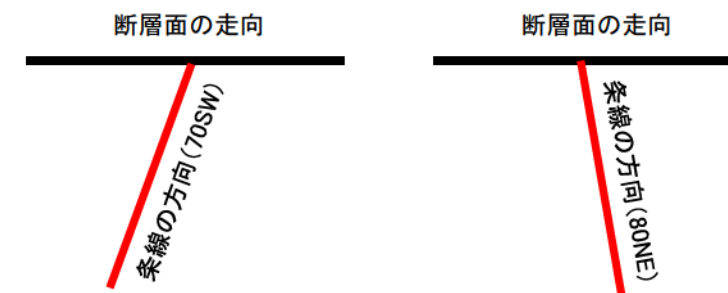


B破碎帯 条線観察結果(3UNB-B1破碎部)

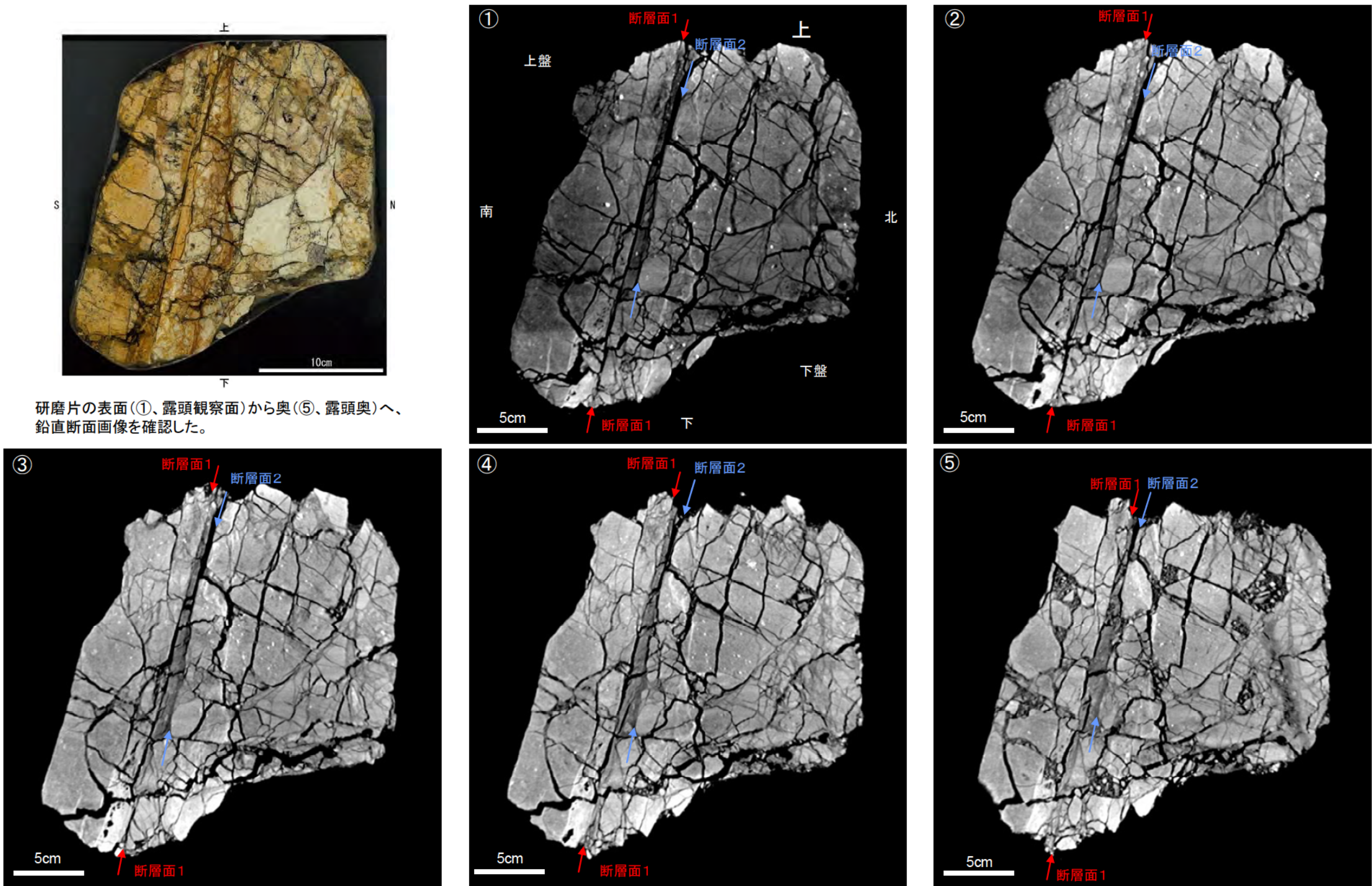


断層面の走向傾斜:N33E/70S

破碎部の条線観察では、断層面と接する粘土上面に70SWと80NEの条線を確認。



B破碎帯 CT画像観察結果(3UNB-B1破碎部)

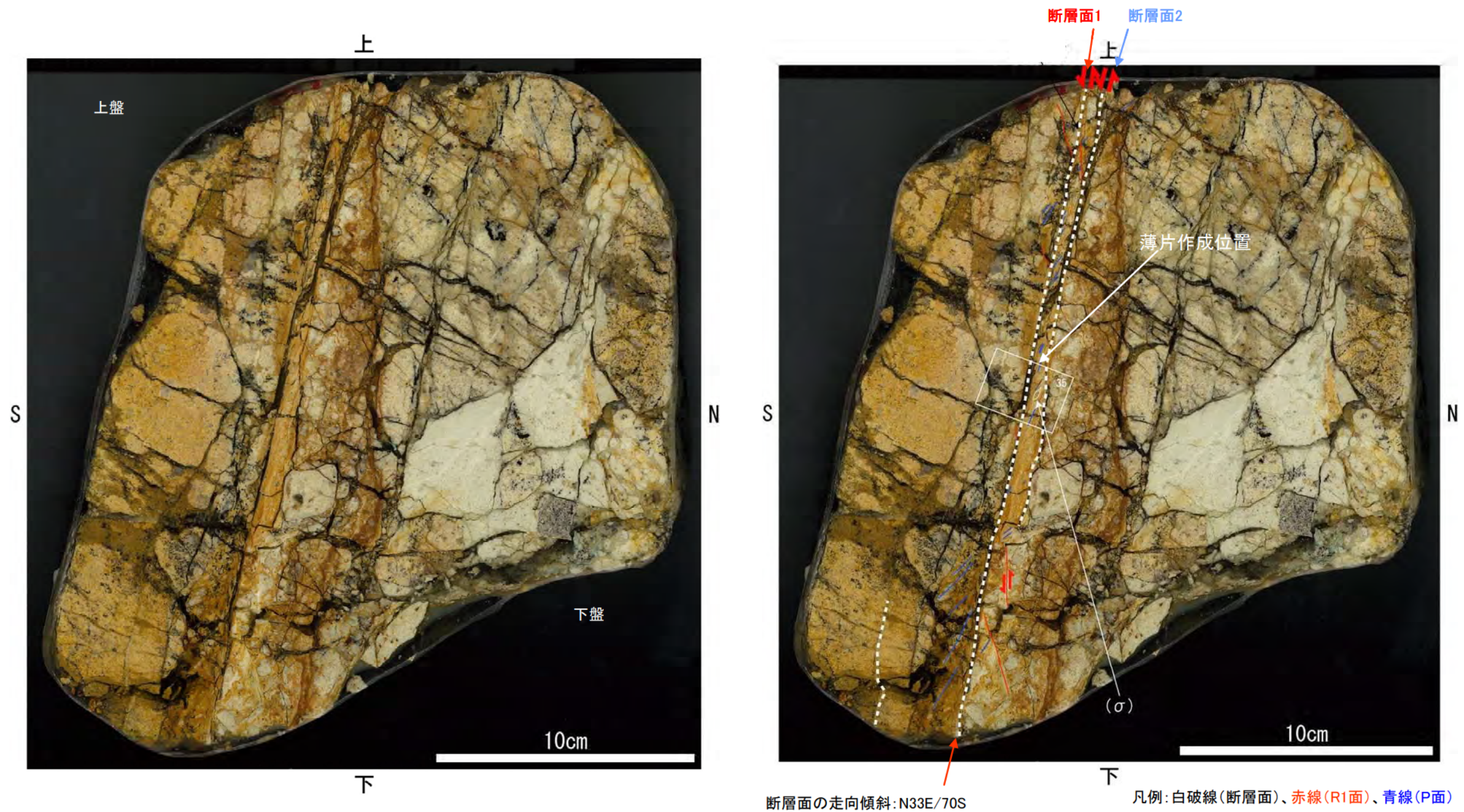


研磨片の表面(①、露頭観察面)から奥(⑤、露頭奥)へ、鉛直断面画像を確認した。

- 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は連続性に乏しく、さら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。

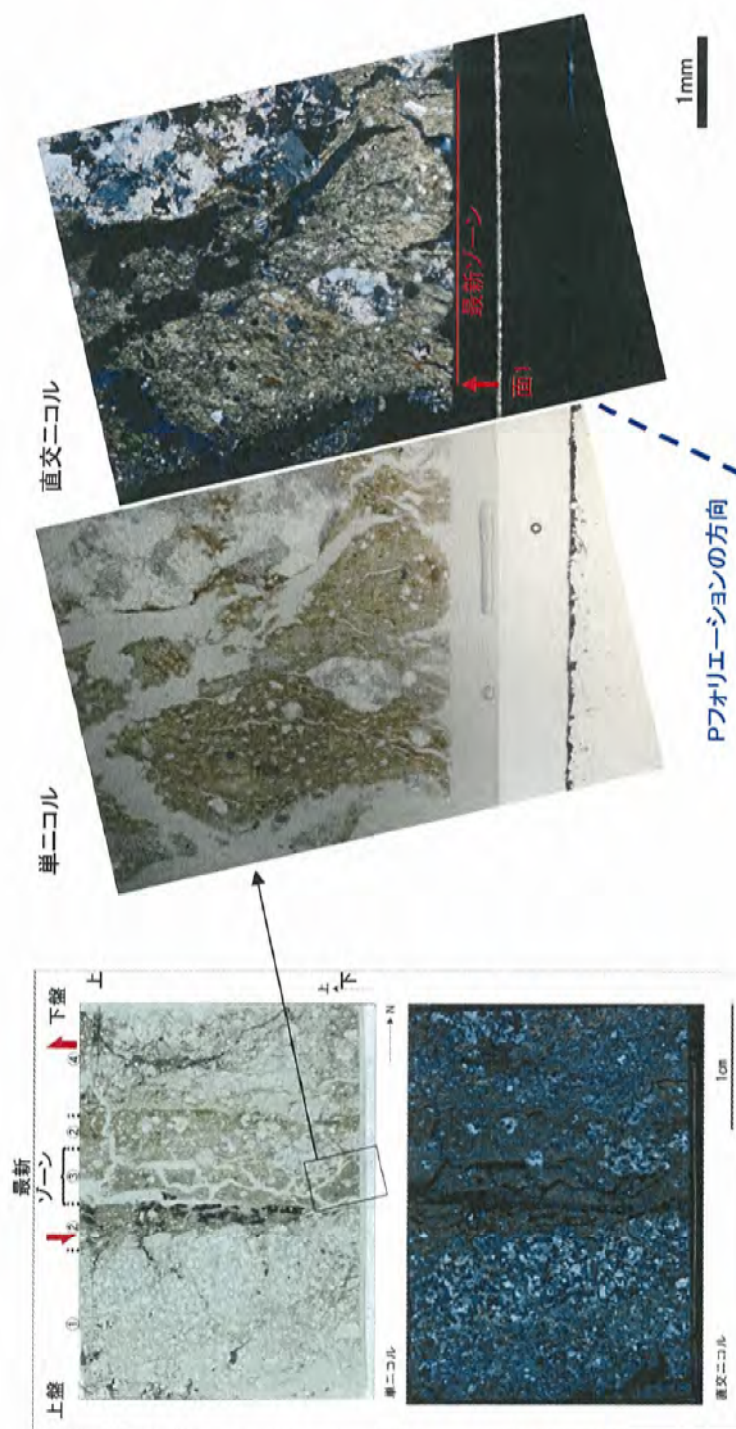
第 1.6.33 図 B 破碎帯 CT 画像観察結果 (3UNB-B1 破碎部)

B破碎帯 研磨片観察結果(3UNB-B1破碎部)



- CT画像観察で認められた断層面1および断層面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および断層面2のうち、断層面1は相対的に直線性・連続性に富む。
- 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。

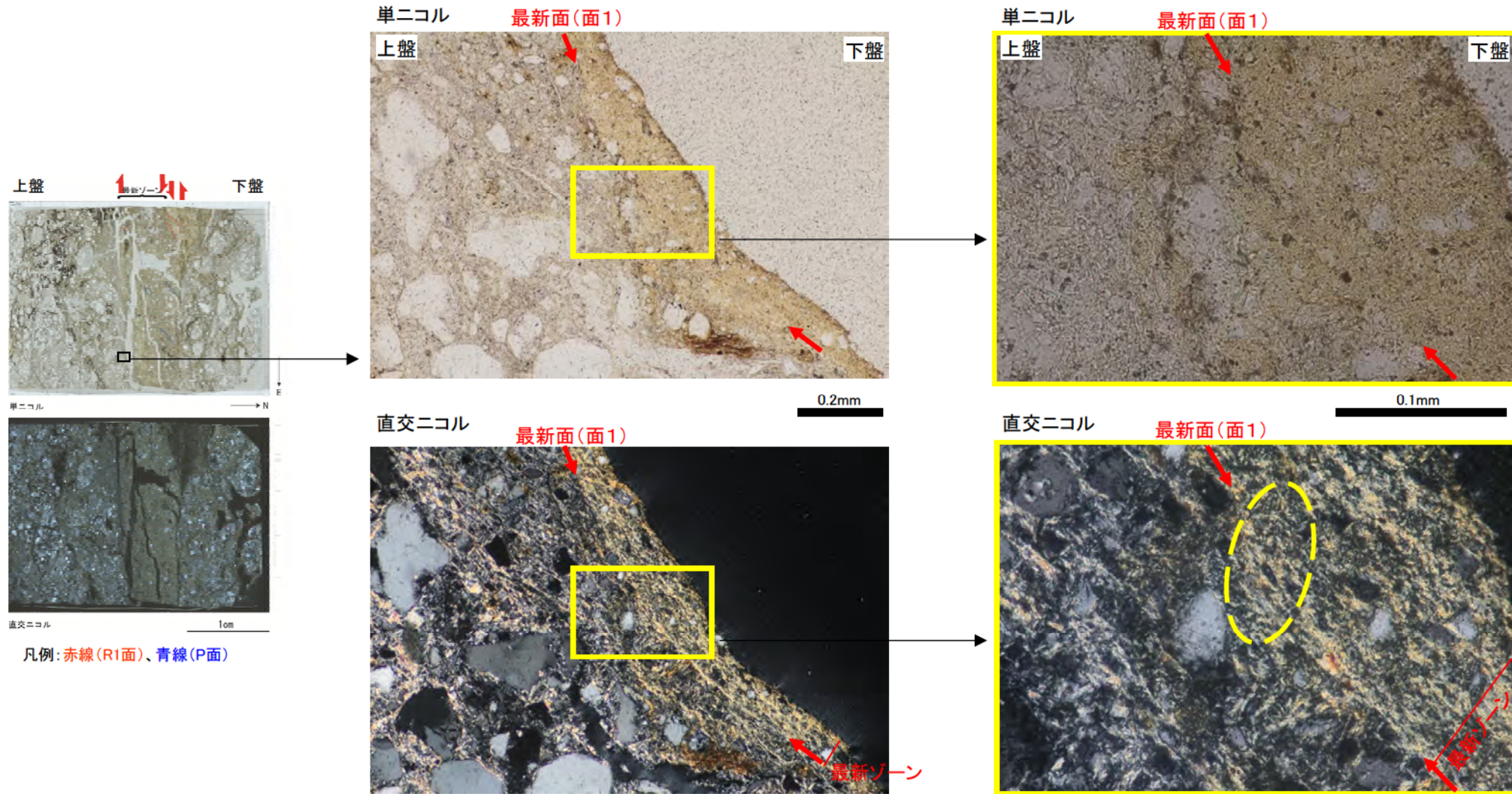
B破砕帯 薄片観察結果(3UNB-B1破砕部)(1)



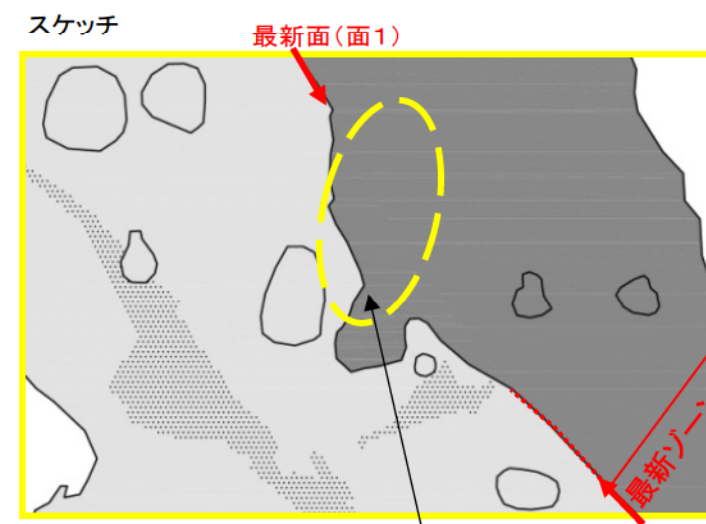
凡例：青線(P面)

- ・ 観察の結果、健岩(①、弱破砕を受けている)、中粒の粘土状破砕部(②)、細～中粒の粘土状破砕部(③)、カタクレーサイト(④)に分帯される。最も細粒化が進んだ③が最新ゾーンである。
- ・ 詳細に観察すると、③の上盤側の境界に沿って明瞭な面が1本認められ、面Iとした。③の下盤側の境界は岩相境界である。最新ゾーンには、正断層成分を示すPフオリエーションが認められる。最新ゾーンに認められる構造は、この構造のみである。③はCT画像観察による断層面Iに相当する。
- ・ 面Iが連続性に富み、最も細粒化が進んだ破砕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N33E/70S、条線角度が70SW及 ± 80 NEであることから、最新活動は横ずれを伴う正断層センスである。

B破碎帶 薄片觀察結果(3UNB-B1破碎部)(2)



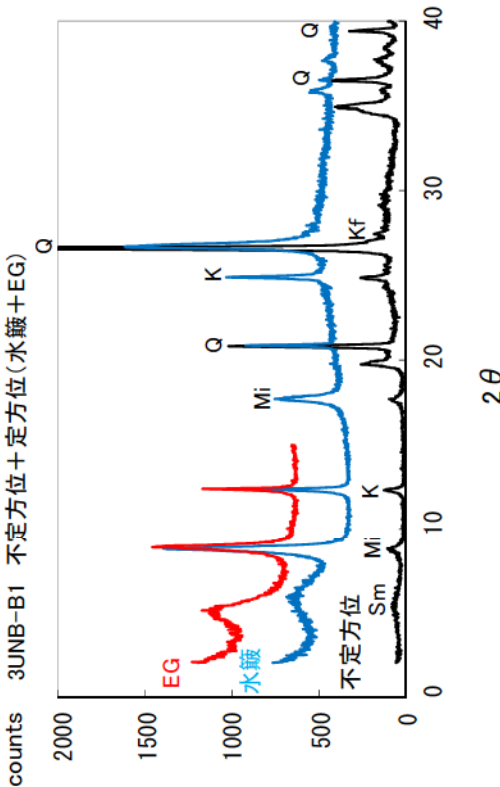
- ・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
- ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。



横断箇所に変位・変形が認められない。

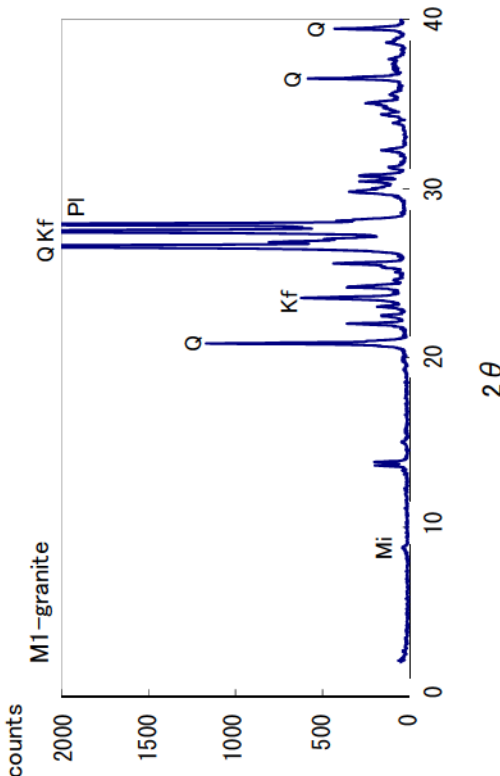
第 1.6.35 図(2) B 破碎帯 薄片觀察結果 (3UNB-B1 破碎部) (2)

B破砕帯 XRD分析結果 (3UNB-B1破砕部)



3UNB-B1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。

新鮮な花崗岩のチャート



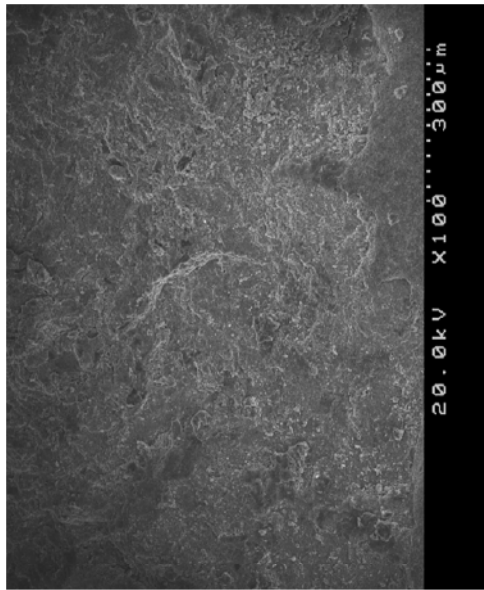
X線粉末回折結果						
破砕帯名	試料 No.	スメクタイト	雲母粘土鉱物	カオリン鉱物	石英	斜長石
B	3UNB-B1	△	○	○	◎	-

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

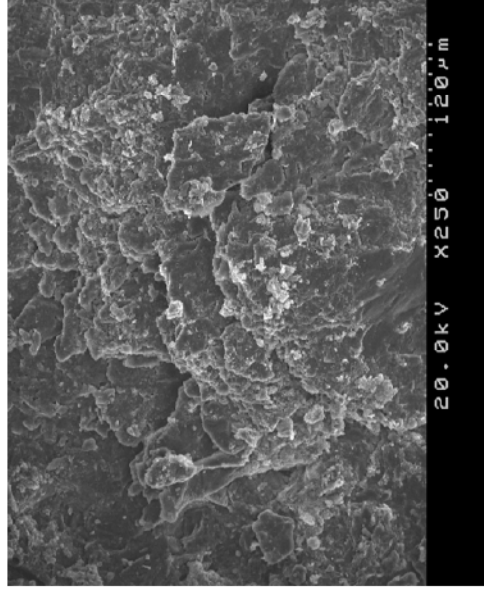
凡例 ◎:多い ○:ある △:少ない -:疑わしい -:水鏡試料のみで確認

3UNB-B1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、3UNB-B1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、3UNB-B1破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される。

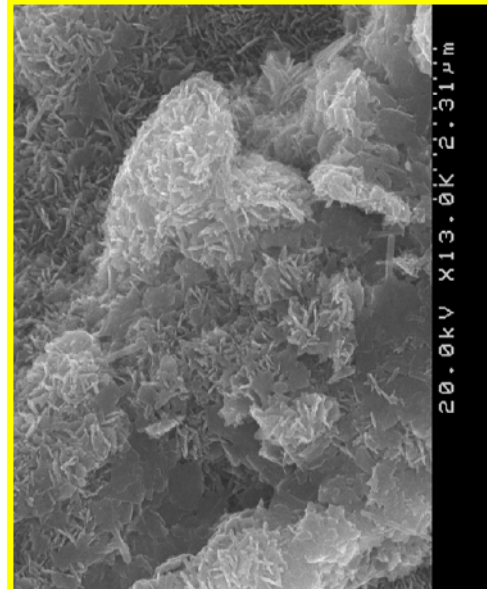
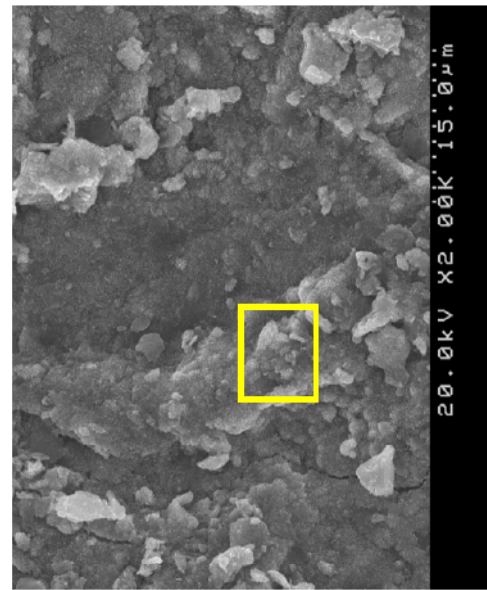
B破砕帯 電子顕微鏡観察結果(3UNB-B1破砕部)



下盤を見下ろす。最新面は平坦面を形成し、右下に粘土が綿状に広がる。

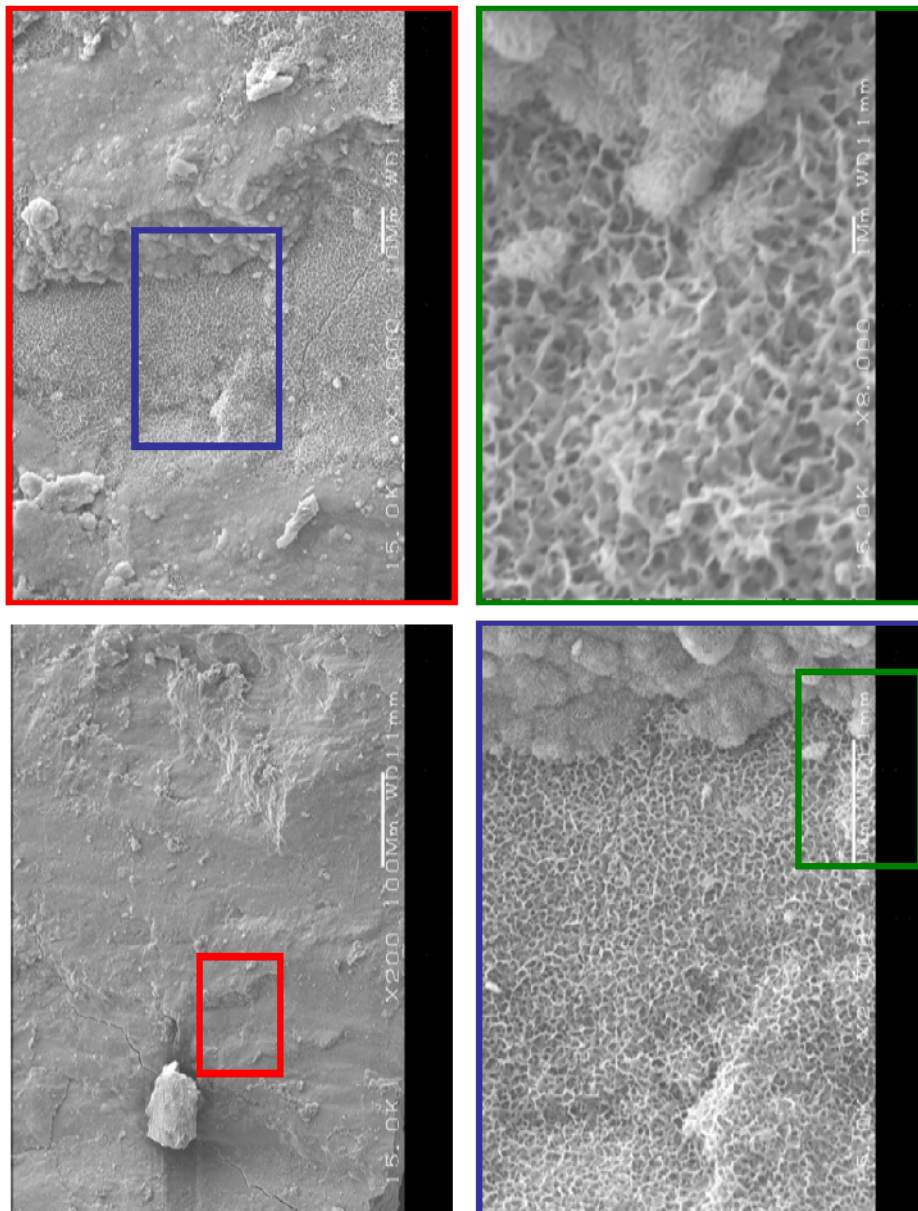


下盤を見下ろす。条線は鉛直成分が発達。



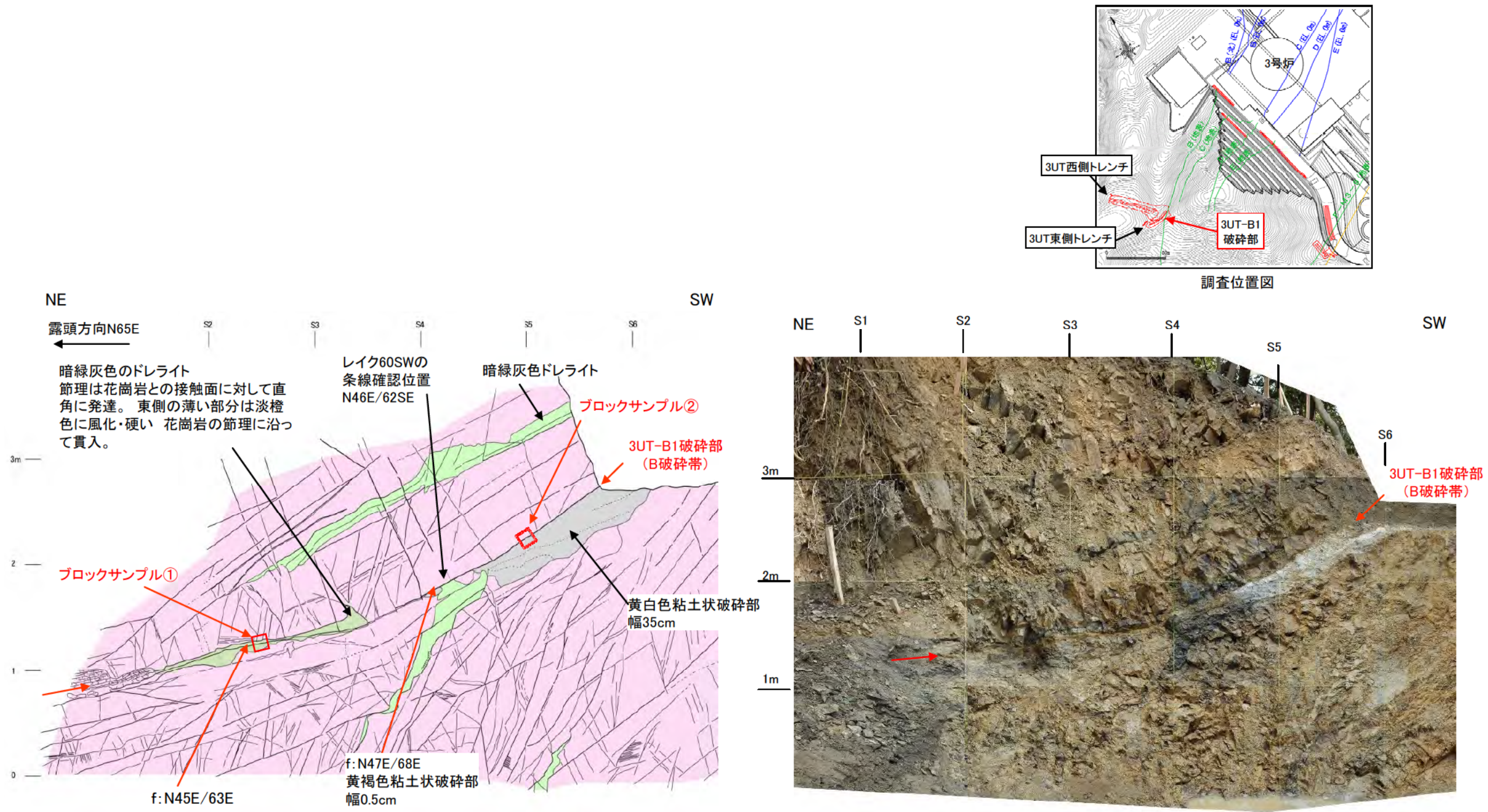
条線を拡大。自形結晶(スメクタイト)が埋める。

B破碎帯 電子顕微鏡観察結果(3UNB-B1破碎部)



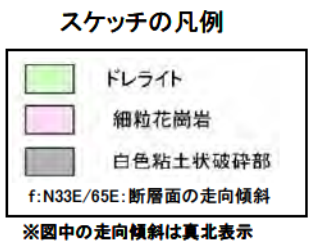
最新面の鉛直条線全面に網目状の自形のスメクタイトが生成し、破碎を受けた組織は認められない。

B破碎帯 剥ぎ取り調査結果(3UT-B1破碎部)



B破碎帯 3UT-B1破碎部の露頭観察結果(スケッチ)

B破碎帯 3UT-B1破碎部の露頭観察結果(露頭写真)

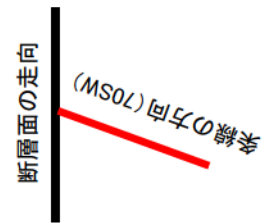
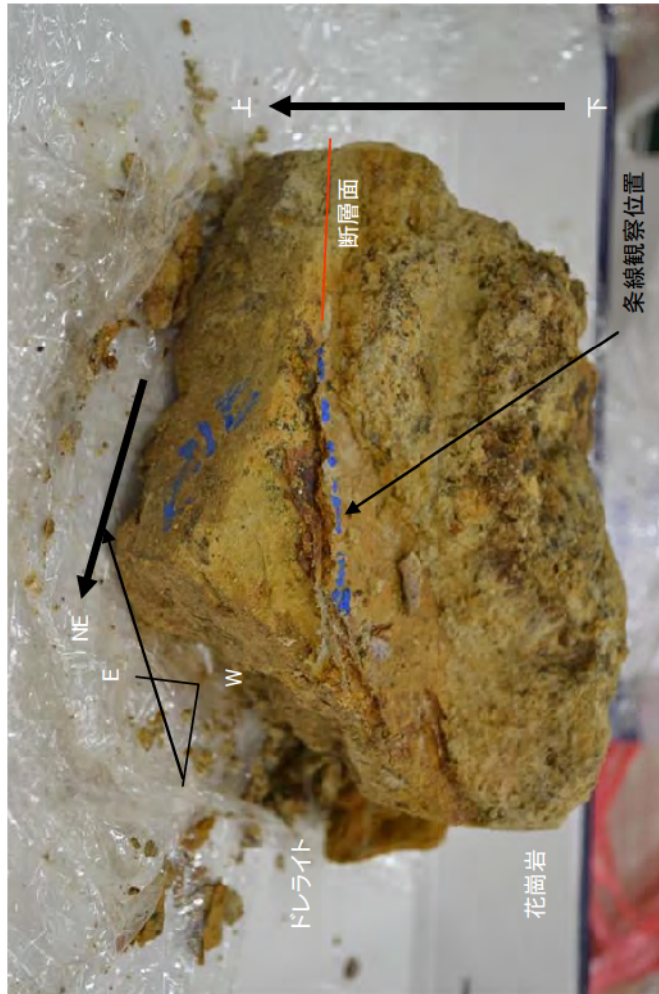
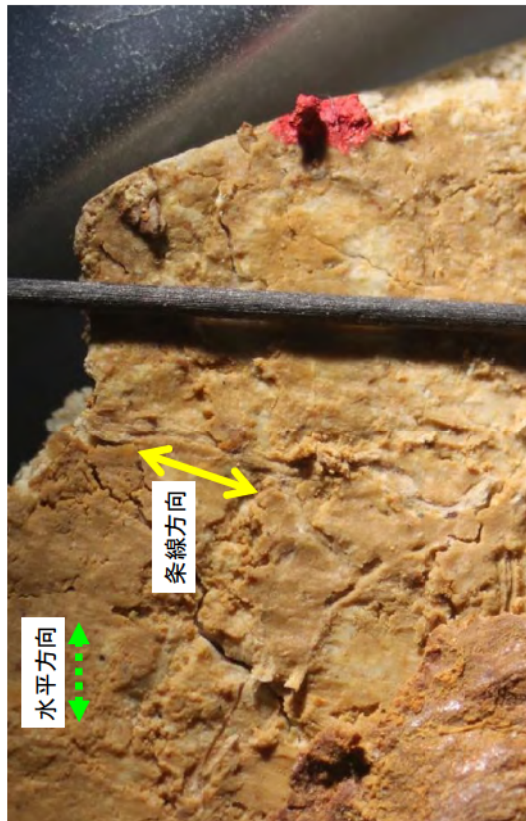


3UT-B1破碎帯の性状

- ・代表走向傾斜はN46E/62SE。
- ・破碎幅は0.5cm～35cm、黄白～黄褐色粘土状破碎部からなる。
- ・露頭観察では断層面にレイク60SWの条線が見られる。
- ・3UT-B1破碎帯はドレライト岩脈を切っている。

B破砕帯 条線観察結果 (3UT-B1破砕部)

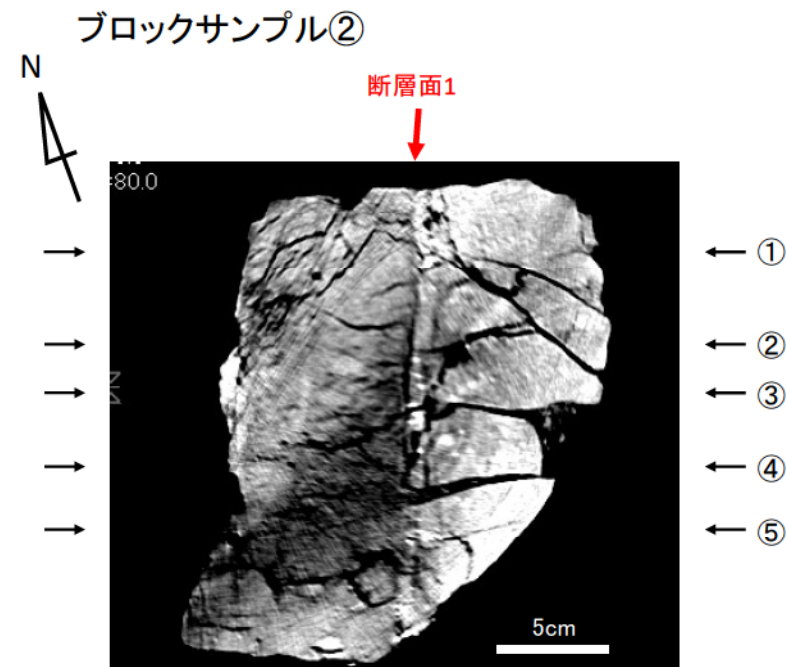
ブロックサンプル①



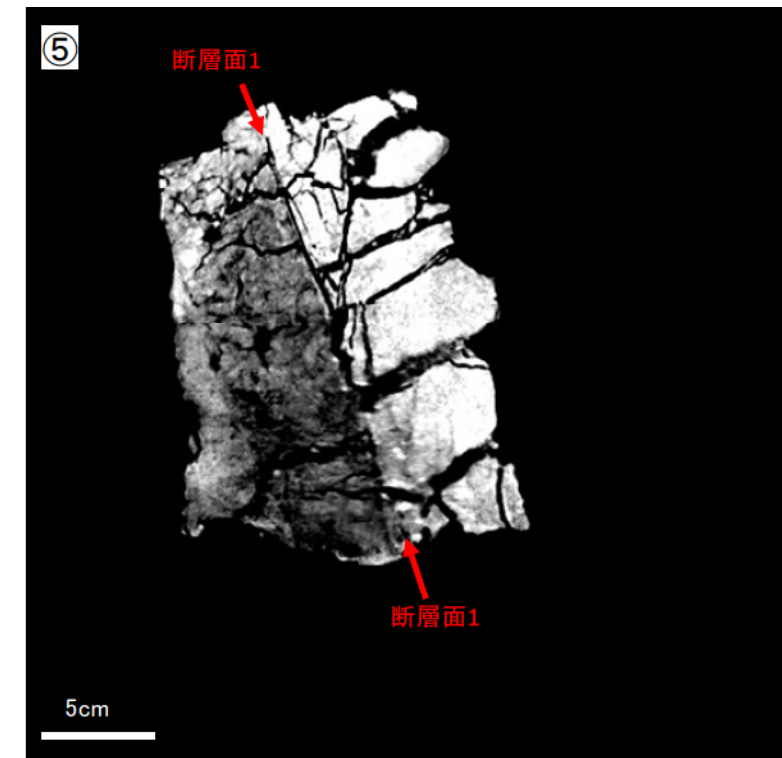
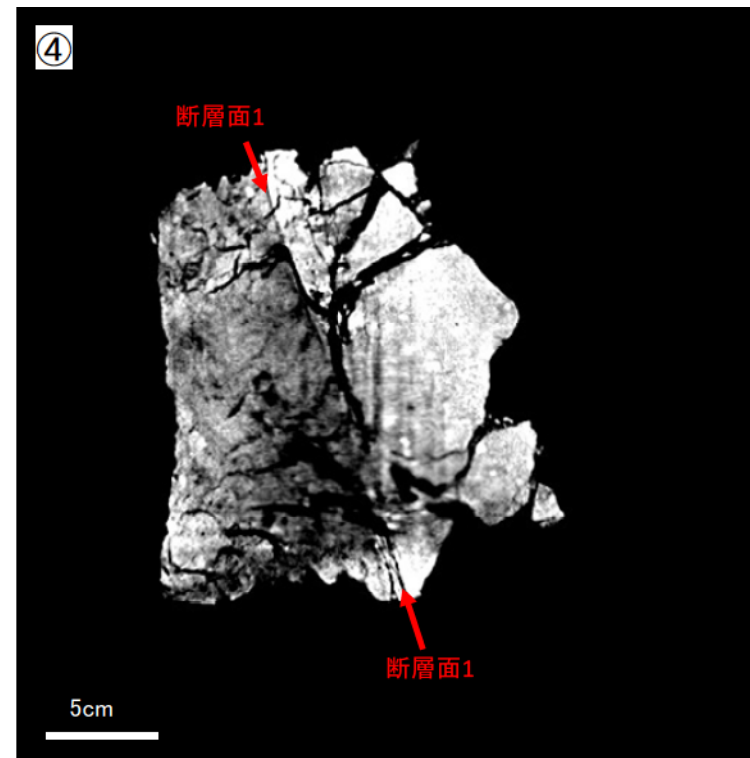
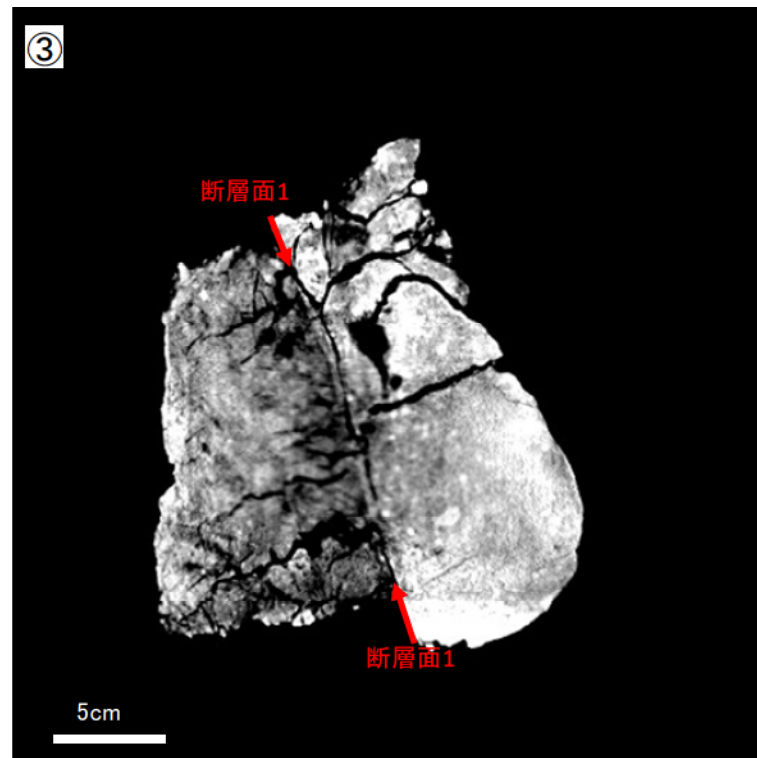
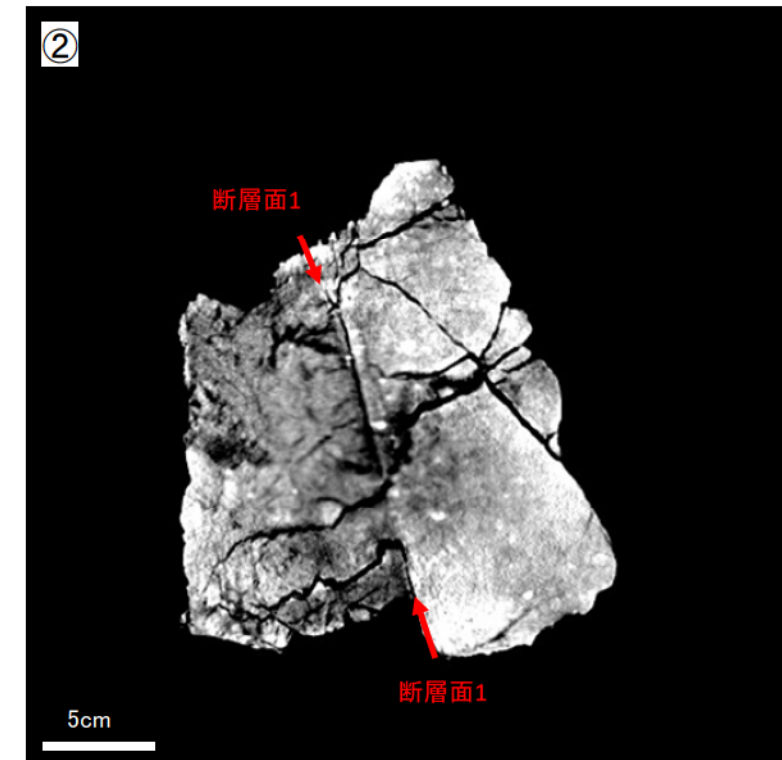
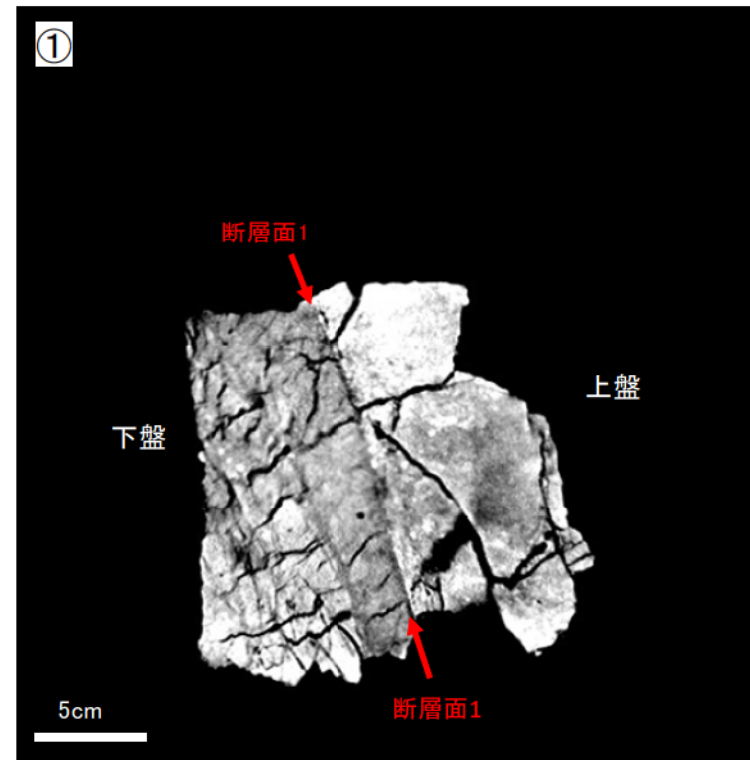
断層面の走向傾斜: N46E/62SE

破砕部の条線観察では, 70SWの条線を確認。

B破碎帯 CT画像観察結果(3UT-B1破碎部)



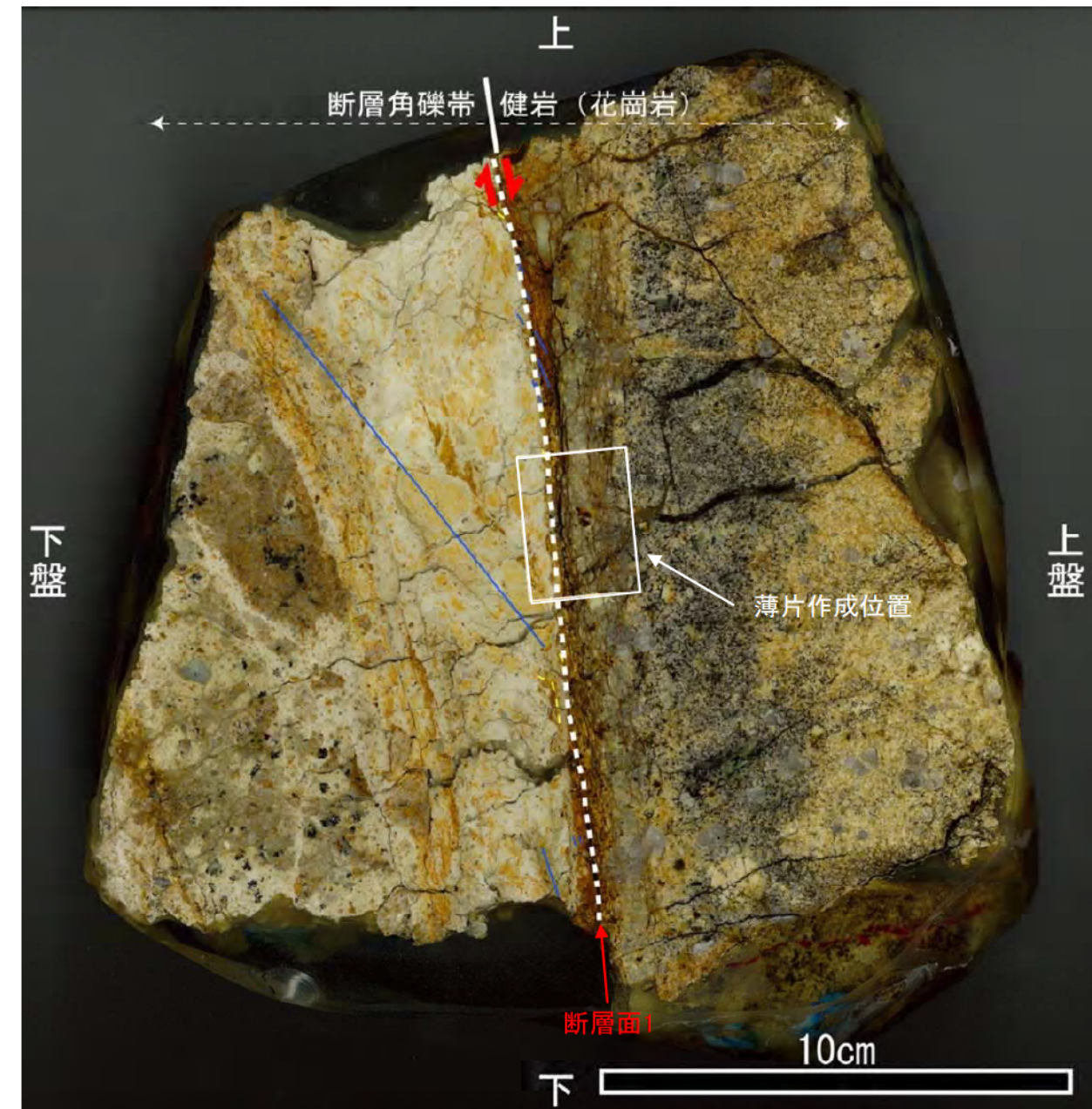
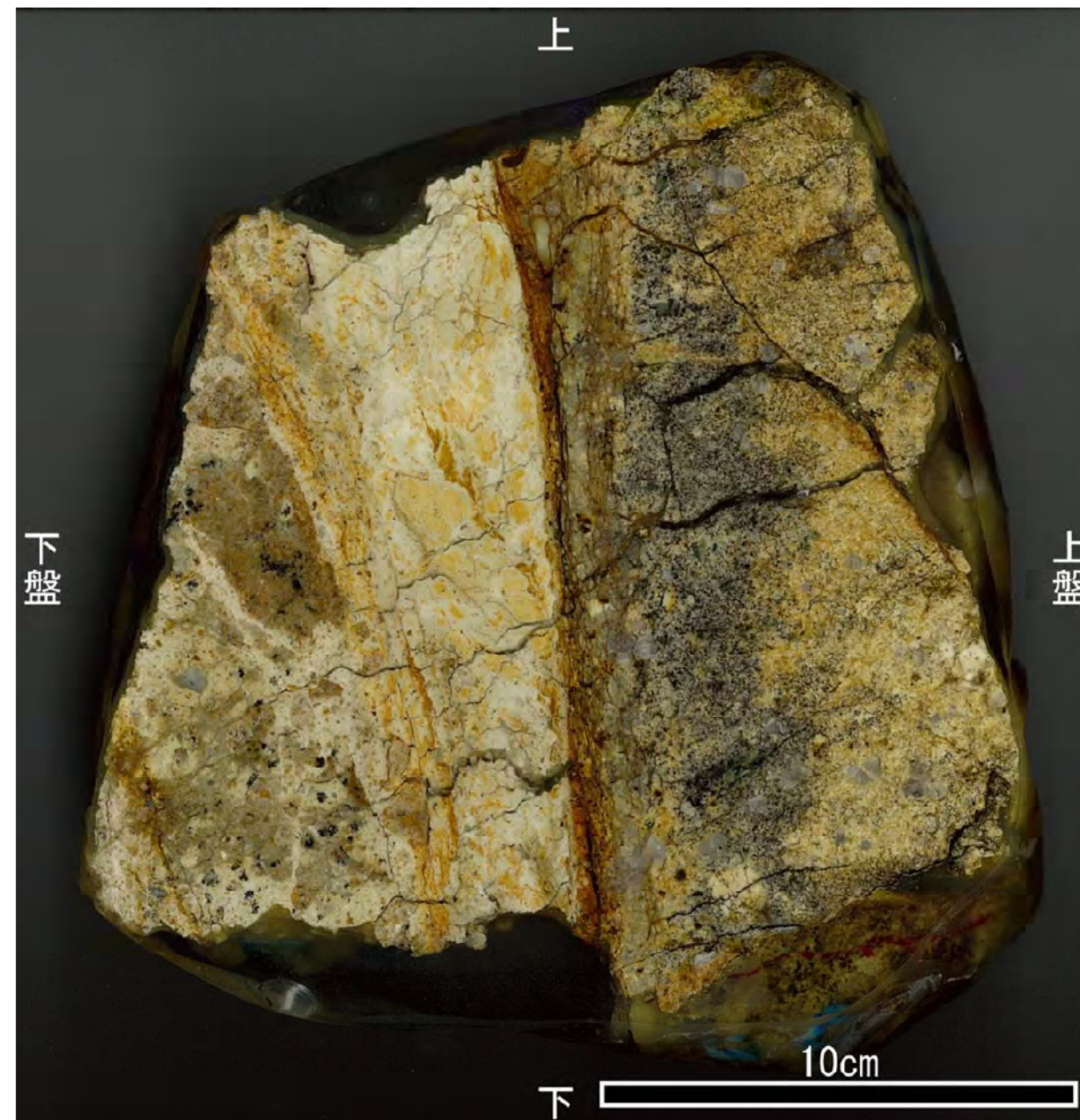
試料の北側(①)から南側(⑤)へ、鉛直断面画像を確認した。



- ・ CT画像による試料内部の連続観察から、断層面1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。
- ・ 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。

B破碎帯 研磨片観察結果(3UT-B1破碎部)

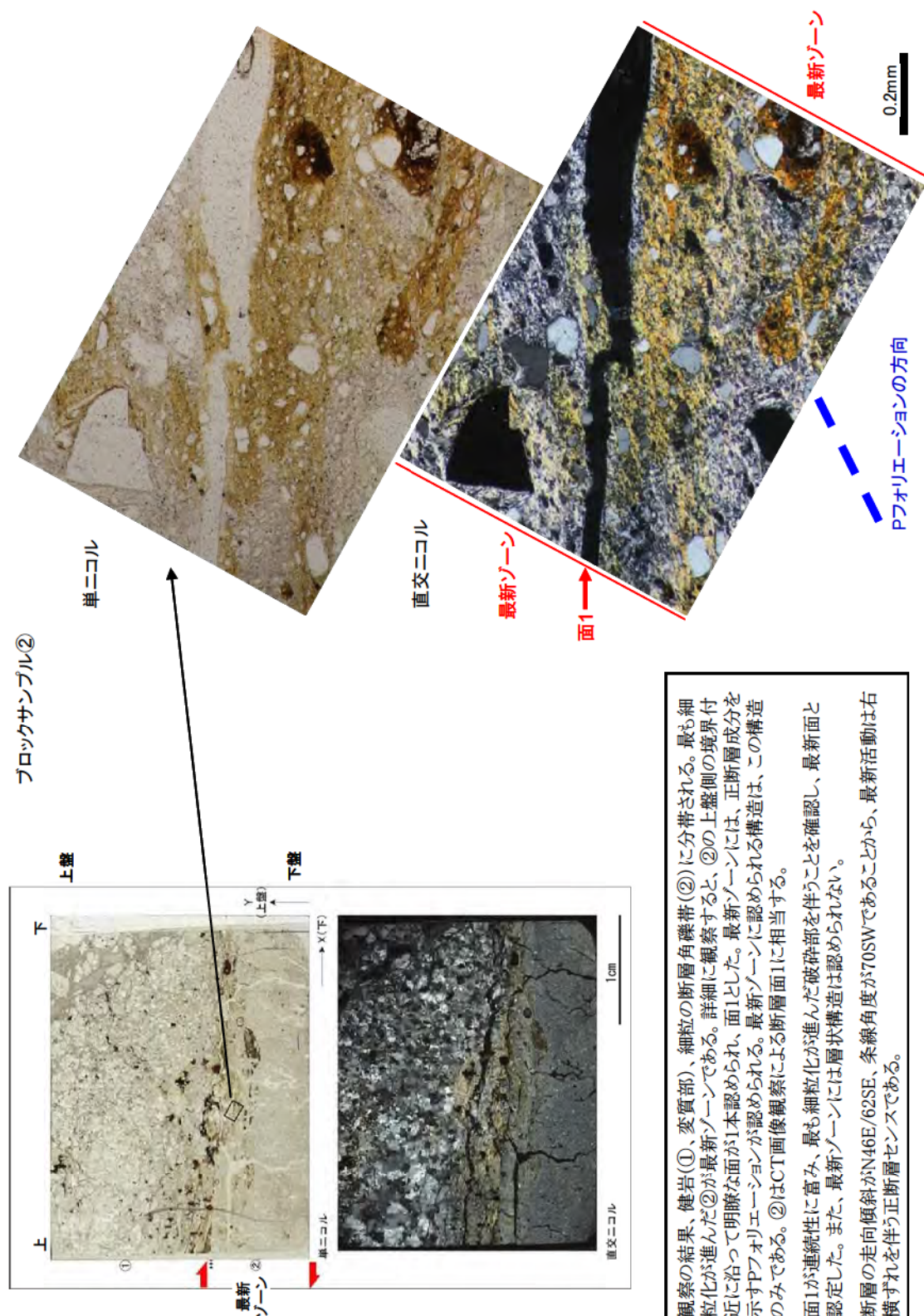
ブロックサンプル②



凡例: 白破線(Y面)、赤線(R1面)、青線(P面)、黄色破線(ひきずりの構造)

- ・ CT画像観察で認められた断層面1のみ認められる。
- ・ 断層面1は直線性・連続性に富む。
- ・ 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。

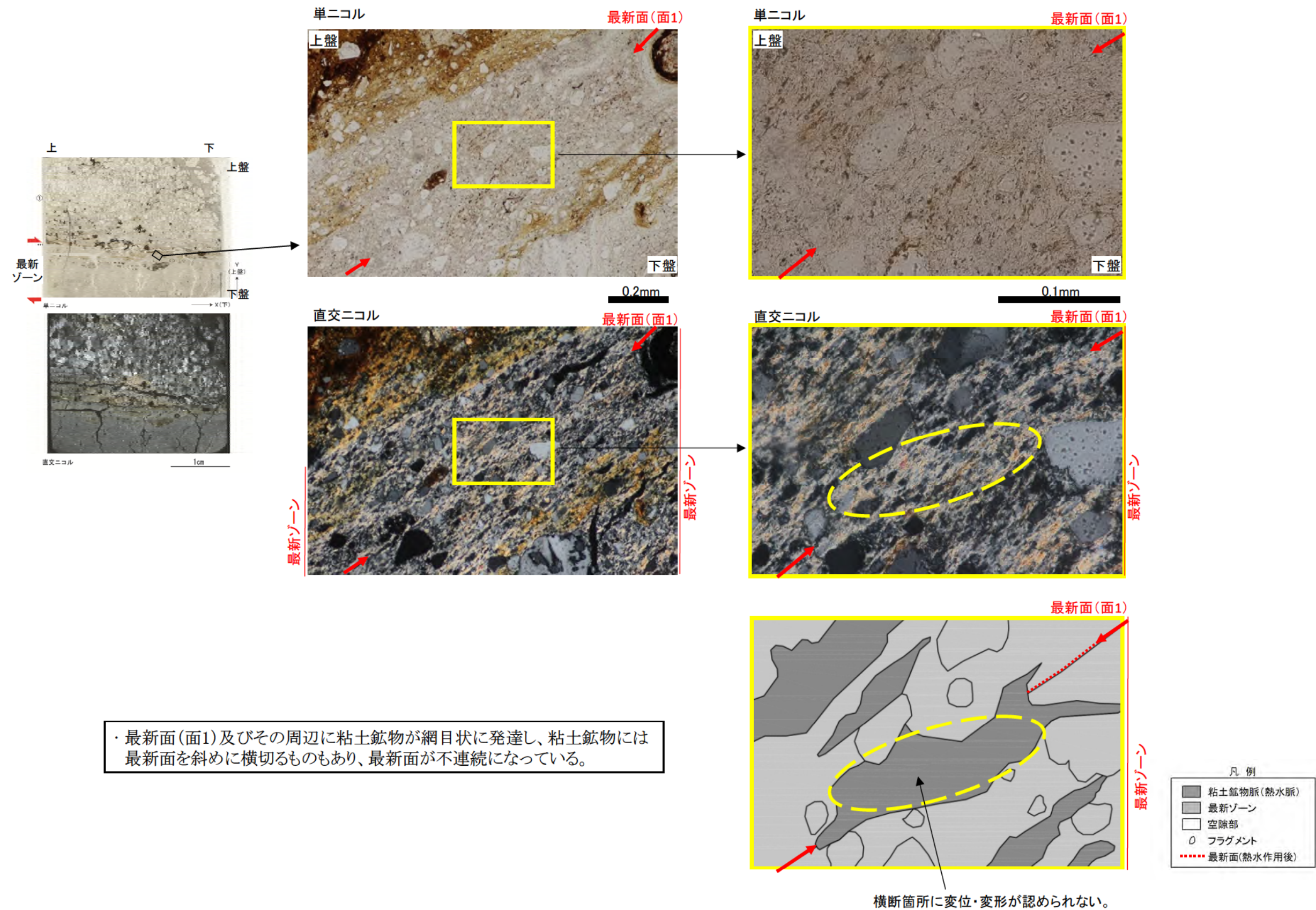
B破砕帯 薄片観察結果 (3UT-B1破砕部)(1)



- ・ 観察の結果、健岩①、変質部、細粒の断層角礫帯②に分帯される。最も細粒化が進んだ②が最新ゾーンである。詳細に観察すると、②の上盤側の境界付近に沿って明瞭な面が1本認められ、面1とした。最新ゾーンには、正断層成分を示すPフオリエーションが認められる。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が連続性に富み、最も細粒化が進んだ破砕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N46E/62SE、条線角度が70SW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。

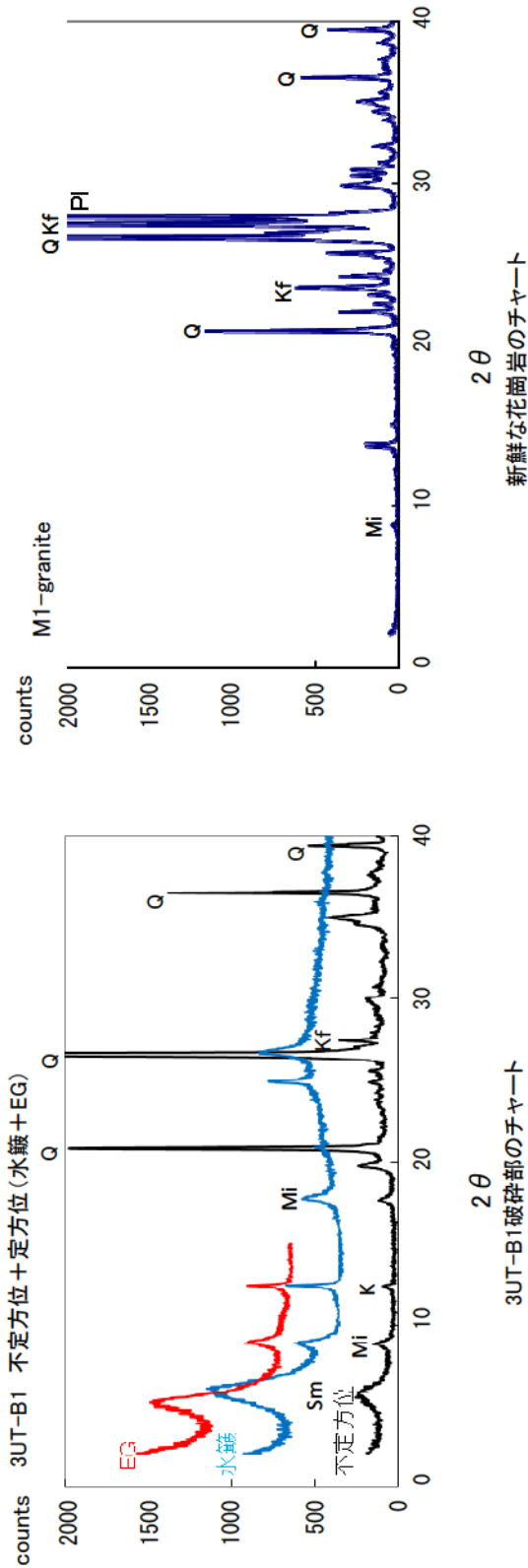
B破碎帯 薄片観察結果(3UT-B1破碎部)(2)

ブロックサンプル②



第 1. 6. 42 図(2) B 破碎帯 薄片観察結果 (3UT-B1 破碎部) (2)

B破砕帯 XRD分析結果 (3UT-B1破砕部)



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。

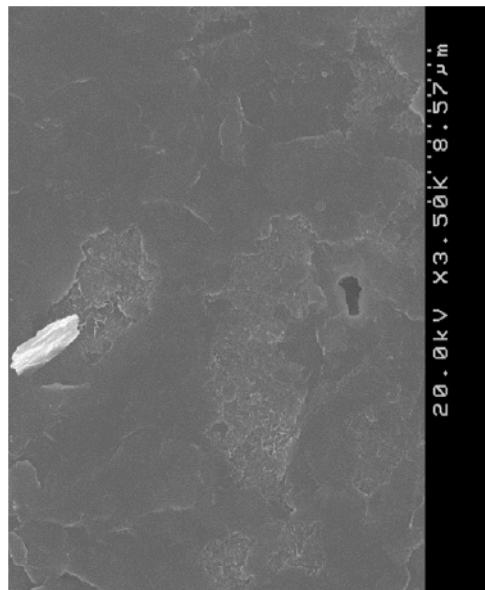
X線粉末回折結果

破砕帯名	試料 No.	雲母粘土鉱物	スメクタイト	カオリン鉱物	石英	斜長石	カリ長石
B	3UT-B1	○	◎	△	◎	-	-

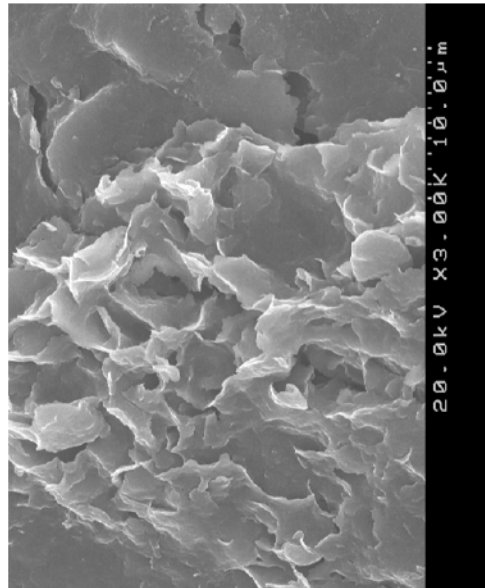
凡例 ◎:多い ○:ある △:少ない -:疑わしい :水鏡試料のみで確認
(基本は不定方位分析の回折線を使用)

3UT-B1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、3UT-B1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、3UT-B1破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される。

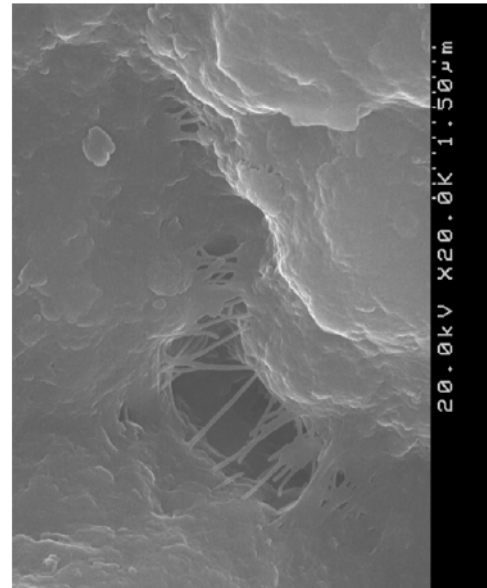
B破砕帯 電子顕微鏡観察結果 (3UT-B1破砕部)



ドレライトとの境界(最新面)。



網目状のスメクタイト



穴には繊維状の沸石(モルデナイト)も晶出。ドレライト直近ではアルカリ性熱水変質の痕跡も認められる。