

・深度74.36～74.40mの「礫質砂状」と記載の箇所については、軟質で、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も認められないが、含まれる細粒部は網目状に分布し、連続性及び直線性に乏しい。これらのことから変質したカタクレーサーサイトであると判断した。

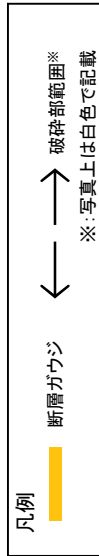
・深度74.40～74.41mの「粘土状」と記載の箇所については、細粒部の直線性は乏しいが、軟質で、細粒部は連続性が良く、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織も認められない。これらのことから断層ガウジとして扱うこととした。

・深度74.41～74.50mの「礫質砂状」と記載の箇所については、軟質で、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も認められないが、含まれる細粒部は網目状に分布し、連続性及び直線性に乏しい。これらのことから変質したカタクレーサーサイトであると判断した。

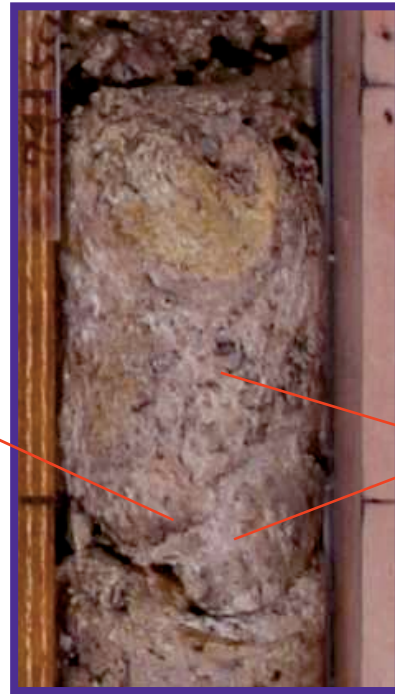
### ボーリング柱状図

- 74.36～74.50m：破砕部  
74.36～74.40m：礫質砂状部 (Hb)  
上端27°で直線的に、下端30°で不  
明瞭に湾曲して連続。軟質で、径2～  
3mm石英粒、粘土化した径5mm岩片を  
約10%含む。にぶい黄橙色を呈する。  
幅0～30mm。
- 74.40～74.41m：粘土状部 (Hc-1)  
上端30°、下端30°でいずれも湾曲  
して連続。軟質で、径1mm石英粒をわ  
ずかに(5%以下)含む。灰褐色を呈  
する。幅7mm。
- 74.41～74.50m：礫質砂状部 (Hb)  
上端30°で湾曲して連続。下端はコ  
アチューブ引き上げによる擾乱部で  
不明。軟質で、径2～3mm石英粒、粘  
土化した径5～30mm岩片を10～20%含  
む。にぶい黄橙色を呈する。幅75mm  
以上。

### コア写真



連続性が良い細粒部



青枠部拡大

0 5 cm

細粒部が網目状に分布する

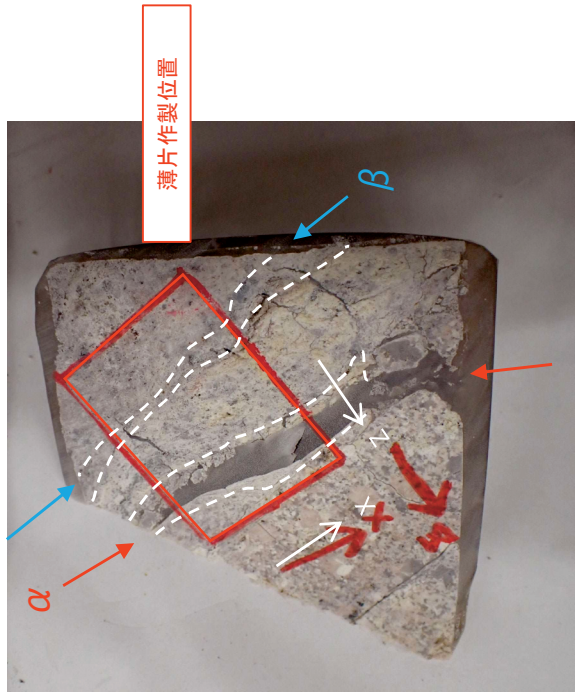
・薄片は断层面  $\alpha$ 、 $\beta$  及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

※作製した薄片は断层面  $\beta$  (N41° W66° W, 糸線52R) のXZ方向で作製しているが、断层面  $\alpha$  においてもXZ方向と同様の構造がみられる方向にある。  
 ※断层面  $\alpha$  は最新活動面

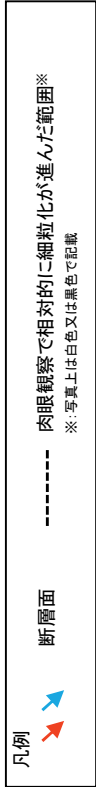
コア写真



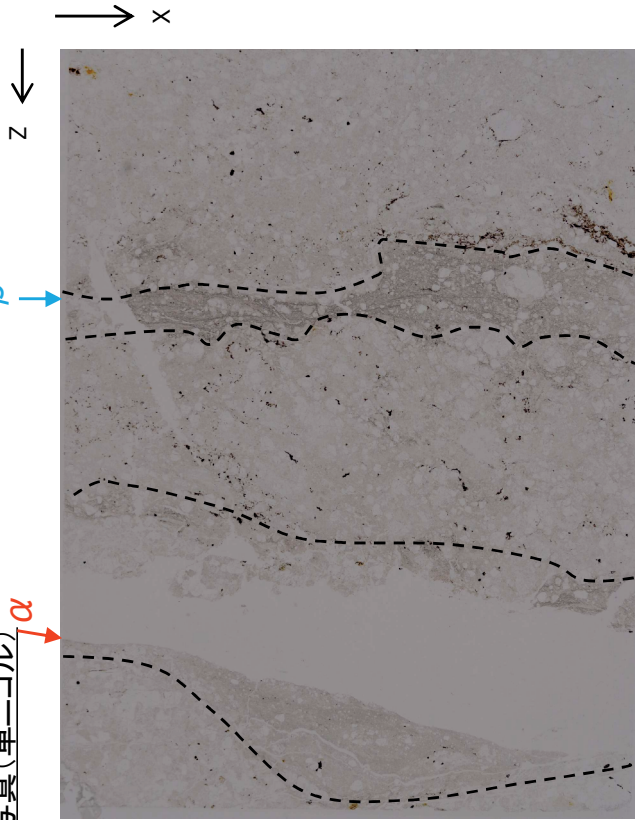
薄片作製位置写真



X: 糸線方向 (下向きを正とする)  
 Z: 断层面の法線方向 (上盤側を正とする)



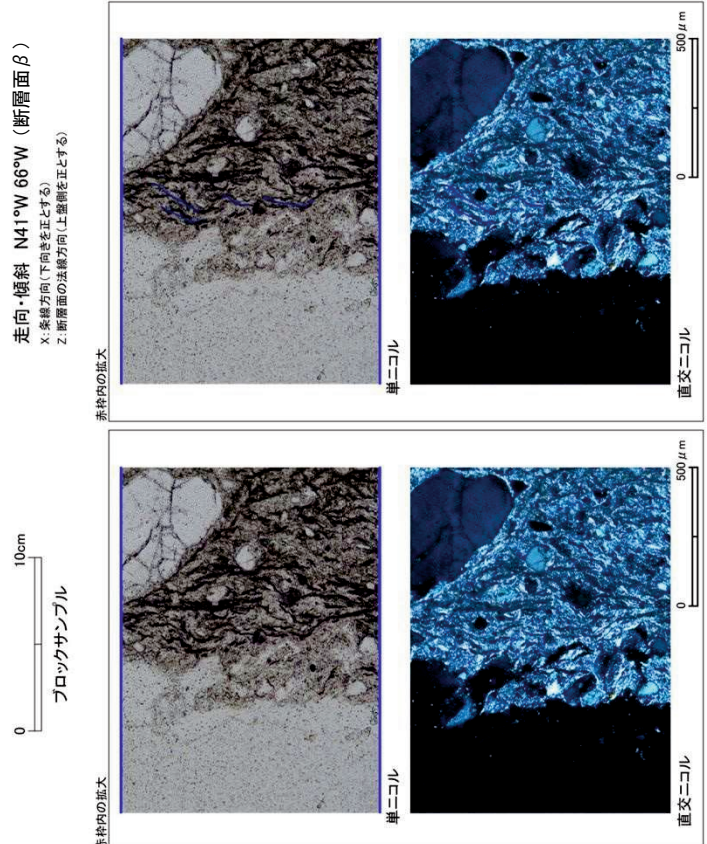
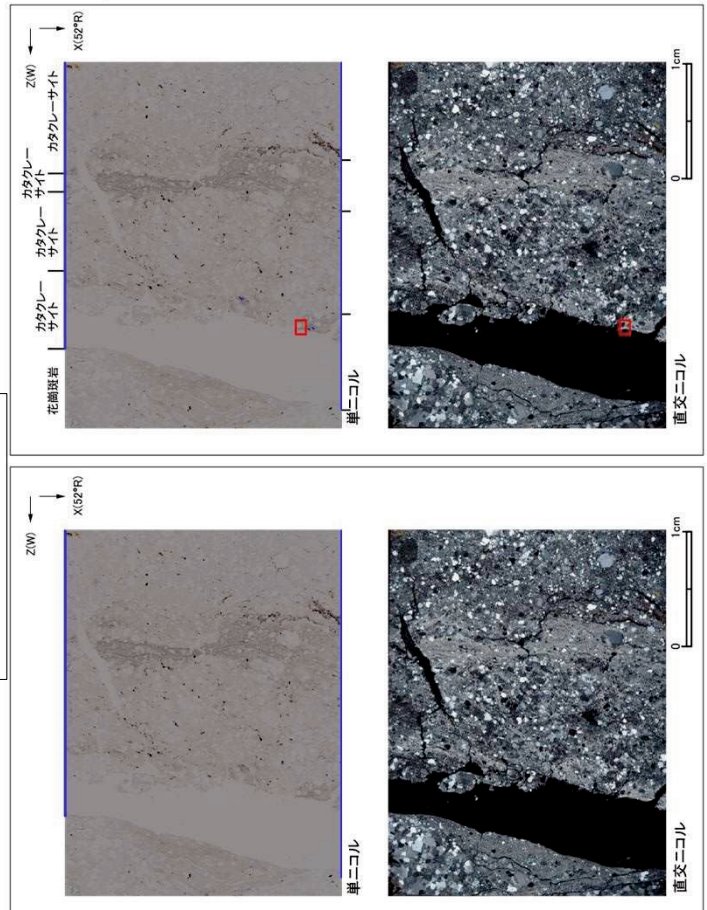
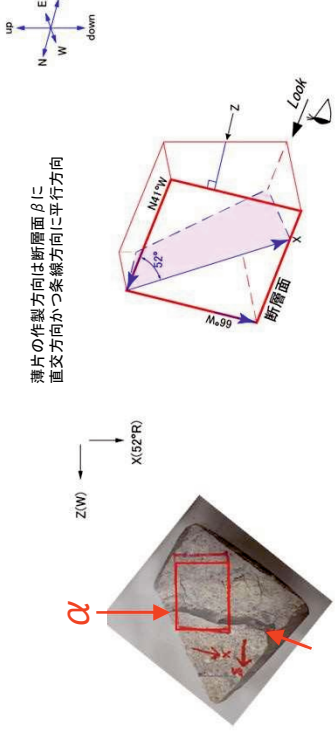
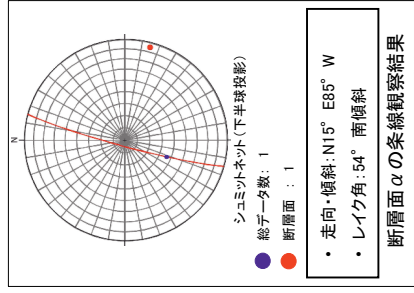
薄片全景写真(単ニコル)



X: 糸線方向 (下向きを正とする)  
 Z: 断层面の法線方向 (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、左ずれを伴う正断層である。  
 ・最新活動の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が多く認められる。  
 ➢ (カタクレーサイト) 多様な粒径の岩片が多い。  
 ➢ (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。

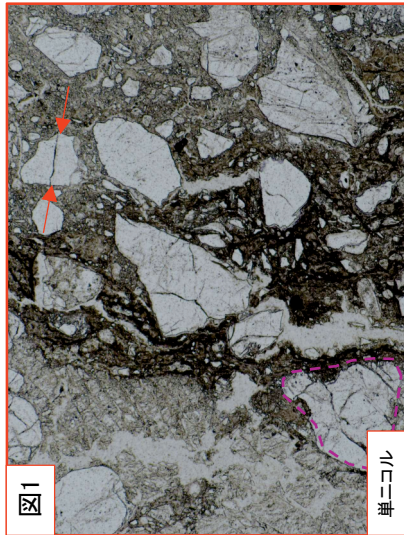
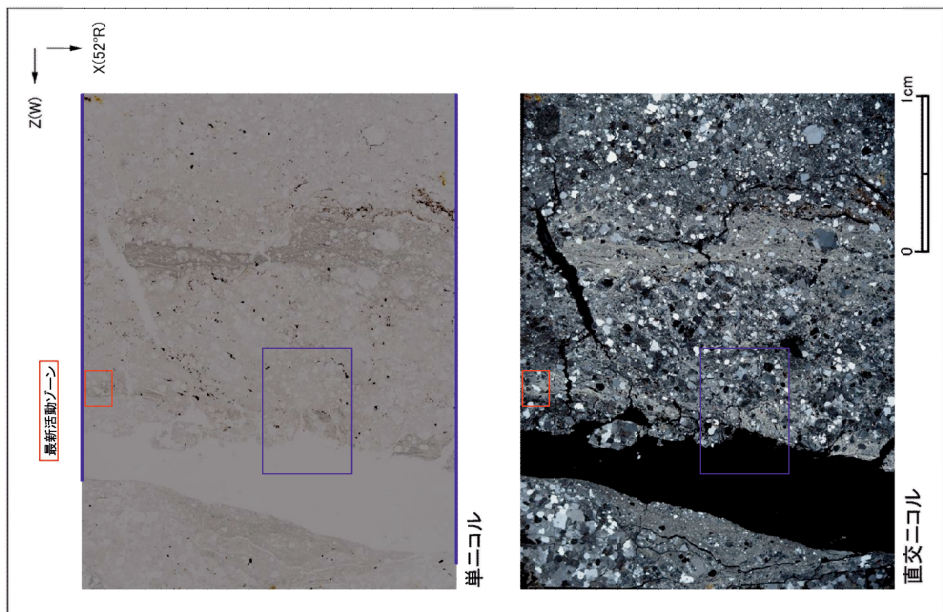
※作製した薄片は断層面β (N41° W66° W, 条線52R)のXZ方向で作製しているが、断層面αにおいてもXZ方向と同様の構造がみられる方向にある。  
 ※断層面αは最新活動面



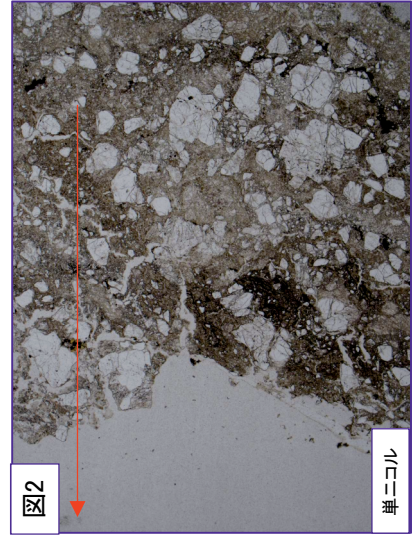
第7.4.4.273図 (3) 破砕部性状 H27-B-1 深度74.36~74.50m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。

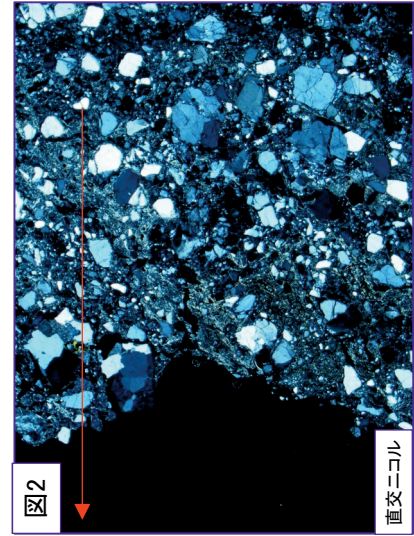
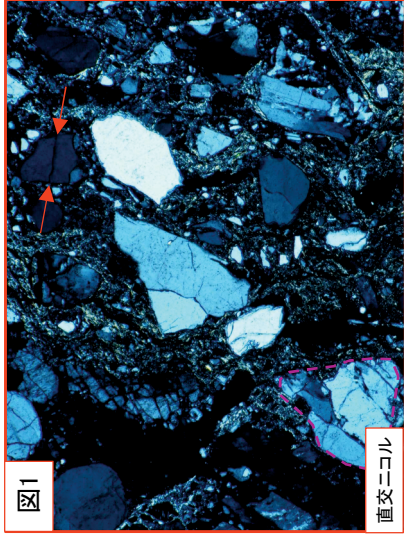
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図1)
- 断層面に沿った帯状の粘土状部は周囲と漸移的に変化する。(図2)
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図1)
- 角ばった岩片が多い。(図1)
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図1)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図1)



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



赤矢印: 粘土鉱物の分布は漸移的に変化する



第7.4.4.273図 (4)

破碎部性状 H27-B-1 深度74.36~74.50m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/2))

(肉眼観察結果 深度74.36m)

- 肉眼観察では、礫質砂状部は、軟質で、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も認められないが、含まれる細粒部は網目状に分布し、連続性及び直線性に乏しい。これらのことから変質したカタクレーサーサイトであると判断した。

(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。
  - 粘土鉱物の分布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ーサイトの特徴が認められた。
  - 角ばった岩片が多い。
  - ジグソー状の角礫群が認められる。
  - 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
  - 多様な粒径の岩片が多く認められる。

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ーサイトであると評価した。

- 肉眼観察で確認された礫質砂状部は、その特徴から変質したカタクレーサーサイトであると判断した。
- 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ーサイトであると判断した。

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	-	-

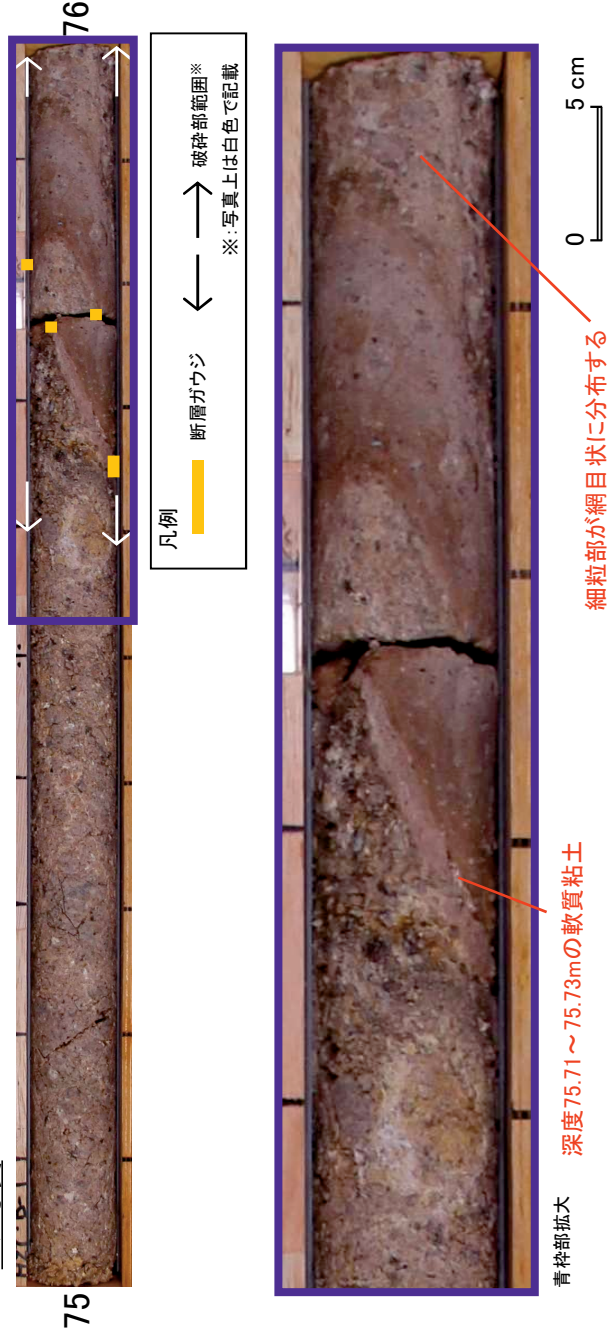
\*:断層岩区分の総合評価で断層ガウジ・断層角礫の有無が「有」の場合は肉眼観察結果を記載。  
断層岩区分の総合評価で断層ガウジ・断層角礫の有無が「無」の場合は「-」と記載して括弧内に肉眼観察結果を記載。

- ・深度75.57～75.71mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、全体的に軟質であるが、含まれる細粒部は局所的に分布し、連続性及び直線性に乏しく、原岩組織が認められる岩片からなる組織も認められる。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度75.71～75.73mの「礫混じり粘土状」と記載の箇所については、粘土の直線性は乏しいが連続性は良く、粘土は軟質で、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化された岩片からなる組織も認められる。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75.73～75.93mの「礫質粘土状」と記載の箇所については、細粒部の連続性及び直線性が良く、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化された岩片からなる組織も認められないが、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。
- ・深度75.93～76.00mの「粘土混じり～粘土質岩片状」と記載の箇所については、全体的にやや軟質であるが、含まれる細粒部は網目状に分布し、連続性及び直線性に乏しく、原岩組織が認められる岩片からなる組織も認められる。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。

ボーリング柱状図

- 75.57～76.00m：破碎部
- 75.57～75.71m：粘土混じり岩片状部 (Hj)
- 上端不明瞭ながら25°で、下端68°で波打って連続、径5～20mm岩片からなり、岩片間は粘土化～砂状化する。灰黄褐色を呈する。幅90～120mm。
- 75.71～75.73m：礫混じり粘土状部 (Hc-2)
- 上端68°で波打って、下端68°で直線的に連続。軟質で、径1～3mm石英粒と径3mm岩片を5～10%含む。灰褐色を呈する。幅10～12mm。
- 75.73～75.93m：礫質粘土状部 (Hb)
- 上端68°で直線的、下端64°で波打って連続。硬質で、径2～4mm石英粒、径5～10mm岩片を10～15%含む。石英粒は直線的なせん断面方向に配列している。明褐色～灰褐色を呈する。幅55mm。
- 75.93～76.00m：粘土混じり～粘土質岩片状部 (Hj)
- 上端64°で波打って、下端は不明瞭(30°?)に連続。径5～10mm岩片と岩片間の粘土からなる。明褐色を呈する。幅60mm以上。

コア写真



網目状に分布する細粒部

深度75.71～75.73mの軟質粘土

第7.4.4.274図 (1) 破碎部性状 H27-B-1 深度75.57～76.00m (肉眼観察による断層岩区分)

・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

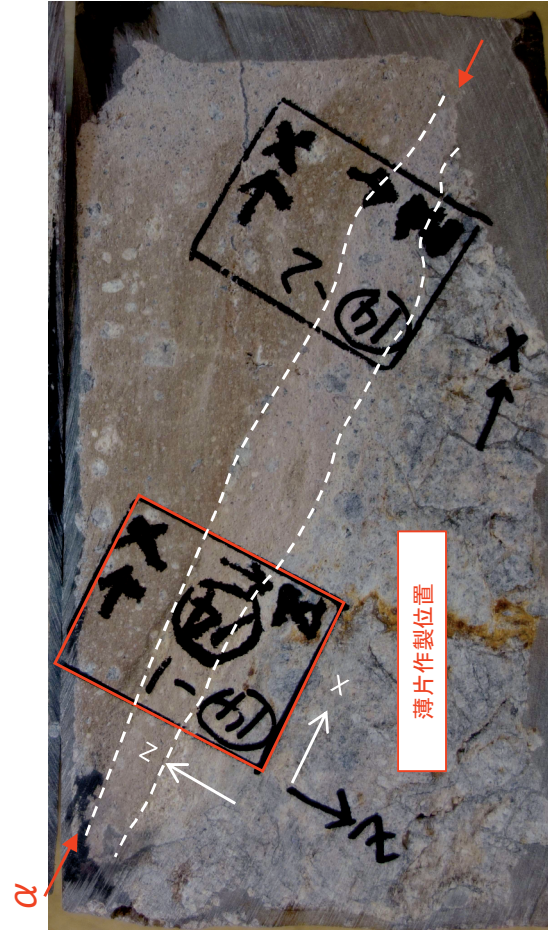
コア写真



凡例

- 断層ガウジ
- 断層面
- 破碎部範囲※
- ※: 写真上は白色で記載

薄片作製位置写真



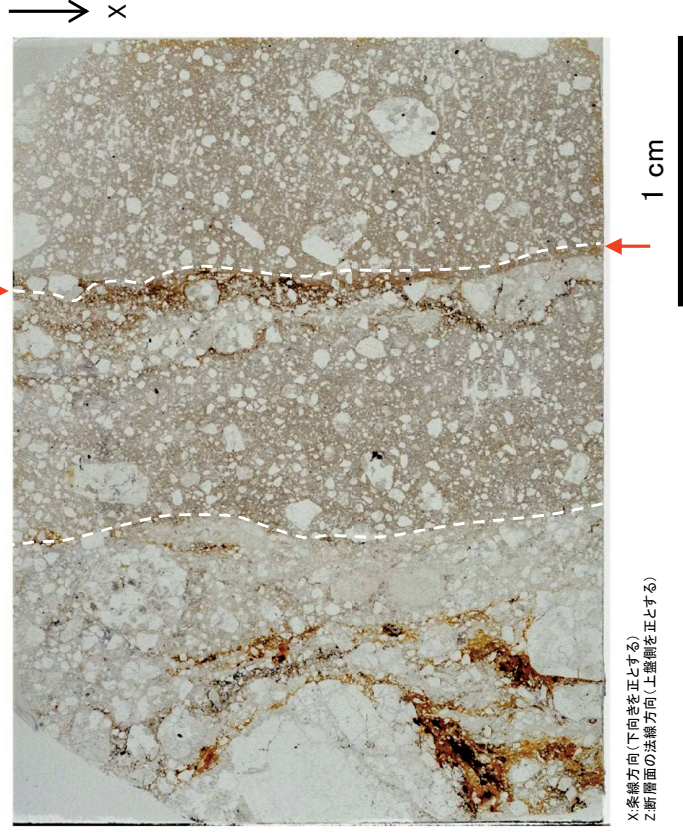
X: 糸線方向(下向きを正とする)  
Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)

※ 切断面に記載されている方向は限り

凡例

- 断層面
- 肉眼観察で相対的に細粒化が進んだ範囲※
- ※: 写真上は白色又は黒色で記載

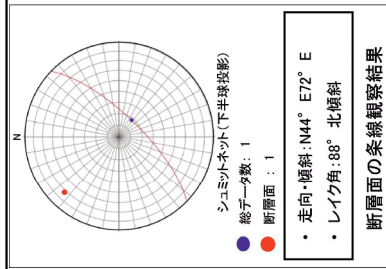
薄片全景写真(単ニコル)



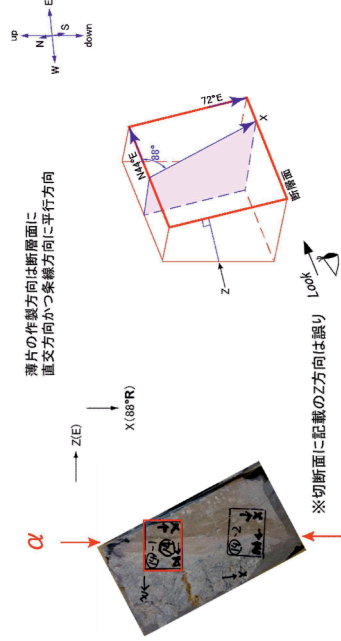
X: 糸線方向(下向きを正とする)  
Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)

・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、正断層成分が卓越する。  
 ・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。

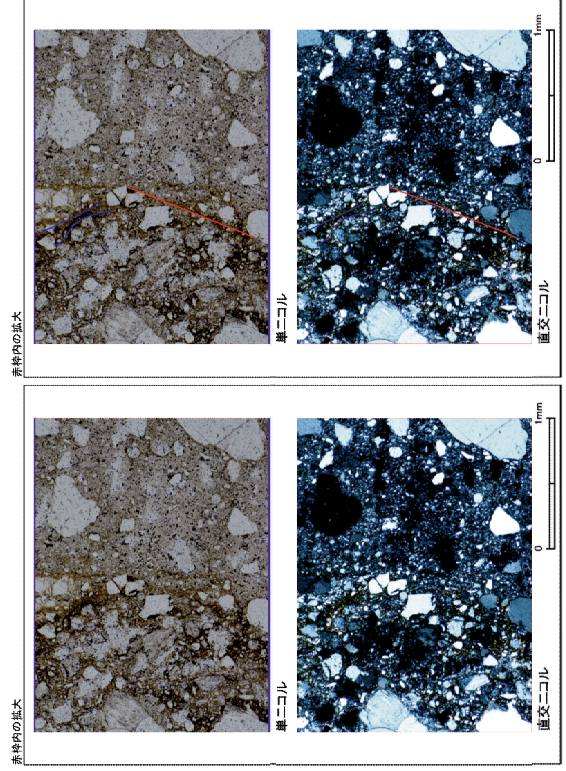
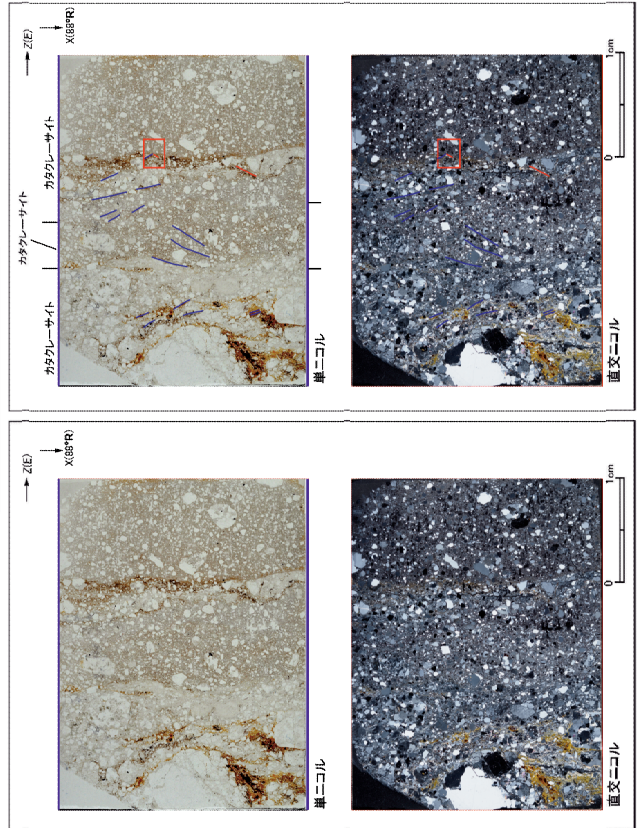
- (カタクレーサイト) 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- (カタクレーサイト) 組織は漸移的に変化する。
- (カタクレーサイト) 多様な粒径の岩片が多く認められる。
- (カタクレーサイト) 角ばった岩片が多い。
- (カタクレーサイト) 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
- (カタクレーサイト) ジグソー状の角礫群が認められる。
- (カタクレーサイト) 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。



※断層面  $\alpha$  は最新活動面



※破砕部の走向・傾斜をBHTV画像から取得できなかったことから、同一ボーリングコアの他の不連続面と本破砕部の位置関係から推定した走向・傾斜データを使用している



凡例
断層ガウジ
カタクレーサイト
R1面
P面

第7.4.4.274図 (3) 破砕部性状 H27-B-1 深度75.57~76.00m (変位センス, 薄片観察による断層区分(1/3))