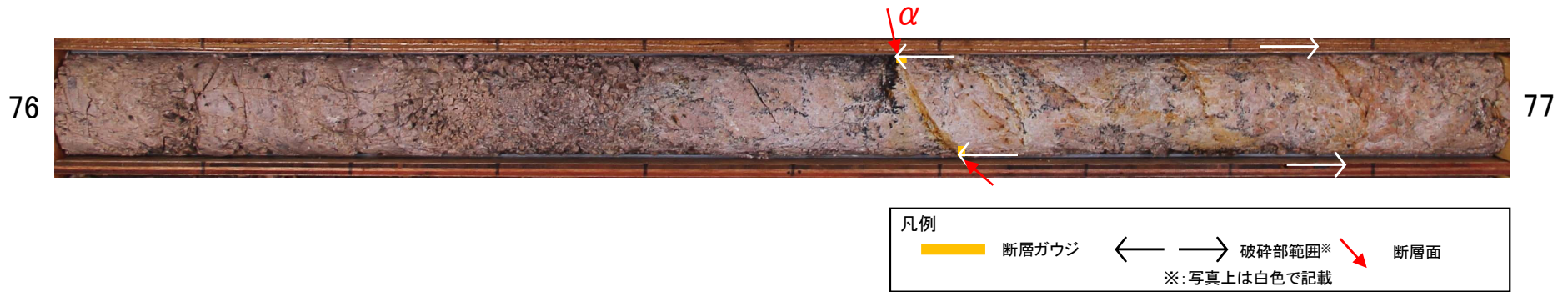


# 破砕部性状 H27-B-3 深度76.59~76.89m(薄片作製位置)

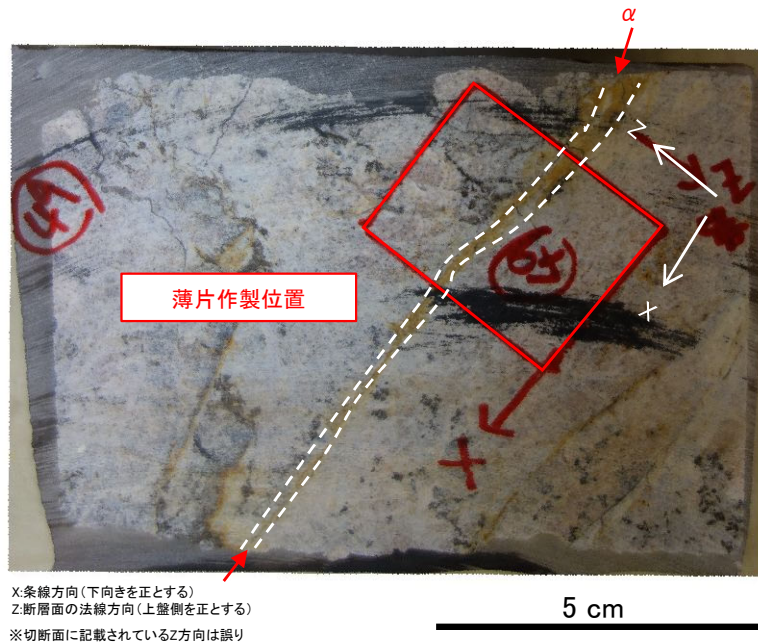
・薄片は断層面 $\alpha$ 及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

コア写真

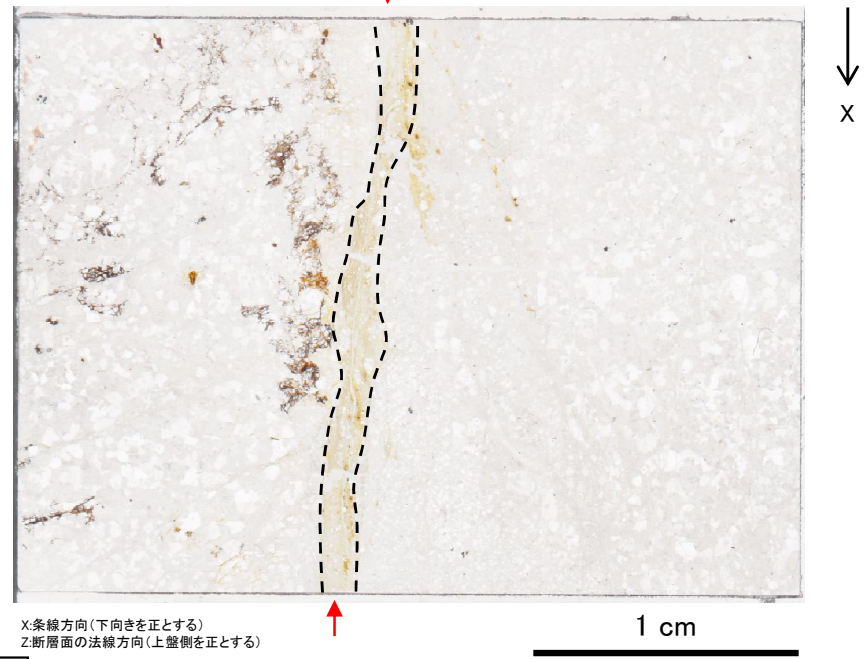
※断層面 $\alpha$ は最新活動面



薄片作製位置写真



薄片全景写真(単ニコル)

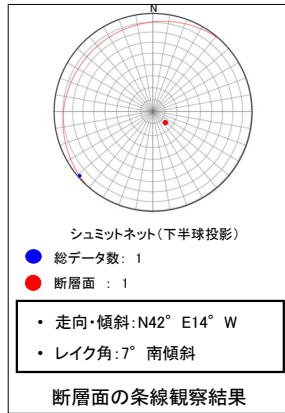


凡例  
 断層面    ----- 肉眼観察で相対的に細粒化が進んだ範囲※  
 ※:写真上は白色又は黒色で記載

# 破砕部性状 H27-B-3 深度76.59~76.89m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

・H27-B-3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、断層ガウジと判断した。

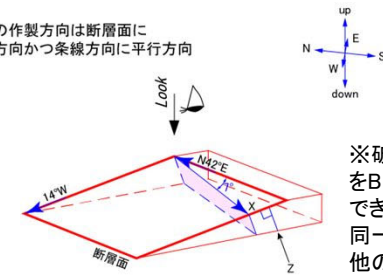
- (断層ガウジ)せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
- (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- 岩片は少ない。
- (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。



最新活動ゾーン

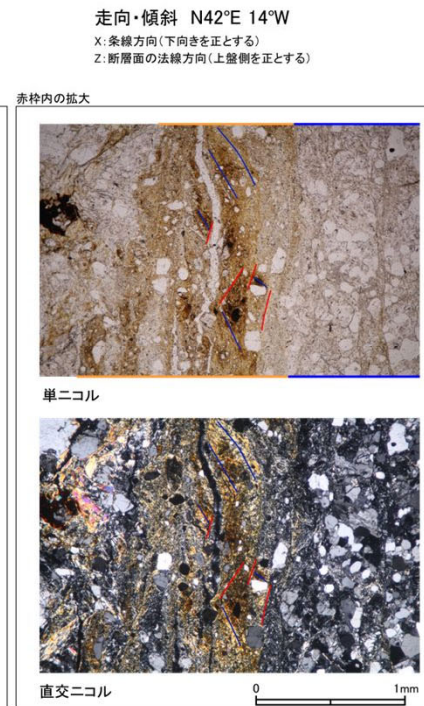
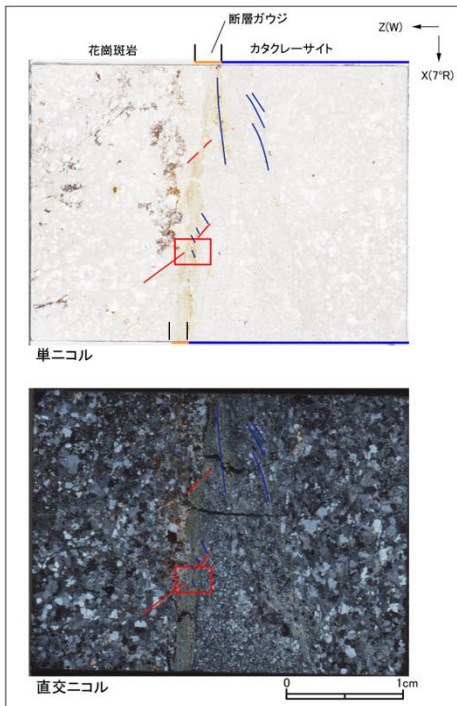
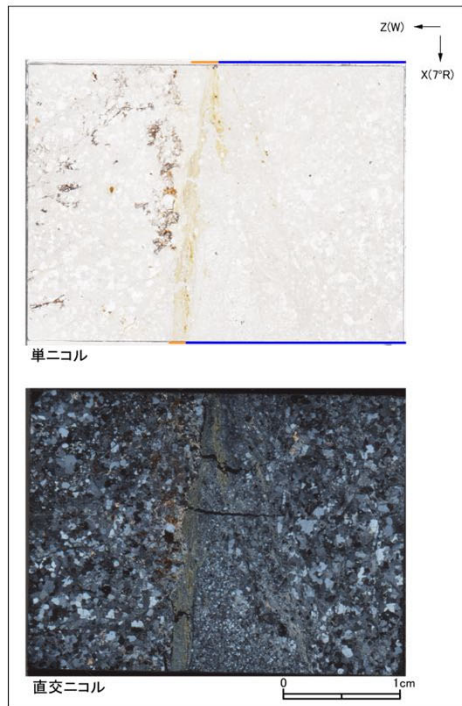


薄片の作製方向は断層面に  
直交方向かつ条線方向に平行方向



※断層面αは最新活動面

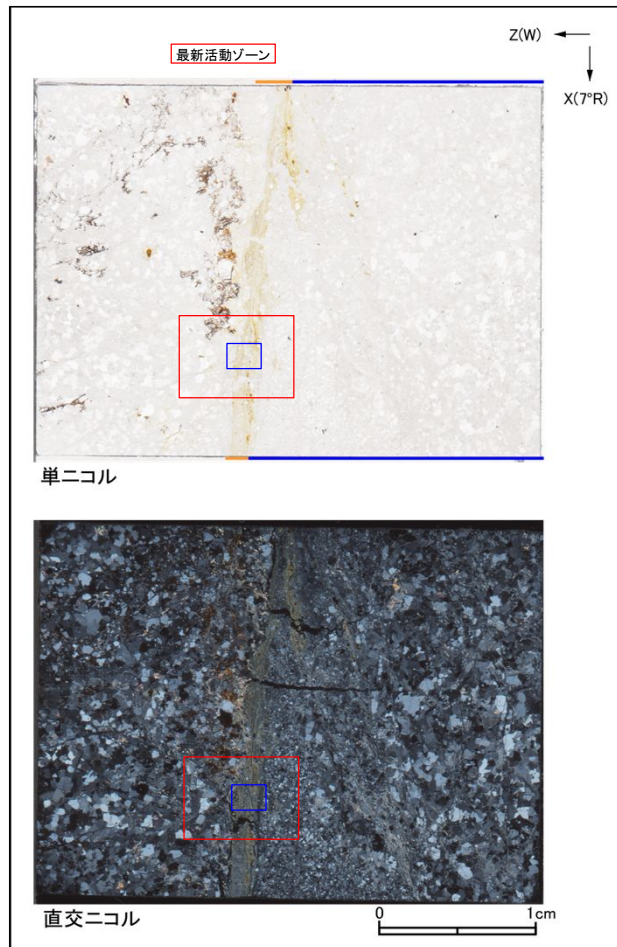
※破砕部の走向・傾斜をBHTV画像から取得できなかったことから、同一ボーリングコアの他の不連続面と本破砕部の位置関係から推定した走向・傾斜データを使用している。



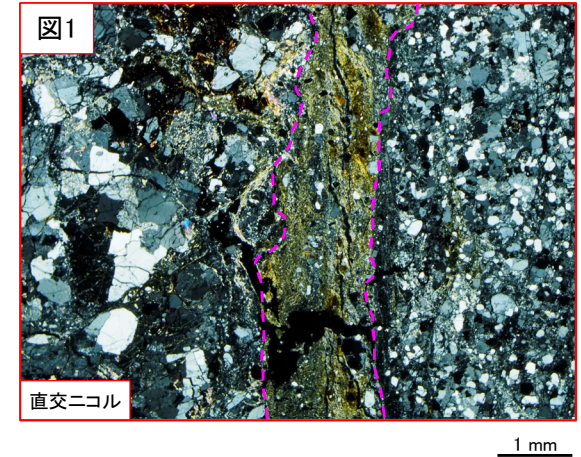
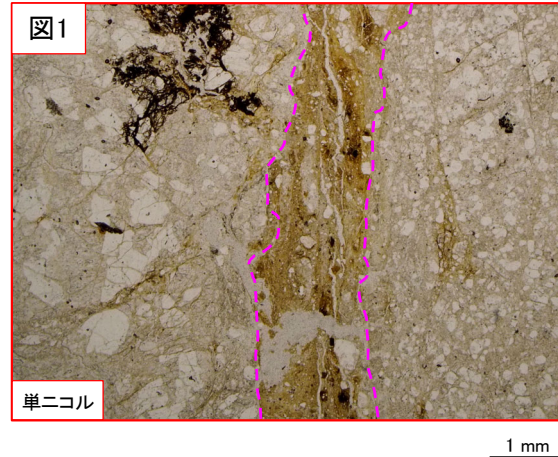
- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト
  - R1面
  - P面

# 破碎部性状 H27-B-3 深度76.59~76.89m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/2))

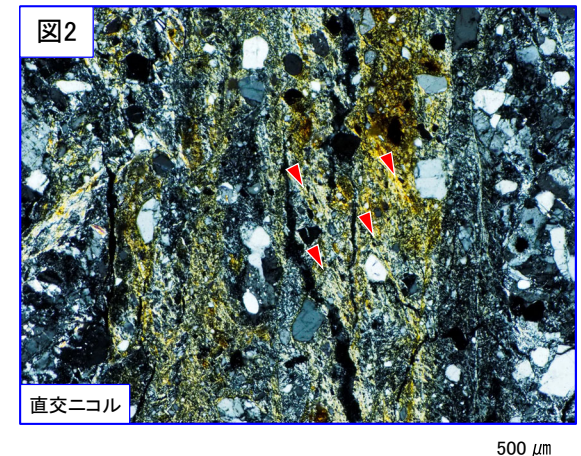
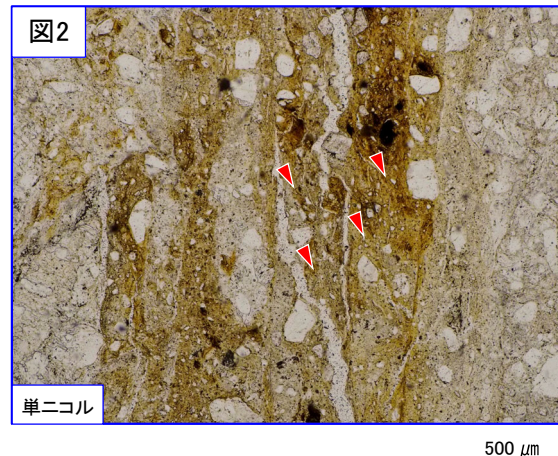
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。(図2)
- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)



凡例  
 断層ガウジ  
 カタクレーサイト



破線は帯状で直線的な粘土状部の範囲を示す



赤三角の方向は粘土鉱物の配列方向を示す

## 破砕部性状 H27-B-3 深度76.59～76.89m(断層岩区分の総合評価)

(肉眼観察結果 深度76.59m)

- 肉眼観察では、粘土状部は軟質で、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た。
  - せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
  - 基質は粘土鉱物を主体とする。
  - 粘土状部の分布は帯状で直線的である。
  - 岩片は少ない。
  - 丸みを帯びている岩片が多い。
- 薄片観察では、カタクレーサイトの特徴が認められなかった。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部を断層ガウジであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から断層ガウジであると評価した。

- 肉眼観察で確認された粘土状部は、その特徴から断層ガウジであると判断した。
- 薄片観察で確認された最新活動ゾーンの細粒部は、その特徴から断層ガウジであると判断した。

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 *
有	0.1	有

\*：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。

**H27-B-3**  
**91.35~91.54m**

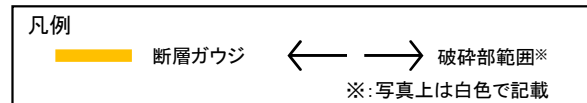
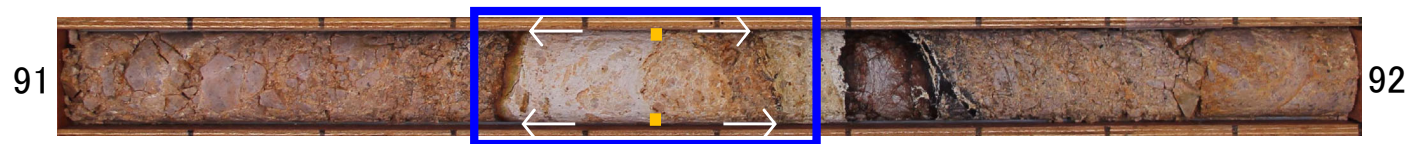
## 破碎部性状 H27-B-3 深度91.35～91.54m(肉眼観察による断層岩区分)

- ・深度91.35～91.43mの「粘土質礫状」と記載の箇所については、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。これらのことから変質したカタクレサイトであると判断した。
- ・深度91.43～91.44mの「粘土状」と記載の箇所については、変質を強く受けており、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。粘土の境界面は湾曲または波打ち、直線性に乏しいが、粘土は軟質で、連続しており、縞状構造が認められる。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91.44～91.51mの「粘土質礫状」と記載の箇所については、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。これらのことから変質したカタクレサイトであると判断した。
- ・深度91.51～91.54mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、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。これらのことから変質したカタクレサイトであると判断した。

### ボーリング柱状図

●91.35～91.54m：破碎部  
 91.35～91.43m：粘土質礫状部 (Hb)  
 上端36°で波打って、下端25°で湾曲して連続。径2～3mmの石英粒、径3～10mmの粘土化～砂状化した岩片を30%程度含む。軟質。灰白～にぶい黄橙色を呈する。幅80mm。  
 91.43～91.44m：粘土状部 (Hc-1)  
 傾斜25°で、上端は湾曲して、下端は波打って連続。径1mmの石英粒をごくわずか(5%以下)に含む。軟質。灰白色を呈する。幅7～10mm。  
 91.44～91.51m：粘土質礫状部 (Hb)  
 上端25°、下端18°でともに波打って連続。径5mm前後の硬さ「D」岩片を30%程度含む。少し風化してやや軟質である。浅黄橙色を呈する。幅30～60mm。  
 91.51～91.54m：粘土混じり岩片状部 (Hj)  
 上端18°で波打って、下端20°で直線的に連続。下端面とほぼ平行な20～30°割れ目とこれにほぼ直交する割れ目が多く、径5mm程度の硬さ「D」の岩片に細片化する。岩片間には軟質粘土が分布する。にぶい橙色を呈する。幅20～25mm。

### コア写真



細粒部が網目状に分布する

深度91.43～91.44mの軟質粘土



青枠部拡大

細粒部が網目状に分布する

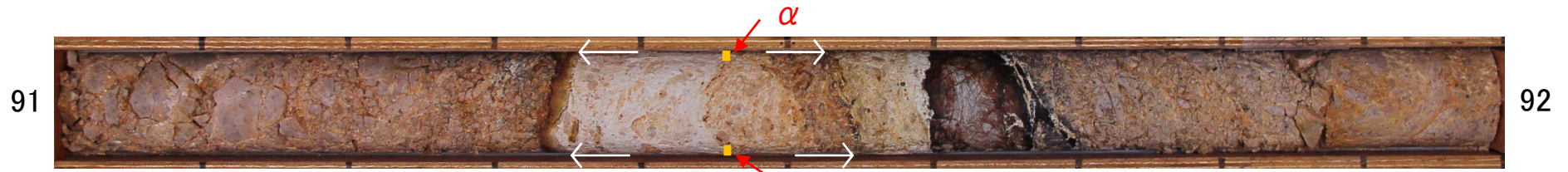
0 5 cm

# 破砕部性状 H27-B-3 深度91.35~91.54m(薄片作製位置)

・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。

コア写真

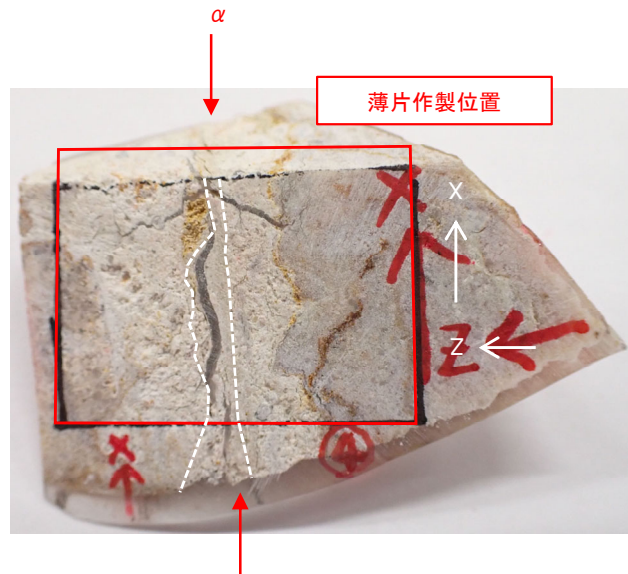
※断層面 $\alpha$ は最新活動面



凡例

断層ガウジ    
  破砕部範囲※    
  断層面  
 ※:写真上は白色で記載

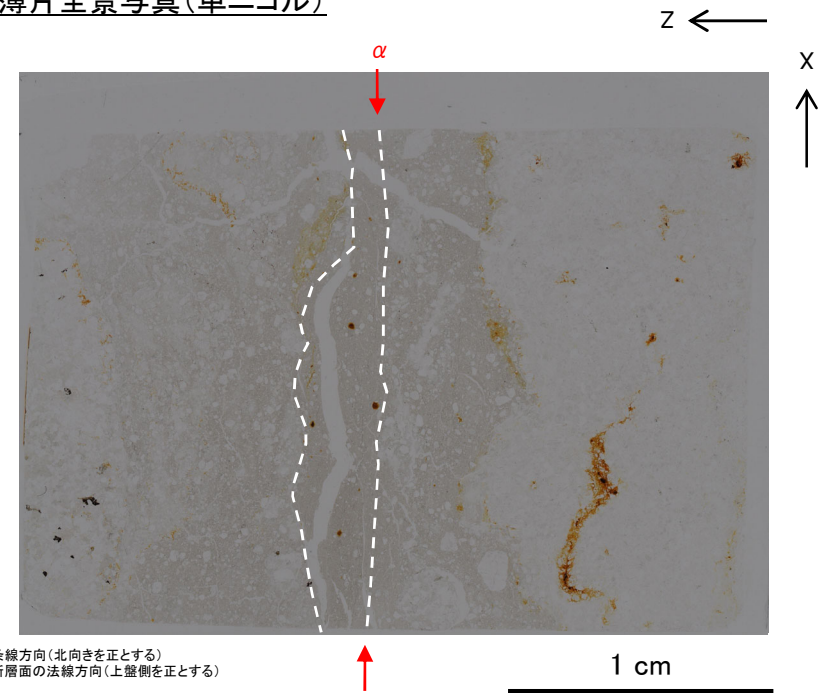
薄片作製位置写真



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

5 cm

薄片全景写真(単ニコル)



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

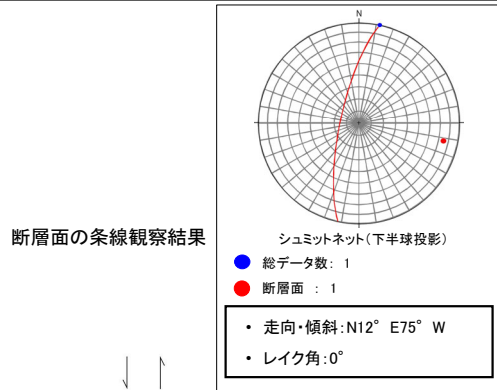
1 cm

凡例

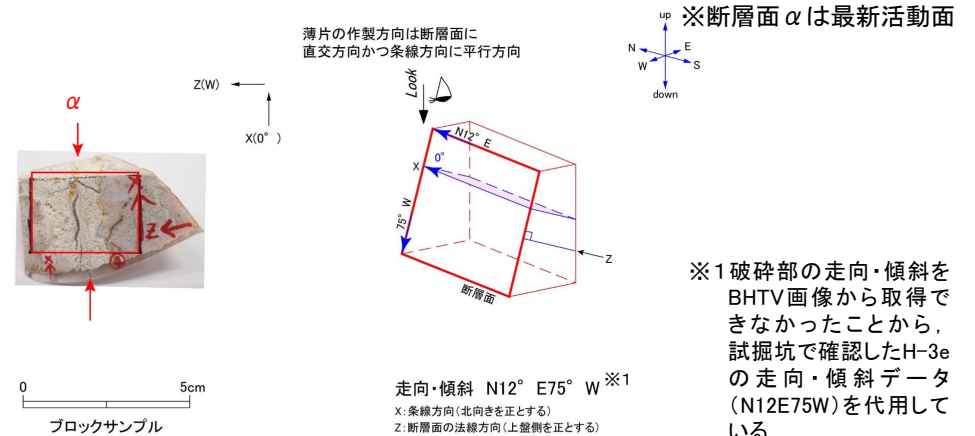
断層面    
  肉眼観察で相対的に細粒化が進んだ範囲※  
 ※:写真上は白色又は黒色で記載

# 破砕部性状 H27-B-3 深度91.35~91.54m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

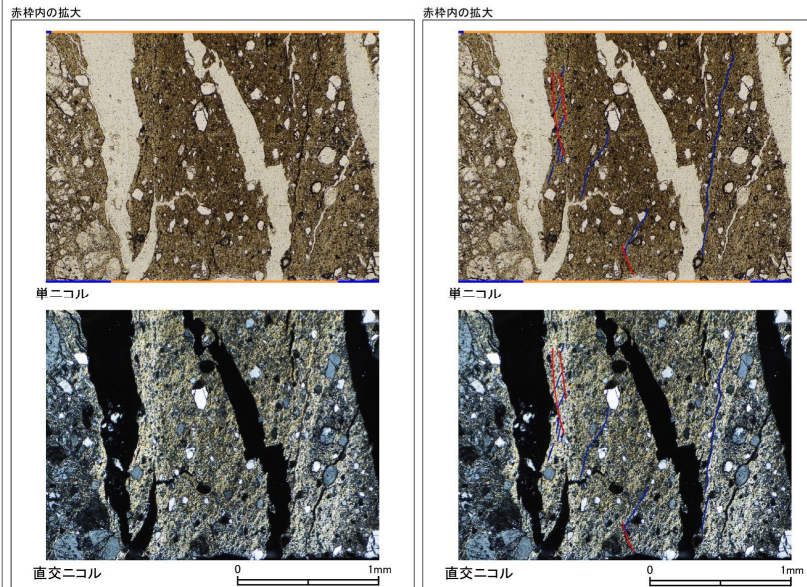
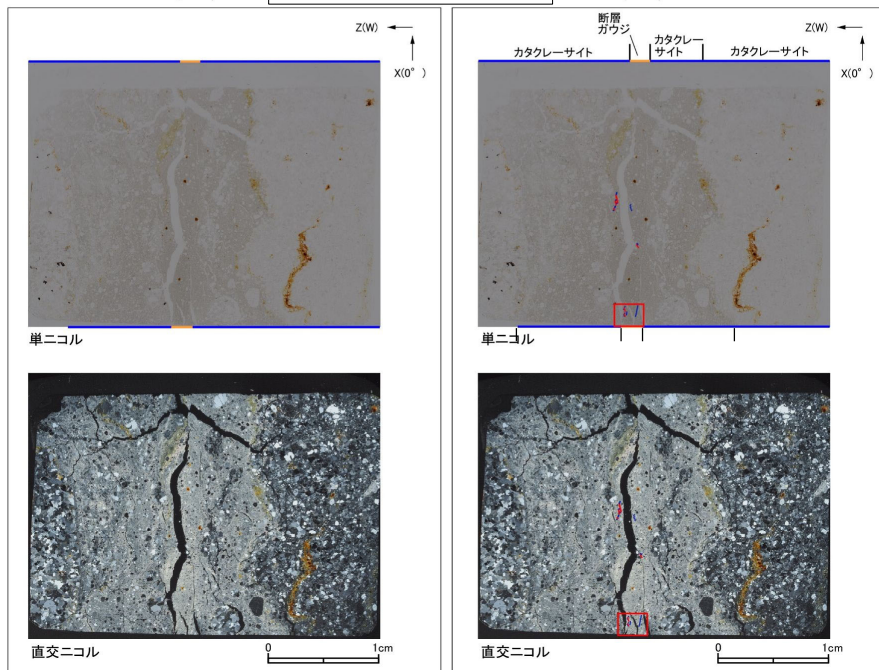
- ・H27-B-3のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位センスは、左ずれ成分が卓越する。
- ・最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられることから断層ガウジと判断した。
- (断層ガウジ)せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
- (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- 岩片は少ない。
- (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。
- (カタクレーサイト)岩片の粒界を横断する破断面が認められる。



最新活動ゾーン



※1 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、試掘坑で確認したH-3eの走向・傾斜データ(N12E75W)を代用している

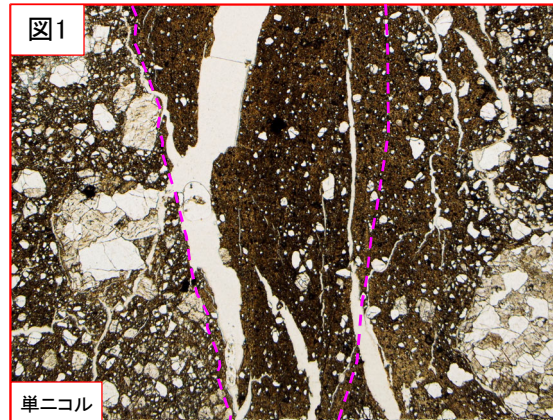
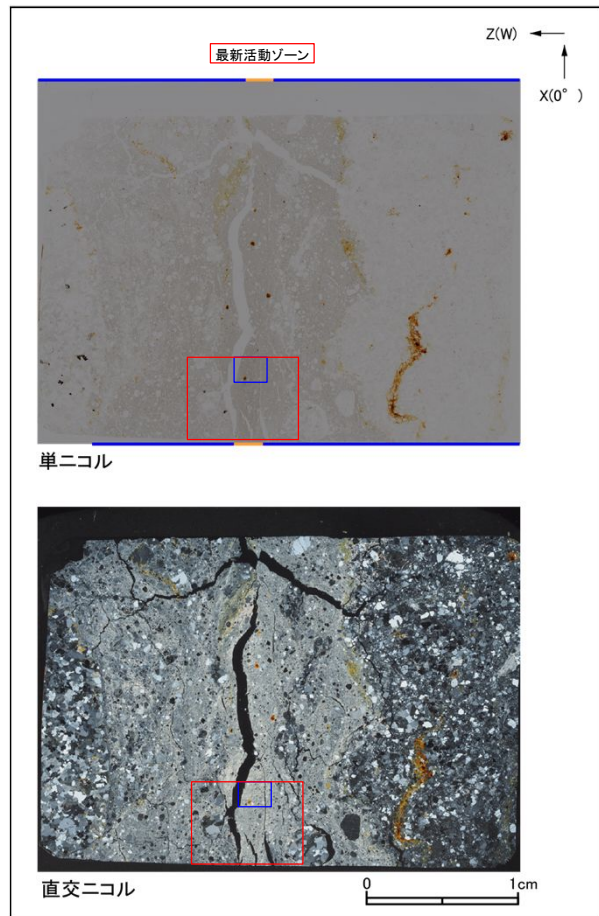


- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト
  - R1面
  - P面

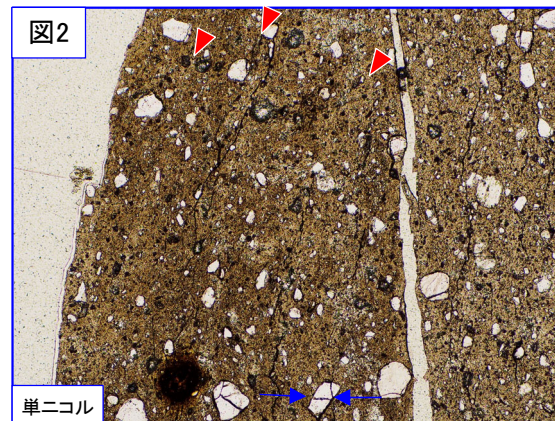
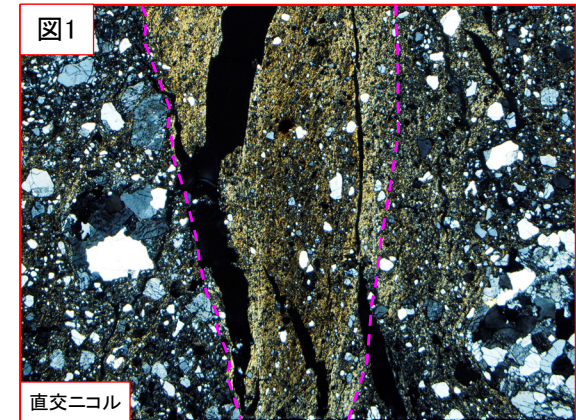


# 破碎部性状 H27-B-3 深度91.35~91.54m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/2))

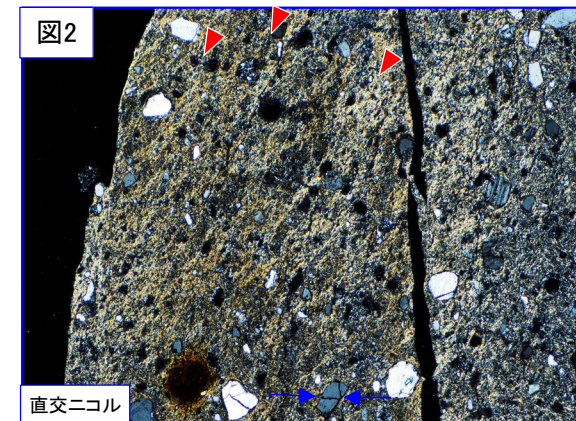
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。(図2)
- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図2)



破線は帯状で直線的な粘土状部の範囲を示す



赤三角の方向は粘土鉱物の配列方向を示す  
青矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す



## 破砕部性状 H27-B-3 深度91.35～91.54m(断層岩区分の総合評価)

(肉眼観察結果 深度91.44m)

- ・ 肉眼観察では、粘土状部は、変質を強く受けており、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。粘土の境界面は湾曲または波打ち、直線性に乏しいが、粘土は軟質で、連続しており、縞状構造が認められる。これらのことから断層ガウジとして扱うこととした。

(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た。
  - ・ せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
  - ・ 基質は粘土鉱物を主体とする。
  - ・ 粘土状部の分布は帯状で直線的である。
  - ・ 岩片は少ない。
  - ・ 丸みを帯びている岩片が多い。
- ・ 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。
  - ・ 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。

最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられる。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部を断層ガウジであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から断層ガウジであると評価した。

- ・ 肉眼観察で確認された粘土状部は、原岩組織の有無が判断できないことから、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、その特徴から断層ガウジであると判断した。

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 *
有	1.0	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。

**H27-B-3**  
**99.50~99.68m**

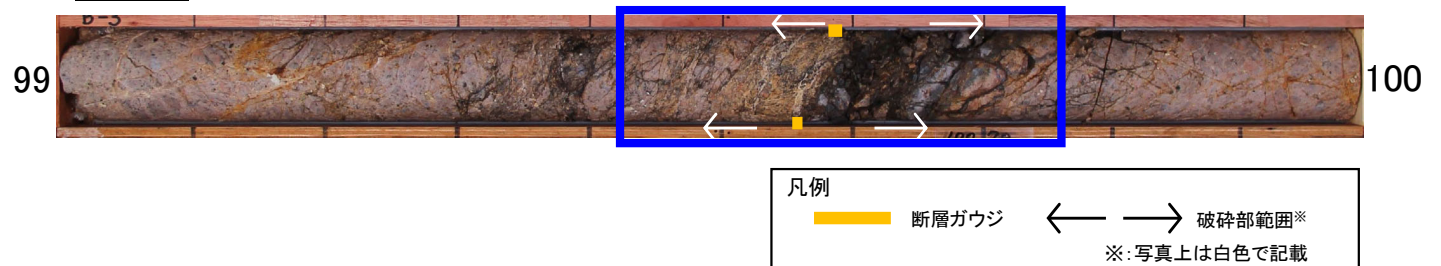
## 破砕部性状 H27-B-3 深度99.50~99.68m(肉眼観察による断層岩区分)

- ・深度99.50~99.56mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、やや軟質であるが、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。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度99.53mの「上端と平行で直線的な幅1mmの灰白色粘土」と記載の箇所については、軟質で、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、粘土の連続性が乏しい。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。含まれる細粒部は、変質したカタクレーサイト中の粘土脈である。
- ・深度99.56~99.57mの「礫混じり粘土状」と記載の箇所については、変質を受けており、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、やや硬質で、粘土の境界面は波打ち直線性に乏しい。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・一方、深度99.56~99.57m間にはフィルム状の細粒部が挟在しており、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。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99.57~99.68mの「砂混じり岩片状」と記載の箇所については、硬質で、粘土脈は分布せず、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が認められる。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

●99.50~99.68m: 破砕部  
 99.50~99.56m: 粘土混じり岩片状部 (Hj)  
 上端43°で直線的に、下端38°で波打って連続。上端とほぼ平行な数条の割れ目と、これに直交~60°斜交する割れ目で径5~10mmの硬さ「E」の岩片に細片化する。岩片間に幅1~3mmの白色軟質粘土が脈状に分布する。一部にマンガン鉱染伴う。明黄褐色を呈する。幅45mm。  
 99.53mには上端と平行で直線的な幅1mmの灰白色粘土を挟む。  
 99.56~99.57m: 礫混じり粘土状部 (Hc-2)  
 傾斜38°で上下端とも波打って連続。径1~3mmの一部マンガン鉱染で黒色化した石英粒を10%程度含み、フィルム状の細粒部が挟在している。やや硬質。灰白色を呈する。幅5~10mm。  
 99.57~99.68m: 砂混じり岩片状部 (Hj)  
 上端38°で波打って、下端37°で直線的に連続。上位のHc-2の粘土と平行な数条の割れ目とこれに直交~60°斜交する割れ目が多く、径5~20mmに岩片化する。岩片間には粘土は殆んど分布せず、砂状部を挟む。マンガン鉱染のため黒色化し、褐灰色を呈する。幅85mm。

### コア写真



深度99.53mの幅1mmの灰白色粘土



青枠部拡大

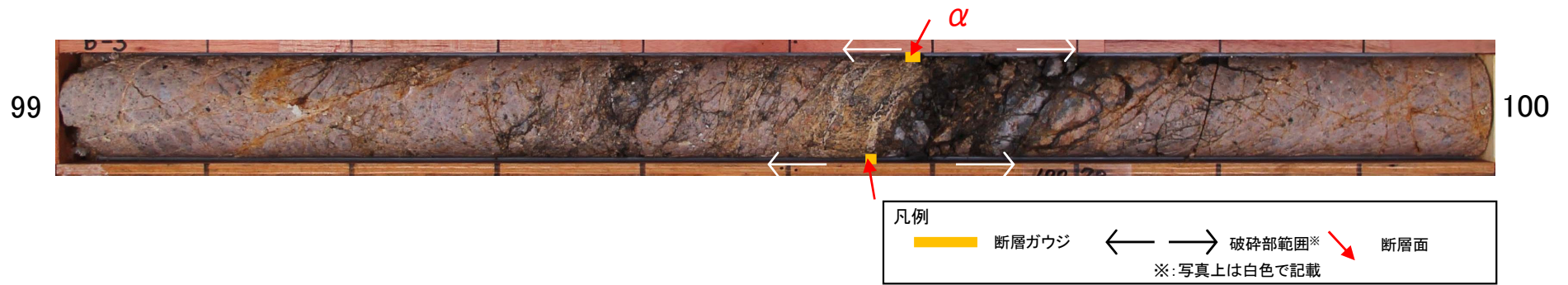
深度99.56~99.57m間のフィルム状の細粒部

# 破砕部性状 H27-B-3 深度99.50~99.68m(薄片作製位置)

・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。

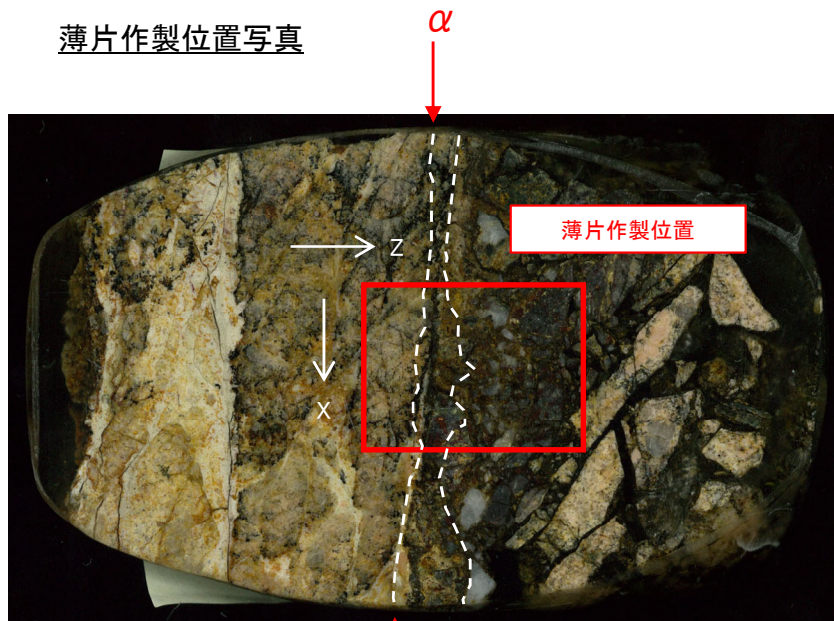
コア写真

※断層面  $\alpha$  は最新活動面



凡例  
▬ 断層ガウジ     $\longleftrightarrow$  破砕部範囲\*     $\searrow$  断層面  
 ※: 写真上は白色で記載

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)



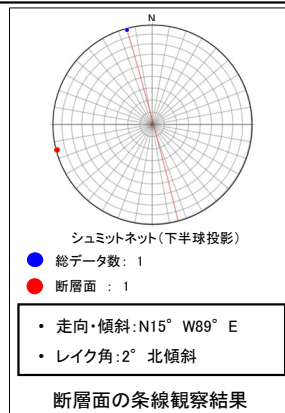
X: 条線方向(下向きを正とする)  
 Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)

凡例  
 $\searrow$  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

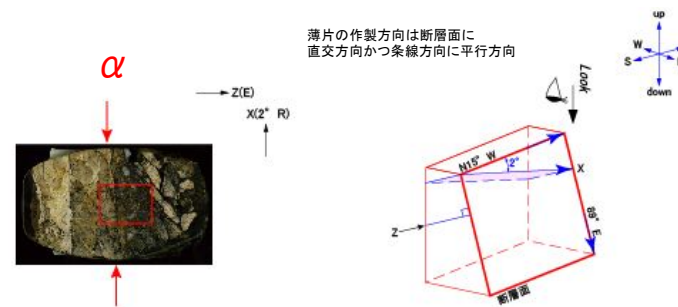
# 破砕部性状 H27-B-3 深度99.50~99.68m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

- ・H27-B-3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、左ずれ成分が卓越する。
- ・最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられることから断層ガウジと判断した。
- (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- 岩片は少ない。
- (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。
- (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

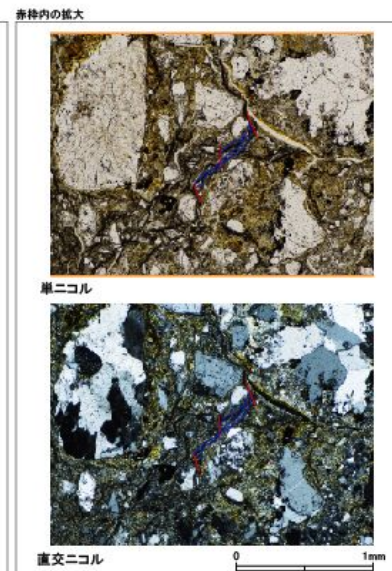
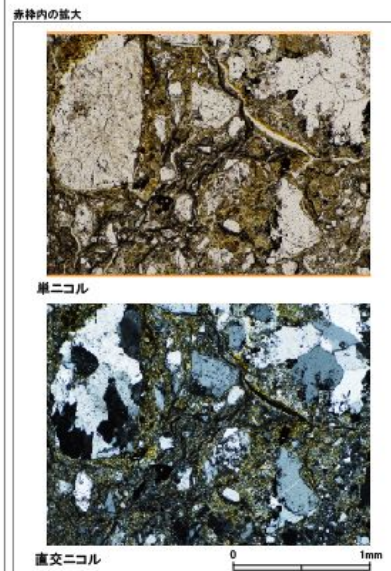
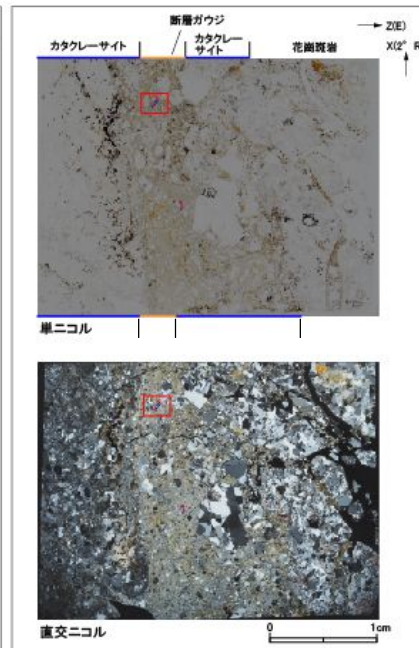
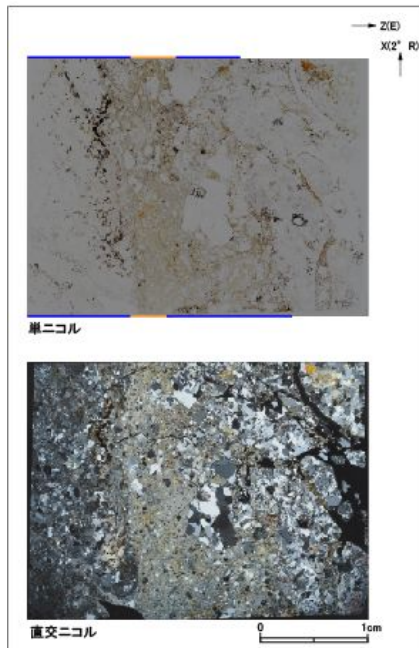


最新活動ゾーン



0 10cm  
ブロックサンプル

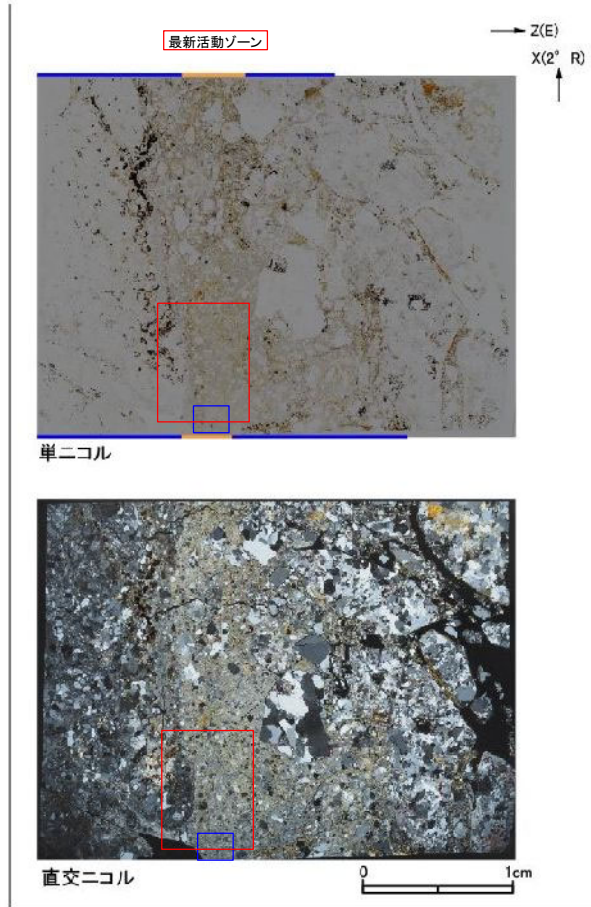
走向・傾斜 N15° W 89° E  
 X: 条線方向(下向きを正とする)  
 Z: 断層面の法線方向(上向きを正とする)



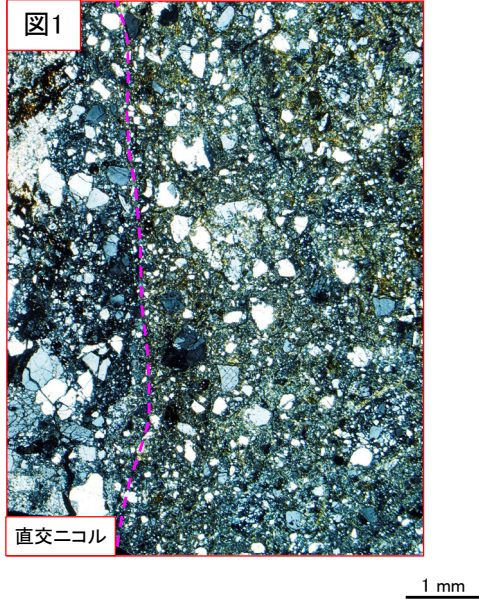
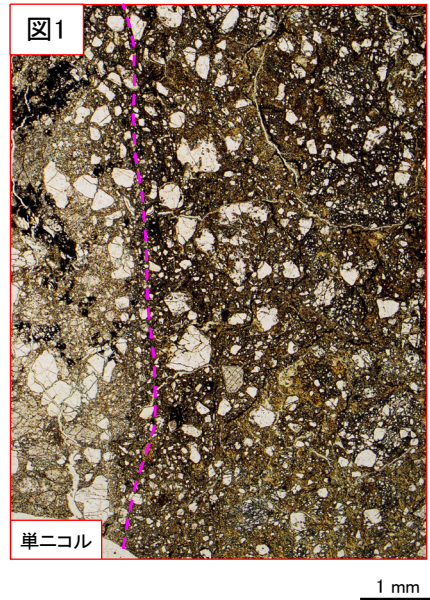
- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト
  - R1面
  - P面

# 破砕部性状 H27-B-3 深度99.50~99.68m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/2))

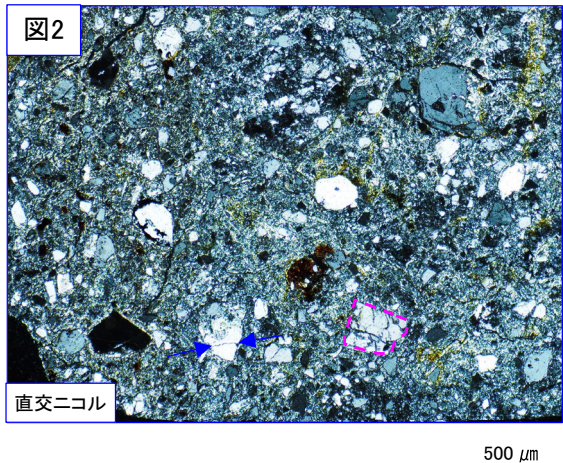
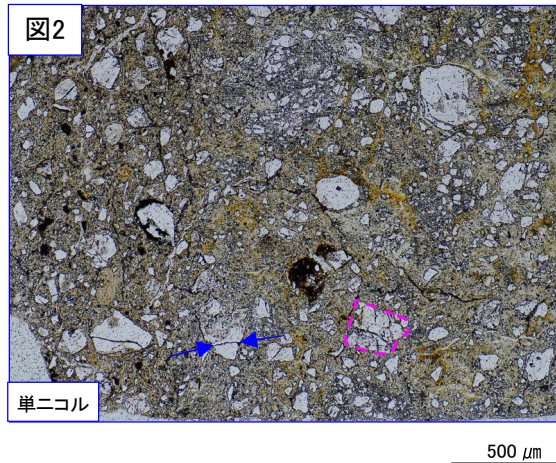
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図2)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)



- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト



破線は帯状で直線的な粘土状部の範囲を示す



青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

## 破砕部性状 H27-B-3 深度99.50～99.68m(断層岩区分の総合評価)

(肉眼観察結果 深度99.56m)

- ・ 肉眼観察では、礫混じり粘土状部にはフィルム状の細粒部が挟在しており、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。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た。
  - ・ 基質は粘土鉱物を主体とする。
  - ・ 粘土状部の分布は帯状で直線的である。
  - ・ 岩片は少ない。
  - ・ 丸みを帯びている岩片が多い。
- ・ 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。
  - ・ 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。

最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられる。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部を断層ガウジであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から断層ガウジであると評価した。

- ・ 肉眼観察で確認された礫混じり粘土状部は、原岩組織の有無が判断できないことから、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、その特徴から断層ガウジであると判断した。

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 *
有	1.0	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。



H27-B-3  
115.00~115.12m

## 破碎部性状 H27-B-3 深度115.00~115.12m(肉眼観察による断層岩区分)



- ・深度115.00~115.12mの「粘土混じり礫状」と記載の箇所については、やや硬質で、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。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・一方、破碎部の上端と下端にはフィルム状の細粒部が挟在しており、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。また、コアの一部が欠落し、連続性は不明であるが、やや軟質で直線的にフィルム状の細粒部が分布する。これらのことから断層ガウジとして扱うこととした。

### ボーリング柱状図

●115.00~115.12m：破碎部  
粘土混じり礫状部 (Hj)  
上端80°，下端80° でいずれも直線的に連続。上下端とも緑灰色のフィルム状粘土を挟む。径10~30mm程度の岩片主体で岩片間に浅黄色粘土を伴う。岩片には定向配列が見られる場合がある。にぶい橙色を呈する。幅30mm。

### コア写真



凡例  
 断層ガウジ     破碎部範囲※  
 ※: 写真上は白色で記載

深度115.12mのフィルム状の細粒部

深度115.00mのフィルム状の細粒部



青枠部拡大

0 5 cm

細粒部が網目状に分布する

# 破碎部性状 H27-B-3 深度115.00~115.12m(薄片作製位置)

・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。

コア写真

※断層面  $\alpha$  は最新活動面

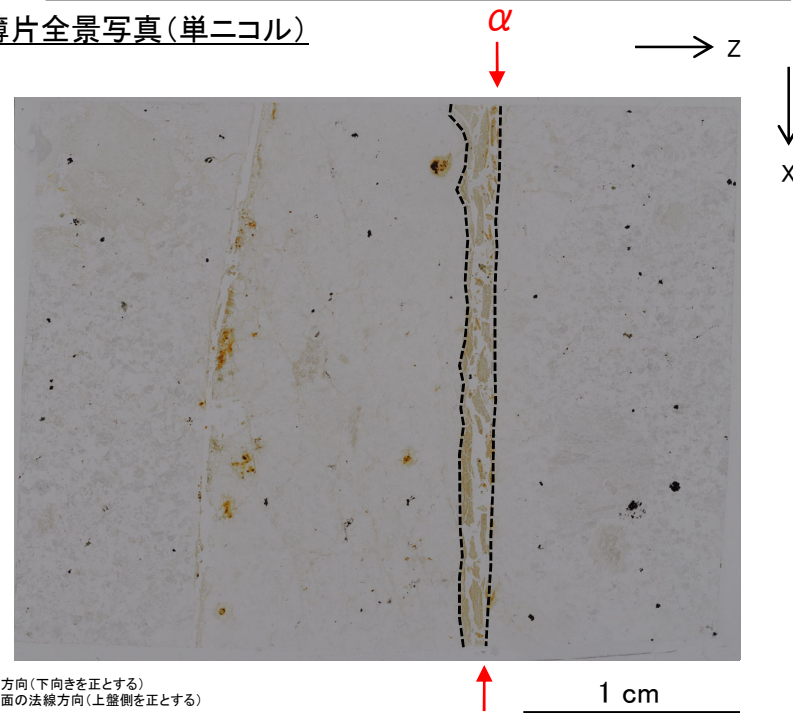


凡例  
 断層ガウジ ← → 破碎部範囲※ 断層面  
 ※: 写真上は白色で記載

薄片作製位置写真



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)

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)

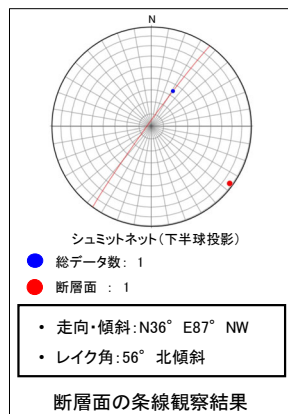
5 cm

1 cm

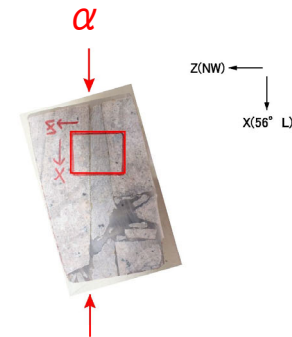
凡例  
 断層面 ----- 肉眼観察で相対的に細粒化が進んだ範囲※  
 ※: 写真上は白色又は黒色で記載

# 破砕部性状 H27-B-3 深度115.00~115.12m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

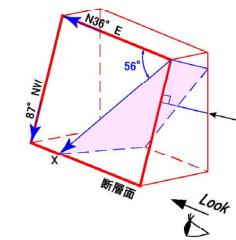
- ・H27-B-3のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位センスは、右ずれを伴う正断層である。
- ・最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられることから断層ガウジと判断した。
- (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- 岩片は少ない。
- (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。
- (カタクレーサイト)ジグソー状の角礫群が認められる。



最新活動ゾーン



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

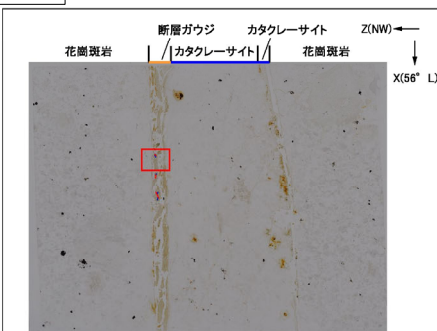
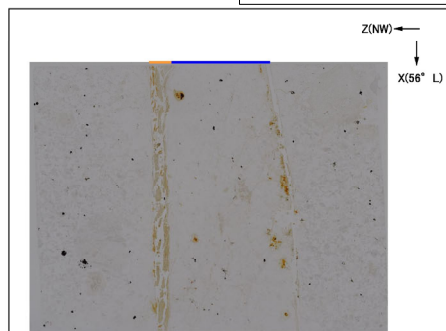


※断層面αは最新活動面

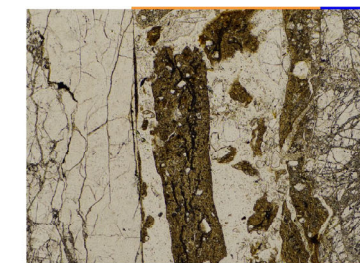


走向・傾斜 N36° E 87° NW

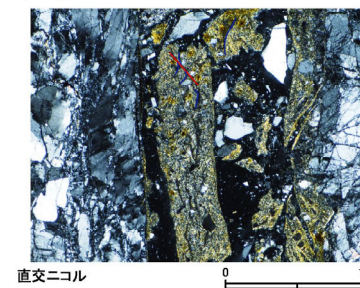
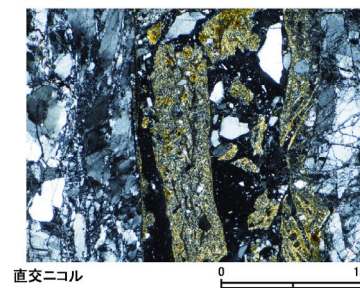
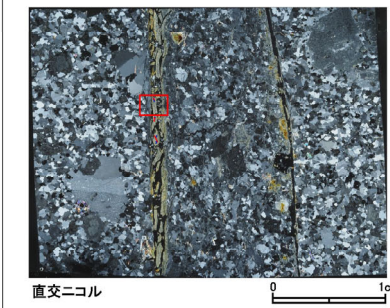
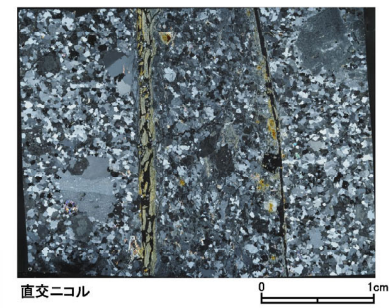
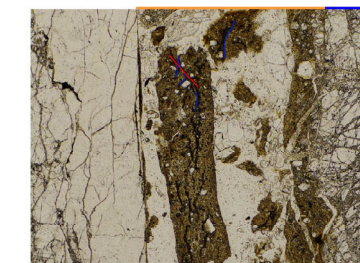
X: 条線方向(下向きを正とする)  
Z: 断層面の法線方向(上側を正とする)



赤枠内の拡大



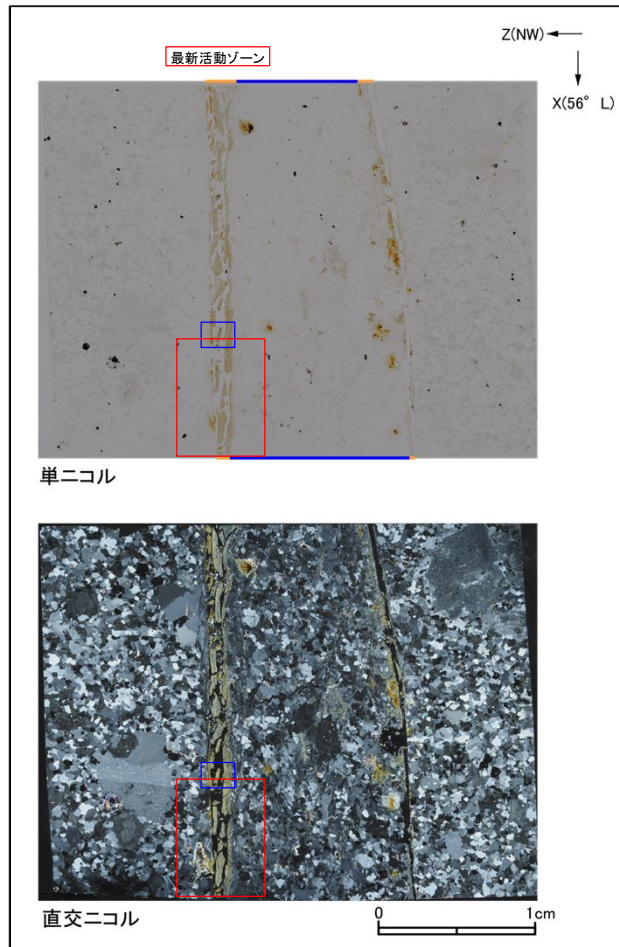
赤枠内の拡大



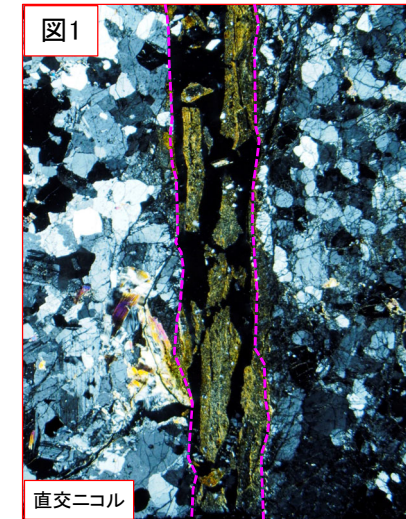
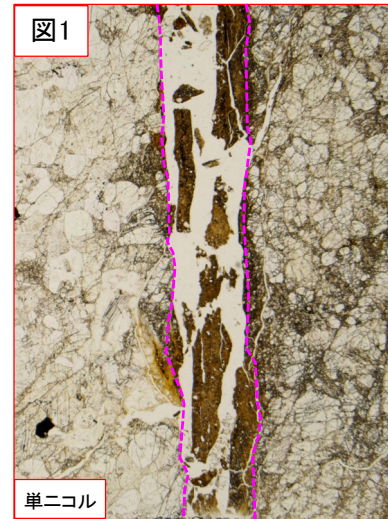
- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト
  - R1面
  - P面

# 破碎部性状 H27-B-3 深度115.00~115.12m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/2))

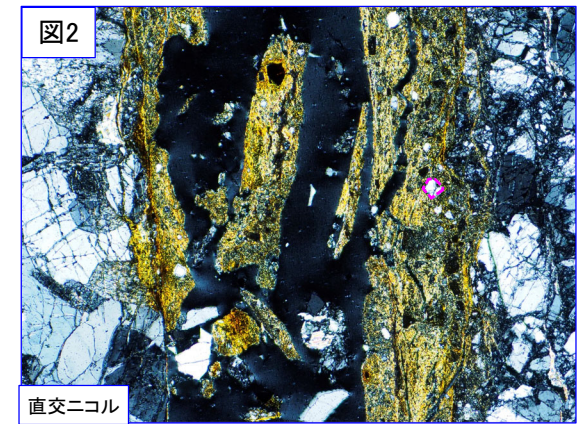
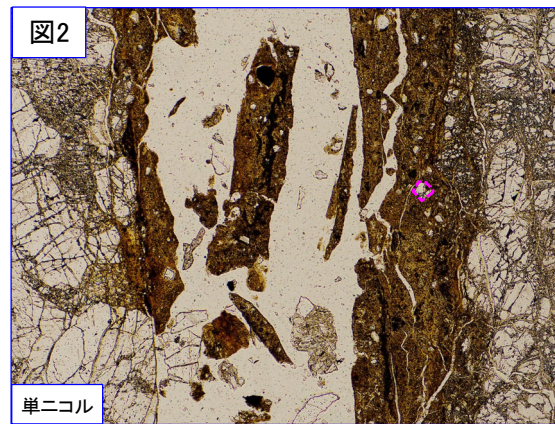
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)



凡例  
 断層ガウジ  
 カタクレーサイト



破線は帯状で直線的な粘土状部の範囲を示す



破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す

## 破砕部性状 H27-B-3 深度115.00～115.12m(断層岩区分の総合評価)

(肉眼観察結果 深度115.00m)

- ・ 肉眼観察では、粘土混じり礫状部はフィルム状の細粒部を挟在し、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い。また、コアの一部が欠落し、連続性は不明であるが、やや軟質で直線的にフィルム状の細粒部が分布する。これら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  $\alpha$  及び細粒化が進んだ範囲を含み、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た。
  - ・ 基質は粘土鉱物を主体とする。
  - ・ 粘土状部の分布は帯状で直線的である。
  - ・ 岩片は少ない。
  - ・ 丸みを帯びている岩片が多い。
- ・ 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。
  - ・ ジグソー状の角礫群が認められる。

最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられる。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部を断層ガウジであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から断層ガウジであると評価した。

- ・ 肉眼観察で確認された粘土混じり礫状部の軟質な細粒部は、原岩組織の有無が判断できないことから、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、その特徴から断層ガウジであると判断した。

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 *
有	フィルム状	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。

**H27-B-3**  
**119.11 ~ 119.25m**

## 破砕部性状 H27-B-3 深度119.11~119.25m(肉眼観察による断層岩区分)

- ・深度119.11~119.16mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、やや硬質で、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。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度119.16~119.18mの「粘土状」と記載の箇所については、軟質で、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であると判断した。
- ・深度119.18~119.25mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、やや硬質で、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

- 119.11~119.25m : 破砕部
- 119.11~119.16m : 粘土混じり岩片状部 (Hj)  
上端50°で直線的、下端60°で波打って連続。径5~10mmの角礫状岩片からなり、岩片間は幅1mm以下で白色、幅1~3mmで緑灰色のいずれも軟質粘土を挟む。にぶい橙~暗緑灰色を呈する。幅30mm。
- 119.16~119.18m : 粘土状部 (Hc-1)  
傾斜60°で上端は波打ち、下端は直線的に連続。径1mmの石英をわずかに含む。軟質。緑灰色を呈する。幅7~10mm。
- 119.18~119.25m : 粘土混じり岩片状部 (Hj)  
上端60°で直線的に、下端43°で波打って連続。上位のHc-1の粘土とほぼ平行~これと斜交する割れ目で径2~5mmに細片化する。岩片間の一部は幅1mmの緑灰色粘土細脈が多く分布する。暗緑灰色を呈する。幅40mm。

### コア写真



連続性及び直線性が良い細粒部



青砕部拡大

細粒部は局所的に分布する

細粒部は局所的に分布する

0 5 cm



# 破砕部性状 H27-B-3 深度119.11~119.25m(薄片作製位置)

・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。

コア写真

※断層面  $\alpha$  は最新活動面

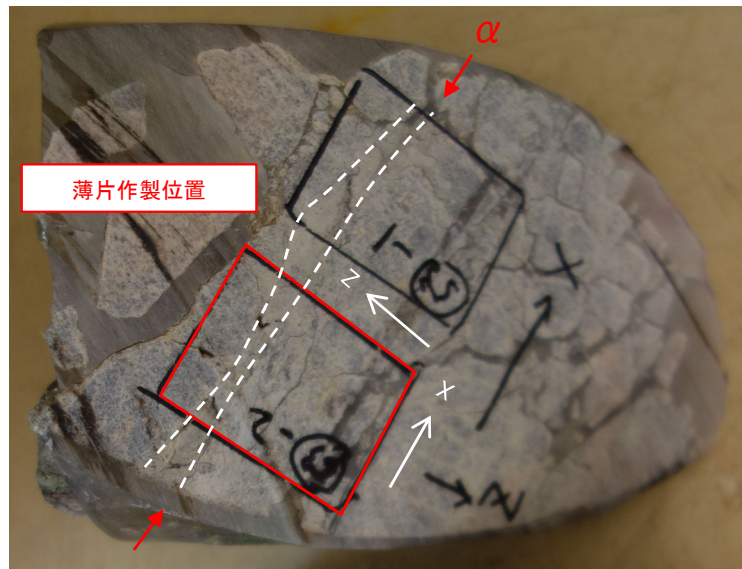


凡例

- 断層ガウジ
- 破砕部範囲※
- 断層面

※:写真上は白色で記載

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)  
※切断面に記載されているZ方向は誤り

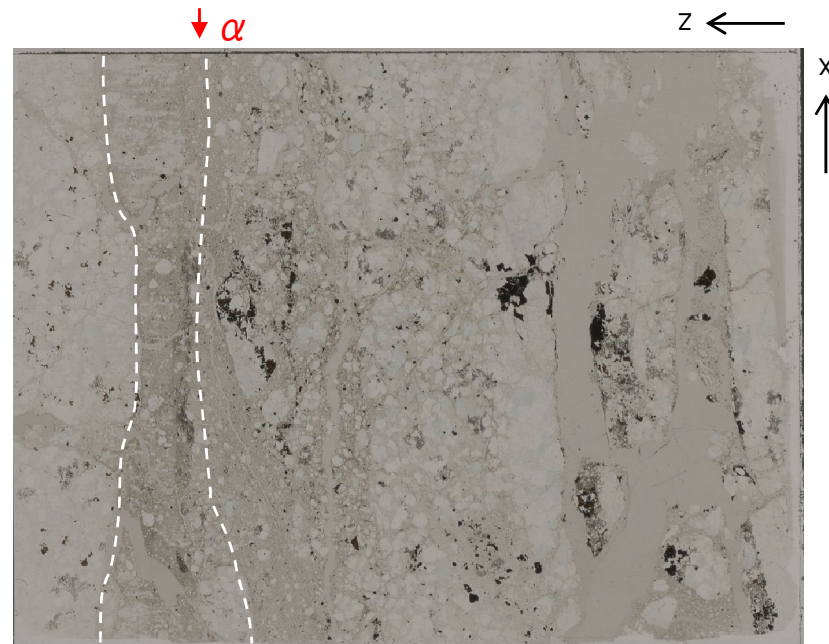
5 cm

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: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)

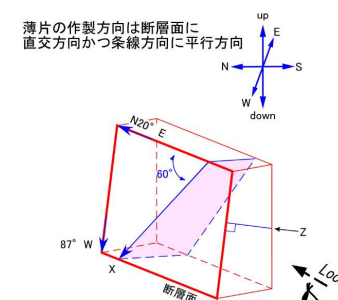
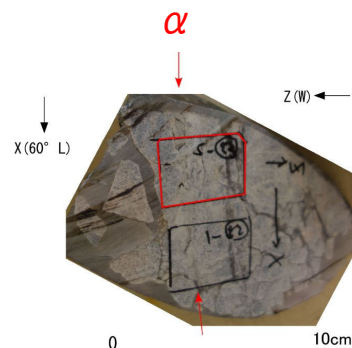
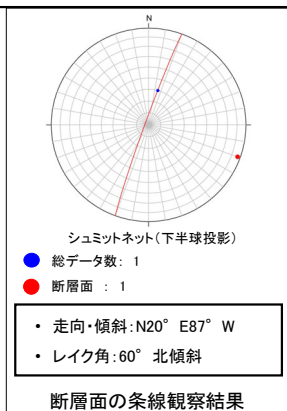
1 cm

# 破砕部性状 H27-B-3 深度119.11~119.25m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/3))

・H27-B-3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。  
 ・最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、両者の特徴からカタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられ、断層ガウジと判断した。

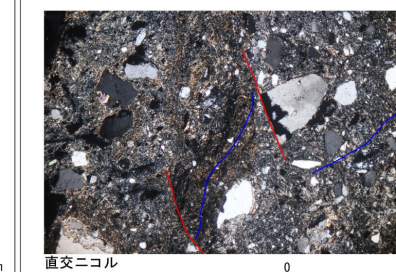
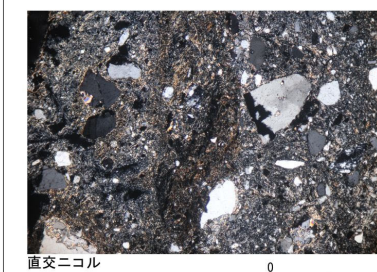
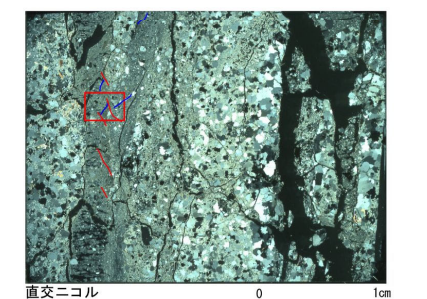
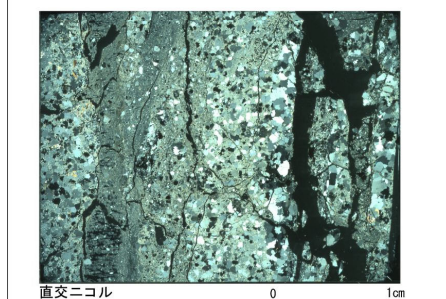
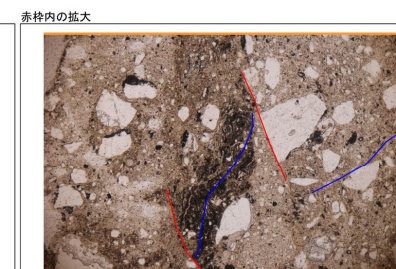
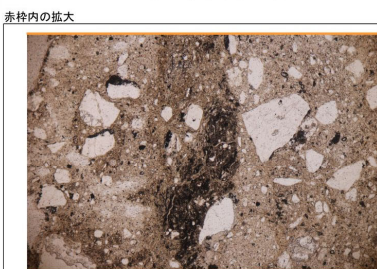
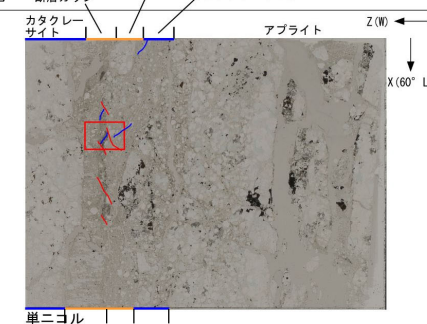
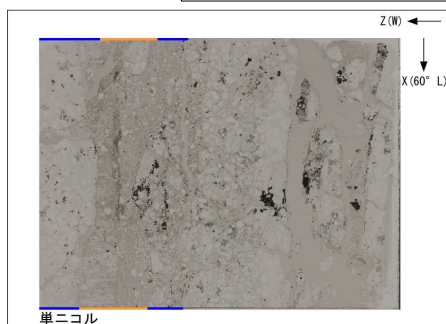
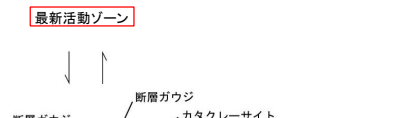
- (断層ガウジ)せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
- (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的である。
- 岩片は少ない。
- (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。
- (カタクレーサイト)ジグソー状の角礫群が認められる。

※断層面  $\alpha$  は最新活動面



※切断面に記載されているZ方向は誤り  
 ブロックサンプル

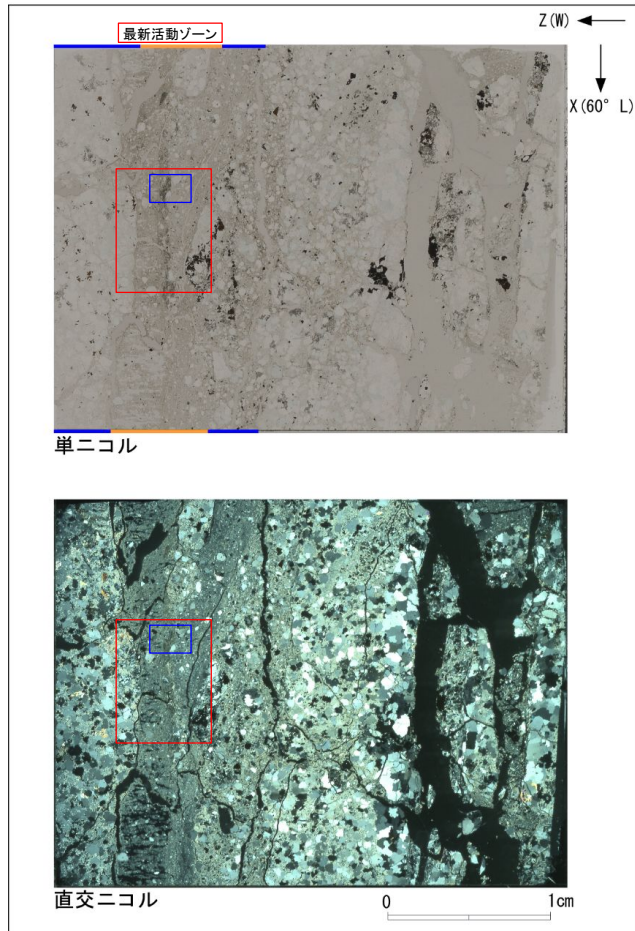
走向・傾斜 N20° E87° W  
 X: 条線方向 (下向きを正とする)  
 Z: 断層面の法線方向 (上盤側を正とする)



- 凡例  
 — 断層ガウジ  
 — カタクレーサイト  
 — R1面  
 — P面

# 破碎部性状 H27-B-3 深度119.11~119.25m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/3))

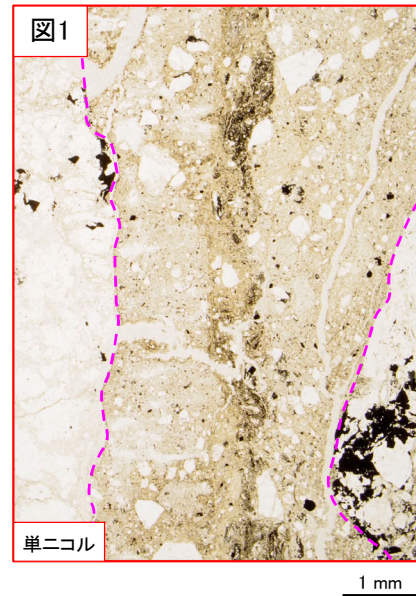
- ・最新活動ゾーンには, 以下の特徴が認められる。
- せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。(図2)
- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2, 3)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)



単ニコル

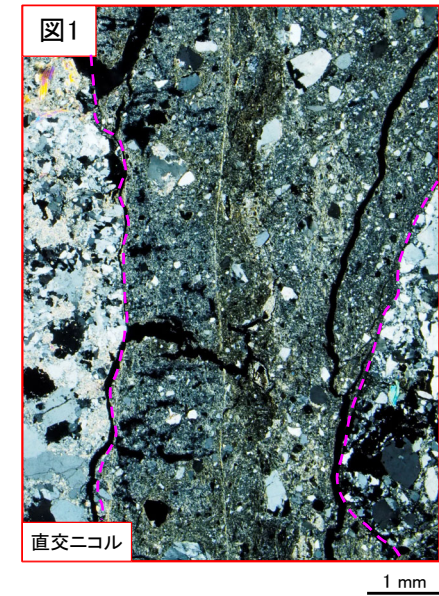
直交ニコル

- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト



単ニコル

1 mm



直交ニコル

1 mm

破線は帯状で直線的な粘土状部の範囲を示す

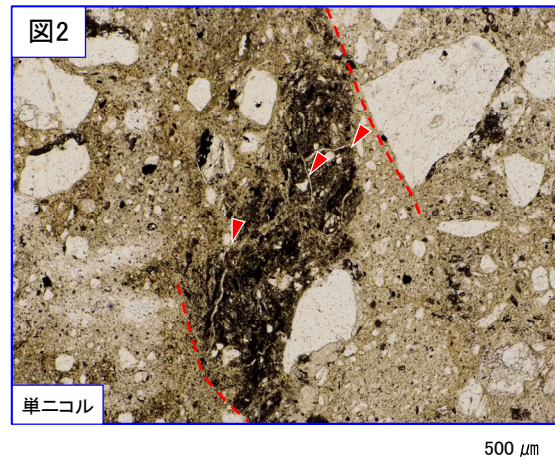


図2

単ニコル

500 μm

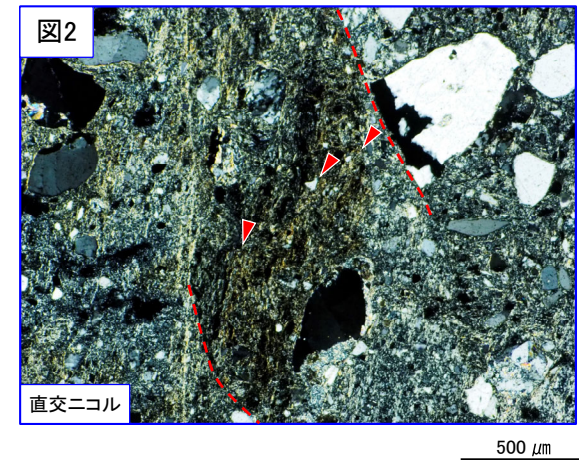


図2

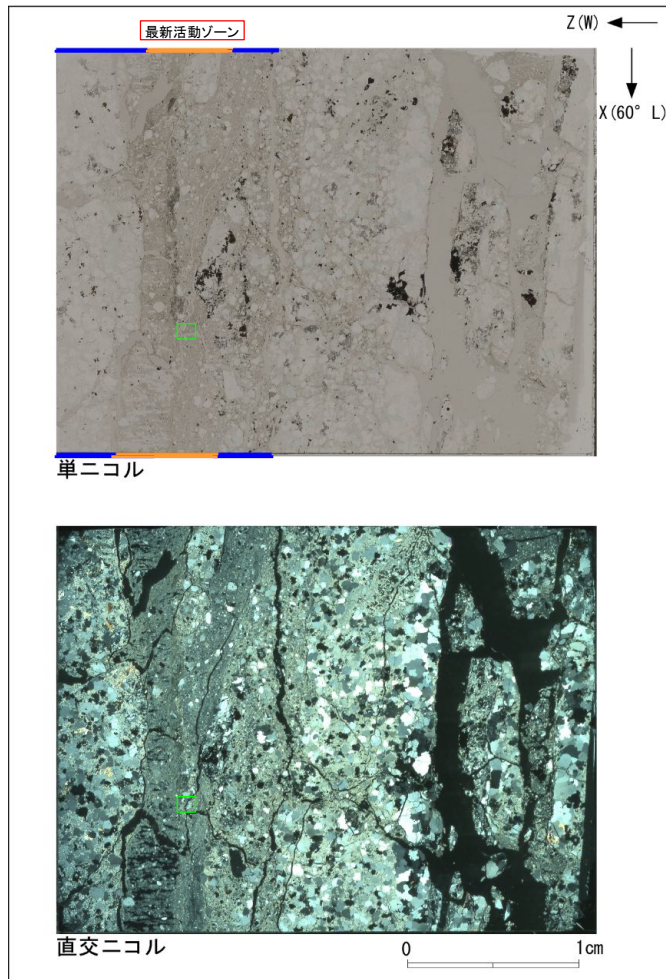
直交ニコル

500 μm

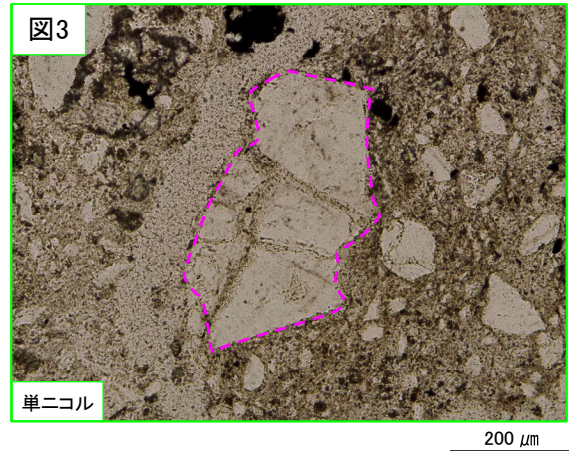
赤三角の方向は粘土鉱物の配列方向を示す  
破線はR1面を示す

# 破碎部性状 H27-B-3 深度119.11~119.25m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(3/3))

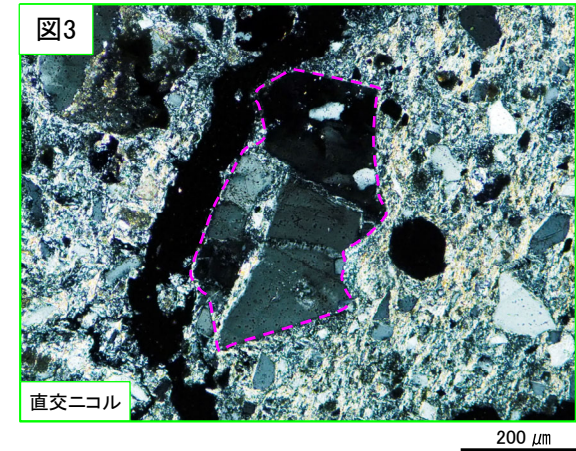
- ・最新活動ゾーンには, 以下の特徴が認められる。
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図3)



凡例  
 断層ガウジ  
 カタクレーサイト



破線部はジグソー状の角礫群の範囲を示す



## 破砕部性状 H27-B-3 深度119.11～119.25m(断層岩区分の総合評価)

(肉眼観察結果 深度119.18m)

- 肉眼観察では、粘土状部は軟質で、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た。
  - せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
  - 基質は粘土鉱物を主体とする。
  - 粘土状部の分布は帯状で直線的である。
  - 岩片は少ない。
  - 丸みを帯びている岩片が多い。
- 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。
  - ジグソー状の角礫群が認められる。

最新活動ゾーンには、断層ガウジとカタクレーサイトの特徴が認められるが、カタクレーサイトの特徴は、カタクレーサイトが断層ガウジに取り込まれたものと考えられる。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部を断層ガウジであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から断層ガウジであると評価した。

- 肉眼観察で確認された粘土状部は、その特徴から断層ガウジであると判断した。
- 薄片観察で確認された最新活動ゾーンの細粒部は、その特徴から断層ガウジであると判断した。

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 *
有	1.0	有

\*: 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。

**H27-B-3**  
**129.84~129.91m**

## 破砕部性状 H27-B-3 深度129.84~129.91m(肉眼観察による断層岩区分)

- ・深度129.84~129.85m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、粘土の境界面も波打ち直線性に乏しい。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。含まれる細粒部は、変質したカタクレーサイト中の粘土脈である。
- ・深度129.85~129.91mの「粘土質岩片状」と記載の箇所については、軟質であるが、下位の健岩部との境界が漸移的で直線性に乏しく、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。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・一方、深度129.84mにはフィルム状の細粒部が挟在しており、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、連続性・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。

### ボーリング柱状図

●129.84~129.91m：破砕部  
 129.84~129.85m：粘土状部 (Hc-2)  
 傾斜70°で上端は直線的に、下端は波打って断続的。径1~3mmの石英粒、径2~3mmの岩片を10~20%含む。軟質。緑灰色を呈する。幅2~5mm。一方、上端には暗緑灰色の幅0.5mmのフィルム状粘土を挟む。  
 129.85~129.91m：粘土質岩片状部 (Hj)  
 上端70°で波打って、下端60~70°で少し湾曲して連続。径2~5mmに細岩片化し、岩片間は粘土~砂状化する。粘土量は多い。オリーブ灰色を帯びた灰白色を呈する。幅25~35mm。

### コア写真



凡例  

 断層ガウジ      ← → 破砕部範囲\*  
 ※: 写真上は白色で記載

湾曲及び凹凸が少なく不連続部が認められない深度129.84mのフィルム状の細粒部

岩片状部



青枠部拡大

0 5 cm

# 破砕部性状 H27-B-3 深度129.84~129.91m(薄片作製位置)

・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。

コア写真

※断層面  $\alpha$  は最新活動面



凡例

断層ガウジ   
 
 破砕部範囲※   
  断層面

※: 写真上は白色で記載

薄片作製位置写真



薄片作製位置

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)

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: 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)

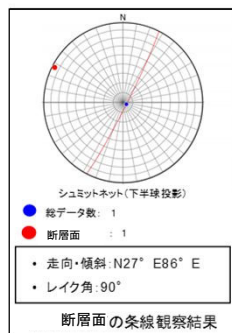


# 破砕部性状 H27-B-3 深度129.84~129.91m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/3))

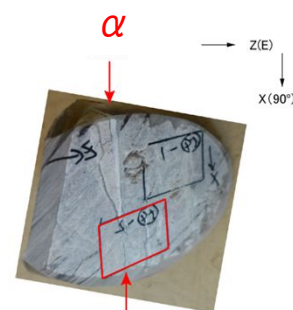
・H27-B-3のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位センスは、逆断層成分が卓越する。  
 ・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、カタクレーサイトのみからなる破砕部であると判断した。

- (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) 断層面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。
- (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) ジグソー状の角礫群が認められる。
- (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) 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。

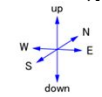
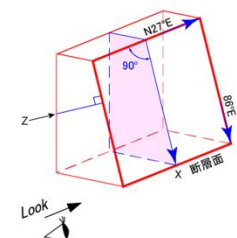
※断層面  $\alpha$  は最新活動面



最新活動ゾーン

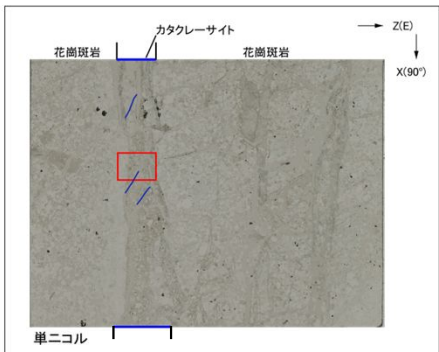
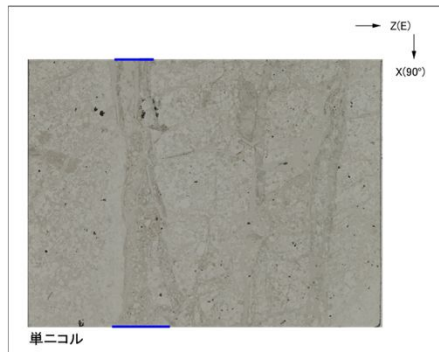


薄片の作製方向は断層面に  
 直交方向かつ条線方向に平行方向

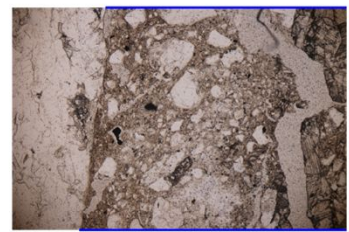


走向・傾斜 N27°E 86°E  
 X: 条線方向(下向きを正とする)  
 Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)

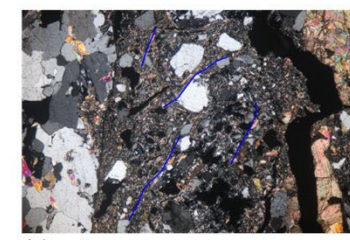
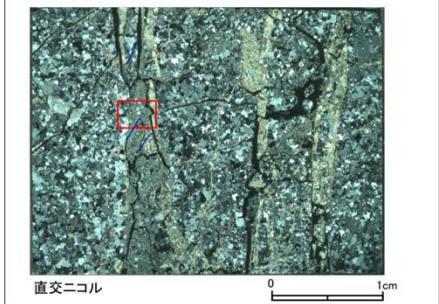
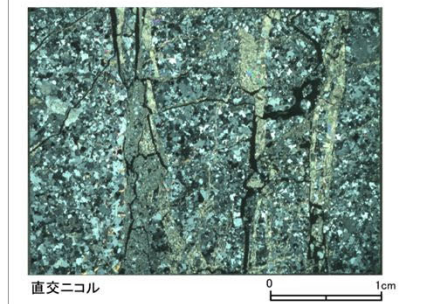
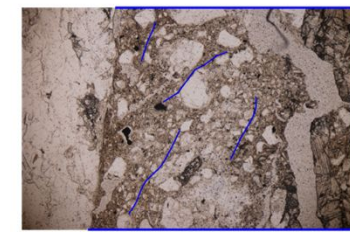
0 10cm  
 ブロックサンプル



赤枠内の拡大



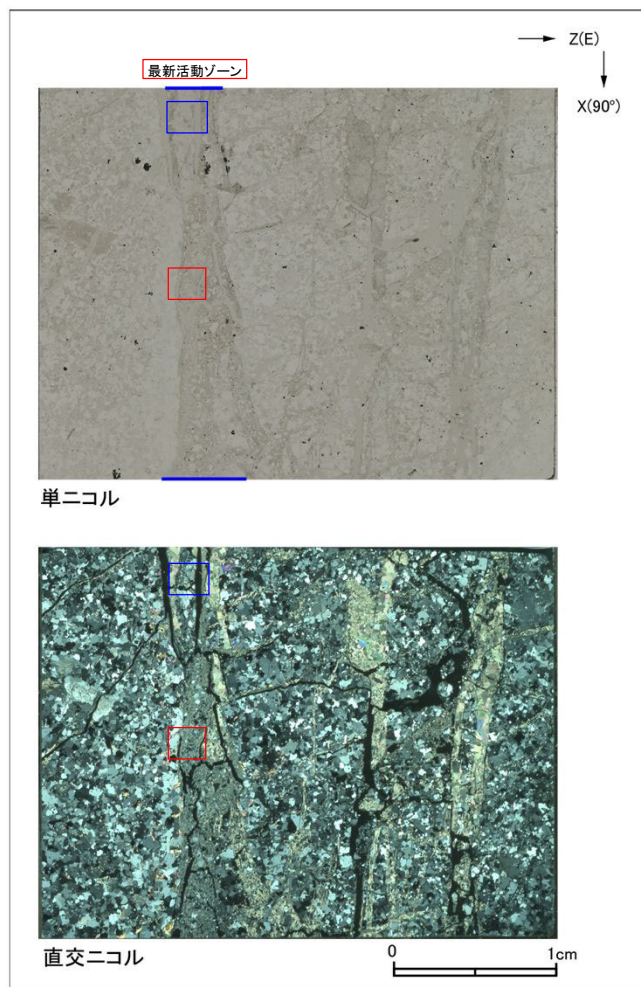
赤枠内の拡大



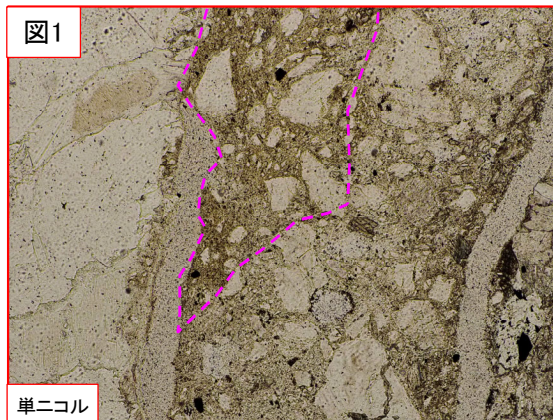
- 凡例
- 断層ガウジ
  - カタクレーサイト
  - R1面
  - P面

# 破碎部性状 H27-B-3 深度129.84~129.91m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/3))

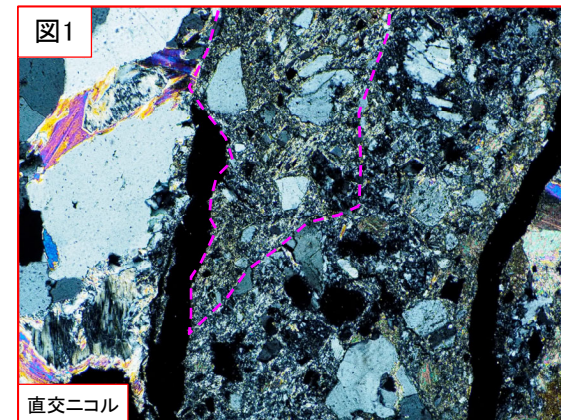
- ・最新活動ゾーンには, 以下の特徴が認められる。
  - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図1)
  - 断層面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。(図1)
  - 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図1, 2)
  - 角ばった岩片が多い。(図1, 2)
  - ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)



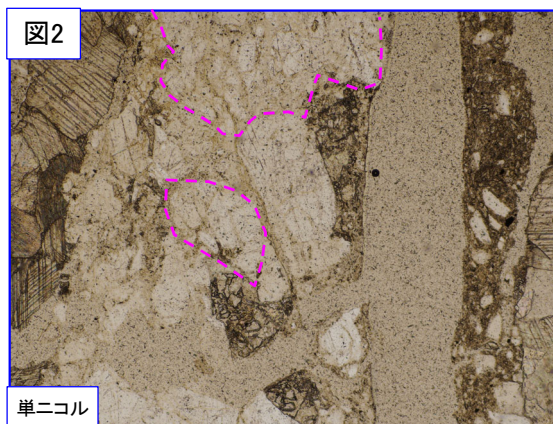
凡例  
 断層ガウジ  
 カタクレーサイト



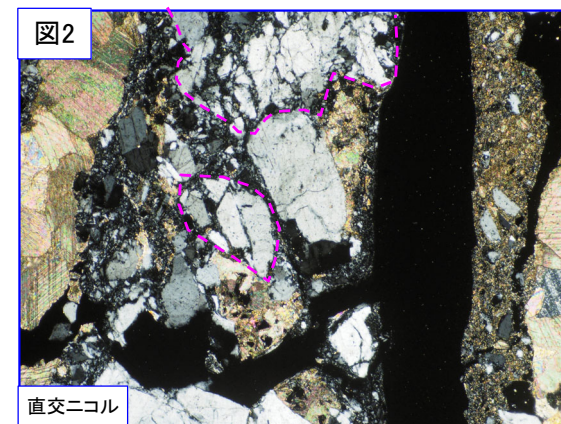
破線は粘土状部の分布範囲を示す 500 μm



500 μm



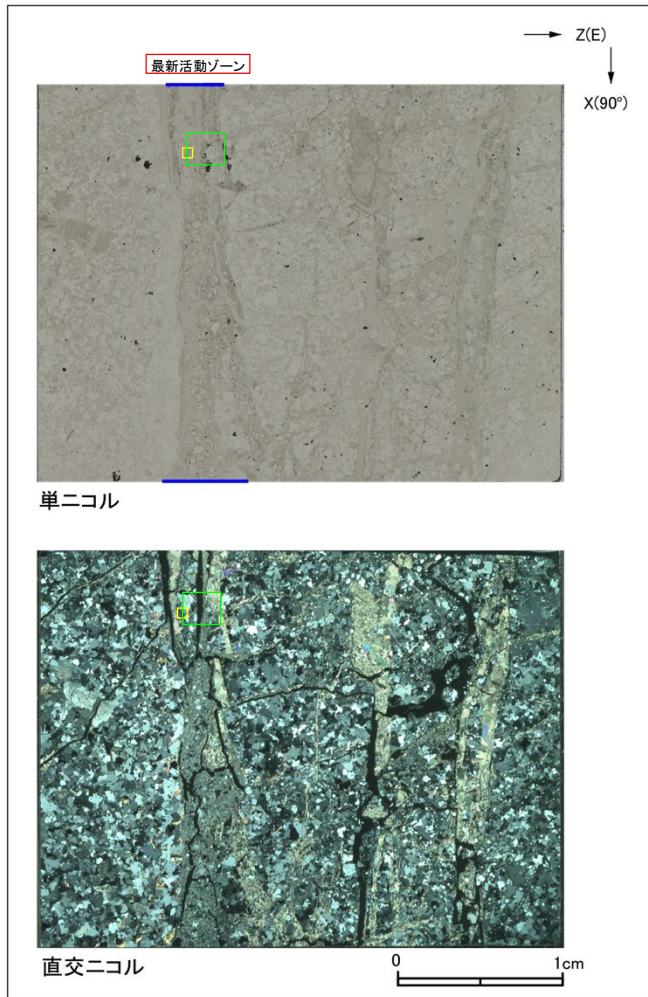
破線はジグソー状の角礫群の分布範囲を示す



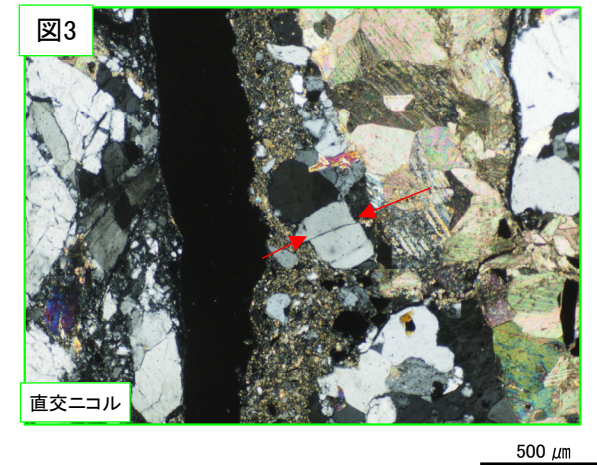
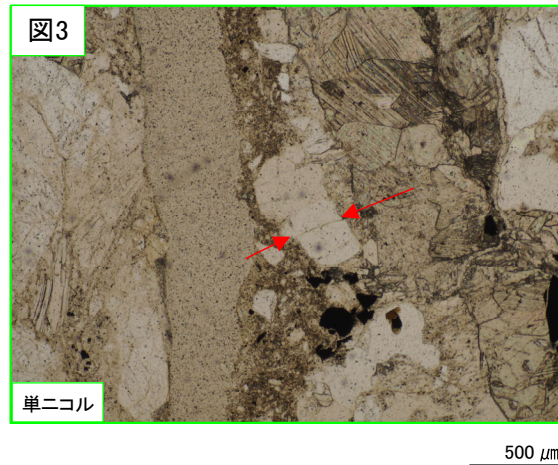
500 μm

# 破砕部性状 H27-B-3 深度129.84~129.91m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(3/3))

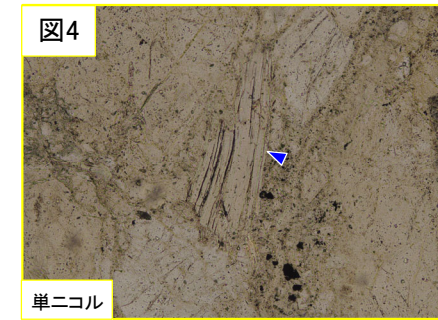
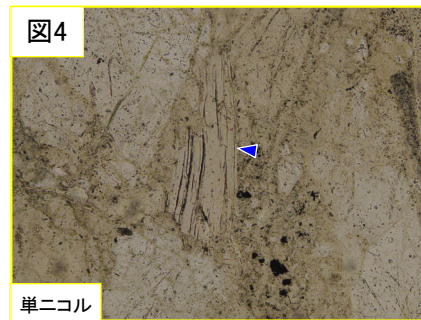
- ・最新活動ゾーンには, 以下の特徴が認められる。
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図3)
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。(図4)



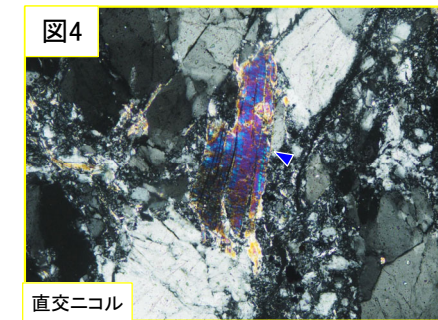
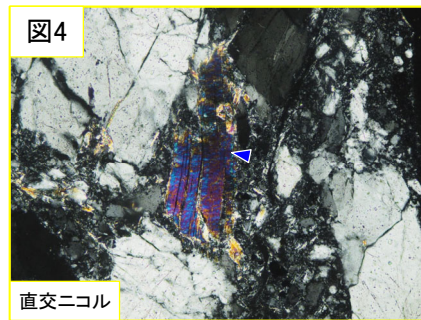
- 凡例
- 断層ガウジ
- カタクレーサイト



赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す



➡  
ステージを時計回りに  
約20度回転



青矢印は屈曲箇所を示す

青矢印は屈曲箇所を示す

## 破砕部性状 H27-B-3 深度129.84~129.91m(断層岩区分の総合評価)

(肉眼観察結果 深度129.84m)

- ・ 肉眼観察では、フィルム状の細粒部は、幅が狭いため、肉眼観察では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、連続性・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。
  - ・ 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フィルム状の細粒部は、原岩組織の有無が判断できないことから、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フィルム状の細粒部沿いに、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	- (0.5)	- (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。

**H27-B-4**  
**15.91 ~ 16.36m**

## 破碎部性状 H27-B-4 深度15.91~16.36m(肉眼観察による断層岩区分)

- ・深度15.91mの「幅2~6mmの緑灰色粘土が不連続に分布する。」と記載の箇所については、やや軟質で、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、粘土が途中でせん滅し、連続性に乏しい。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。含まれる細粒部は、変質したカタクレーサイト中の粘土脈である。
- ・深度15.91~16.33mの「粘土混じり礫状~粘土質礫状」と記載の箇所については、やや軟質であるが、含まれる細粒部はいずれも局所的に分布し、連続性及び直線性に乏しく、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織が認められる。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16.33~16.36mの「粘土状~礫混じり粘土状」と記載の箇所については、粘土の直線性に乏しいが、粘土は軟質で、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であると判断した。

### ボーリング柱状図

- 15.91~16.36m: 破碎部
- 15.91~16.33m: 粘土混じり礫状~粘土質礫状部 (Hj)
- 上端72°でやや湾曲して連続、下端不明瞭。径2~20mmの岩片主体で上部は割れ目が認められ、マンガン汚染を伴う。上端には幅2~6mmの緑灰色粘土が不連続に分布する。オリーブ黄色を呈する。
- 16.33~16.36m: 粘土状~礫混じり粘土状部 (Hc-1)
- 上端不明瞭、下端76°で波打って連続。径2~5mmの石英粒や岩片を10%以下で含む。灰白色を呈する。幅25m。

### コア写真



凡例

断層ガウジ

破碎部範囲\*

※:写真上は白色で記載

深度16.33~16.36mの灰白色粘土



青砕部拡大

0 5 cm

緑灰色粘土がせん滅する



水色砕部拡大

0 5 cm

**H27-B-4'**  
**23.97 ~ 24.42m**

## 破碎部性状 H27-B-4' 深度23.97~24.42m(肉眼観察による断層岩区分)

- ・深度23.97~24.20mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、やや硬質で、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。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度24.20~24.24mの「礫混じり粘土状」と記載の箇所については、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認められないが、硬質で、細粒部の上端側は大きく波打ち直線性に乏しい。これらのことからカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度24.24~24.25mの「粘土状」と記載の箇所については、やや硬質で、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であると判断した。
- ・深度24.25~24.33mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、やや硬質で、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。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度24.33~24.42mの「粘土質礫状」と記載の箇所については、硬質~やや硬質で、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

●: 破碎部

- 23.97~24.20m: 粘土混じり岩片部(Hj)  
上端60°で波打ち、下端70°で大きく波打って連続。径5~20mmの硬さ「D」「E」の岩片と岩片間の粘土、一部砂からなる。にぶい黄橙~灰黄褐色を呈する。
- 24.20~24.24m: 礫混じり粘土状部(Hc-2)  
上端70°で大きく波打ち、下端75°で直線的に連続。径2~5mmの石英粒と岩片を10~20%程度含む。硬質。灰黄色を呈する。幅12~25mmで膨縮する。
- 24.24~24.25m: 粘土状部(Hc-1)  
傾斜75°で直線的に連続する。やや硬質。明黄褐色を呈する。幅2mm。
- 24.25~24.33m: 粘土混じり岩片状部(Hj)  
上端75°、下端70°とともに直線的に連続。径10mm前後の粘土化が著しい岩片と岩片間の粘土細脈からなる。23.97~24.20mのHjより粘土量が多い。明褐色を呈する。
- 24.33~24.42m: 粘土質礫状部(Hb)  
上端70°、下端40°とともに直線的に連続。径2~30mmの粘土化した岩片を30%程度含む。にぶい黄橙色を呈する。

### コア写真



連続性及び直線性が良い細粒部

凡例

断層ガウジ

← → 破碎部範囲※

※: 写真上は白色で記載



青枠部拡大

細粒部が網目状に分布する

細粒部が網目状に分布する



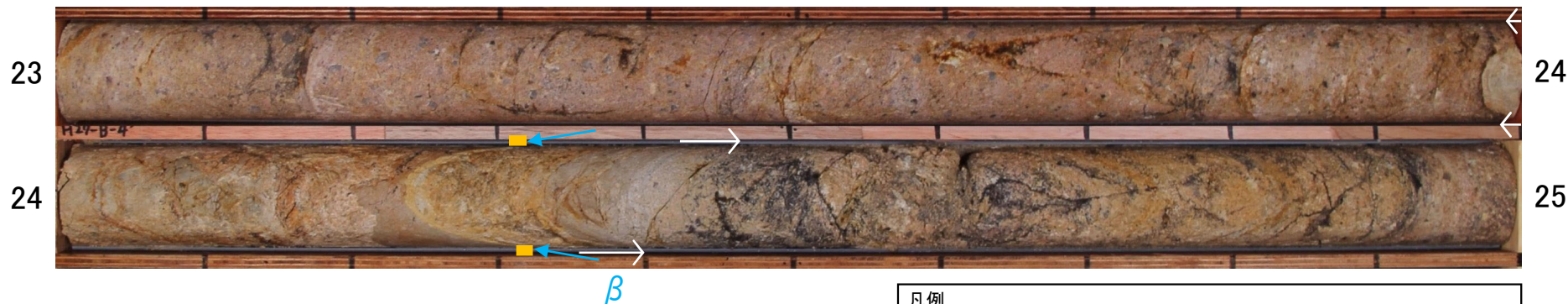


# 破砕部性状 H27-B-4' 深度23.97~24.42m(薄片作製位置)

・薄片は断層面β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βは最新活動面

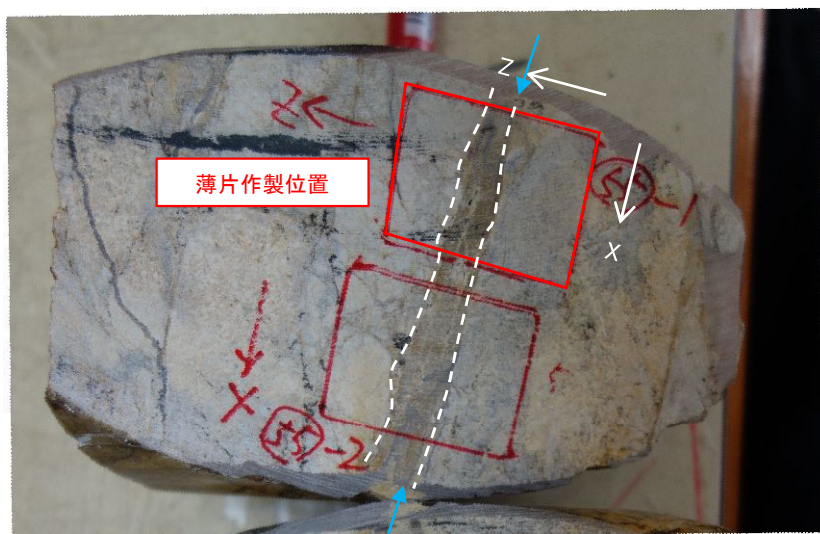


凡例

- 断層ガウジ
- 破砕部範囲※
- 断層面

※:写真上は白色で記載

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)

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: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)

# 破砕部性状 H27-B-4' 深度23.97~24.42m(変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

・H27-B-4'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、断層ガウジと判断した。

- (断層ガウジ)せん断構造に伴う粘土鉱物の定向配列が認められる。
- (断層ガウジ)基質は粘土鉱物を主体とする。
- (断層ガウジ)粘土状部の分布は帯状で直線的・連続的である。
- 岩片は少ない。
- (断層ガウジ)丸みを帯びている岩片が多い。

※断層面βは最新活動面

