

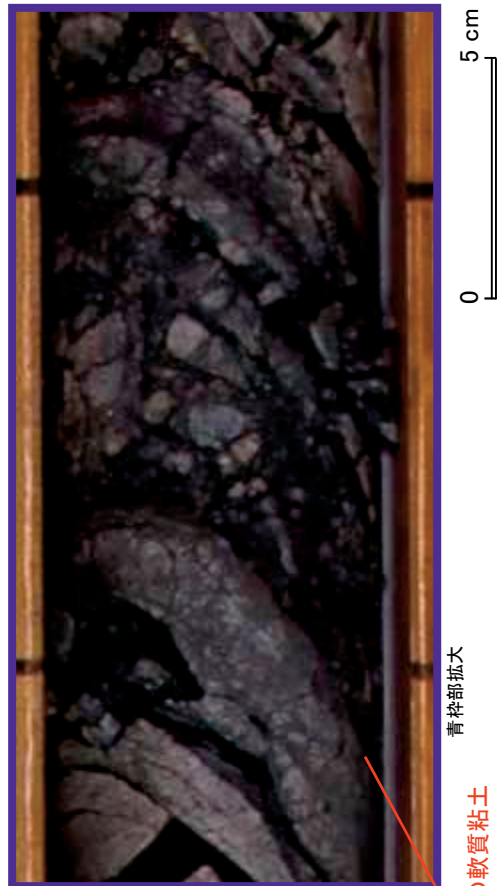
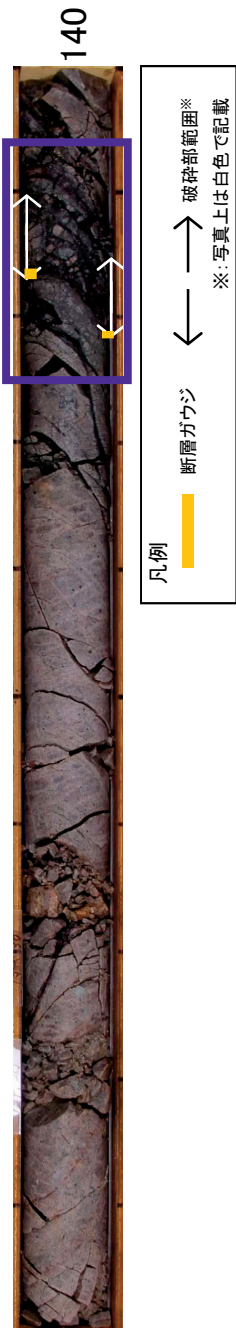
・深度139.82mの「粘土状」と記載の箇所については、幅が狭いため、原岩組織が認められる岩片を主体とし、基質も細粒化した岩片からなる組織の有無を把握できなかったが、軟質で、粘土の連続性及び直線性が良い。これらのことから断層ガウジとして扱うこととした。

・深度139.82～139.88mの「砂混じり岩片状」と記載の箇所については、マンガン汚染で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は不明瞭であるが、細粒部(粘土脈)を伴わず、硬質である。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

●139.82～139.88m：破砕部  
 139.82m：粘土状部 (Hc-1)  
 52°で直線的に連続。軟質で、石英粒、岩片を含まない。暗緑灰色～灰褐色を呈する。幅0.5～1mm。  
 139.82～139.88m：砂混じり岩片状部 (Hj)  
 上端52°、下端52°でいずれも直線的に連続。径3～5mmに細かく岩片化。岩片間は砂状化(粗粒砂主体)。岩片の多くは直線的なせん断面方向に配列している。マンガン汚染し、暗緑灰色を呈する。幅40mm。

コア写真



・薄片は断層面  $\alpha$  及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

※断層面  $\alpha$  は最新活動面

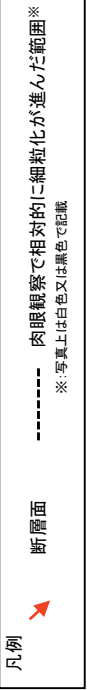
コア写真



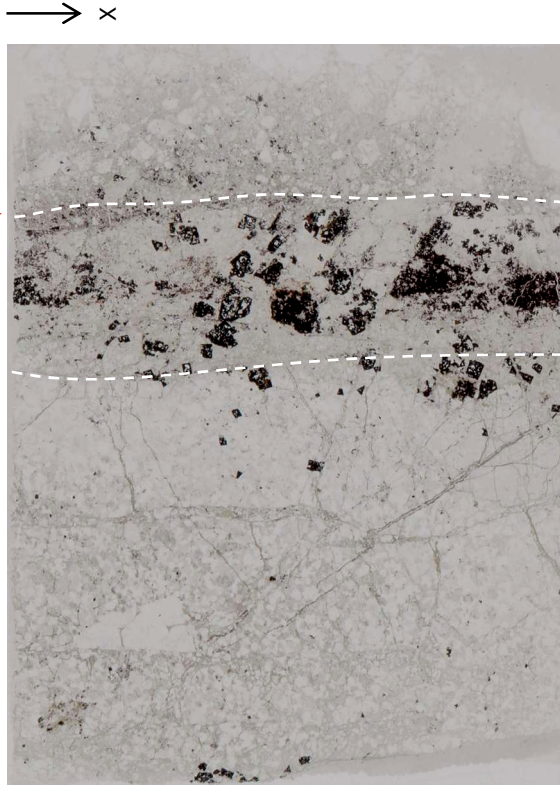
薄片作製位置写真



X: 条線方向(下向きを正とする)  
 Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)



薄片全景写真(単ニコル)



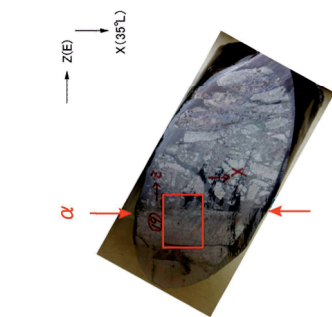
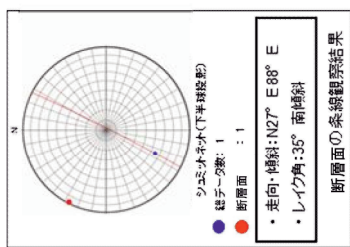
X: 条線方向(下向きを正とする)  
 Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)



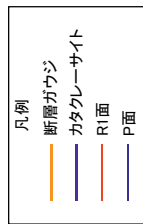
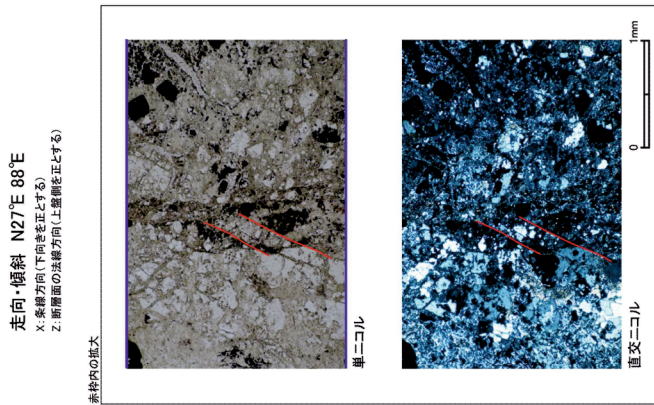
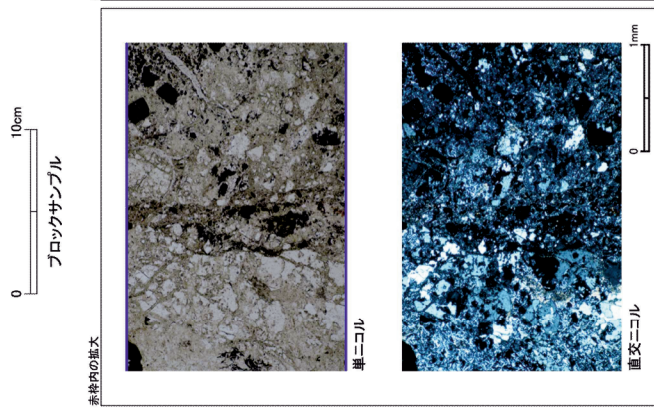
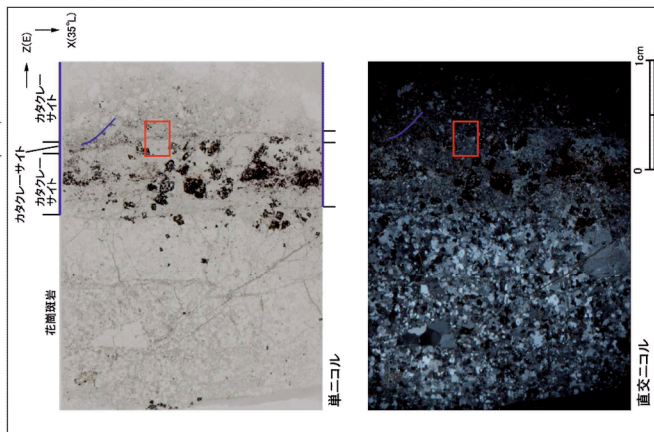
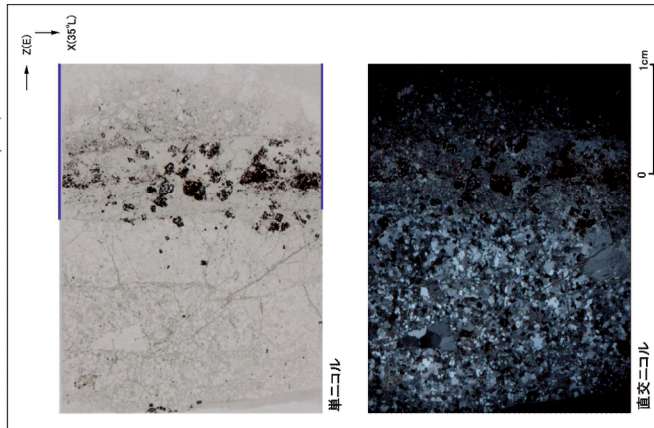
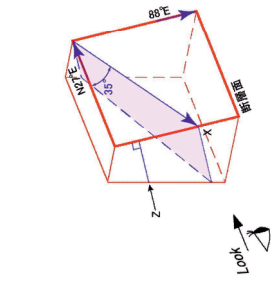
・H27-B-1のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位センスは、右ずれを伴う正断層である。  
 ・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、カタクレーサイトののみからなる破砕部であると判断した。

- (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) 断層面に沿った帯状の粘土状の岩片は連続しない。
- (カタクレーサイト) 多様な粒径の岩片が多く認められる。
- (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) 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
- (カタクレーサイト) ジグソー状の角礫群が認められる。

※断層面  $\alpha$  は最新活動面



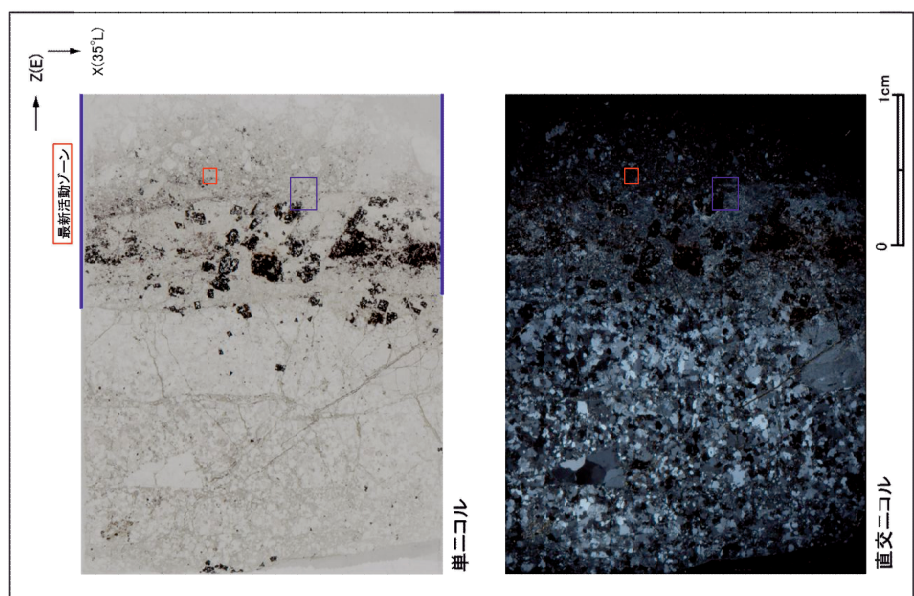
薄片の作製方向は断層面に  
直交方向かつ条線方向に平行方向



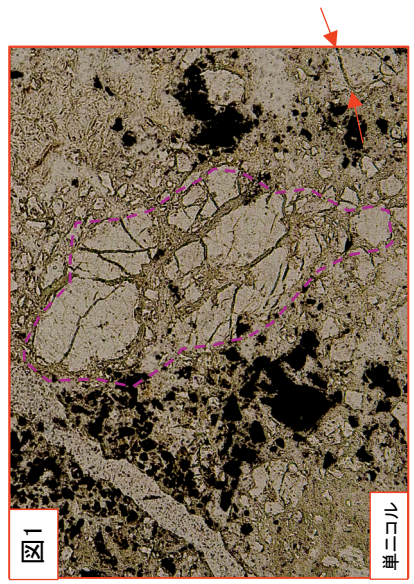
第7.4.4.279図 (3) 破砕部性状 H27-B-1 深度139.82~139.88m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))



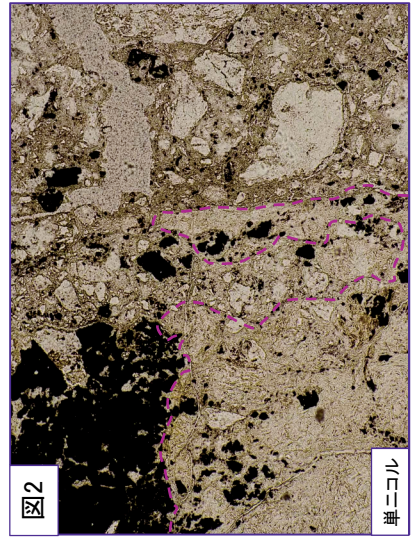
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図2)
- 断層面に沿った帯状の粘土状部の岩片は連続しない。(図2)
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図2)
- 角ばった岩片が多い。(図1, 2)
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図1)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図1)



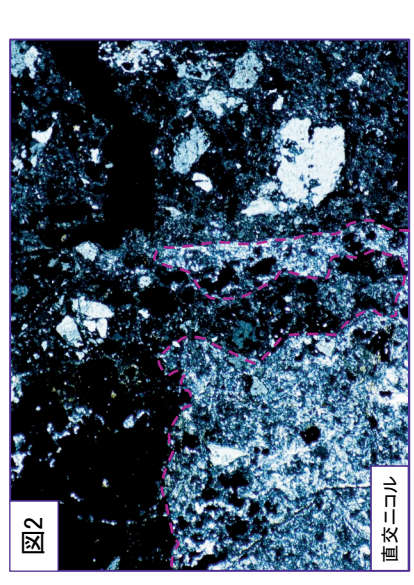
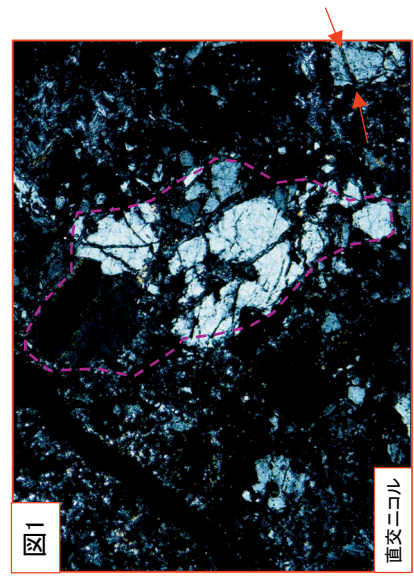
凡例  
 断層ガウジ  
 カタクレーサイト



破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す  
 赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す



破線は粘土状部の分布範囲を示す





(肉眼観察結果 深度139.82m)

- 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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 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。
  - 断層面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。
- 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。
  - 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
  - ジグソー状の角礫群が認められる。

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	— (0.1)	— (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。