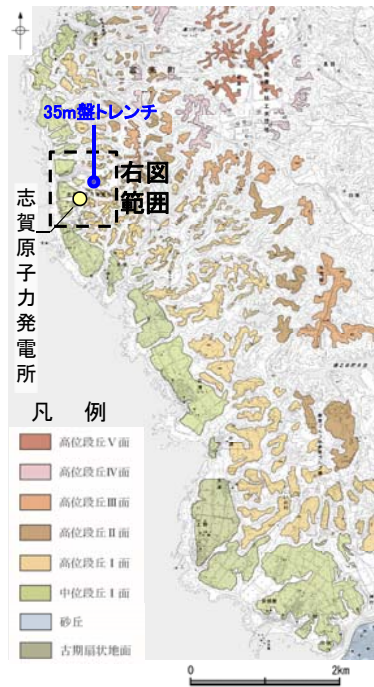


高位段丘 I a面 35m盤トレンチ

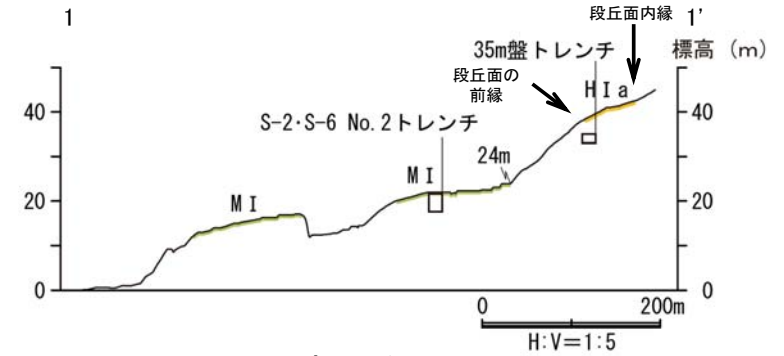
【 35m盤トレンチ 調査位置 】



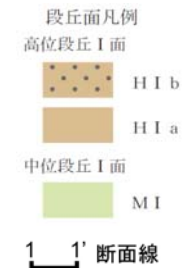
位置図



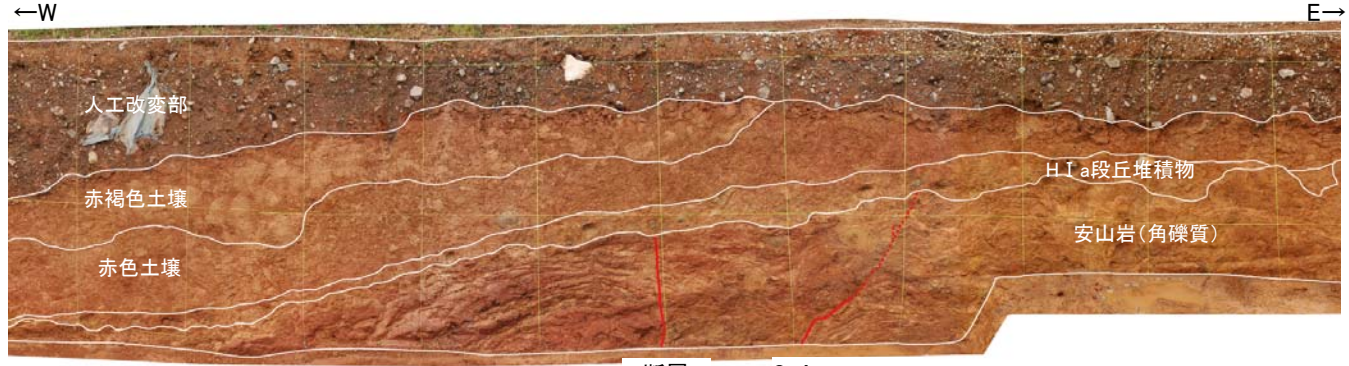
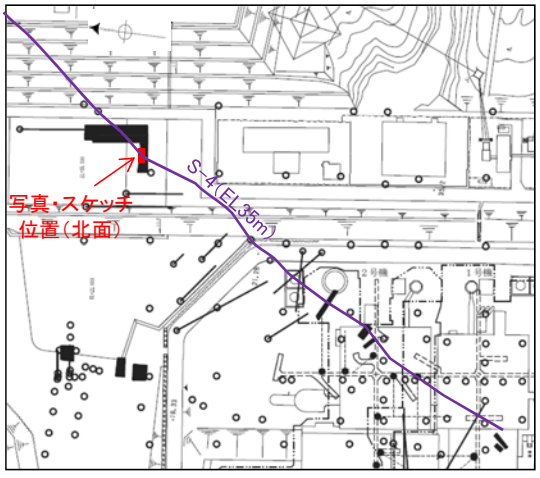
調査位置図



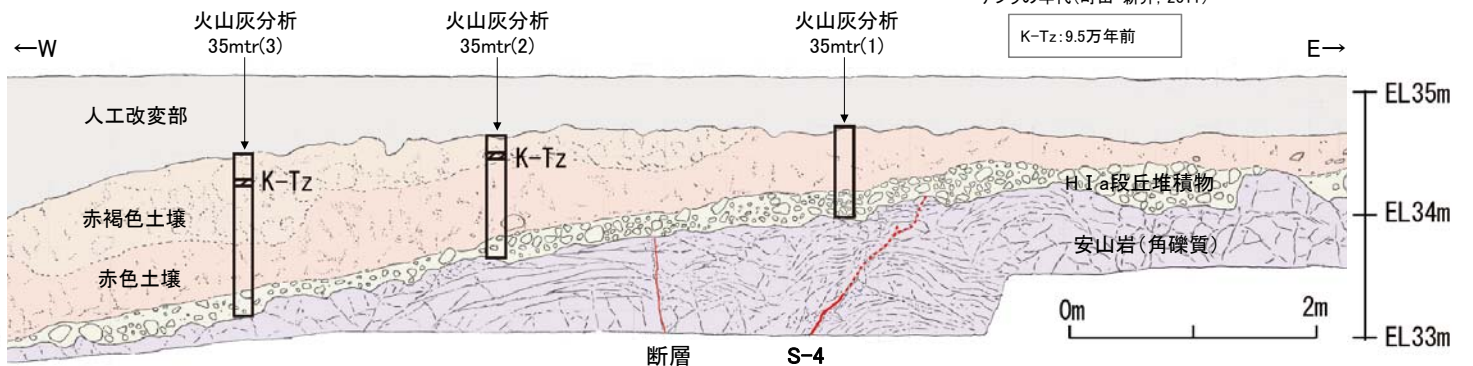
地形断面図



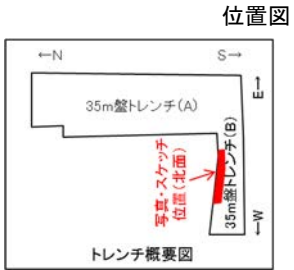
【 35m盤トレンチ 調査結果 】



断層 S-4
写真 (35m盤トレンチ(B) 北面)



断層 S-4
N40° W/66° SW N30° E/64° NW (走向は真北基準)
スケッチ (35m盤トレンチ(B) 北面)



- 凡例
- 人工改変部
 - 赤褐色土壌
 - 赤色土壌
 - H I a段丘堆積物
 - 穴水累層 安山岩(角礫質)
 - 主せん断面
 - 不明瞭な主せん断面

【遊離酸化鉄分析・火山灰分析結果】
 ・赤色土壌について実施した遊離酸化鉄分析の結果、能登半島の赤色土壌と同程度である(P.5.3-1-126)。
 ・火山灰分析の結果、赤褐色土壌中からK-Tz(9.5万年前)が認められる(P.5.3-1-78,79)。

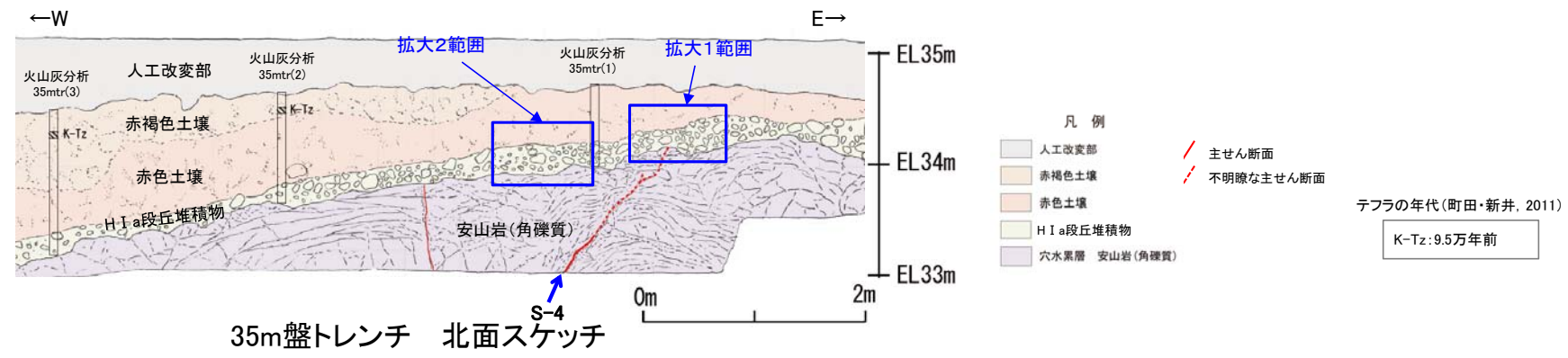
- ・35m盤トレンチのH I a段丘堆積物は、礫が亜円～亜角礫を主体とし円礫も含み、また基質中に粒径0.1～0.2mm主体の石英粒子を含むという特徴を有する。
- ・H I a段丘堆積物を覆う赤褐色土壌に、K-Tz(9.5万年前)が挟在している。

赤褐色土壌
 ・色調5YR4/6～7.5YR5/8、弱いトラ斑を伴う。
 ・中程度の角塊～亜角塊状土壌構造が認められる。

赤色土壌
 ・色調5YR4/6～7.5YR5/8、トラ斑を伴う。
 ・中程度の角塊状土壌構造が認められる。
 (トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤(1965)、成瀬(1974)、阿部ほか(1985)、Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001)、赤木ほか(2003)等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)

H I a段丘堆積物
 ・砂礫層からなる。
 ・基質は黄褐～明褐色(10YR5/8～7.5YR5/8)を呈するシルト質細粒砂からなり、良く締まっており、強い指圧でわずかに跡が残る。
 ・径5～20cmの安山岩亜円～亜角礫を25～50%含む。また、円礫も混じる。
 ・礫は半クサリ化している。

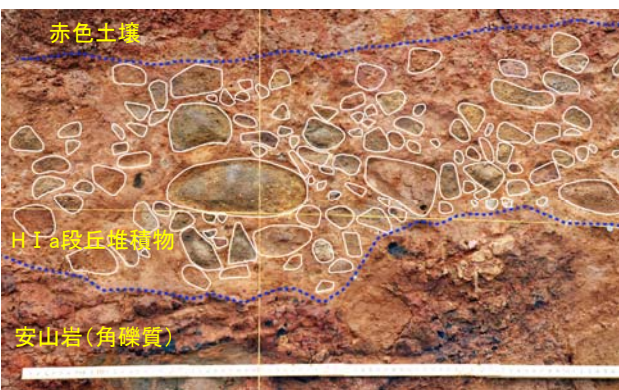
【35m盤トレンチ 拡大写真】



拡大2写真 0 20cm



拡大1写真 0 20cm



拡大2写真(礫等を加筆) 0 20cm



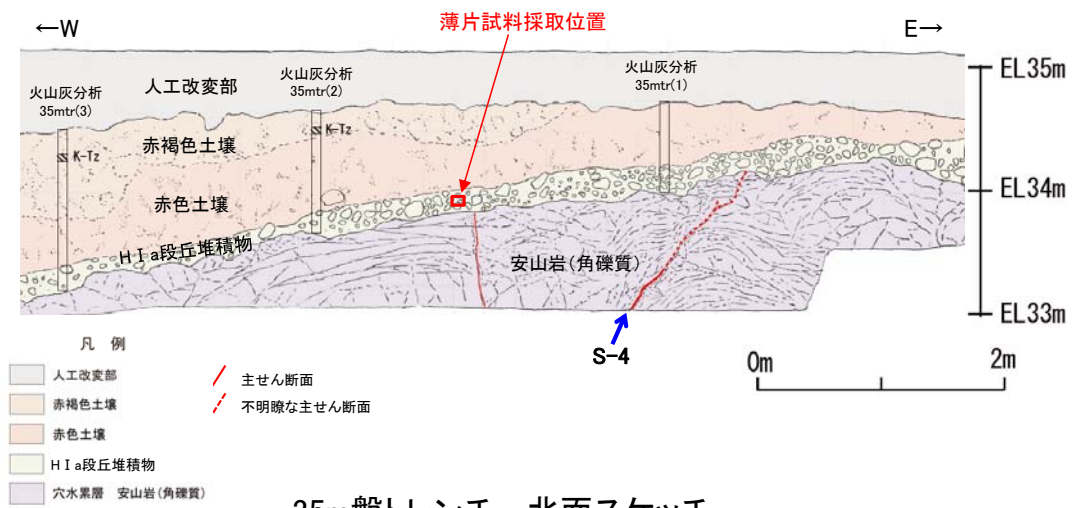
拡大1写真(礫等を加筆) 0 20cm

・亜円～亜角礫主体で、円礫も混じる。

【35m盤トレンチ 薄片観察】

テフラの年代(町田・新井, 2011)

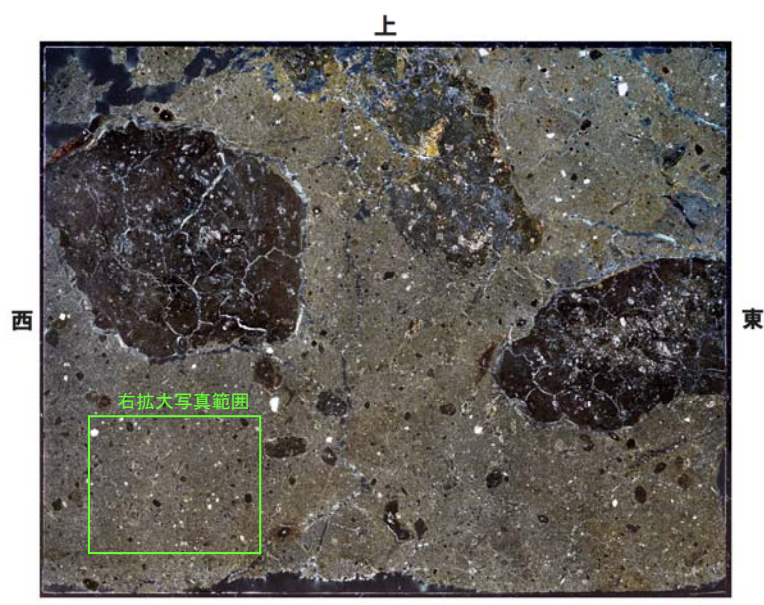
K-Tz: 9.5万年前



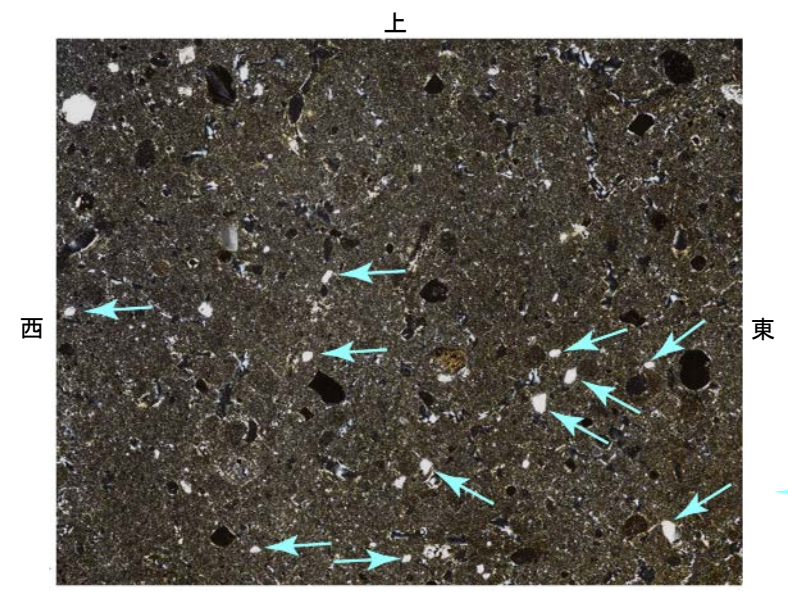
35m盤トレンチ 北面スケッチ

※基質中に白く見える粒子の鉱物を定量的に確認するために実施したEPMA分析結果については、次頁。

(顕微鏡下における観察結果)※
拡大写真中の基質中に白く見えるものの大部分が石英で、その粒径は0.1~0.2mm主体である。その他白く見えるものとしてカリ長石が含まれる。



薄片写真(直交ニコル 東西反転)

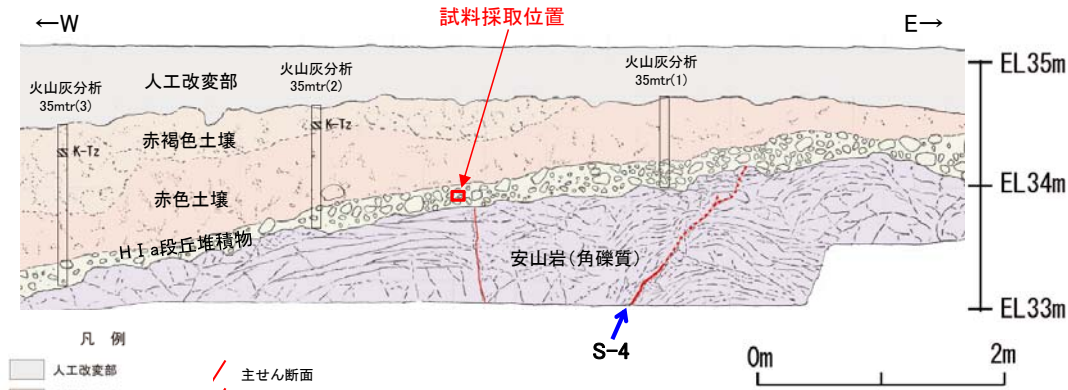


拡大写真

【35m盤トレンチ EPMA分析】

テフラの年代(町田・新井, 2011)

K-Tz:9.5万年前



- 凡例
- 人工改変部
 - 赤褐色土壌
 - 赤色土壌
 - H I a段丘堆積物
 - 穴水累層 安山岩(角礫質)
 - 主せん断面
 - 不明瞭な主せん断面

35m盤トレンチ 北面スケッチ

EPMA分析結果(50粒子)

	鉱物名			合計
	石英	斜長石	カリ長石	
個数	46	0	4	50
%	92.0	0.0	8.0	100.0

(EPMA分析結果)
 ○EPMA分析の結果, 基質中に白く見える粒子は, 石英を主体とし, その他の鉱物としてカリ長石を含むことが定量的に確認され, 顕微鏡下の薄片による観察結果と整合する。

EPMA分析結果(100%ノーマライズデータ)

鉱物名	(wt.%)									Total
	SiO2	TiO2	Al2O3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	
Qz	99.80	0.01	0.05	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.03	0.01	0.58	0.13	0.00	0.00	0.08	0.04	0.13	100.00
Qz	99.85	0.02	0.02	0.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.78	0.00	0.08	0.07	0.02	0.00	0.01	0.01	0.03	100.00
Qz	99.85	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	100.00
Qz	99.94	0.00	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.88	0.00	0.03	0.08	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	100.00
Qz	99.85	0.00	0.05	0.05	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	100.00
Qz	99.79	0.01	0.06	0.09	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	100.00
Qz	97.47	0.18	1.32	0.19	0.00	0.01	0.02	0.49	0.31	100.00
Qz	99.93	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.81	0.03	0.06	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	100.00
Qz	99.90	0.00	0.03	0.06	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	100.00
Qz	99.84	0.00	0.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	100.00
Qz	99.77	0.02	0.02	0.15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	100.00
Qz	99.91	0.02	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.85	0.01	0.06	0.05	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	100.00
Qz	99.85	0.01	0.03	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.92	0.01	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	100.00
Kf	65.74	0.02	17.66	0.04	0.00	0.00	0.01	0.82	15.72	100.00
Qz	99.74	0.02	0.07	0.11	0.00	0.04	0.00	0.01	0.01	100.00
Qz	99.89	0.01	0.02	0.06	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	100.00
Qz	99.85	0.01	0.02	0.08	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	100.00
Qz	99.86	0.03	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	100.00
Qz	99.63	0.01	0.23	0.10	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	100.00
Qz	99.83	0.00	0.07	0.07	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	100.00
Qz	99.90	0.01	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.82	0.03	0.03	0.10	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	100.00
Qz	99.93	0.01	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Kf	65.77	0.01	17.79	0.09	0.00	0.00	0.00	0.72	15.62	100.00
Qz	99.94	0.01	0.03	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	100.00
Qz	99.92	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	100.00
Kf	65.16	0.02	17.80	0.09	0.00	0.00	0.00	0.58	16.36	100.00
Kf	65.45	0.02	17.73	0.07	0.01	0.00	0.03	0.60	16.10	100.00
Qz	99.88	0.00	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	100.00
Qz	99.90	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	100.00
Qz	99.88	0.00	0.07	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	100.00
Qz	99.88	0.02	0.03	0.05	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	100.00
Qz	99.83	0.04	0.07	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.84	0.01	0.05	0.05	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	100.00
Qz	99.94	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.61	0.00	0.22	0.09	0.00	0.01	0.03	0.02	0.02	100.00
Qz	99.82	0.09	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	100.00
Qz	99.93	0.00	0.01	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	100.00
Qz	99.75	0.01	0.20	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Qz	99.81	0.00	0.03	0.08	0.00	0.00	0.04	0.01	0.02	100.00
Qz	99.16	0.01	0.64	0.10	0.01	0.02	0.01	0.01	0.05	100.00
Qz	98.76	0.01	0.43	0.64	0.00	0.14	0.00	0.00	0.01	100.00
Qz	99.81	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	100.00
Qz	99.80	0.03	0.05	0.11	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	100.00

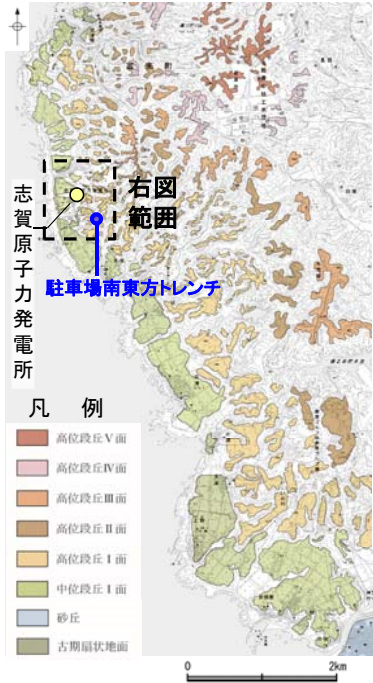
Qz : 石英, Kf : カリ長石

余白

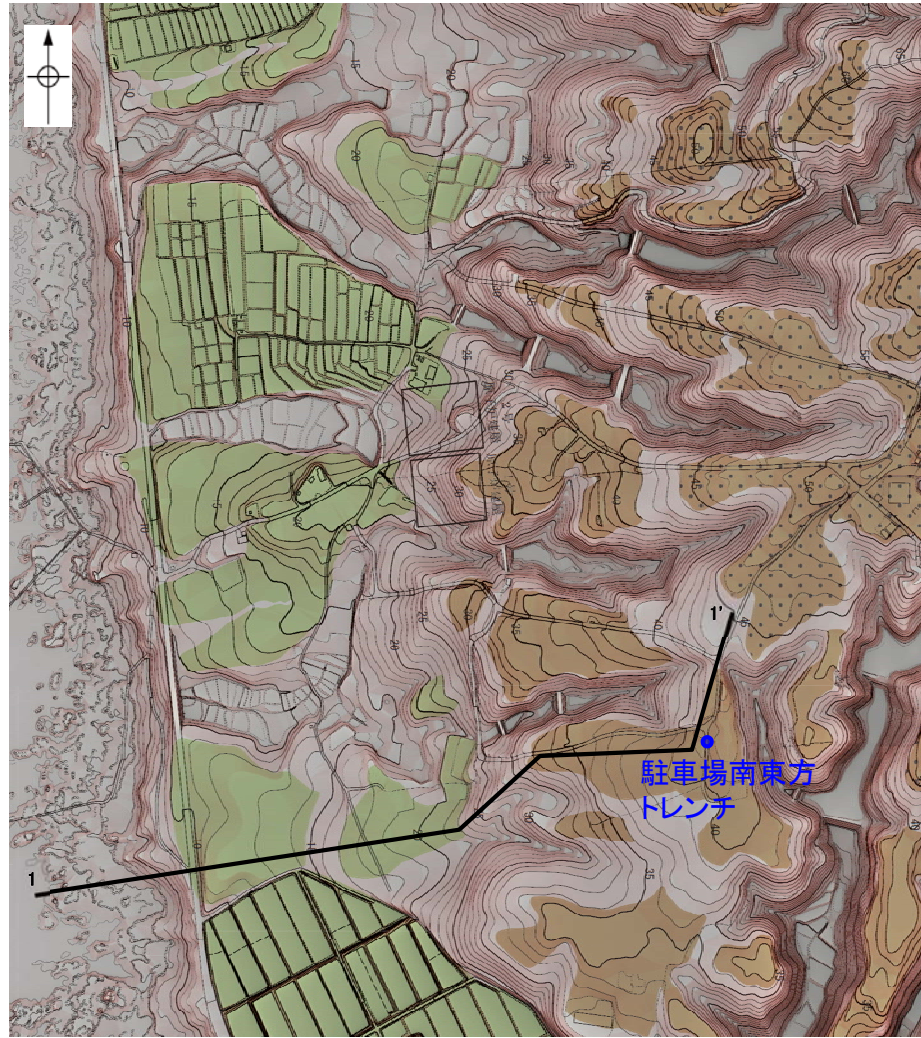
(1)-10 高位段丘 I a面 駐車場南東方トレンチ

高位段丘 I a面 駐車場南東方トレンチ

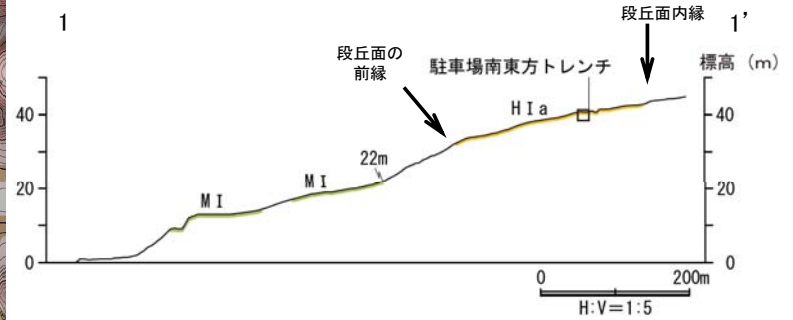
【駐車場南東方トレンチ 調査位置】



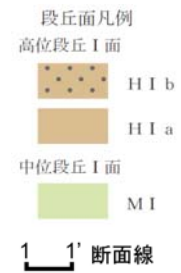
位置図



調査位置図



地形断面図



赤褐色土壌
 ・色調5YR4/6~2.5YR4/8(赤褐色部), 7.5YR5/8(淡色部)。
 ・水平方向のトラ斑あり。赤褐色部と淡色部の割合は同程度。

赤色土壌
 ・色調5YR4/6~2.5YR4/8(赤色部), 7.5YR5/8(淡色部)。
 ・トラ斑あり。赤色部が卓越し、淡色部は少ない。
 (トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤(1965), 成瀬(1974), 阿部ほか(1985), Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001), 赤木ほか(2003)等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)

赤色土壌(礫混じり)
 ・基質は砂混じりシルト質粘土。
 ・色調5YR4/6(赤色部), 7.5YR5/8(淡色部)。
 ・主に上部にトラ斑あり。
 ・径3~25cmの安山岩垂円~円礫を20~30%含む。
 ・径10cm以下の礫は砂粒子とともにくさり礫化し、軟質であり、それ以上の礫は半くさり礫である。

H I a段丘堆積物(1)
 ・砂礫層からなり、基質は中~粗粒砂であり、砂粒子の間隙をシルト~粘土分が充填する。
 ・径2~10cmの安山岩垂円~円礫を50~70%含む、最大40cmの礫が混じる。
 ・礫は全体に円磨されており、硬質である。
 ・基質の砂粒子は、一部の礫とともにくさり礫化し、軟質である。
 ・南壁面において、礫の長軸は西側に傾斜し、西側からの水流を反映するインプリケーションを示す。

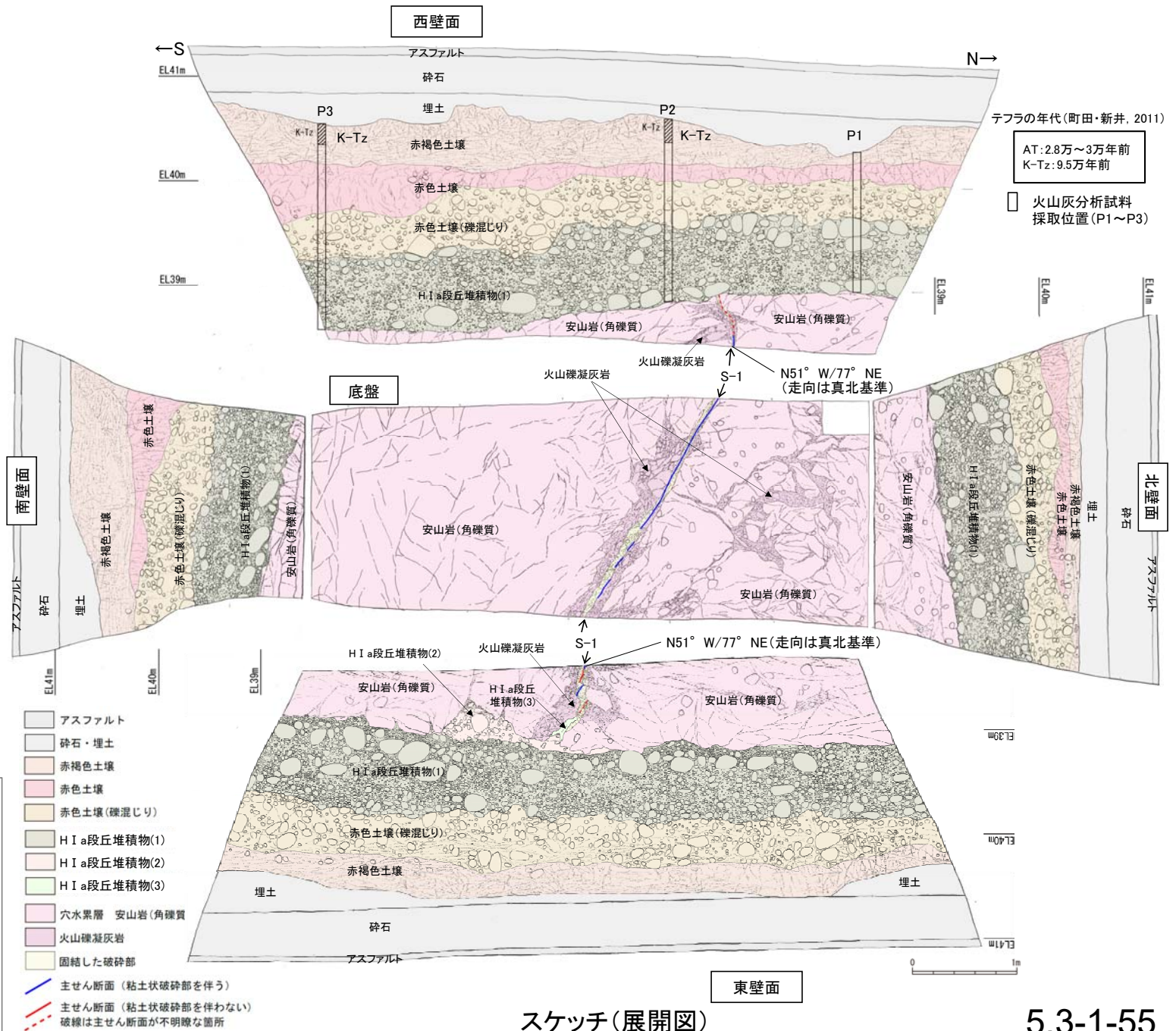
H I a段丘堆積物(2)
 ・砂礫層からなり、基質はシルト質細~中粒砂である。
 ・径2~5cmの安山岩垂円~円礫を30~50%含む、最大15cmの礫が混じる。
 ・礫のほとんどは砂粒子とともにくさり礫化し、軟質である。

H I a段丘堆積物(3)
 ・シルト質細~中粒砂からなる。

遊離酸化鉄分析・火山灰分析結果
 ・赤色土壌について実施した遊離酸化鉄分析の結果、能登半島の赤色土壌の分布範囲に含まれている(P.5.3-1-128)。
 ・火山灰分析の結果、P2, P3において、赤褐色土壌の上部からK-Tzが認められる(P.5.3-1-82,83)。

・南東方トレンチのH I a段丘堆積物は、垂円~円礫主体で、基質中に粒径0.1~0.8mm主体の石英粒子を含む。また南壁面において、扁平な礫が海側に傾斜した覆瓦状構造が認められる。
 ・H I a段丘堆積物を覆う赤褐色土壌に、K-Tz(9.5万年前)が挟在している。

【駐車場南東方トレンチ 調査結果】





西壁面



底盤



東壁面

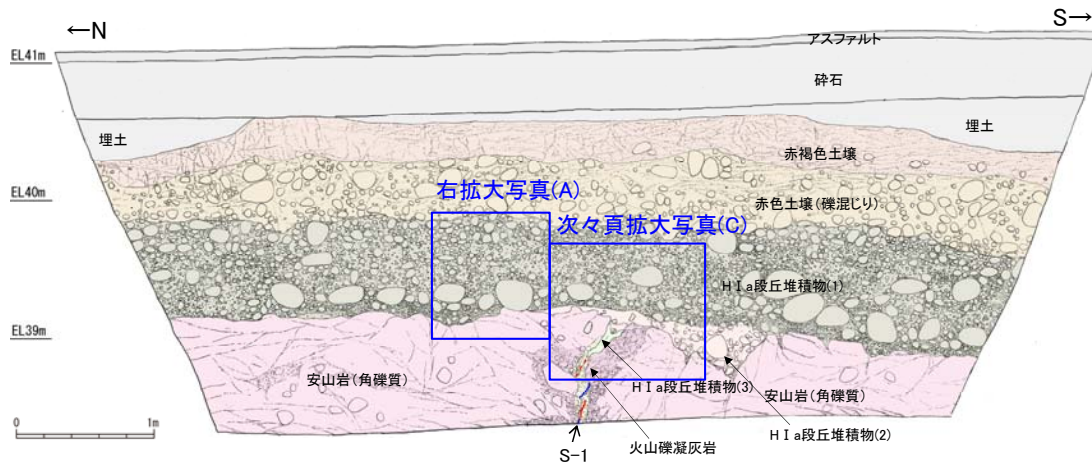


トレンチ写真



トレンチ状況写真(南西側から撮影)

【駐車場南東方トレンチ 東壁面】



東壁面スケッチ

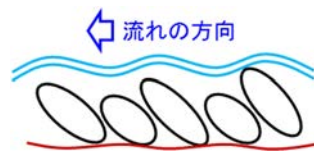
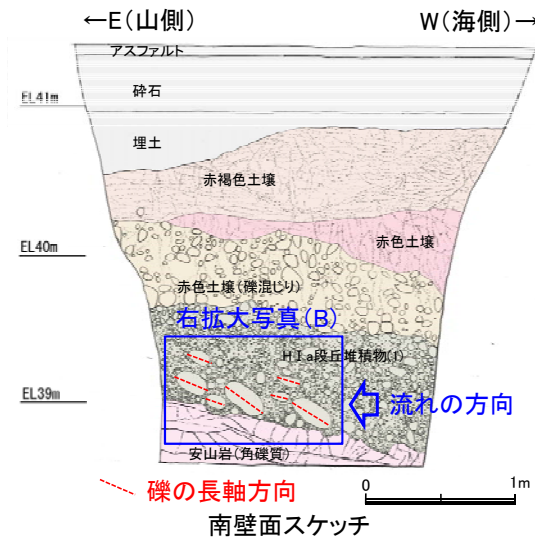


拡大写真(A)

0 20cm

亜円～円礫主体である

【駐車場南東方トレンチ 南壁面】



覆瓦状構造(imbricate structure)

水流によって運ばれてきた板状あるいは円体状のレキは、水流から受ける抵抗を小さくするために、水底面に対し、上流側へ斜めに傾いて堆積したものです。このようなレキの配列は、あたかも屋根に瓦をふくような見かけを呈すところから、覆瓦状構造とよばれています。覆瓦状構造は、しばしば海岸に打ち上げられたレキや川原のレキなどにも見ることができ、前者では、レキは海側に、後者では、レキは川上に傾いています。したがって、覆瓦状構造から、レキの運搬方向を知ることができます。(菅野・奥村, 1978)

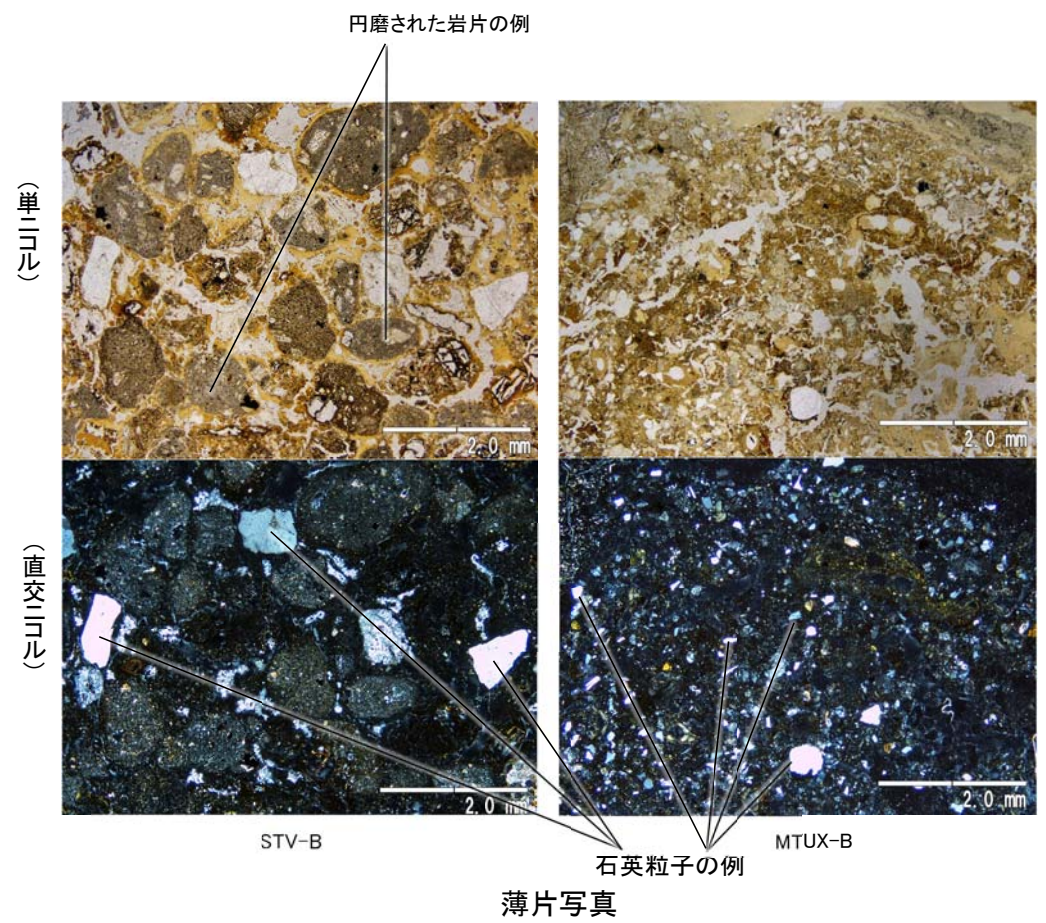
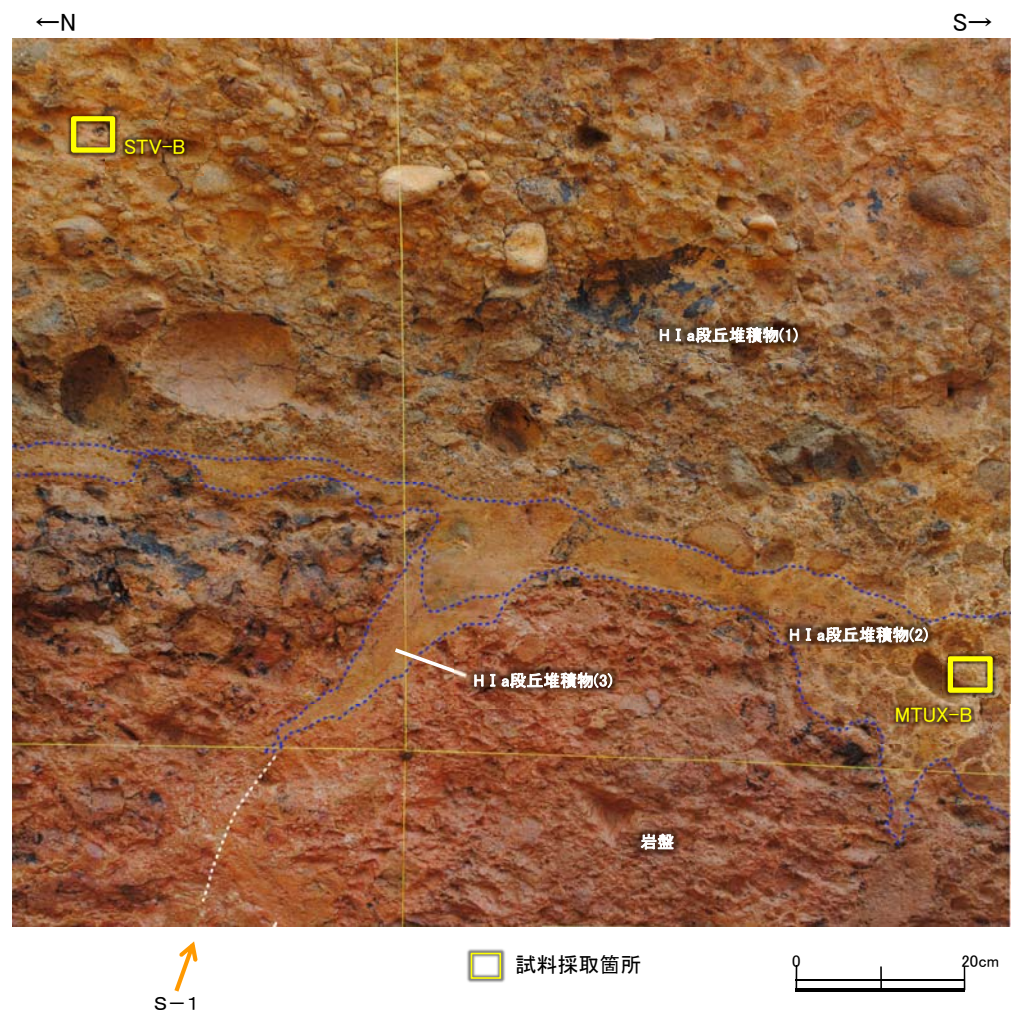


拡大写真(B)

0 20cm

・南壁面において、扁平な礫が海側に傾斜した覆瓦状構造が認められる。

【駐車場南東方トレンチ 薄片観察】

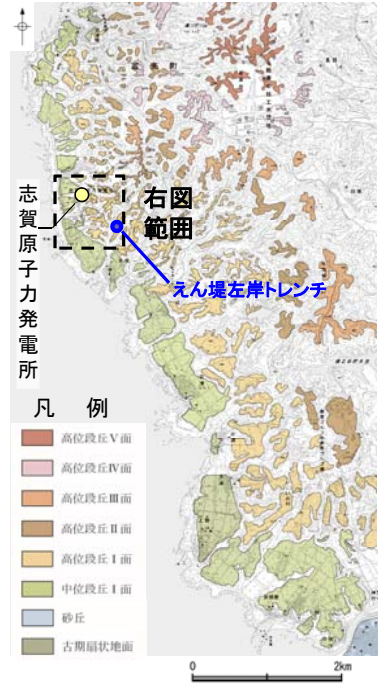


- (特徴)
- ・粒径0.1~0.8mm主体の石英粒子を含む
- ・円磨された岩片(安山岩)を含む

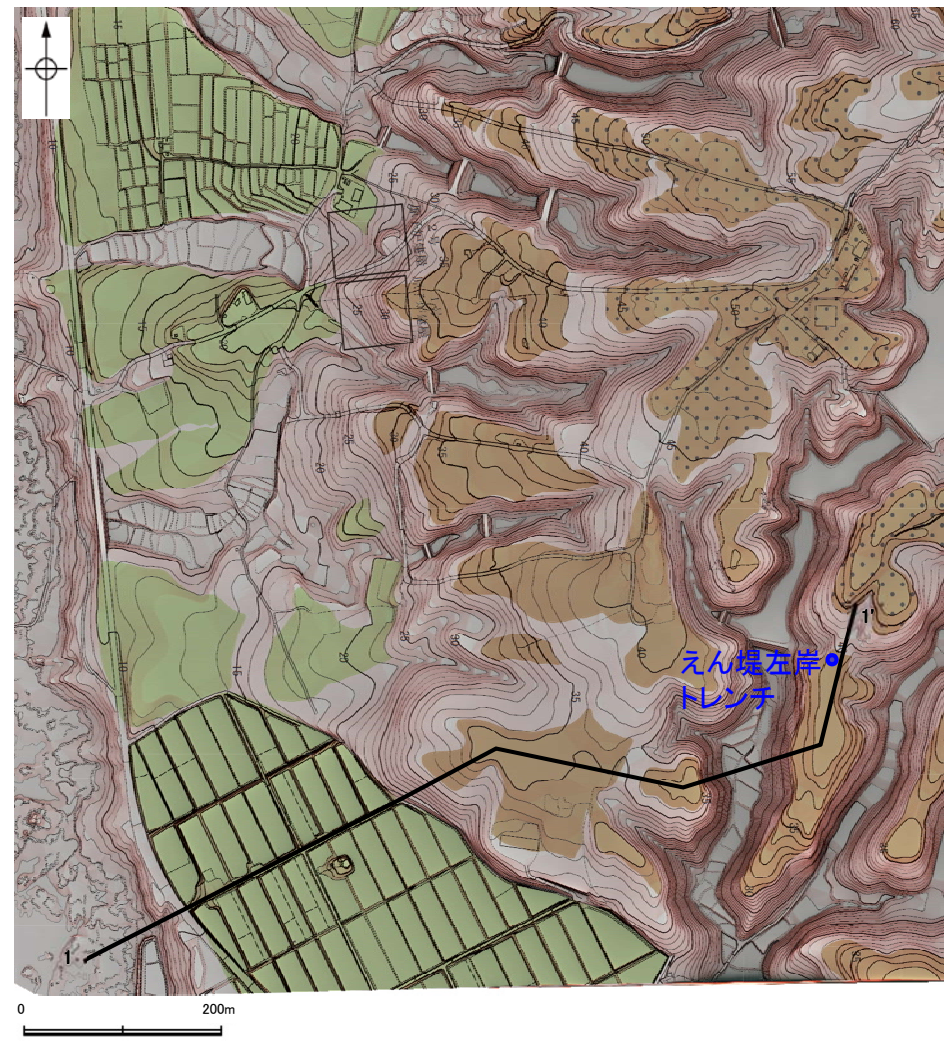
(1)-11 高位段丘 I a面 えん堤左岸トレンチ

高位段丘 I a面 えん堤左岸トレンチ

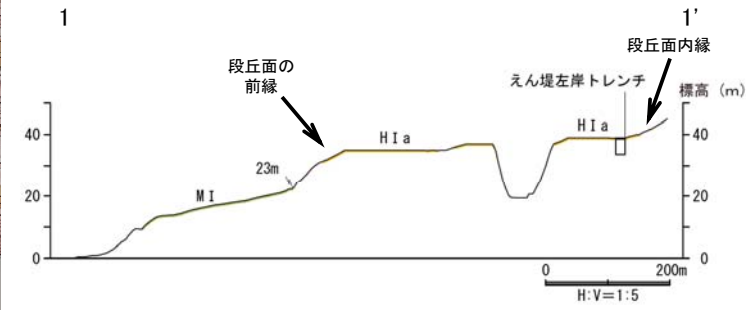
【えん堤左岸トレンチ 調査位置】



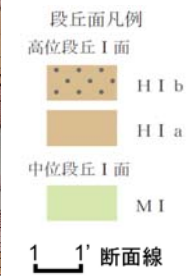
位置図



調査位置図



地形断面図



【えん堤左岸トレンチ 調査結果】

褐色砂質シルト層

- ・色調5YR4/6～7.5YR5/4。

黄褐色シルト層

- ・色調10YR5/6～7.5YR5/4。

明褐色土壌

- ・色調7.5YR5/6～4/6。

赤褐色土壌

- ・色調5YR4/8～2.5YR4/6 (赤褐色部), 7.5YR5/3～10YR5/4 (淡色部)。

- ・明瞭なトラ斑あり。赤褐色部と淡色部の割合は同程度。

赤色土壌

- ・色調2.5YR4/8～10R4/6 (赤色部), 7.5YR5/3～10YR5/4 (淡色部)。
- ・トラ斑あり。赤色部が卓越し、淡色部は少ない。(トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤(1965), 成瀬(1974), 阿部ほか(1985), Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001), 赤木ほか(2003)等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)

シルト質砂礫層

- ・基質はシルト質な細～中粒砂。
- ・径0.5～5cmの亜角～亜円礫を5～10%含む。
- ・礫は安山岩くさり礫からなり、軟質である。

遊離酸化鉄分析・火山灰分析結果

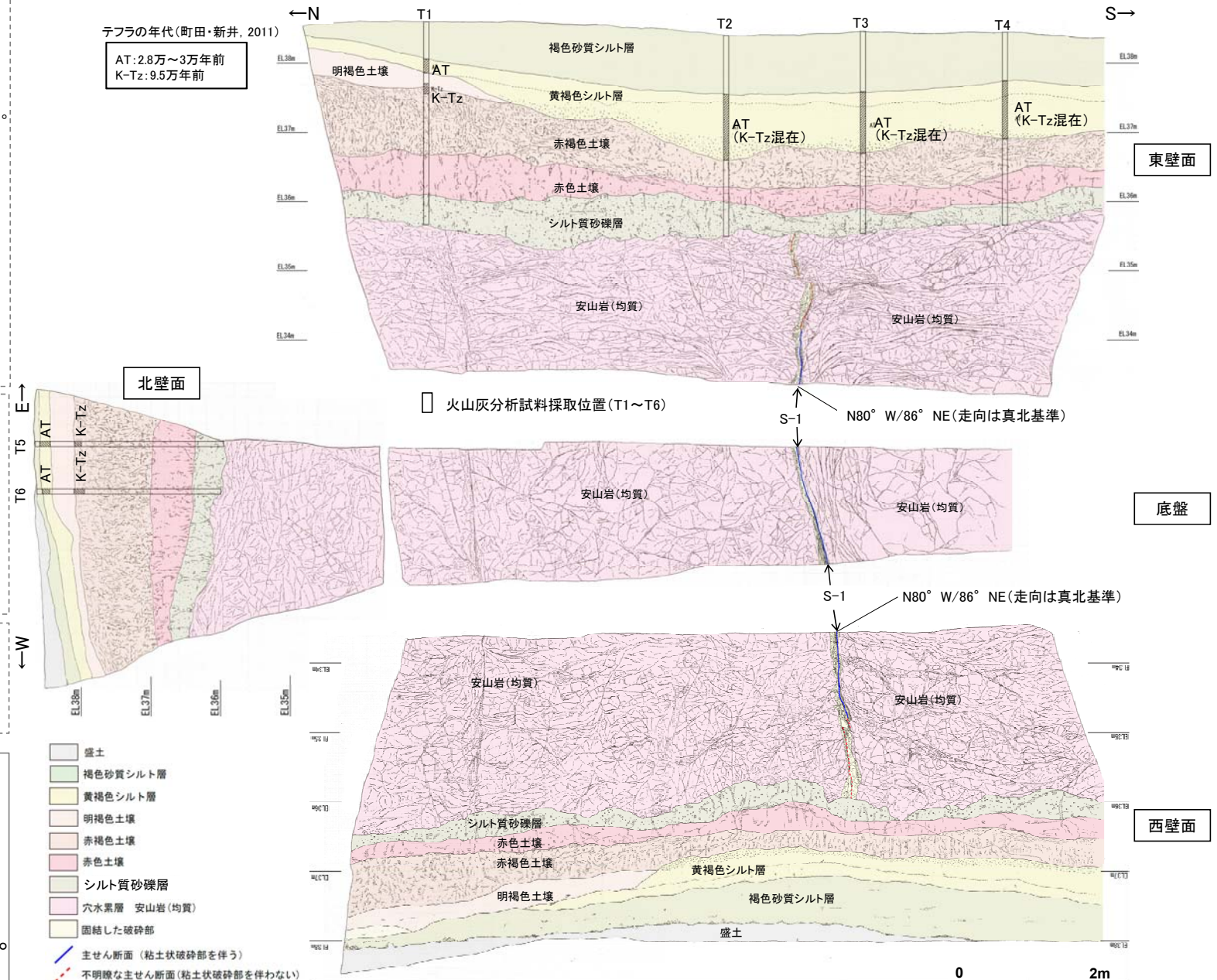
- ・赤色土壌について実施した遊離酸化鉄分析の結果、能登半島の赤色土壌と同程度である(P.5.3-1-127)。

- ・火山灰分析の結果、明褐色土壌及び赤褐色土壌が分布するT1, T5, T6では、赤褐色土壌の上部においてK-Tzが認められる(P.5.3-1-80～81)。

- ・なお、黄褐色シルト層においてAT及びK-Tz(β石英リワーク)が認められる※1。

※1: T2～T4で赤褐色土壌においてK-Tzが認められないのは、赤褐色土壌の上位層である黄褐色シルト層等がK-Tzの降灰層を削剥したためであり、その際に黄褐色シルト層中にK-Tzのβ石英がリワークにより混入したものと考えられる。

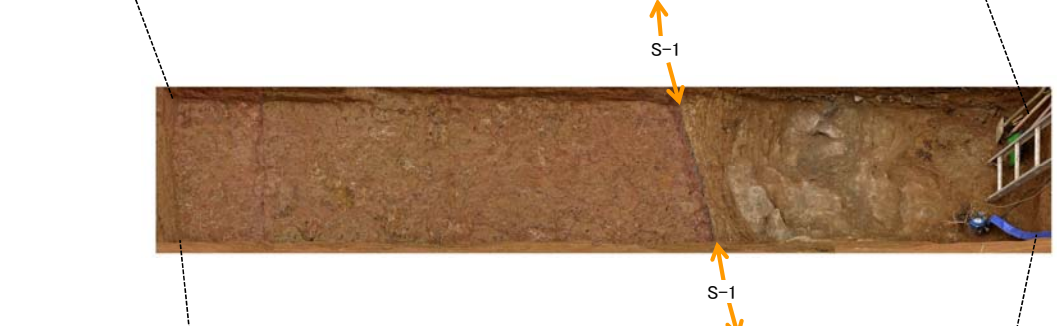
- ・えん堤左岸トレンチのシルト質砂礫層は、基質中に粒径0.1～0.2mm主体の石英粒子を含む。
- ・基盤岩直上に分布するシルト質砂礫層は、HI a段丘堆積物の被覆層と同様の赤色土壌に覆われる。
- ・赤褐色土壌に、K-Tz(9.5万年前)が挟在している。



- 盛土
- 褐色砂質シルト層
- 黄褐色シルト層
- 明褐色土壌
- 赤褐色土壌
- 赤色土壌
- シルト質砂礫層
- 穴水累層 安山岩(均質)
- 固結した破砕部
- 主せん断面(粘土状破砕部を伴う)
- 不明瞭な主せん断面(粘土状破砕部を伴わない)



東壁面



底盤



西壁面

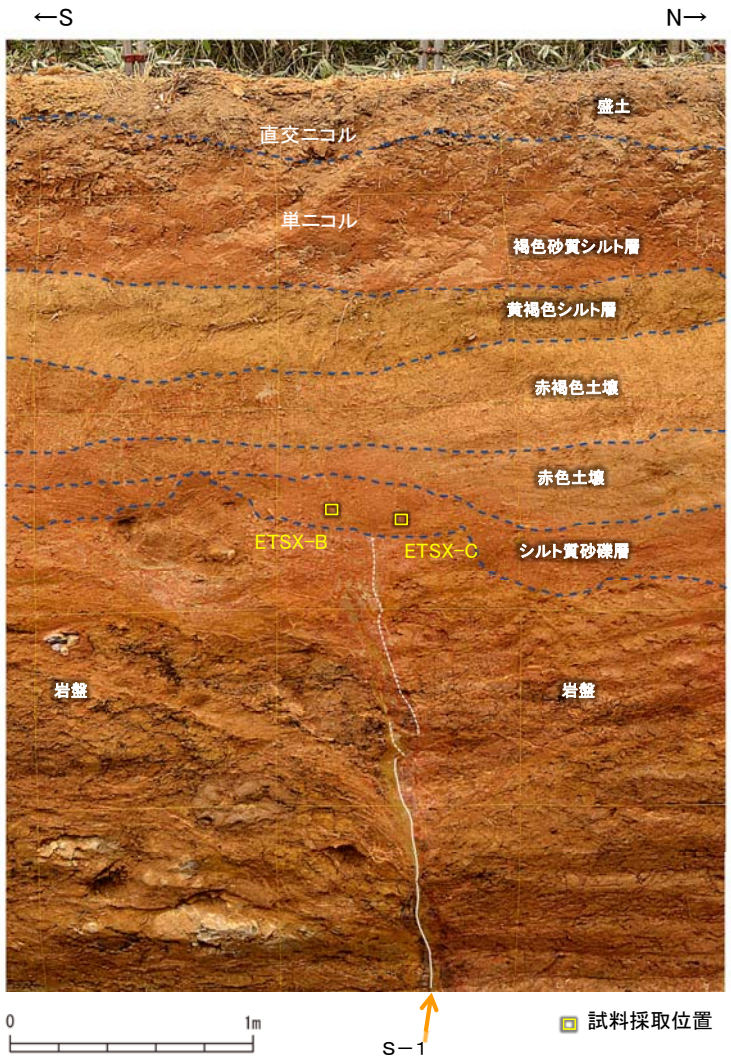


トレンチ写真

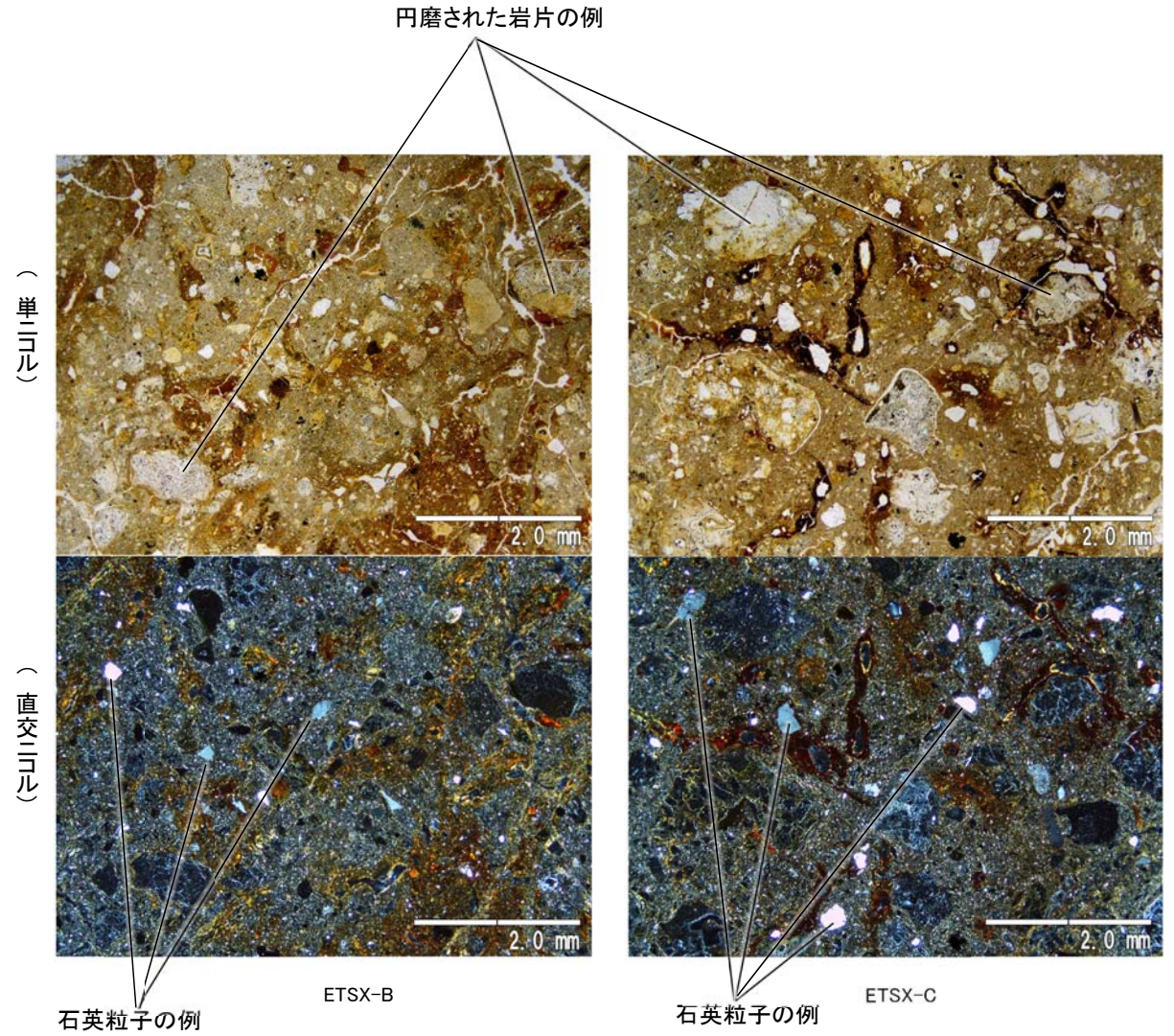


トレンチ状況写真(南側から撮影)

【えん堤左岸トレンチ 薄片観察】



えん堤左岸トレンチ 西壁面写真



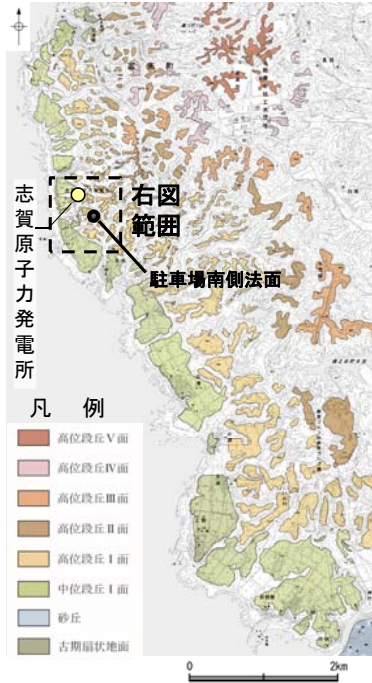
薄片写真

- (特徴)
- ・粒径0.1~0.2mm主体の石英粒子を含む
 - ・円磨された岩片(安山岩, 凝灰岩)を含むことが多い

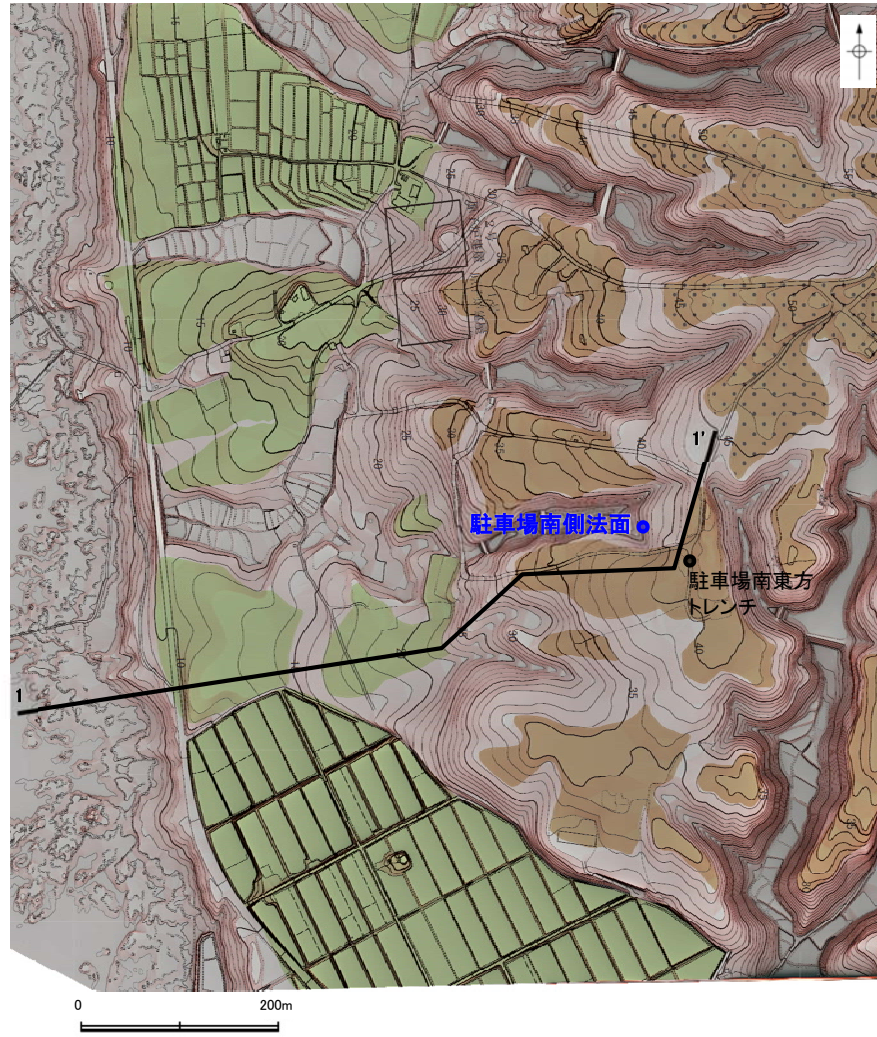
(1)-12 高位段丘 I a面の縁辺斜面 駐車場南側法面

高位段丘 I a面の縁辺斜面 駐車場南側法面

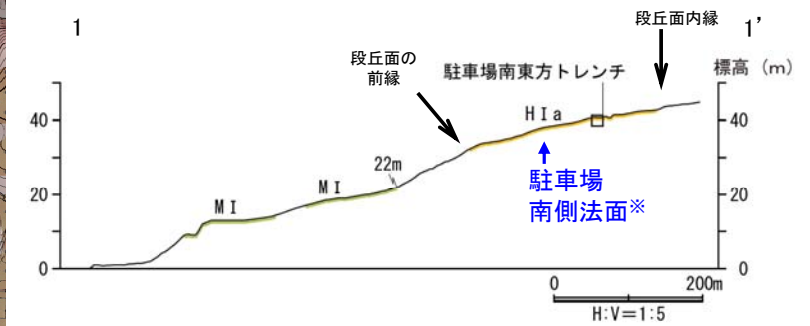
【駐車場南側法面 調査位置】



位置図



調査位置図

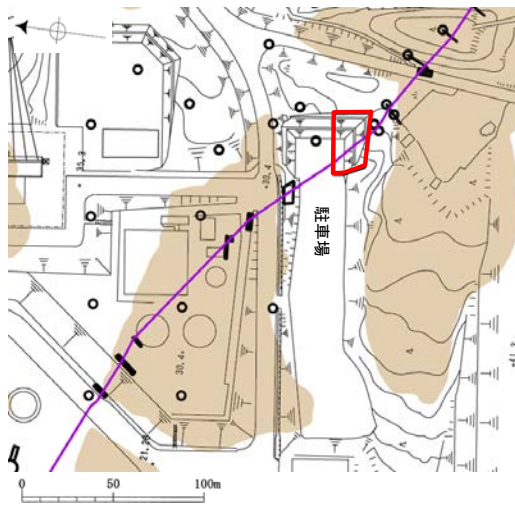


地形断面図

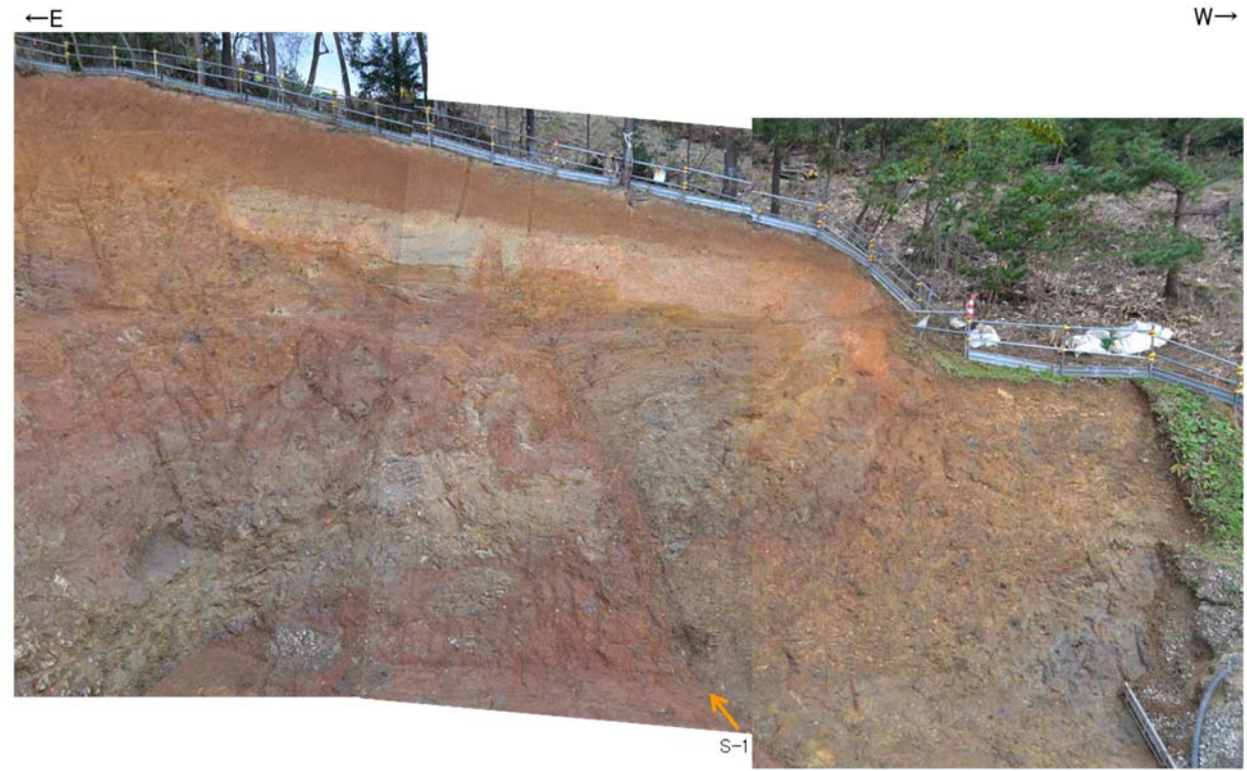
* 高位段丘 I a面の縁辺斜面から投影



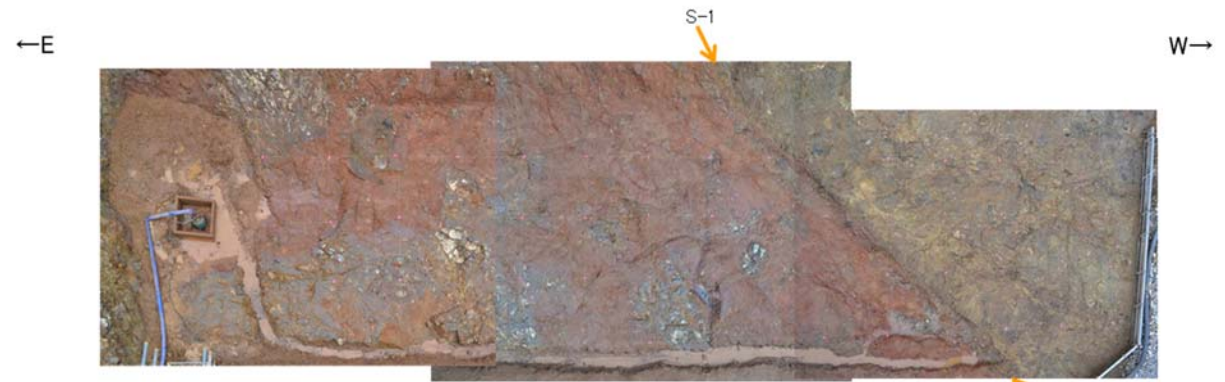
【駐車場南側法面 調査結果】



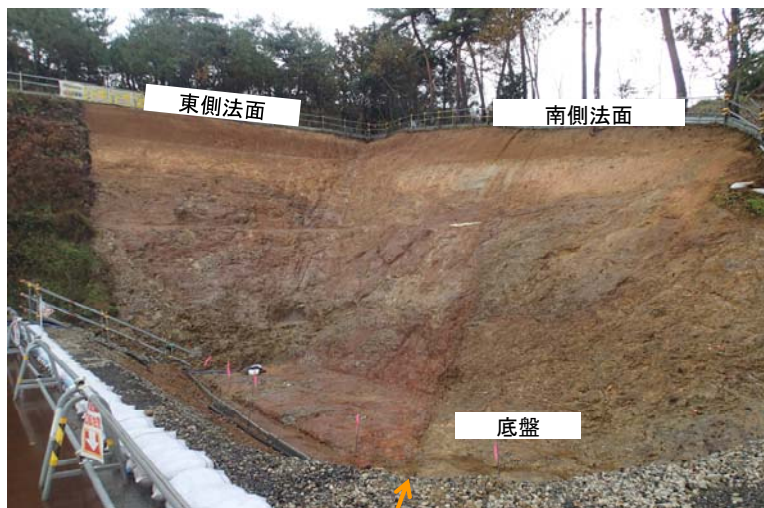
位置図
 紫色線 S-1 (EL28m)
 茶色 高位段丘 I a面
 赤色 表土はぎ箇所



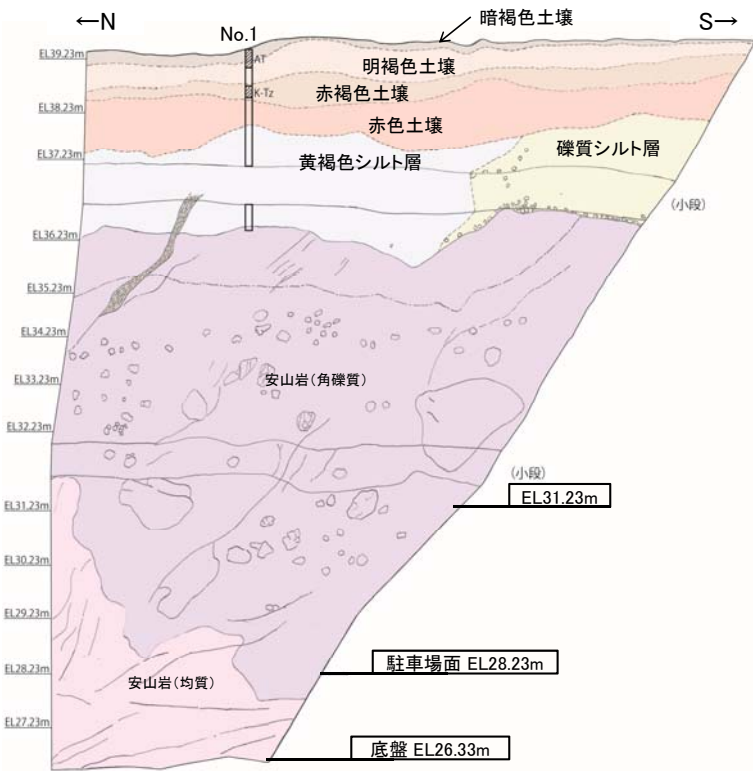
法面写真(南側法面)



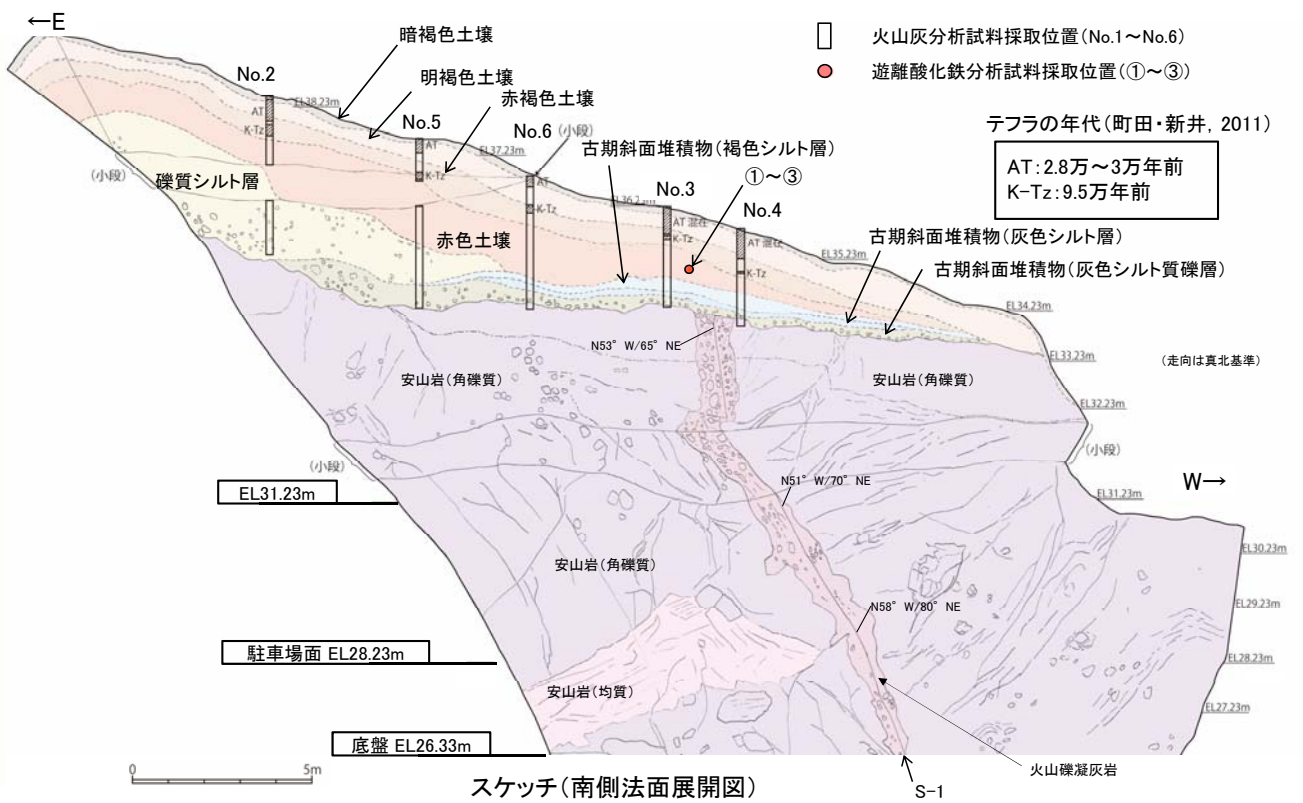
底盘写真



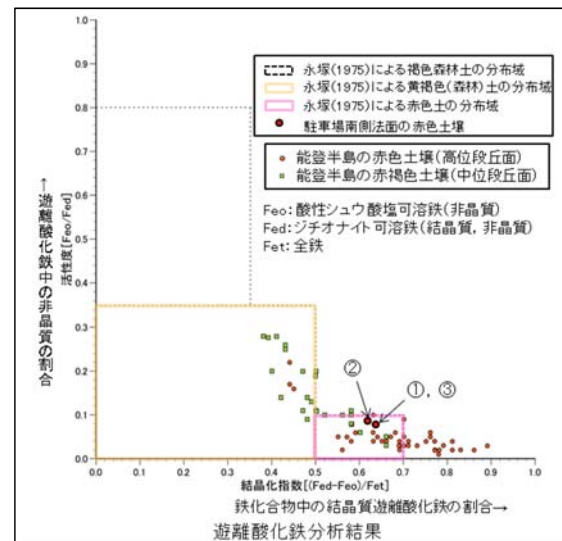
表土はぎ状況写真(北西側から撮影)



スケッチ(東側法面展開図)



スケッチ(南側法面展開図)



【遊離酸化鉄分析・火山灰分析結果】

- 赤色土壌について実施した遊離酸化鉄分析の結果、能登半島の赤色土壌と同程度である。
- 火山灰分析の結果、主に明褐色土壌中からAT、赤褐色土壌中からK-Tzが認められる。また、斜面下側のNo.3及びNo.4では赤褐色土壌中にAT混在が分布する(P.5.3-1-84~87)。

【露頭観察結果】

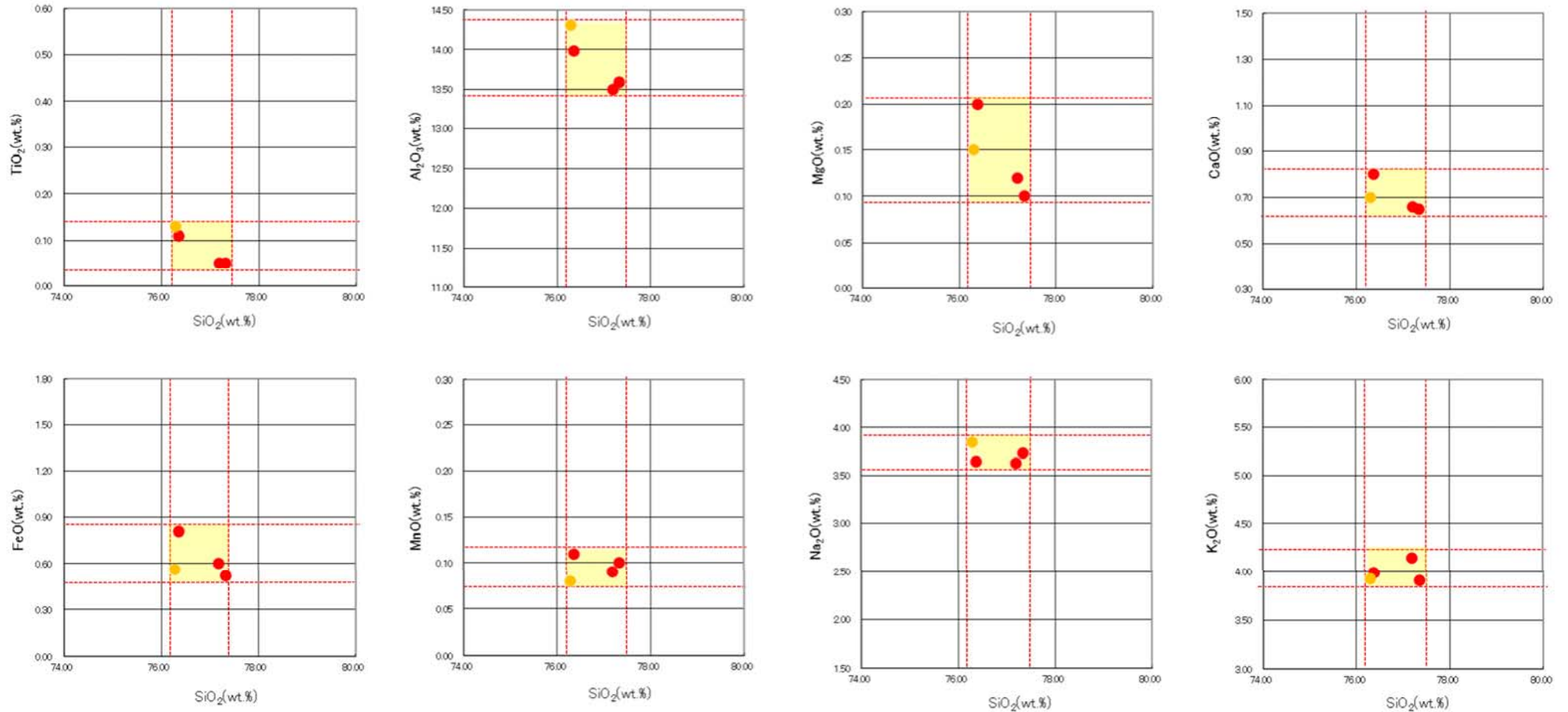
- 暗褐色土壌**
 - ・色調7.5YR5/3。
- 明褐色土壌**
 - ・色調7.5YR4/6。
- 赤褐色土壌**
 - ・色調5YR4/8。
 - ・淡いトラ斑あり。
- 赤色土壌**
 - ・色調2.5YR4/6(赤色部)~7.5YR6/4(淡色部)。
 - ・明瞭なトラ斑あり。
 - ・縦方向のクラックが分布する。(トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤(1965)、成瀬(1974)、阿部ほか(1985)、Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001)、赤木ほか(2003)等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)

- 礫質シルト層**
 - ・径3~8cm程度の黄灰色歪角~角礫を30%程度含む。
- 黄褐色シルト層**
 - ・クラックが発達する。
- 古期斜面堆積物(褐色シルト層)**
 - ・クラックが発達し、1~2cmの角礫状に分離する。
- 古期斜面堆積物(灰色シルト層)**
 - ・クラックが発達し、1~3cmの角礫状に分離する。
- 古期斜面堆積物(灰色シルト質礫層)**
 - ・基底部に径1~10cm程度の円~歪円礫(一部歪角礫)を含む。
 - ・礫は安山岩くさり礫からなる。

・駐車場南側法面の基盤岩直上に分布する古期斜面堆積物(シルト質礫層及びシルト層)は、HI a段丘堆積物の被覆層と同様の赤色土壌に覆われる。

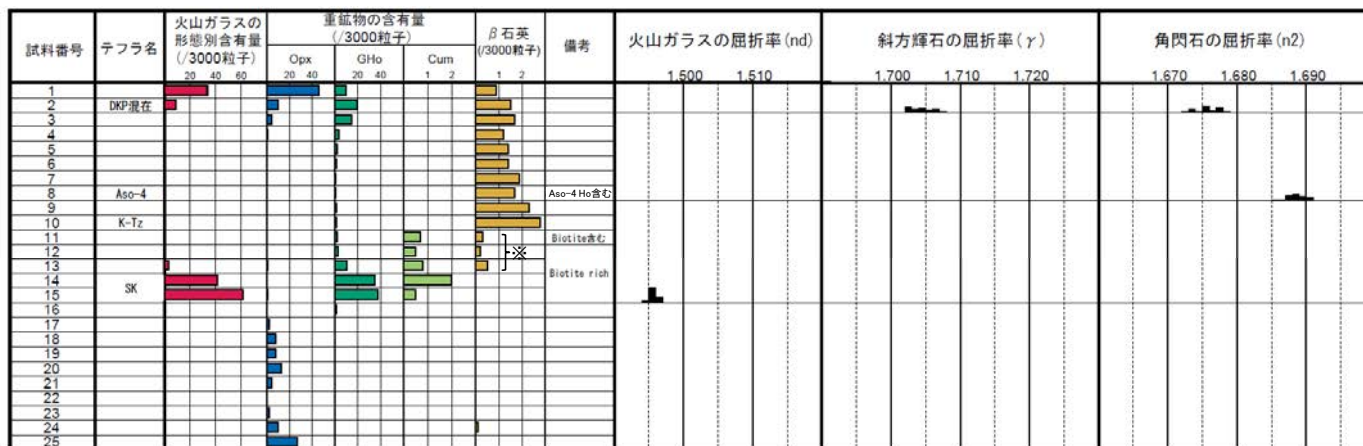
(2) 火山灰分析結果

○文献によるSKテフラの火山ガラスに関する主成分分析結果を示す。



- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地:鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地:島根)

SKの火山ガラスの主成分分析結果



試料は10cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
■ 短発泡 (S) タイプ

■ Opx 斜方輝石
■ GHo 緑色普通角閃石
■ Cum カンシントン閃石

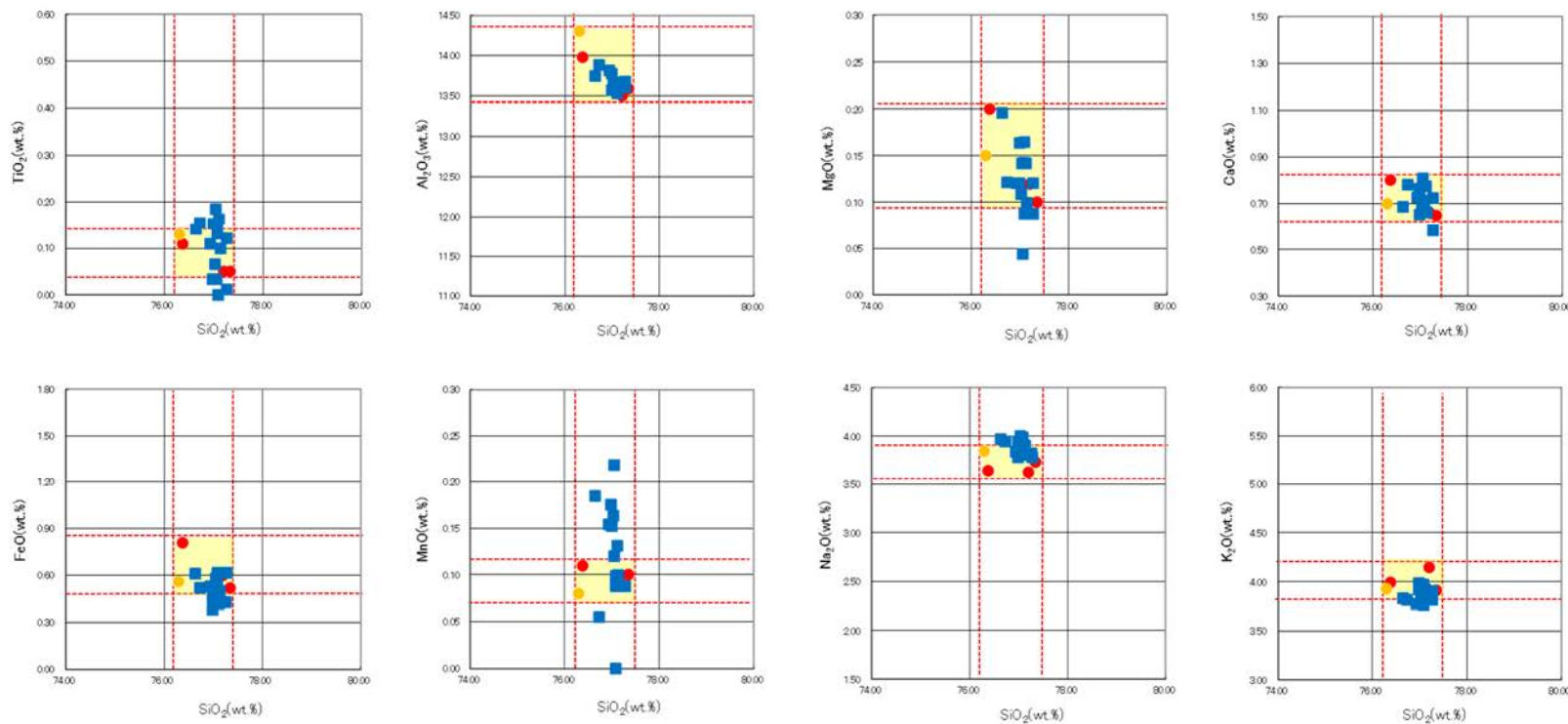
Counting

※K-Tzの降灰層準と認定した箇所よりも
下位に検出されたβ石英は、浸透等によるものと判断。

火山灰確認用ボーリング 火山灰分析結果

【SKの岩石記載的特徴 (町田・新井, 2011)】

- ・火山ガラス屈折率 1.494-1.498
- ・黒雲母流紋岩質の降下軽石



■ 文献によるSKの分布範囲

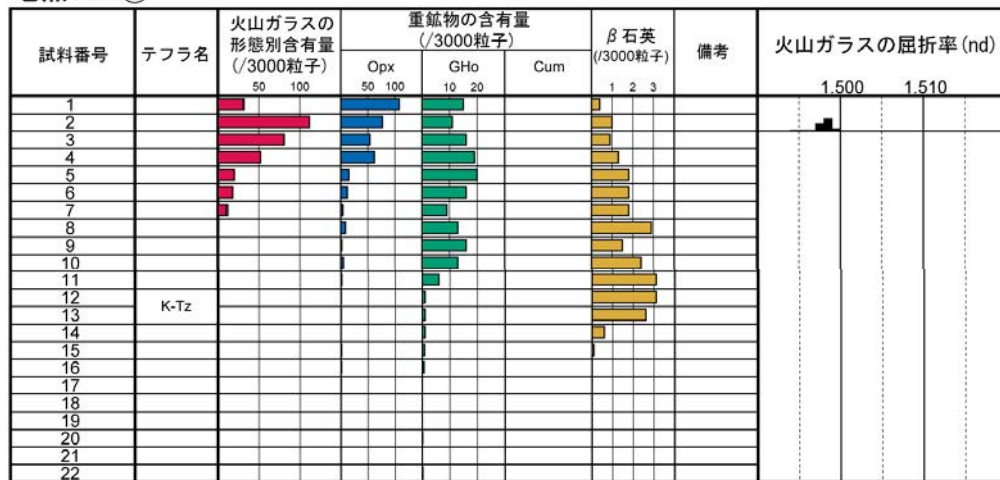
- 試料番号14におけるSKの火山ガラス
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス

火山ガラスの主成分分析結果：試料番号14

試料採取箇所についてはP.5.3-1-5参照

火山灰分析結果 敷地北方ピット②

地点:SH①



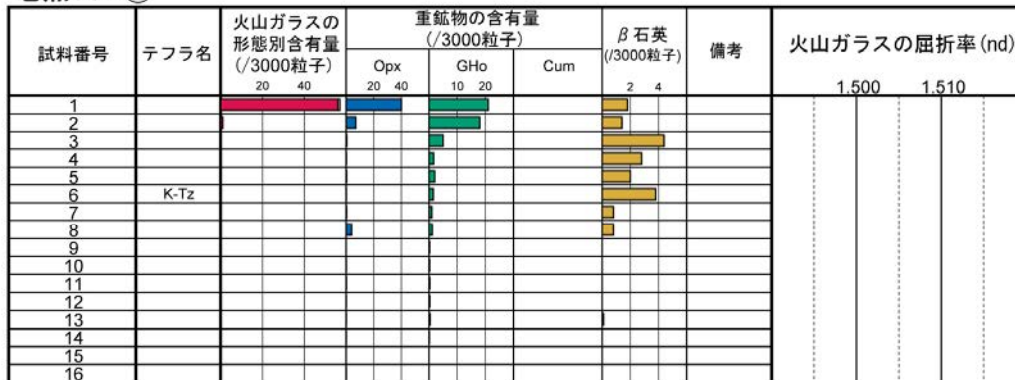
試料は10cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
□ 低発泡 (O) タイプ

Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石



地点:SH③



試料は10cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
□ 低発泡 (O) タイプ

Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石



地点:SH②



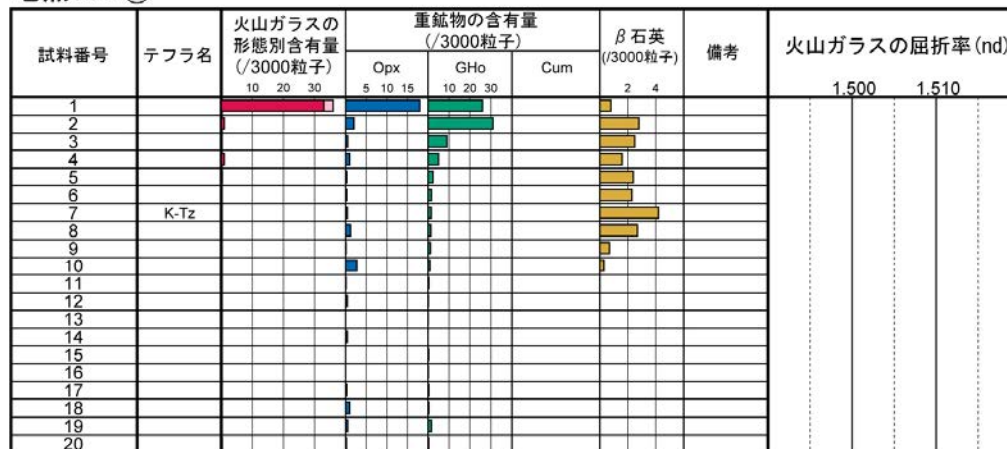
試料は10cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
□ 低発泡 (O) タイプ

Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石



地点:SH④



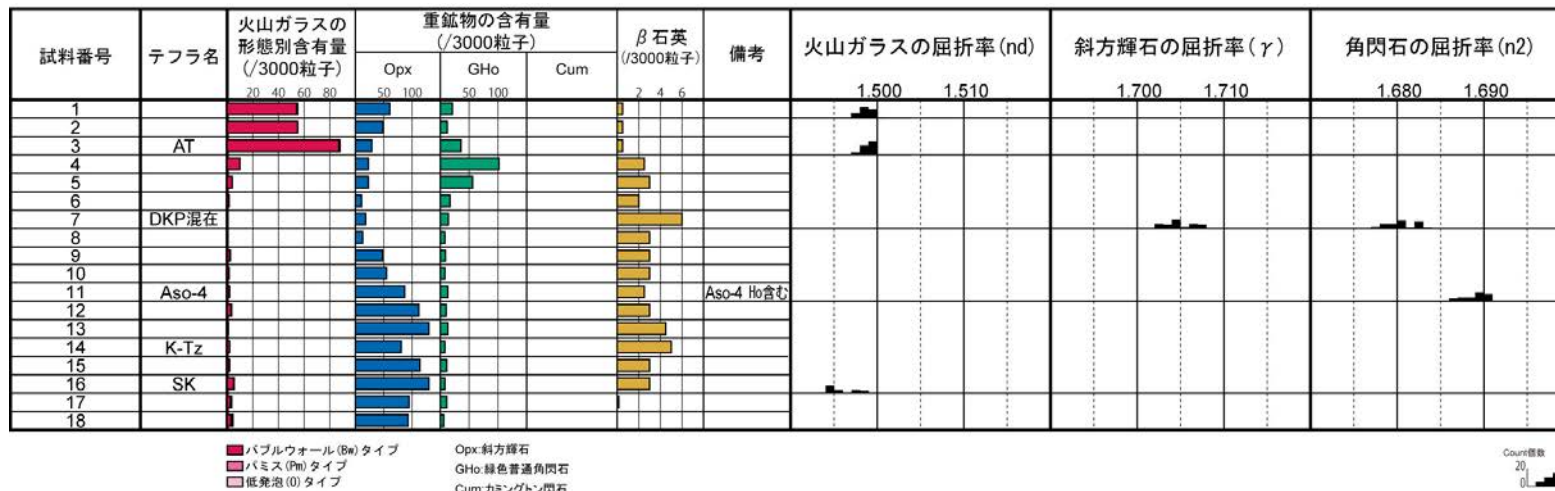
試料は10cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
□ 低発泡 (O) タイプ

Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石

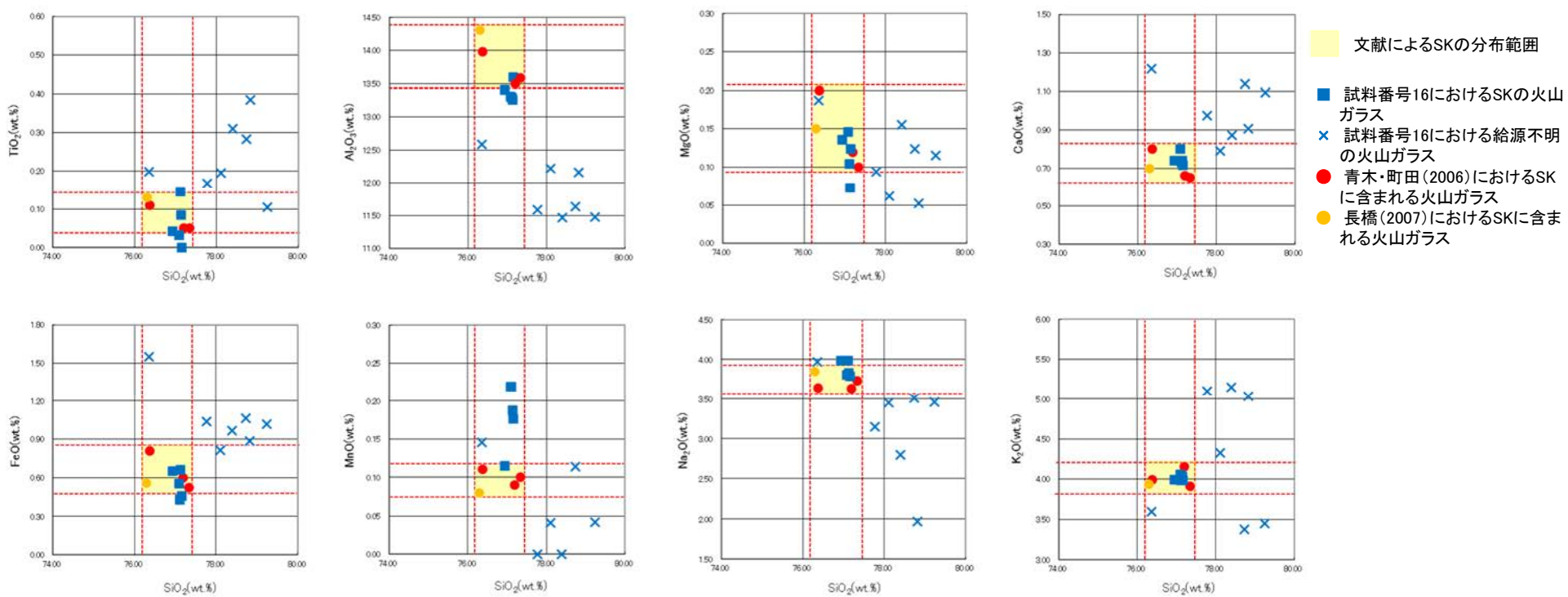


火山灰分析結果 安部屋表土はぎ①



【SKの岩石記載的特徴(町田・新井, 2011)】
 ・火山ガラス屈折率 1.494-1.498
 ・黒雲母流紋岩質の降下軽石

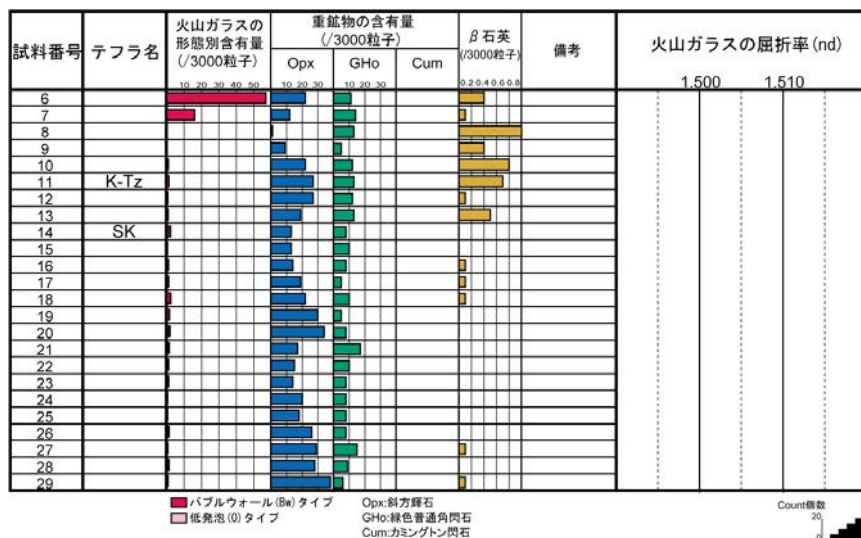
火山灰分析結果(安部屋表土はぎ 測線1)



火山ガラスの主成分分析結果：安部屋表土はぎ 測線1 試料番号16

試料採取箇所についてはP.5.3-1-10参照

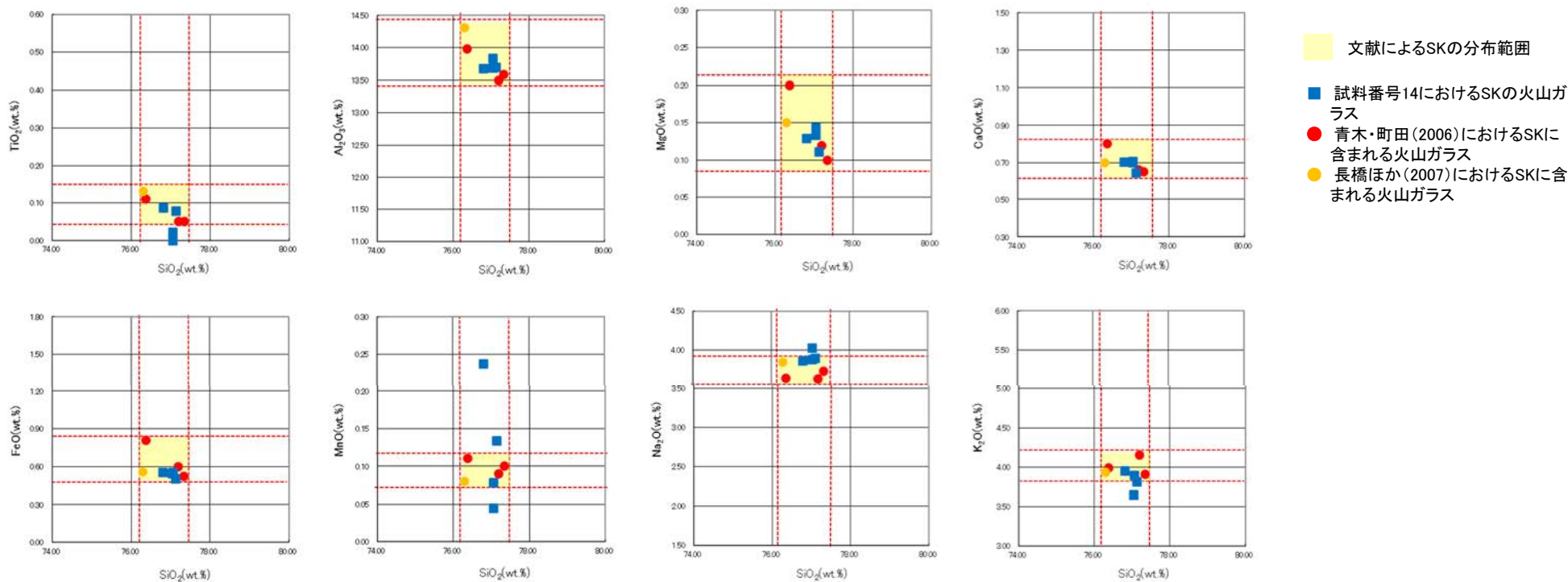
火山灰分析結果 安部屋表土はぎ②



火山灰分析結果(安部屋表土はぎ 測線2)

【SKの岩石記載的特徴(町田・新井, 2011)】

- 火山ガラス屈折率 1.494-1.498
- 黒雲母流紋岩質の降下軽石

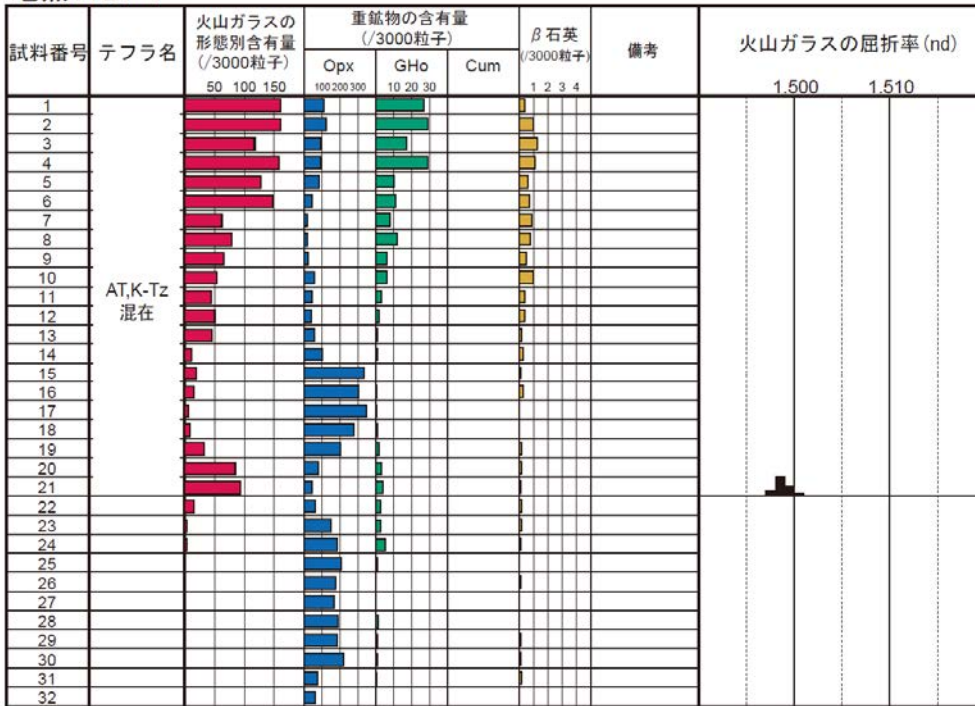


火山ガラスの主成分分析結果 : 安部屋表土はぎ 測線2 試料番号14

試料採取箇所についてはP.5.3-1-10参照

火山灰分析結果 S-2・S-6 No.1トレンチ

地点: TE1-1



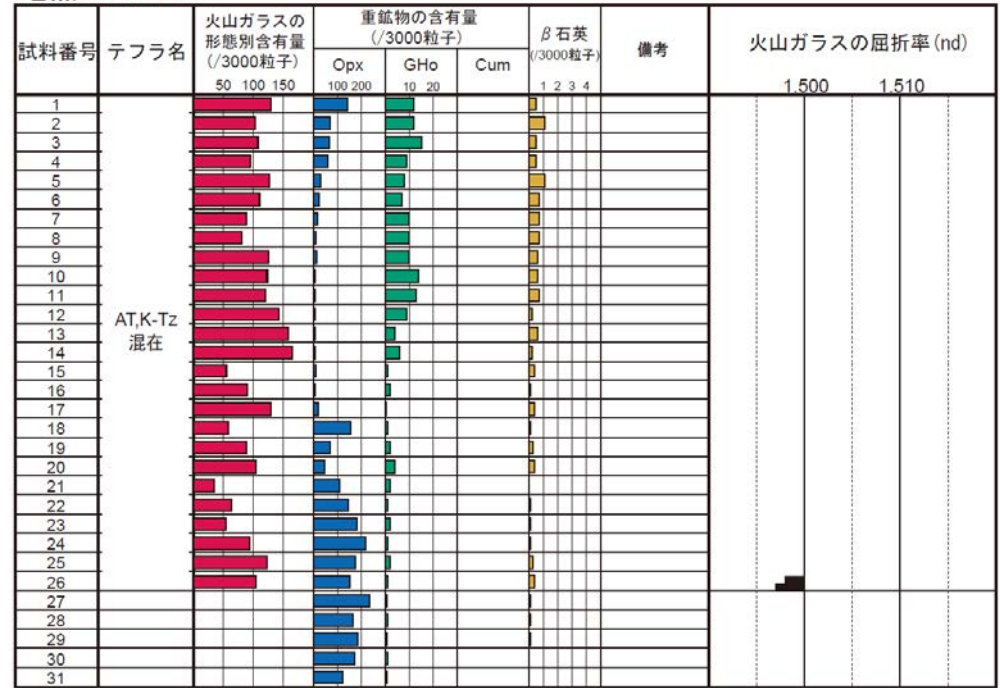
試料は5cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
■ パミス (Pm) タイプ
■ 低発泡 (0) タイプ

Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石



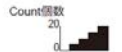
地点: TE1-2



試料は5cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
■ 低発泡 (0) タイプ

Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石



試料採取箇所についてはP.5.3-1-30参照

火山灰分析結果 S-2・S-6 No.2トレンチ①

地点: TE2-1上

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1	AT混在	50 100 150	100 200	10 20	1 2 3 4							
2												
3												
4												
5												
6												
7	K-Tz	50 100 150	100 200	10 20	1 2 3 4							
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

地点: TE2-1下

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1		50 100 150	100 200	10 20	1 2 3 4							
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												

試料は5cm間隔 ■ バブルウォール(BW)タイプ
Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カルシウム角閃石



地点: TE2-2上

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1	AT混在	10 20 30 40	100 200	10 20	1 2 3 4							
2												
3												
4												
5												
6												
7	K-Tz	10 20 30 40	100 200	10 20	1 2 3 4		Asa-4 Ho含む					
8							Asa-4 Ho含む					
9							Asa-4 Ho含む					
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

地点: TE2-2下

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1		10 20 30 40	100 200	10 20	1 2 3 4							
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												

試料は5cm間隔 ■ バブルウォール(BW)タイプ
Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カルシウム角閃石



地点: TE2-3上

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)			
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690	
1	AT混在	100 200	50 100 50	10 20 30 40	1 2 3 4								
2													
3													
4													
5													
6													
7	K-Tz	100 200	50 100 50	10 20 30 40	1 2 3 4								
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

地点: TE2-3下

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1		100 200	50 100 150	10 20 30 40	1 2 3 4							
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

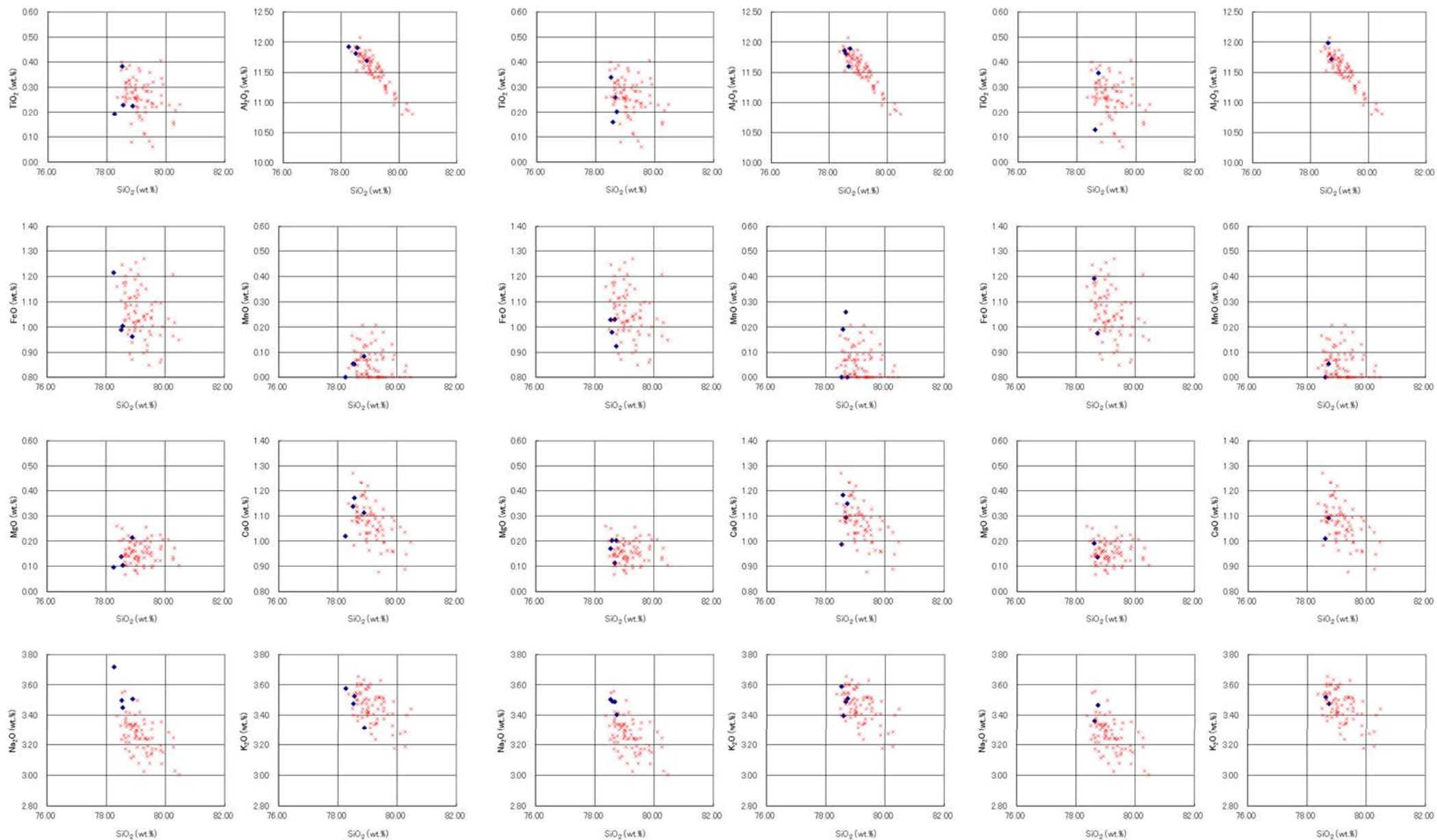
試料は5cm間隔 ■ バブルウォール(BW)タイプ
Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カルシウム角閃石



● 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

試料採取箇所についてはP.5.3-1-40参照

火山灰分析結果 S-2・S-6 No.2トレンチ②



TE2-1上, 試料番号12

TE2-2上, 試料番号9

TE2-3上, 試料番号7

- ◆ No.2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

火山灰分析結果 35m盤トレンチ①

35mtr(1)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考
			Opx	GHo	Cum		
35m tr(1)-01							
35m tr(1)-02							
35m tr(1)-03							
35m tr(1)-04							
35m tr(1)-05							
35m tr(1)-06							
35m tr(1)-07							
35m tr(1)-08							
35m tr(1)-09							
35m tr(1)-10							
35m tr(1)-11							
35m tr(1)-12							
35m tr(1)-13							
35m tr(1)-14							
35m tr(1)-15							
35m tr(1)-16							

試料は5cm間隔

35mtr(3)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考
			Opx	GHo	Cum		
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

35mtr(2)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考
			Opx	GHo	Cum		
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							

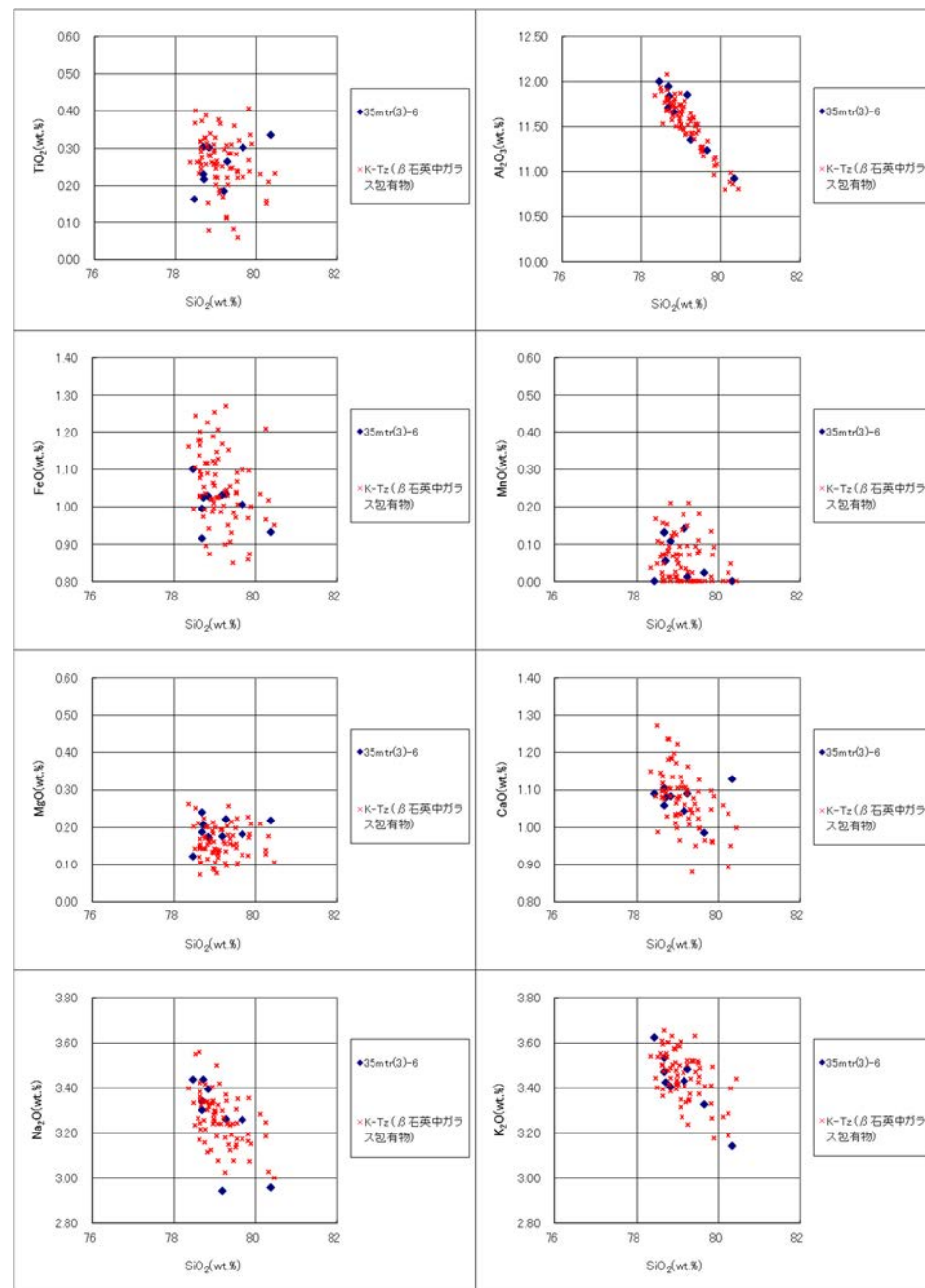
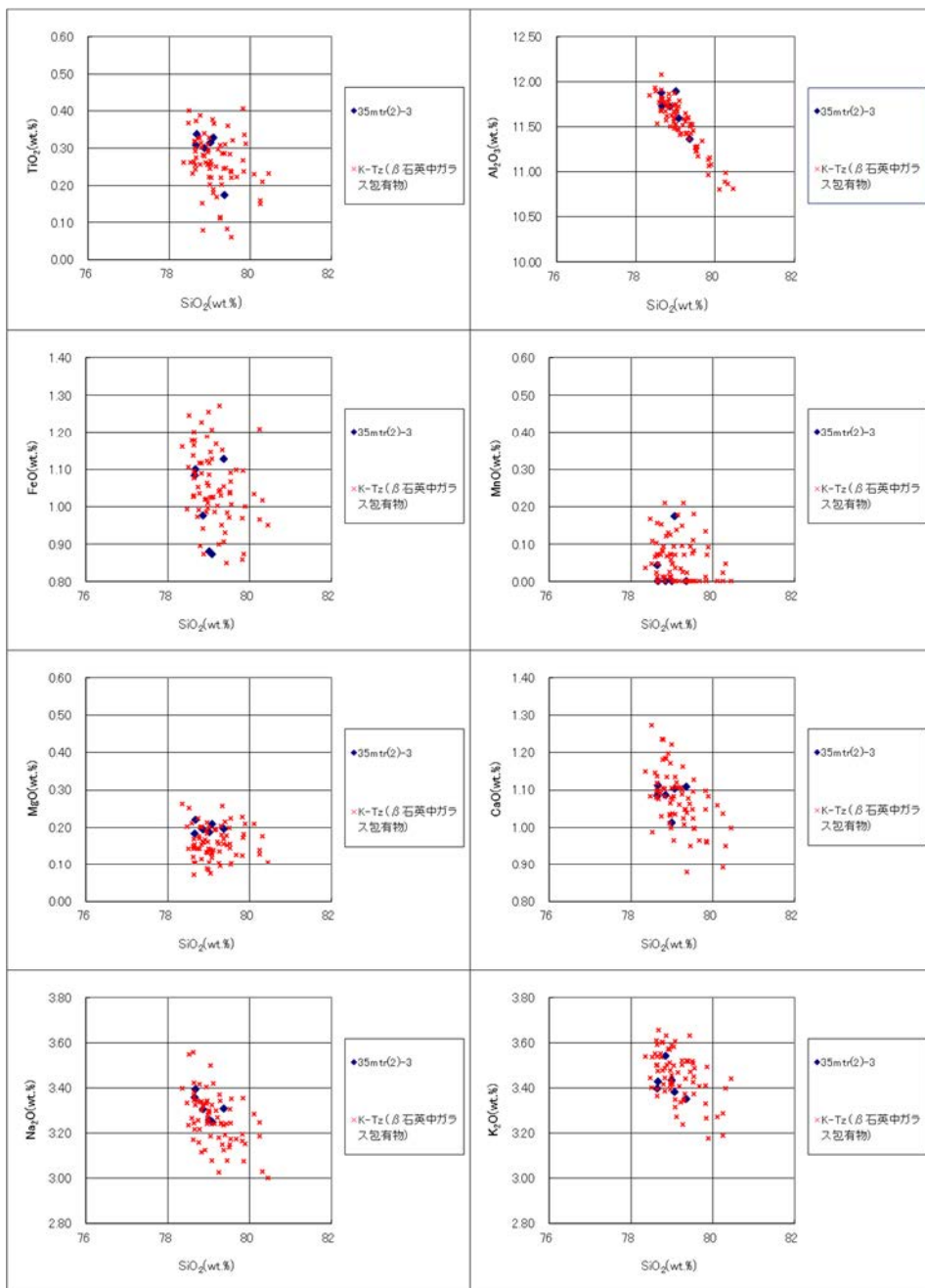
試料は5cm間隔

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

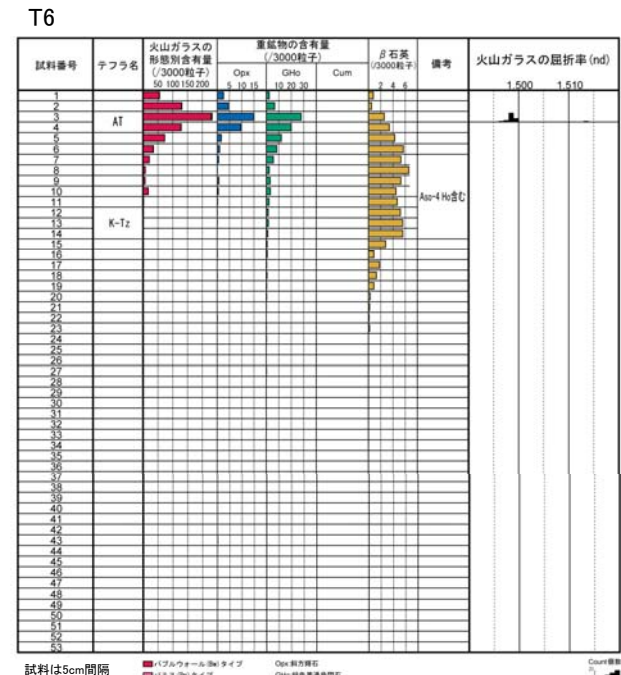
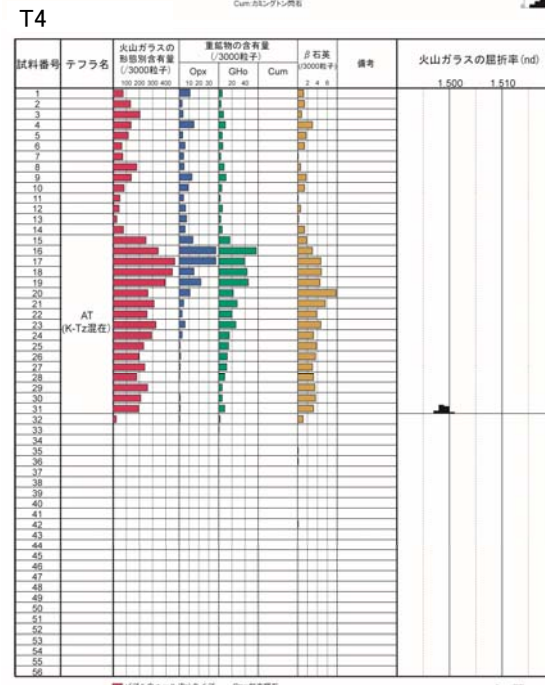
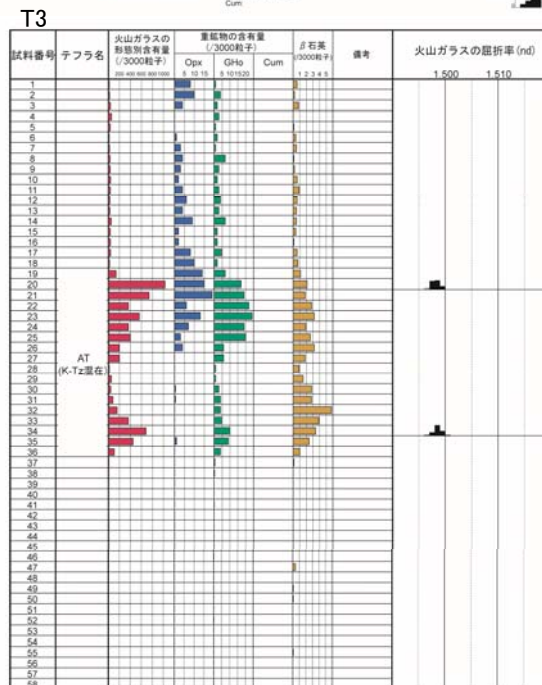
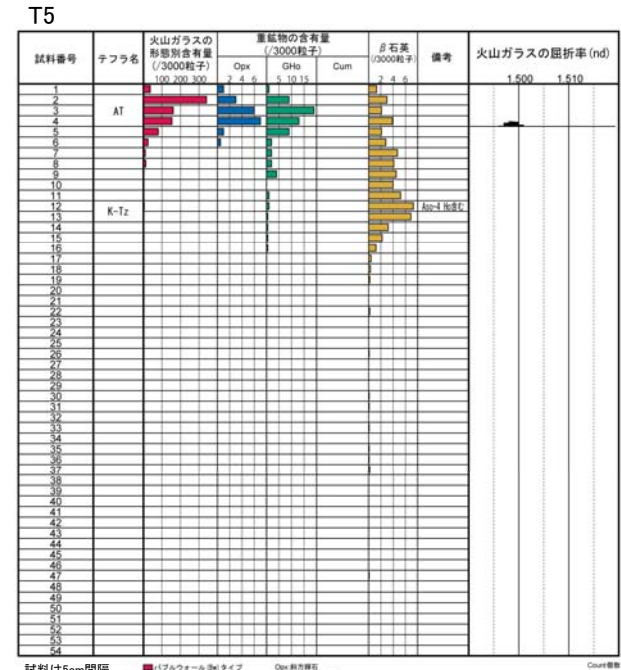
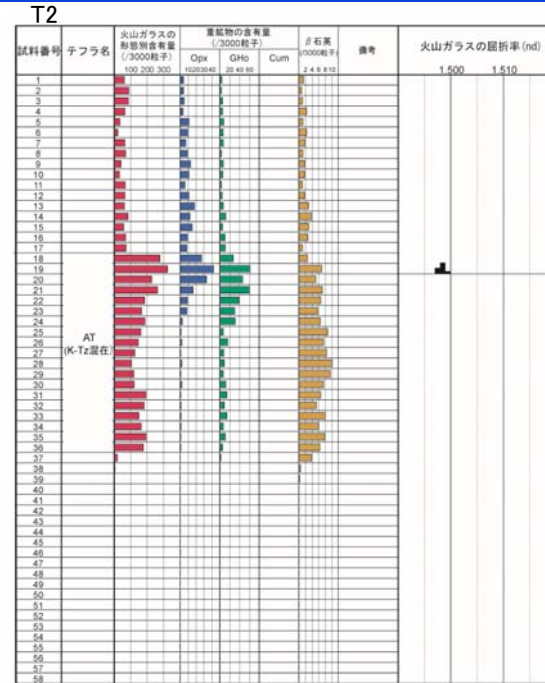
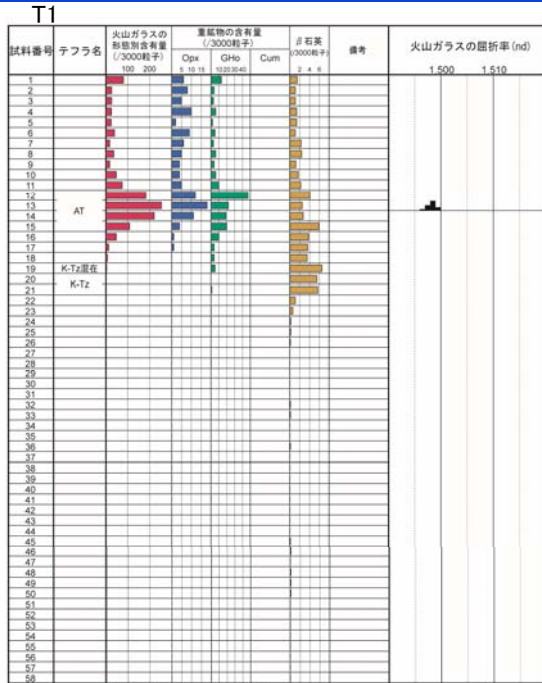
試料採取箇所についてはP.5.3-1-48参照

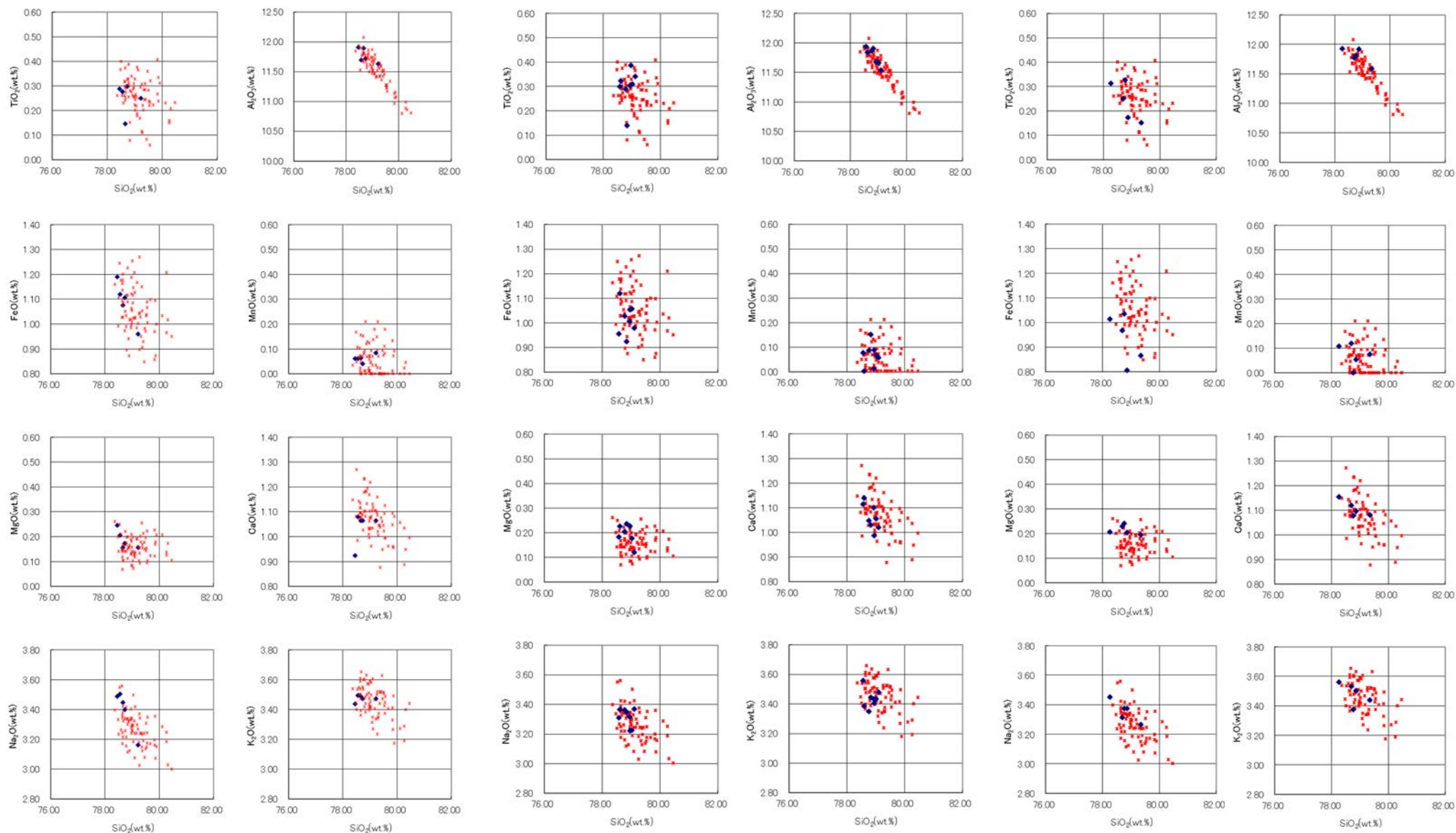
火山灰分析結果 35m盤トレンチ②



- ◆ 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

火山灰分析結果 えん堤左岸トレンチ①





T1, 試料番号21

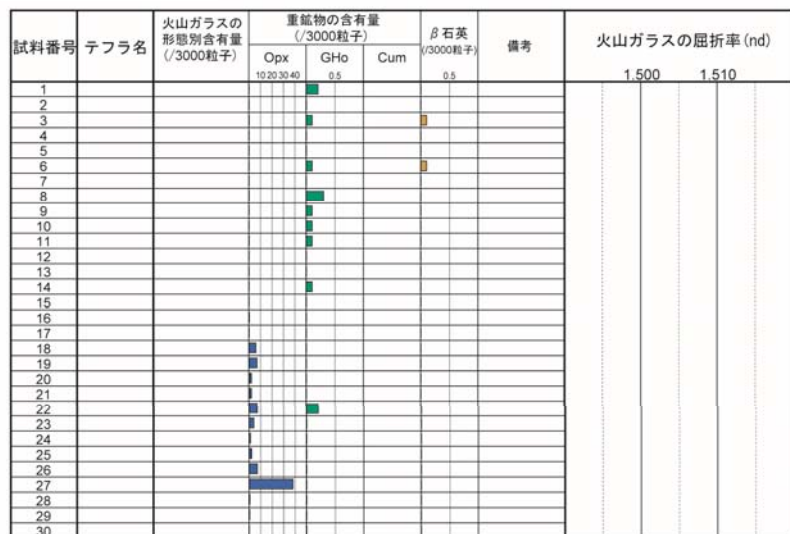
T5, 試料番号12

T6, 試料番号14

◆ えん堤左岸トレンチにおける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

火山灰分析結果 駐車場南東方トレンチ①

P1



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

Count回数
20
0

P2



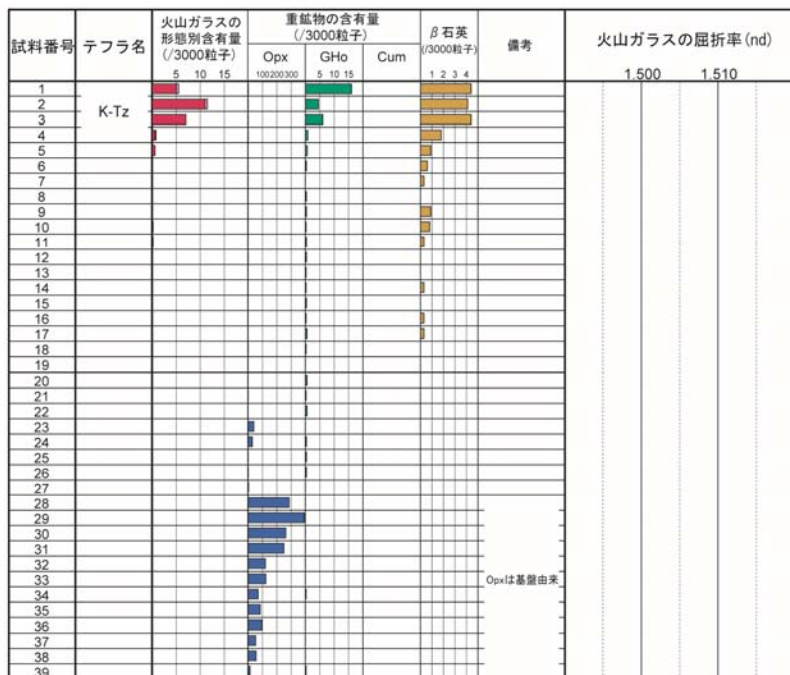
試料は5cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ

Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石

Count回数
20
0

P3



試料は5cm間隔

■ バブルウォール (Bw) タイプ
■ 椀発泡 (O) タイプ

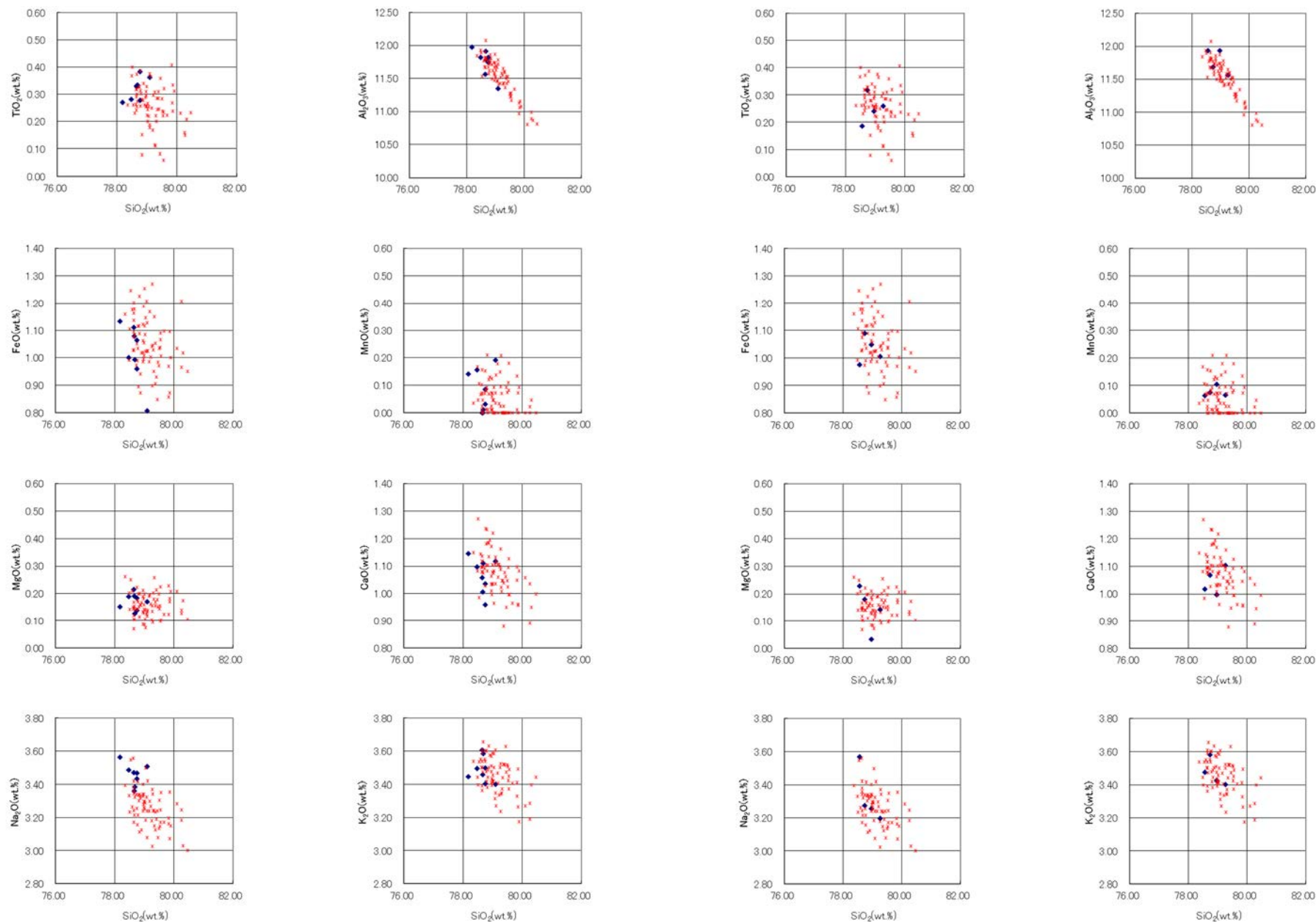
Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石

Count回数
20
0

Opxは基盤由来

● 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

試料採取箇所についてはP.5.3-1-55参照



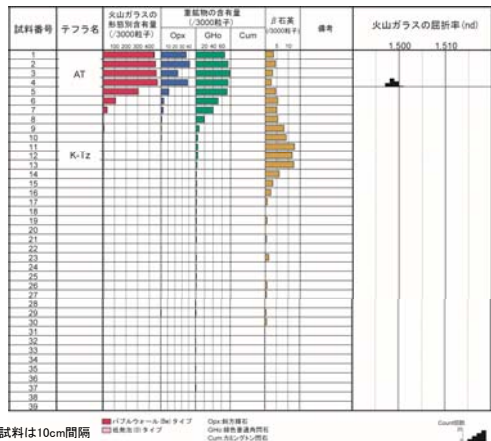
P2, 試料番号1

P3, 試料番号3

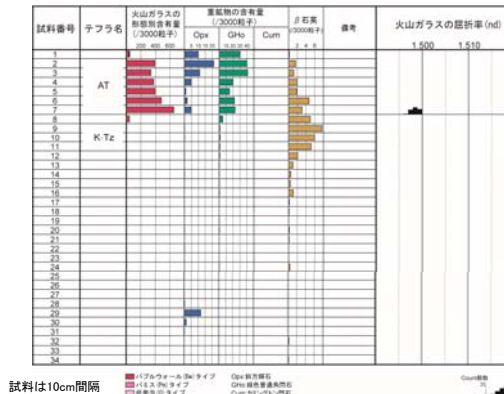
- ◆ 駐車場南東方トレンチにおけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分
- * 古澤・中村(2009)におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分

火山灰分析結果 駐車場南側法面①

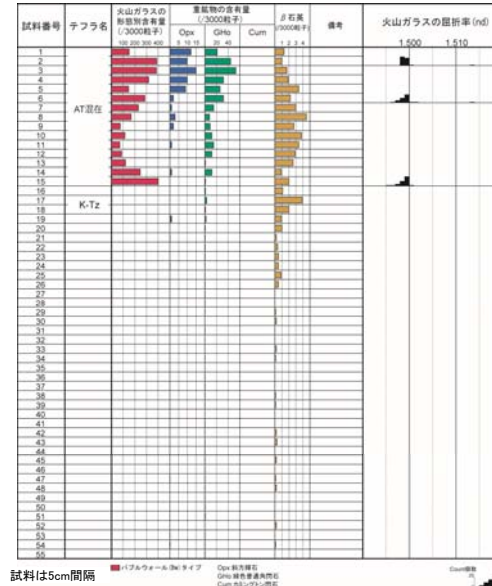
No.1



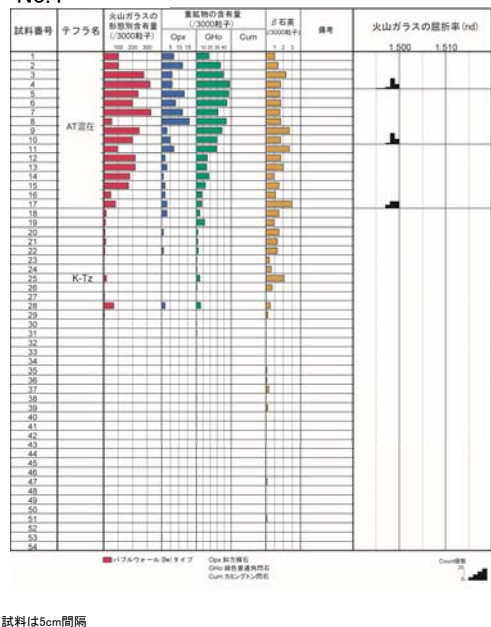
No.2



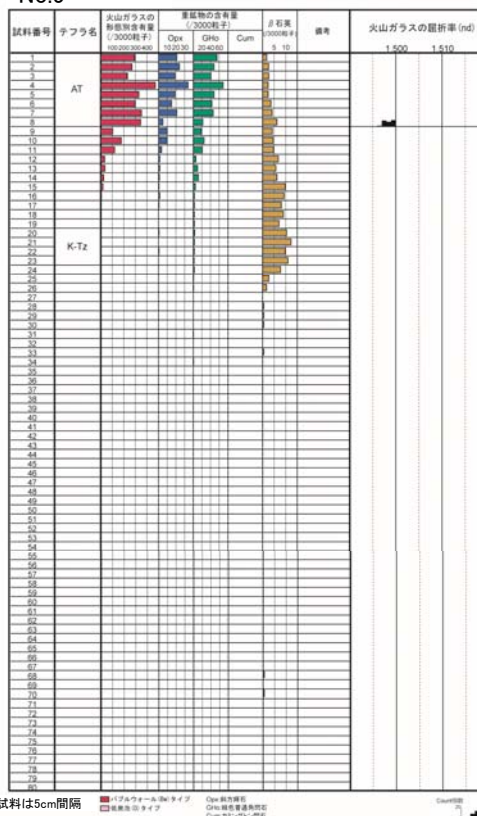
No.3



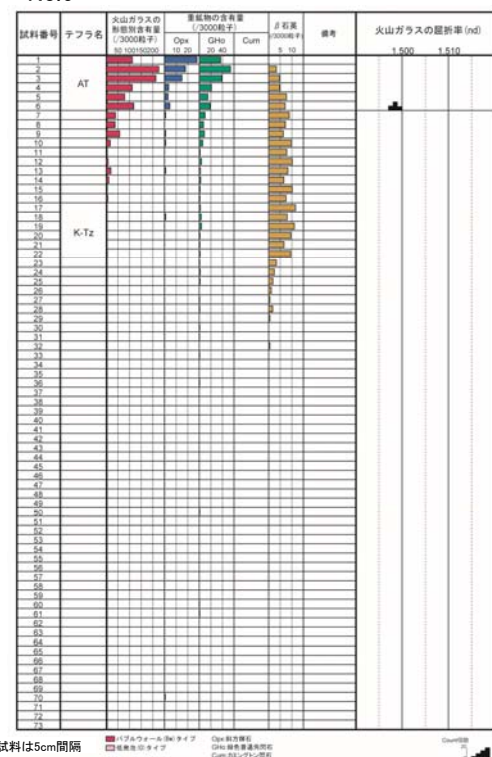
No.4



No.5

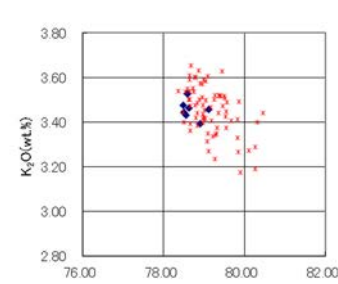
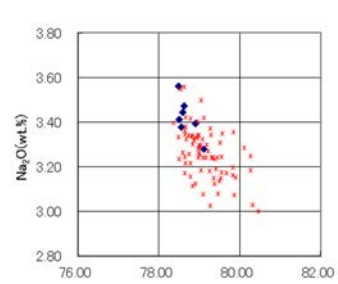
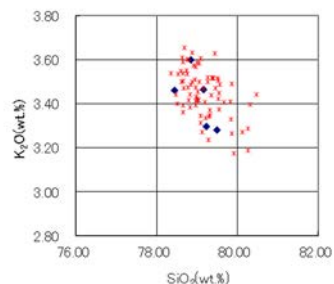
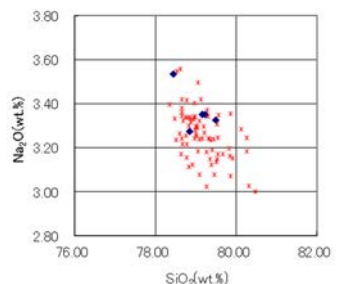
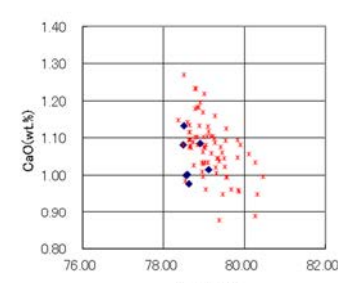
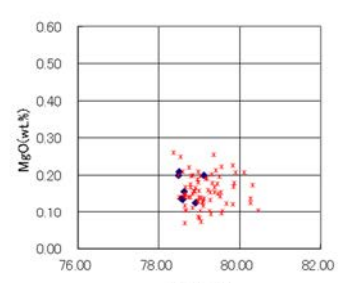
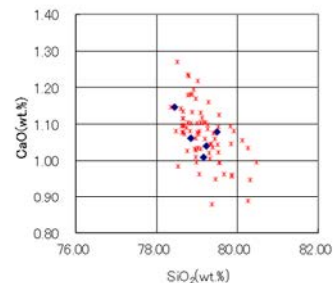
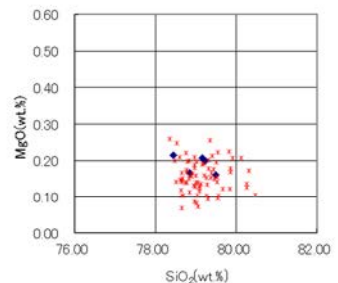
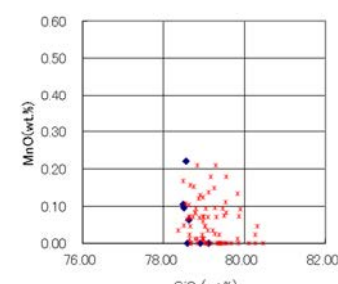
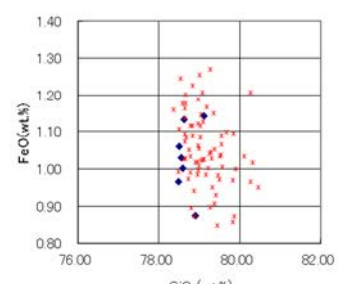
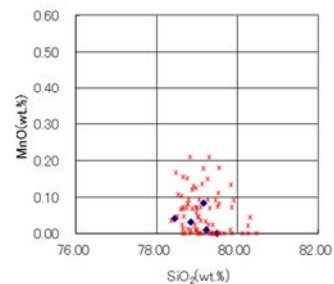
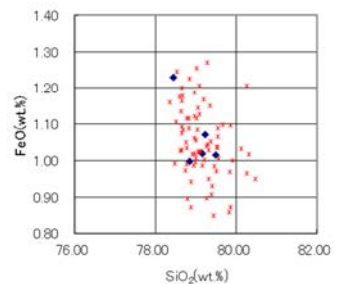
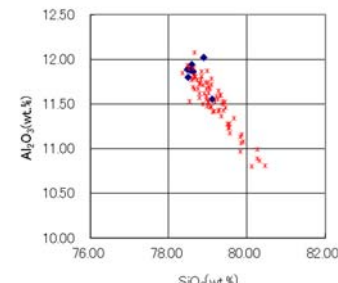
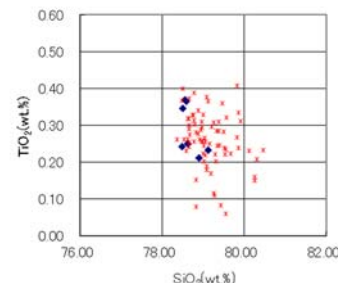
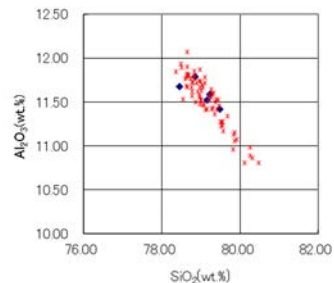
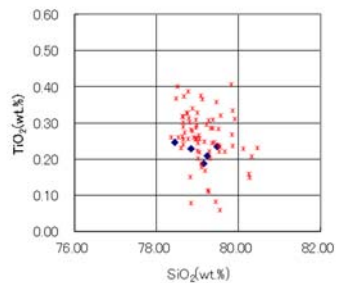


No.6



試料採取箇所についてはP.5.3-1-68参照

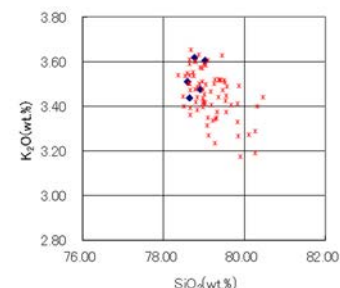
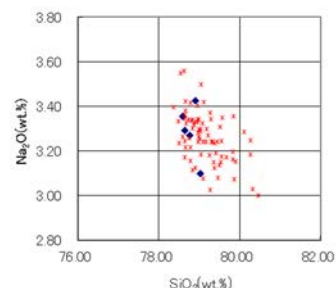
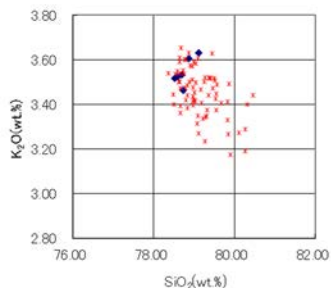
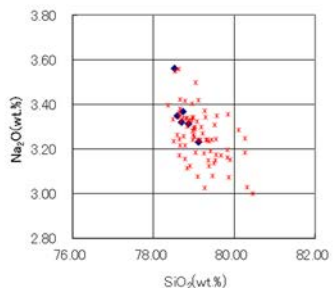
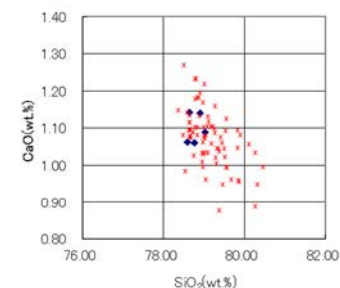
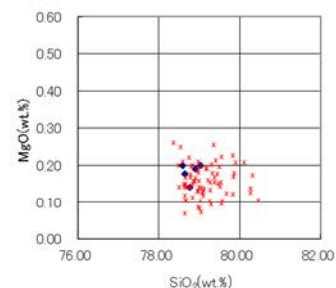
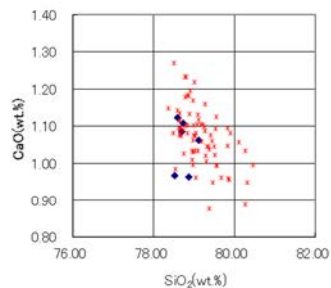
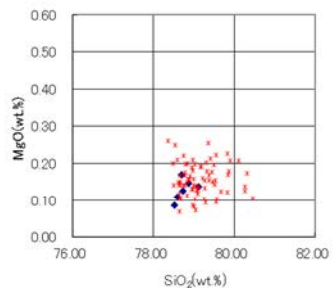
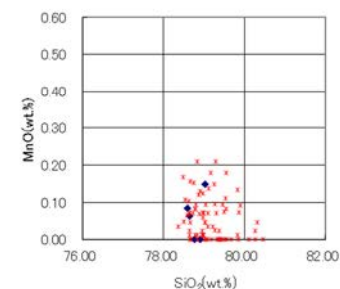
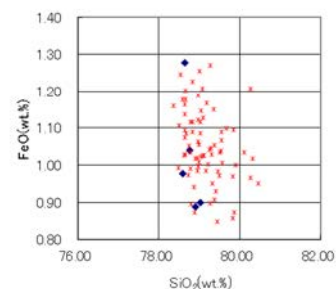
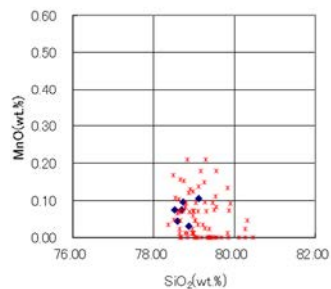
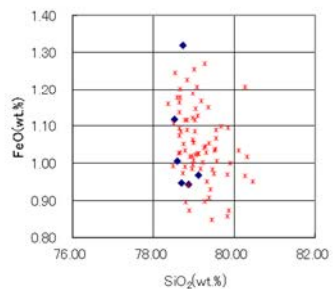
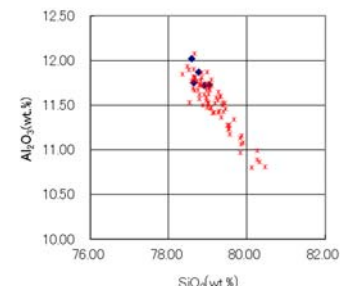
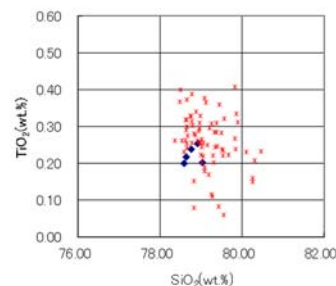
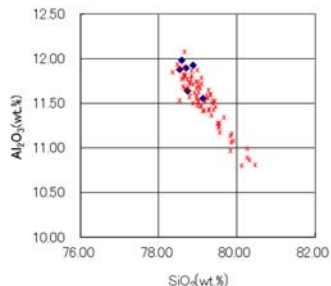
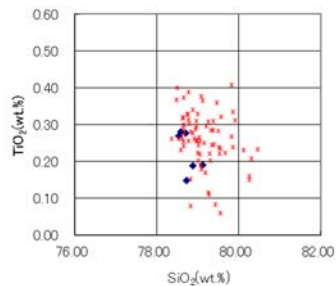
● β 石英中のガラス包有物の主成分分析結果については、
次頁以降を参照



No.1, 試料番号13

No.2, 試料番号11

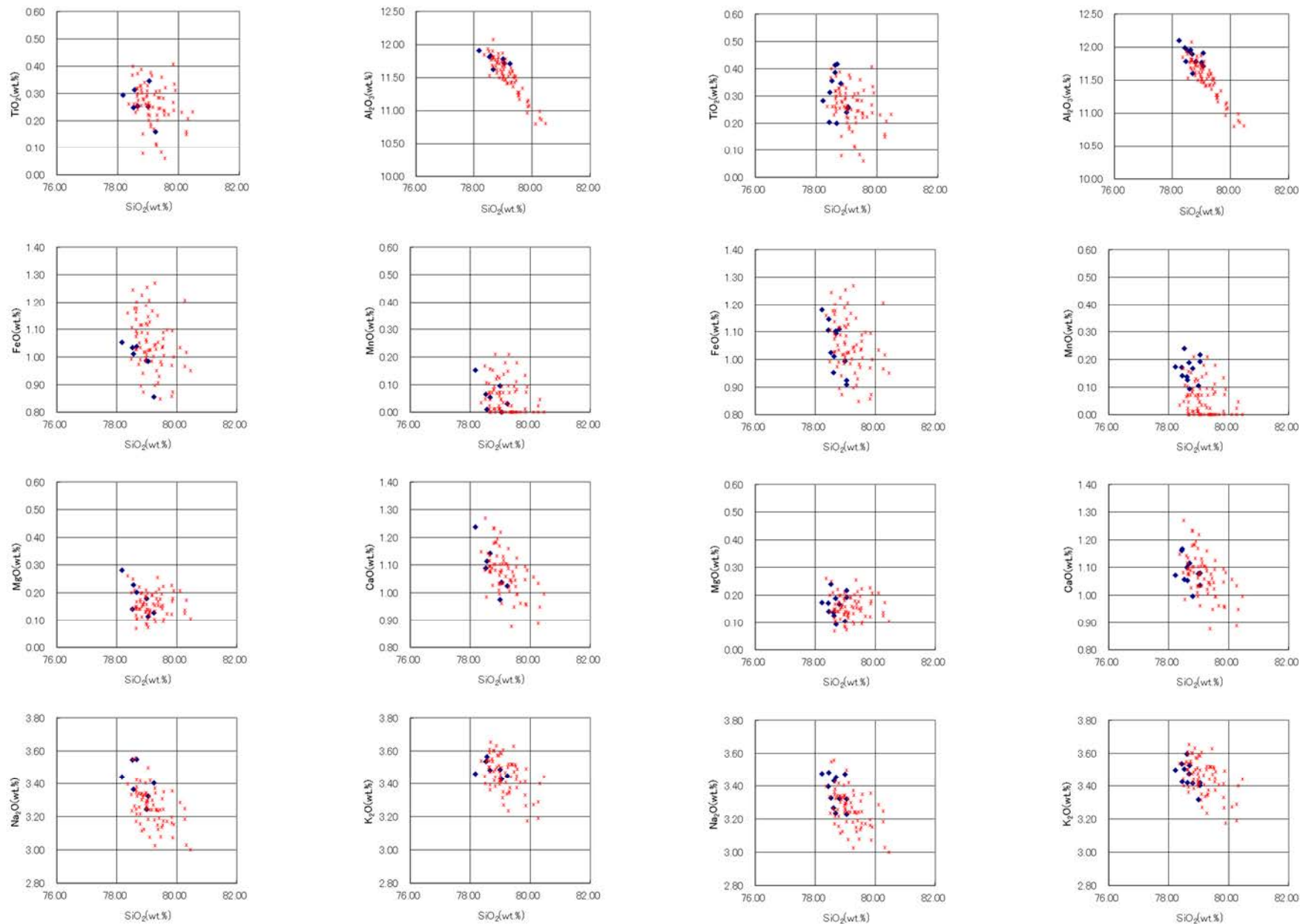
- ◆ 駐車場南側法面におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分
- * 古澤・中村(2009)におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分



No.3, 試料番号17

No.4, 試料番号25

- ◆ 駐車場南側法面における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



No.5, 試料番号21

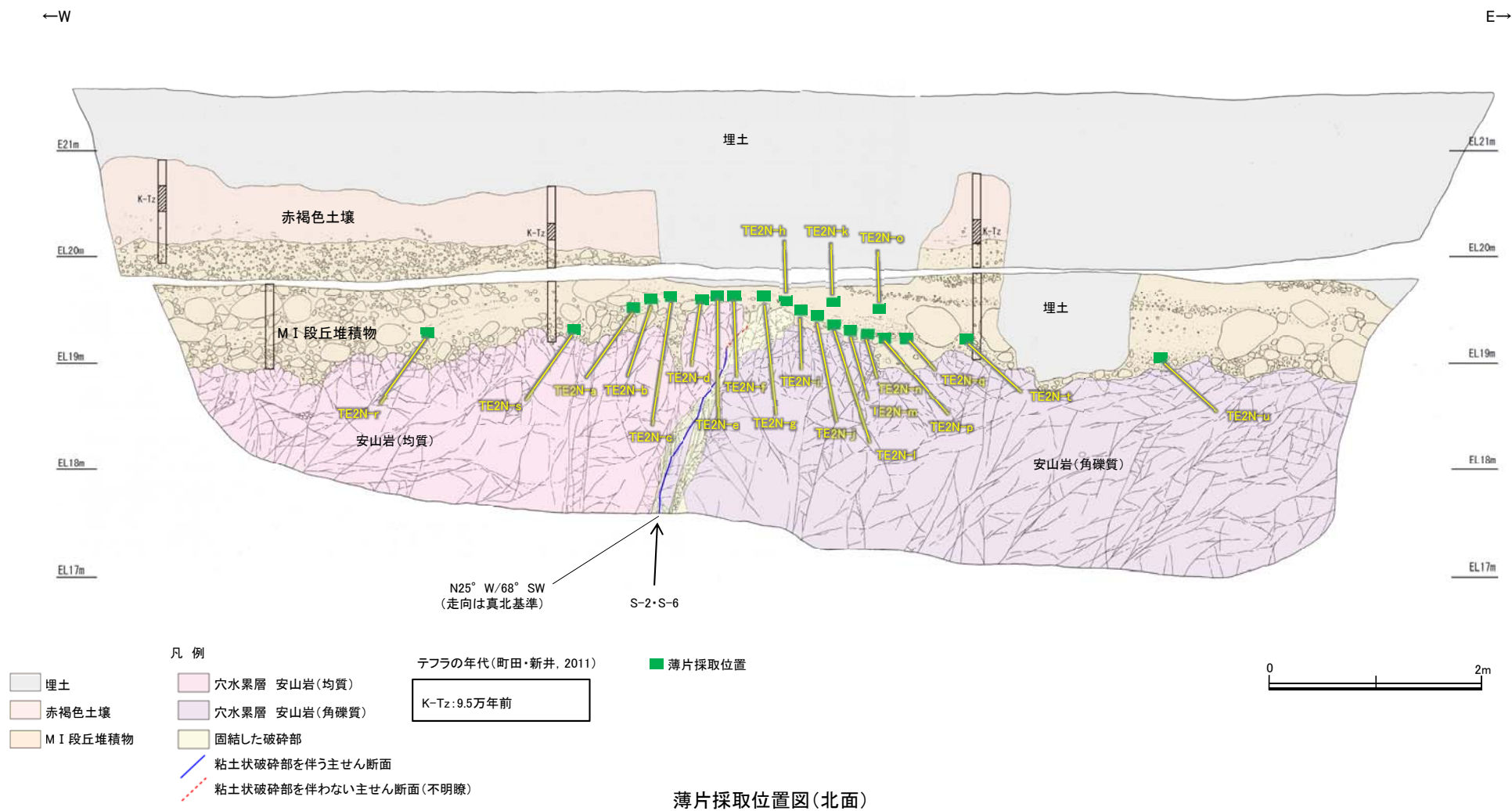
No.6, 試料番号17

◆ 駐車場南側法面における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

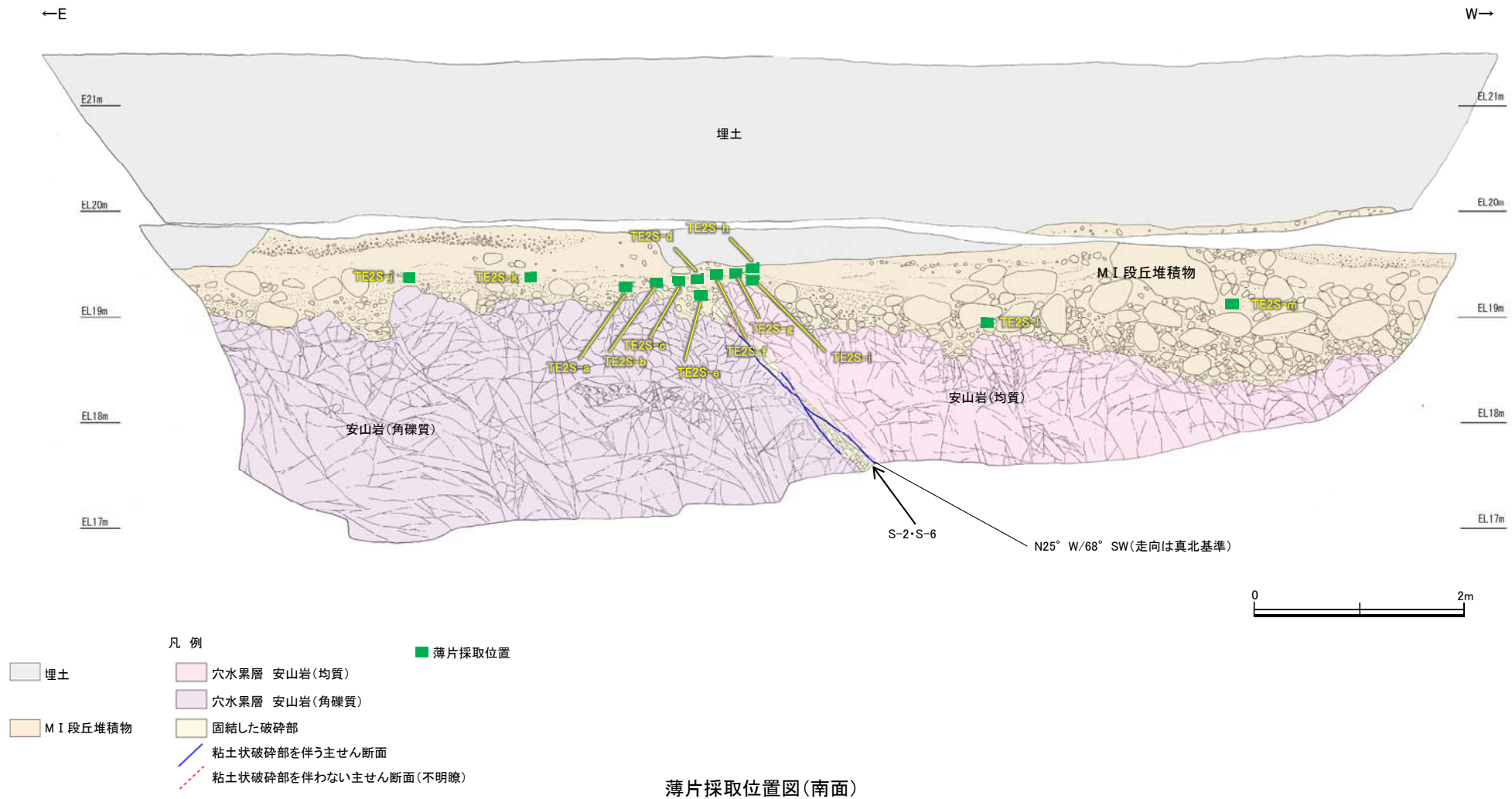
(3) S-2・S-6 No.2トレンチにおける薄片観察結果

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ

— 薄片観察 薄片採取位置図(北面) —



鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ ー薄片観察 薄片採取位置図(南面)ー



鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面)

—薄片観察(TE2N-a)—

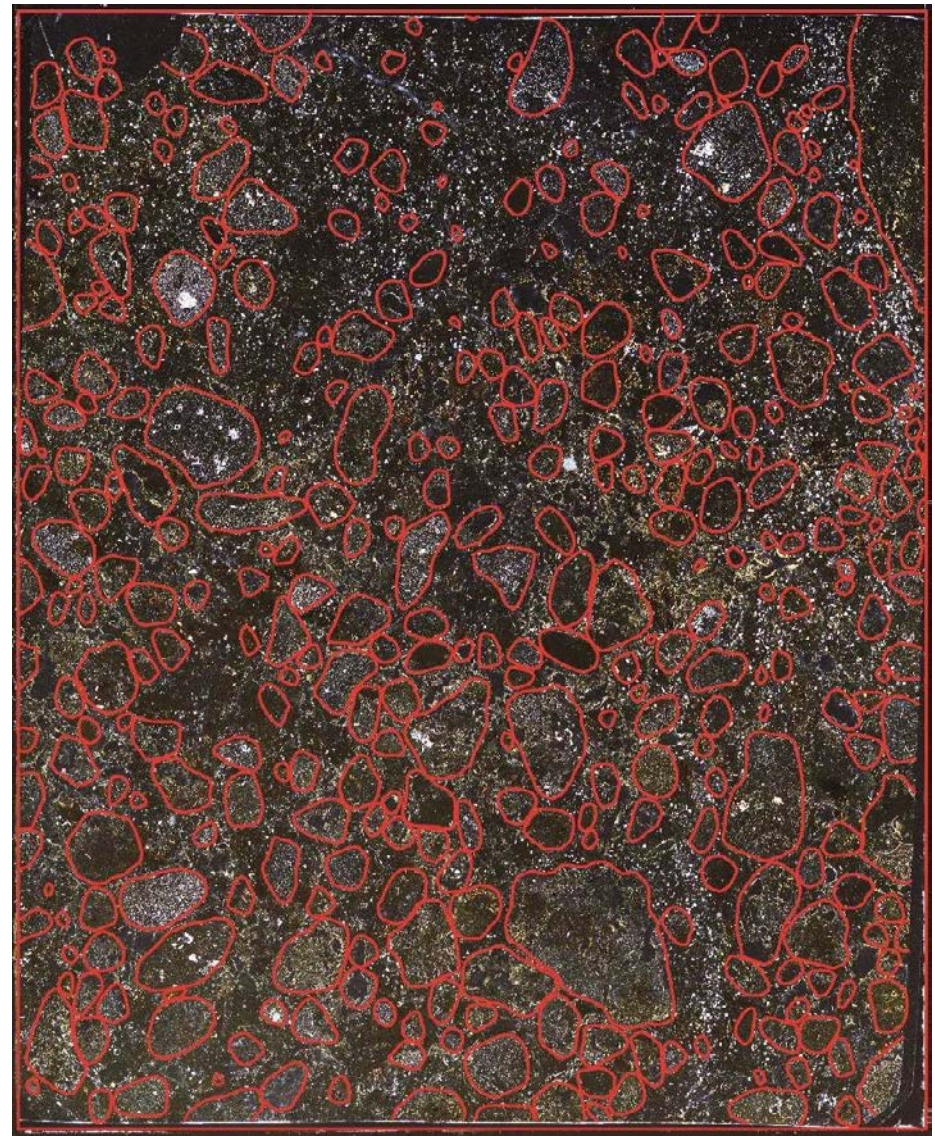
東

東

上

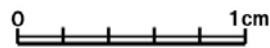


下上

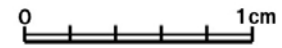


下

西



西



TE2N-a(直交ニコル 東西反転)

TE2N-a(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

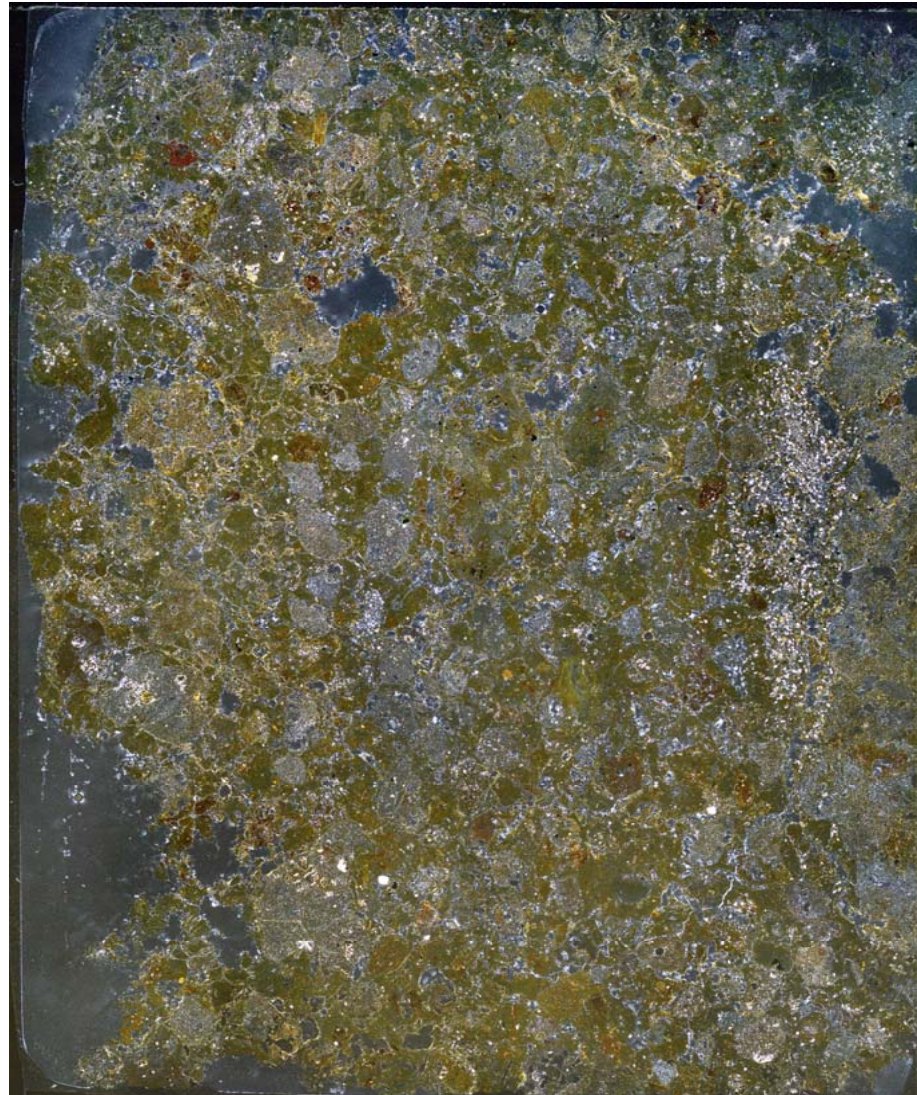
鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面)

—薄片観察(TE2N-b)—

東

東

上



下 上



下

西



西



TE2N-b(直交ニコル 東西反転)

TE2N-b(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-c)-

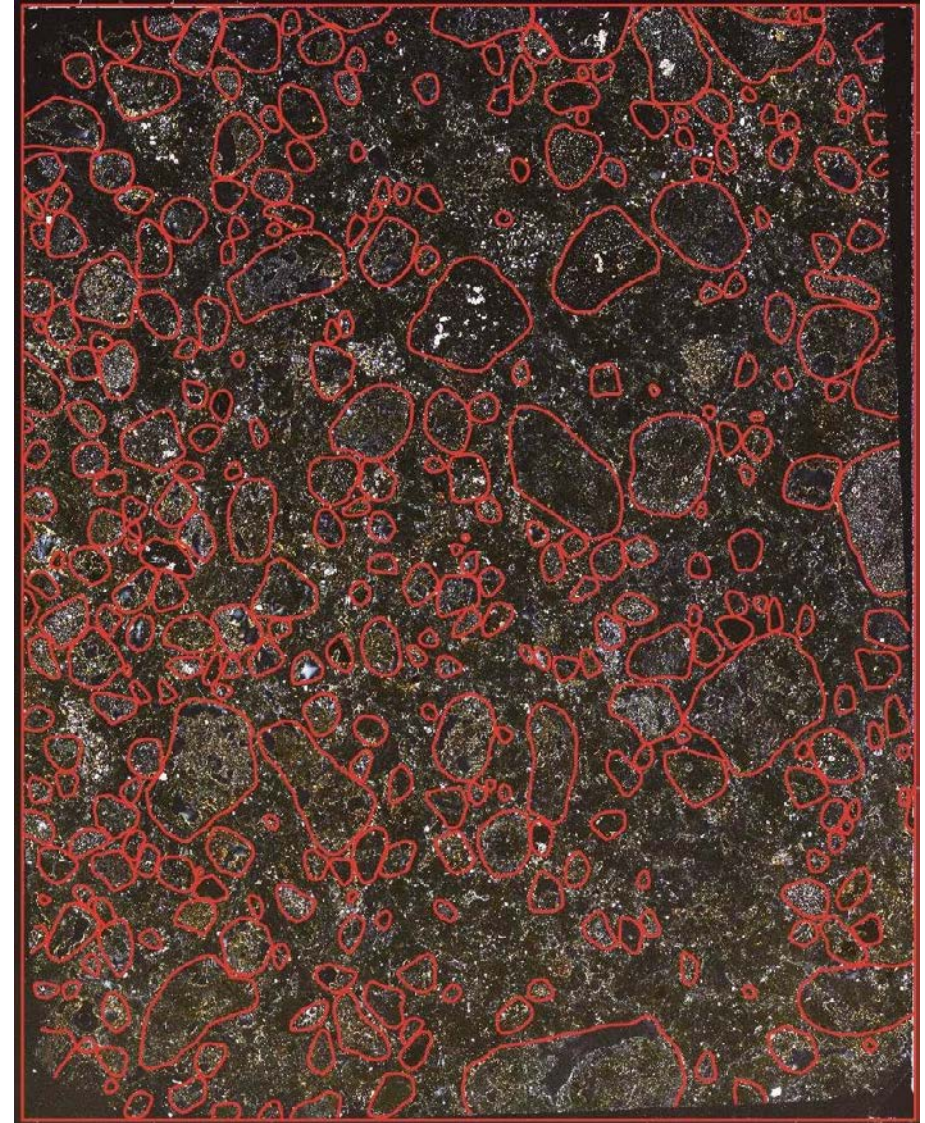
東

東

上



下 上

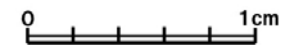


下

西



西



TE2N-c(直交ニコル 東西反転)

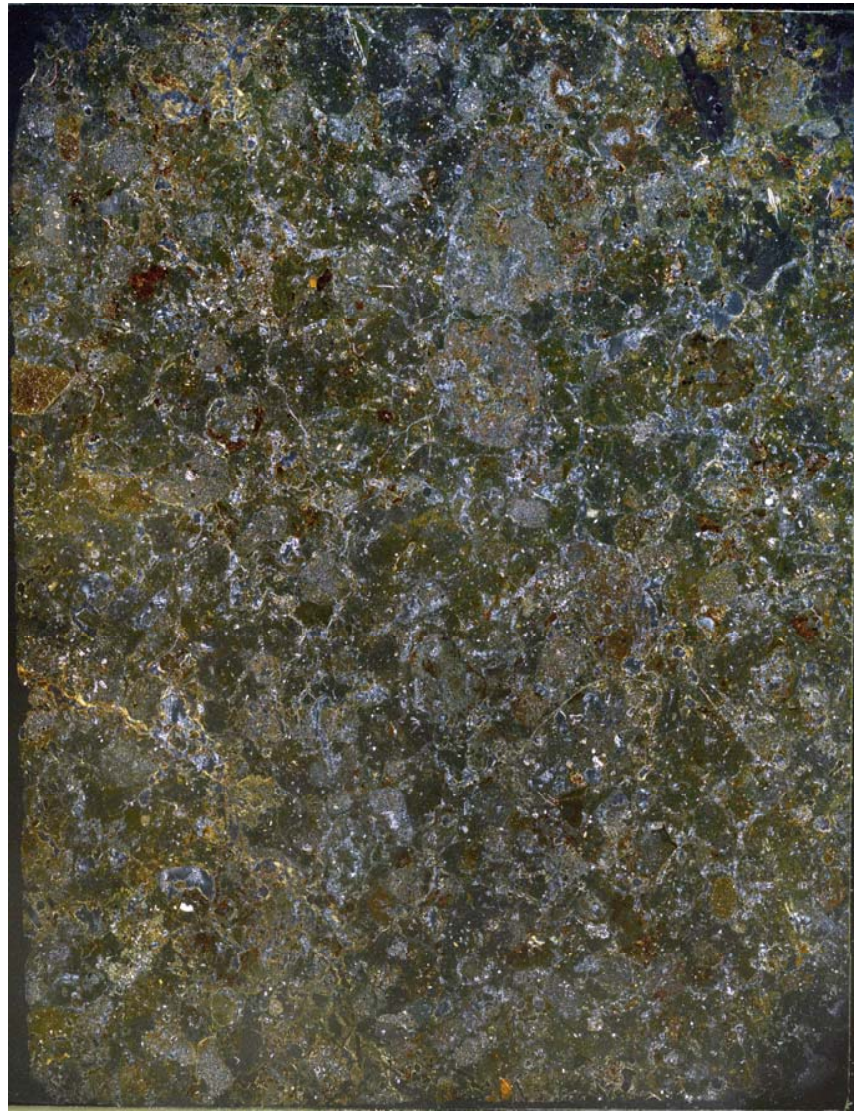
TE2N-c(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) —薄片観察(TE2N-d) —

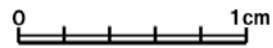
東

東

上



西

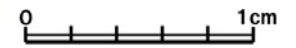


TE2N-d(直交ニコル 東西反転)

下 上



西



TE2N-d(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

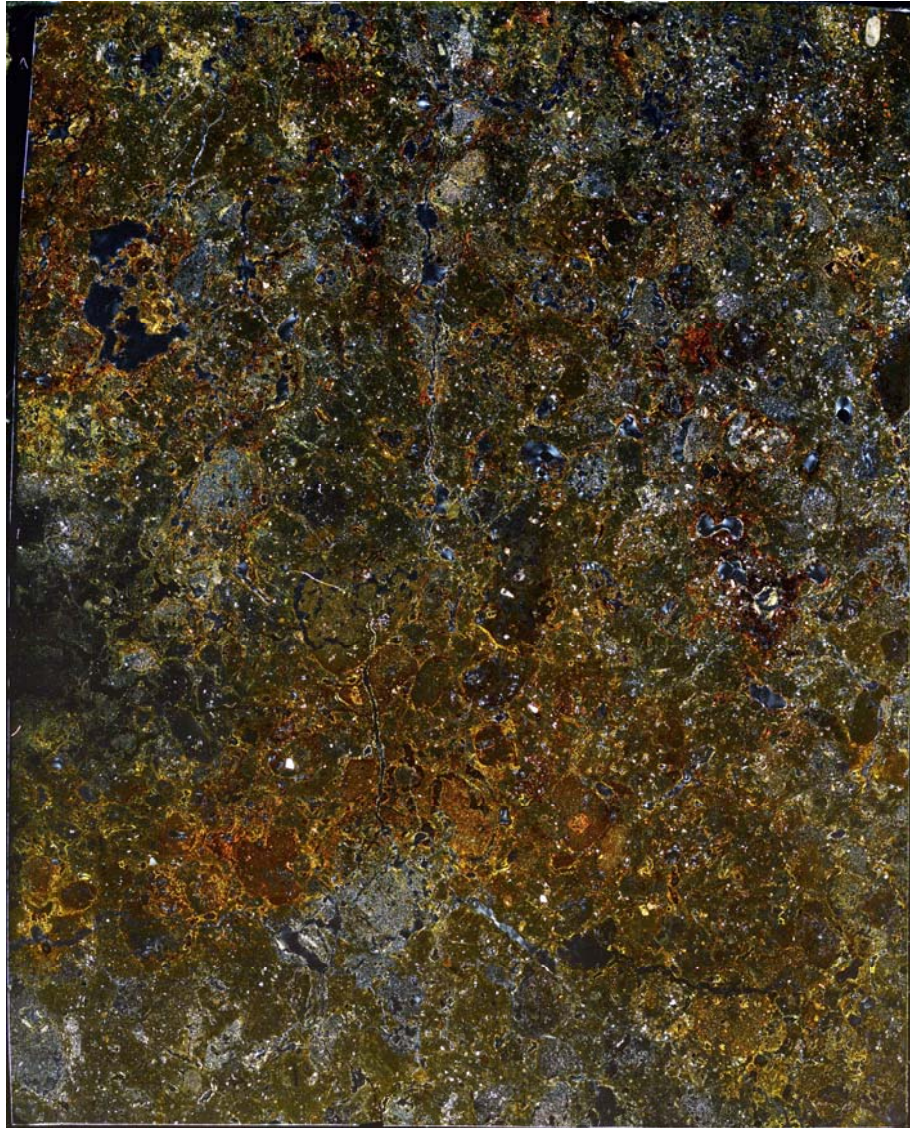
下

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) —薄片観察(TE2N-e)—

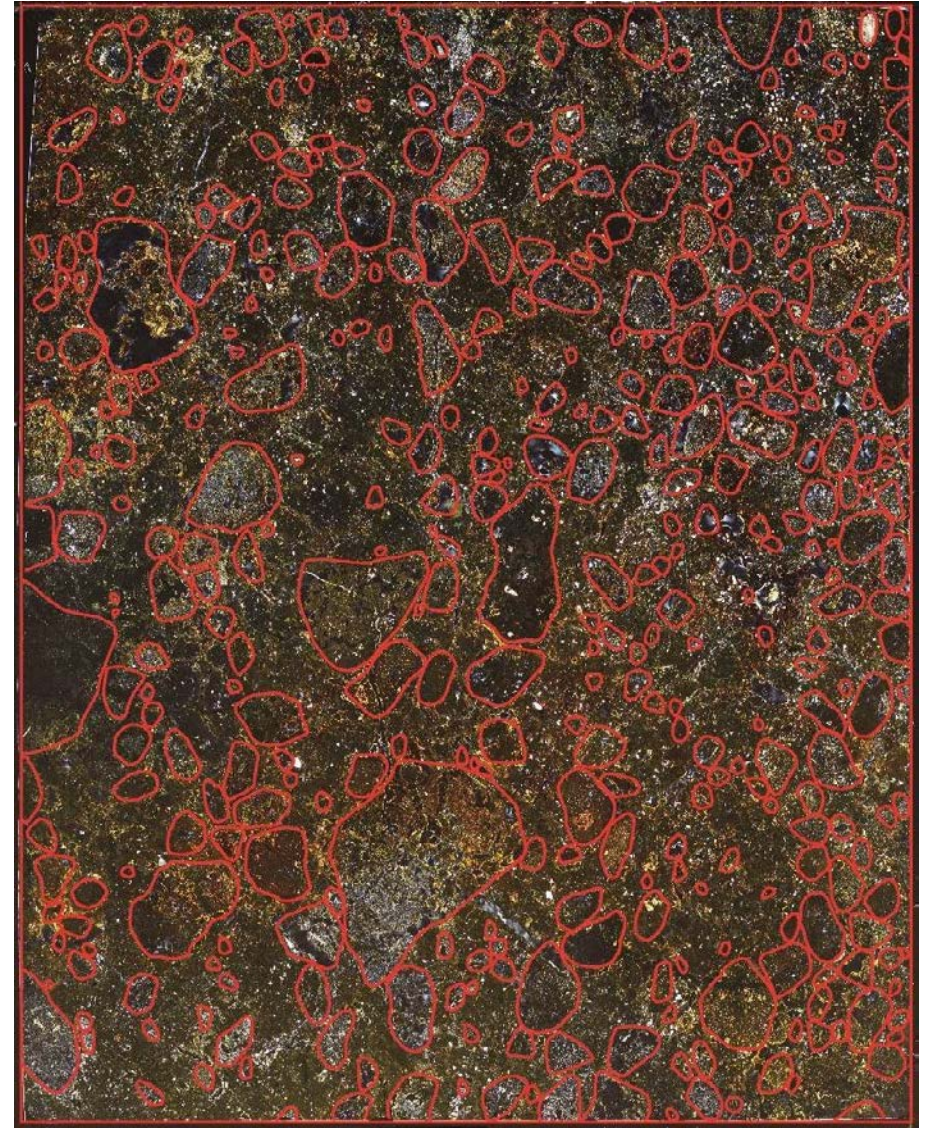
東

東

上

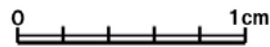


下 上

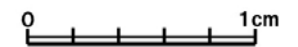


下

西



西



TE2N-e(直交ニコル 東西反転)

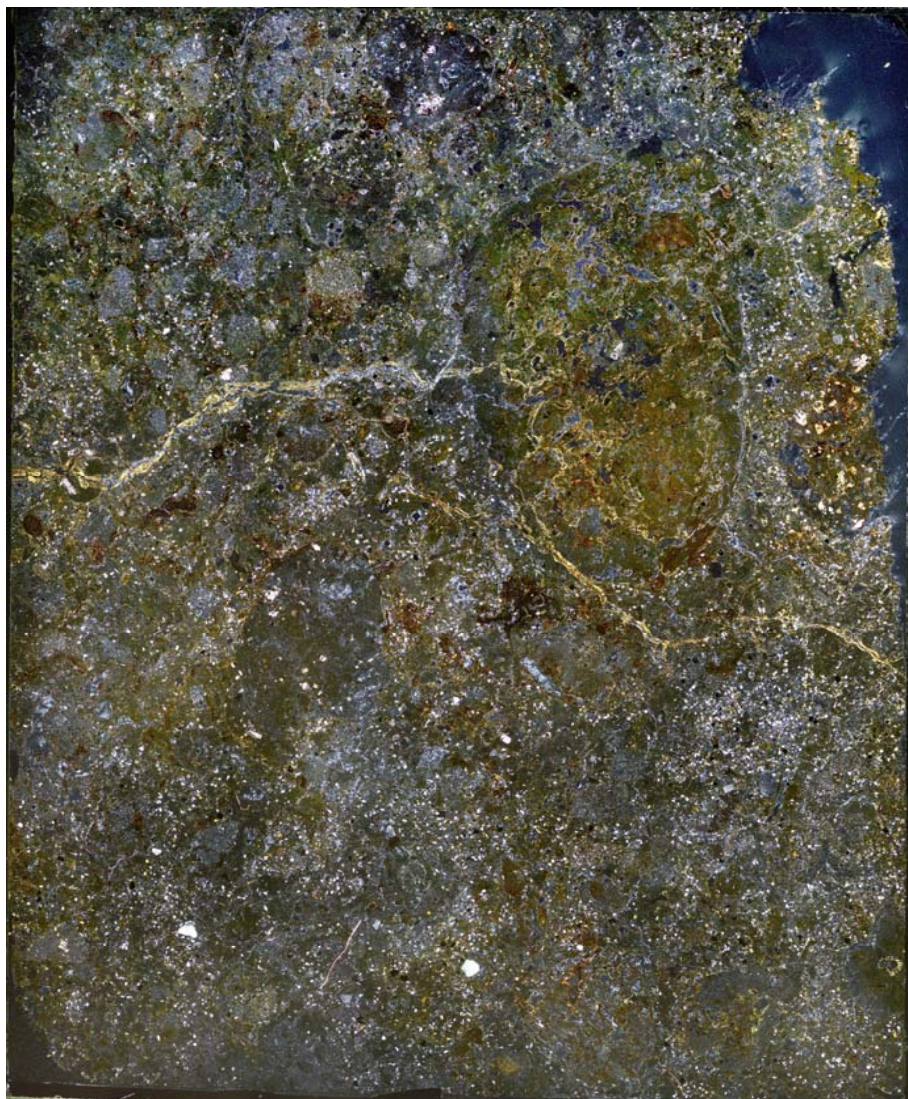
TE2N-e(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-f) -

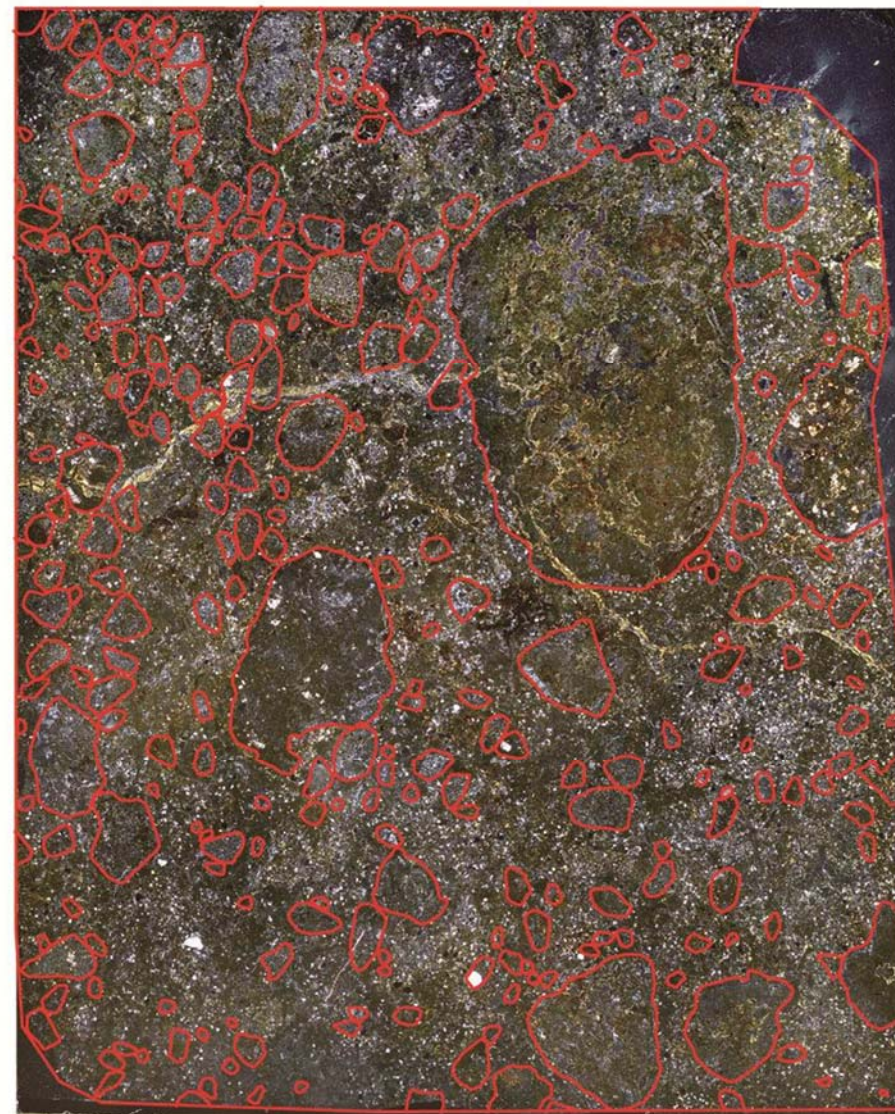
東

東

上



下上



下

西



TE2N-f(直交ニコル 東西反転)

西



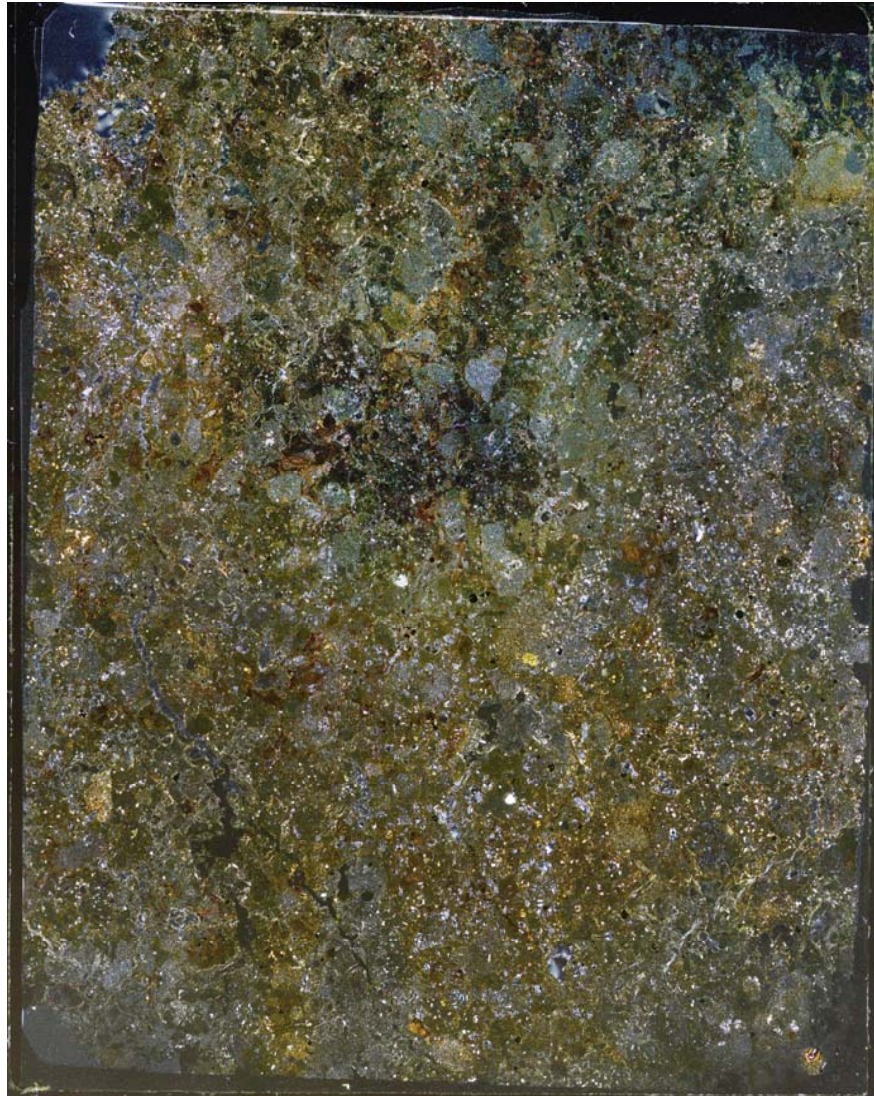
TE2N-f(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-g) -

東

東

上

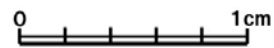


下 上

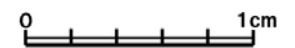


下

西



西



TE2N-g(直交ニコル 東西反転)

TE2N-g(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) —薄片観察(TE2N-h)—

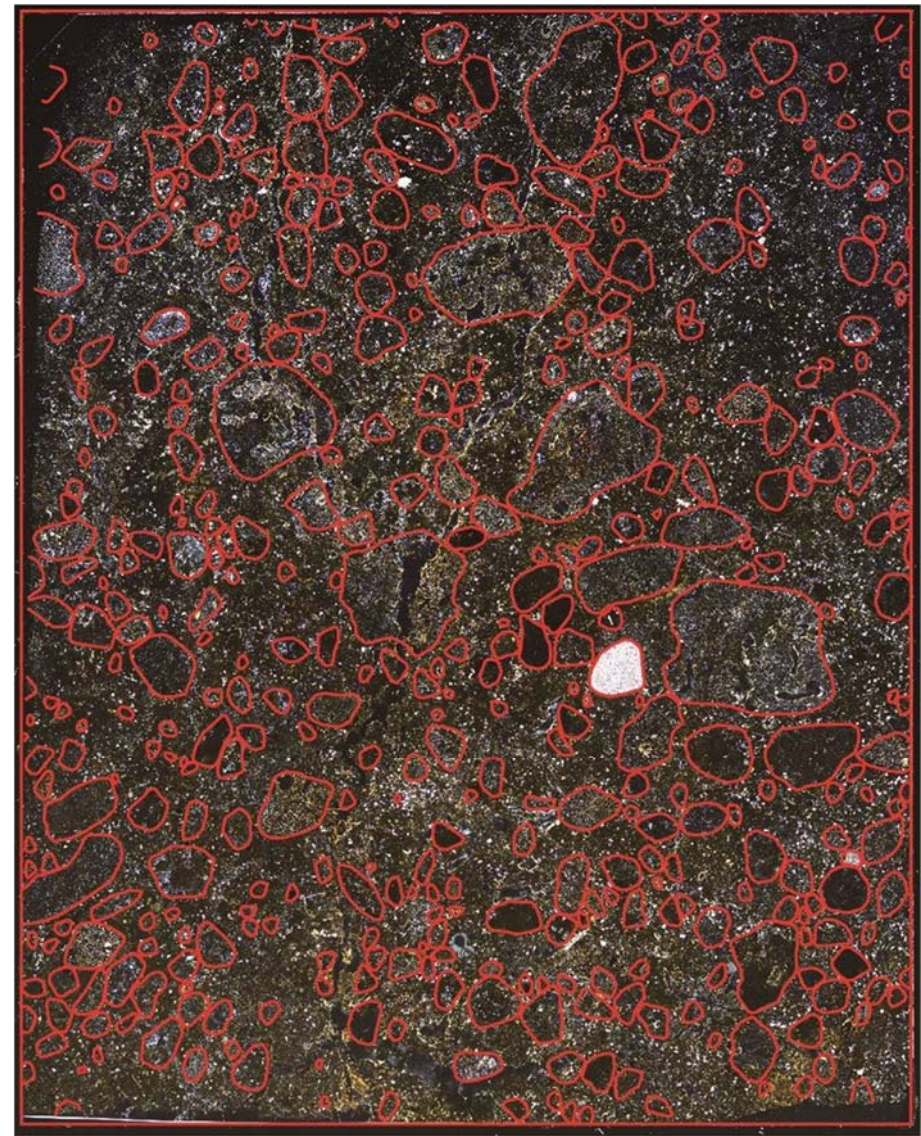
東

東

上

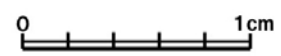


下 上

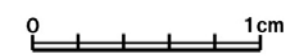


下

西



西



TE2N-h(直交ニコル 東西反転)

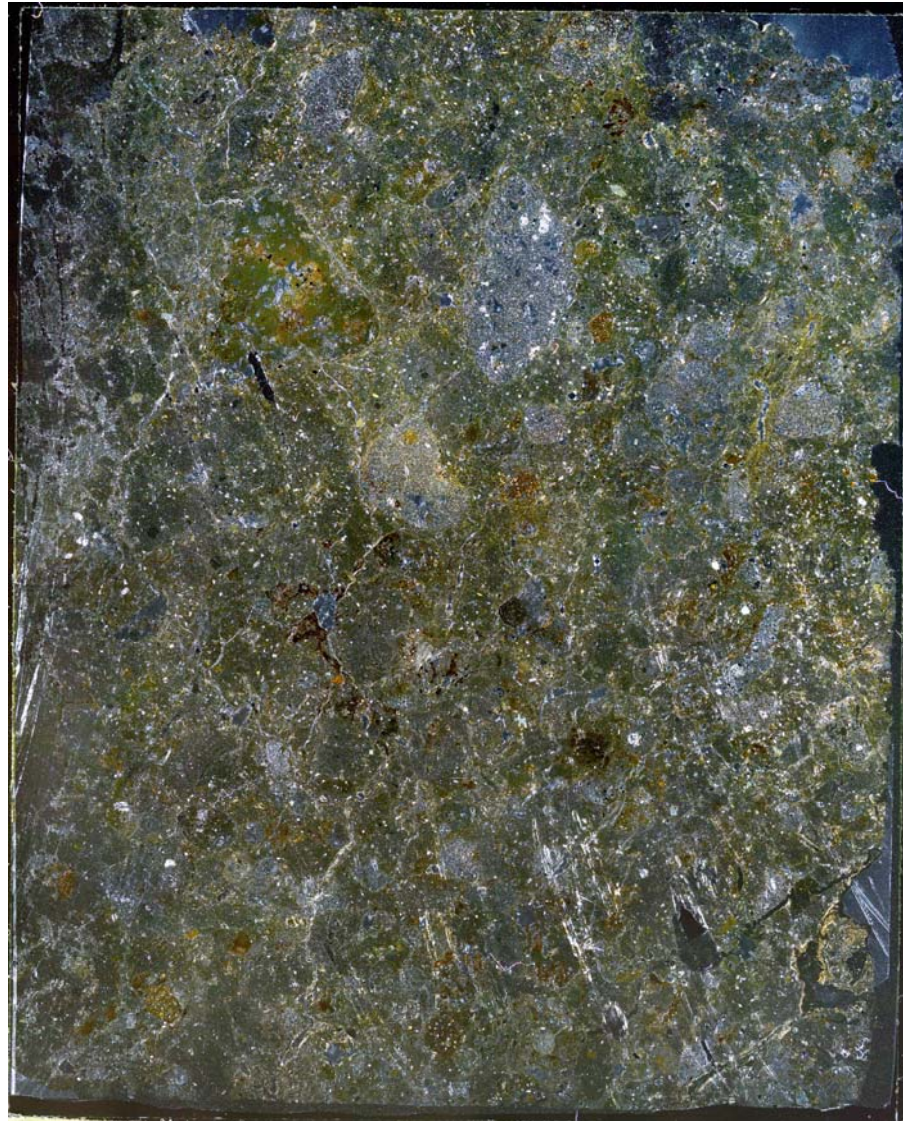
TE2N-h(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-i)-

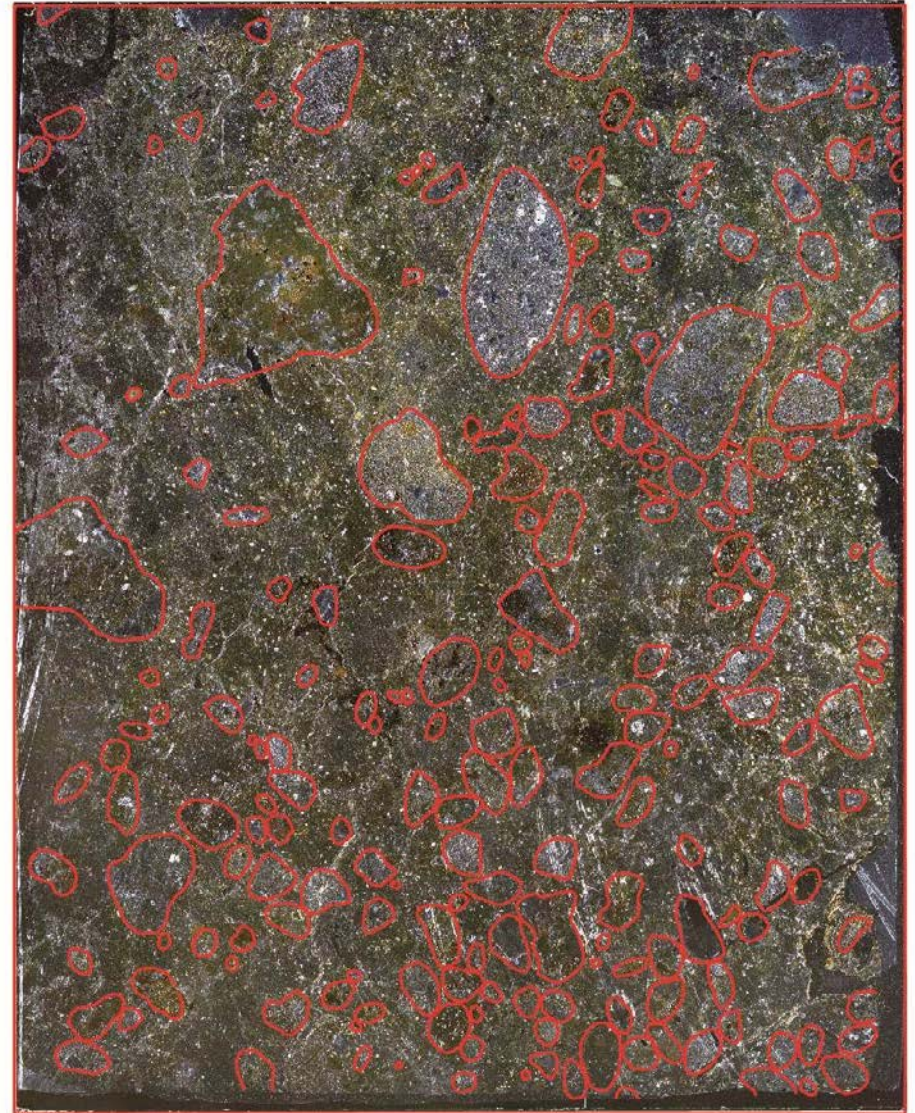
東

東

上

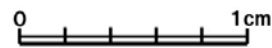


下上

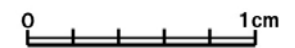


下

西



西



TE2N-i(直交ニコル 東西反転)

TE2N-i(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) —薄片観察(TE2N-j)—

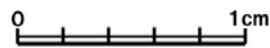
東

東

上



西



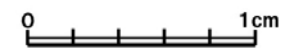
TE2N-j(直交ニコル 東西反転)

下上



下

西



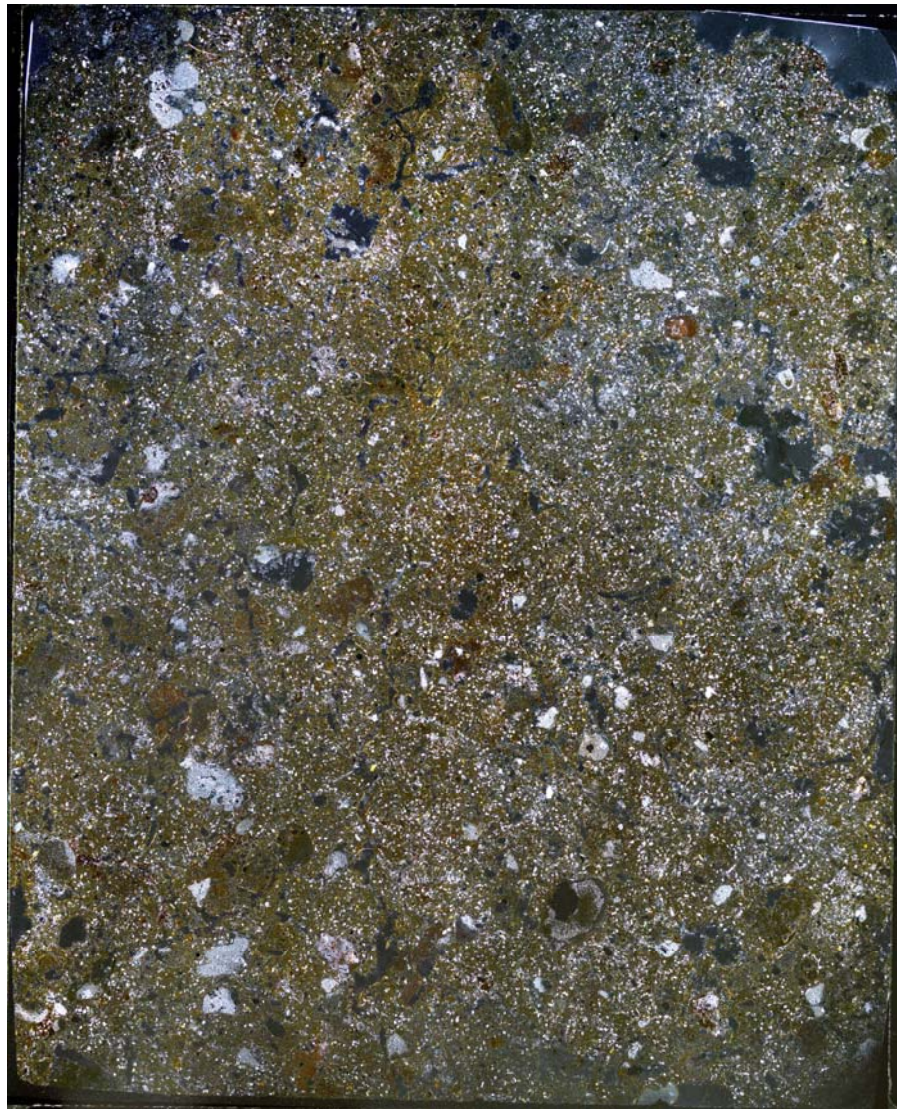
TE2N-j(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-k) -

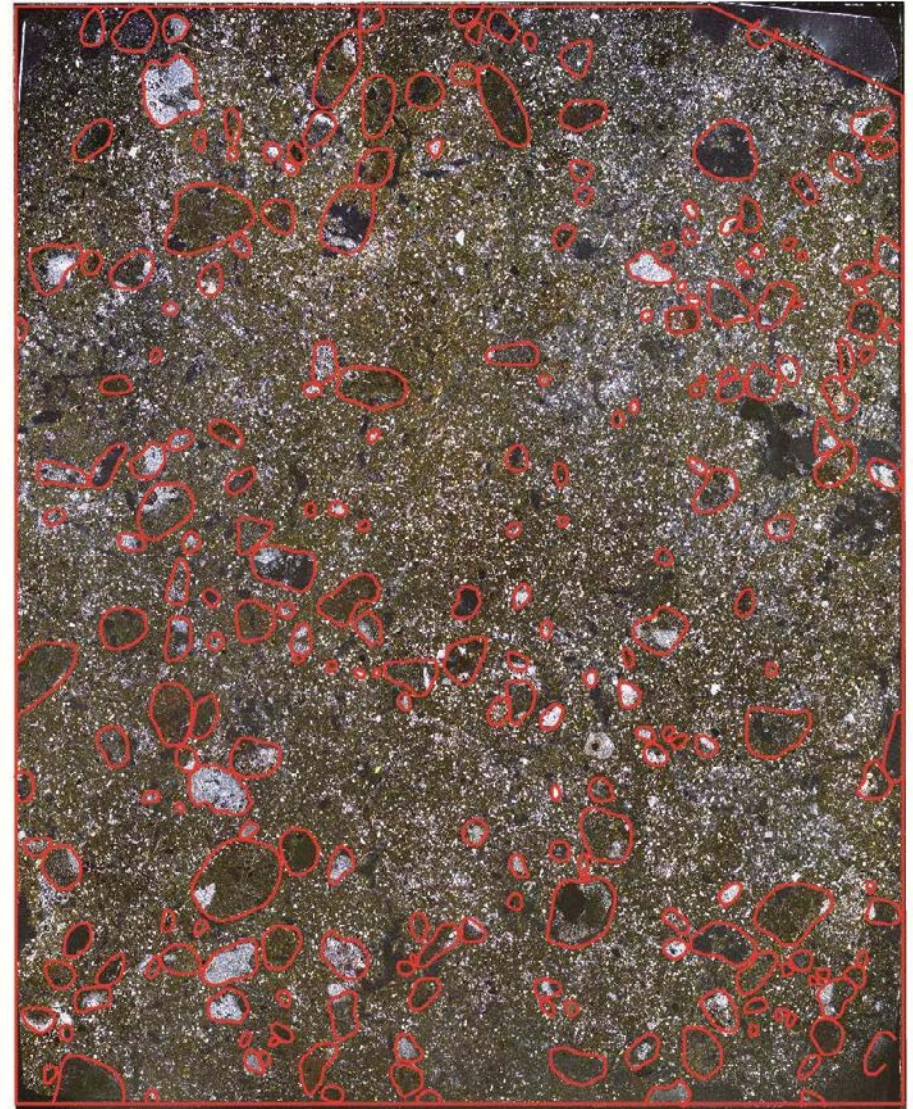
東

東

上



下 上



下

西



西



TE2N-k(直交ニコル 東西反転)

TE2N-k(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) —薄片観察(TE2N-I)—

東

東

上

下 上

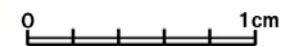
下



西



西



TE2N-I(直交ニコル 東西反転)

TE2N-I(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-m) -

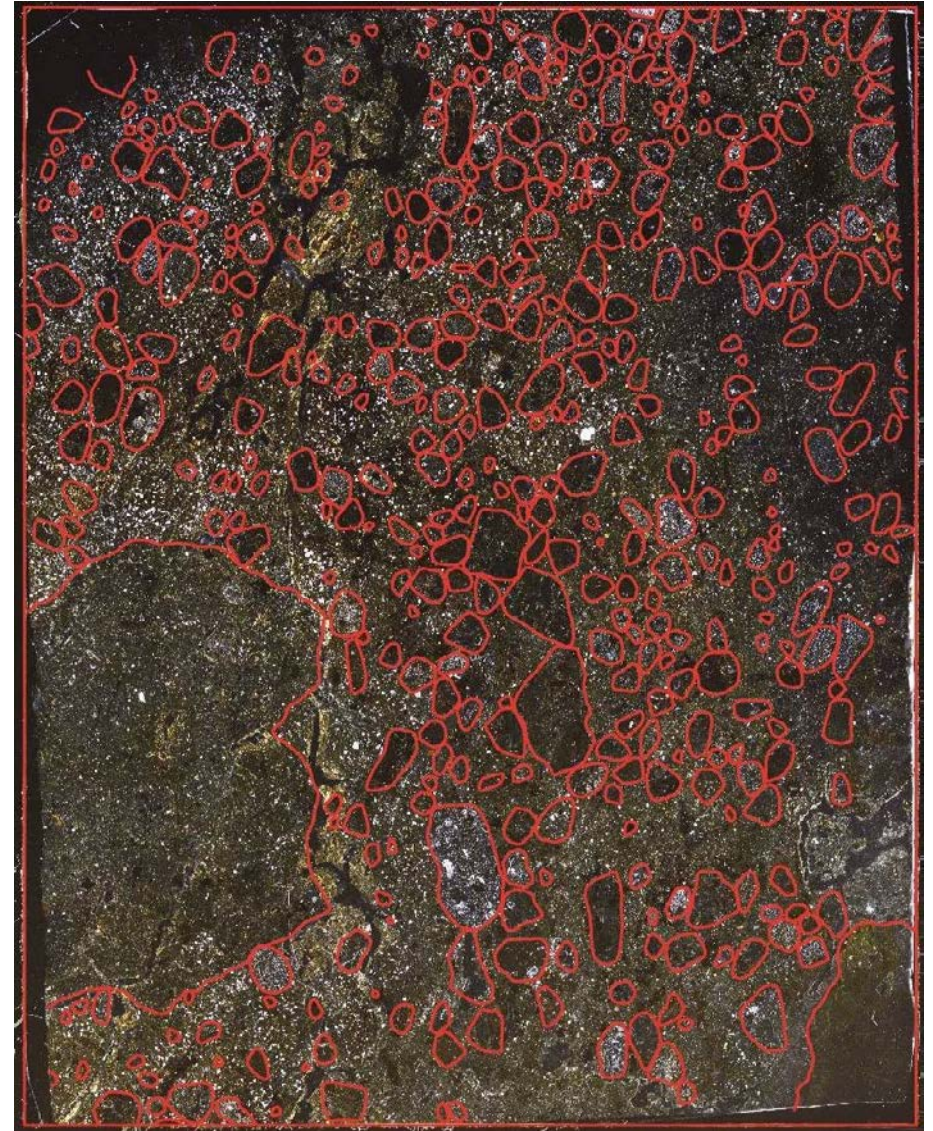
東

東

上

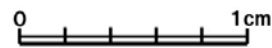


下 上

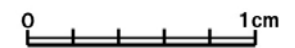


下

西



西



TE2N-m(直交ニコル 東西反転)

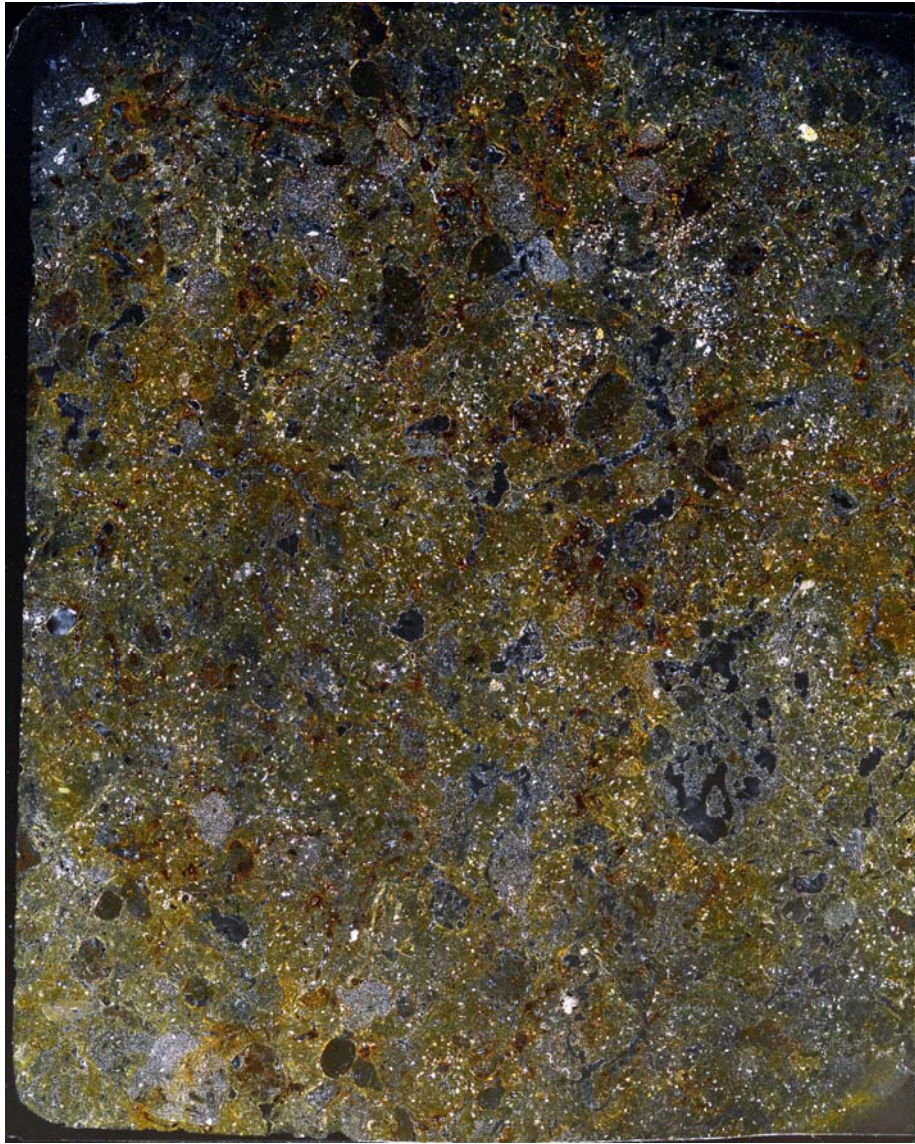
TE2N-m(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) —薄片観察(TE2N-n)—

東

東

上

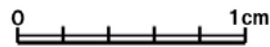


下 上

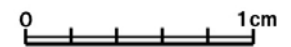


下

西



西



TE2N-n(直交ニコル 東西反転)

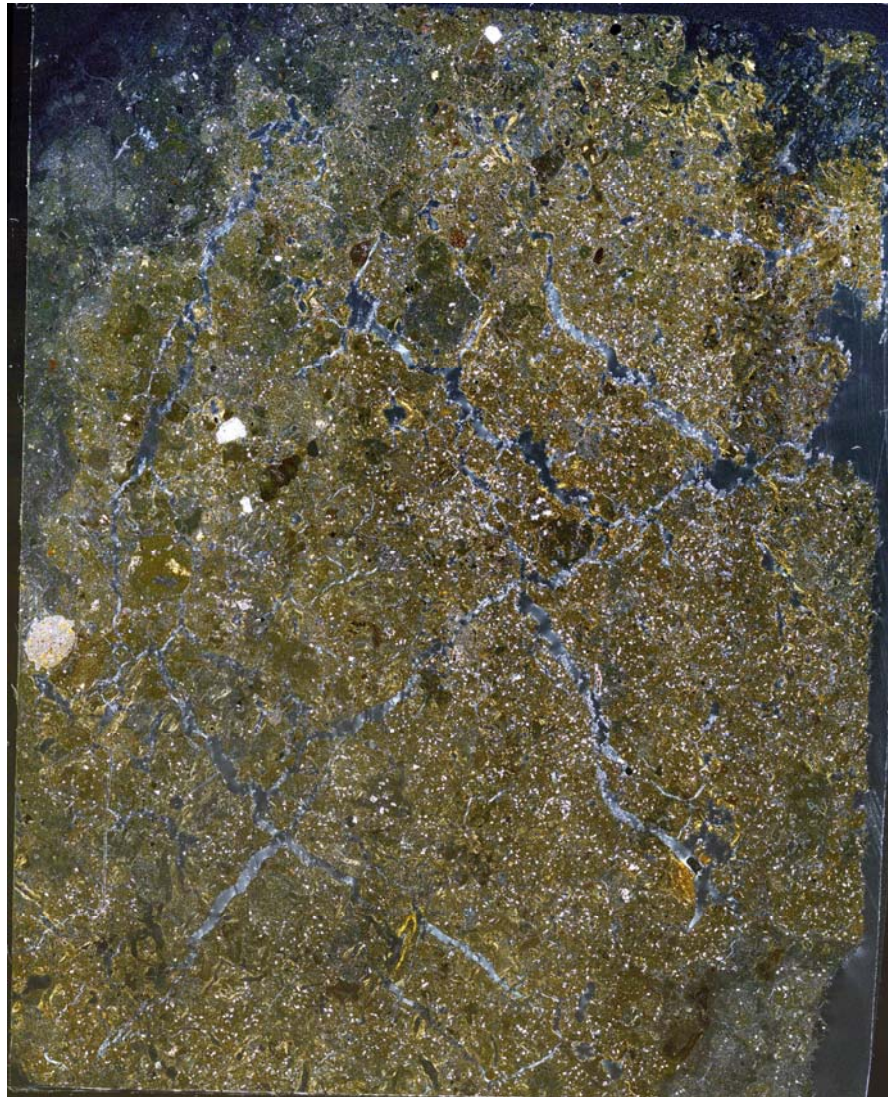
TE2N-n(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-o) -

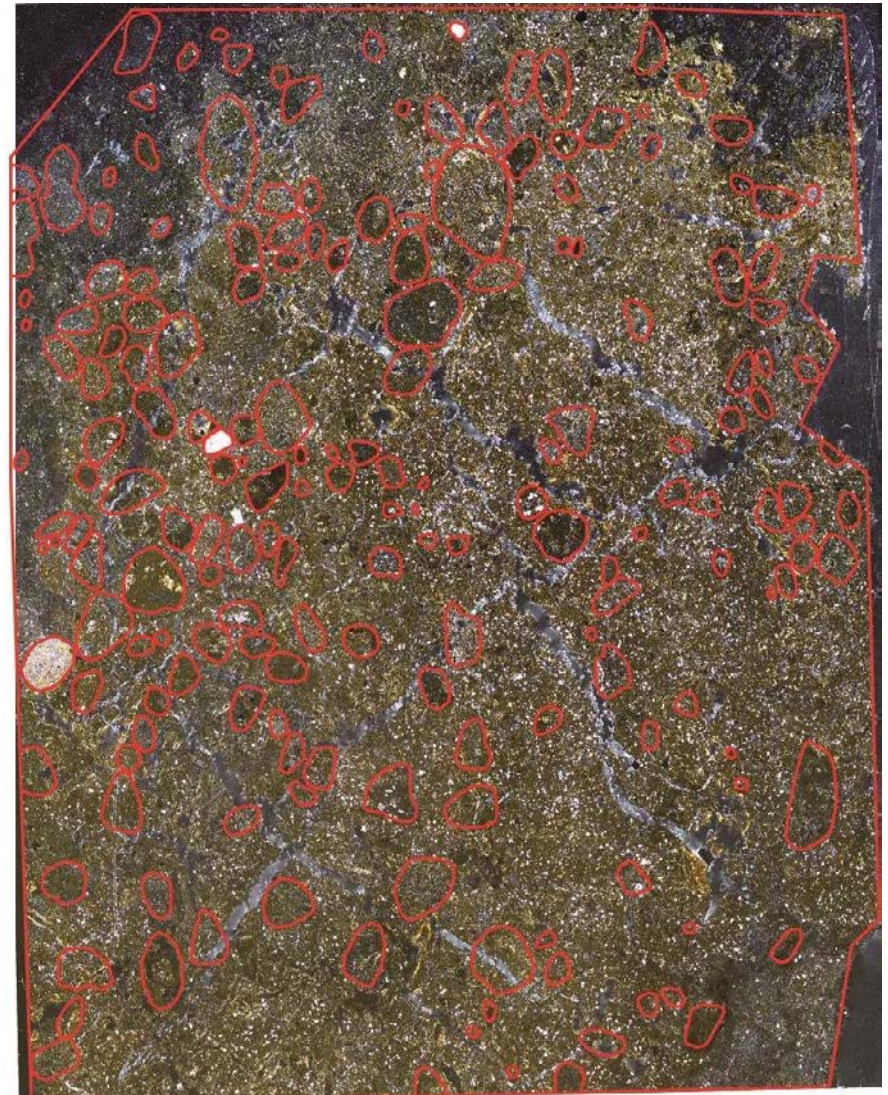
東

東

上

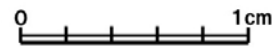


下 上



下

西



西



TE2N-o(直交ニコル 東西反転)

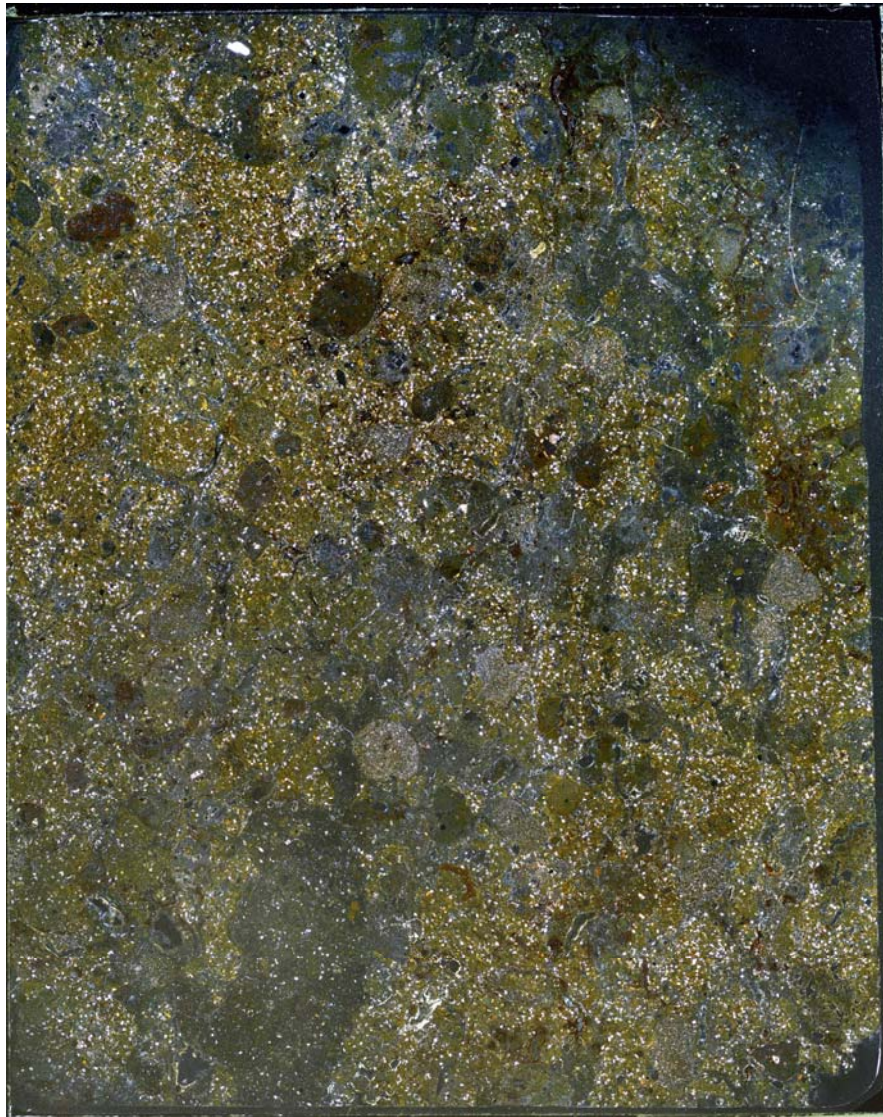
TE2N-o(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-p)-

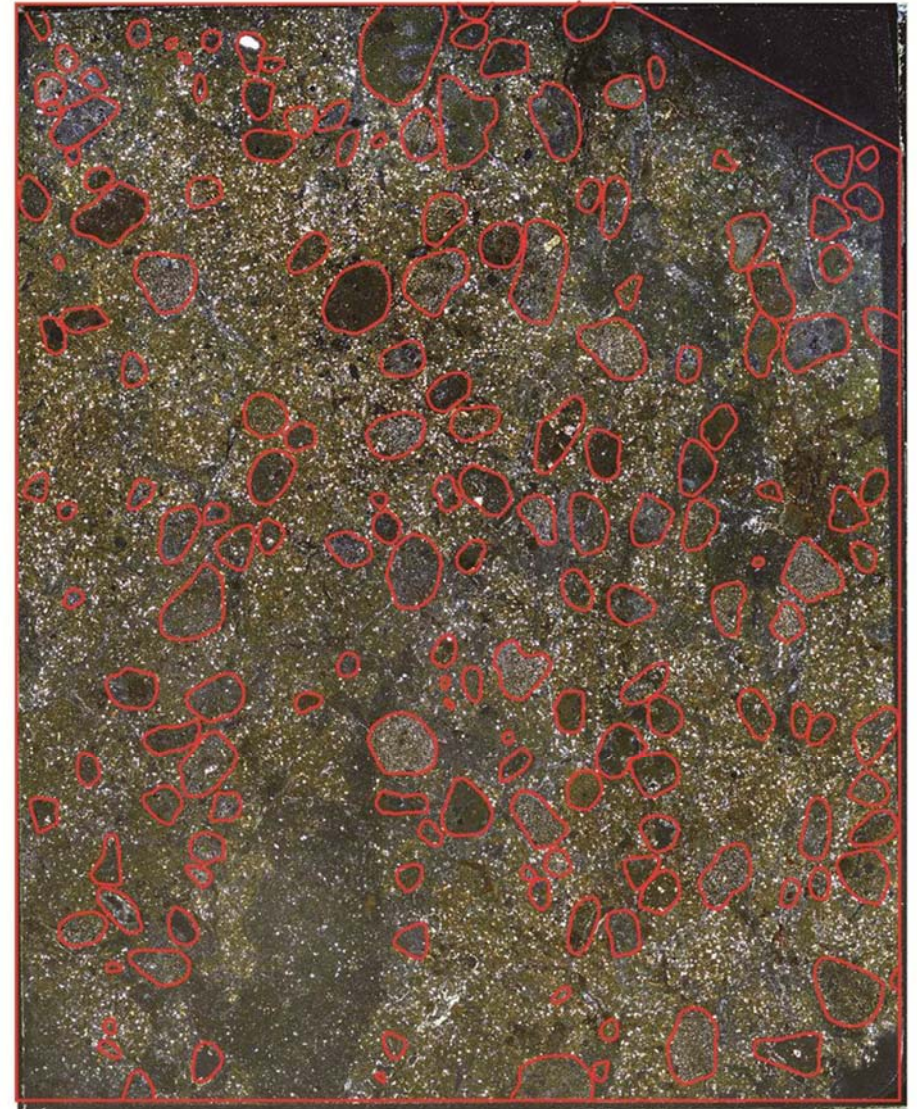
東

東

上

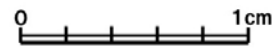


下上

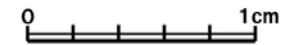


下

西



西



TE2N-p(直交ニコル 東西反転)

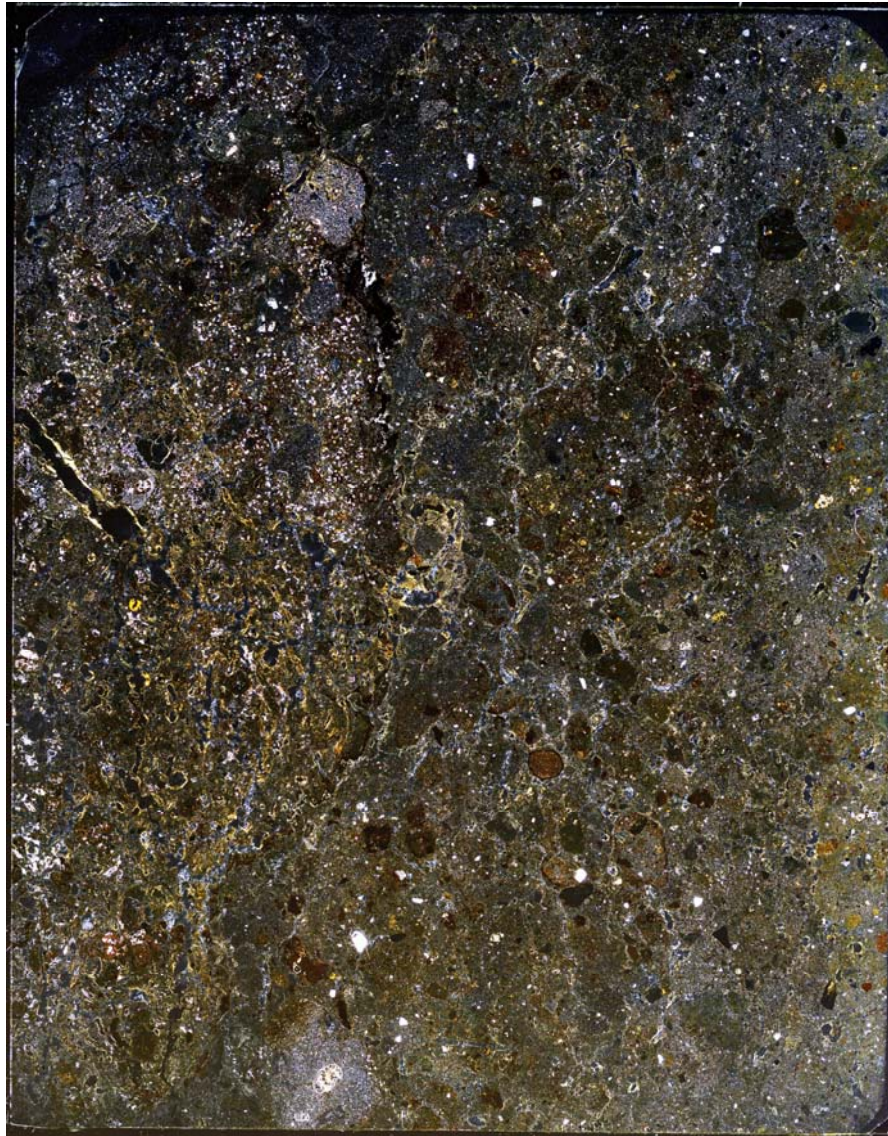
TE2N-p(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-q) -

東

東

上



下上

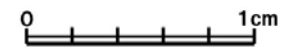


下

西



西



TE2N-q(直交ニコル 東西反転)

TE2N-q(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-r)-

東

東

上

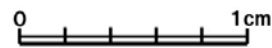


下上

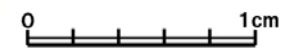


下

西



西



TE2N-r(直交ニコル 東西反転)

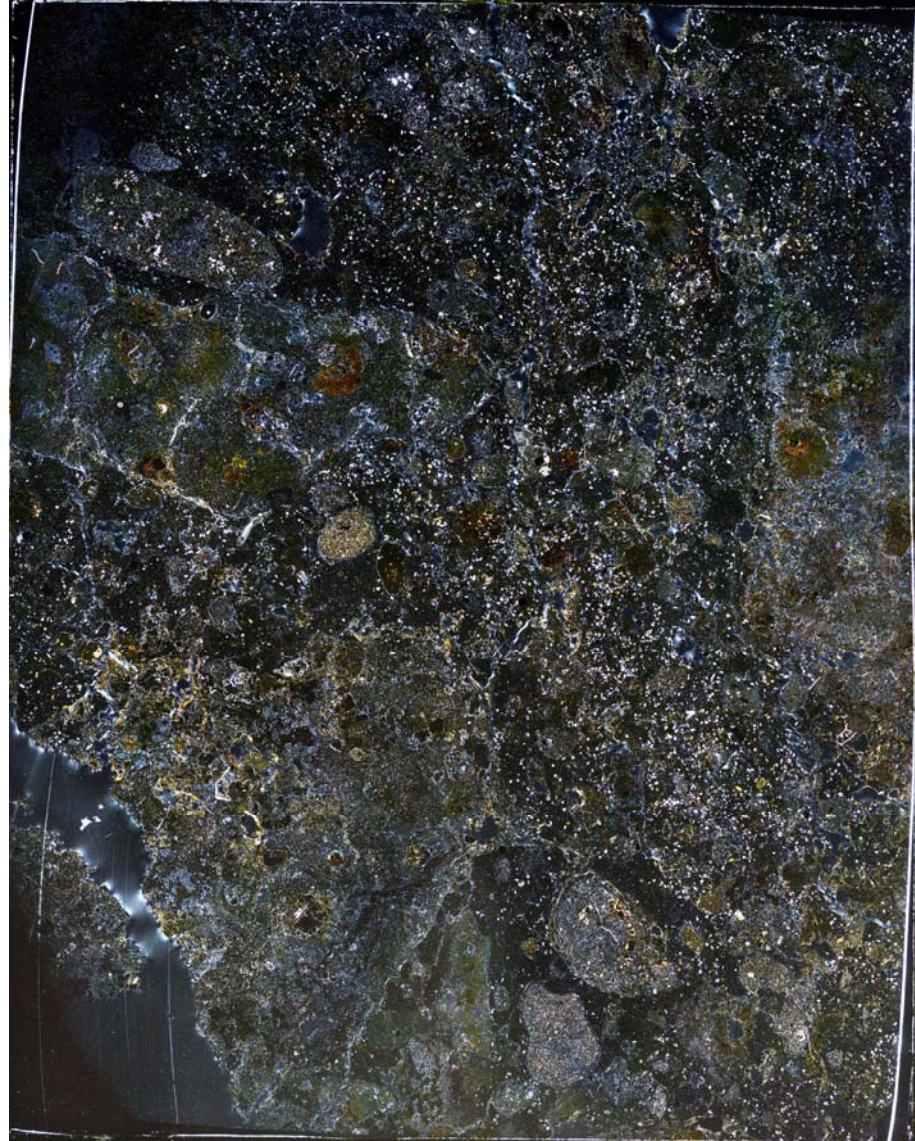
TE2N-r(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-s) -

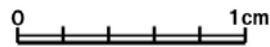
東

東

上



西



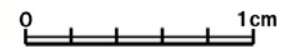
TE2N-s(直交ニコル 東西反転)

下上



下

西



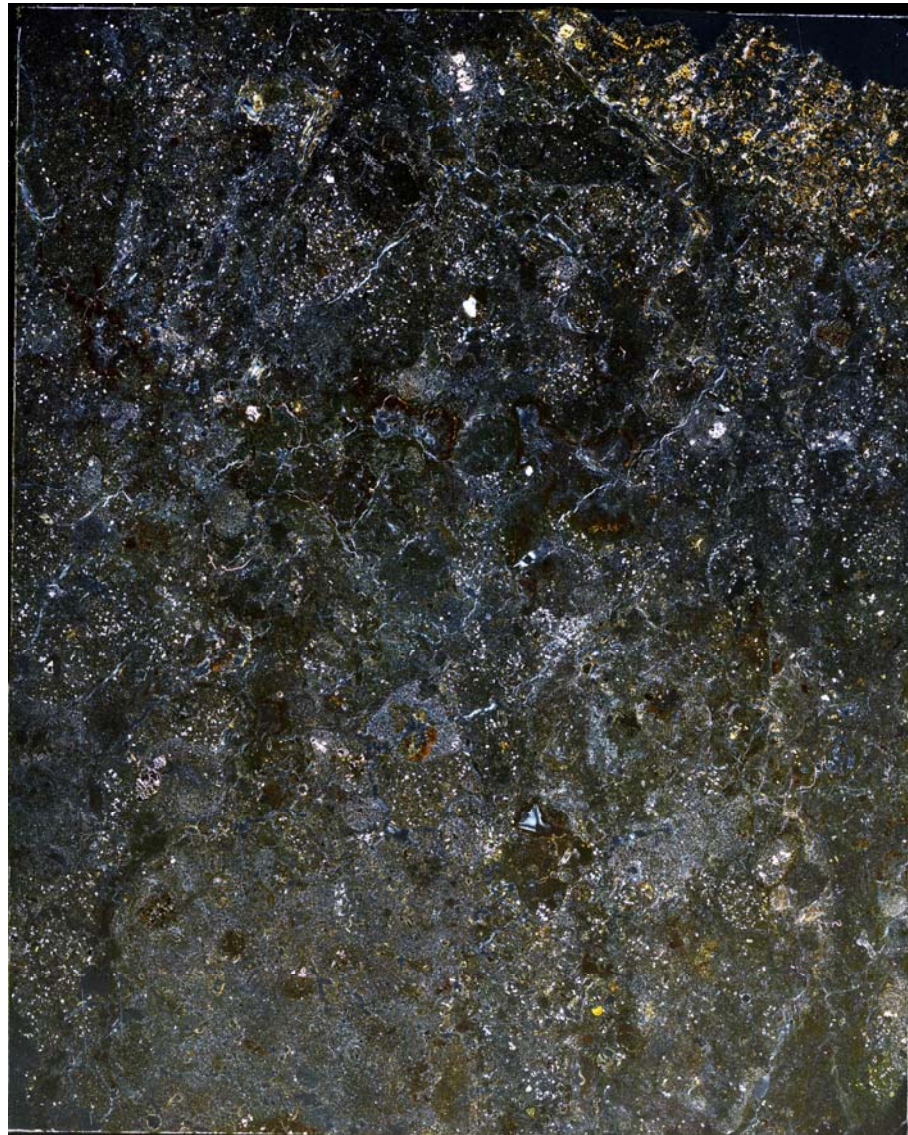
TE2N-s(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-t)-

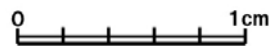
東

東

上

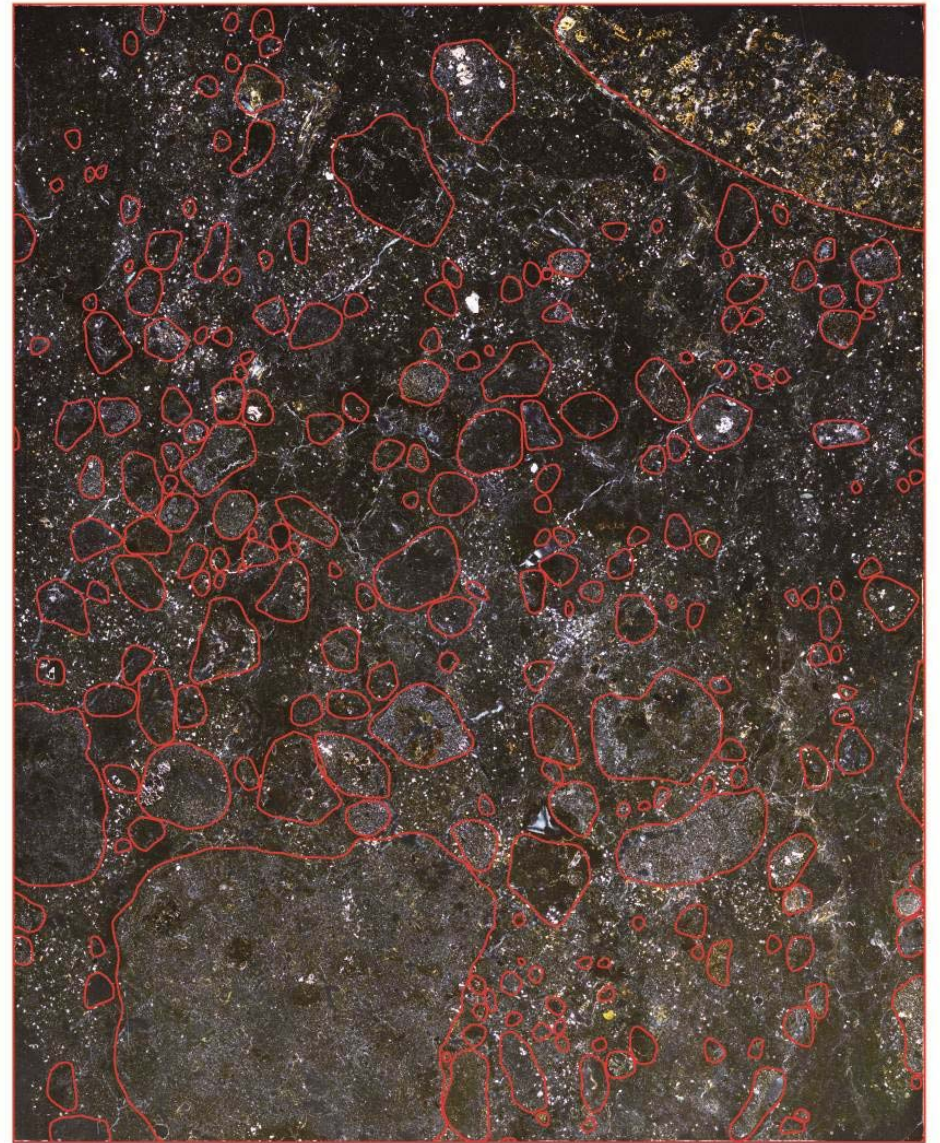


西



TE2N-t(直交ニコル 東西反転)

下上



下

西



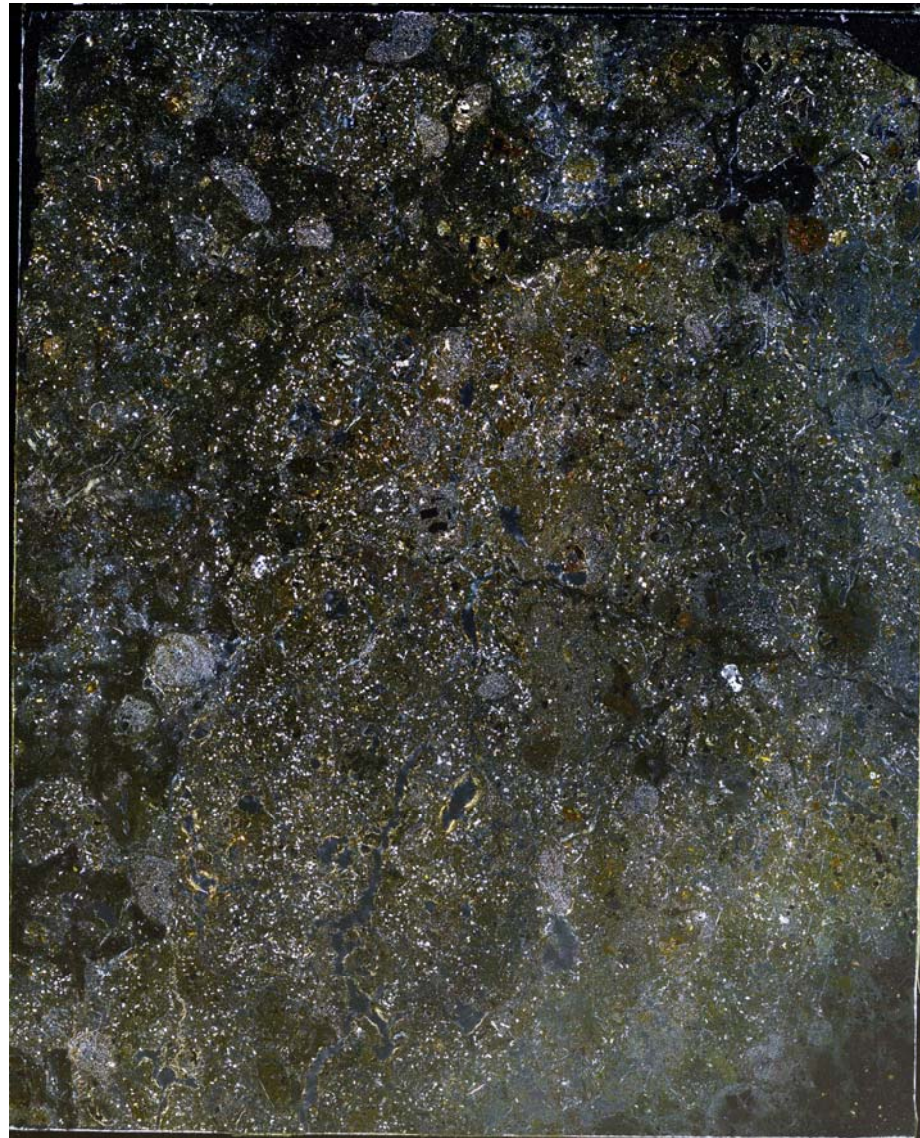
TE2N-t(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(北面) -薄片観察(TE2N-u) -

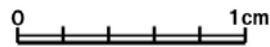
東

東

上

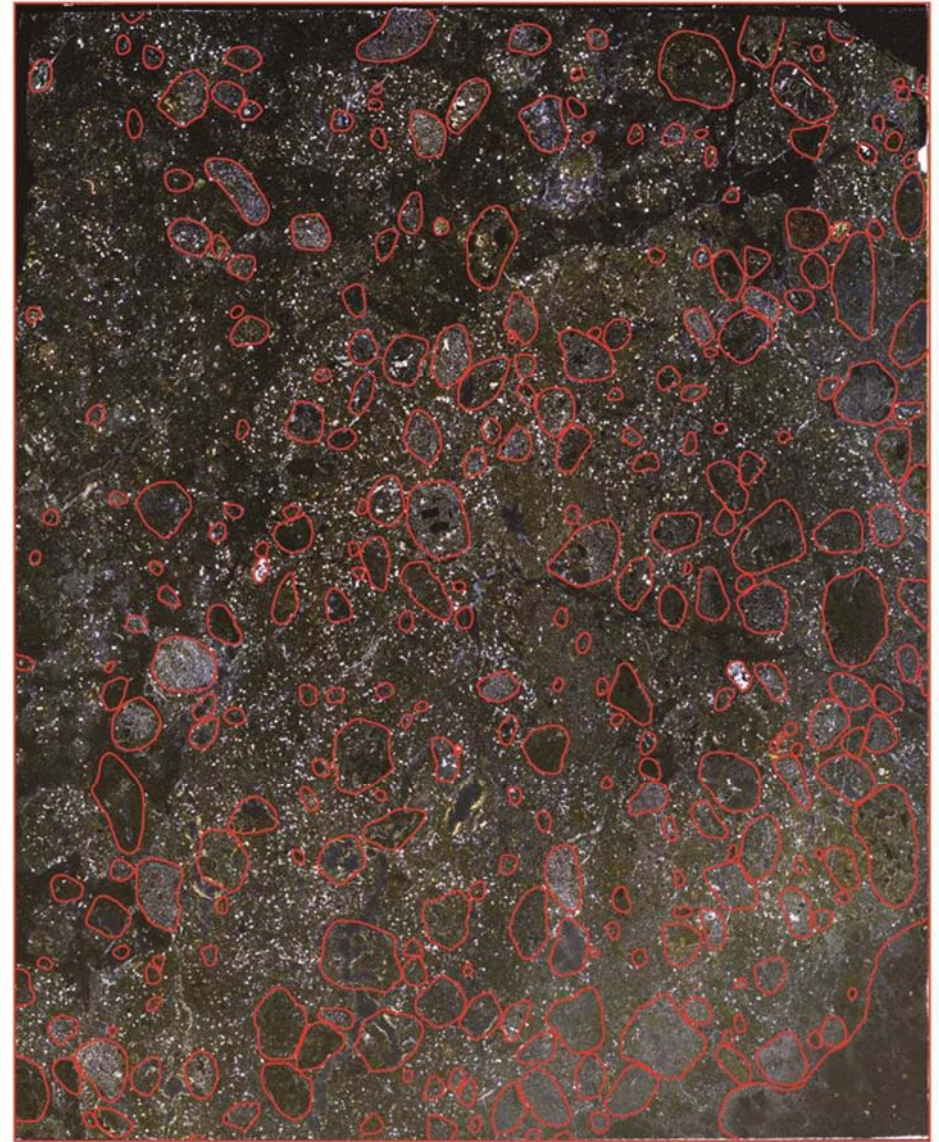


西



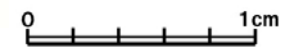
TE2N-u(直交ニコル 東西反転)

下 上



下

西



TE2N-u(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) ー薄片観察(TE2S-a)ー

西

西

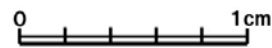
上

下 上

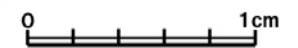
下



東



東



TE2S-a(直交ニコル 東西反転)

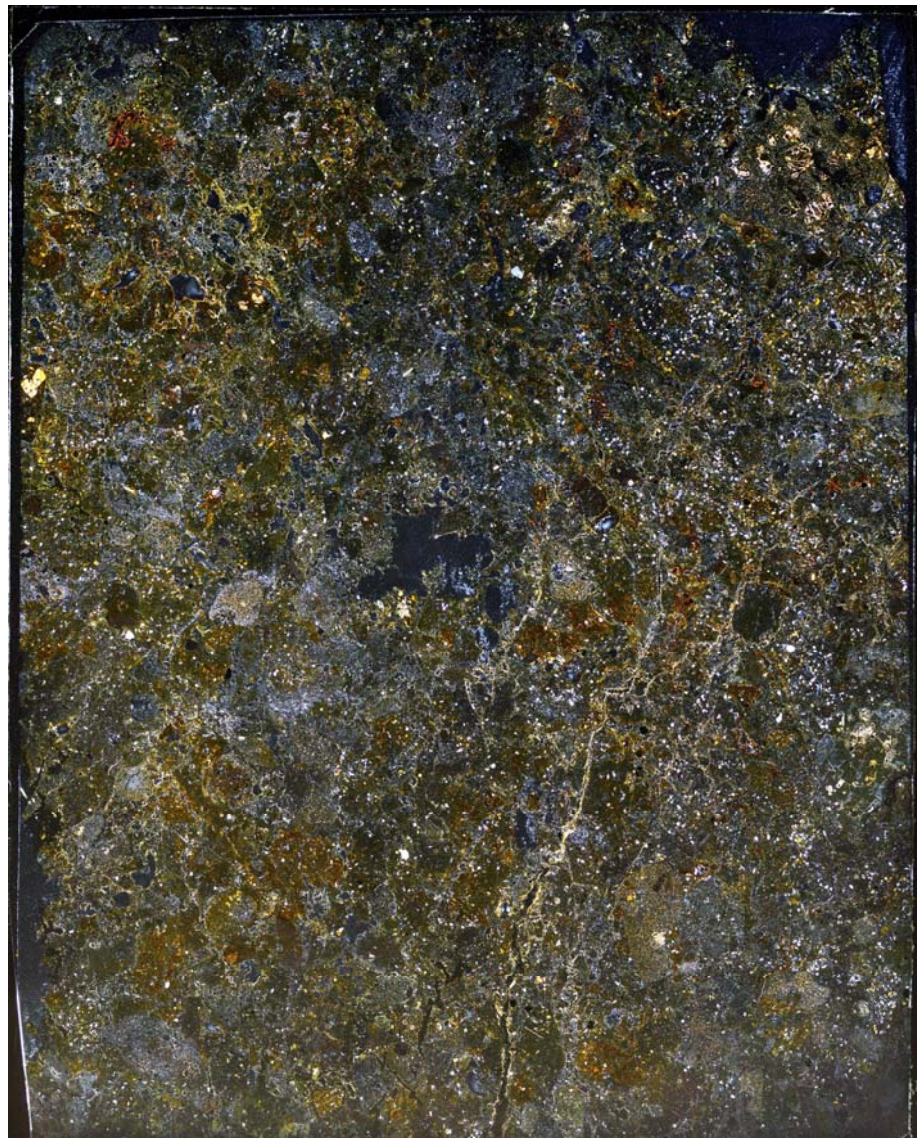
TE2S-a(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-b) -

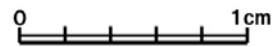
西

西

上



東



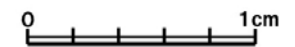
TE2S-b(直交ニコル 東西反転)

下上



下

東



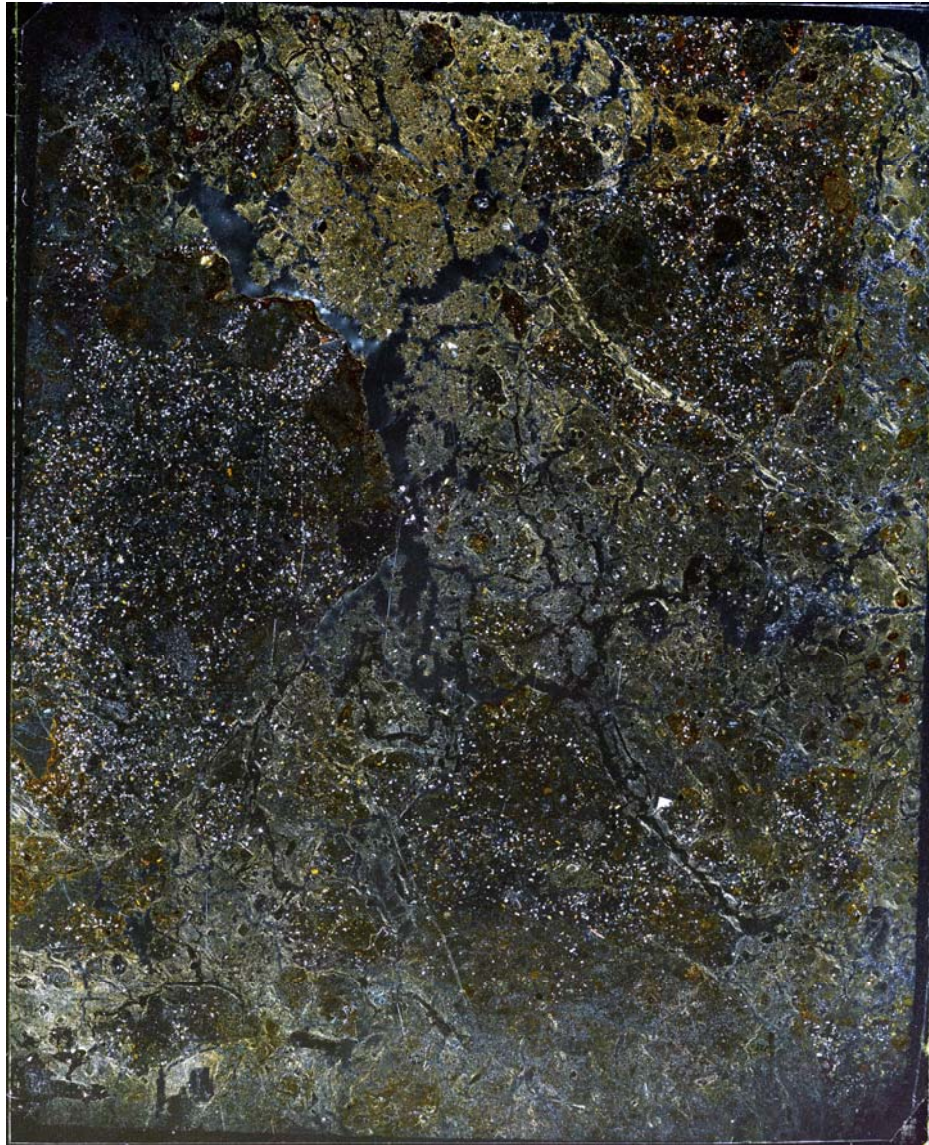
TE2S-b(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-c) -

西

西

上

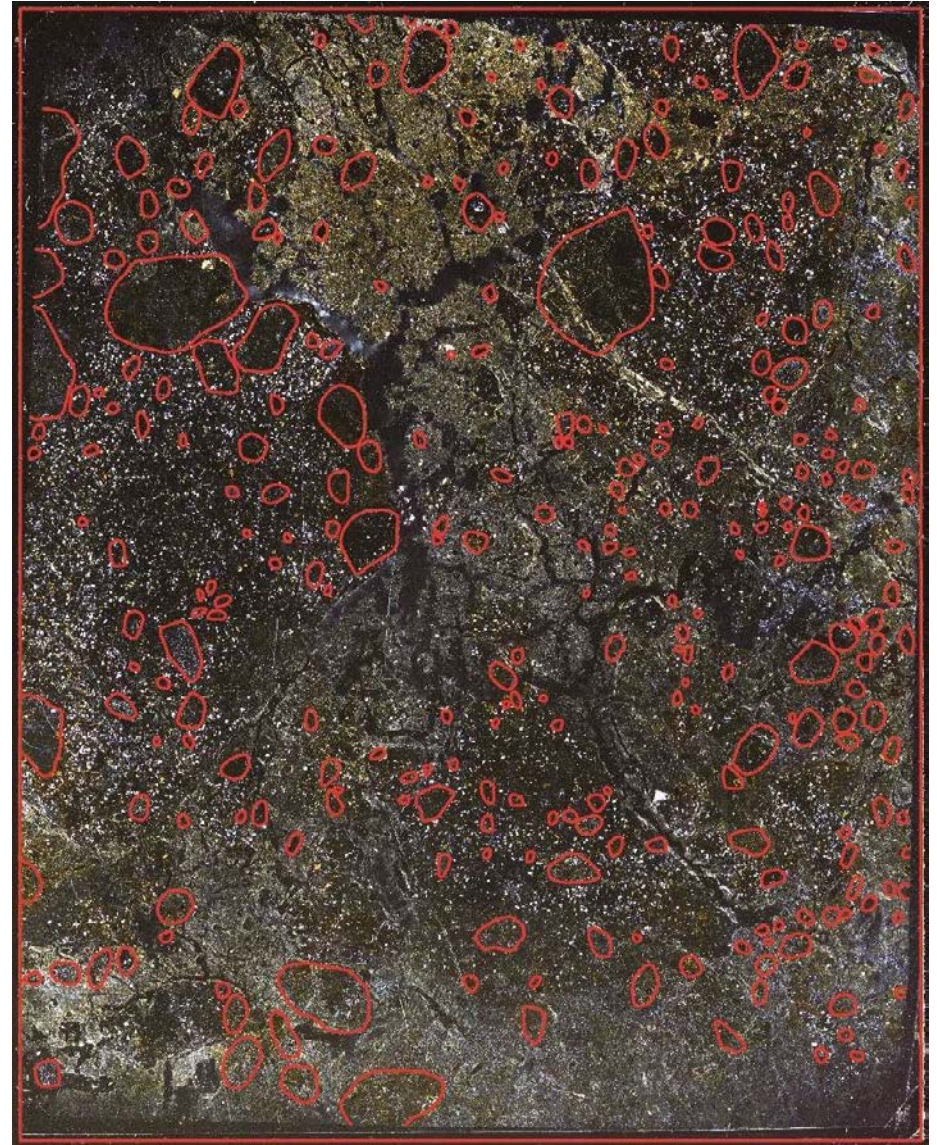


東



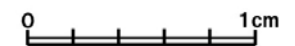
TE2S-c(直交ニコル 東西反転)

下上



下

東



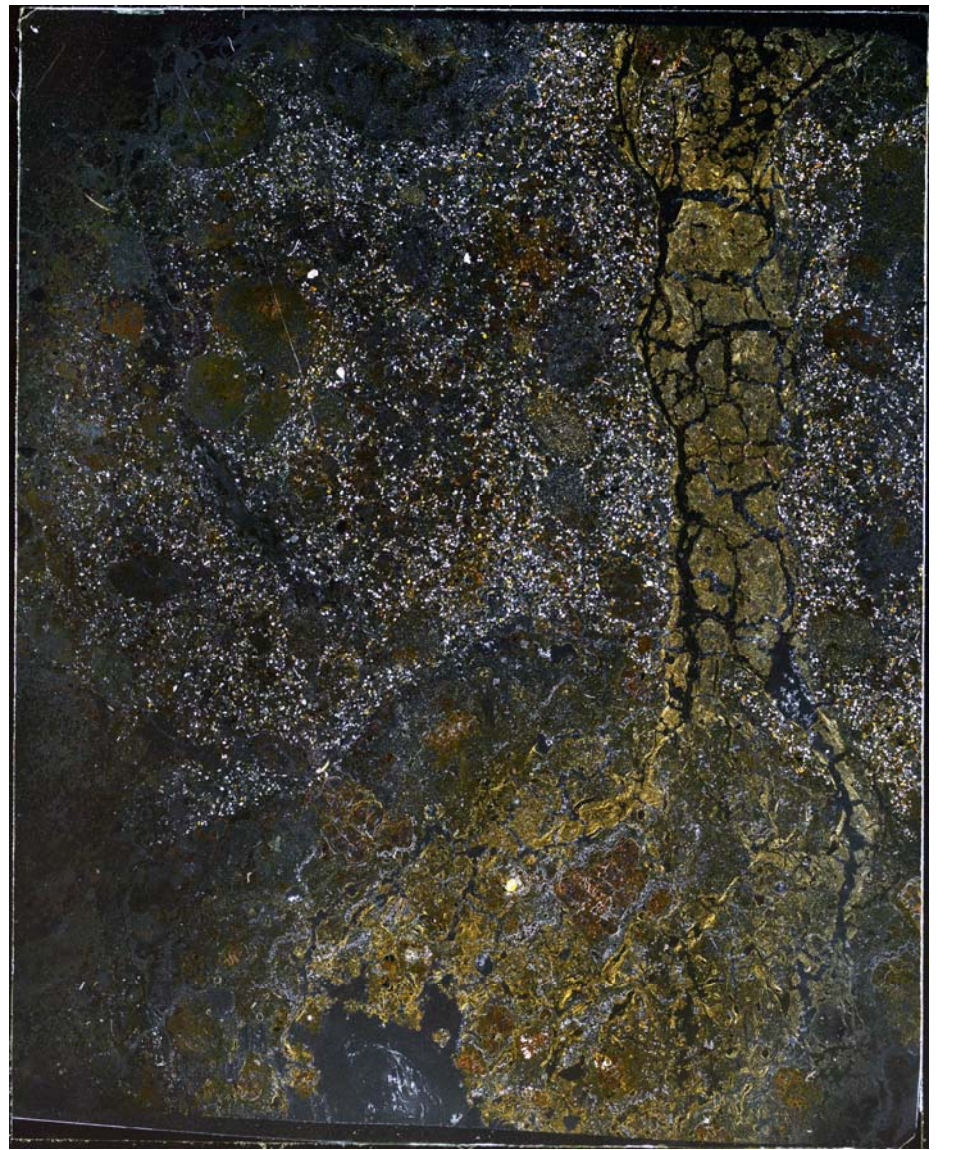
TE2S-c(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-d) -

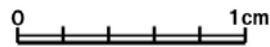
西

西

上



東



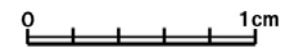
TE2S-d(直交ニコル 東西反転)

下上



下

東



TE2S-d(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-e) -

西

西

上

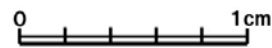


下 上

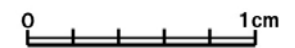


下

東



東



TE2S-e(直交ニコル 東西反転)

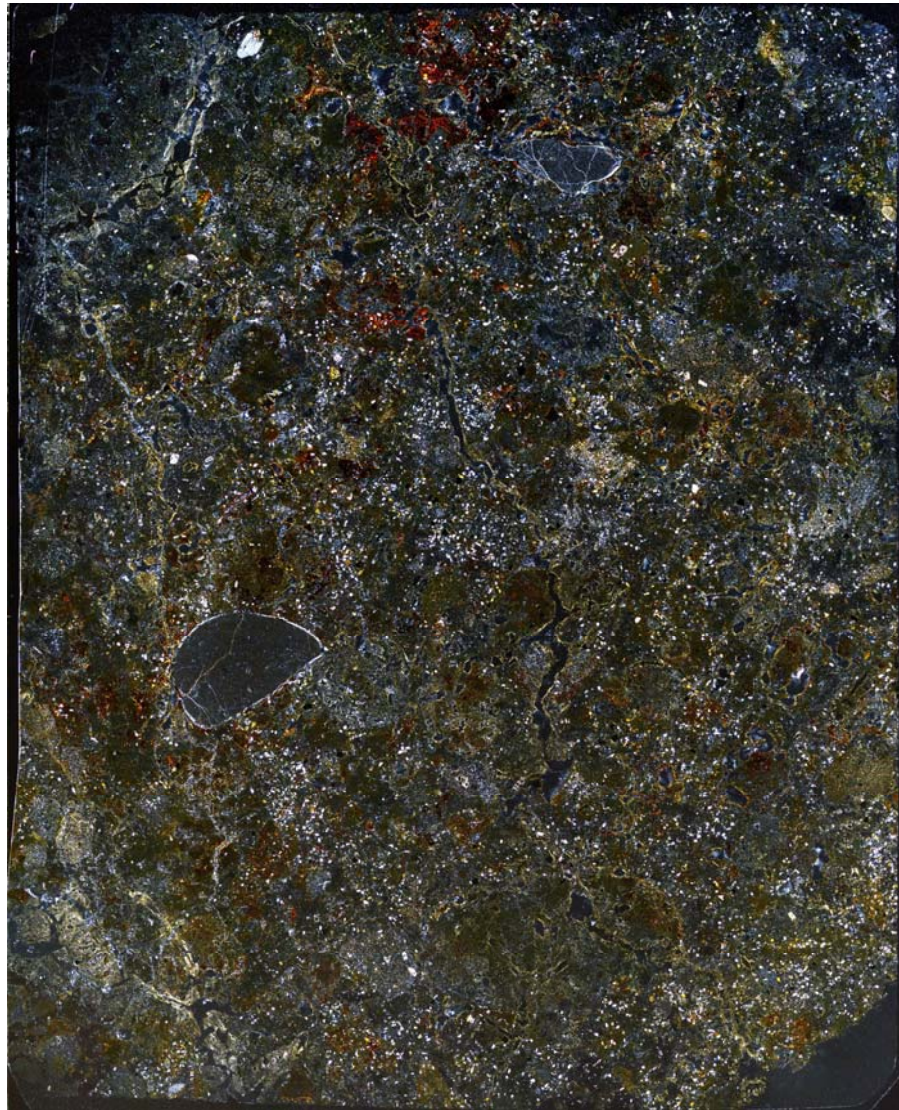
TE2S-e(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉍物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-f) -

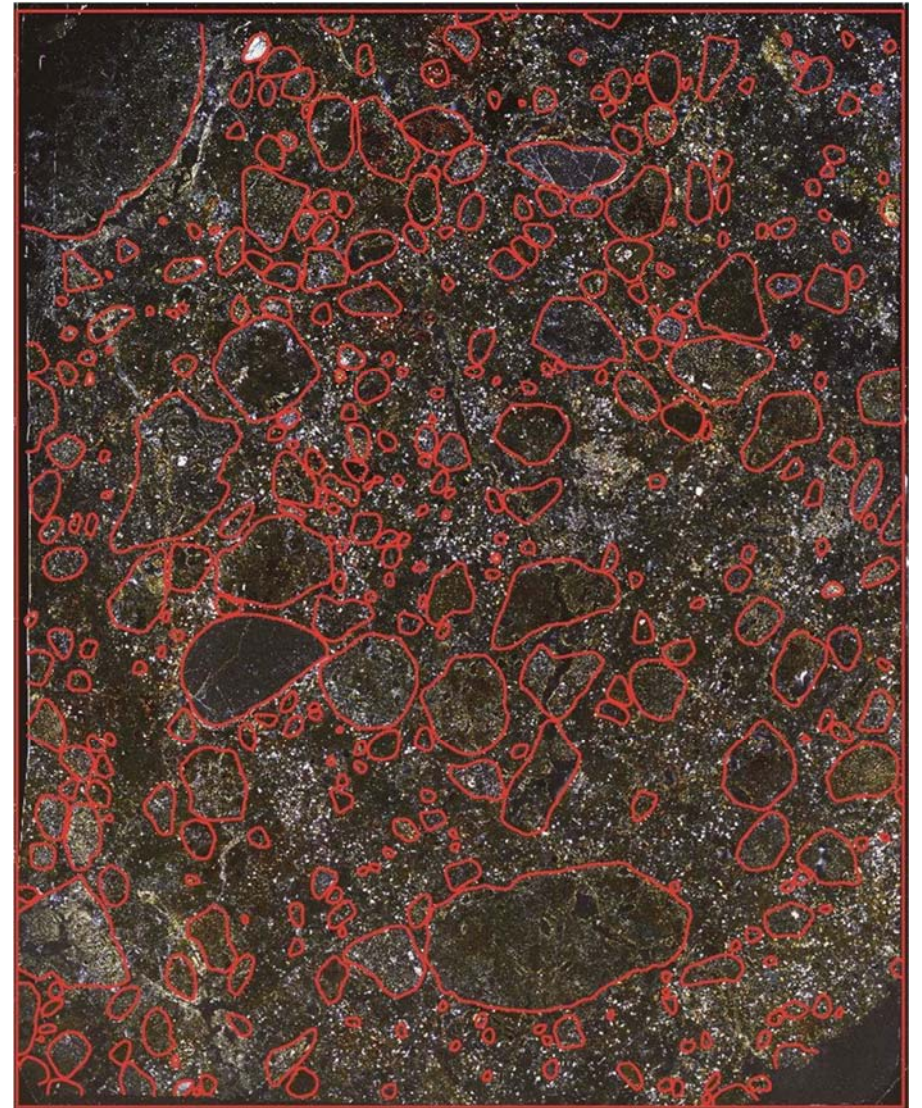
西

西

上

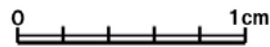


下 上

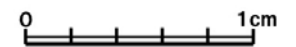


下

東



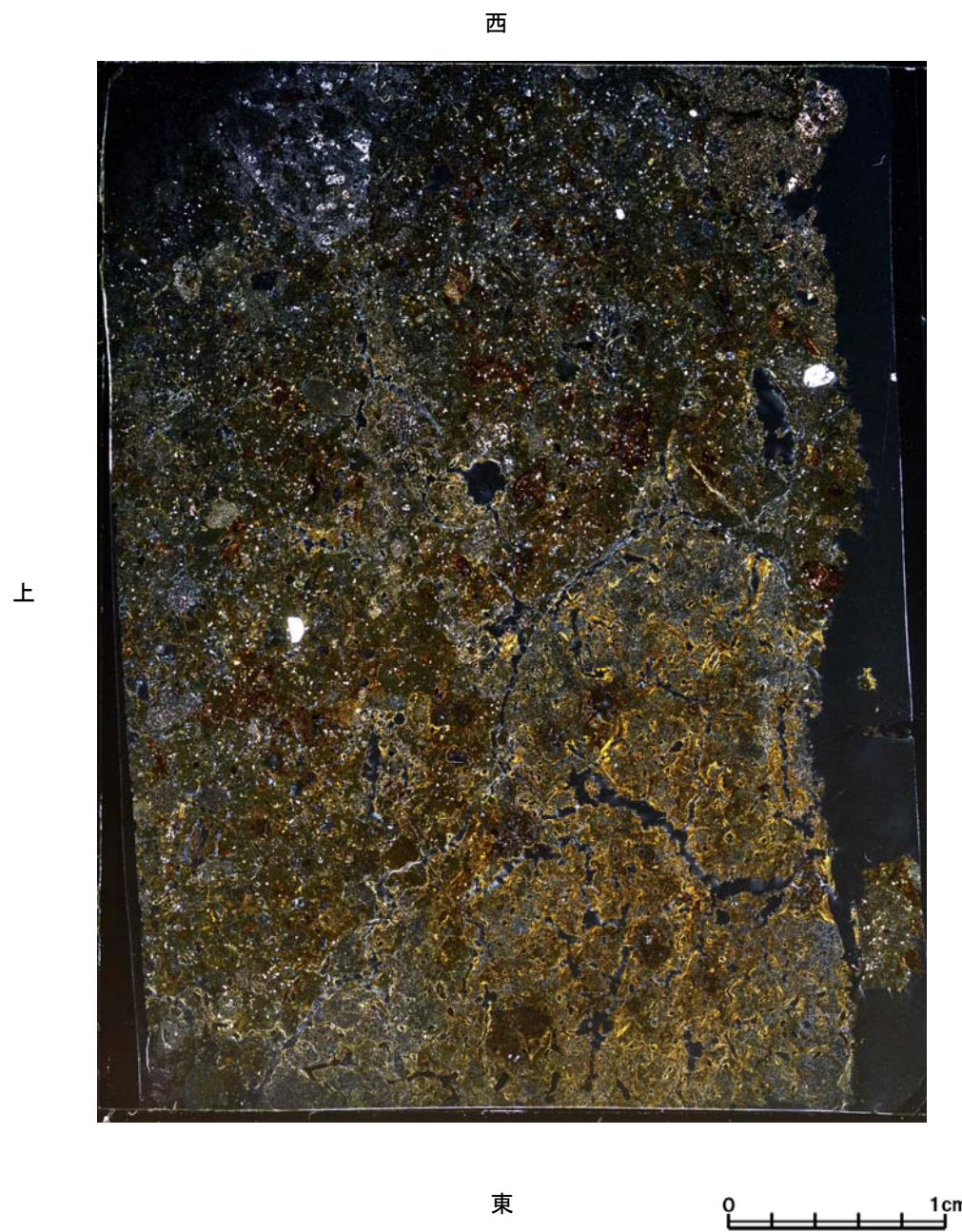
東



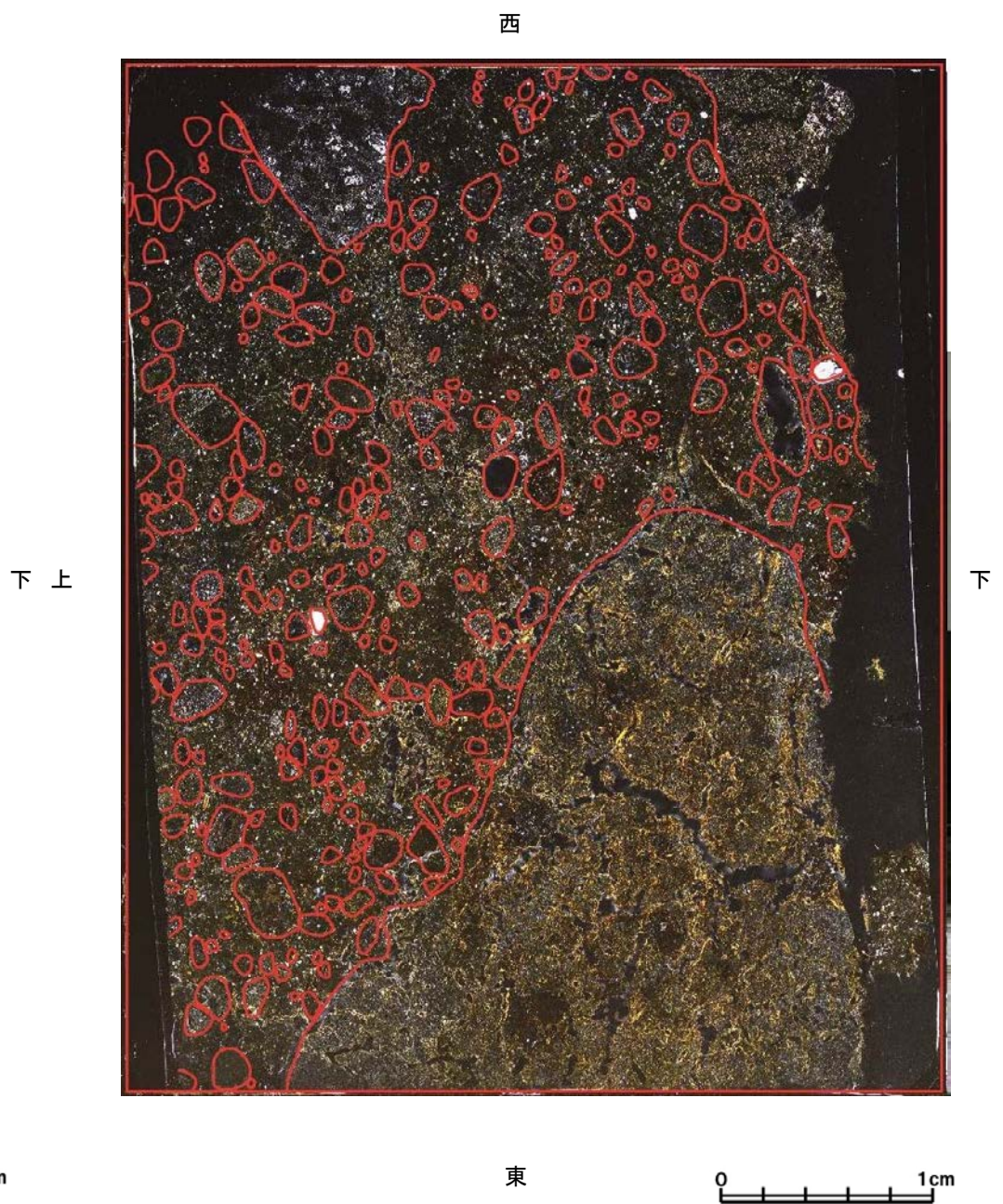
TE2S-f(直交ニコル 東西反転)

TE2S-f(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-g) -



TE2S-g(直交ニコル 東西反転)



TE2S-g(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-h) -

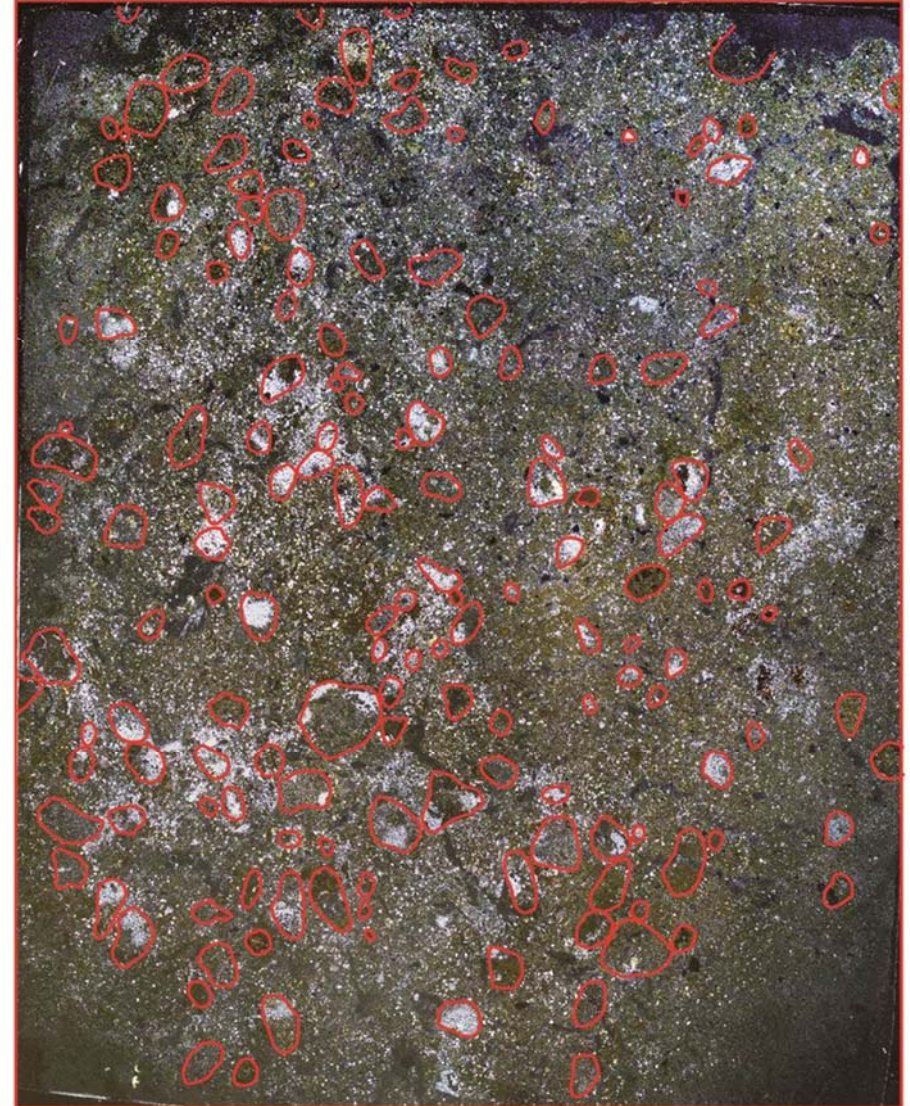
西

西

上

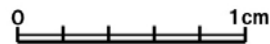


下上

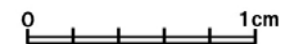


下

東



東



TE2S-h(直交ニコル 東西反転)

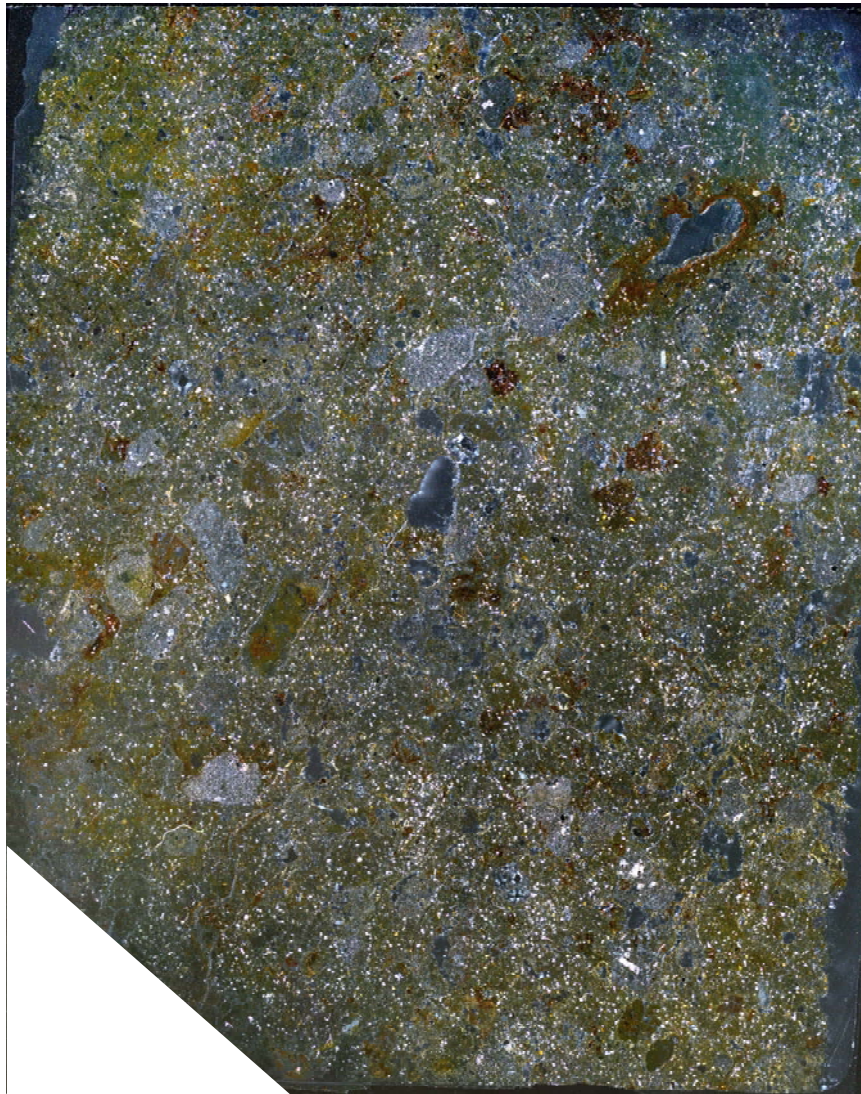
TE2S-h(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-i)-

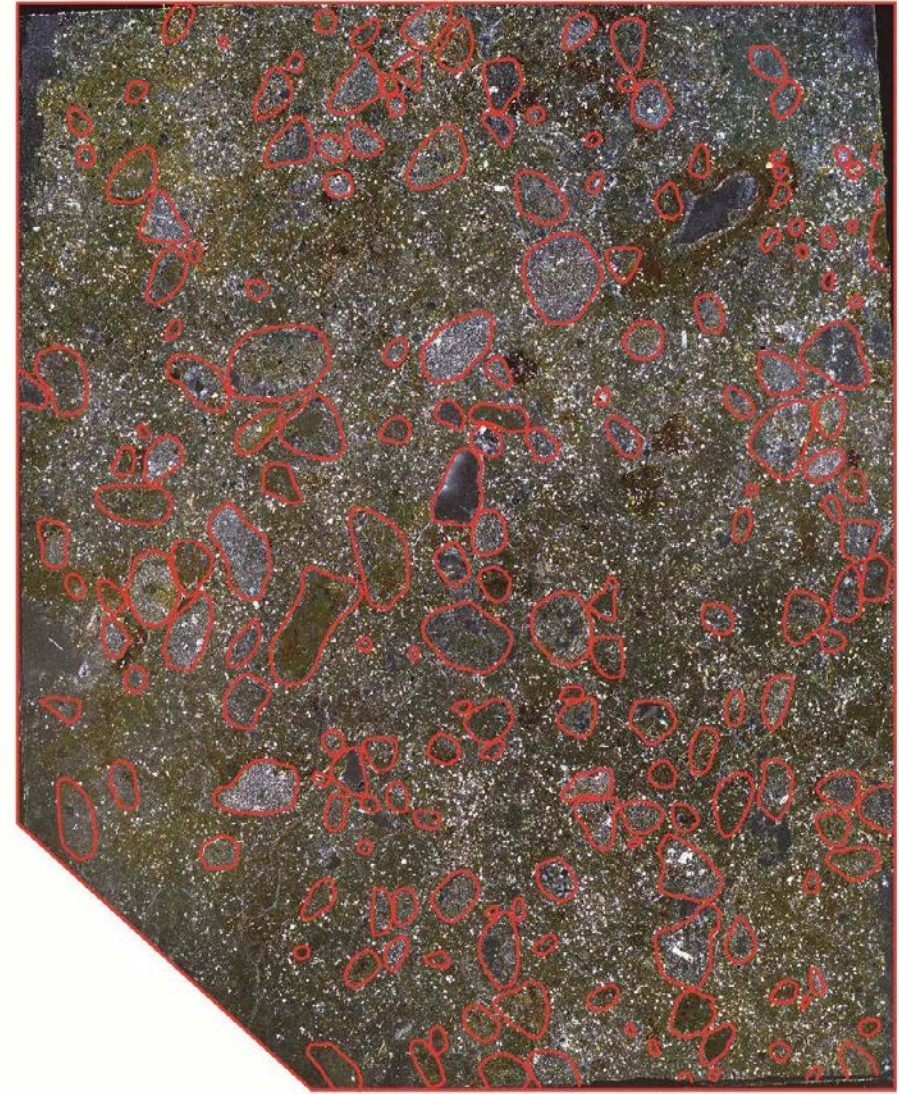
西

西

上



下上

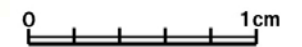


下

東



東



TE2S-i(直交ニコル 東西反転)

TE2S-i(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)

鉱物組成分析データ S-2・S-6 No.2トレンチ(南面) -薄片観察(TE2S-j)-

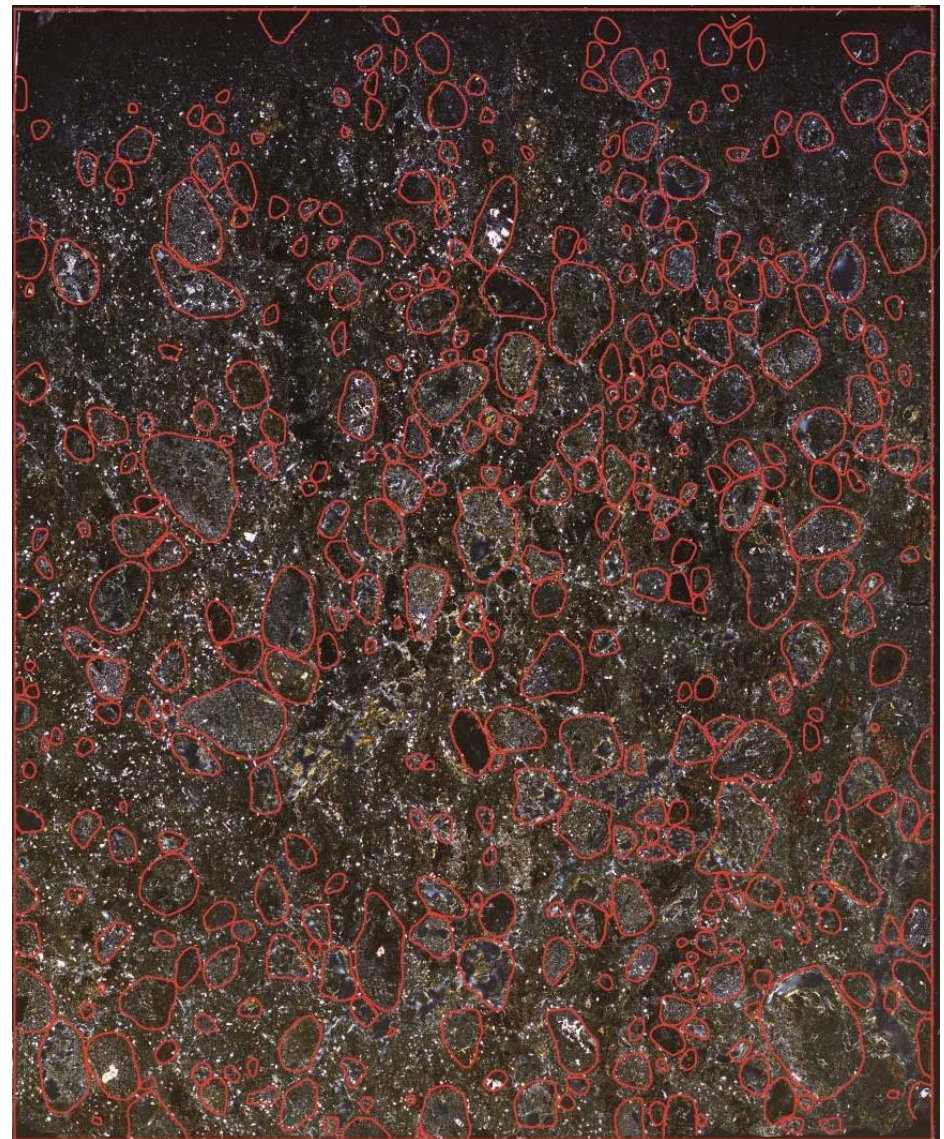
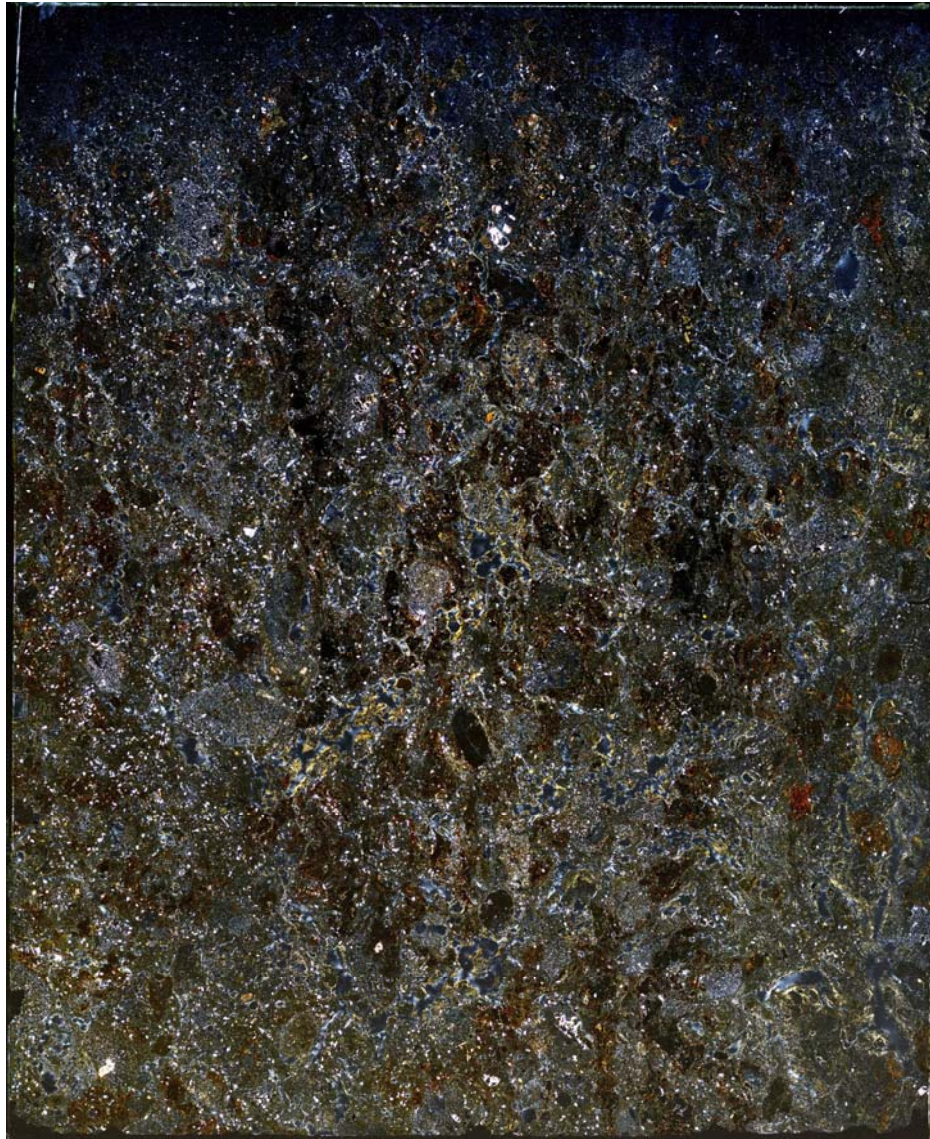
西

西

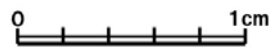
上

上

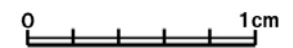
下



東



東



TE2S-j(直交ニコル 東西反転)

TE2S-j(直交ニコル 東西反転 礫等加筆)