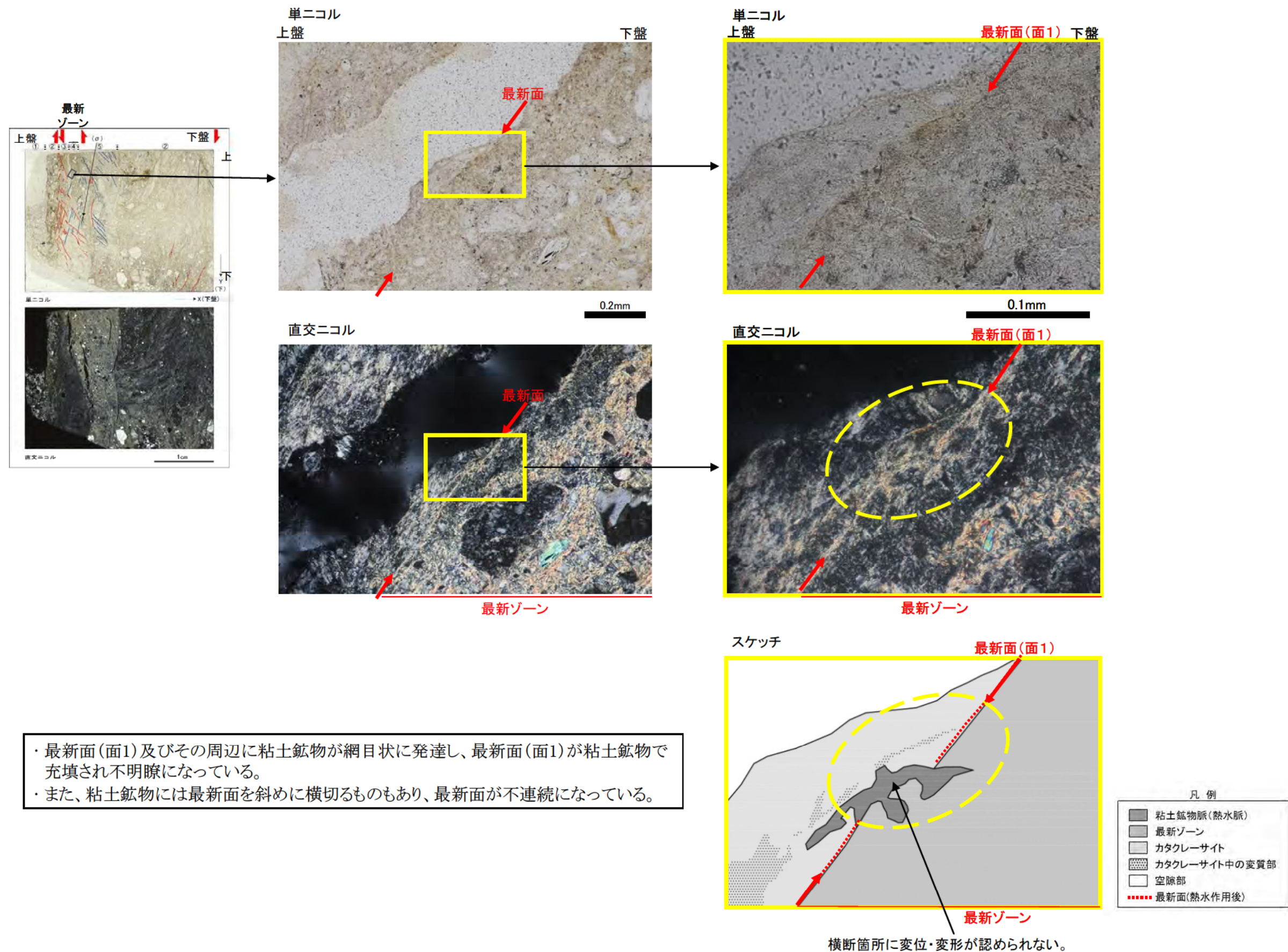


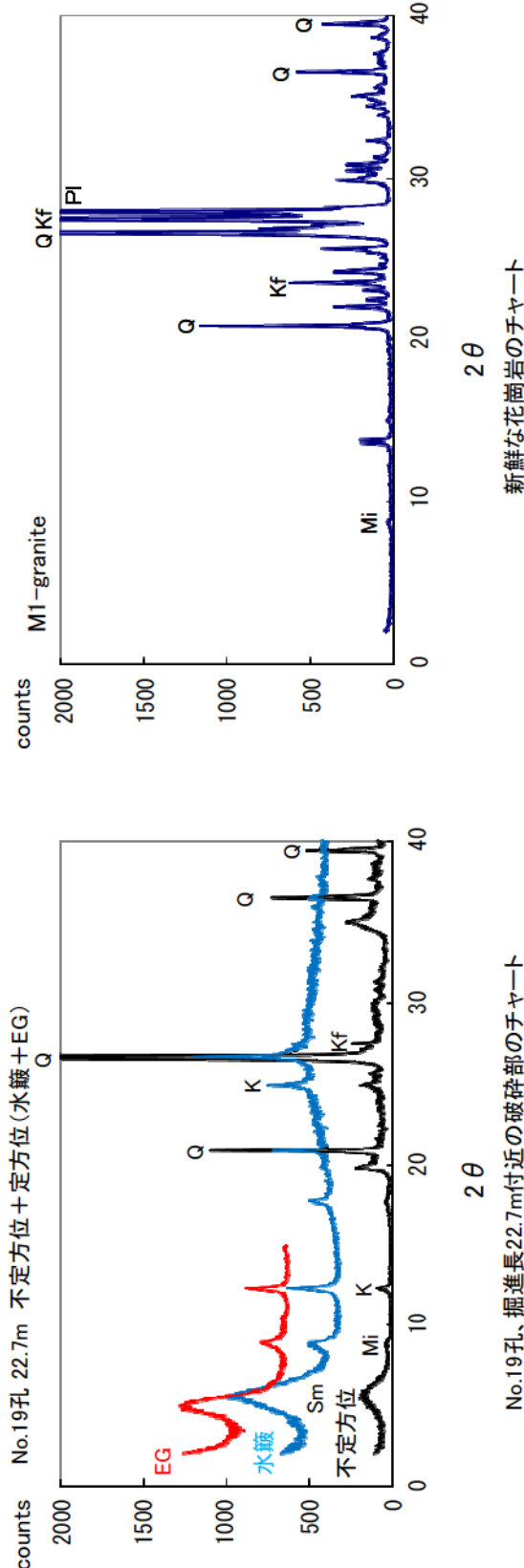
II-S-3破砕帯 薄片観察結果(No.19孔、掘進長22.7m付近の破砕部)(2)



- ・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
- ・また、粘土鉱物には最新面を斜めに横切るものもあり、最新面が不連続になっている。

第 1.6.74 図(2) II-S-3破砕帯 薄片観察結果(No.19孔、掘進長22.7m付近)(2)

II-S-3破砕帯 XRD分析結果 (No.19孔、掘進長22.7m付近の破砕部)



No.19孔、掘進長22.7m付近の破砕部のチャート

水鏡及びEG処理を施した試料の回折パターンは、見やすくするため不定方位の回折パターンの上方にずらして表示した。

X線粉末回折結果

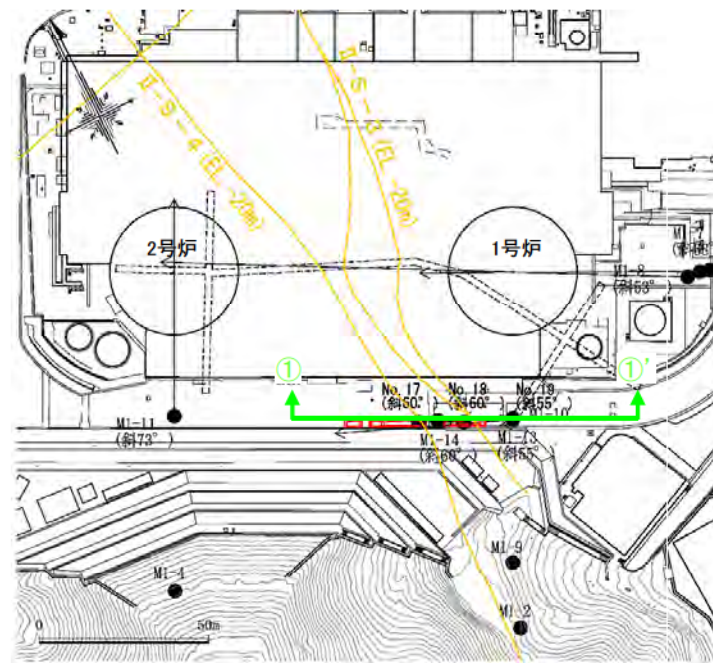
破砕帯名	試料 No.	スメクタイト	雲母粘土鉱物	カオリン鉱物	石英	斜長石	カリ長石
II-S-3	No.19 22.7m	○	-	○	◎	-	-

凡例 ◎:多い ○:ある △:少ない -:疑わしい -:水鏡試料のみで確認
(基本は不定方位分析の回折線を使用)

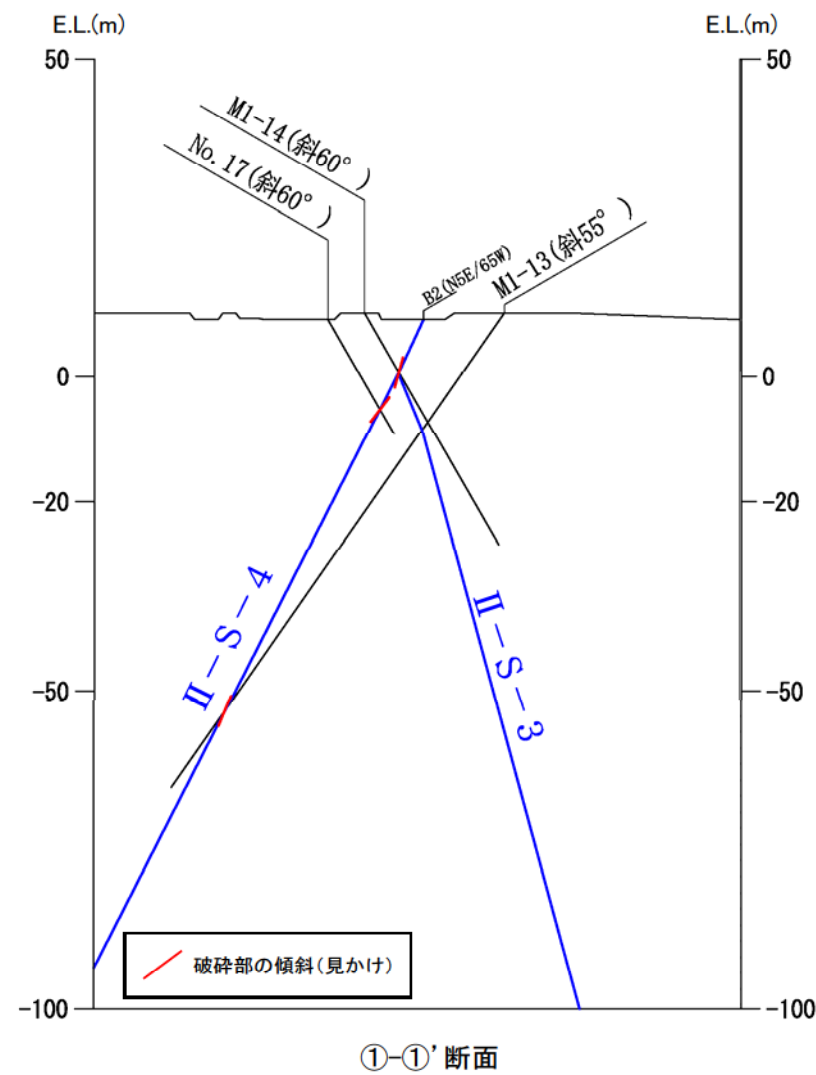
記号凡例	
Q:	石英
Kf:	カリ長石
Pl:	斜長石
Sm:	スメクタイト
Mi:	雲母粘土鉱物
K:	カオリン鉱物

No.19孔の掘進長22.7m付近の破砕部は新鮮花崗岩に比べ斜長石やカリ長石の割合が小さくなっている。
一方、No.19孔の掘進長22.7m付近の破砕部はスメクタイト、雲母粘土鉱物、カオリン鉱物を生成している。
よって、No.19孔の掘進長22.7m付近の破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される。

Ⅱ-S-4破碎帯 ボーリングコア観察結果



断面位置図 E.L. -20mにおける破碎帯の分布を表示



M1-14孔 10.75m付近 粘土状破碎部(N19E/75W)



No.17孔 16.5m付近 粘土状破碎部(N14W/60W)

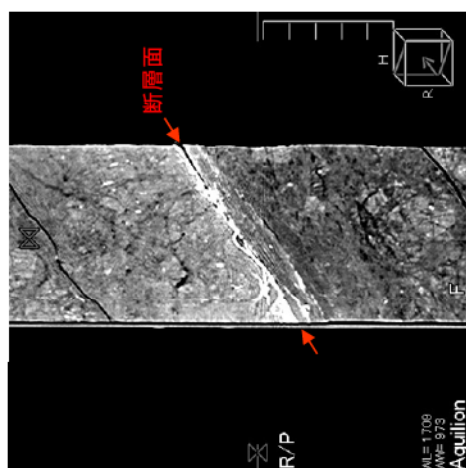


M1-13孔 77.1m付近 粘土状破碎部(N22E/68W)

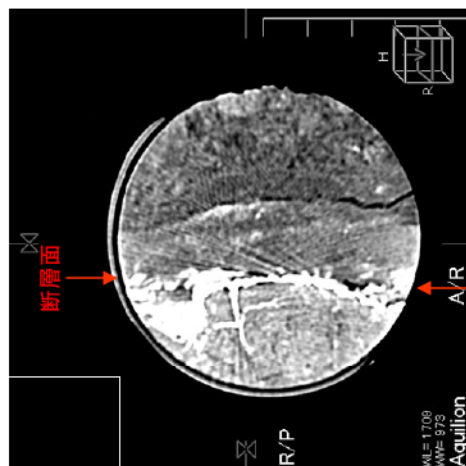


凡例：➡ 破碎部

Ⅱ-S-4破碎帯 条線観察結果 (No.17孔、掘進長16.5m付近)

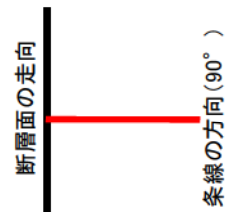


正面スライス画像



断面スライス画像

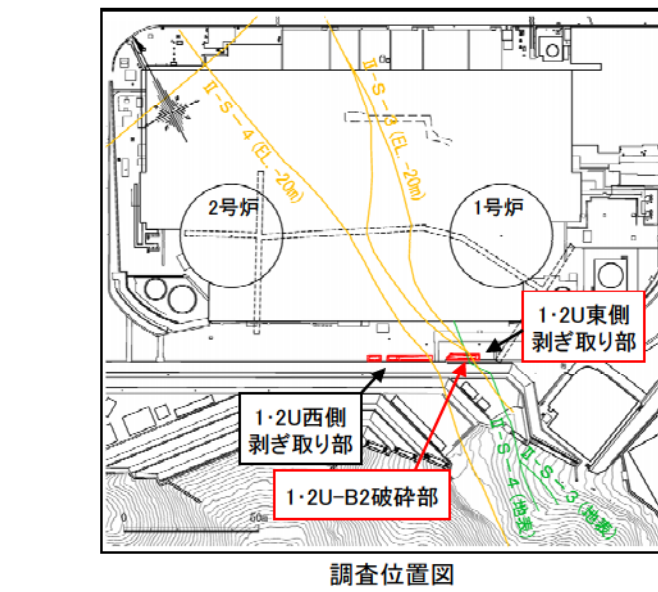
No.17孔 CT画像



- ・下盤上面レイク90°
- ・正断層センス

断層面の条線観察結果

II-S-4破碎帯 剥ぎ取り調査結果(1・2U-B2破碎部)



1・2U-B2破碎部山側壁面の写真



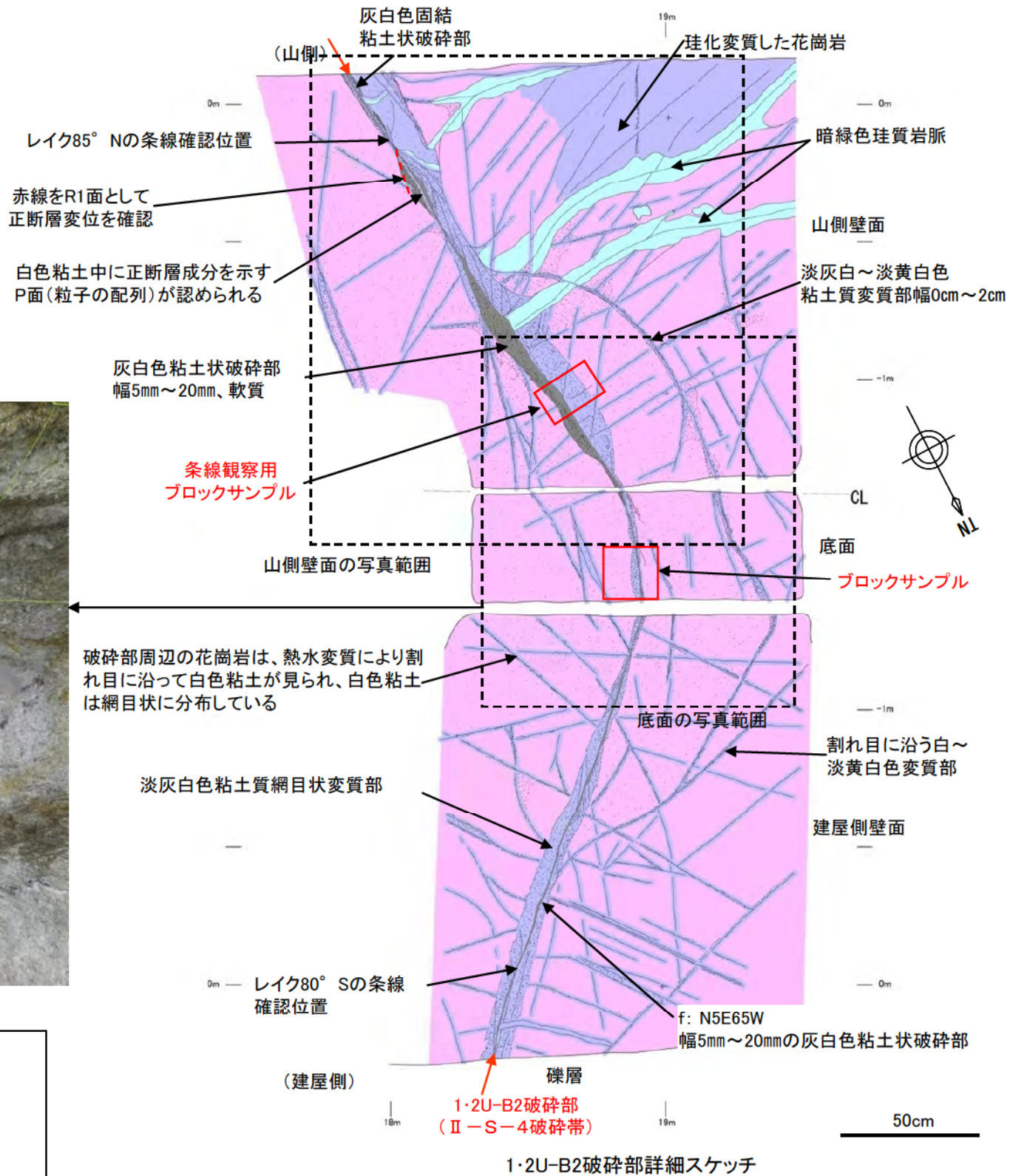
1・2U-B2破碎部底面の写真

1・2U-B2破碎部の性状

- ・走向傾斜はN5E/65W。
- ・破碎幅は2cm～15cm。
- ・粘土状破碎部の幅は0.5cm～2cm、直線性のよい灰白色粘土からなる。
- ・露頭観察では山側法面の白色粘土中に、正断層成分を示すP面(粒子の配列)と変質部に正断層成分を示すR1面が認められた(赤線)。
- ・建屋側法面で最新面と接する下盤上面にレイク80SWの条線、山側法面で最新面と接する下盤上面にレイク85NEの条線を確認。



※走向等は真北で表示
f: N66E/73E: 断層面の走向傾斜

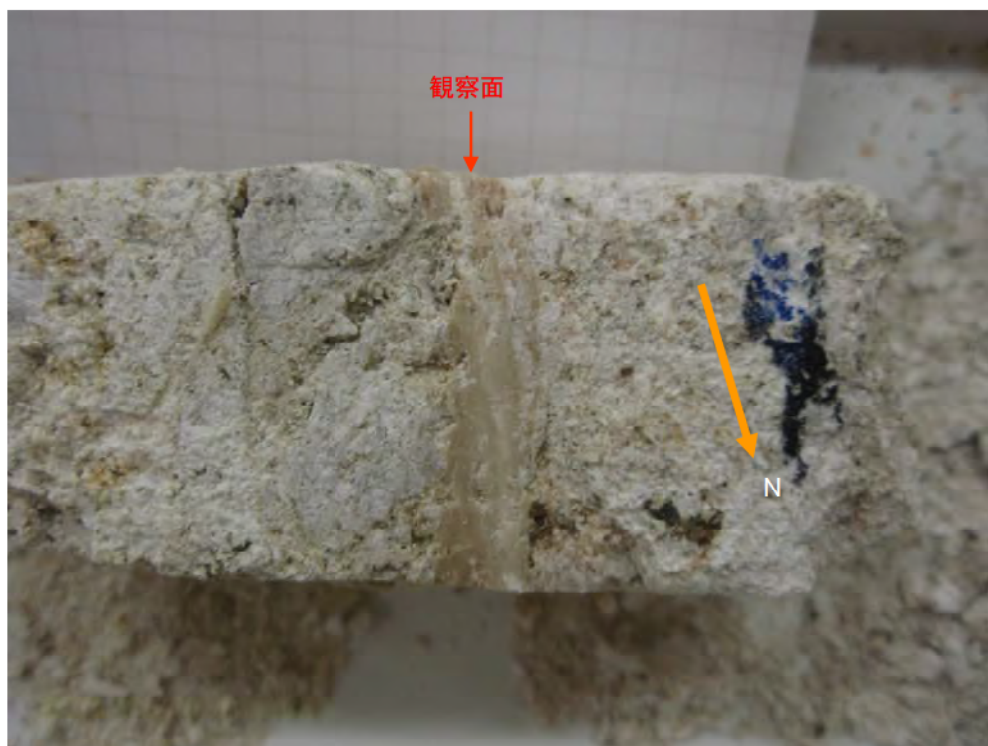


露頭観察において、他の断層に切られることなく、直線性・連続性に富む断層を1本確認した。

Ⅱ－S－4破碎帯 条線観察結果(1・2U-B2破碎部)



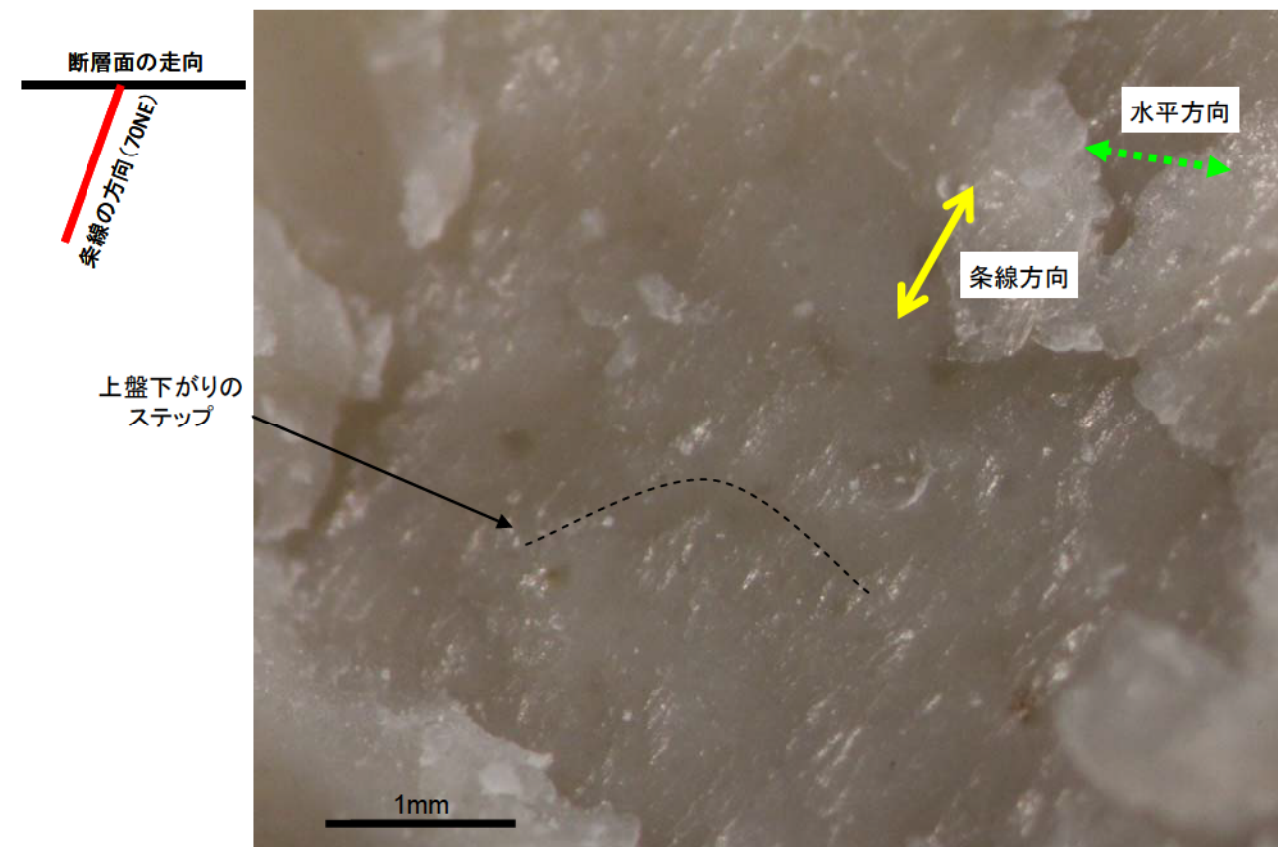
条線観察用ブロックサンプル採取位置



条線観察ブロック状況



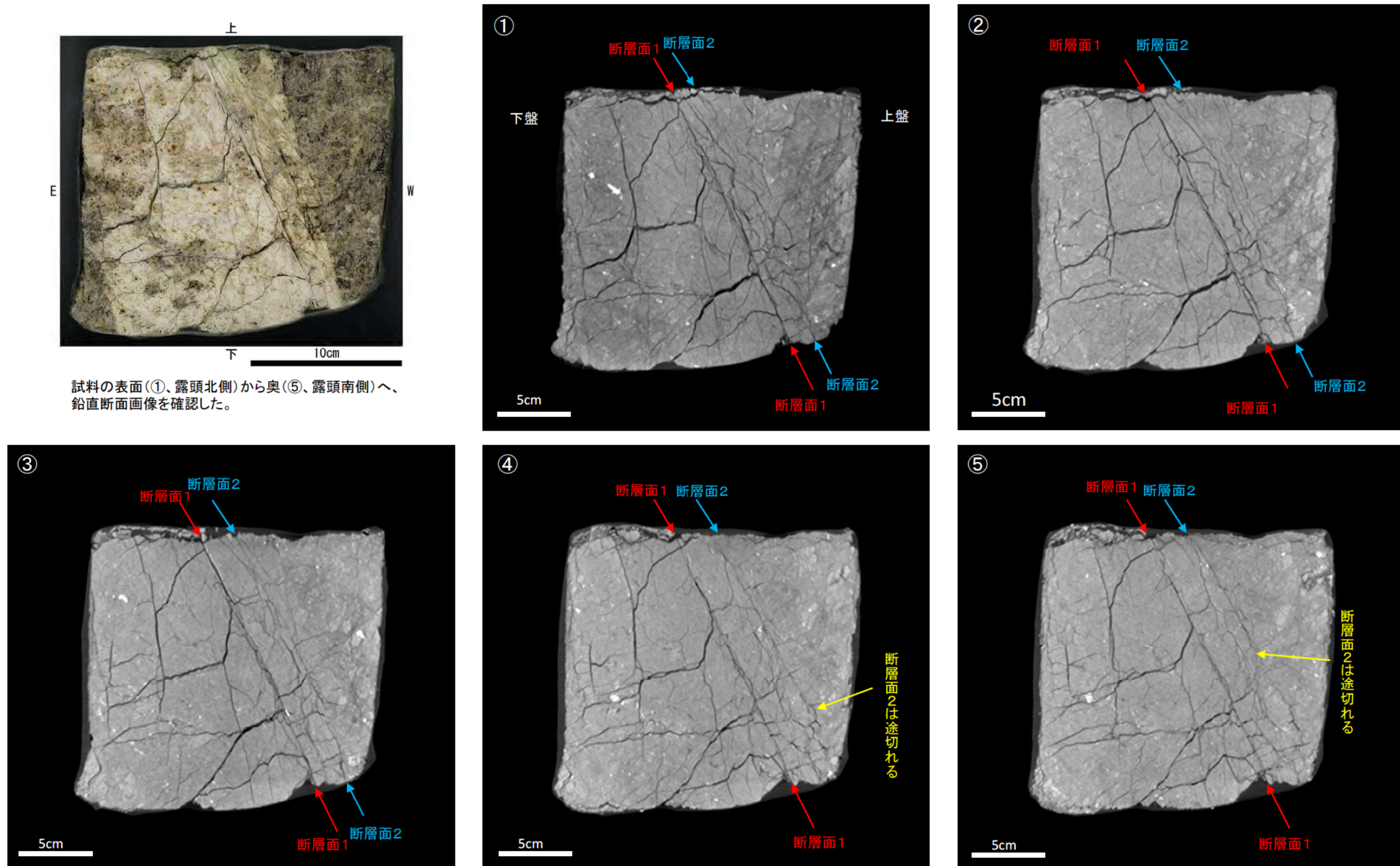
断層面の断面写真



断層面の状況(下盤上面)

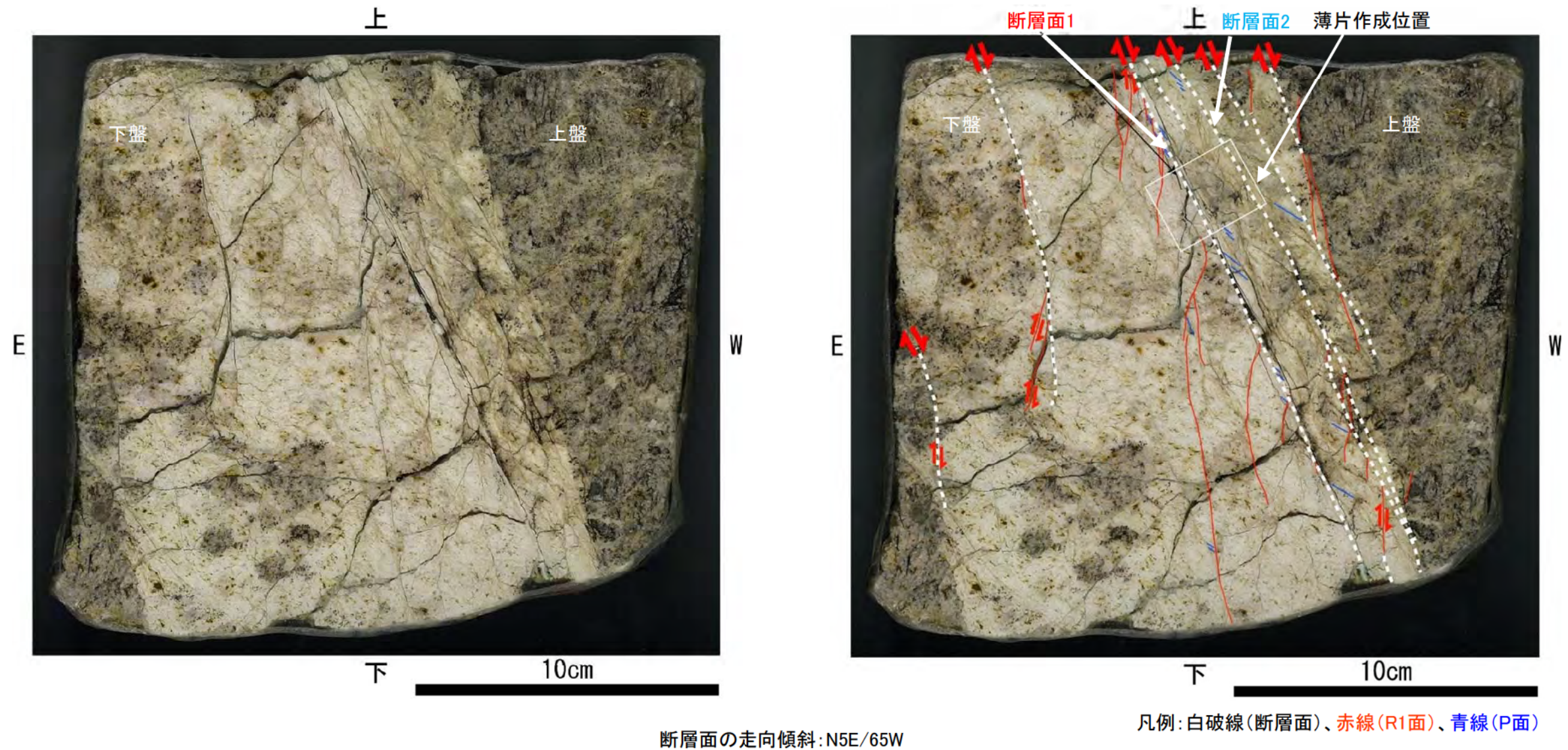
・破碎部の条線観察では、70NEの条線を確認。正断層センス。

Ⅱ－S－4破碎帯 CT画像観察結果(1・2U-B2破碎部)



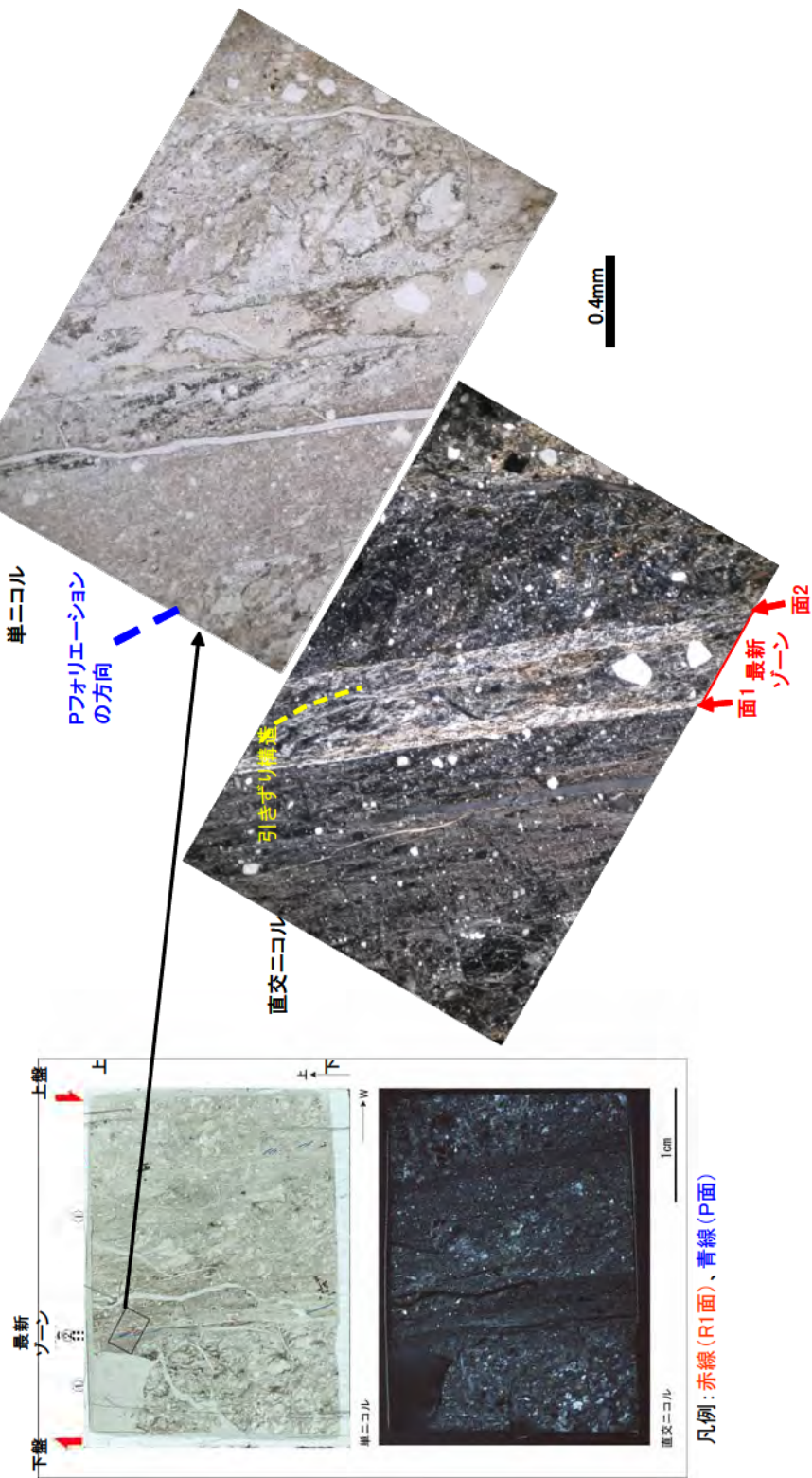
CT画像による試料内部の連続観察から、断層面1および断層面2が認められる。この断層面1が露頭観察での断層に対応する。断層面1は三次元的に途切れることなく連続し、直線性に富む。一方、断層面2は試料奥に向かうにつれ短くなり、さらに観察面ごとに小刻みに湾曲する。CT画像観察の結果、断層面1は他の構造に切られず、三次元的に直線性・連続性が相対的に富むことを確認した。

Ⅱ－S－4破砕帯 研磨片観察結果(1・2U-B2破砕部)



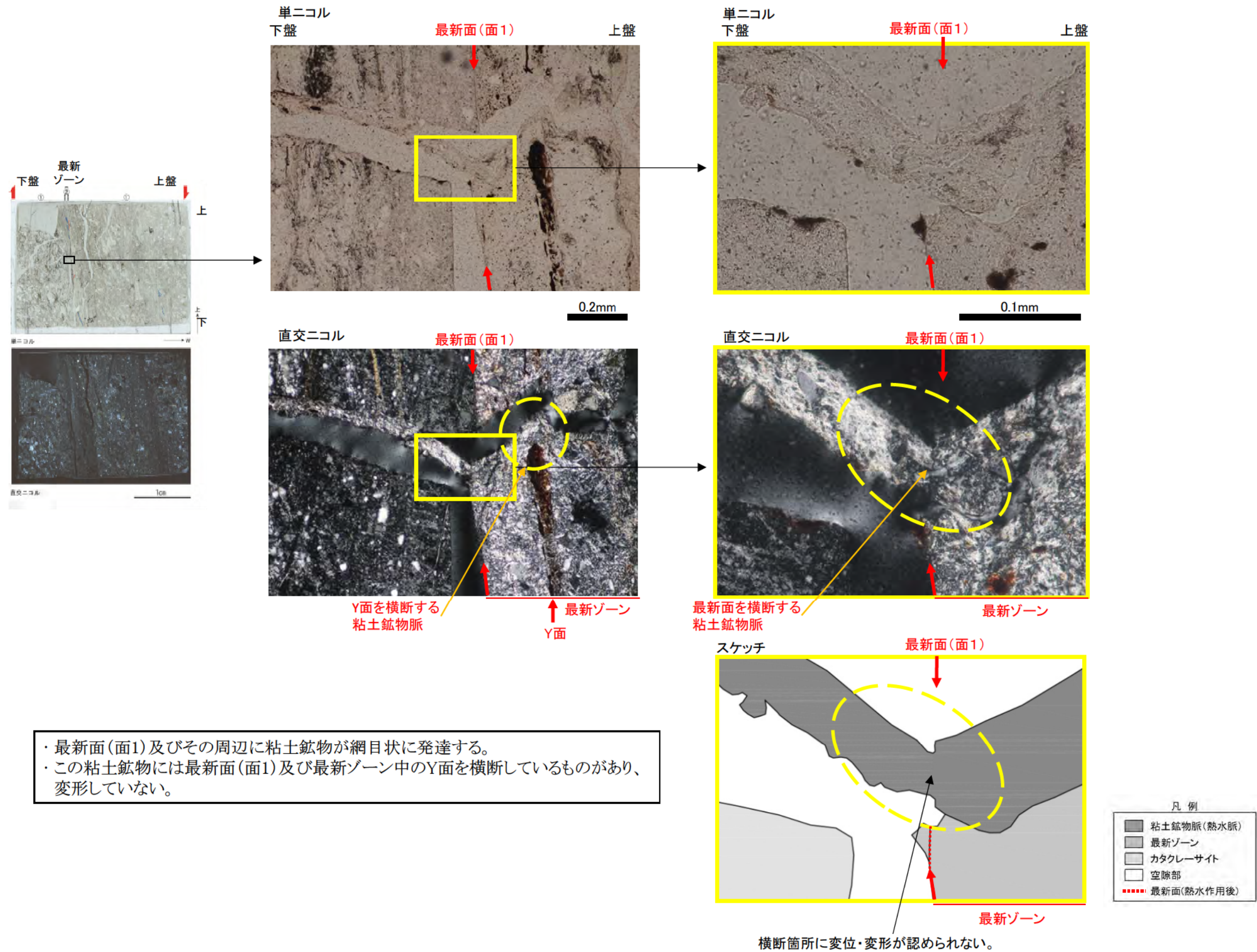
- ・ CT画像観察で認められた断層面1及び断層面2以外にもY面が認められるが、いずれも不明瞭であり連続性に乏しい。
- ・ 断層面1及び断層面2の2本の断層面のうち、断層面1は直線性・連続性が相対的に富む。
- ・ 断層面1は複合面構造により正断層成分を示す。
- ・ 研磨片観察の結果からも、断層面1は他の構造に切られず、連続性・直線性が相対的に富むことを確認した。

II-S-4 破碎帯 薄片観察結果 (1・2U-B2 破碎部) (1)



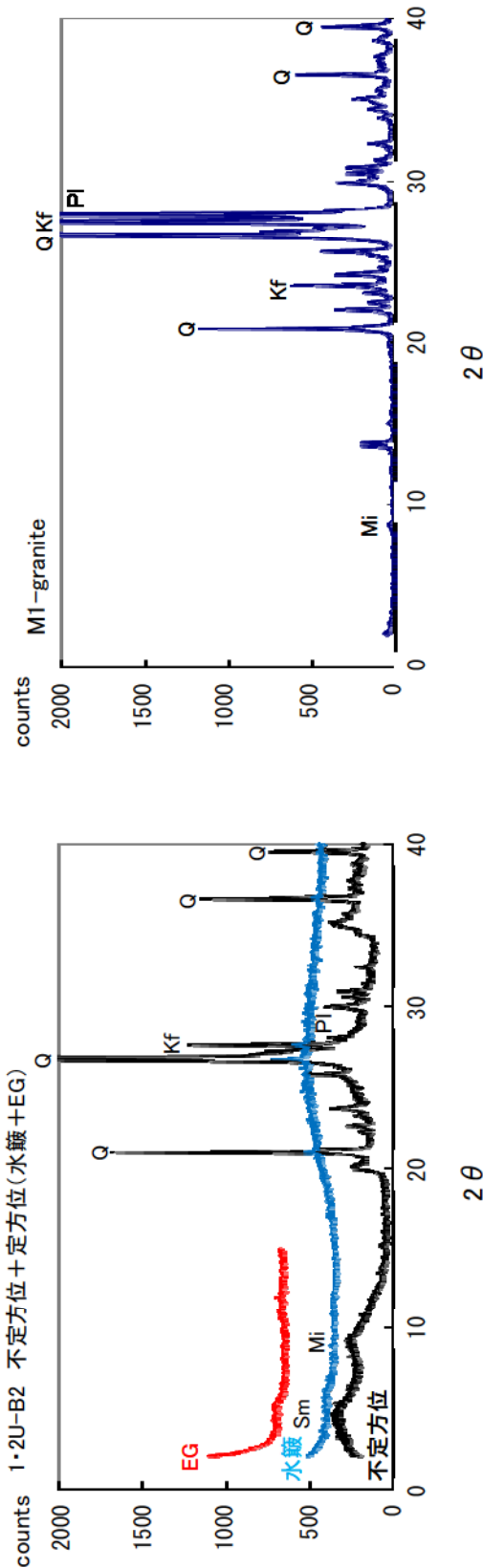
- ・ 観察の結果、カタクレーサイト(①)と粘土状破碎部(②)に分帯される。②が最新ゾーンである。詳細に観察すると、②の粘土状破碎部の縁に沿って面構造が2本認められ、面1、面2とした。面1及び面2は直線性が高いが、面2には不明瞭な部分がある。最新ゾーンには、正断層成分を示す引きずり構造が認められる。最新ゾーンに認められる構造は、この構造のみである。②はCT画像観察による断層面1に相当する。
- ・ 面1が連続性・直線性に富み、最も細粒化が進んだ破碎部を伴うことを確認し、最新面と認定した。また、最新ゾーンには層状構造は認められない。
- ・ 断層の走向傾斜がN5E/65W、条線角度が70NEであることから、最新活動は右横ずれを伴う正断層センスである。

II-S-4破砕帯 薄片観察結果(1・2U-B2破砕部)(2)



第 1.6.82 図(2) II-S-4 破砕帯 薄片観察結果 (1・2U-B2 破砕部) (2)

II-S-4破砕帯 XRD分析結果 (1・2U-B2破砕部)



1・2U-B2破砕部のチャート
水鏡及びEG処理を施した試料の回折パターンは、見やすくするため
不定方位の回折パターンの上方にずらして表示した。

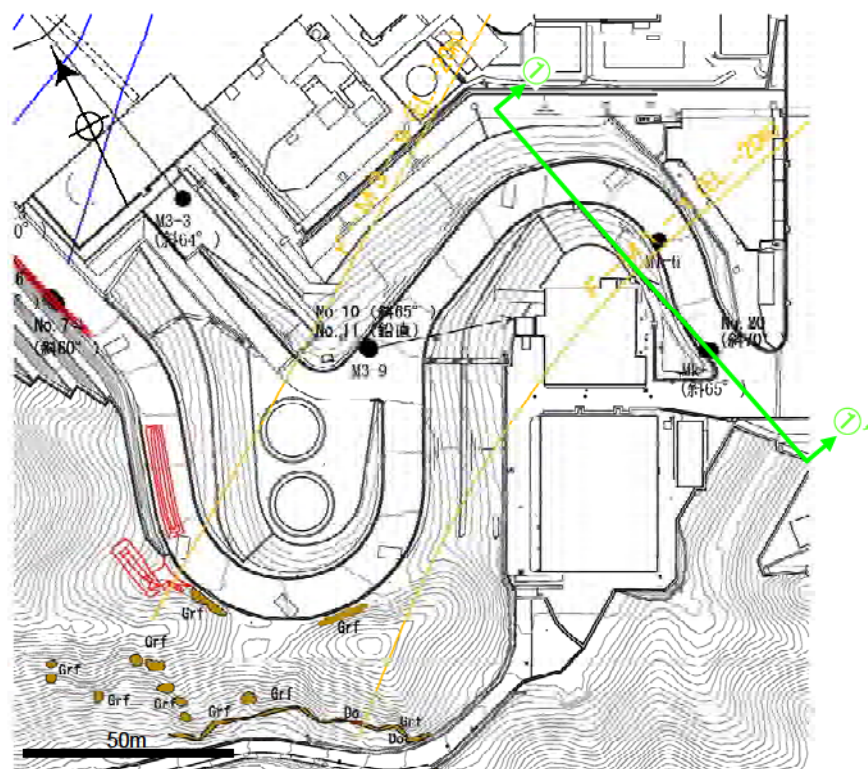
X線粉末回折結果

破砕帯名	試料 No.	スメクタイト	雲母粘土鉱物	カオリン鉱物	石英	斜長石	カリ長石
II-S-4	1・2U-B2	◎	-	-	◎	-	○

凡例 ◎:多い ○:ある △:少ない -:疑わしい ·:水鏡試料のみで確認
(基本は不定方位分析の回折線を使用)

1・2U-B2破砕部は新鮮花崗岩に比べ斜長石やカリ長石の割合が小さくなっている。
一方、1・2U-B2破砕部はスメクタイト、雲母粘土鉱物を生成している。
よって、1・2U-B2破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される。

F-M1-1 破碎帯 ボーリングコア観察結果

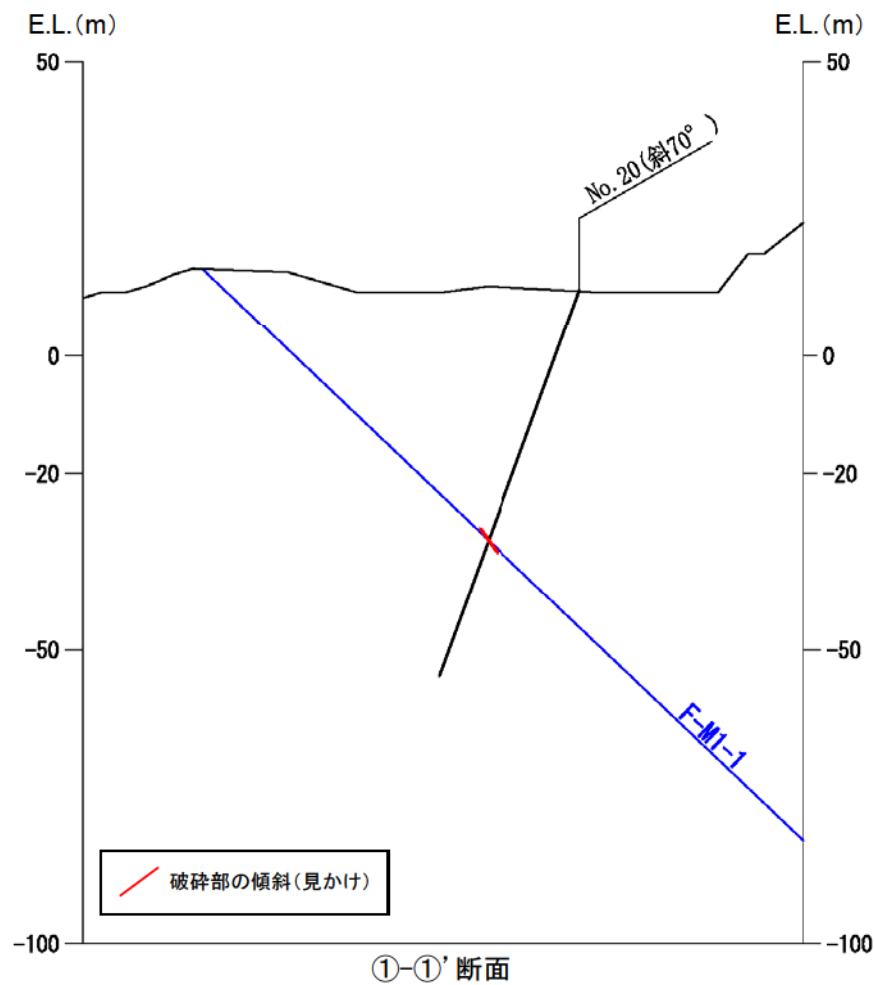


断面位置図 E.L. -20mにおける破碎帯の分布を表示

No.20孔 45.45m付近 粘土状破碎部 (N56E/56SE)



凡例：➡ 破碎部



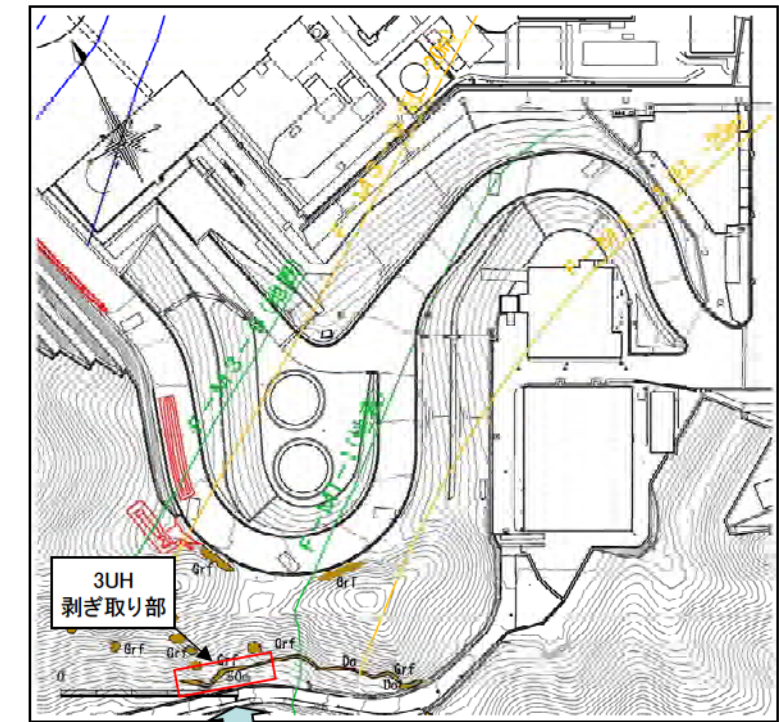
第 1.6.84 図 F-M1-1 破碎帯 ボーリングコア観察結果

F-M1-1 破碎帯 剥ぎ取り調査結果 (3UH Aブロック)

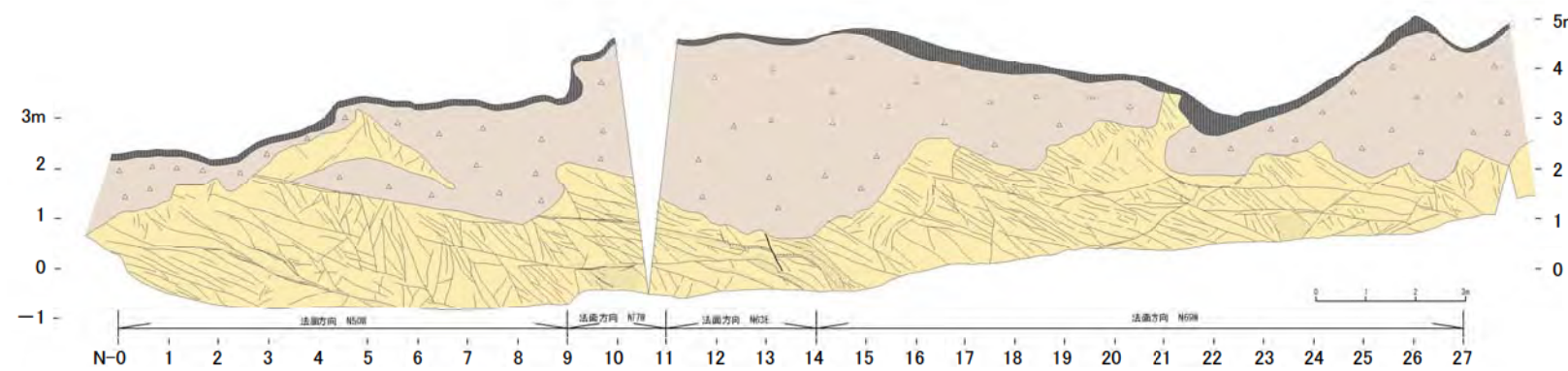
Aブロック中には、明瞭な破碎部は認められない。



3UH剥ぎ取り(Aブロック)全景写真



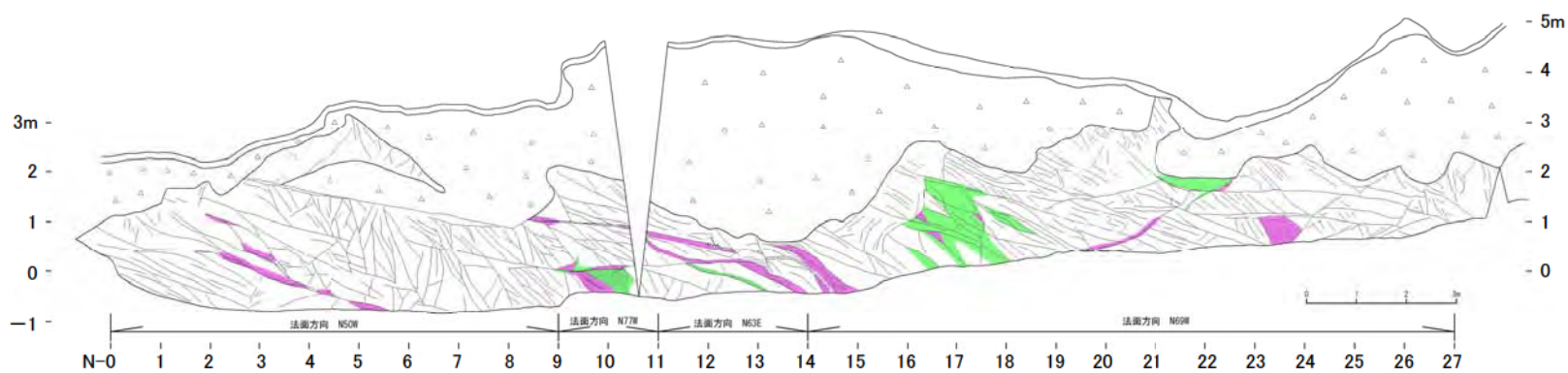
調査位置図



3UH剥ぎ取り(Aブロック)全体スケッチ

凡 例

	黒色炭質土
	茶褐色土
	粘り性土壌
	ドロマイト
	花崗岩
	破碎部
	変質部 (含破碎部)
	断層
	断層、すべり面



3UH剥ぎ取り(Aブロック) 変質区分スケッチ

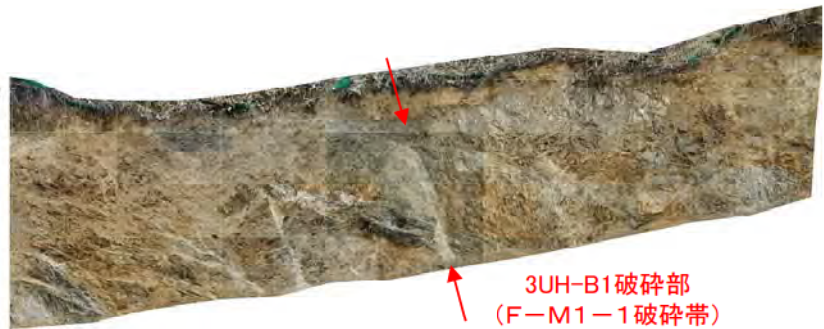
変質の凡例

区分	色	性状
変質 1		全く変質していないか、わずかに変質している可能性がある程度。
変質 2		原岩組織を残し、弱く脱色している程度。 黒石の変質 (変色化)、割れ目によって粘土化が認められるが、岩塊部の粒子の結合は保たれている。
変質 3		原岩組織を残すが、黒石の強い変質 (濃褐色化)、あるいは露頭全体の脱色が見られ粒子の結合が弱くなっている。 網目状に細かく白色粘土を介在する。
変質 4		原岩組織を残さず岩石全体が粘土化している。 あるいは強化している。

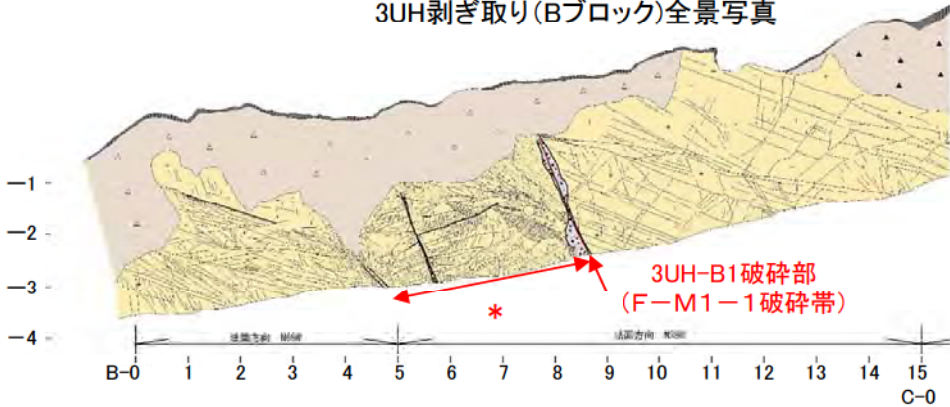
F-M1-1破碎帯 剥ぎ取り調査結果(3UH Bブロック)

Bブロックでは、* (図中)の区間3.5m程度には変質を受け複数の破碎部が分布する。
その中で最も代表的な破碎部として、N53E/63Sの破碎部(3UH-B1)を確認した。

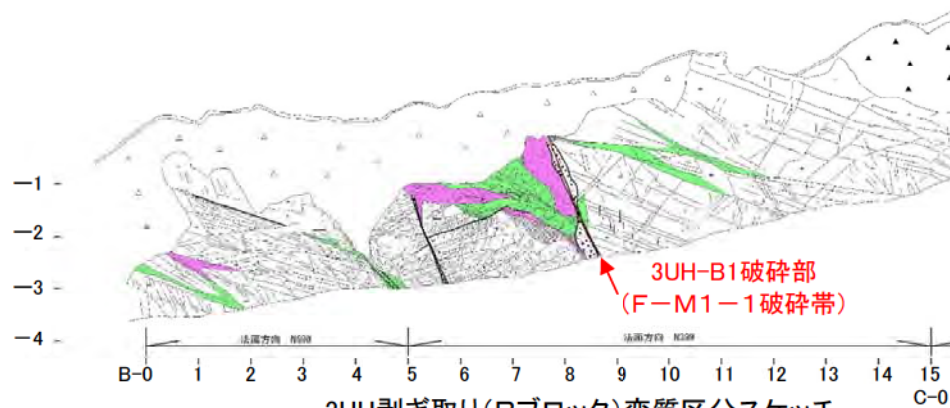
3UH-B1破碎部の性状
幅2cm～25cm、断層面N53E/63S
粘土状破碎部 幅0.1cm～2cm
礫混じり砂状破碎部～礫混じり粘土状破碎部、
固結した角礫状破碎部



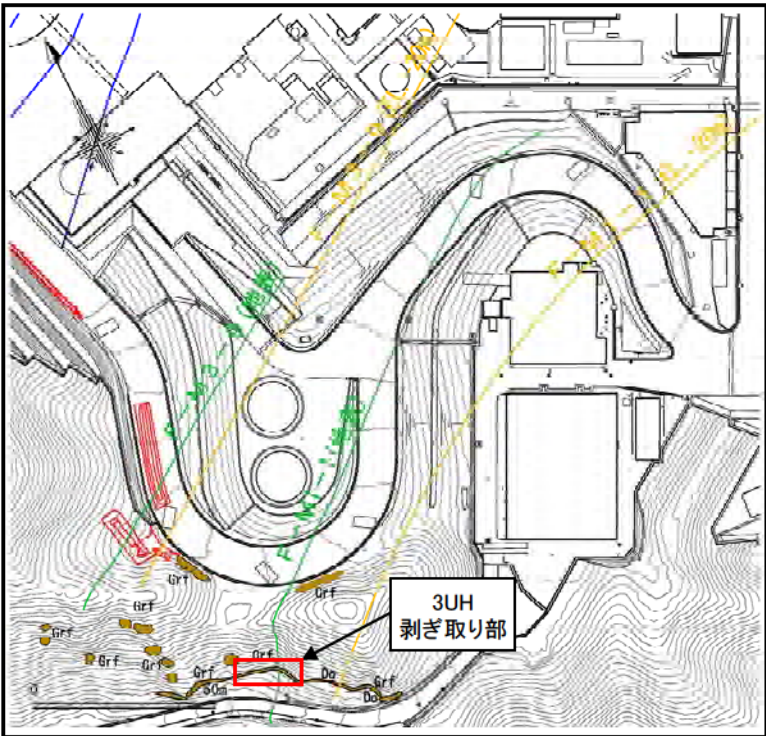
3UH剥ぎ取り(Bブロック)全景写真



3UH剥ぎ取り(Bブロック)全体スケッチ



3UH剥ぎ取り(Bブロック)変質区分スケッチ



調査位置図

凡 例

	高色層堆土
	砂層土
	クリープ性土塊
	ドレライト
	花崗岩
	礫砂部
	変質部 (含礫砂部)
	断層
	断層、すべり面

変質の凡例

区分	色	性状
変質 1		全く変質していないが、わずかに変質している可能性がある程度。
変質 2		原岩組織を残し、弱く脱色している程度。 長石の変質 (淡褐色化)、割れ目に沿って粘土化が認められるが、岩塊部の粒子の結合は保たれている。
変質 3		原岩組織を残すが、長石の強い変質 (濃褐色化)。あるいは露頭全体の脱色が見られ粒子の結合が弱くなっている。 割れ目に細かく白色粘土を介在する。
変質 4		原岩組織を残さず岩石全体が粘土化している。 あるいは珪化している。

F-M1-1 破碎帯 剥ぎ取り調査結果(3UH Cブロック)

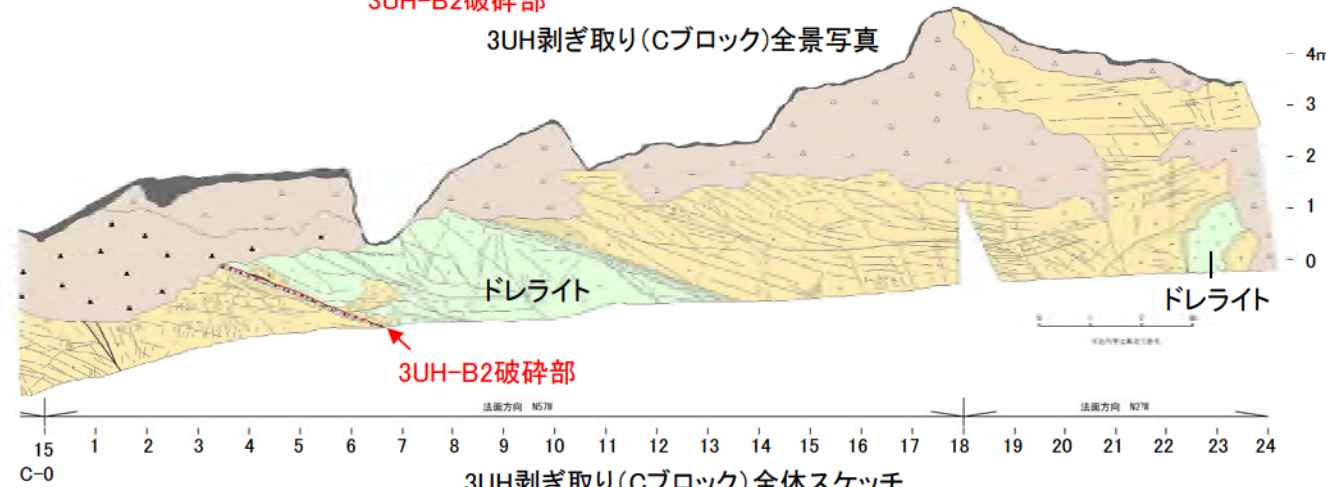
Cブロックで、N16E/28Eの走向傾斜を示す3UH-B2破碎部を確認した。
下盤側花崗岩にはせん断構造が認められるが、上盤側ドレライトにはせん断構造は認められない。

3UH-B2破碎部
幅1cm~10cm、断層面N16E/28E
粘土状破碎部 幅0.5cm~3cm
角礫状破碎部 幅0.5cm~10cm

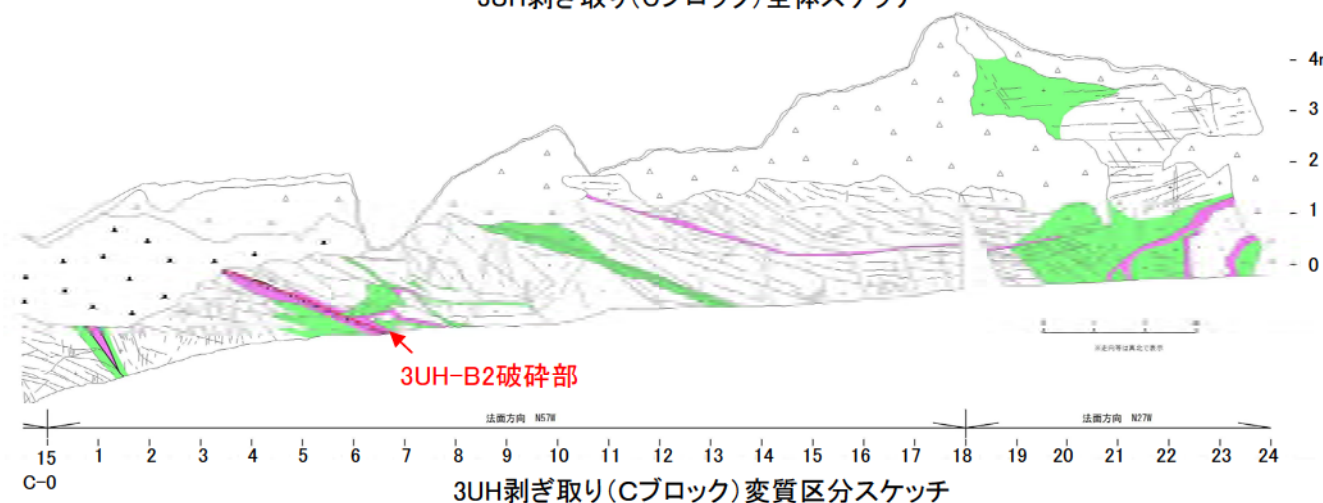


3UH-B2破碎部

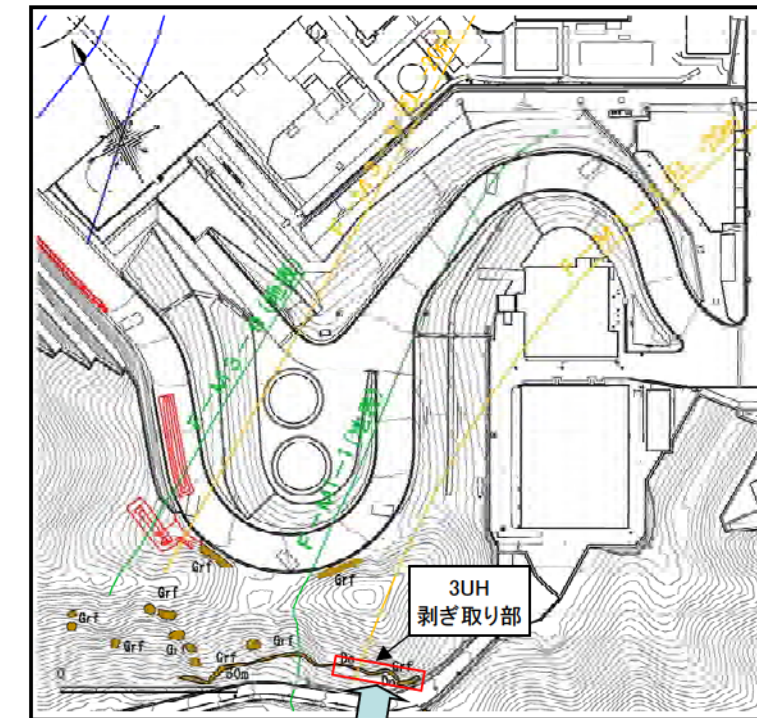
3UH剥ぎ取り(Cブロック)全景写真



3UH剥ぎ取り(Cブロック)全体スケッチ



3UH剥ぎ取り(Cブロック)変質区分スケッチ



調査位置図

凡 例

黒色腐植土	黒色腐植土
腐植土	腐植土
クレープ性土壌	クレープ性土壌
ドレライト	ドレライト
花崗岩	花崗岩
礫層	礫層
変質部(含礫部)	変質部(含礫部)
断層	断層
距離、スケール	距離、スケール

変質の凡例

区分	色	性状
変質1		全く変質していないが、わずかに変質している可能性がある程度。
変質2		原岩組織を残し、暗く褐色している程度。 長石の変質(淡褐色化)、割れ目によって粘土化が認められるが、岩塊部の粒子の結合は保たれている。
変質3		原岩組織を残すが、長石の強い変質(濃褐色化)、あるいは霞石全体の色が黒なれ粒子の結合が弱くなっている。 網目状に細かく白色粘土を介在する。
変質4		原岩組織を残さず岩石全体が粘土化している。 あるいは緑化している。