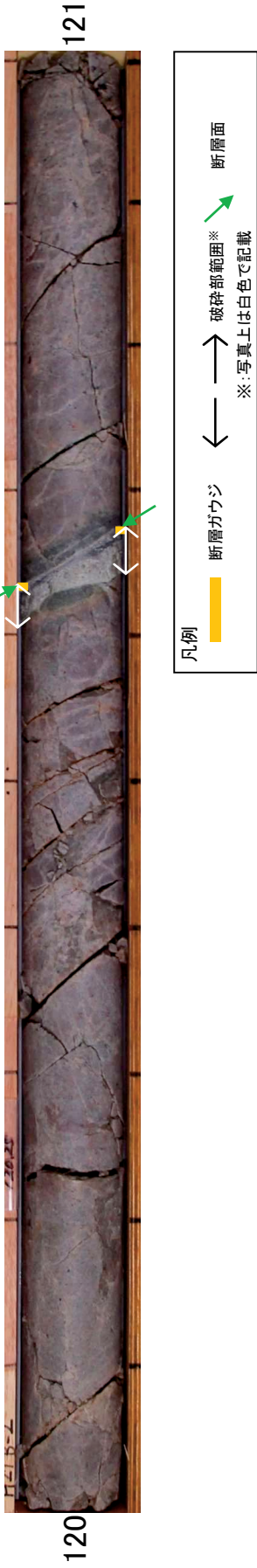


・薄片は断層面 γ 及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

※断層面 γ は最新活動面

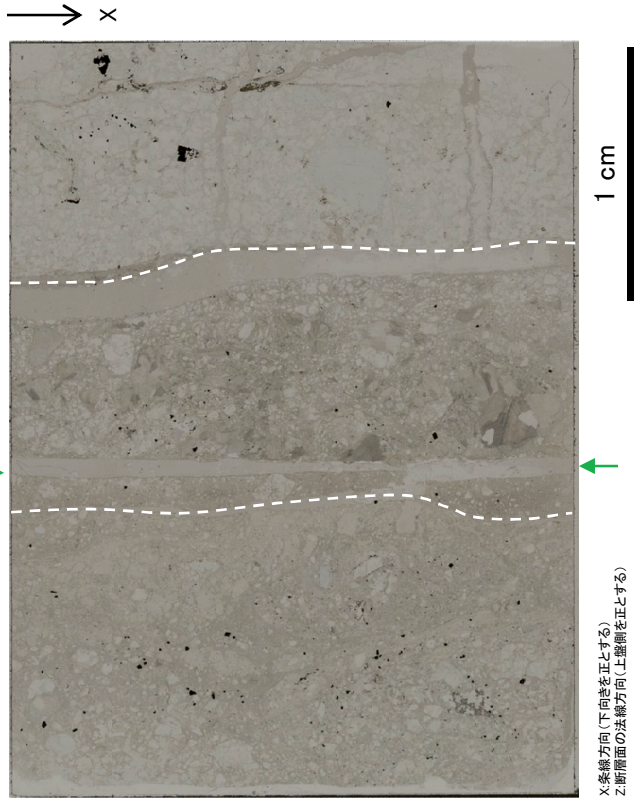
コア写真



薄片作製位置写真



薄片全景写真(単ニコル)

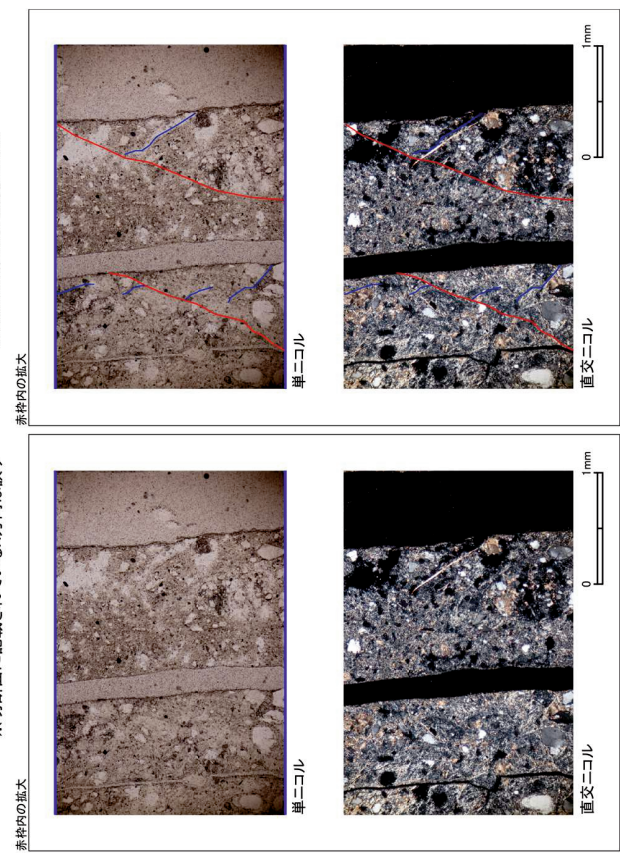
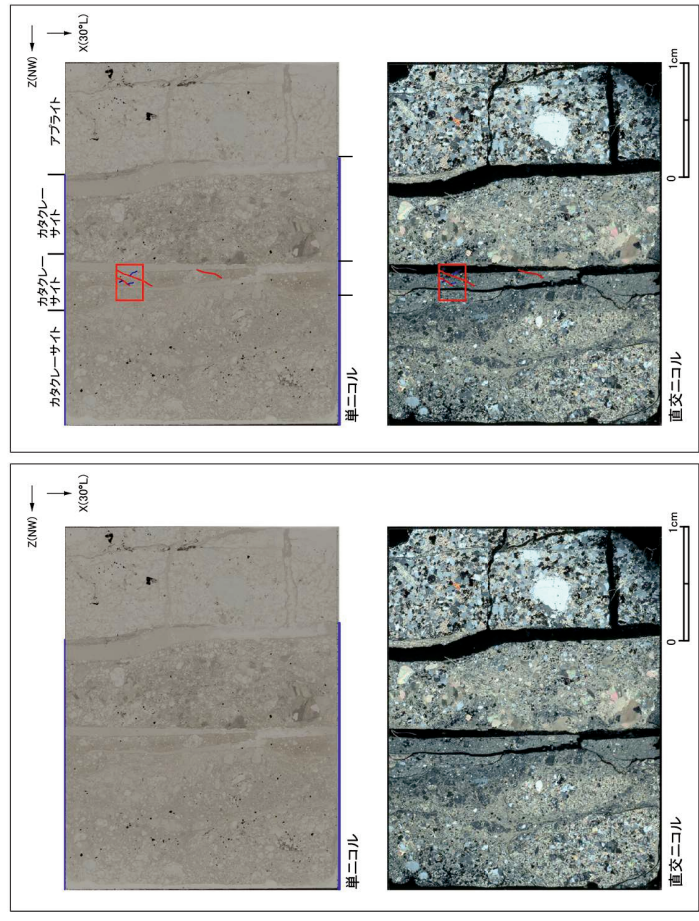


X: 糸線方向(下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向(上振側を正とする)

・H27-B-2のボーリングゴアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位センスは、左ずれを伴う逆断層である。
 ・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、カタクレーサイトののみからなる破砕部であると判断した。

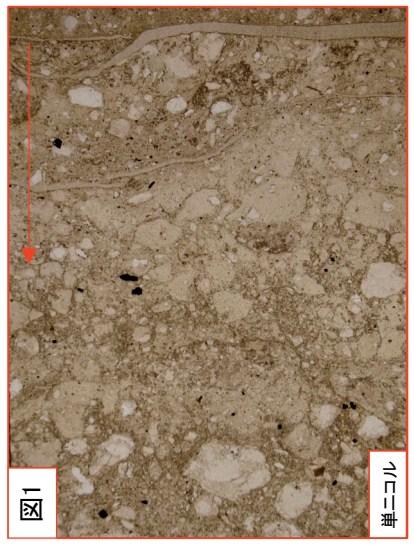
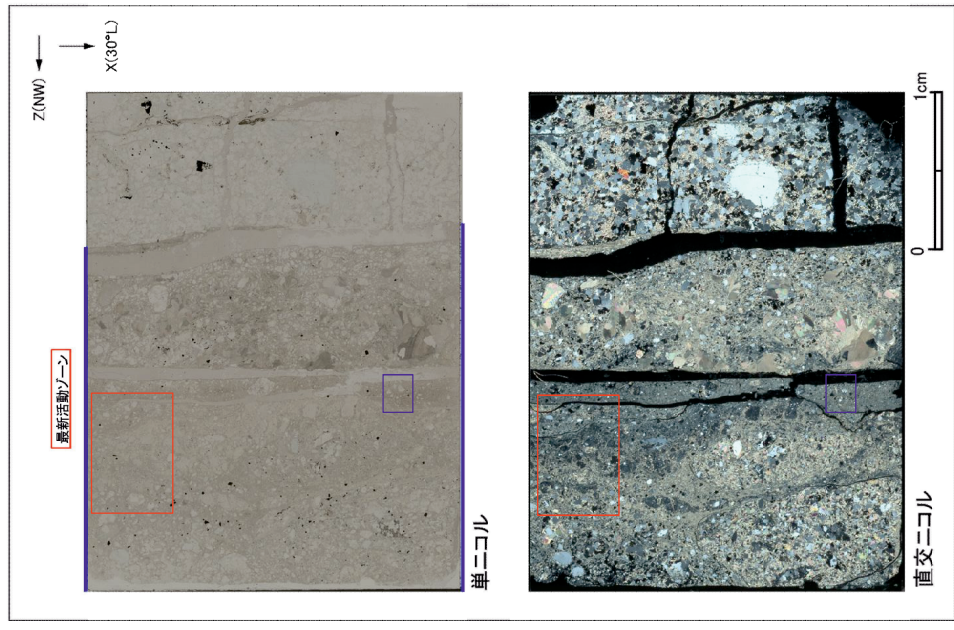
- (カタクレーサイト) 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- (カタクレーサイト) 粘土鉱物は漸移的に変化する。
- (カタクレーサイト) 多様な粒径の岩片が認められる。
- (カタクレーサイト) 角ばった岩片が多い。
- (カタクレーサイト) ジグソー状の角礫群が認められる。
- (カタクレーサイト) 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。

※断層面γは最新活動面

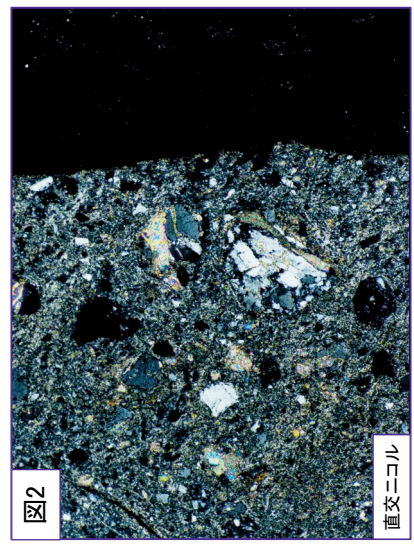
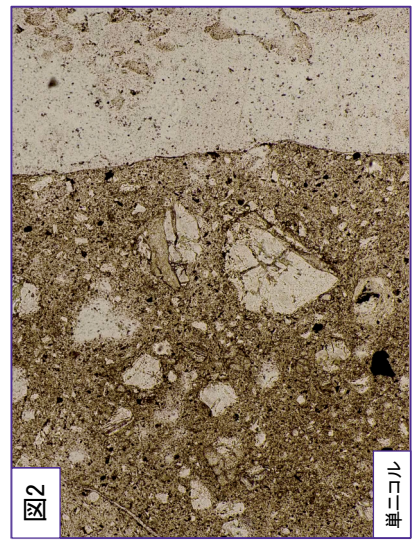
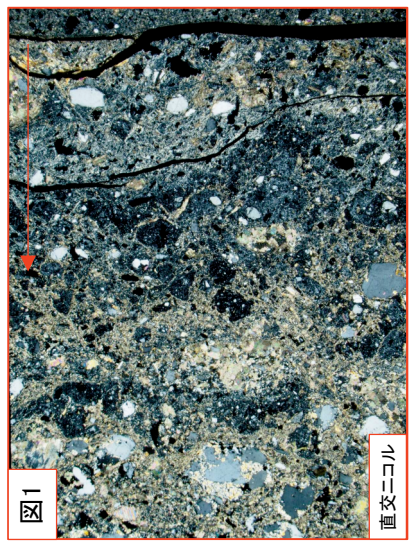


第7.4.4.295図 (3) 破砕部性状 H27-B-2 深度120.63~120.65m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/3))

・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
 ➢ 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図2)
 ➢ 粘土鉱物は漸移的に変化する。(図1)
 ➢ 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図2)
 ➢ 角ばった岩片が多い。(図2)



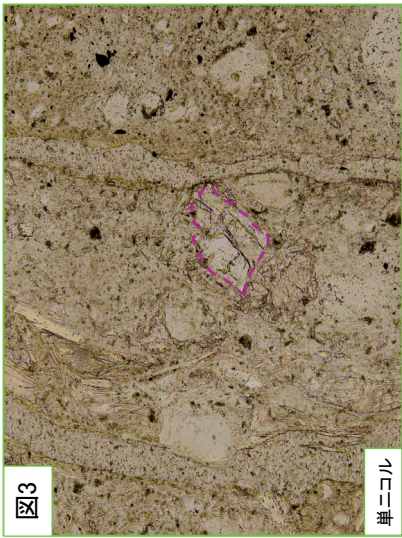
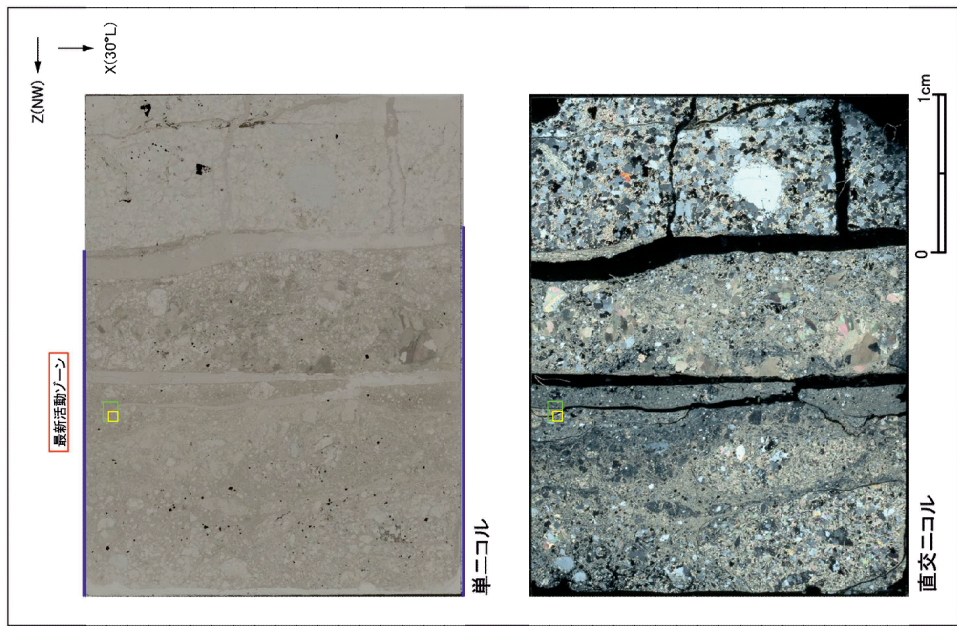
赤矢印：粘土鉱物が漸移的に減少する



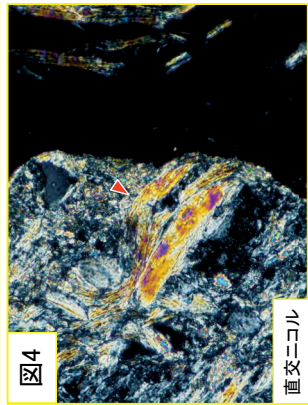
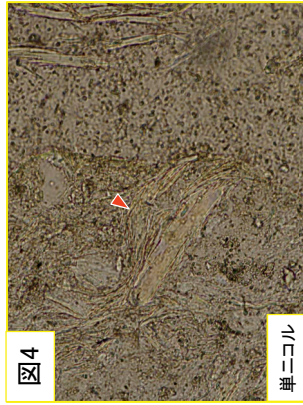
凡例
 断層ガウジ
 カタクレーサーサイト

第7.4.4.295図 (4) 破碎部性状 H27-B-2 深度120.63~120.65m (変位センス、薄片観察による断層岩区分(2/3))

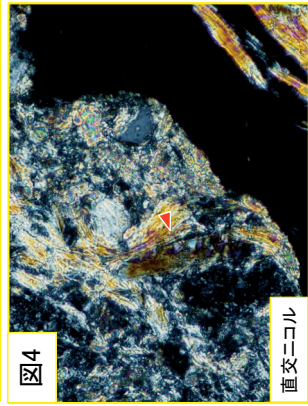
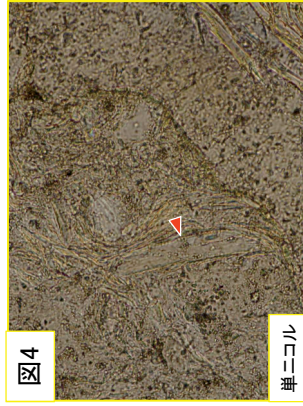
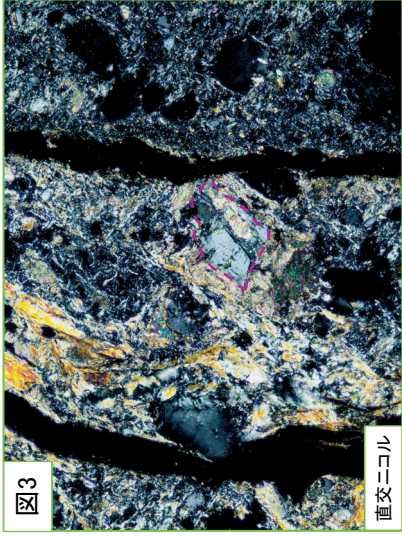
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図3)
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。(図4)



破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す



赤三角は屈曲箇所を示す



赤三角は屈曲箇所を示す

↑
ステージを時計回りに
約45度回転

第7.4.4.295図 (5) 破碎部性状 H27-B-2 深度120.63~120.65m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(3/3))

(肉眼観察結果 深度120.65m)

- 肉眼観察では、粘土状部は幅が狭いため、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織の有無を把握できなかったが、軟質で、粘土の連続性及び直線性が良い。これらのことから断層ガウジとして扱うこととした。

(観察位置)

- 薄片試料は、肉眼観察により認定した断層面 γ に沿って最も細粒化した部分を含み、人為的な試料の乱れの無い部分で作製した。

※断層面 γ は最新活動面

(薄片観察結果)

- 薄片観察では、以下の通り断層ガウジの特徴が認められなかった。

- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- 粘土鉱物は漸移的に変化する。
- 薄片観察では、以下の通りカタクレーサイトの特徴が認められた。
 - 多様な粒径の岩片が多く認められる。
 - 角ばった岩片が多い。
 - ジグソー状の角礫群が認められる。
 - 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部をカタクレーサイトであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から変質したカタクレーサイトであると評価した。

- 肉眼観察で確認された軟質な粘土状部は、原岩組織の有無が把握できないことから、断層ガウジとして扱うこととした。
- 薄片観察で確認された最新活動ゾーンの細粒部は、その特徴からカタクレーサイトであると判断した。
- 肉眼観察で確認された軟質な粘土状部沿いに、網目状の細粒部が認められる。これは敦賀サイトの露頭で認められる状況と同じであることから、熱水変質作用により生成したものと考えられる。

肉眼観察結果、薄片観察結果より、敦賀サイトの破砕部の特徴(熱水変質を受けたことにより軟質化している)を矛盾なく説明できることを確認した。

断層ガウジ・ 断層角礫の有無	断層ガウジ・ 断層角礫の幅[cm] *	明瞭なせん断構造・ 変形構造 *
無	- (0.3)	- (無)

* : 断層岩区分の総合評価で断層ガウジ・断層角礫の有無が「有」の場合は肉眼観察結果を記載。
断層岩区分の総合評価で断層ガウジ・断層角礫の有無が「無」の場合は「-」と記載して括弧内に肉眼観察結果を記載。

・深度127.41mの「粘土状」と記載の箇所については、幅が狭いため、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織の有無を把握できなかった。粘土は軟質であるが、断続的に分布し、連続性に乏しい。これらのことからカタクレーサイトであると判断した。含まれる細粒部は、カタクレーサイト中の粘土脈である。

・深度127.41～127.48mの「粘土混じり礫状」と記載の箇所については、硬質で、含まれる細粒部は局部的に分布し、連続性及び直線性に乏しく、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織も認められる。これらのことからカタクレーサイトであると判断した。

ボーリング柱状図

●127.41～127.48m：破砕部
 127.41m：粘土状部 (Hc-1)
 傾斜50°で上下端とも直線的に連続。
 石英粒、岩片を含まない。軟質。灰
 白色を呈する。幅0.5～1mm。
 127.41～127.48m：粘土混じり礫状部
 (Hj)
 上端50°で直線的、下端50～66°で
 湾曲して連続。径3～5mmに細片化し
 た岩片からなり、岩片間には幅1～2m
 mの軟質粘土が脈状に分布。岩片は硬
 さ「D」主体で硬さ「E」も少量含む。
 127.47mに上位のHc-1の粘土と同方向
 のせん断面沿いにマンガニ鉱染を伴
 う。にぶい黄橙色を呈する。幅40～4
 5mm。

コア写真



凡例
 ← → 破砕部範囲※
 ※:写真上は白色で記載

深度127.41mの粘土は断続的に分布する

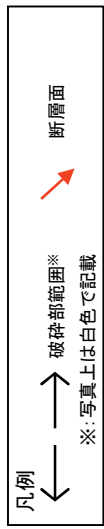
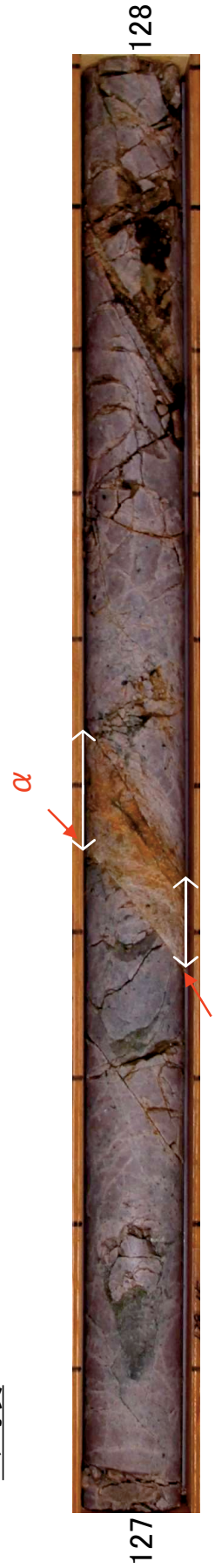


青粋部拡大

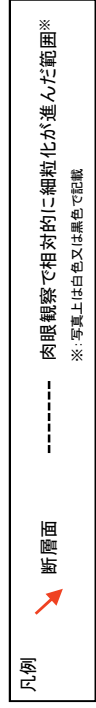
・薄片は断層面 α 及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

コア写真

※断層面 α は最新活動面



薄片作製位置写真



薄片全景写真(単ニコル)

