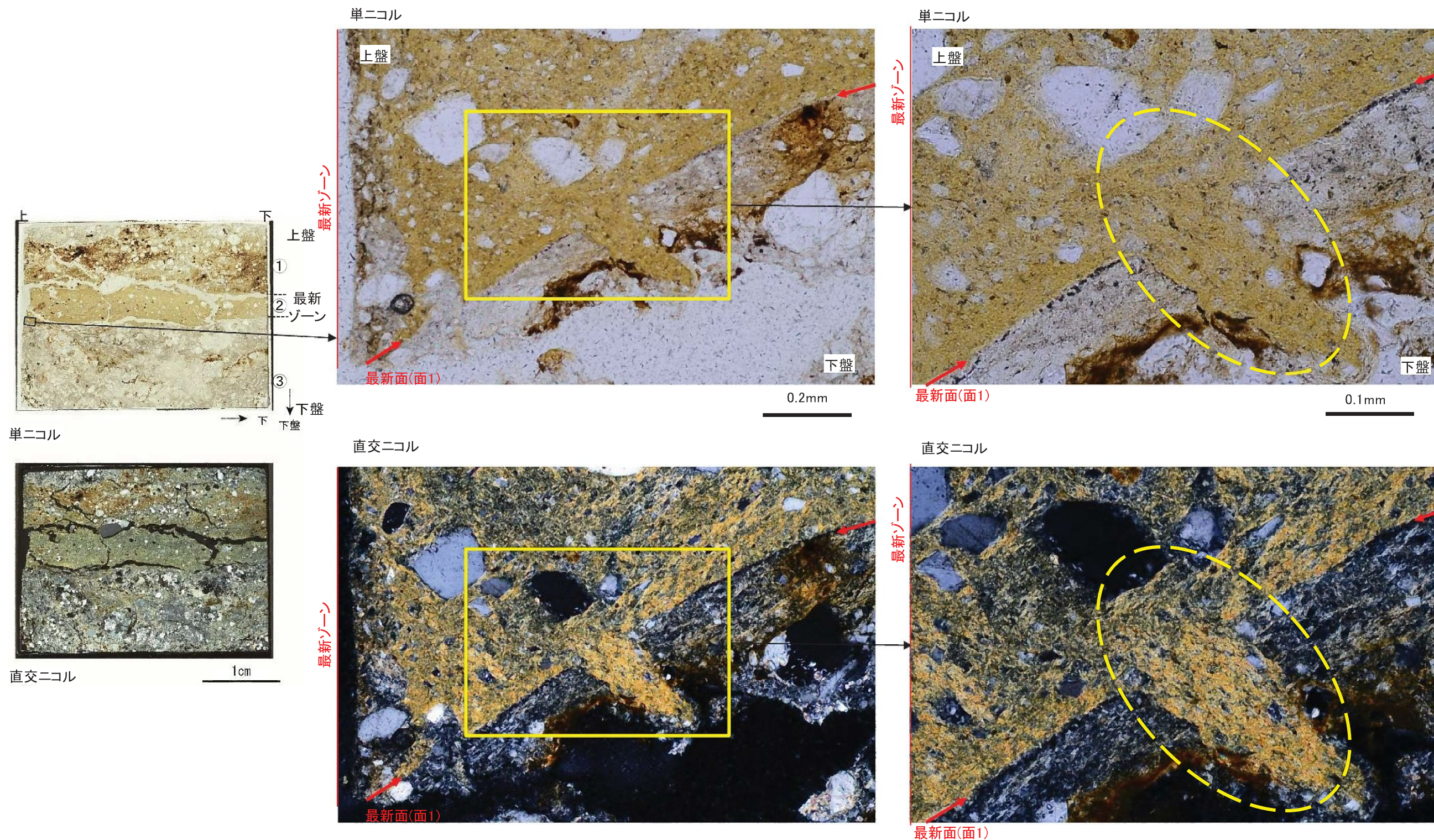


15.15m付近 薄片観察結果(1)

CT画像観察、条線観察を実施した上で、 として認定した破碎部のうち 15.15m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。



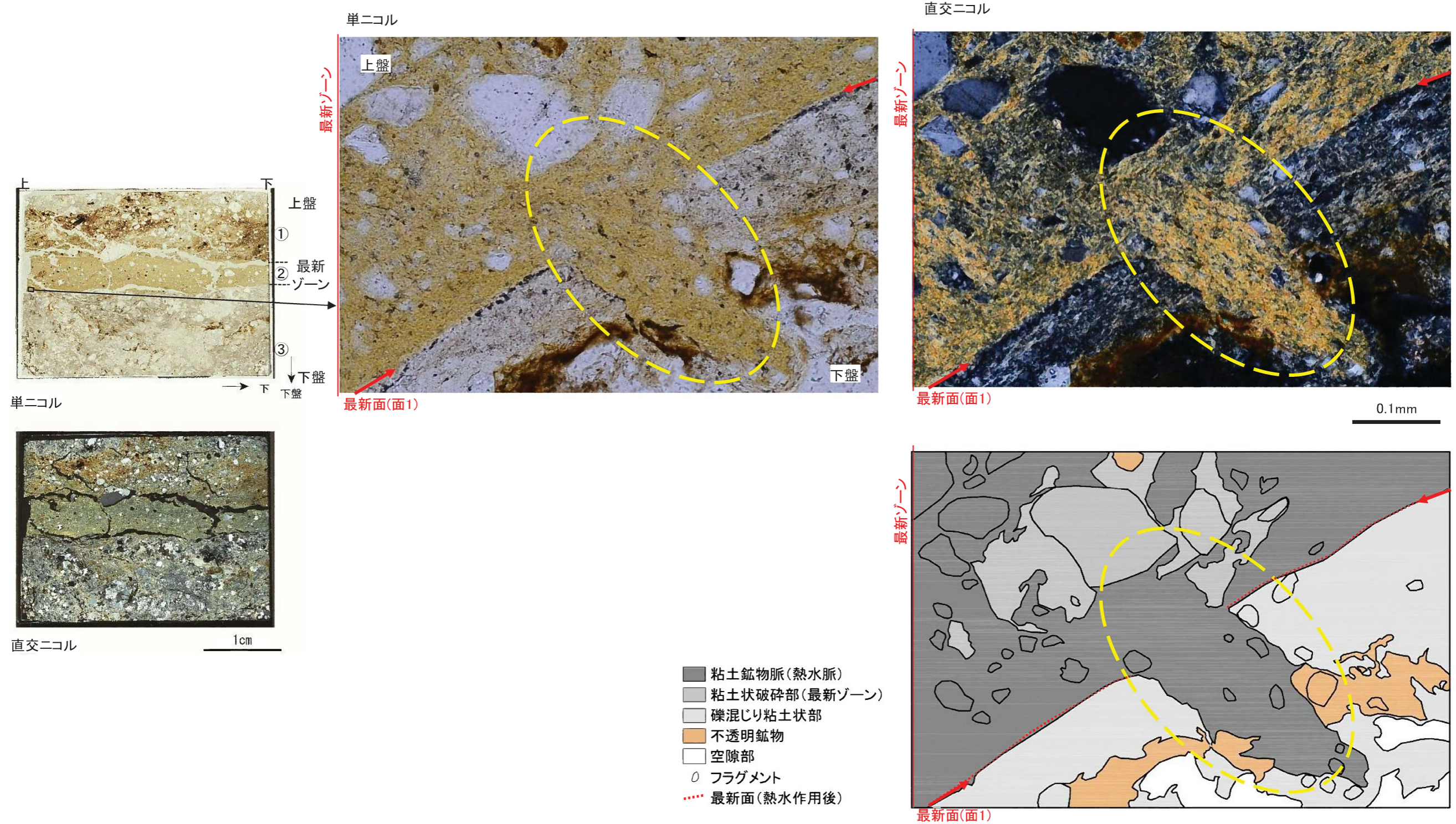
- ・ 最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
- ・ また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。
- ・ 横断している粘土鉱物脈にフラグメントの再配列や弓状構造は認められず、注入現象ではない。

第 1.8.23 図(1) 15.15m 付近 薄片観察結果(1)

 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

15.15m付近 薄片観察結果(2)

として認定した破碎部のうち 15.15m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



- ・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、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。
- ・横断している粘土鉱物脈にフラグメントの再配列や弓状構造は認められず、注入現象ではない。

第 1.8.23 図(2) 15.15m 付近 薄片観察結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。



第 1.8.24 図 破碎部の連続性確認結果

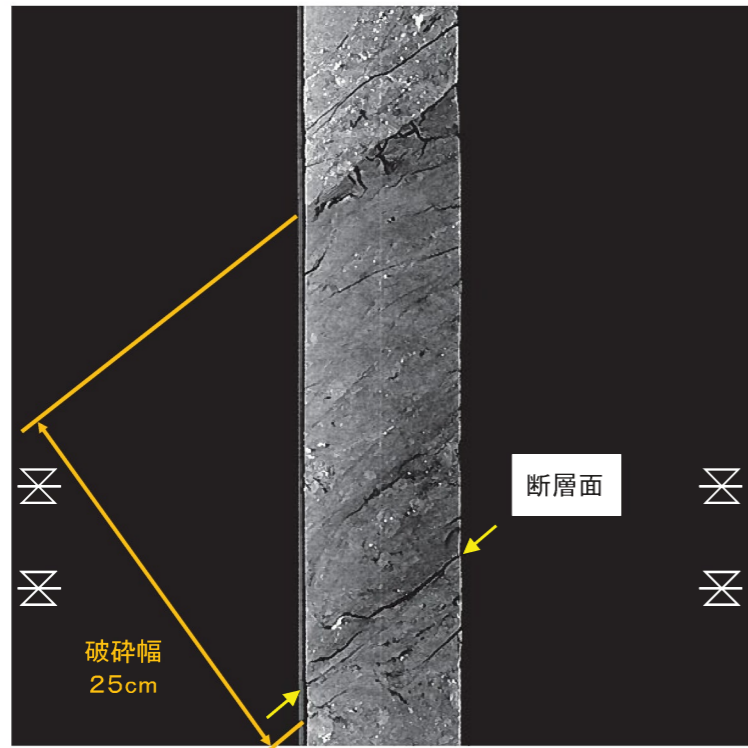
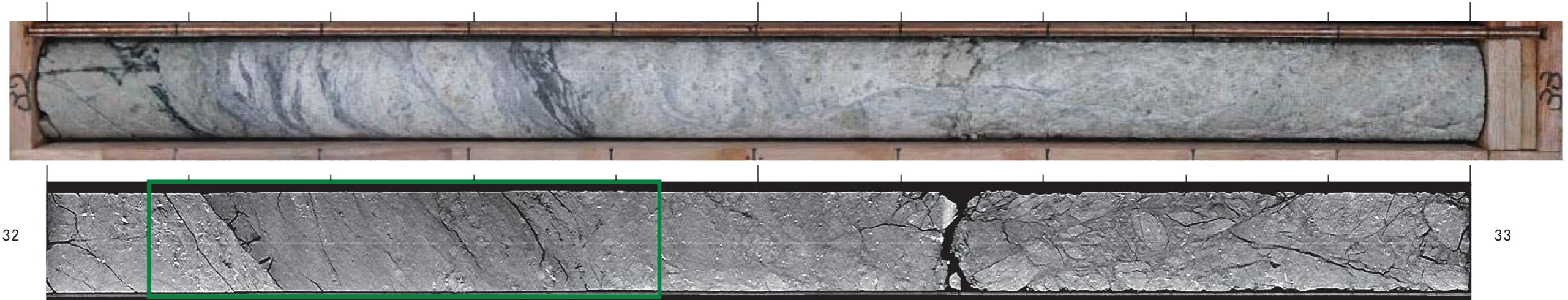
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

32.35m付近 CT画像観察結果

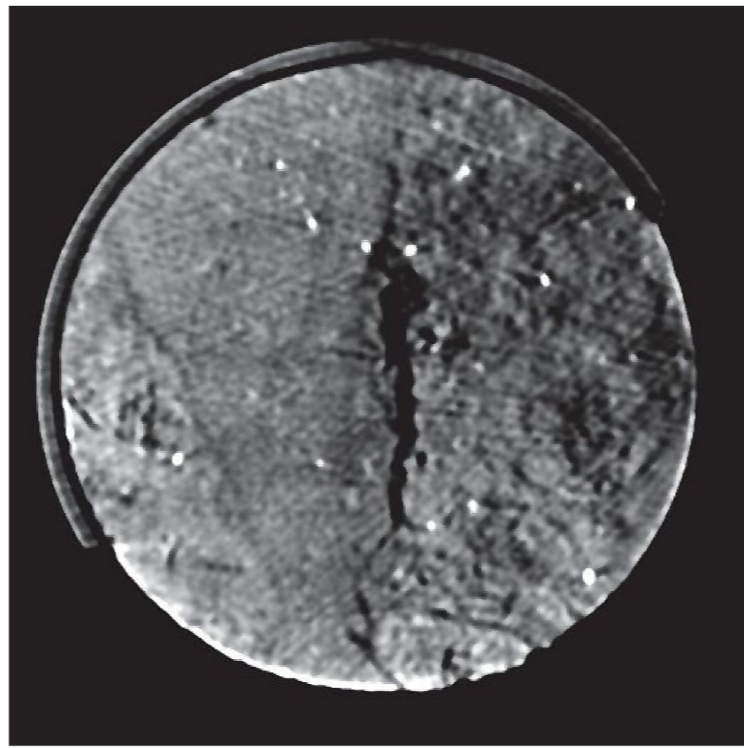
CT画像観察により、他の構造に切られず、三次元的に直線性・連続性に富む断層面の観察及び破碎部性状の確認を行った。

【諸元】

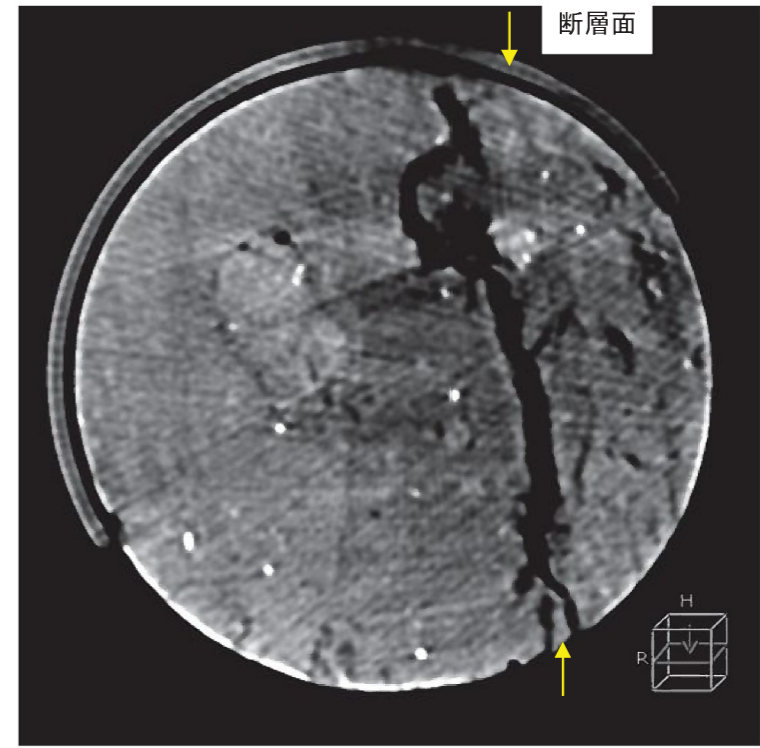
孔口標高: E.L.-4.53m、掘進方向: 一、掘進角度: 90°、掘進長100m



最大傾斜方向の断面



コア軸直交方向の断面



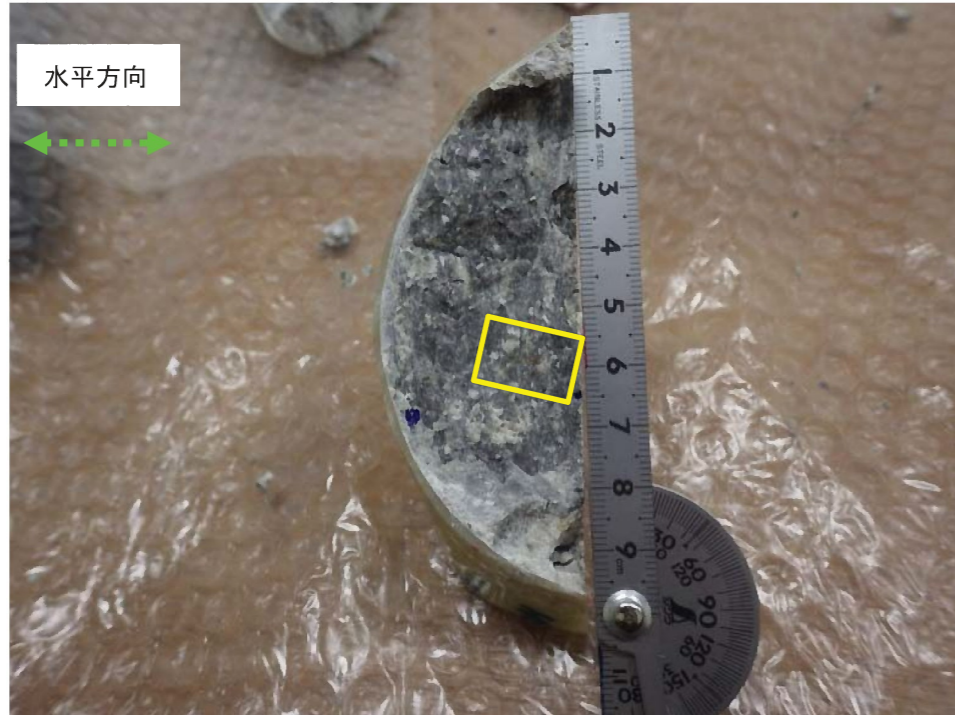
コア確認によって認められた破碎部のCT画像観察の結果、断層面に沿って幅25cmの固結した角礫状破碎部と幅1cmの粘土状破碎部が認められる。

第 1.8.25 図 32.35m 付近 CT 画像観察結果

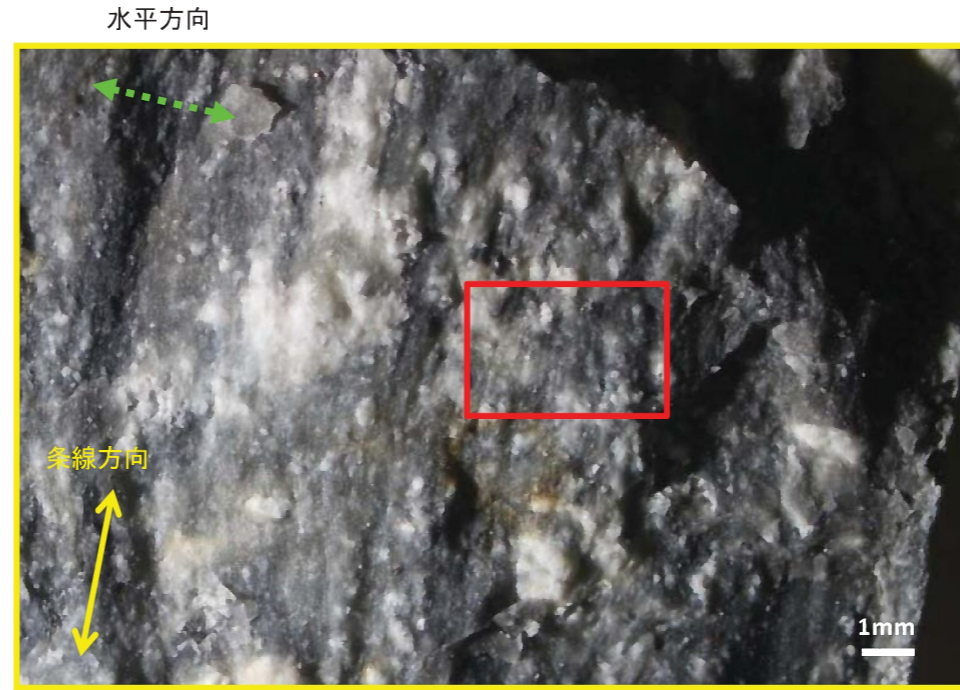
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

32.35m付近 条線観察結果

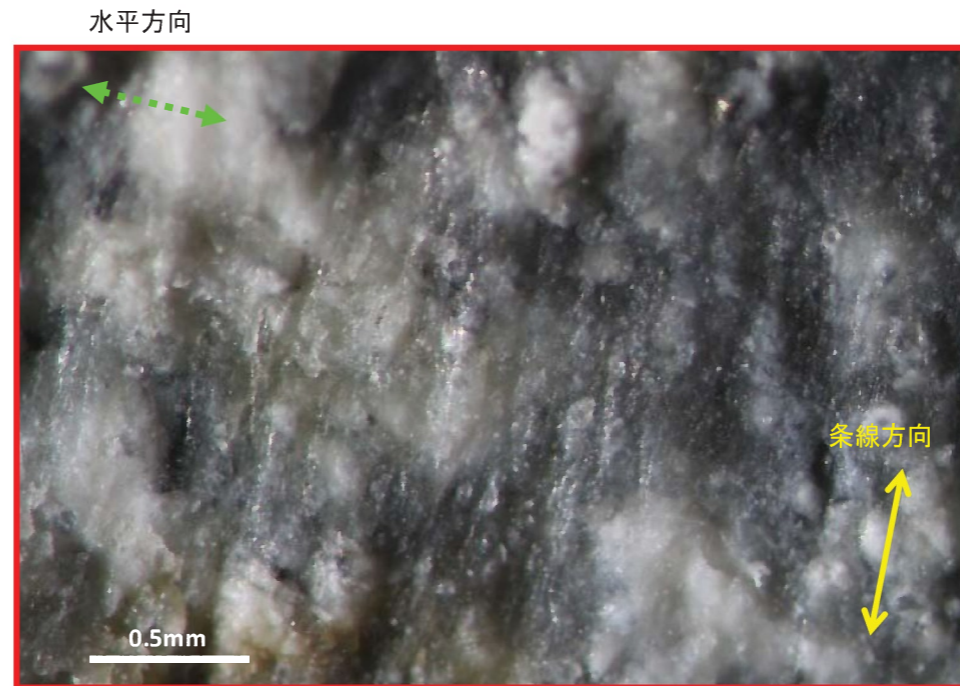
CT観察における断層面において条線観察を実施した。



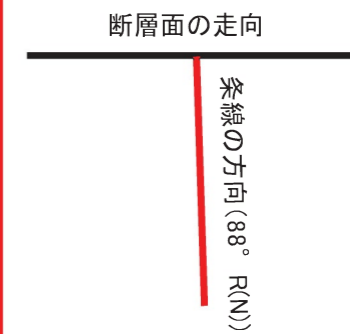
断層面(下盤上面)



断層面の状況



断層面の状況



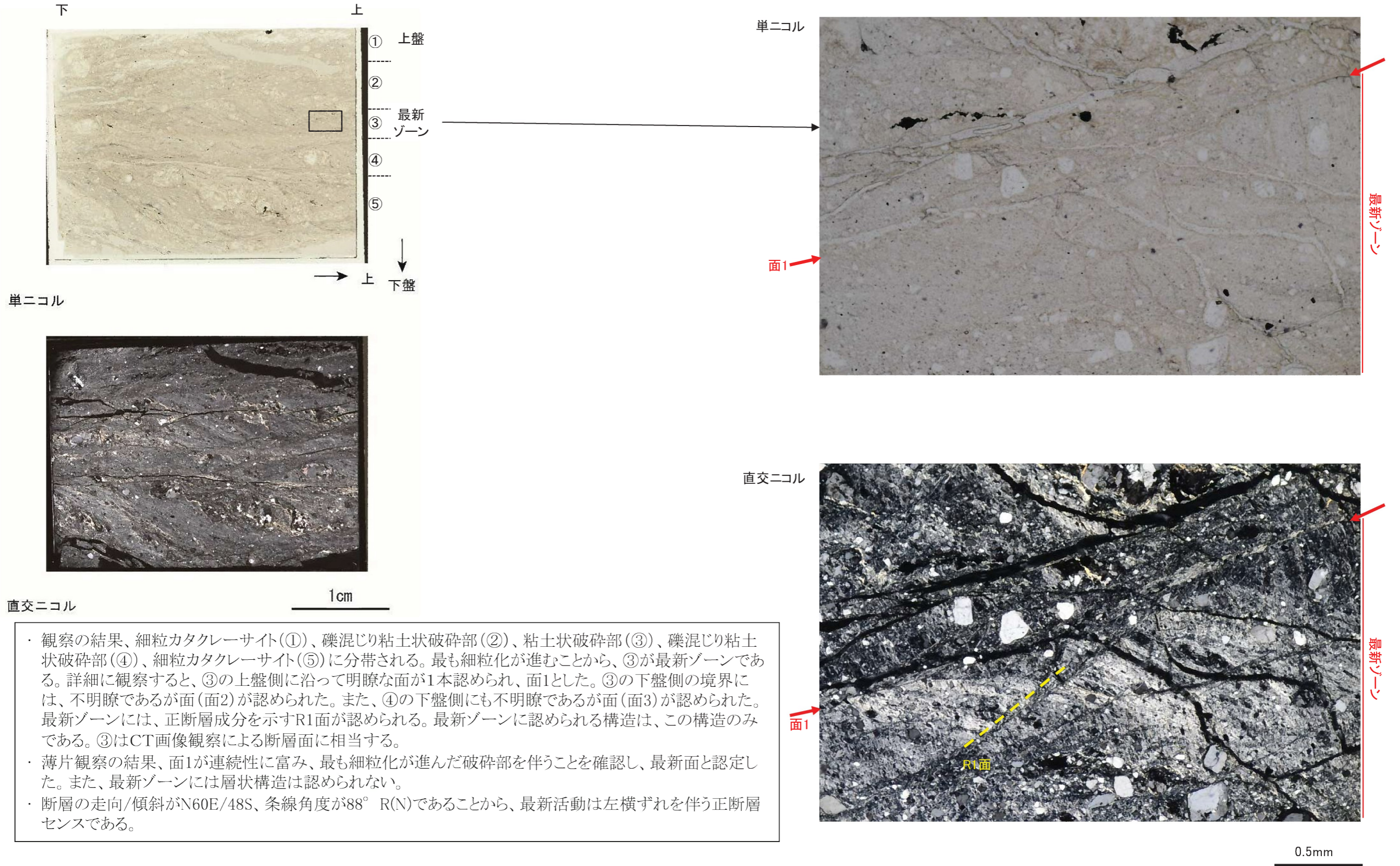
条線方向を示す模式図は、下盤側の上面を上から見た状況を表す。

CT観察における断層面において条線観察を実施した結果、レイク88° R(N)の条線が認められる。センスは不明。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

32.35m付近 薄片観察結果(1)

として認定した破碎部のうち 32.35m付近で認められた破碎部の薄片を観察した。

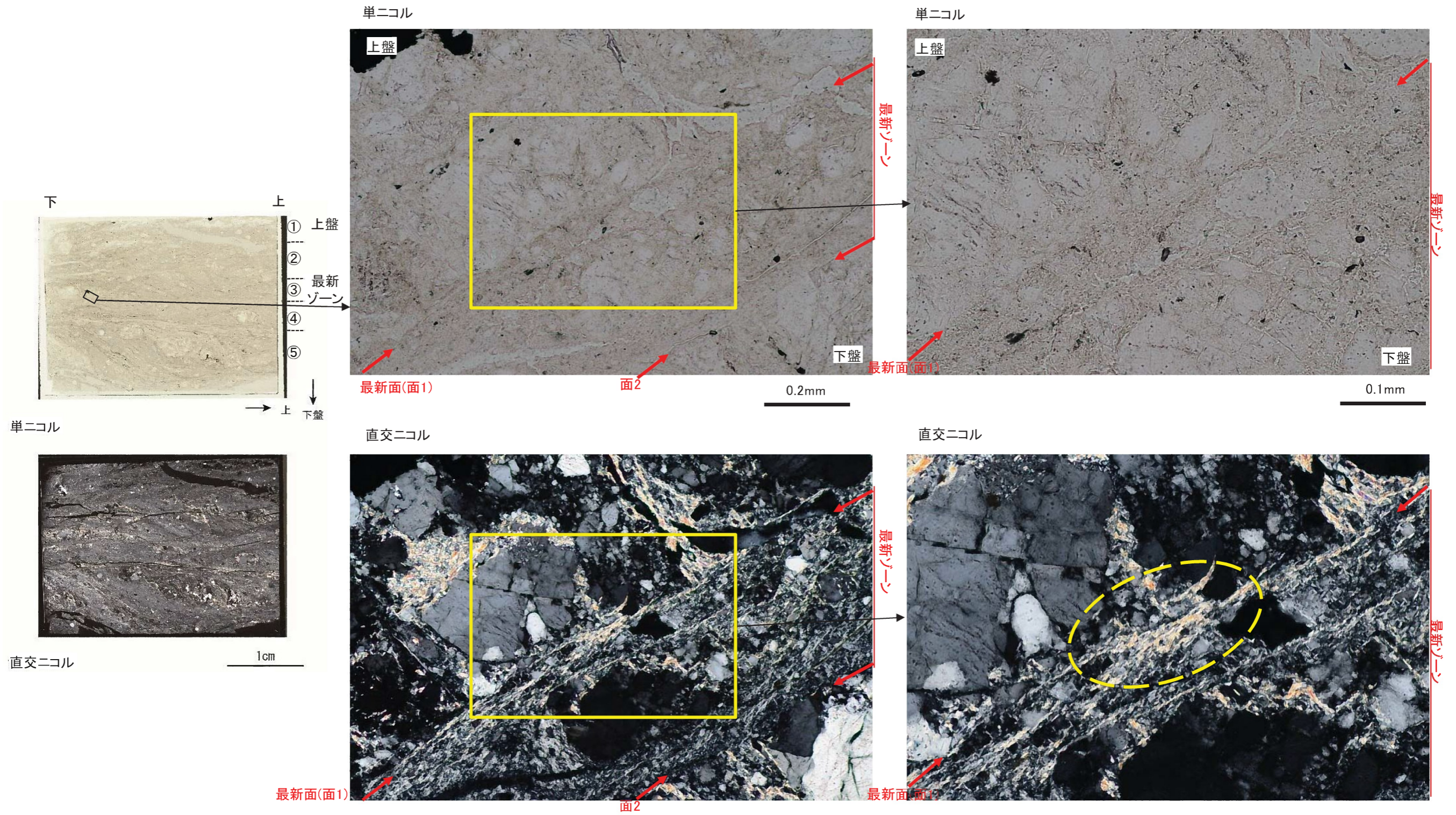


第 1.8.27 図(1) 32.35m 付近 薄片観察結果(1)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

32.35m付近 薄片観察結果(2)

として認定した破碎部のうち 32.35m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。



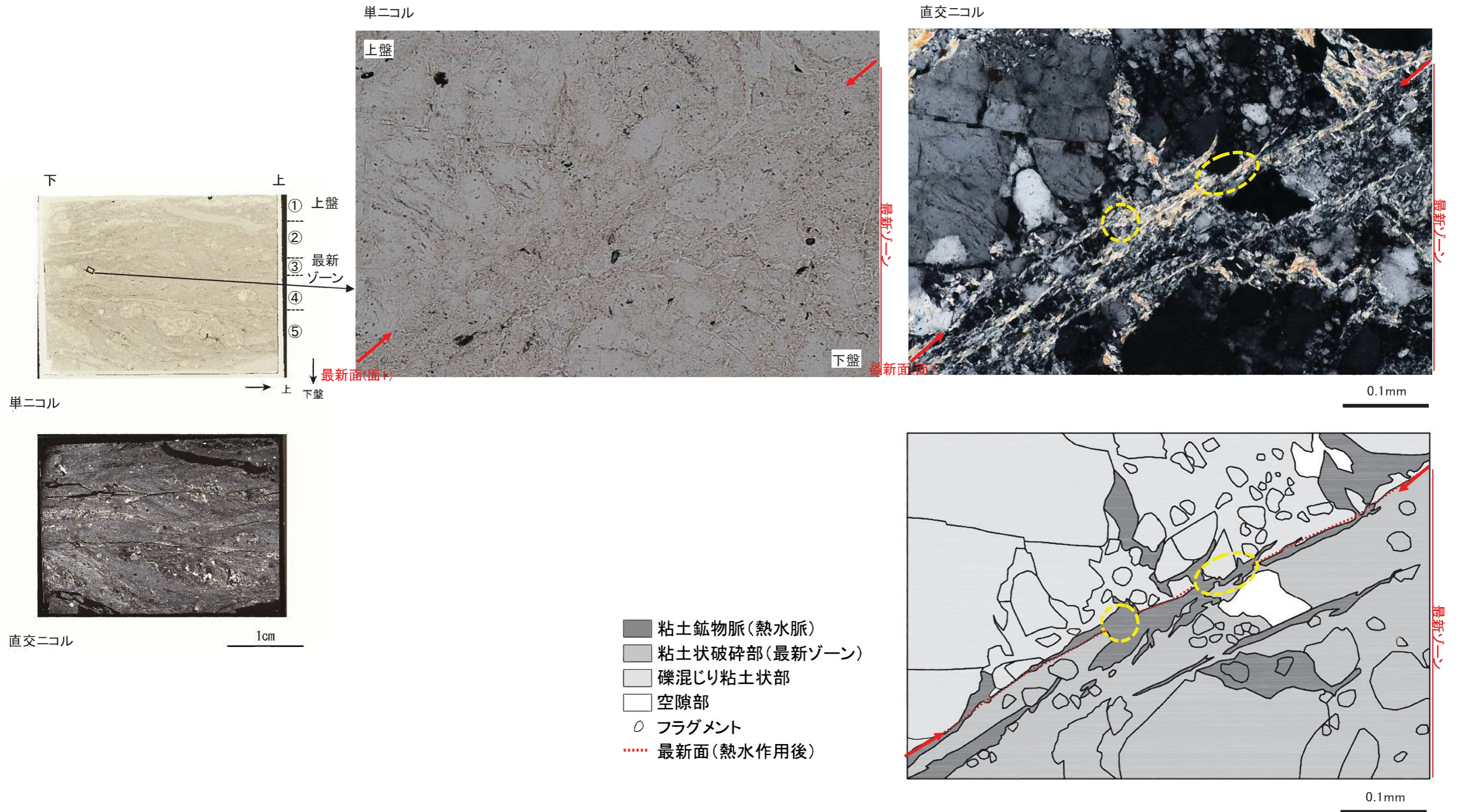
- ・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
- ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1. 8. 27 図(2) 32. 35m 付近 薄片観察結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

32.35m付近 薄片観察結果(3)

として認定した破碎部のうち 32.35m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



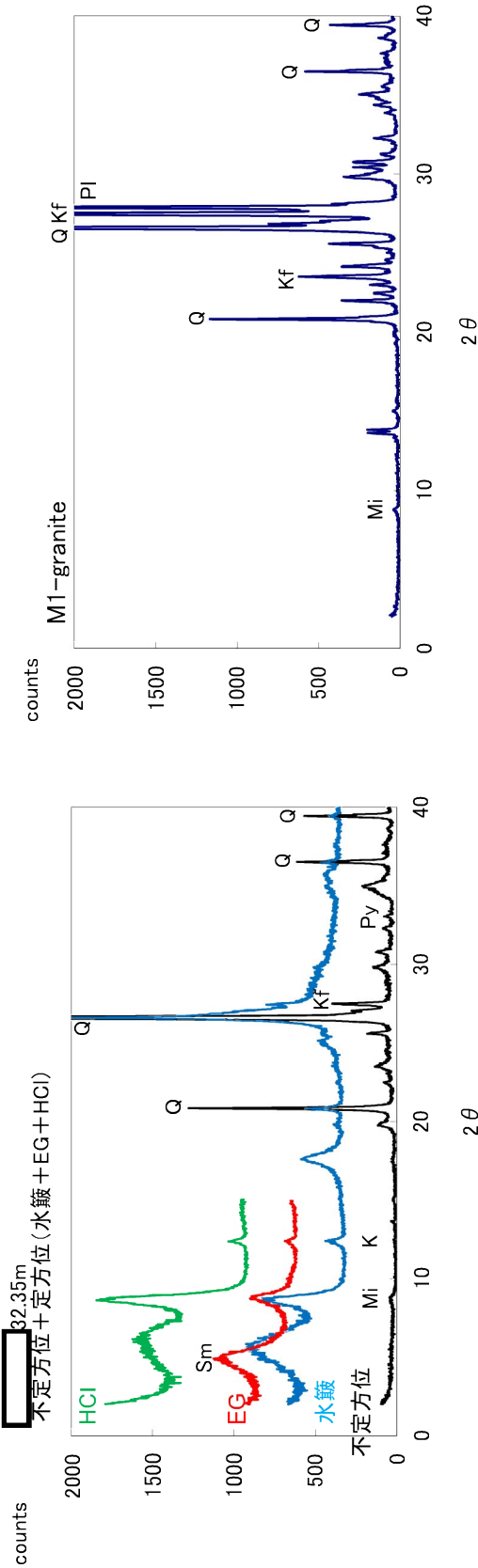
・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1. 8. 27 図(3) 32. 35m 付近 薄片観察結果(3)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

32.35m付近 XRD分析結果

ボーリングコア(敷地外No.2孔の深度83m)から採取した新鮮な花崗岩と
破砕部の鉱物組成を比較する。



新鮮な花崗岩※のチャート
※ボーリング敷地外No.2孔の孔底付近より採取

32.35m 破砕部のチャート
水鏡・EG処理・塩酸(HCl)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。

記号凡例

- Q: 石英
- Kf: カリ長石
- PI: 斜長石
- Sm: スメクタイト
- Mi: 雲母粘土鉱物
- K: カオリン鉱物
- Ca: 方解石
- Py: 黄鉄鉱

X線粉末回折結果

孔番	深度と性状	雲母粘土鉱物	カオリン鉱物	石英	斜長石	カリ長石	方解石	黄鉄鉱
32.35m 破砕部		-	-	◎	-	-	-	-

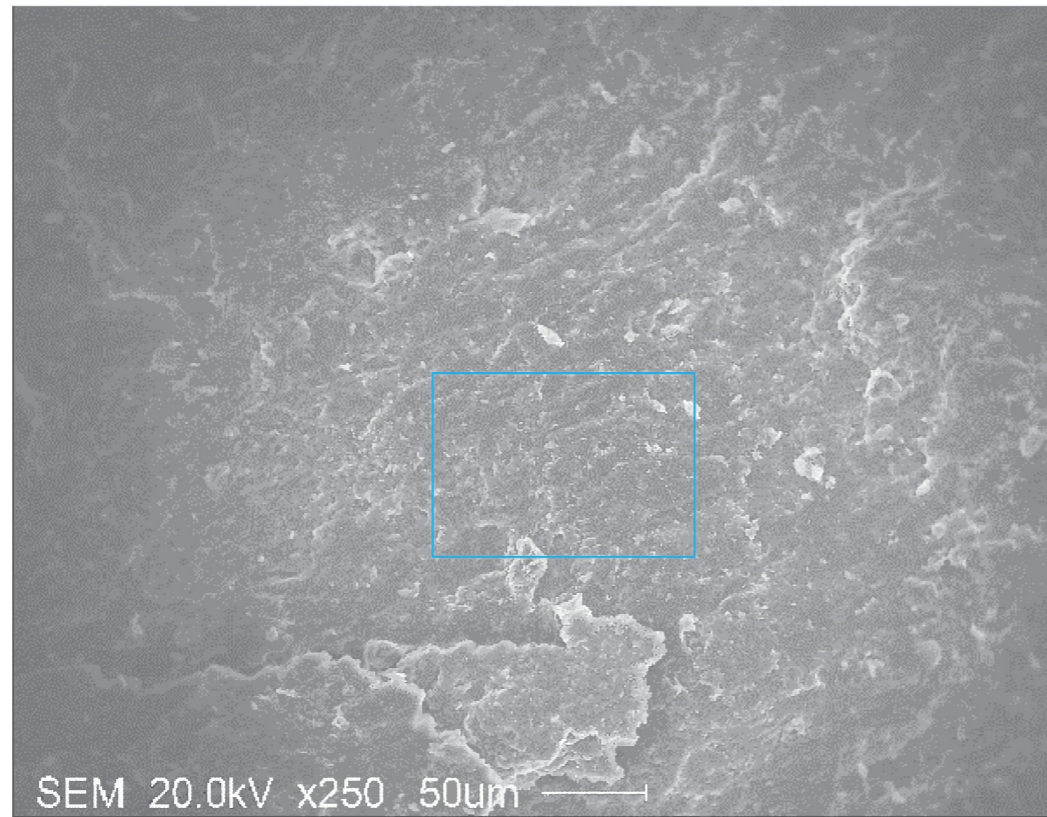
凡例 ◎: 多い ○: ある △: 少ない -: 疑わしい ·: 水鏡試料のみで確認
(基本は不定方位分析の回折線を使用)

32.35mの破砕部は新鮮な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。
32.35mの破砕部は、雲母粘土鉱物、カオリン鉱物(スメクタイトは水鏡のみで確認)を生成している。
よって、32.35mの破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される。

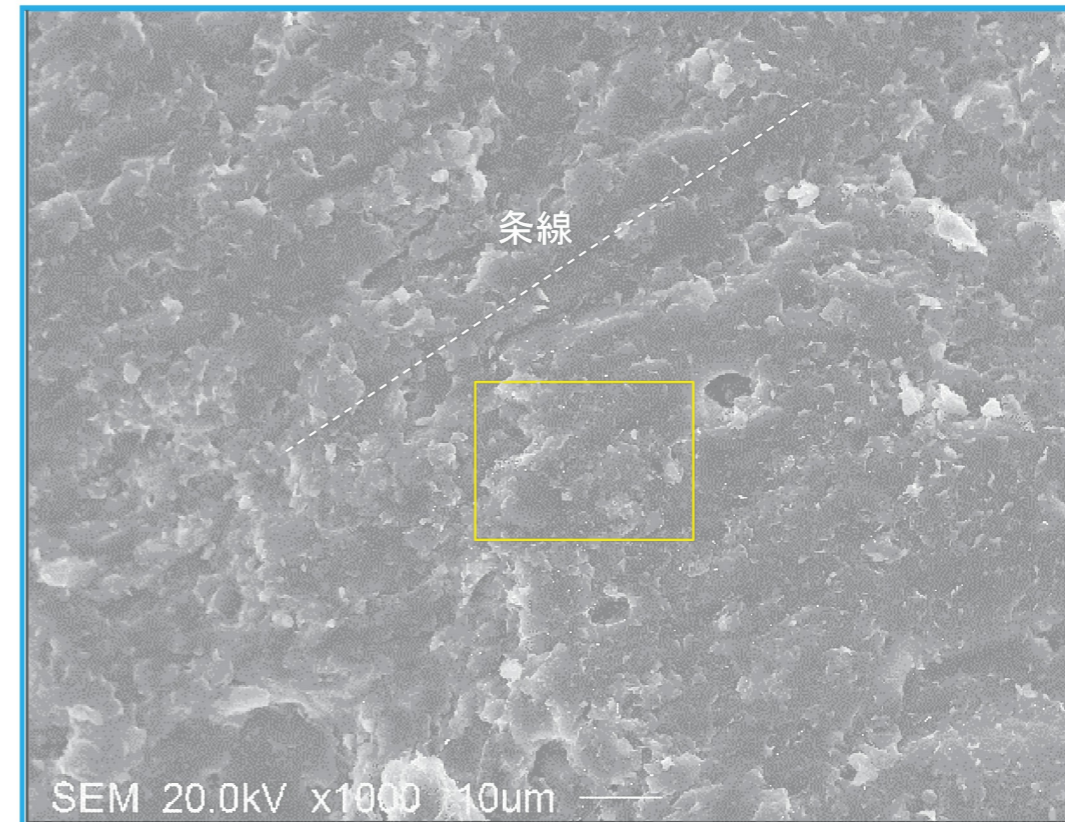
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

32.35m付近 電子顕微鏡観察結果

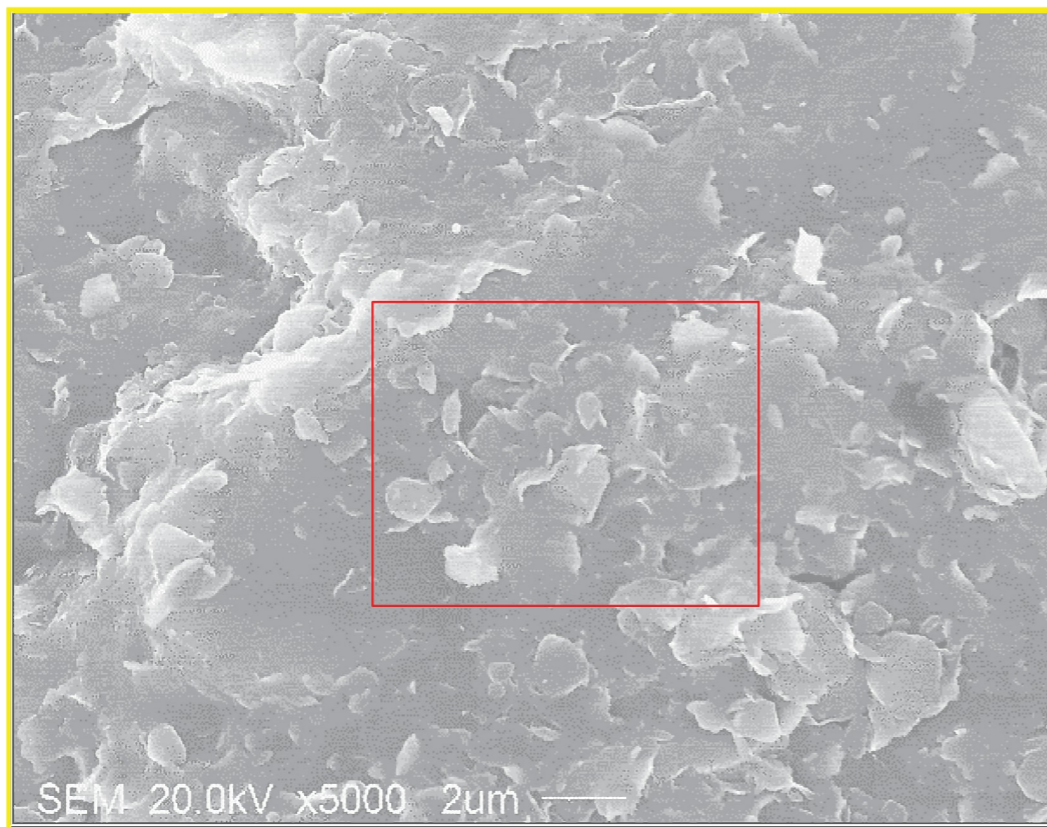
電子顕微鏡観察を行い、最新面上の粘土鉱物について詳細な観察を行った。



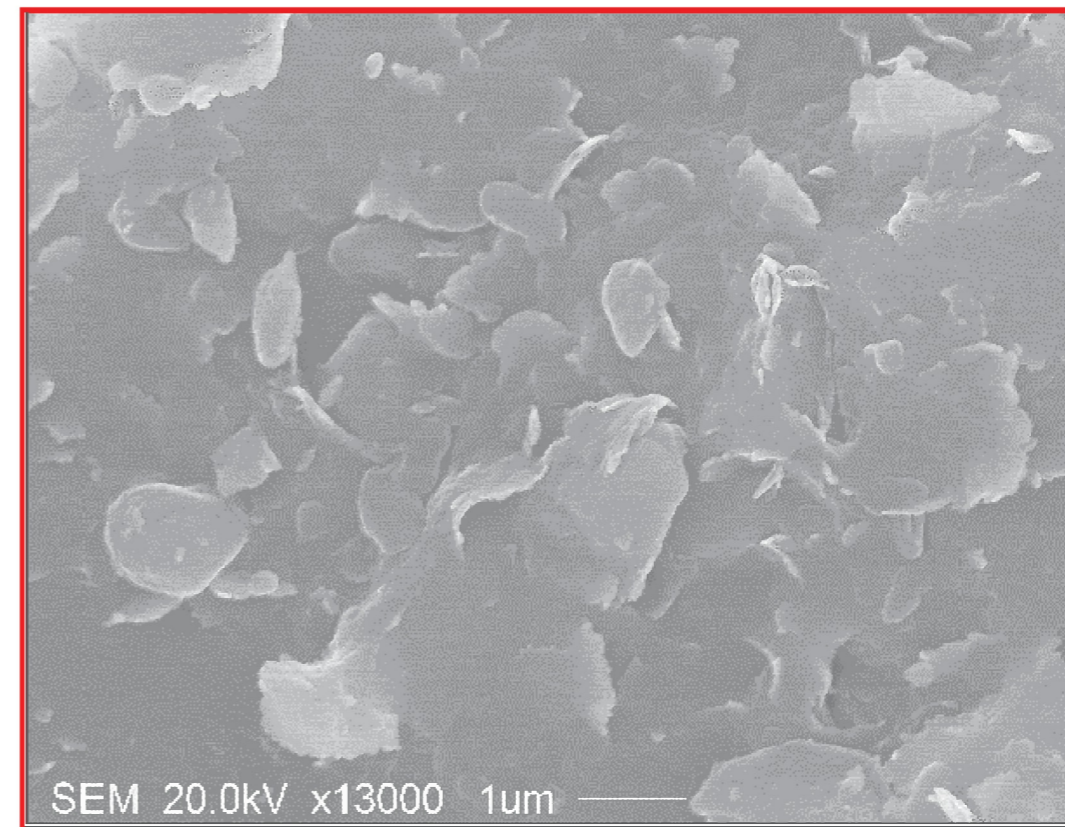
32.35m付近の最新面上のSEM画像(最新面を下から見上げる)。



観察面には明瞭に条線が認められ、すべり面上を観察していることがわかる。

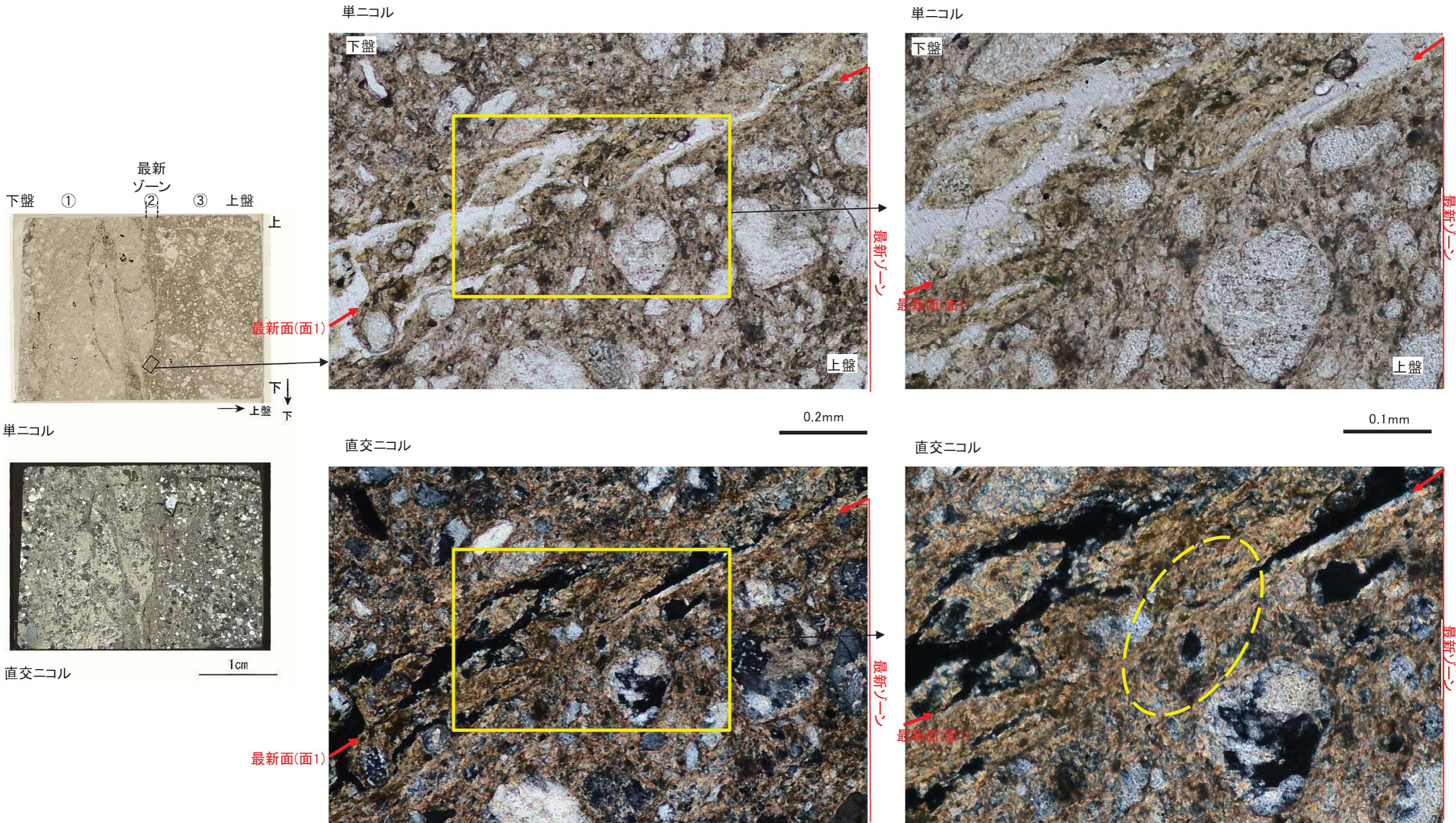


最新面上に粘土鉱物が生成しており、結晶は破壊されていない。



80.65m付近 薄片観察結果(1)

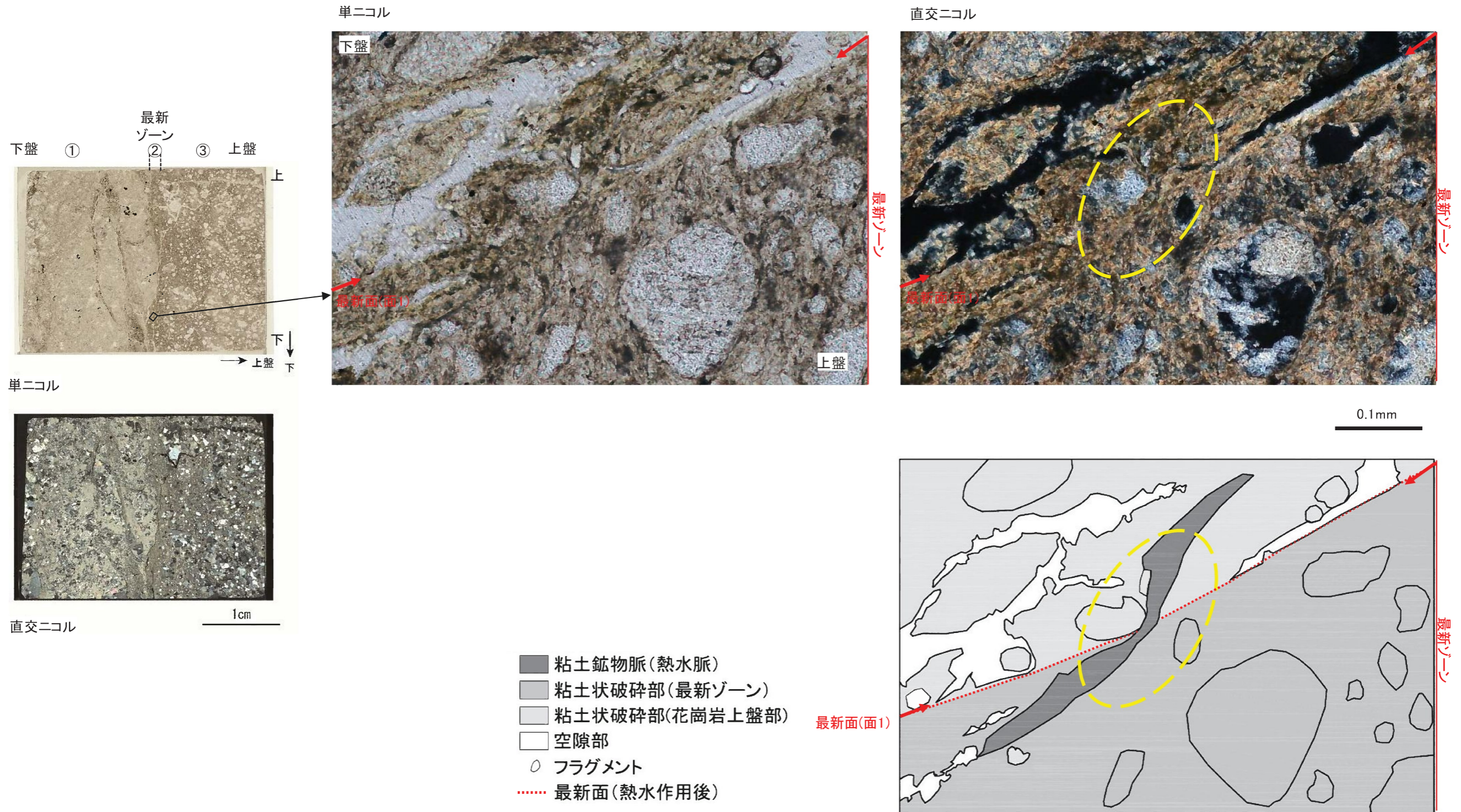
CT画像観察、条線観察を実施した上で、として認定した破碎部のうち 80.65m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。



- ・ 最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、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。

80.65m付近 薄片観察結果(2)

として認定した破碎部のうち 80.65m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



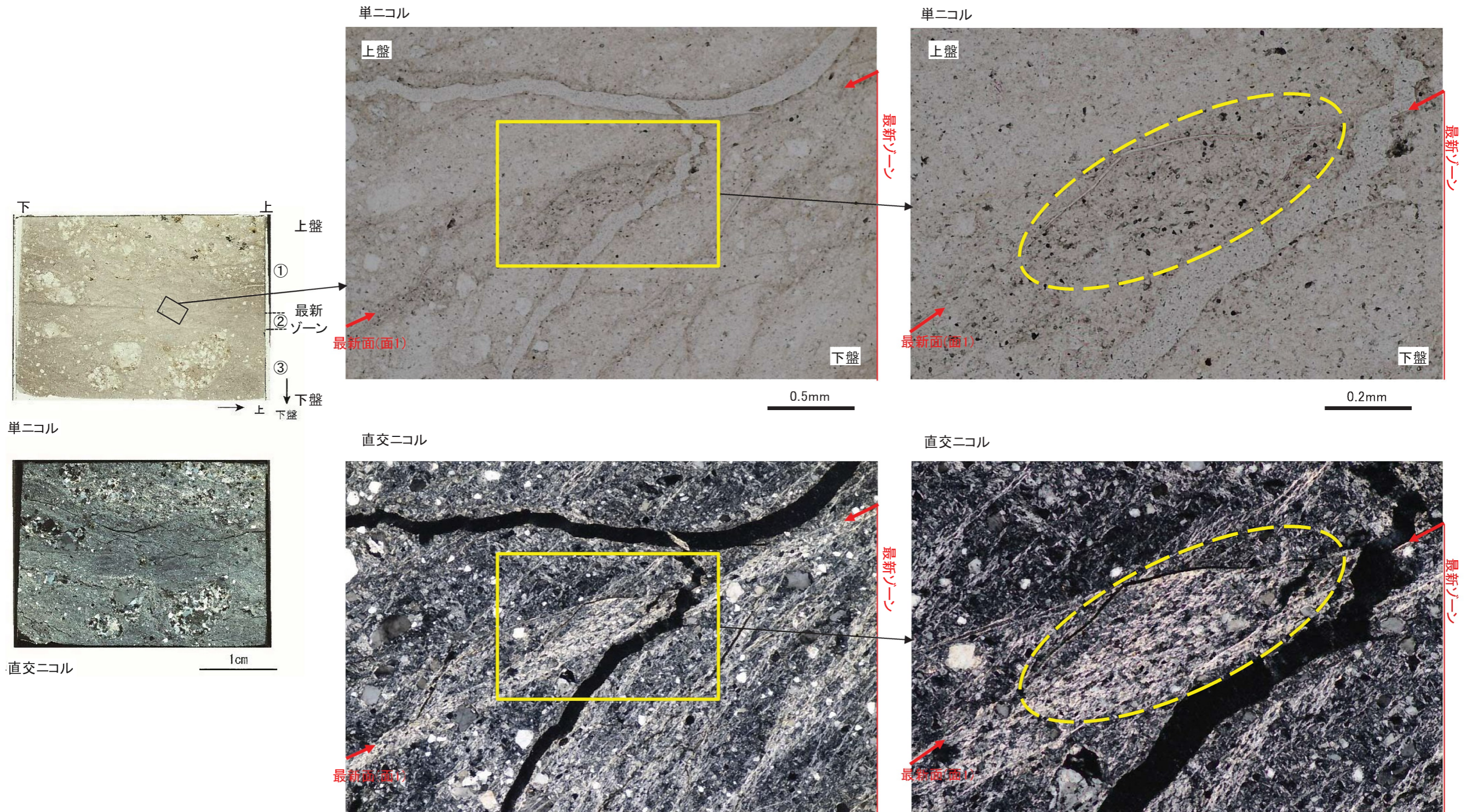
・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
 ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1.8.30 図(2) 80.65m 付近 薄片観察結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

16.63m付近 薄片観察結果(1)

CT画像観察、条線観察を実施した上で、 として認定した破砕部のうち 16.63m付近で認められた破砕部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。



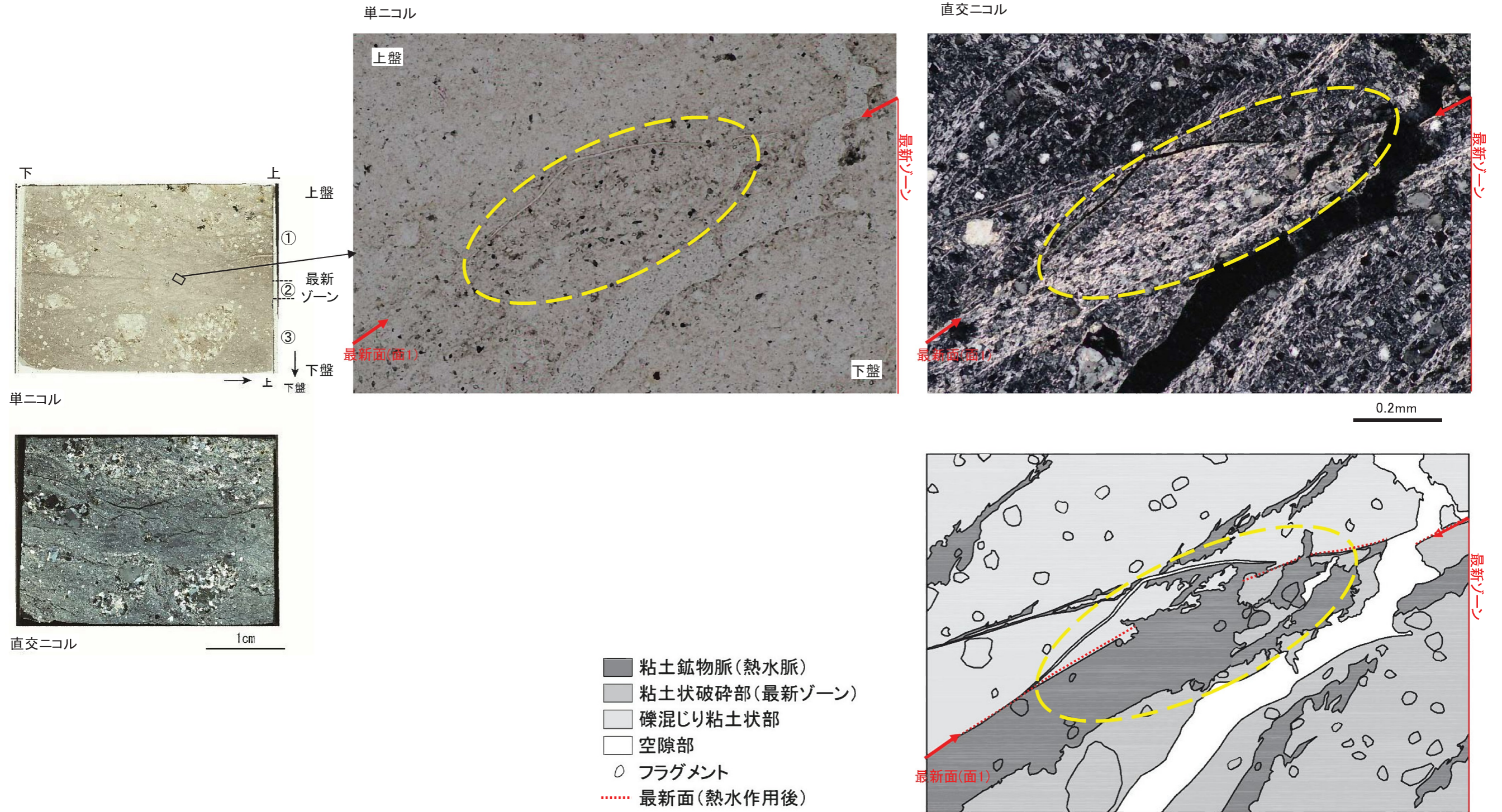
・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
 ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1.8.31 図(1) 16.63m 付近 薄片観察結果(1)

 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

16.63m付近 薄片観察結果(2)

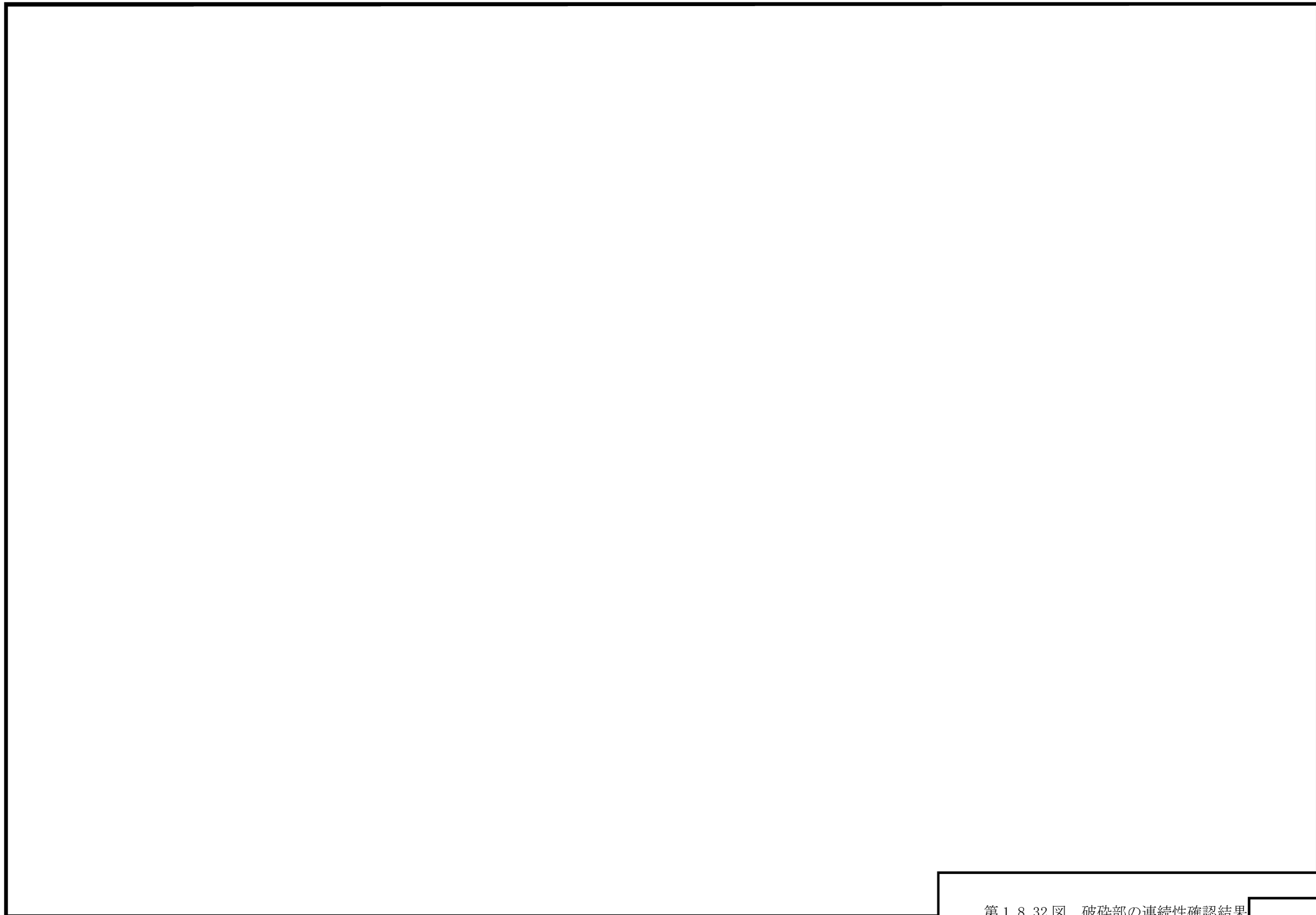
として認定した破砕部のうち 16.63m付近で認められた破砕部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、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。

第 1.8.31 図(2) 16.63m 付近 薄片観察結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。



第 1.8.32 図 破碎部の連続性確認結果

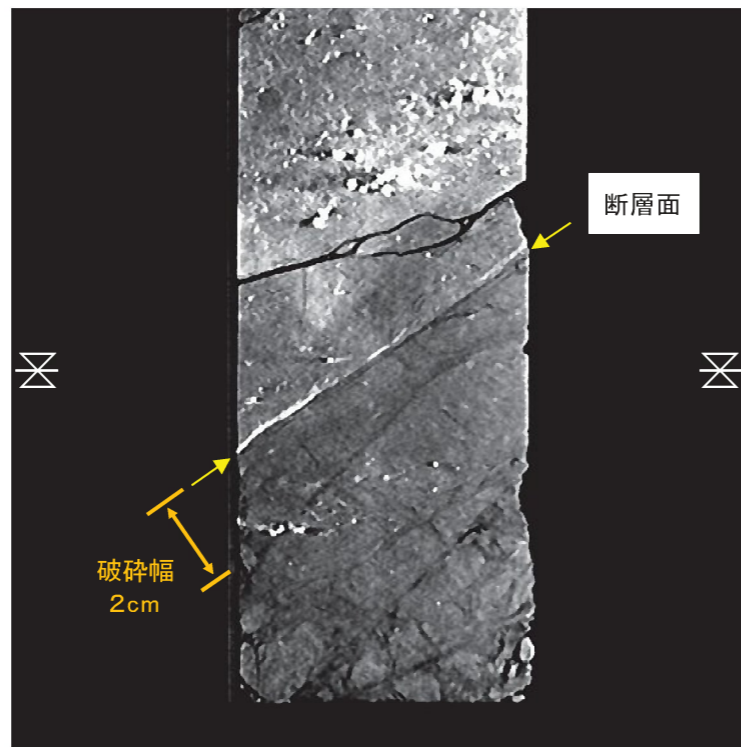
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

228.91m付近 CT画像観察結果

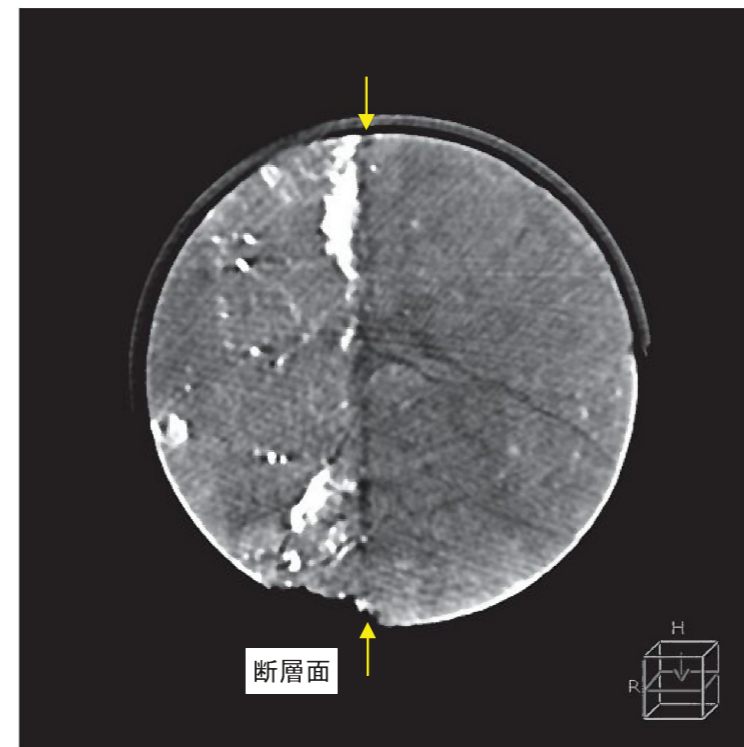
CT画像観察により、他の構造に切られず、三次元的に直線性・連続性に富む断層面の観察及び破碎部性状の確認を行った。

【諸元】

孔口標高: E.L. +64.01m、掘進方向: S52E、掘進角度: 60°、掘進長: 240 m



最大傾斜方向の断面



コア軸直交方向の断面

コア確認によって認められた破碎部のCT画像観察の結果、断層面に沿って、幅2cmの破碎部が認められる。破碎部周辺は変質を受ける。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

228.91m付近 条線観察結果

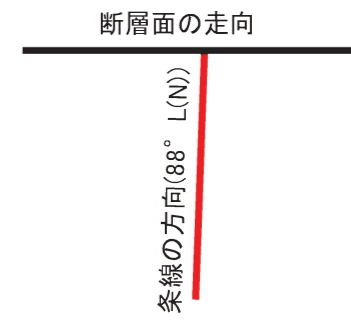
CT観察における断層面において条線観察を実施した。



断層面(下盤上面)

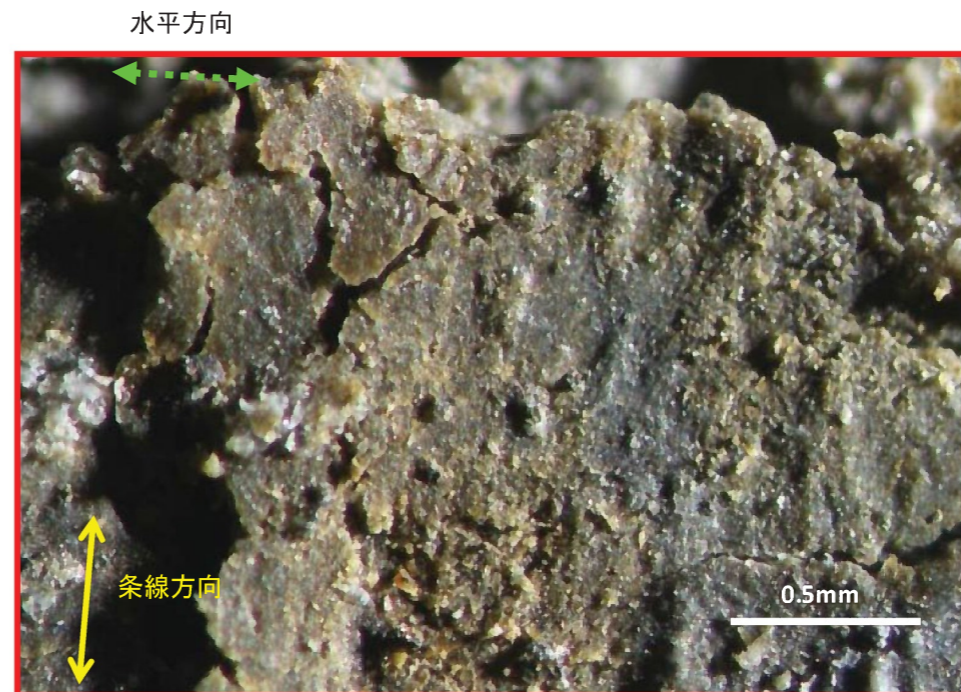


断層面の状況



条線の方向を示す模式図は、下盤側の上面を上から見た状況を表す。

CT観察における断層面において条線観察を実施した結果、レイク88° L(N)の条線が認められる。センスは不明。

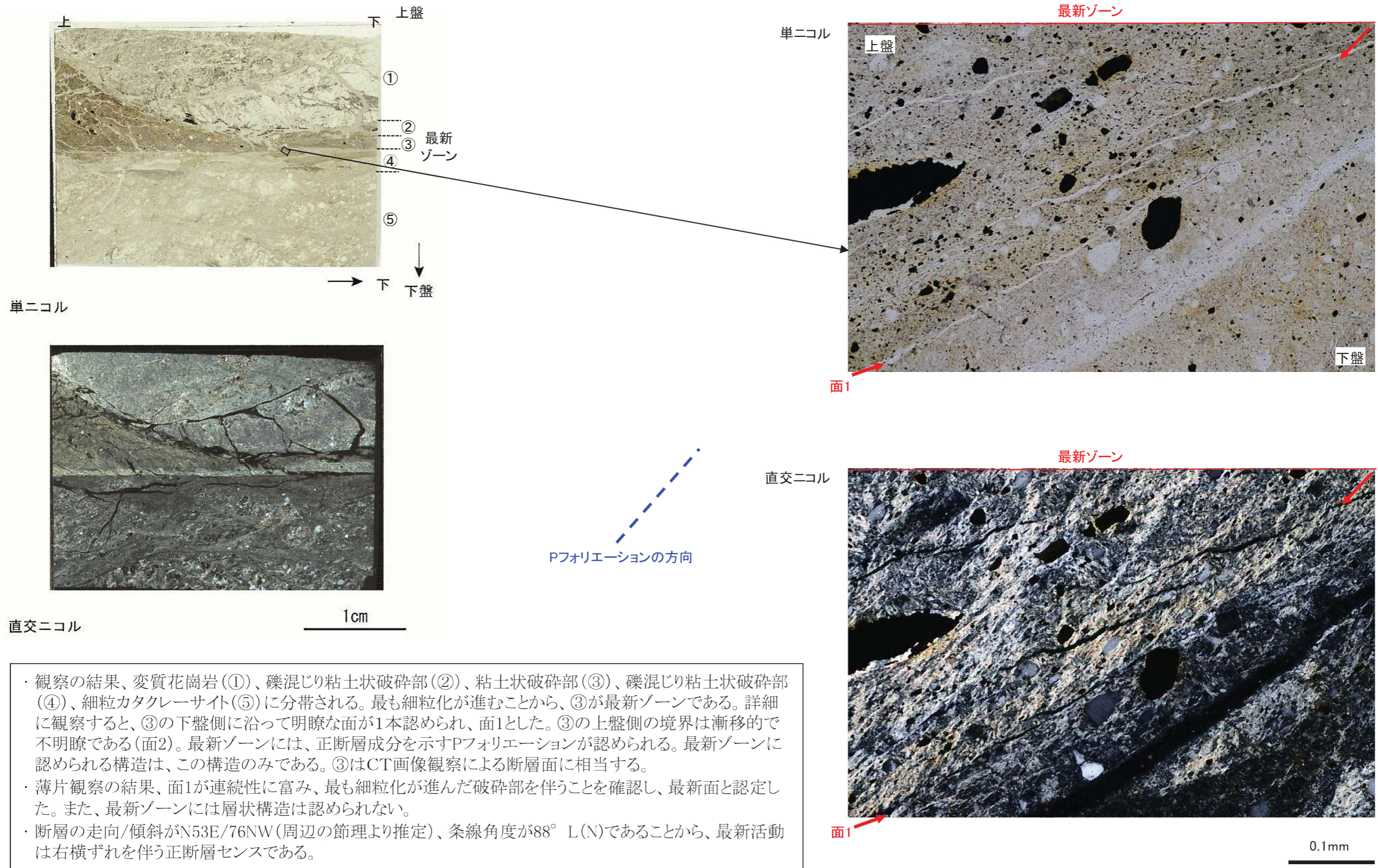


断層面の状況

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

228.91m付近 薄片観察結果(1)

として認定した破碎部のうち 228.91m付近で認められた破碎部の薄片を観察した。



・ 観察の結果、変質花崗岩 (①)、礫混じり粘土状破碎部 (②)、粘土状破碎部 (③)、礫混じり粘土状破碎部 (④)、細粒カタクレーサイト (⑤) に分帯される。最も細粒化が進むことから、③が最新ゾーンである。詳細に観察すると、③の下盤側に沿って明瞭な面が1本認められ、面1とした。③の上盤側の境界は漸移的で不明瞭である(面2)。最新ゾーンには、正断層成分を示すPフォ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に相当する。

・ 薄片観察の結果、面1が連続性に富み、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。

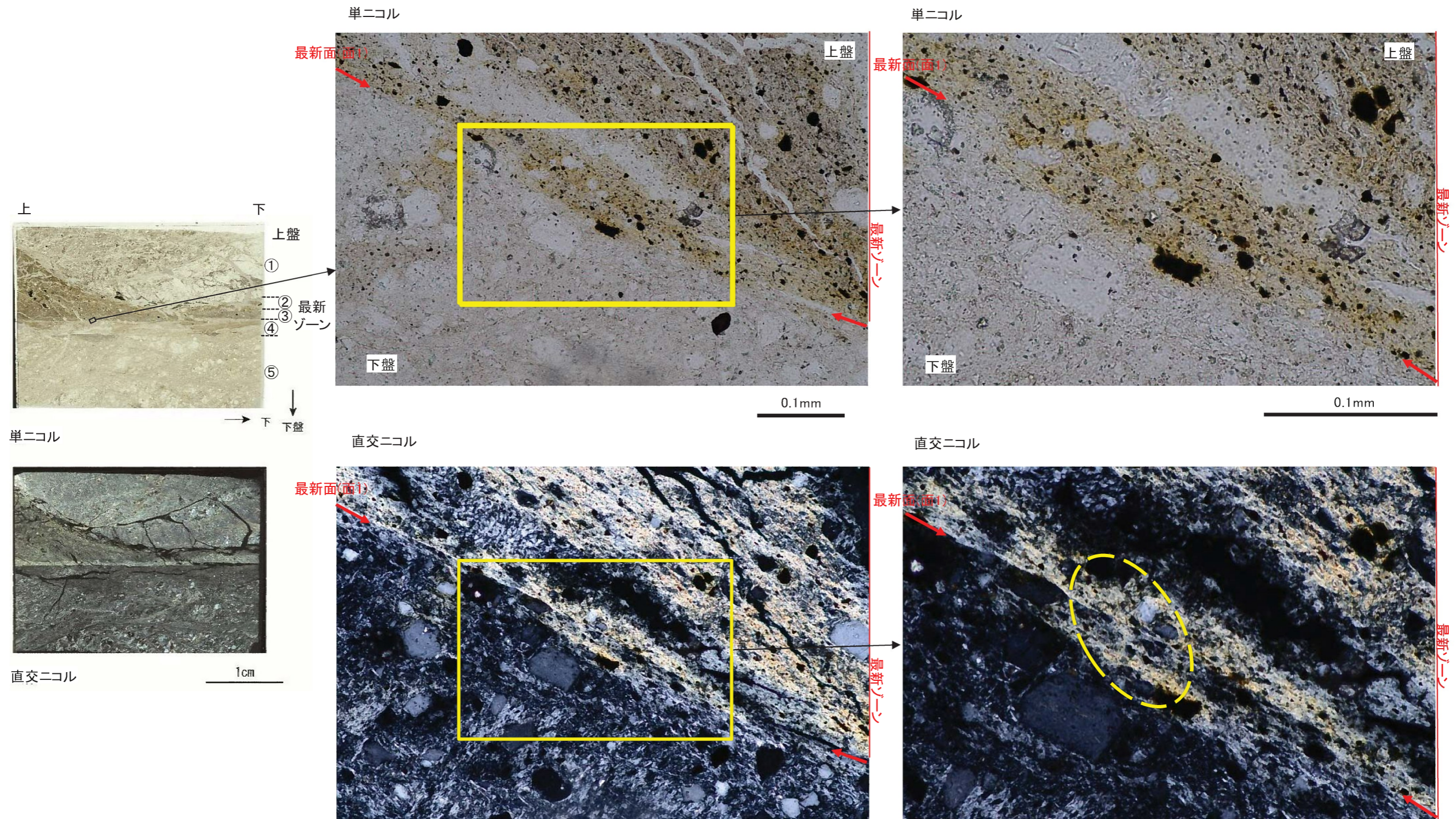
・ 断層の走向/傾斜がN53E/76NW(周辺の節理より推定)、条線角度が88° L(N)であることから、最新活動は右横ずれを伴う正断層センスである。

第 1.8.35 図(1) 228.91m 付近 薄片観察結果(1)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

228.91m付近 薄片観察結果(2)

として認定した破砕部のうち 228.91m付近で認められた破砕部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。

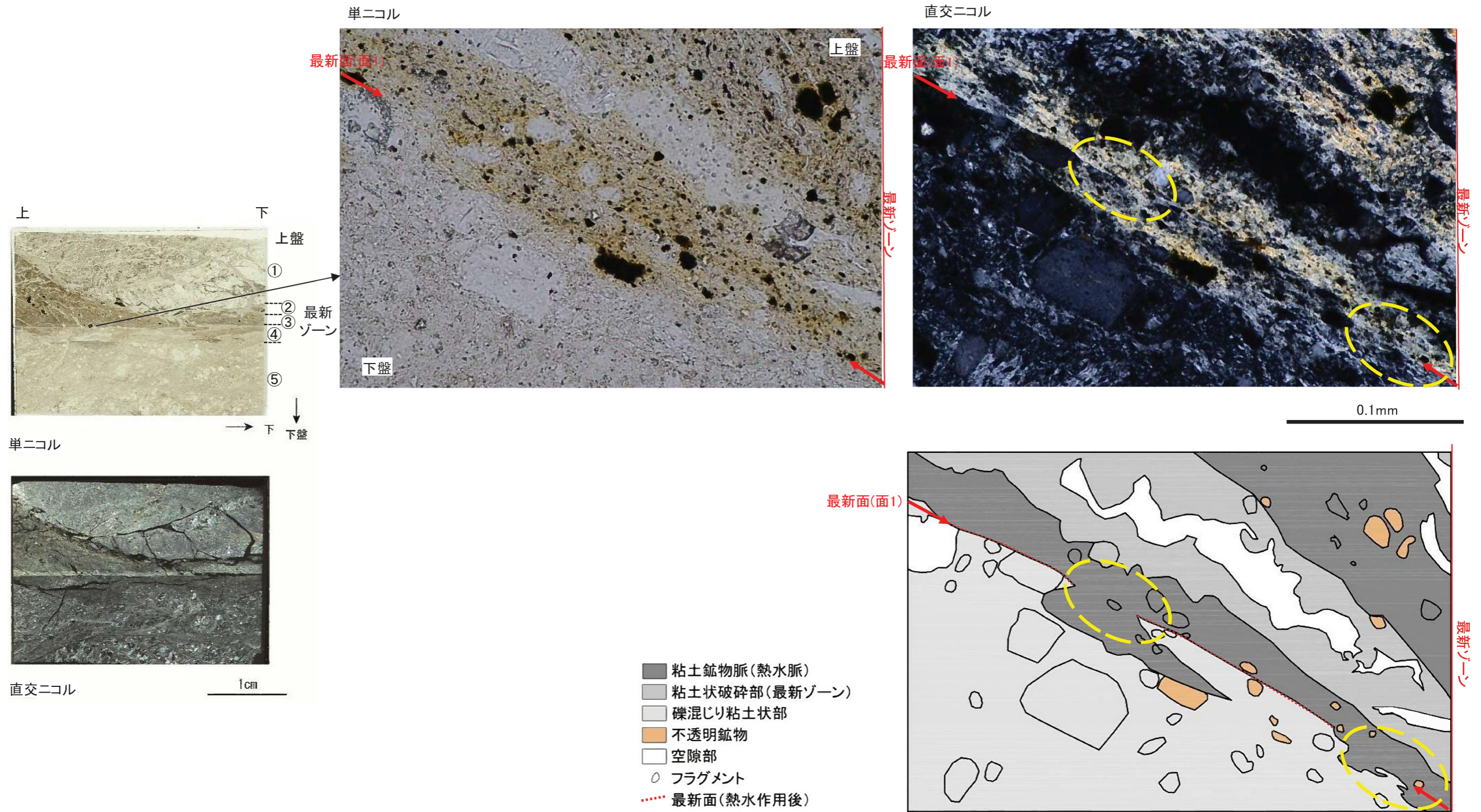


- ・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
- ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

228.91m付近 薄片観察結果(3)

として認定した破碎部のうち 228.91m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、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。

第 1.8.35 図(3) 228.91m 付近 薄片観察結果(3)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。