18.0-16.0-14.0-強度(CPS) 12.0-EG処理定方位法 10.0-8.0-6.0-4.0-2.0-PI x10^3_ 10 15 20 25 5 30 2θ (deg) 回折チャート (EG処理も合わせて表示)

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-57 再掲

iii 海岸部(凝灰角礫岩(新鮮)) -XRDチャート 不定方位 -

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-58 一部修正

iii 海岸部(凝灰角礫岩(新鮮)) -XRDチャート 定方位 EG処理-

2500 PI :斜長石 PI 2250-2000 1750-1500 強度(CPS) PI 1250 EG処理定方位法 1000 Phanewhich Inn 750-PI Atterne Atterne and the stand and a when when you when when the stand when the stand of the s PI 14 500-MAN WW 1.16 250-0 20 10 15 25 30 5 2θ (deg) 回折チャート (EG処理も合わせて表示)

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4−59 再揭

iv M-14孔(凝灰角礫岩(新鮮)) -XRDチャート 不定方位 -

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-60 一部修正

iv M-14孔(凝灰角礫岩(新鮮)) -XRDチャート 定方位 EG処理-

第553回審査会合 机上配布資料1 P.4-61 再揭

v 駐車場南側法面(安山岩(風化)①) -XRDチャート 不定方位 -

v 駐車場南側法面(安山岩(風化)①) -XRDチャート 定方位 EG処理-

v 駐車場南側法面(安山岩(風化)②) -XRDチャート 不定方位 -

v 駐車場南側法面(安山岩(風化)②) -XRDチャート 定方位 EG処理-

■阿部勝征・岡田篤正・垣見俊弘(1985):地震と活断層,アイ・エス・ユー株式会社.

|■赤木功・井上弦・長友由隆(2003):九州南部に分布する赤黄色土(古赤色土)の産状,日本土壌肥料學雑誌,74,623-630.

■青木かおり・町田洋(2006):日本に分布する第四紀後期広域テフラの主元素組成-K,O-TiO,図によるテフラの識別,地質調査研究報告,57,239-258.

■古澤明・中村千怜(2009):石英に含まれるガラス包有物の主成分分析によるK-Tzの識別,地質学雑誌,115,10,544-547.

■町田洋・新井房夫(2011):新編 火山灰アトラス[日本列島とその周辺](第2刷),東京大学出版会.

■松井健・加藤芳朗(1965):中国・四国地方およびその周辺における赤色土の産状と生成時期一西南日本の赤色土の生成にかんする古土壌学的研究第2報、資源研究所彙報、64.

■長橋良隆・佐藤孝子・竹下欣宏・田原敬治・公文富士夫(2007):長野県,高野層ボーリングコア(TKN-2004)に挟在する広域テフラ層の層序と編年,第四紀研究,46-4,305-325.

■永塚鎮男(1975):西南日本の黄褐色森林土および赤色土の生成と分類に関する研究,農業技術研究所報告B第26号別刷.

Nagatsuka, S., Maejima, Y. (2001): Dating of Soils on the Raised Coral Reef Terraces of Kikai Island in the Ryukyus, Southwest Japan: With Special Reference to the Age of Red-Yellow Soils, The Quaternary Research,40,137–147.

■成瀬洋(1974):西南日本太平洋岸地域の海岸段丘に関する2・3の考察,大阪経大論集,99.

■田中姿郎(2018):基盤岩の段差を埋める礫層の構造に関する検討,日本地球惑星科学連合2018年大会,HCG24-P09.