

R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

まとめ

- F-1断層推定深度(約106m)付近において、劣化部※(約133.20~133.90m及び約134.75~134.90m)が認められる。
- 当該劣化部は、走向・傾斜がN27° W/66° W及びN5° W/63° Wであり、F-1断層と類似することから、F-1断層の可能性が考えられる。
- 当該劣化部中の深度133.65m及び134.81mに認められる破砕帯について、X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察により、変位センス及び性状を確認した。

○R1敷地-6ボーリング調査の結果、それぞれの破砕帯は各種観察において以下のような特徴が認められる。

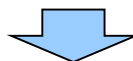
深度133.65m

- ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
- ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、連続する直線的な低密度部を伴う。
- ・条線観察の結果、厚さ約2~5mmの軟質粘土を挟在し、条線を伴う平滑な面構造が認められ、レイク角は70° Lである。
- ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められ、下盤側では細粒化が認められるが、逆断層センスを示す複合面構造は認められない。

深度134.81m

- ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
- ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、やや不明瞭なものの、連続する直線的な低密度部を伴う。
- ・条線観察の結果、厚さ約1~5mmの軟質粘土を挟在し、条線を伴う平滑な面構造が認められ、レイク角は70° Lである。
- ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められ、下盤側では細粒化が認められ、逆断層センスを示す複合面構造が認められる。

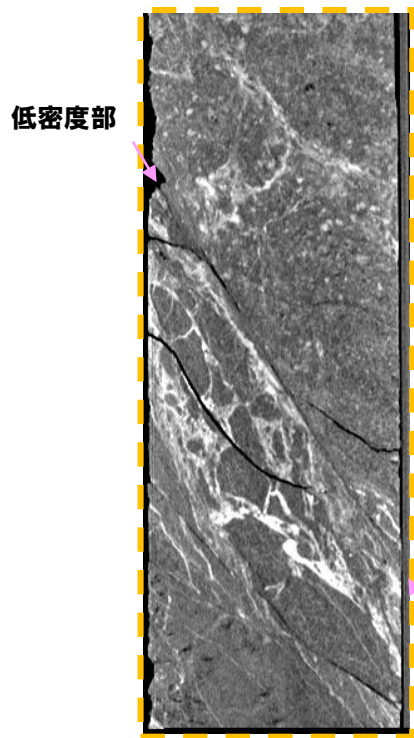
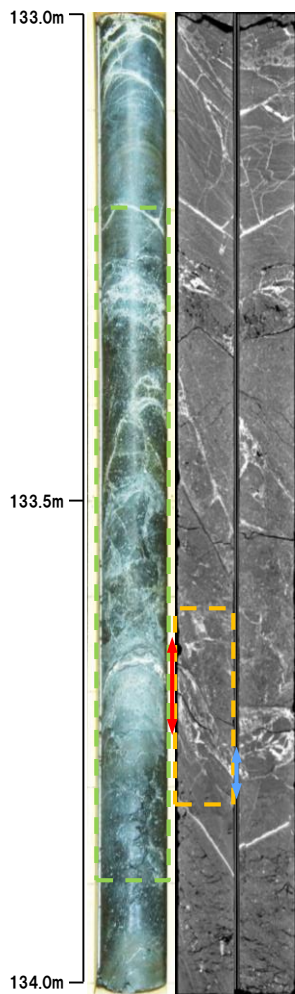
※未固結な粘土を挟在若しくは付着する割れ目及びその周辺に分布する節理、裂かを伴う帯



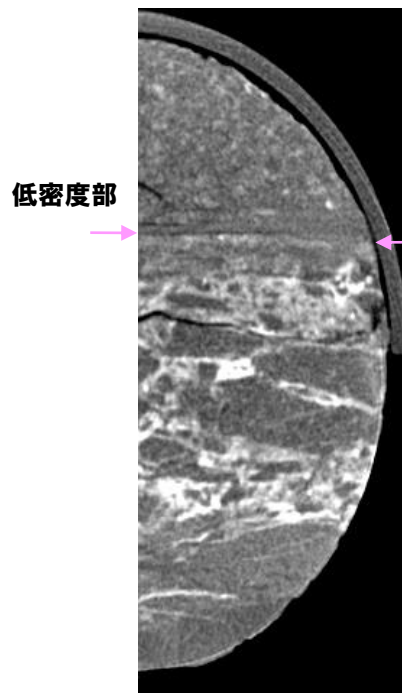
- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度134.81mの破砕帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

①深度133.65m -X線CT画像観察結果-

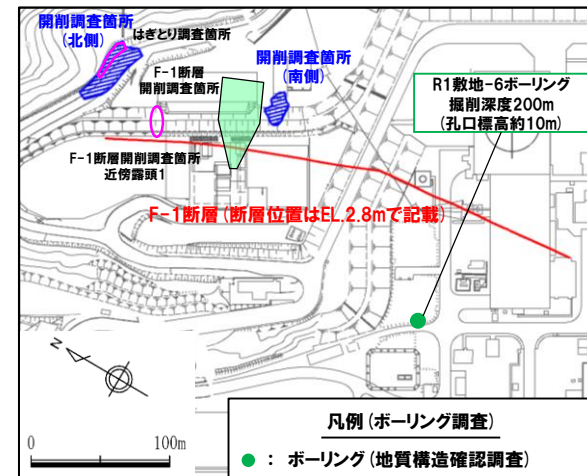
○X線CT画像観察の結果、連続する直線的な低密度部が認められる。



5cm
傾斜方向断面

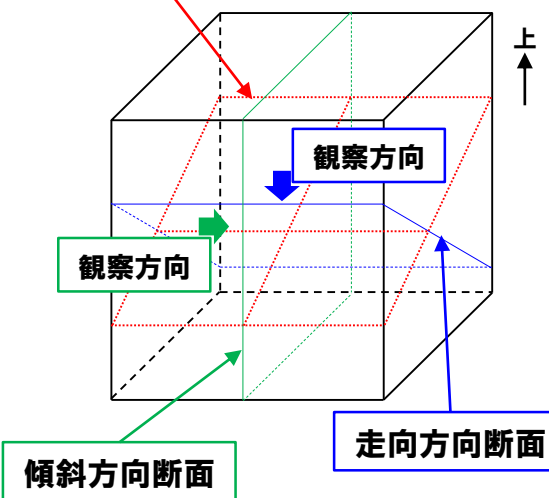


2.5cm
走向方向断面



調査位置図

破碎帯中の面

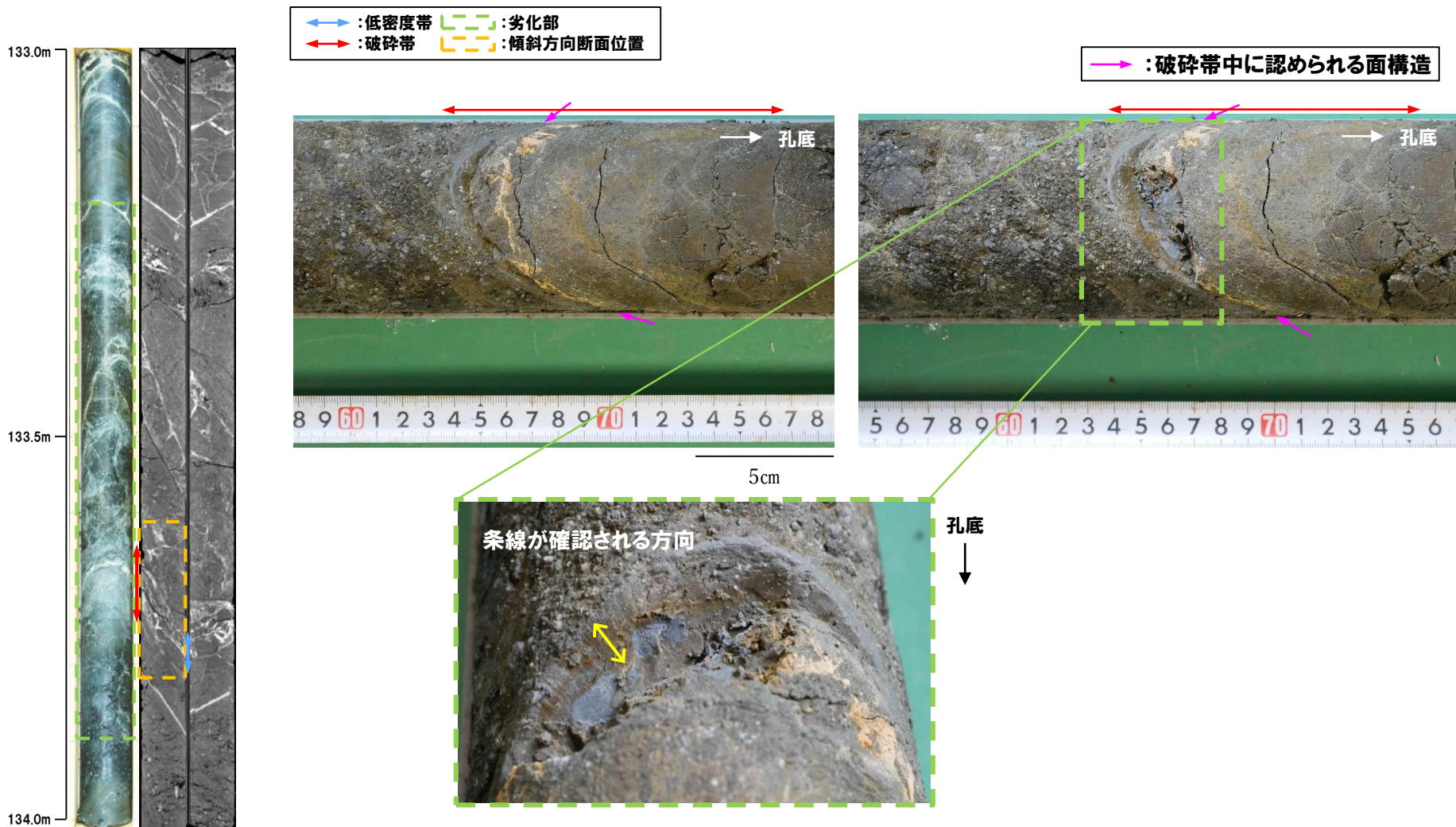


←→ : 低密度帯 〰 : 劣化部
 ←→ : 破碎帯 〰 : 傾斜方向断面位置

R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

①深度133.65m -条線観察結果-

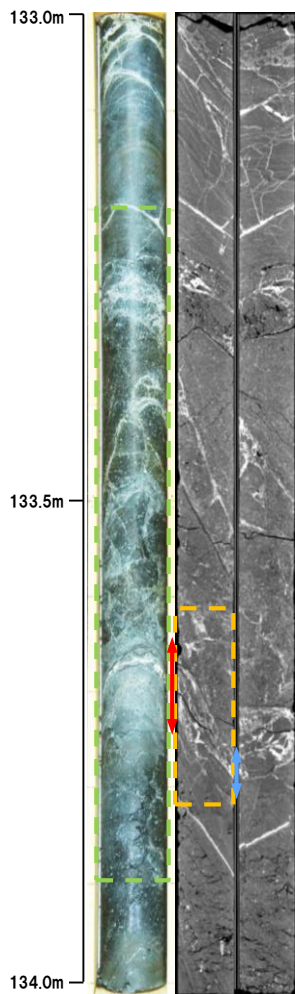
- 破碎帯中に認められる面構造を深部側から浅部側へ観察を行った。
- 厚さ約2~5mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約20° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は70° Lとなる。



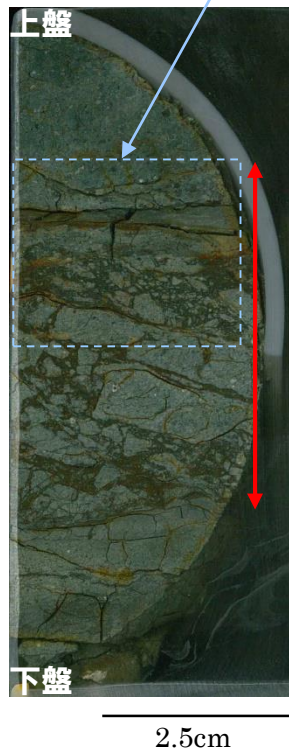
R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

①深度133.65m - 走向方向薄片観察結果 (1/2) -

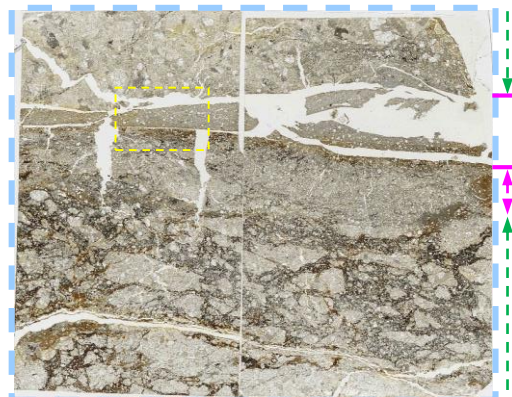
- 粘土状破碎部は直線的に連続し、下盤側では細粒化が認められる。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



薄片作成位置

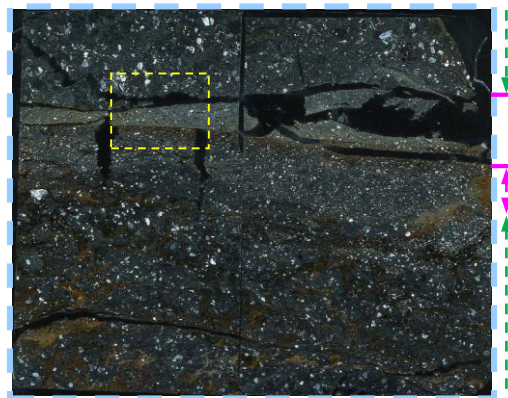


走向方向研磨片



オープンニコル

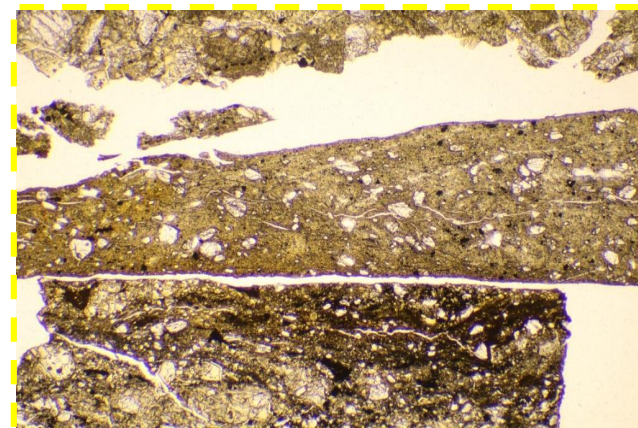
10mm



クロスニコル

10mm

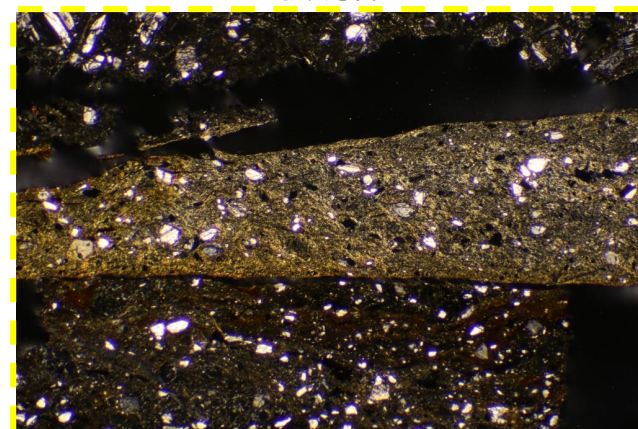
<拡大写真>



オープンニコル

1mm

<拡大写真>



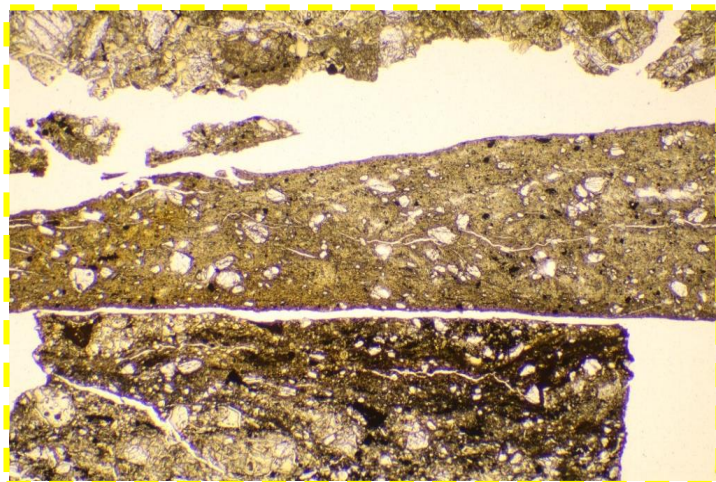
クロスニコル

1mm

- ←→ : 低密度帯
- ↕ : 劣化部
- ↔ : 破碎帯
- ↗ : 傾斜方向断面位置

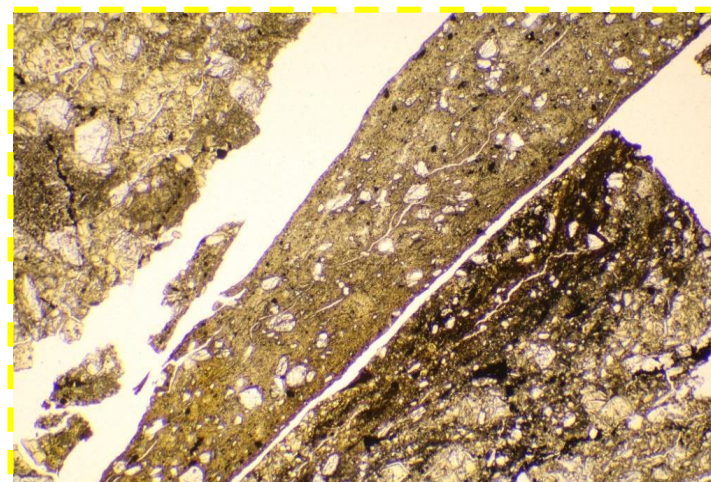
- ↔ : 粘土状破碎部
- ↔ : 固結した粘土状破碎部
- ↔ : 固結した角礫状破碎部

①深度133.65m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -



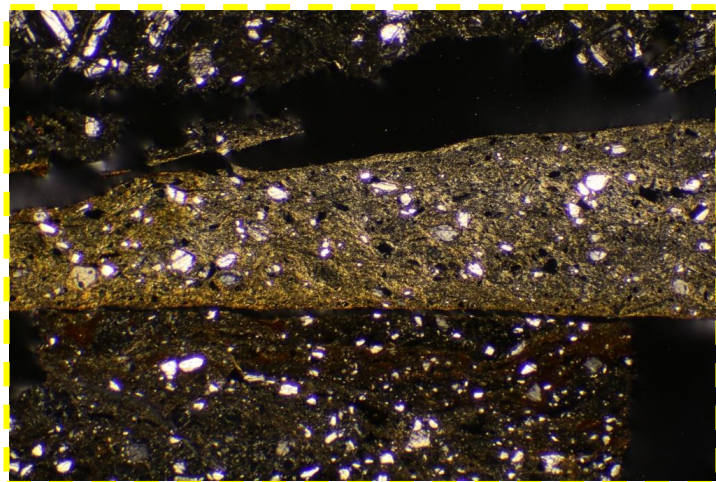
オープンニコル

1mm



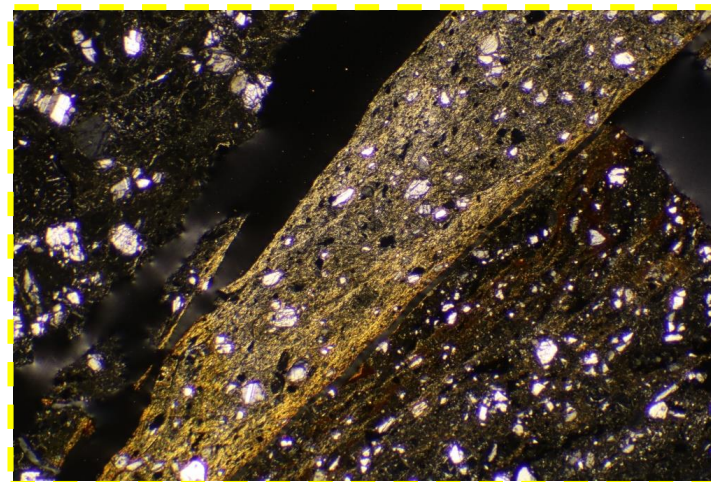
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



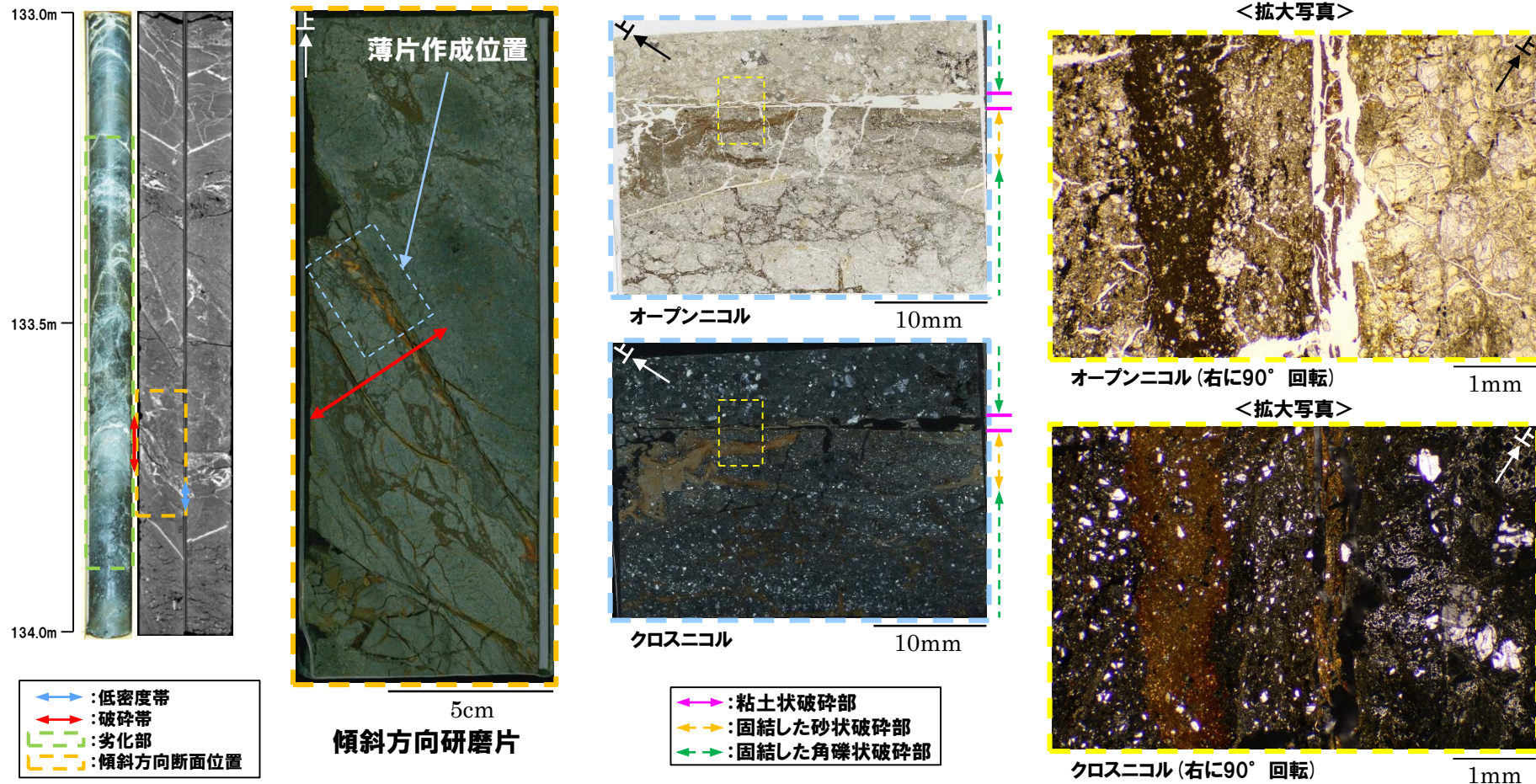
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

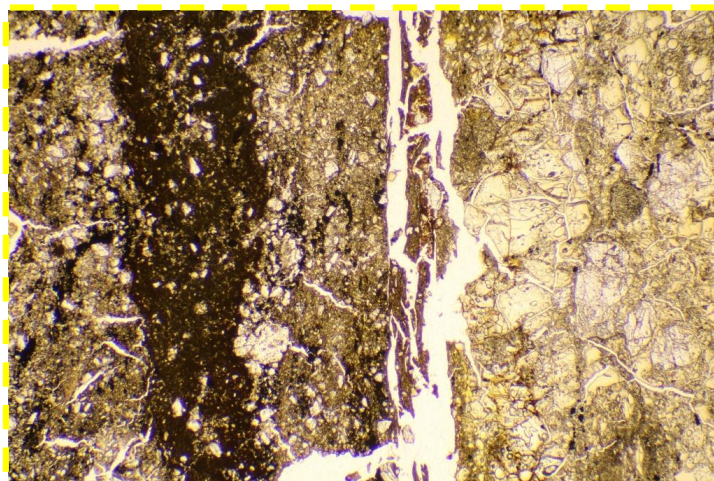
①深度133.65m - 傾斜方向薄片観察結果 (1/2) -

- 粘土状破碎部は直線的に連続し、下盤側では細粒化が認められる。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



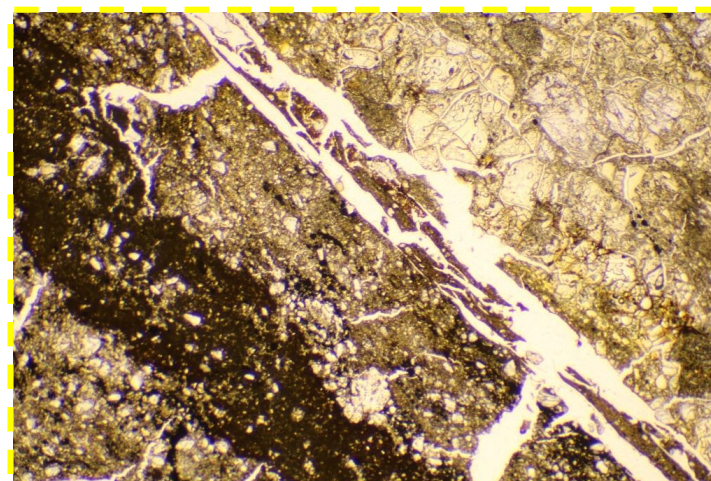
○X線CT画像観察, 条線観察及び薄片観察の結果, 当該破碎帯はF-1断層の最新活動部ではないと判断される。

①深度133.65m - 傾斜方向薄片観察結果 (2/2) -



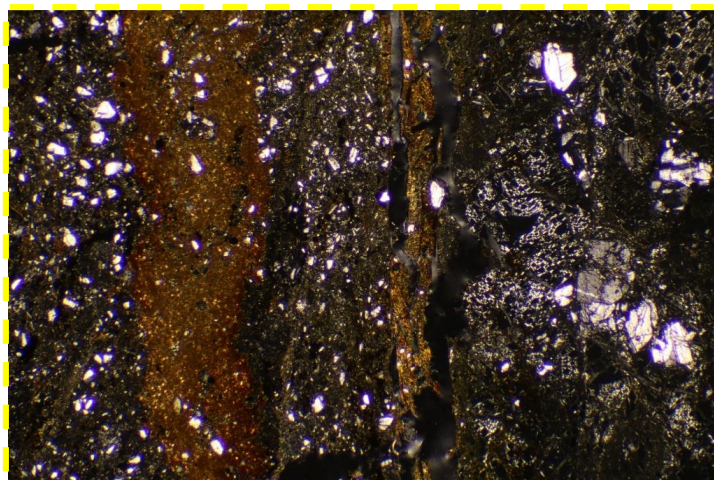
オープンニコル

1mm



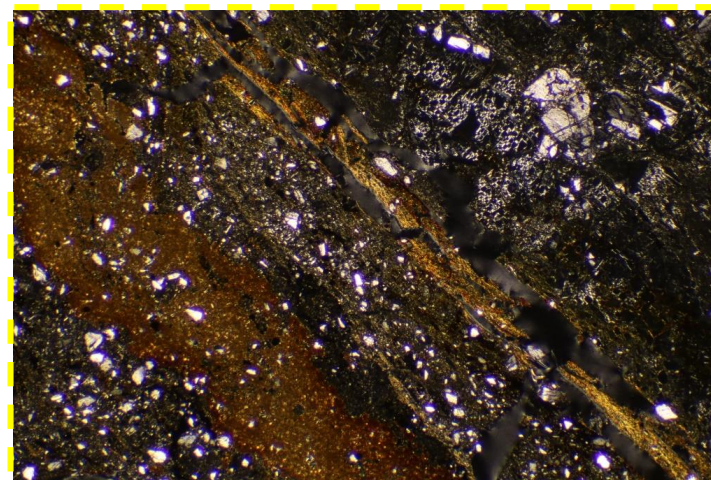
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm

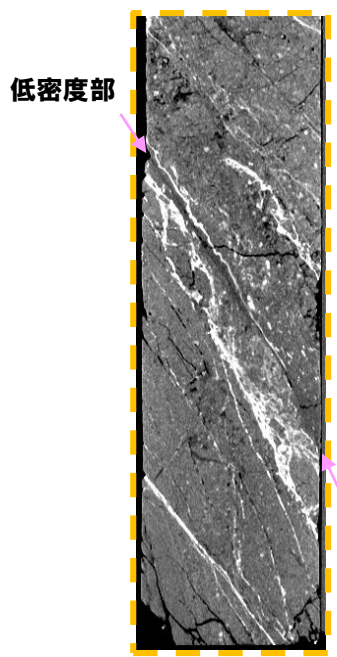
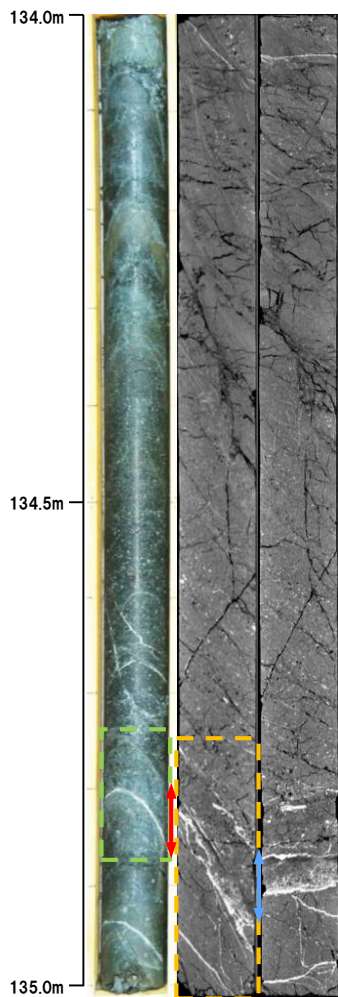


クロスニコル (左に45° 回転)

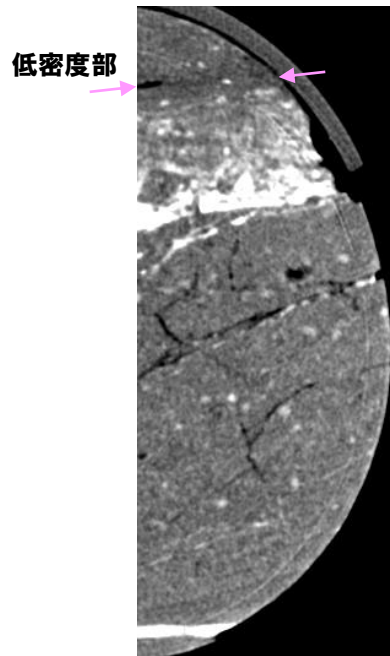
1mm

②深度134.81m -X線CT画像観察結果-

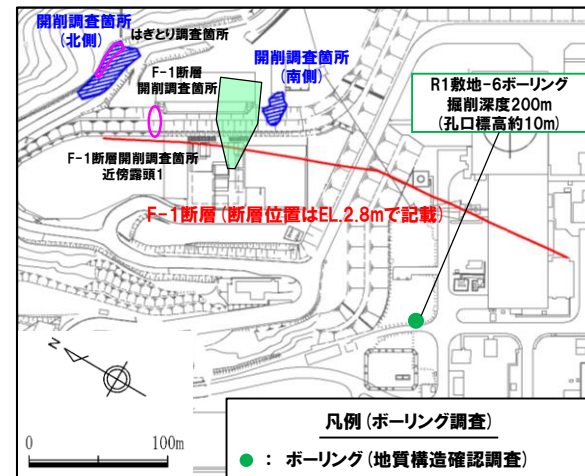
○X線CT画像観察の結果、やや不明瞭なもの、連続する直線的な低密度部が認められる。



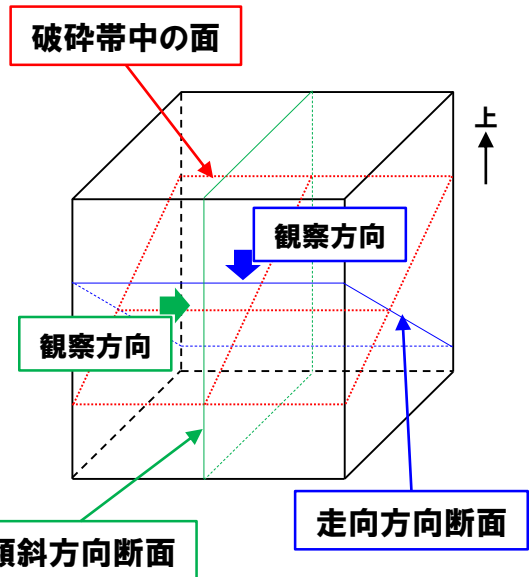
5cm
傾斜方向断面



2.5cm
走向方向断面



調査位置図

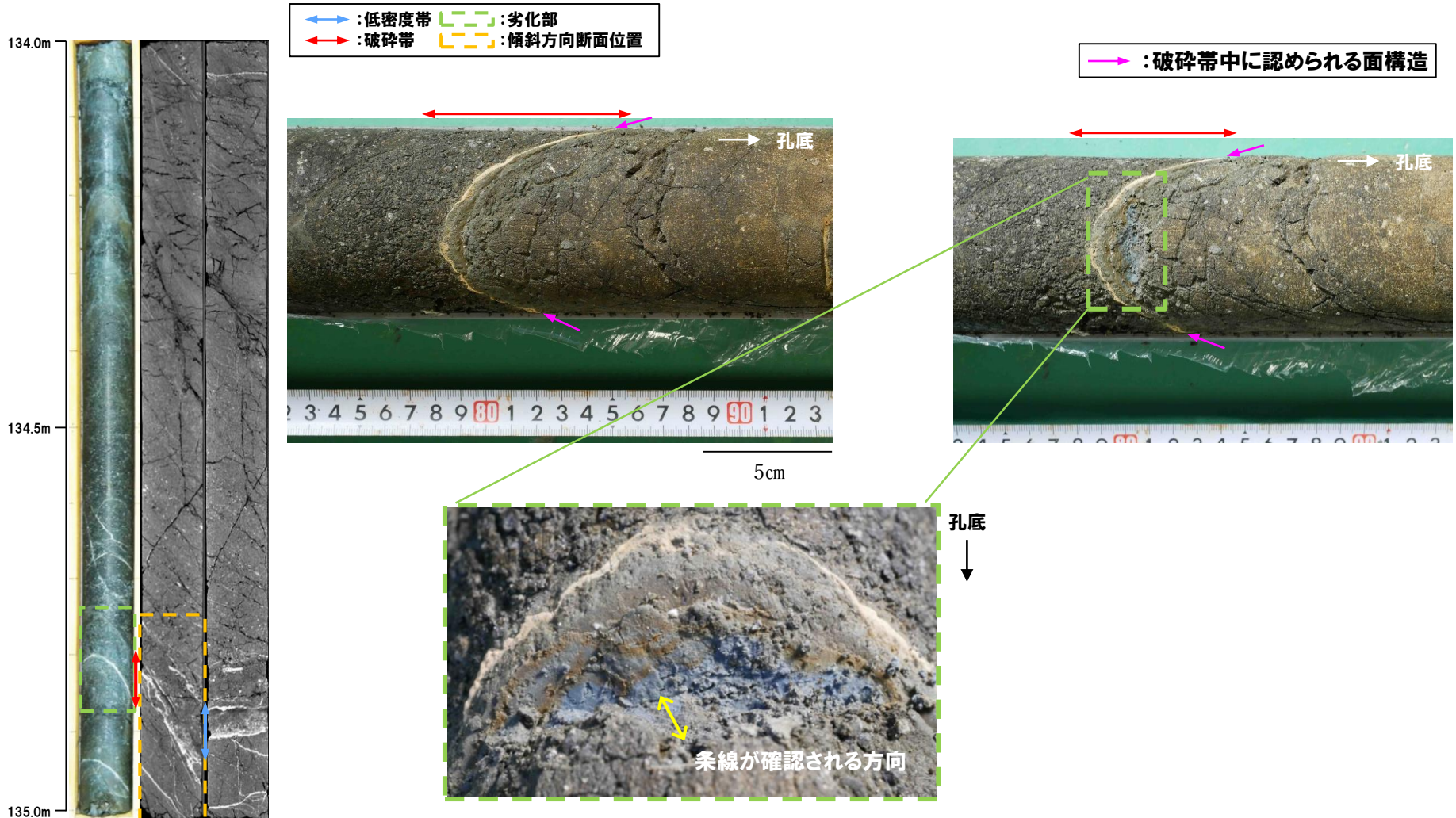


- ←→ : 低密度帯
- ↔ : 劣化部
- ↔ : 破碎帯
- ↔ : 傾斜方向断面位置

R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

②深度134.81m -条線観察結果-

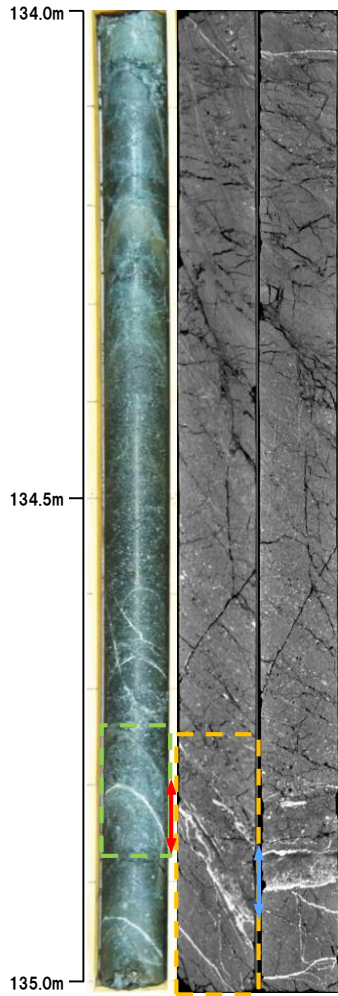
- 破碎帯中に認められる面構造を深部側から浅部側へ観察を行った。
- 厚さ約1～5mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約20° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は70° Lとなる。



R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

②深度134.81m - 走向方向薄片観察結果 (1/2) -

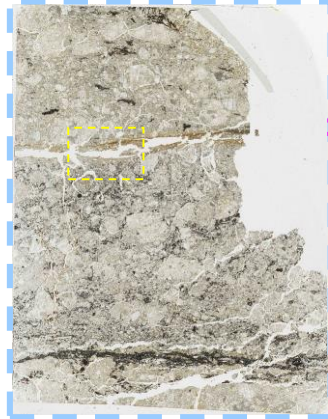
- 粘土状破碎部は直線的に連続し、下盤側では細粒化が認められる。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



薄片作成位置



走向方向研磨片

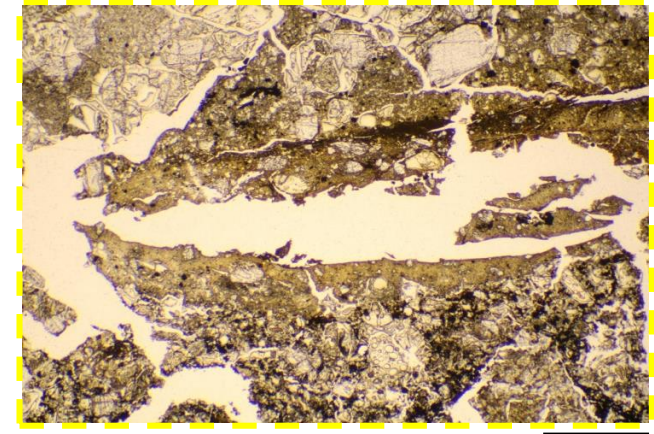


オープンニコル 10mm



クロスニコル 10mm

<拡大写真>



オープンニコル 1mm

<拡大写真>

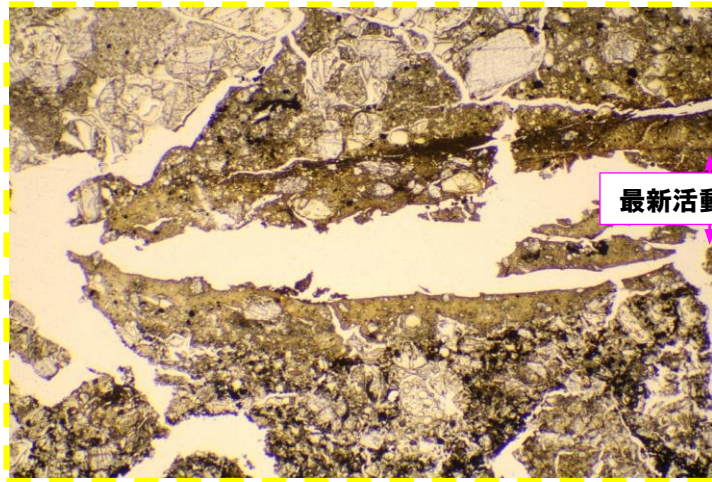


クロスニコル 1mm

- ↔ : 粘土状破碎部
- ↔ : 固結した粘土状破碎部
- ↔ : 固結した砂状破碎部
- ↔ : 固結した角礫状破碎部

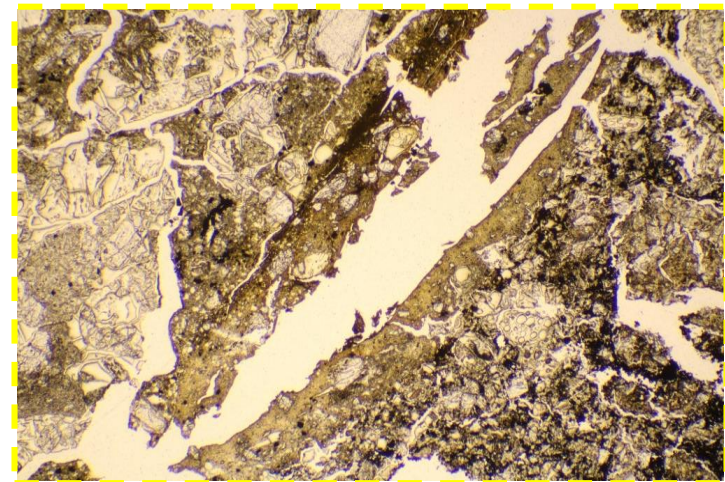
- ↔ : 低密度帯
- ↔ : 劣化部
- ↔ : 破碎帯
- ↔ : 傾斜方向断面位置

②深度134.81m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -



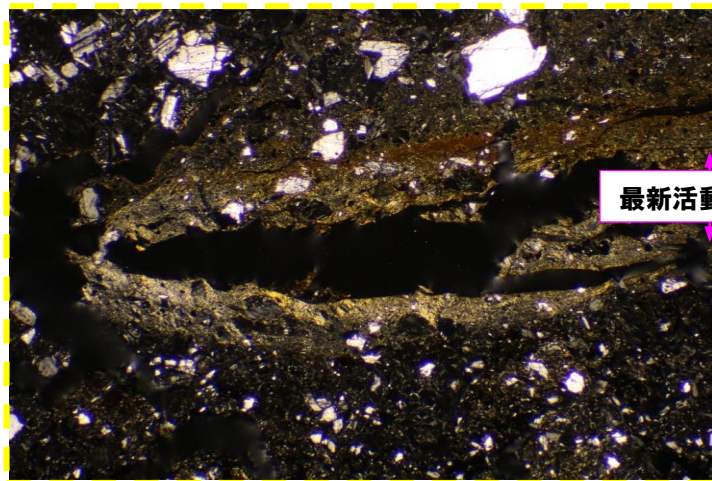
オープンニコル

1mm



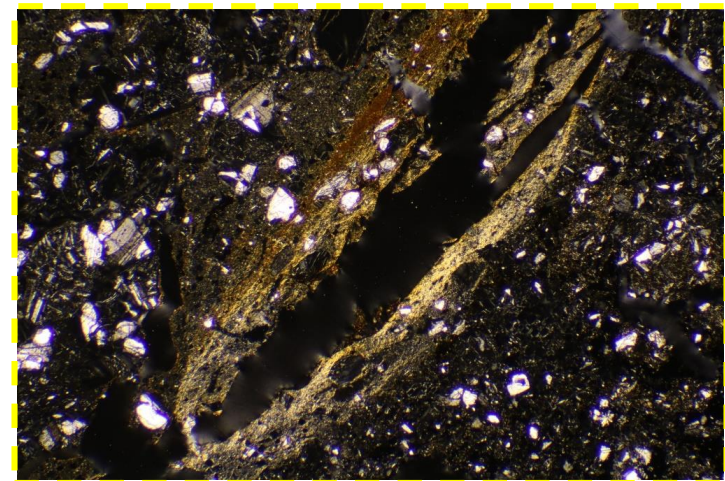
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



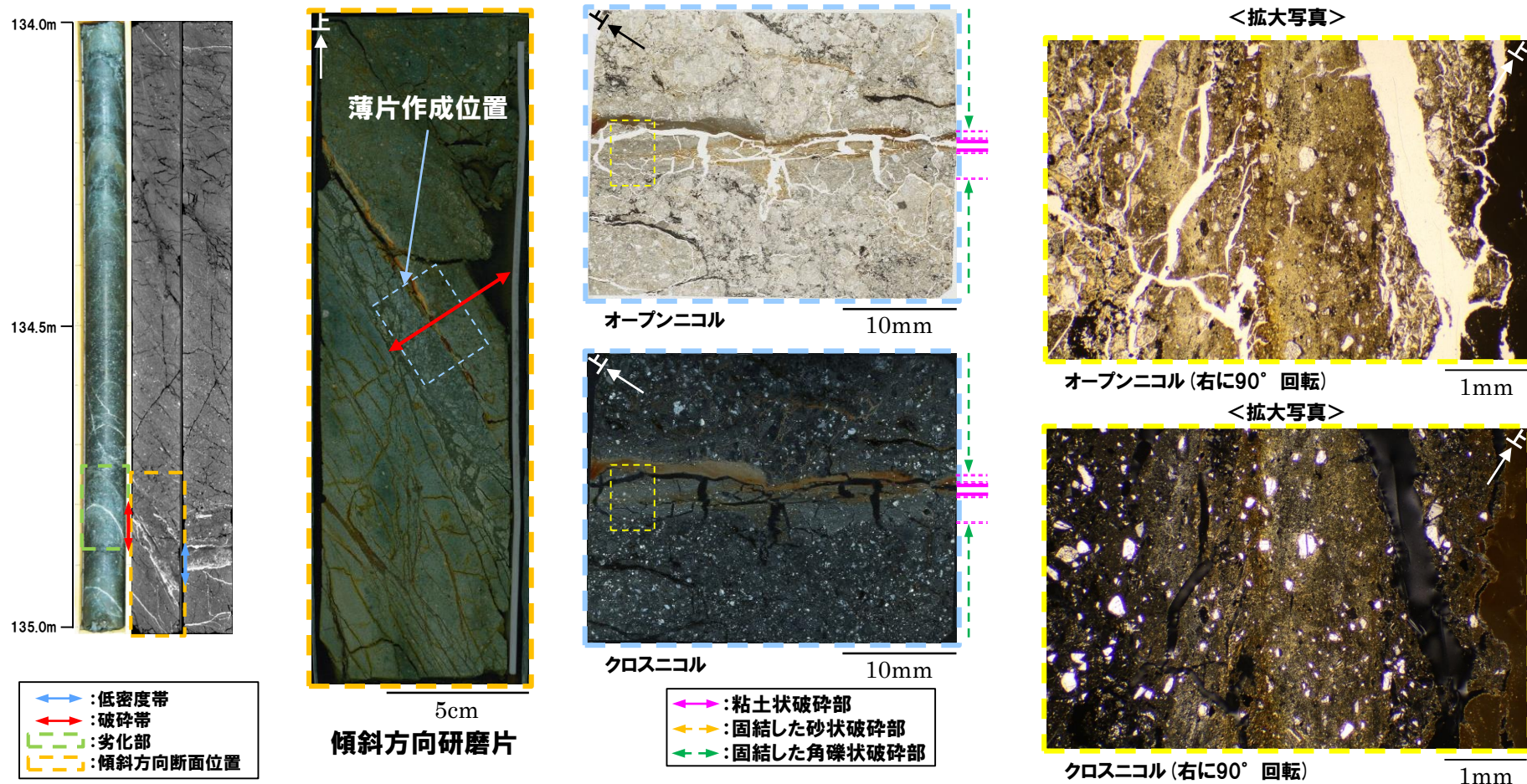
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

R1敷地-6ボーリングコア詳細観察結果

②深度134.81m - 傾斜方向薄片観察結果 (1/2) -

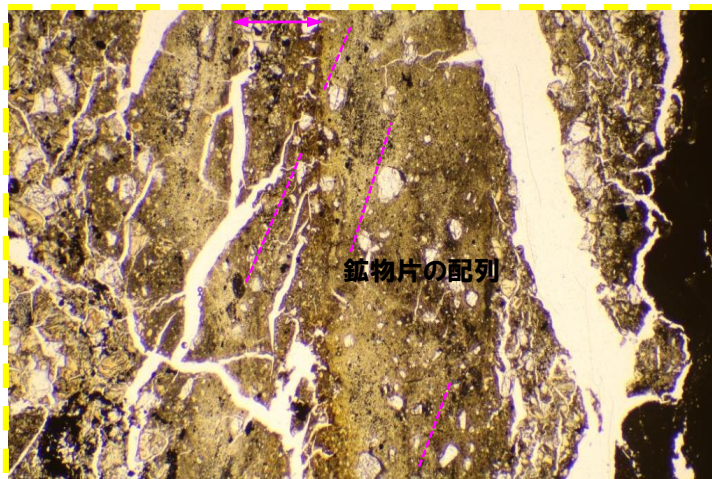
- 粘土状破碎部は直線的に連続し、下盤側では細粒化が認められる。
- 粘土状破碎部付近では、逆断層センスを示す鉱物片の配列が認められる。



○X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、当該破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

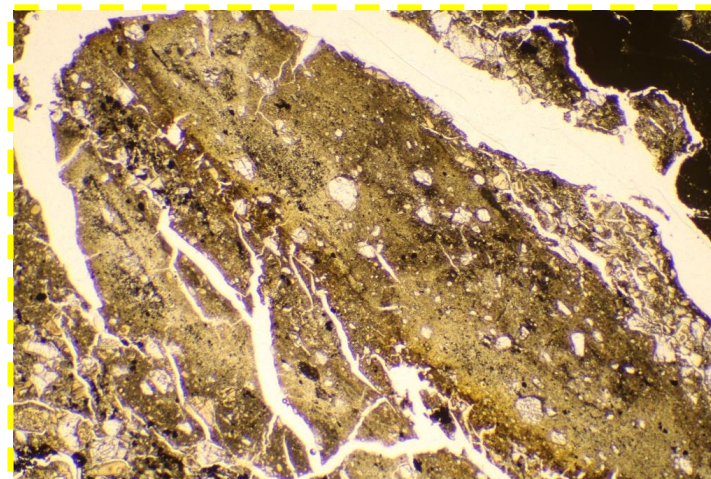
②深度134.81m - 傾斜方向薄片観察結果 (2/2) -

最新活動ゾーン



オープンニコル

1mm



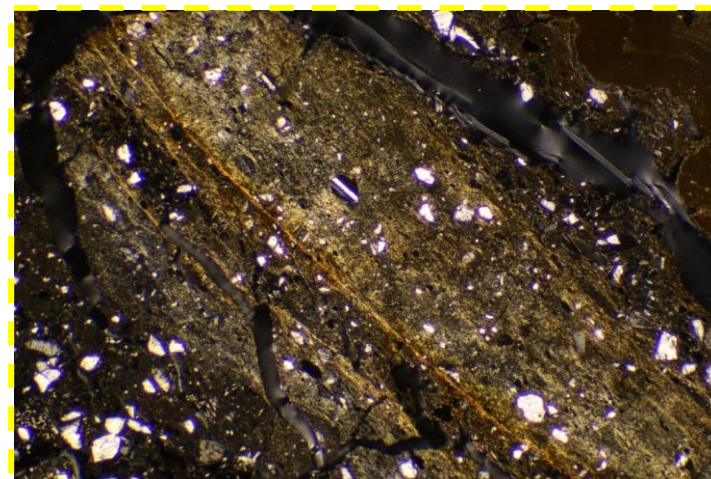
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

余白

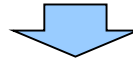
確認-1ボーリングコア(別孔)詳細観察結果

まとめ

- 確認ボーリングは、開削調査箇所(北側)の位置選定のために事前確認調査として実施したものである。
- 確認ボーリングは、開削調査箇所(北側)に近接することから、開削調査箇所(北側)において認定されたF-1断層の結果に基づき、本ボーリングについても、F-1断層の認定を行った。
- 開削調査箇所(北側)で認定されたF-1断層の走向・傾斜に基づく本ボーリング地点におけるF-1断層の推定深度は約17mである。
- 本ボーリング地点の推定深度付近に劣化部※は認められないが、推定深度に最も近い深度約6m付近の劣化部について、念のため、性状の類似性を確認した。

- 当該劣化部は、走向・傾斜がN15° W/61° Wであり、F-1断層と類似する。
- 当該劣化部中の深度6.41mに認められる破砕帯について、X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察により、変位センス及び性状を確認した。
- 確認-1(別孔)ボーリング調査の結果、深度6.41mの破砕帯は各種観察において以下のような特徴が認められる。
 - ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
 - ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、やや不明瞭なものの、連続する直線的な低密度部を伴う。
 - ・条線観察の結果、厚さ約2～3mmの軟質粘土を挟在し、条線を伴う平滑な面構造が認められ、レイク角は80° Lである。
 - ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められ、周辺では細粒化が認められるが、変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。

※ 未固結な粘土を挟在若しくは付着する割れ目及びその周辺に分布する節理、裂かを伴う帯。

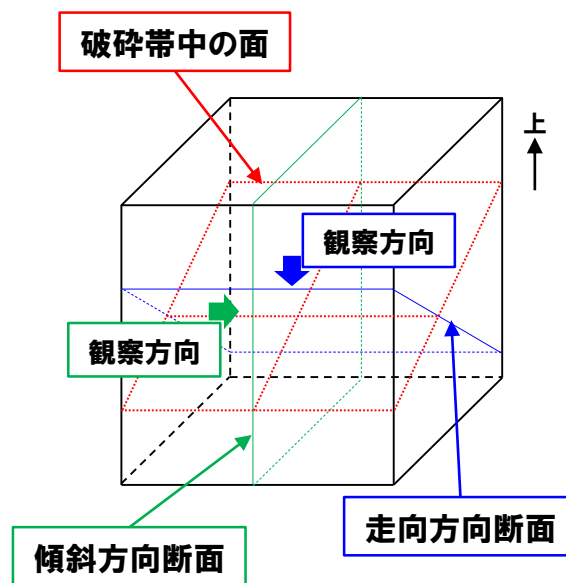
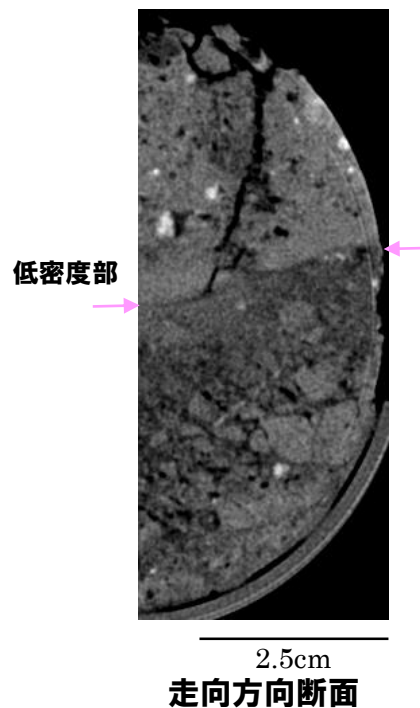
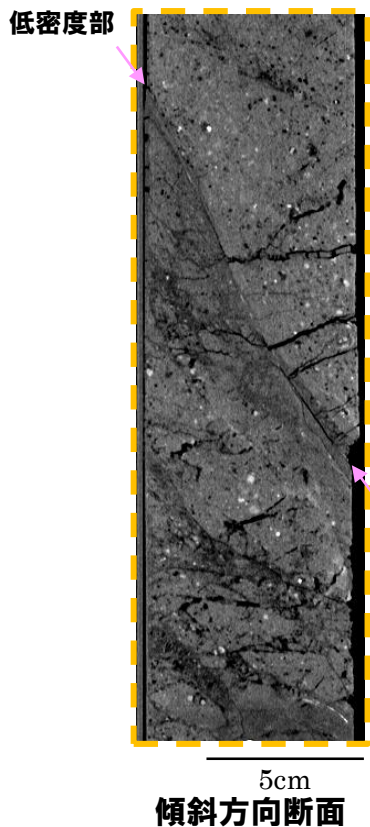
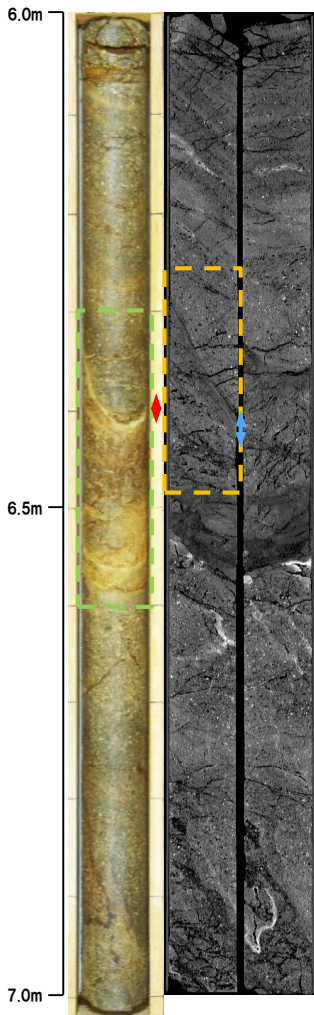
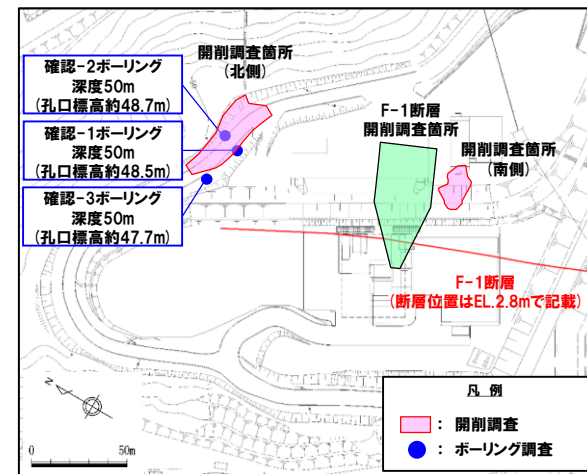


- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度6.41mの破砕帯はF-1断層の最新活動部ではないと判断される。
- 当該劣化部は、推定深度以浅に出現するため、開削調査箇所(北側)における出現位置を考慮すると、F-1断層よりも西側に認められる断裂の可能性がある。
- なお、開削調査箇所(北側)における出現深度周辺で認められる断裂は、基盤岩上面に変位を与えていない。
- 本ボーリングにおいては、F-1断層の推定深度付近に劣化部は認められないが、本ボーリング地点周辺のR1敷地-1ボーリング、開削調査箇所(北側)並びに後述する確認-2及び確認-3ボーリング地点において、F-1断層が確認されていることから、本ボーリング地点の推定深度付近を中心に今後、再確認を実施する。

確認-1ボーリングコア(別孔)詳細観察結果

深度6.41m -X線CT画像観察結果-

○X線CT画像観察の結果、やや不明瞭なもの、連続する直線的な低密度部が認められる。

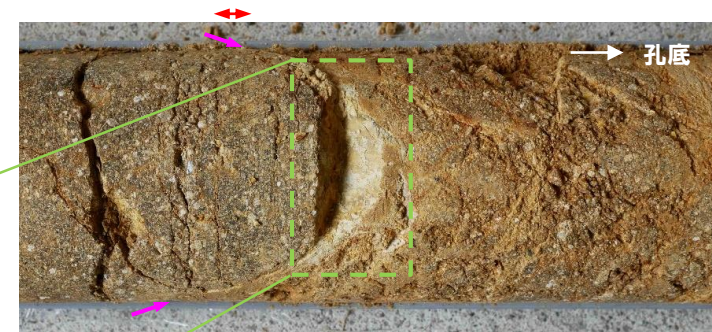
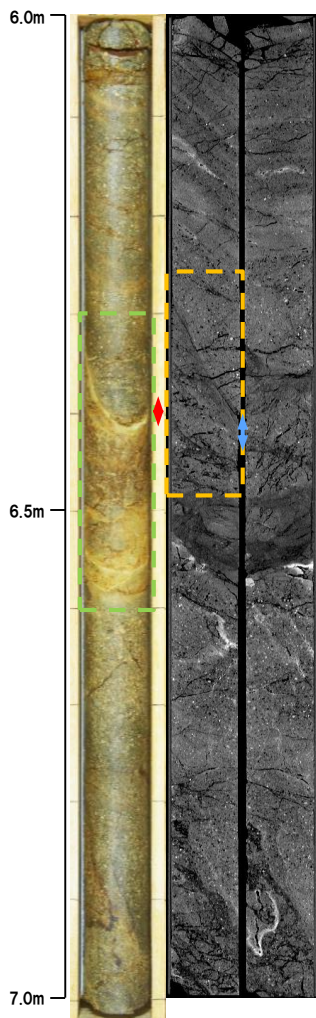


低密度帯
 劣化部
 破碎帯
 傾斜方向断面位置

確認-1ボーリングコア(別孔)詳細観察結果

深度6.41m -条線観察結果-

- 破碎帯中に認められる面構造を浅部側から深部側へ観察を行った。
- 厚さ約2~3mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約10° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は80° Lとなる。



→ : 破碎帯中に認められる面構造

5cm

孔底

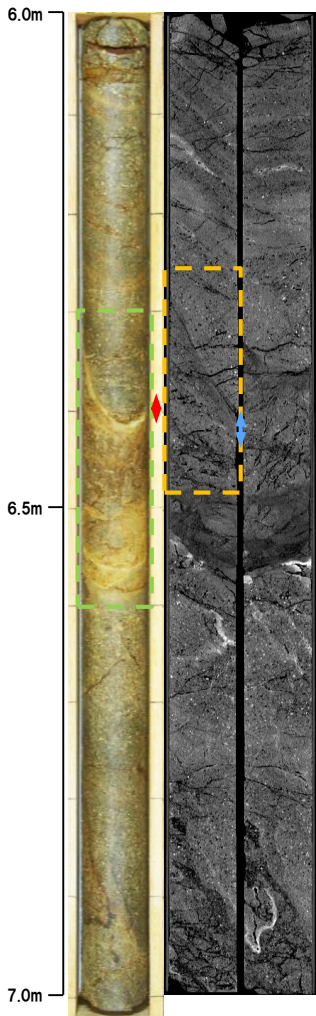


条線が確認される方向

確認-1ボーリングコア(別孔)詳細観察結果

深度6.41m - 走向方向薄片観察結果 (1/2) -

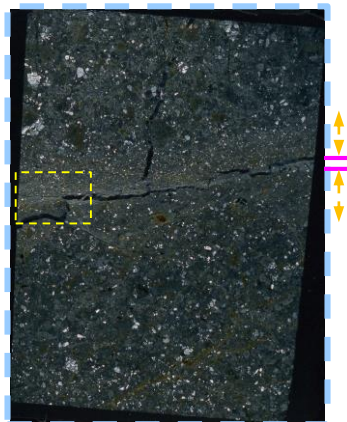
- 粘土状破碎部はやや不明瞭なもの、直線的に分布する。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



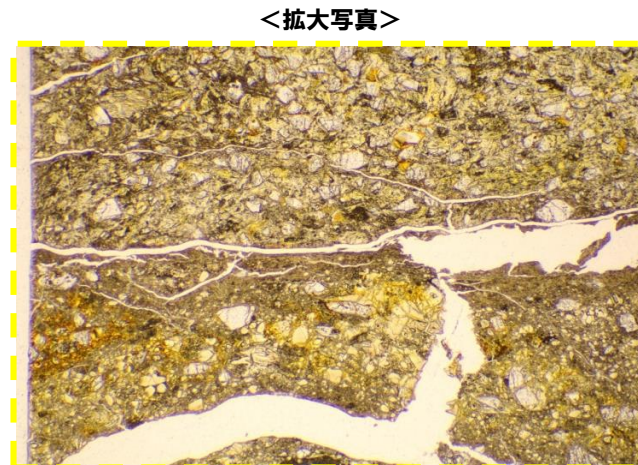
走向方向研磨片



オープンニコル 10mm

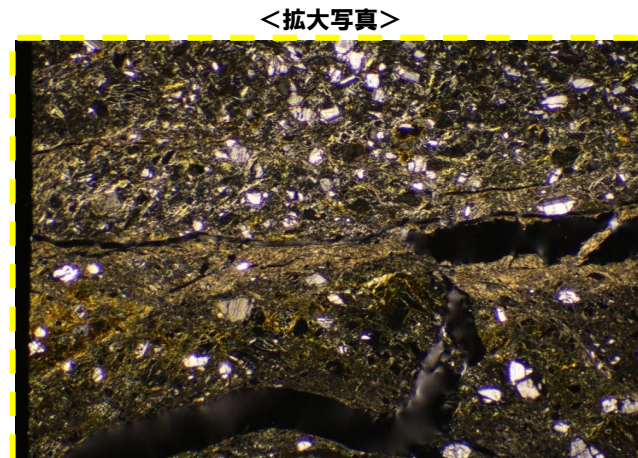


クロスニコル 10mm



オープンニコル

1mm



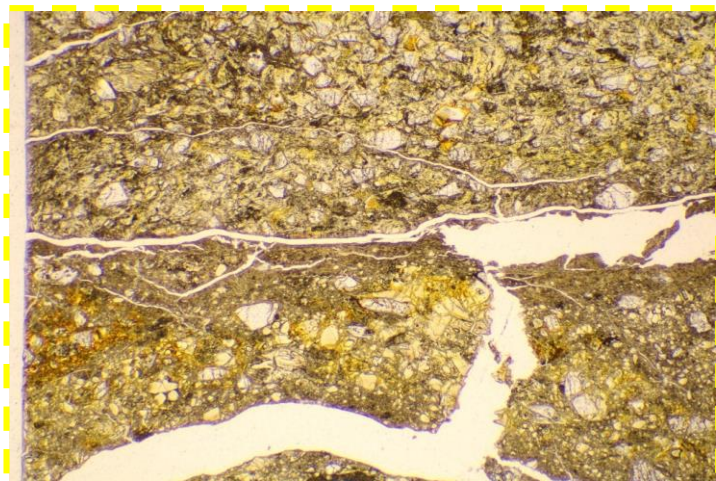
クロスニコル

1mm

- ←→ : 低密度帯
- ←→ : 劣化部
- ←→ : 破碎帯
- ←→ : 傾斜方向断面位置

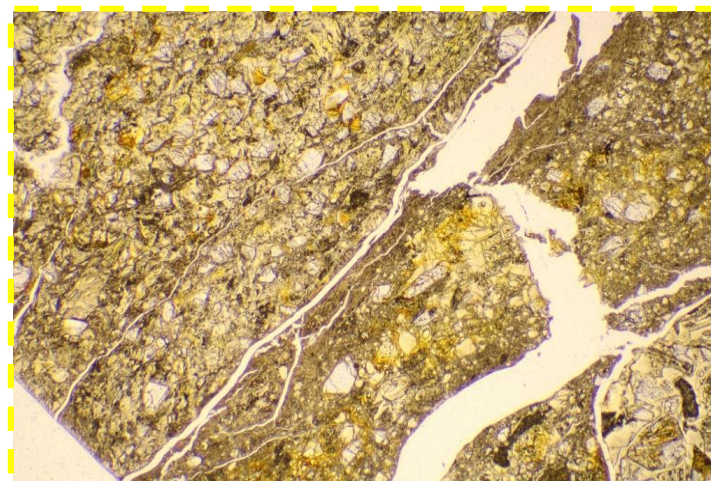
- ←→ : 粘土状破碎部
- ←→ : 固結した砂状破碎部

深度6.41m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -



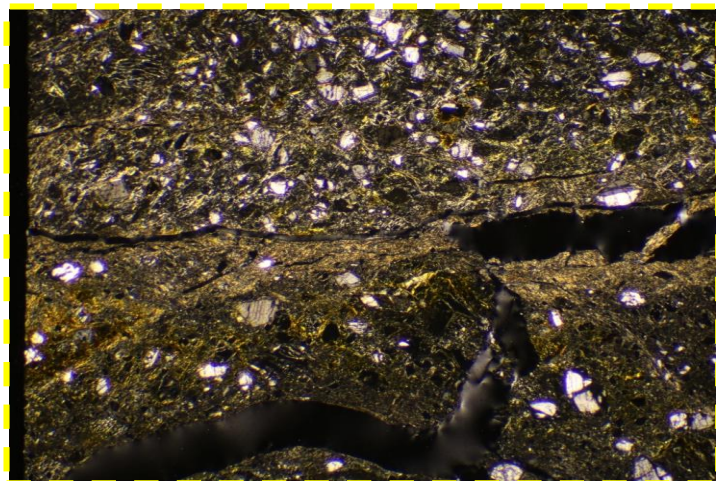
オープンニコル

1mm



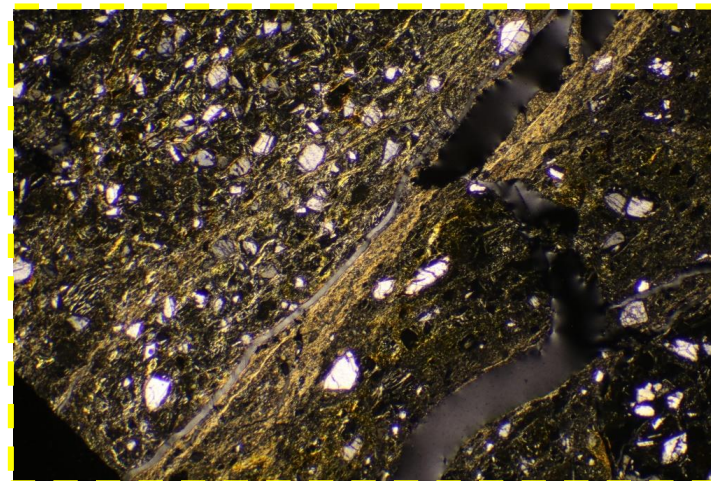
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



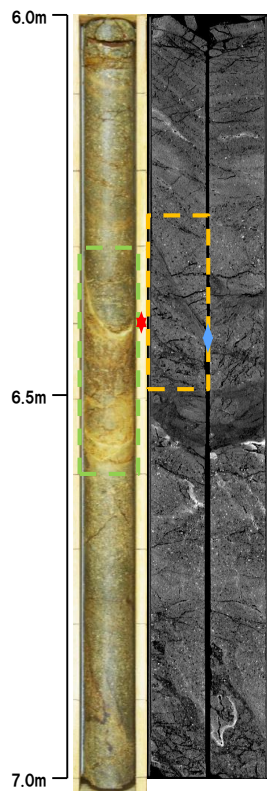
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

確認-1ボーリングコア(別孔)詳細観察結果

深度6.41m - 傾斜方向薄片観察結果 (1/2) -

- 粘土状破碎部は直線的に連続し、周辺では細粒化が認められる。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。

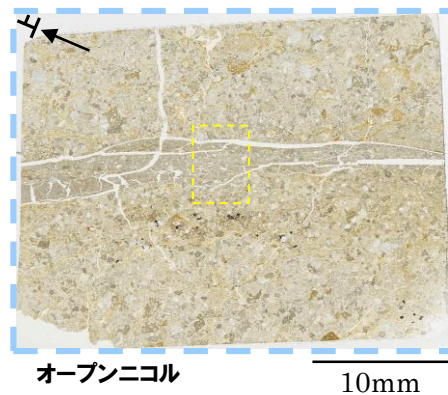


- ←→ : 低密度帯
- ↔ : 破碎帯
- : 劣化部
- : 傾斜方向断面位置



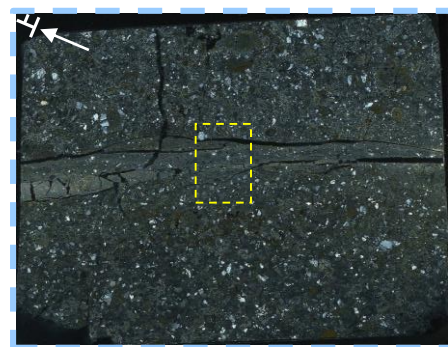
傾斜方向研磨片

- ↔ : 粘土状破碎部
- ↔ : 固結した角礫状破碎部



オープンニコル

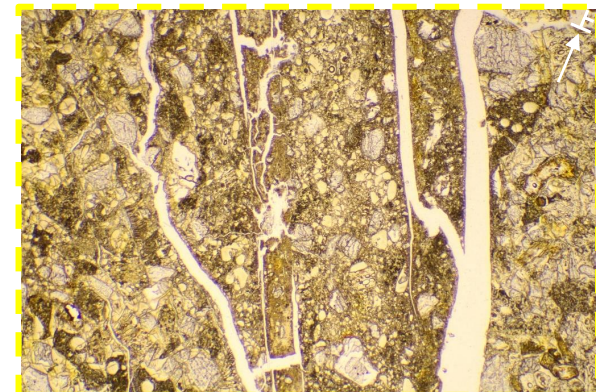
10mm



クロスニコル

10mm

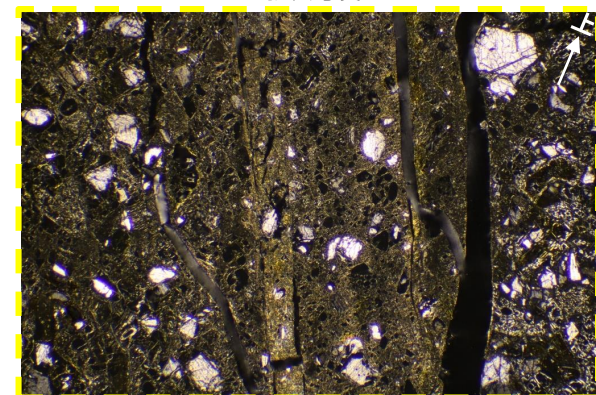
<拡大写真>



オープンニコル (右に90° 回転)

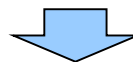
1mm

<拡大写真>



クロスニコル (右に90° 回転)

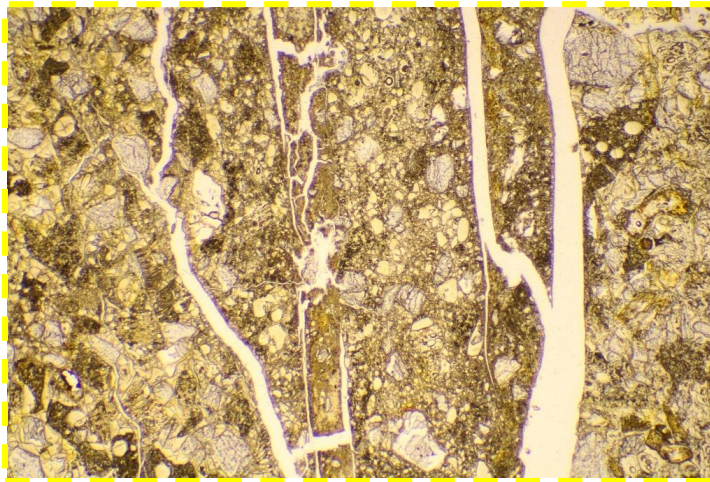
1mm



- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、当該破碎帯はF-1断層の最新活動部ではないと判断される。

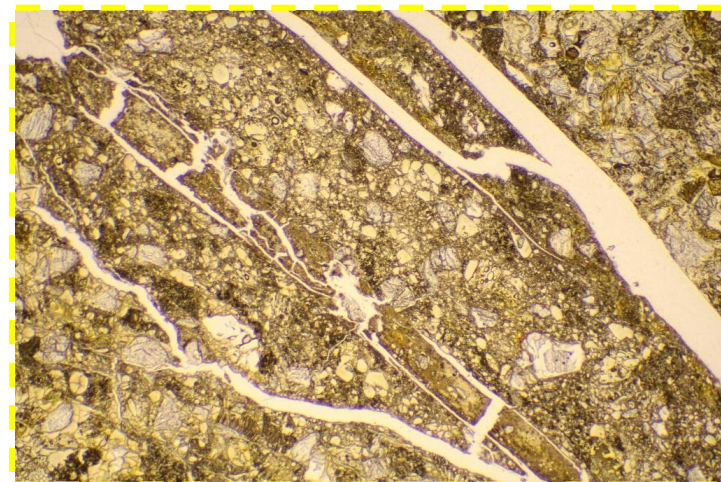
確認-1ボーリングコア(別孔)詳細観察結果

深度6.41m - 傾斜方向薄片観察結果 (2/2) -



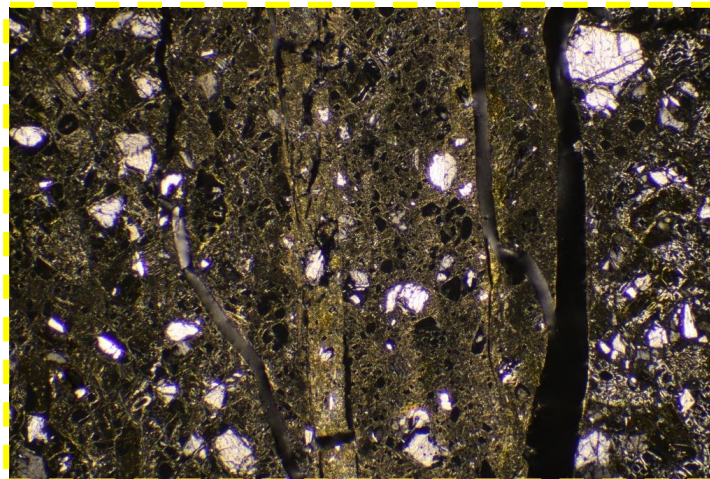
オープンニコル

1mm



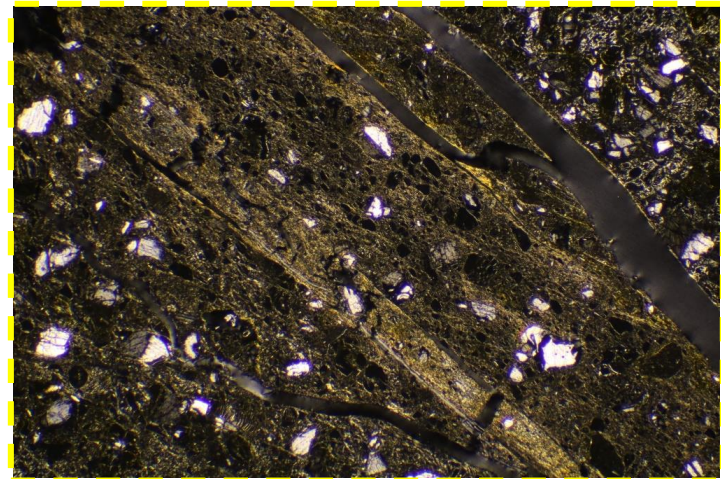
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

余白

確認-2ボーリングコア詳細観察結果

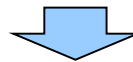
まとめ

- 確認ボーリングは、開削調査箇所（北側）の位置選定のために事前確認調査として実施したものである。
- 確認ボーリングは、開削調査箇所（北側）に近接することから、開削調査箇所（北側）において認定されたF-1断層の結果に基づき、本ボーリングについても、F-1断層の認定を行った。
- 開削調査箇所（北側）で認定されたF-1断層の走向・傾斜に基づく本ボーリング地点におけるF-1断層の推定深度は約12mである。
- 本ボーリング地点の劣化部※1の出現深度は約12m付近※2であり、F-1断層の推定深度と調和的であることから、性状の類似性を確認した。

- 当該劣化部は、走向・傾斜がN9° W/69° W及びN25° W/60° Wであり、F-1断層と類似することから、F-1断層の可能性が考えられる。
- 当該劣化部中の深度12.30m及び12.43mに認められる破砕帯について、X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察により、変位センス及び性状を確認した。
- 確認-2ボーリング調査の結果、それぞれの破砕帯は各種観察において以下のような特徴が認められる。
 - 深度12.30m
 - ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
 - ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、やや不明瞭なものの、連続する直線的な低密度部を伴う。
 - ・条線観察の結果、厚さ約2～3mmの軟質粘土を挟在し、条線を伴う平滑な面構造が認められ、レイク角は70° Lである。
 - ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められる。また逆断層センスを示す複合面構造が認められる。
 - 深度12.43m
 - ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
 - ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、やや不明瞭なものの、連続する直線的な低密度部を伴う。
 - ・条線観察の結果、厚さ約1～3mmの軟質粘土を挟在し、条線を伴う平滑な面構造が認められ、レイク角は70° Lである。
 - ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められる。また逆断層センスを示す複合面構造が認められる。

※1 未固結な粘土を挟在若しくは付着する割れ目及びその周辺に分布する節理、裂かを伴う帯。

※2 劣化部の範囲は、深度約12.0～12.65m。

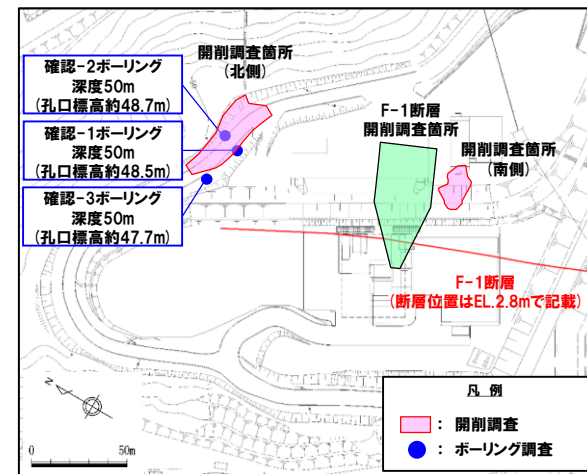


- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度12.30m及び12.43mの破砕帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

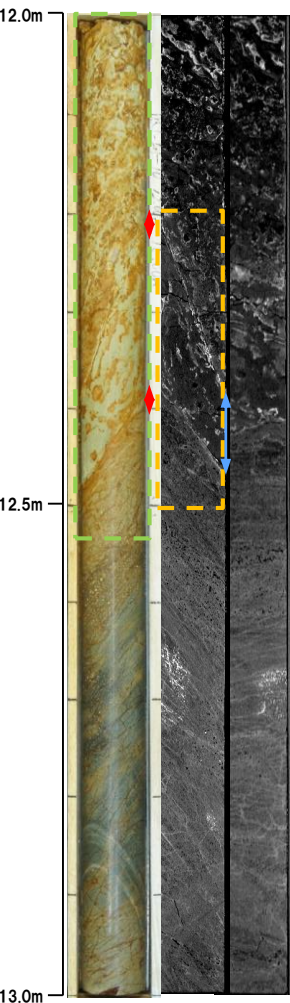
確認-2ボーリングコア詳細観察結果

① 深度12.30m - X線CT画像観察結果 -

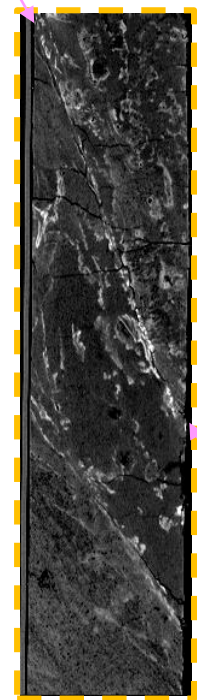
○X線CT画像観察の結果、やや不明瞭なもの、連続する直線的な低密度部が認められる。



調査位置図

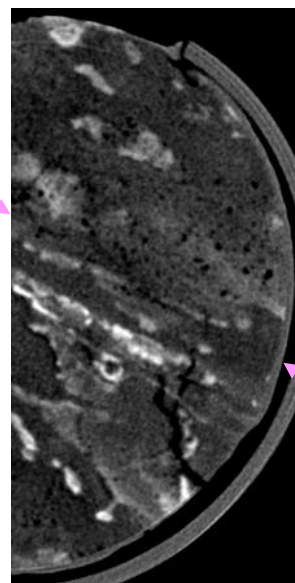


低密度部



傾斜方向断面

低密度部



走向方向断面

破碎帯中の面

観察方向

観察方向

傾斜方向断面

走向方向断面

上 ↑

- ←→ : 低密度帯
- ←→ : 劣化部
- ←→ : 破碎帯
- ←→ : 傾斜方向断面位置

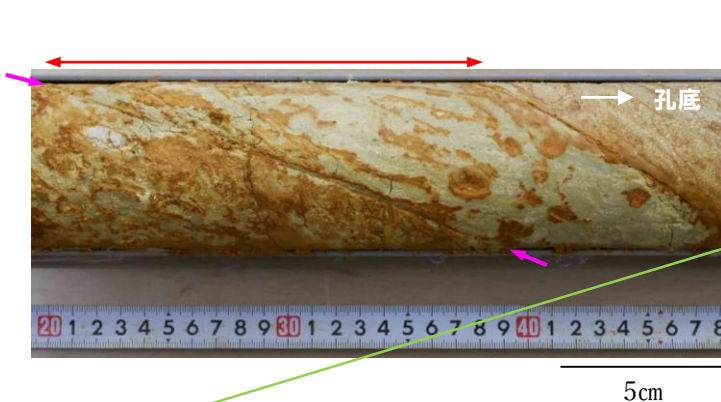
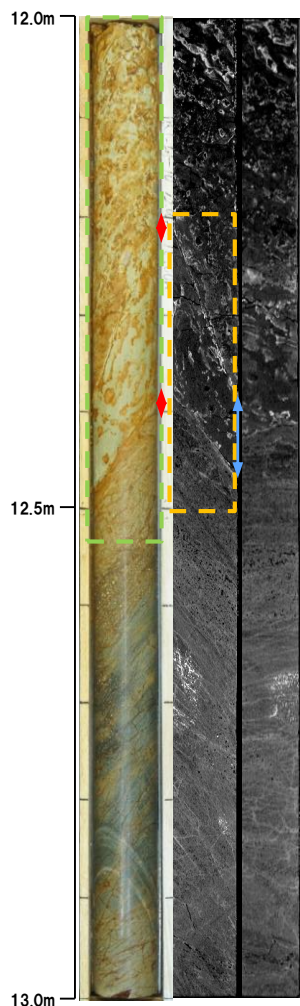
確認-2ボーリングコア詳細観察結果

①深度12.30m -条線観察結果-

- 破碎帯中に認められる面構造を浅部側から深部側へ観察を行った。
- 厚さ約2～3mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約20° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は70° Lとなる。



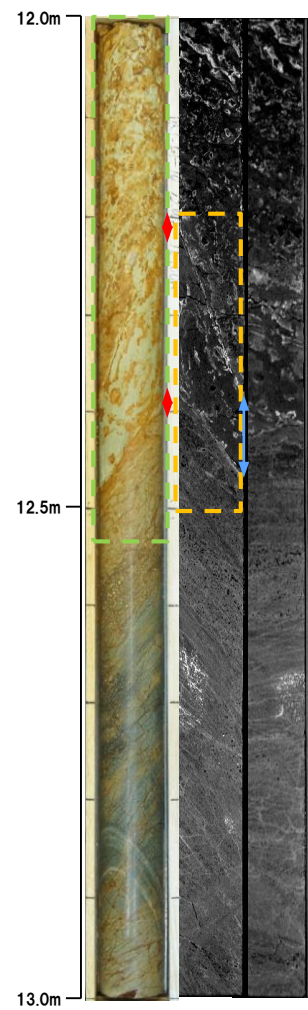
→ : 破碎帯中に認められる面構造



確認-2ボーリングコア詳細観察結果

①深度12.30m - 走向方向薄片観察結果 (1/2) -

- 強く変質の影響を受けている。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



薄片作成位置



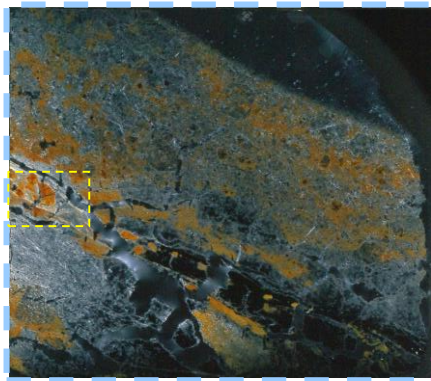
2.5cm

走向方向研磨片



オープンニコル

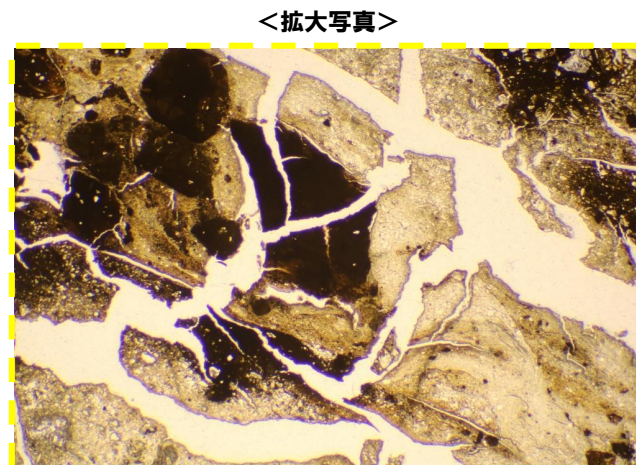
10mm



クロスニコル

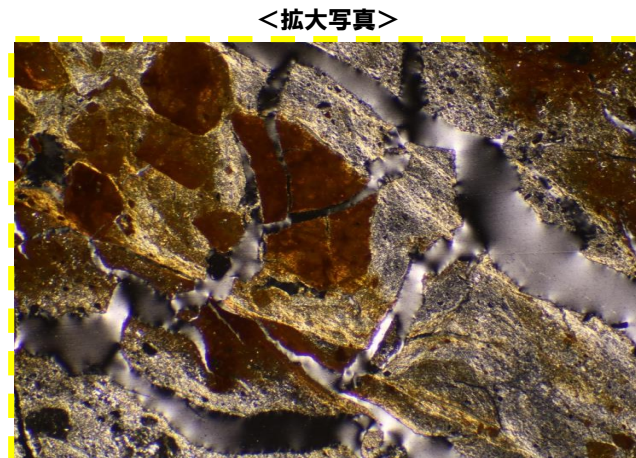
10mm

← : 粘土状破砕部



オープンニコル

1mm



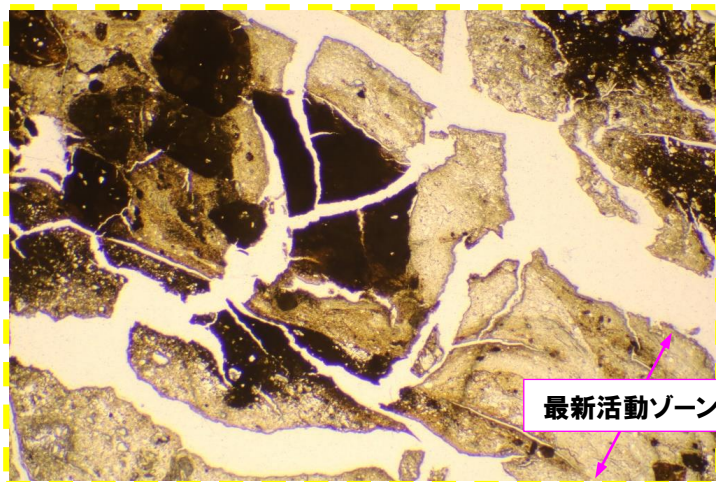
クロスニコル

1mm

- ← : 低密度帯
- : 低密度帯
- ↑ : 劣化部
- ↓ : 劣化部
- ↔ : 破砕帯
- ↔ : 傾斜方向断面位置

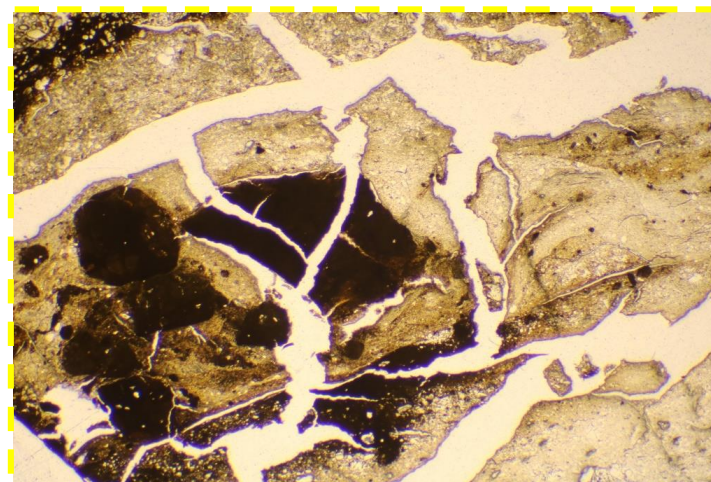
確認-2ボーリングコア詳細観察結果

①深度12.30m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -



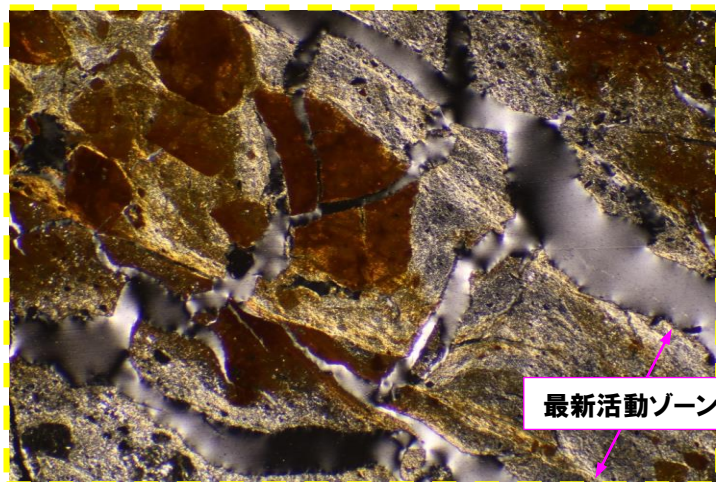
オープンニコル

1mm



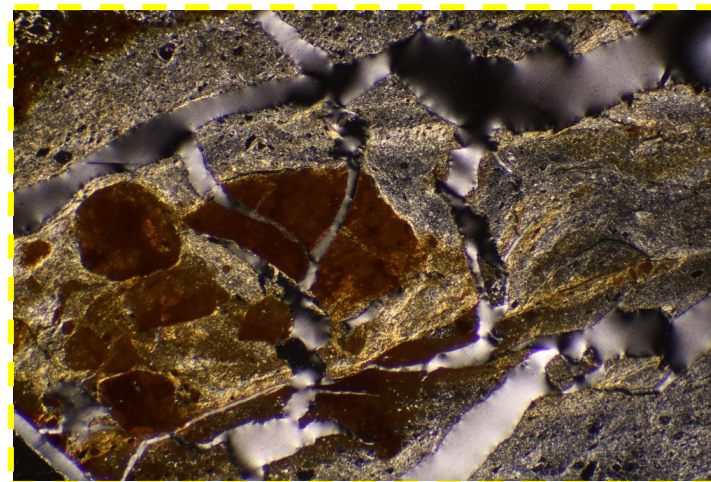
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



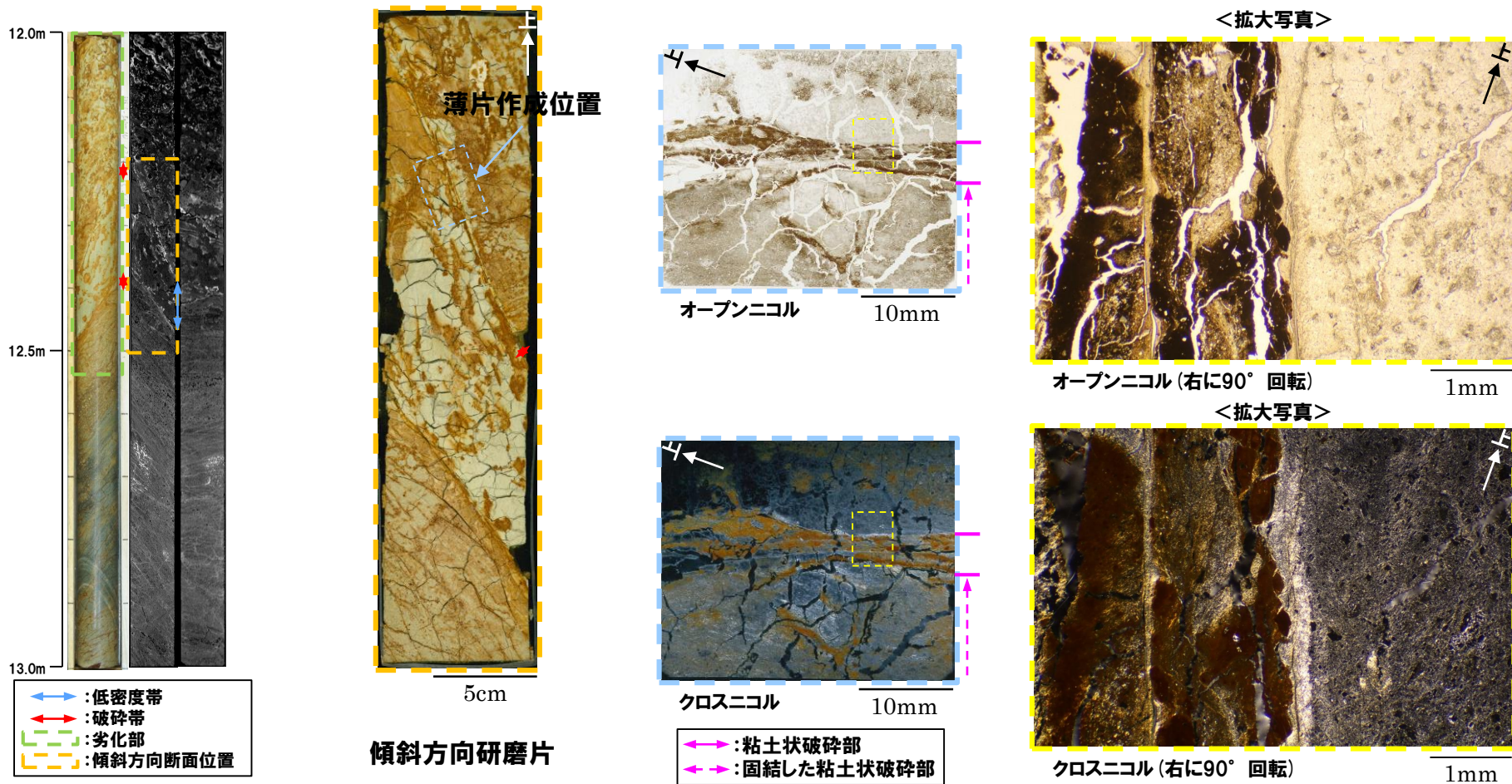
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

確認-2ボーリングコア詳細観察結果

①深度12.30m -傾斜方向薄片観察結果(1/2) -

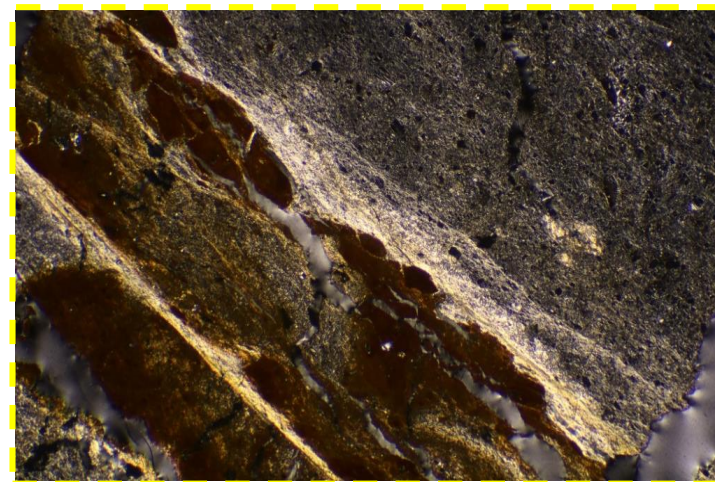
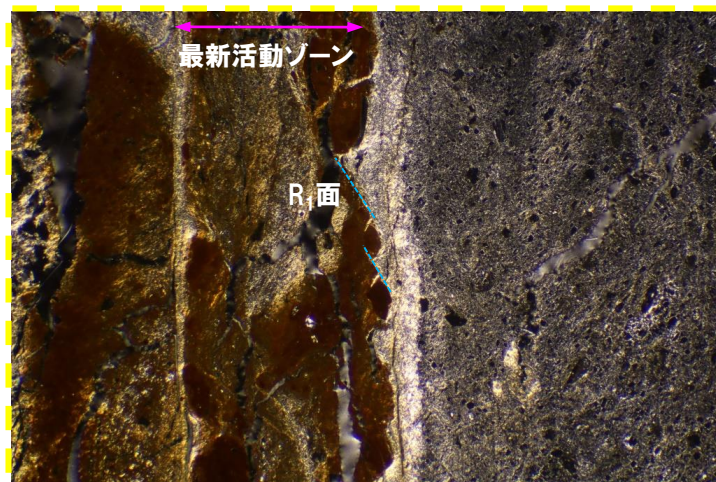
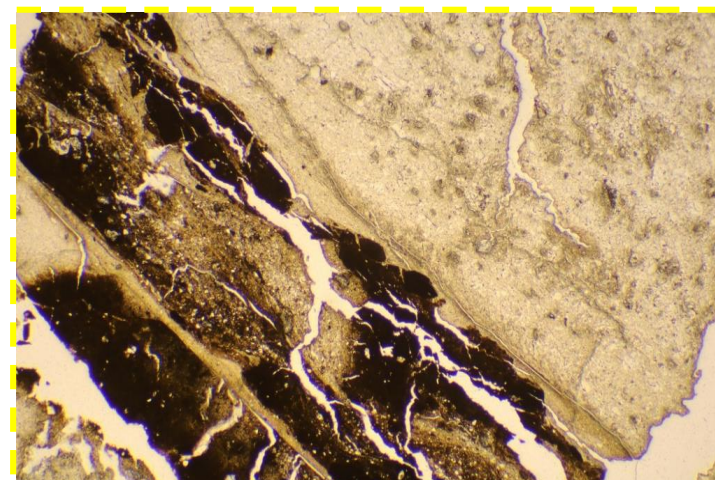
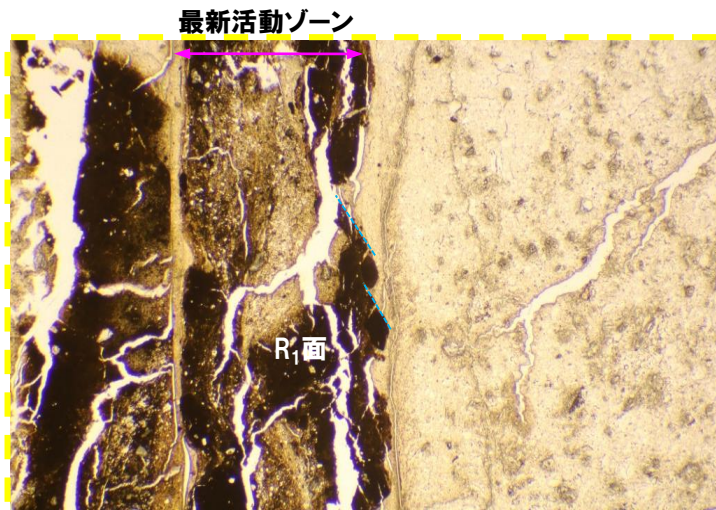
- 粘土状破砕部は直線的に連続する。
- 粘土状破砕部周辺では、逆断層センスを示す R_1 面が認められる。



○X線CT画像観察, 条線観察及び薄片観察の結果, 当該破砕帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

確認-2ボーリングコア詳細観察結果

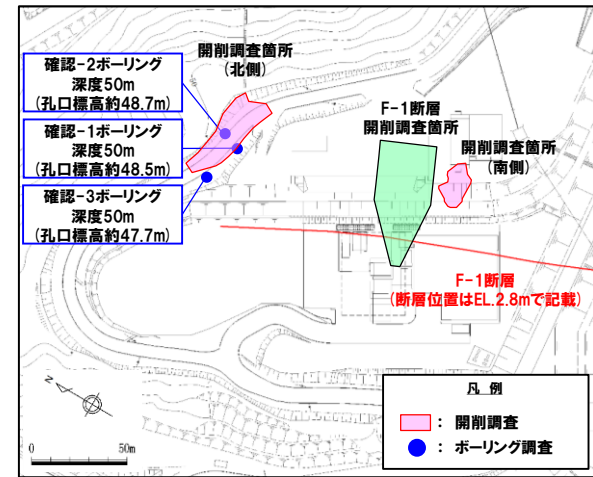
①深度12.30m - 傾斜方向薄片観察結果 (2/2) -



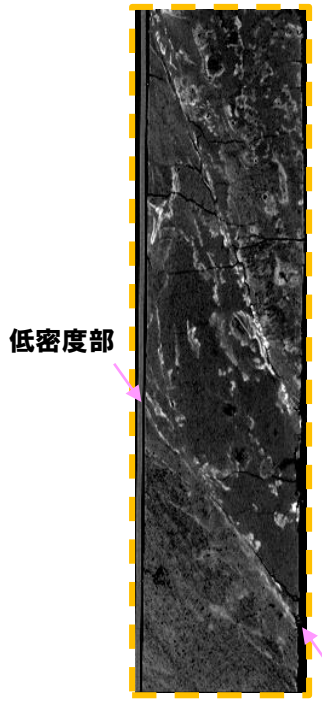
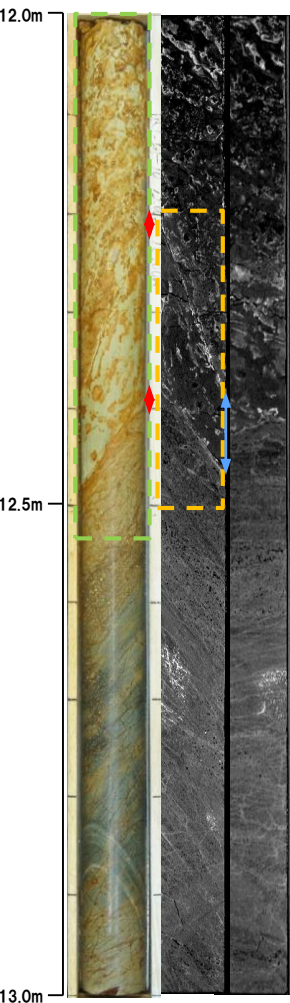
確認-2ボーリングコア詳細観察結果

②深度12.43m -X線CT画像観察結果-

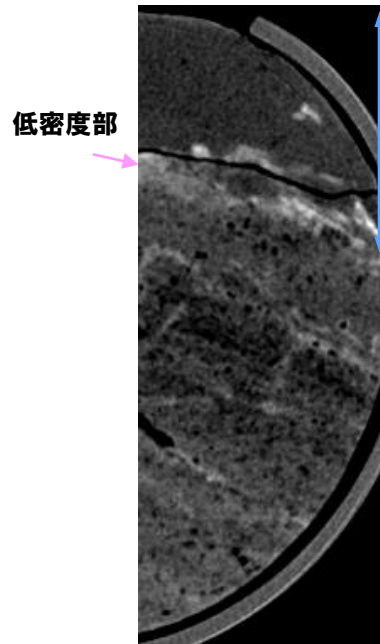
○X線CT画像観察の結果、やや不明瞭なもの、連続する直線的な低密度部が認められる。



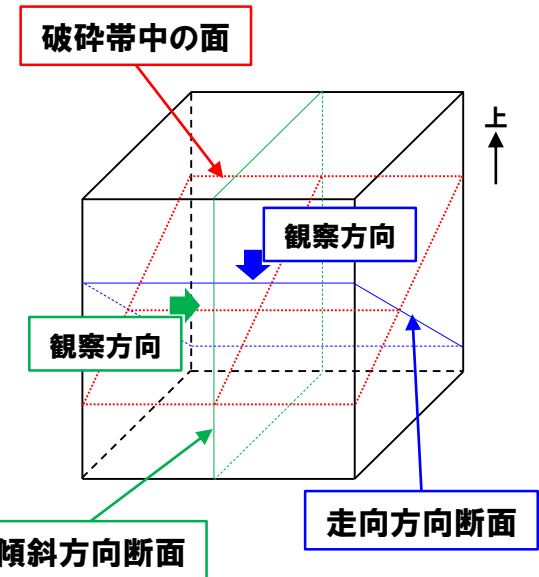
調査位置図



5cm
傾斜方向断面



2.5cm
走向方向断面



←→ : 低密度帯 □ : 劣化部
 ←→ : 破碎帯 □ : 傾斜方向断面位置

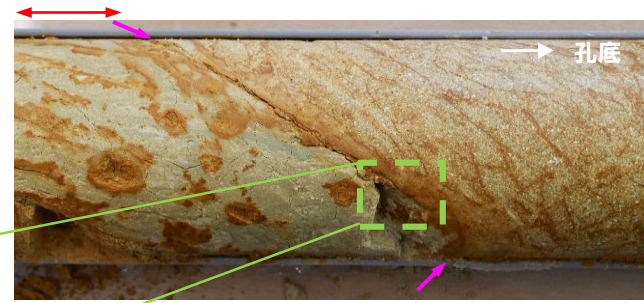
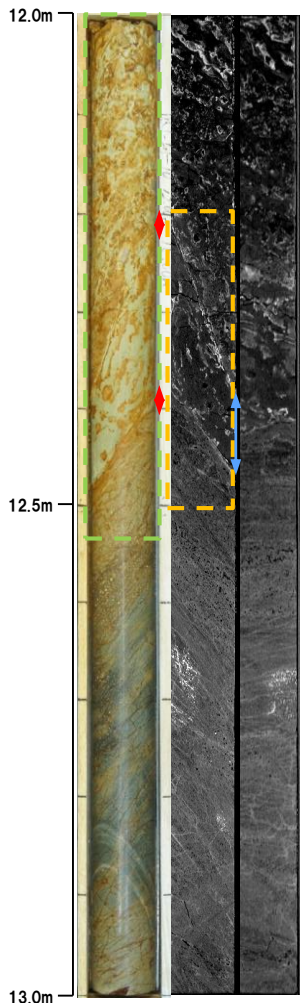
確認-2ボーリングコア詳細観察結果

②深度12.43m -条線観察結果-

- 破碎帯中に認められる面構造を浅部側から深部側へ観察を行った。
- 厚さ約1~3mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約20° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は70° Lとなる。

←→ : 低密度帯 ┌┐ : 劣化部
←→ : 破碎帯 ┌┐ : 傾斜方向断面位置

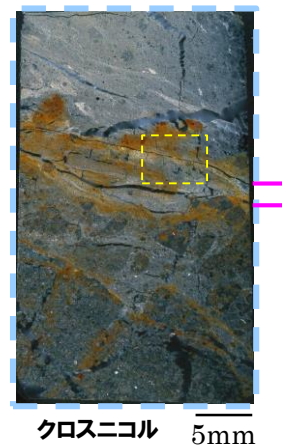
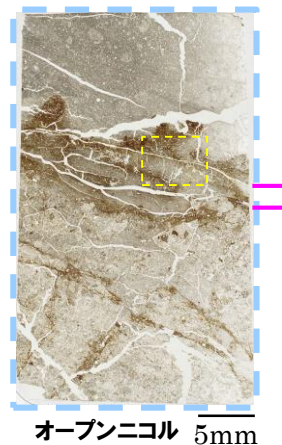
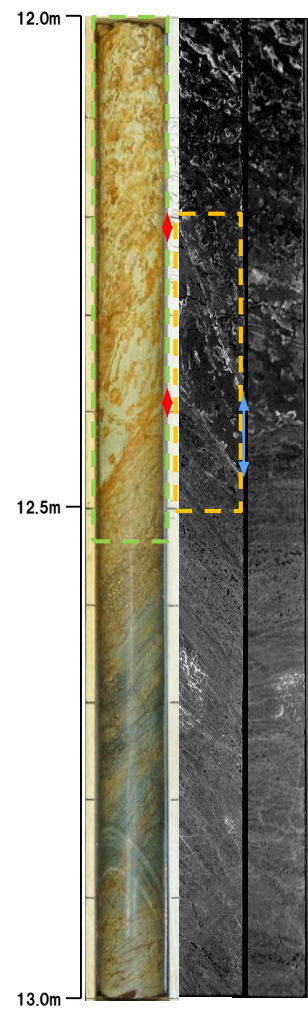
→ : 破碎帯中に認められる面構造



確認-2ボーリングコア詳細観察結果

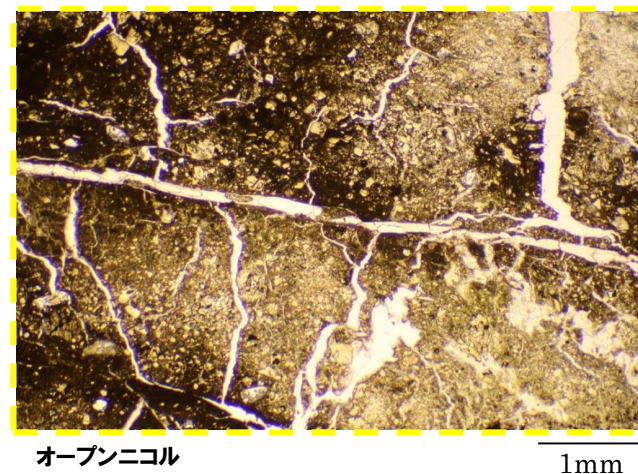
②深度12.43m -走向方向薄片観察結果(1/2) -

- 粘土状破碎部は連続するが、直線性に乏しい。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。

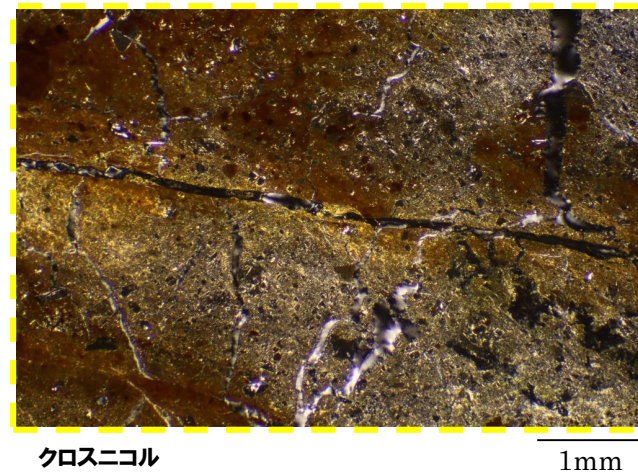


↔: 粘土状破碎部

<拡大写真>



<拡大写真>

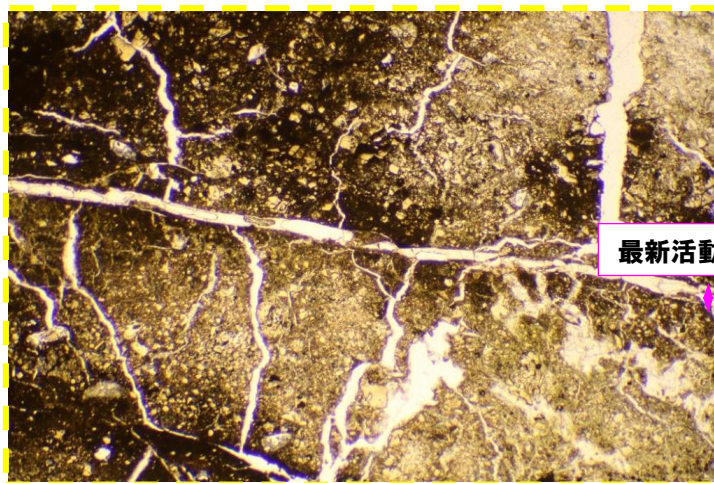


走向方向研磨片

- ↔ : 低密度帯
- ↔ : 劣化部
- ↔ : 破碎帯
- ↔ : 傾斜方向断面位置

確認-2ボーリングコア詳細観察結果

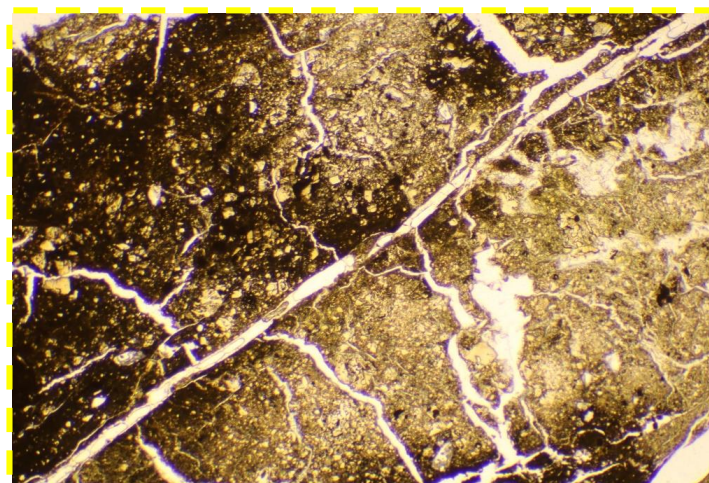
②深度12.43m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -



最新活動ゾーン

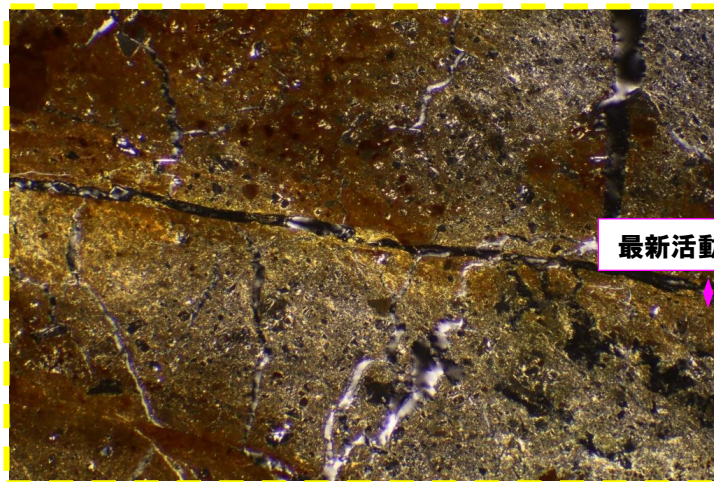
オープンニコル

1mm



オープンニコル (左に45° 回転)

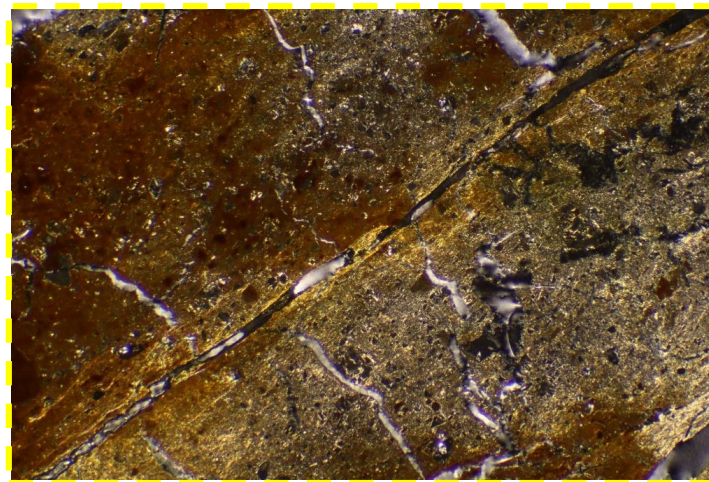
1mm



最新活動ゾーン

クロスニコル

1mm



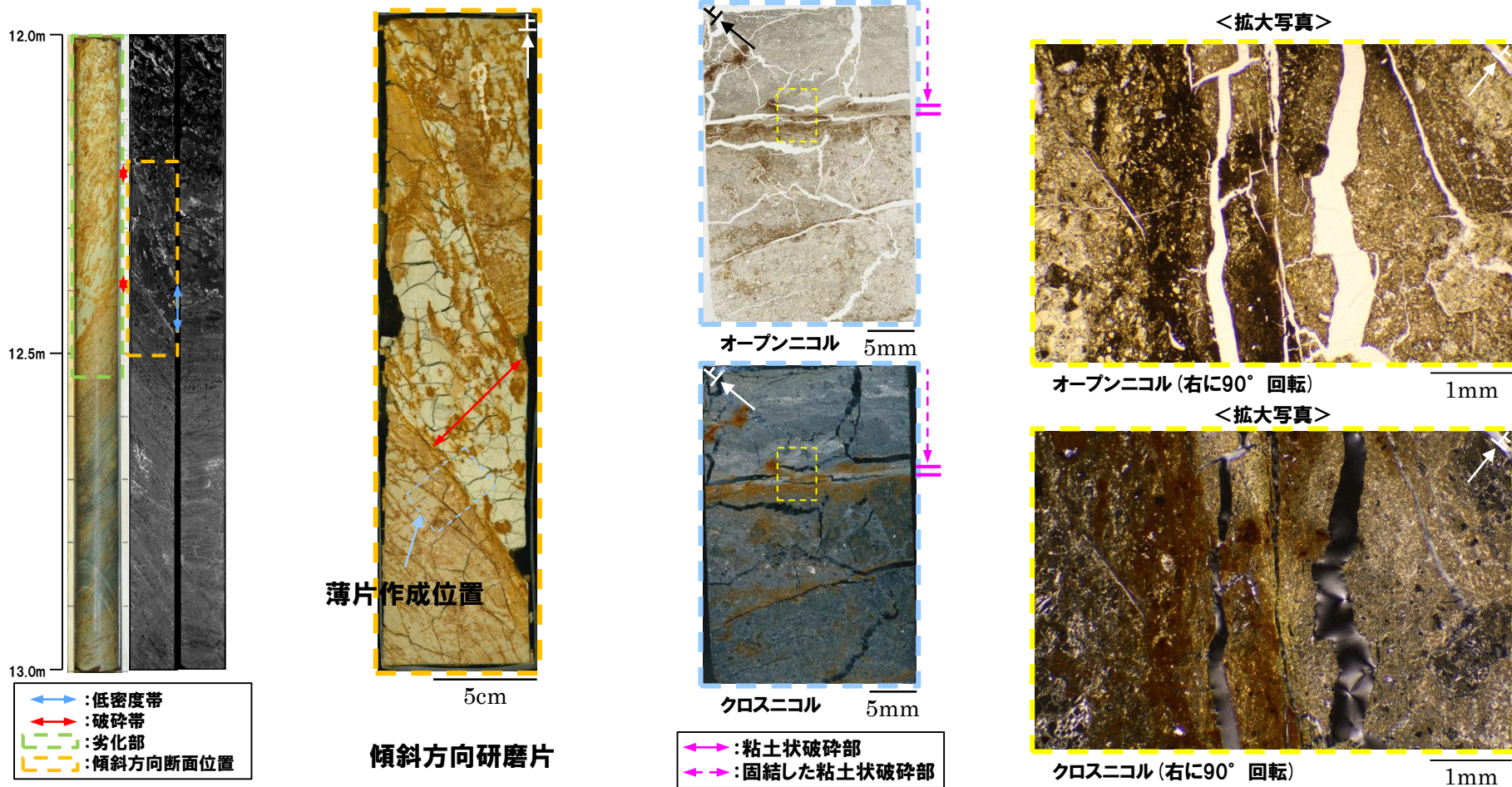
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

確認-2ボーリングコア詳細観察結果

②深度12.43m - 傾斜方向薄片観察結果 (1/2) -

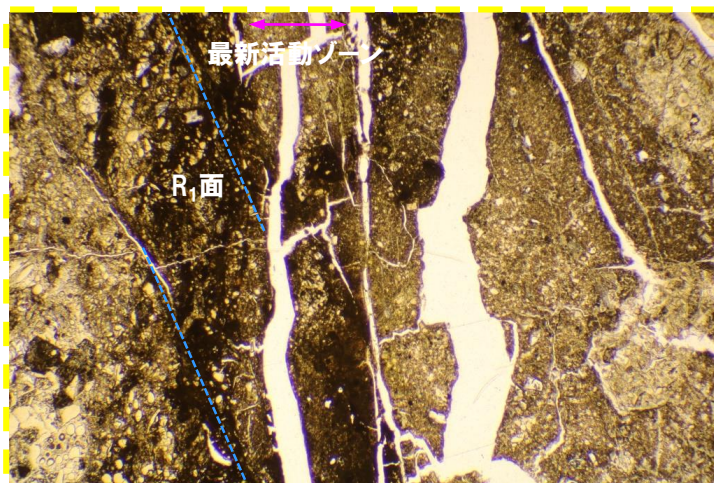
- 粘土状破碎部はやや不明瞭なもの、直線的に分布する。
- 粘土状破碎部周辺では、逆断層センスを示す R_1 面が認められる。



○X線CT画像観察, 条線観察及び薄片観察の結果, 当該破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

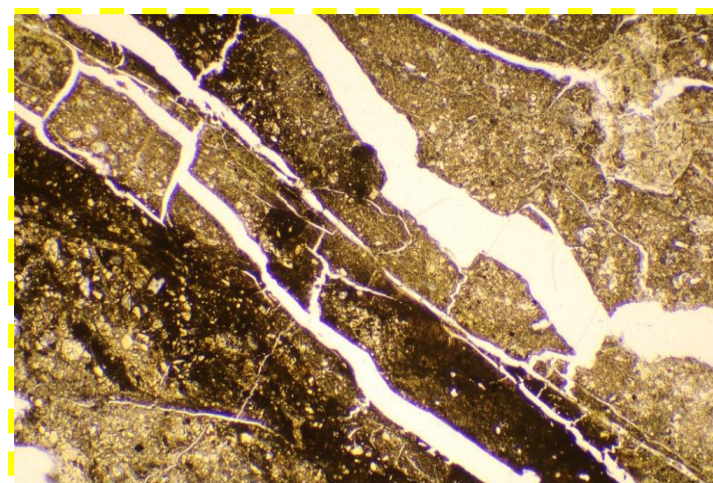
確認-2ボーリングコア詳細観察結果

②深度12.43m - 傾斜方向薄片観察結果 (2/2) -



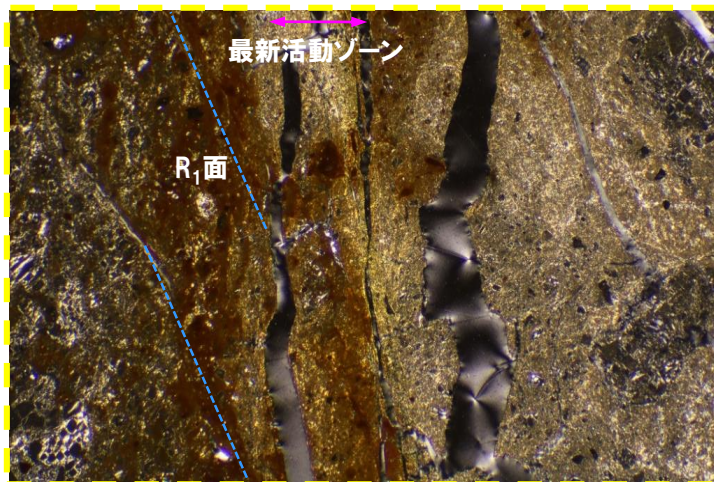
オープンニコル

1mm



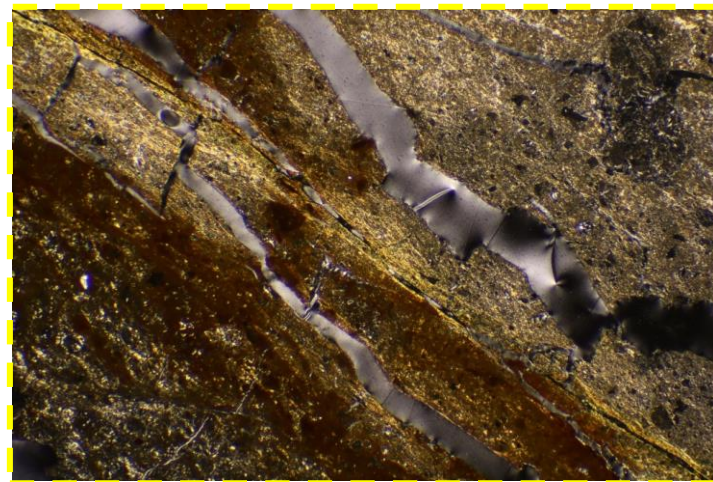
オープンニコル (左に45° 回転)

1mm



クロスニコル

1mm



クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

余白

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

まとめ

- 確認ボーリングは、開削調査箇所（北側）の位置選定のために事前確認調査として実施したものである。
- 確認ボーリングは、開削調査箇所（北側）に近接することから、開削調査箇所（北側）において認定されたF-1断層の結果に基づき、本ボーリングについても、F-1断層の認定を行った。
- 開削調査箇所（北側）で認定されたF-1断層の走向・傾斜に基づく本ボーリング地点におけるF-1断層の推定深度は約45mである。
- 本ボーリング地点の劣化部※1の出現深度は約32m付近※2であり、F-1断層の推定深度と調和的であることから、性状の類似性を確認した。

- 当該劣化部は、走向・傾斜がN40° W/74° W及びN17° W/55° Wであり、F-1断層と類似することから、F-1断層の可能性が考えられる。
- 当該劣化部中の深度32.10m及び32.13mに認められる同一の破碎帯について、X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察により、変位センス及び性状を確認した。
- 確認-3ボーリング調査の結果、それぞれの破碎帯は各種観察において以下のような特徴が認められる。

深度32.10m

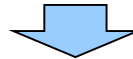
- ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
- ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、連続する直線的な低密度部を伴う。
- ・条線観察の結果、厚さ約1～5mmの軟質粘土を挟在し、平滑な面構造が認められるが、条線及び鏡肌は認められない。
- ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破碎部が認められ、周辺では細粒化が認められる。また逆断層センスを示す複合面構造が認められる。

深度32.13m

- ・ボーリングコア観察の結果、劣化部が認められ、連続する直線的な面構造を伴う。
- ・X線CT画像観察の結果、低密度帯が認められ、やや不明瞭なものの、連続する直線的な低密度部を伴う。
- ・条線観察の結果、厚さ約1～5mmの軟質粘土を挟在し、条線を伴う平滑な面構造が認められ、レイク角は65° Lである。
- ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破碎部が認められ、周辺では細粒化が認められる。また逆断層センスを示す複合面構造が認められる。

※1 未固結な粘土を挟在若しくは付着する割れ目及びその周辺に分布する節理、裂かを伴う帯。

※2 劣化部の範囲は、深度約31.85～32.18m。

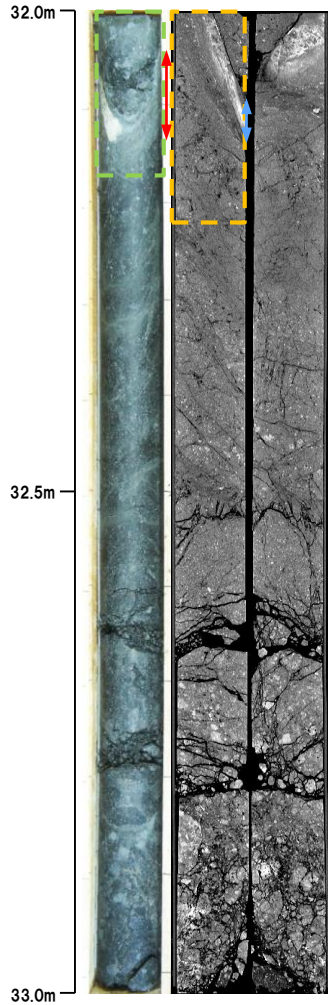
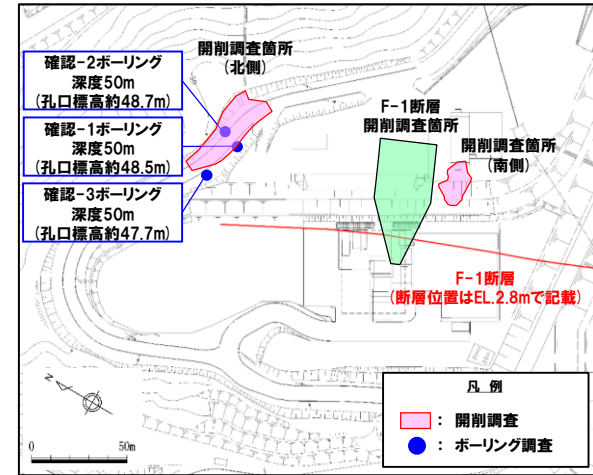


- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度32.10m及び32.13mの破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

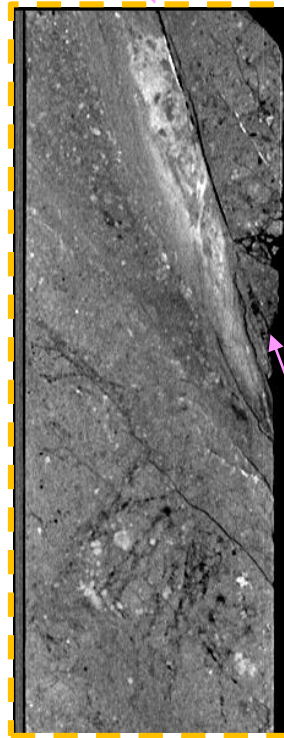
確認-3ボーリングコア詳細観察結果

①深度32.10m -X線CT画像観察結果-

○X線CT画像観察の結果、連続する直線的な低密度部が認められる。

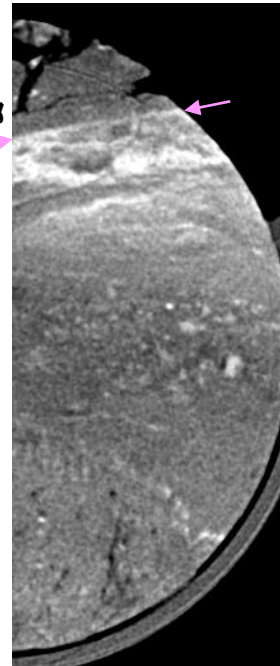


低密度部



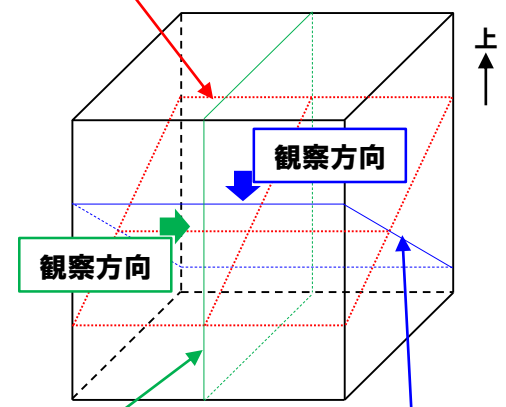
傾斜方向断面

低密度部



走向方向断面

破碎帯中の面



傾斜方向断面

走向方向断面

←→ : 低密度帯 □ : 劣化部
 ←→ : 破碎帯 □ : 傾斜方向断面位置

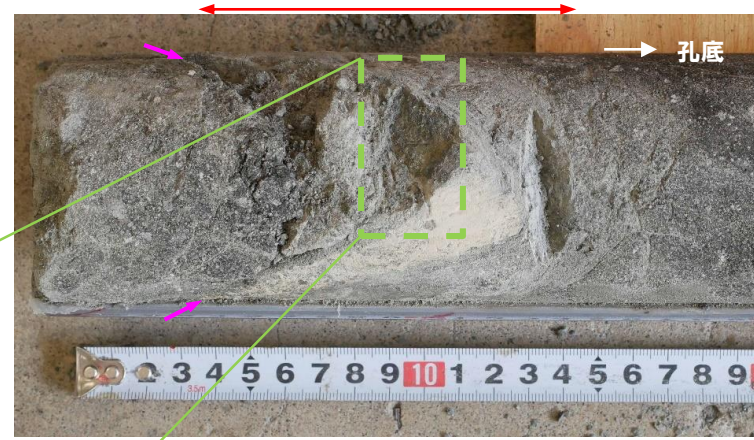
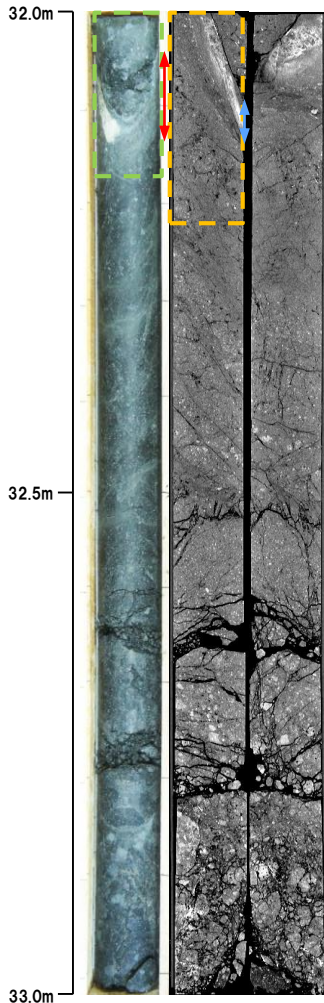
確認-3ボーリングコア詳細観察結果

①深度32.10m -条線観察結果-

- 破碎帯中に認められる面構造を浅部側から深部側へ観察を行った。
- 厚さ約1~5mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 当該面では平滑に剥離はするものの、条線及び鏡肌は認められない。

← : 低密度帯 〰 : 劣化部
 → : 破碎帯 〰 : 傾斜方向断面位置

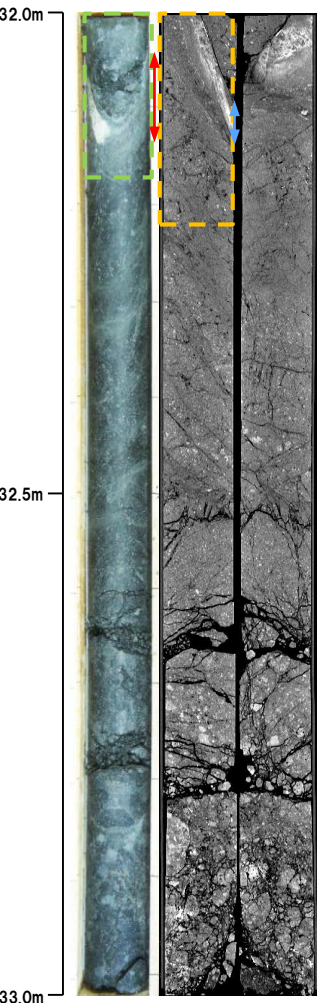
→ : 破碎帯中に認められる面構造



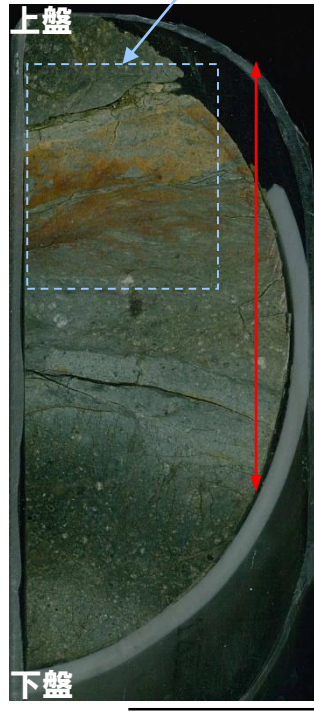
確認-3ボーリングコア詳細観察結果

①深度32.10m - 走向方向薄片観察結果 (1/2) -

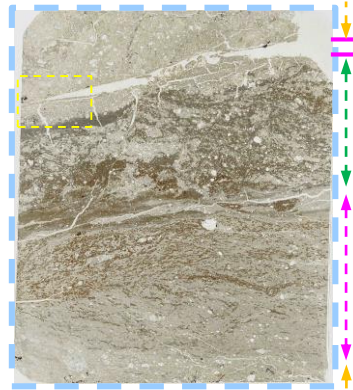
- 粘土状破碎部は直線的に連続し、周辺では細粒化が認められる。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



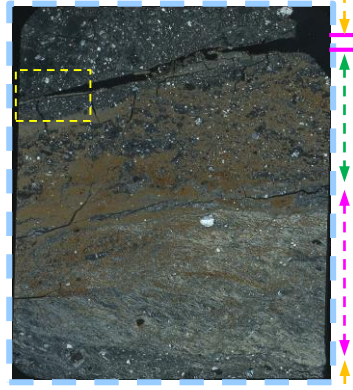
薄片作成位置



走向方向研磨片

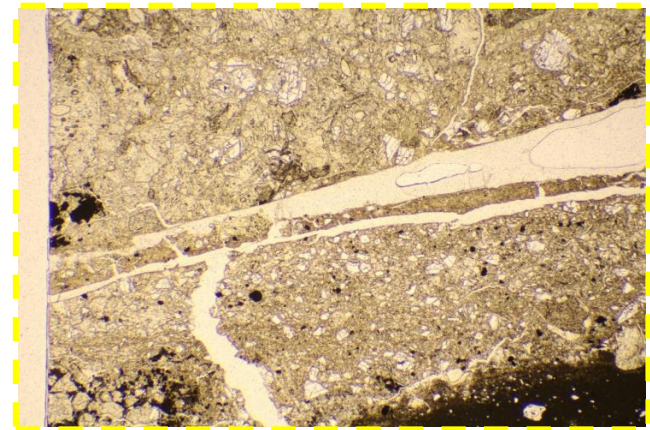


オープンニコル 10mm



クロスニコル 10mm

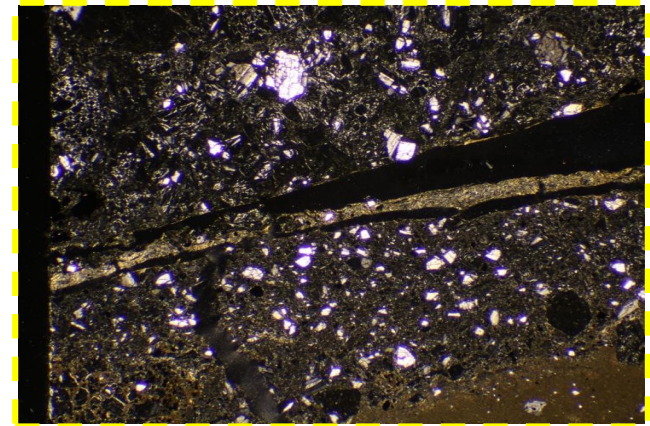
<拡大写真>



オープンニコル

1mm

<拡大写真>



クロスニコル

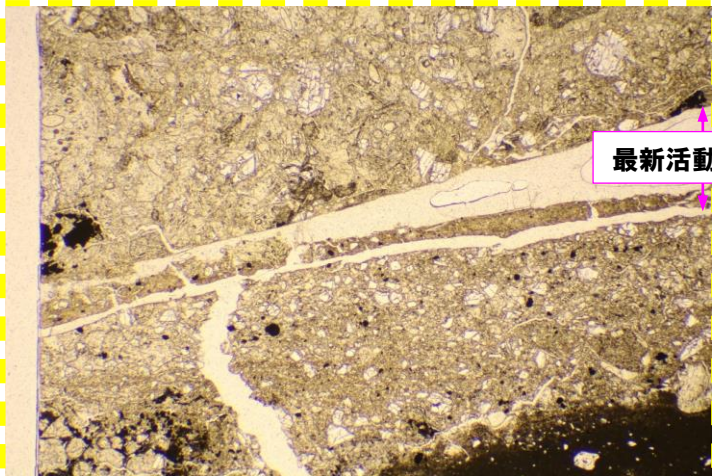
1mm

- ↔ (pink): 粘土状破碎部
- ↔ (purple): 固結した粘土状破碎部
- ↔ (orange): 固結した砂状破碎部
- ↔ (green): 固結した角礫状破碎部

- ↔ (blue): 低密度帯
- ↔ (red): 破碎帯
- ↔ (green dashed): 劣化部
- ↔ (orange dashed): 傾斜方向断面位置

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

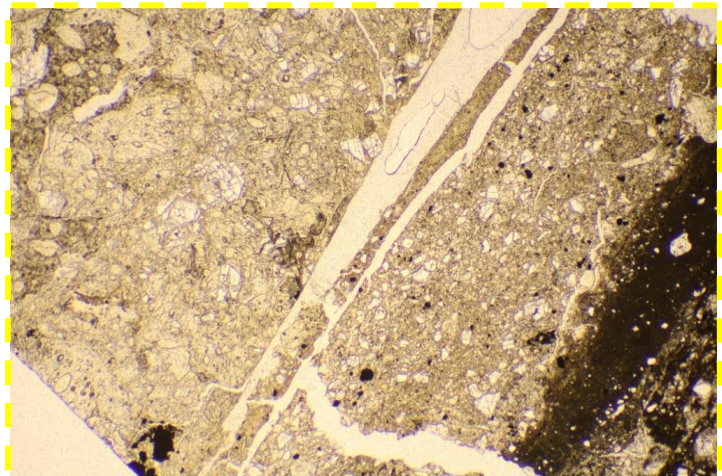
①深度32.10m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -



最新活動ゾーン

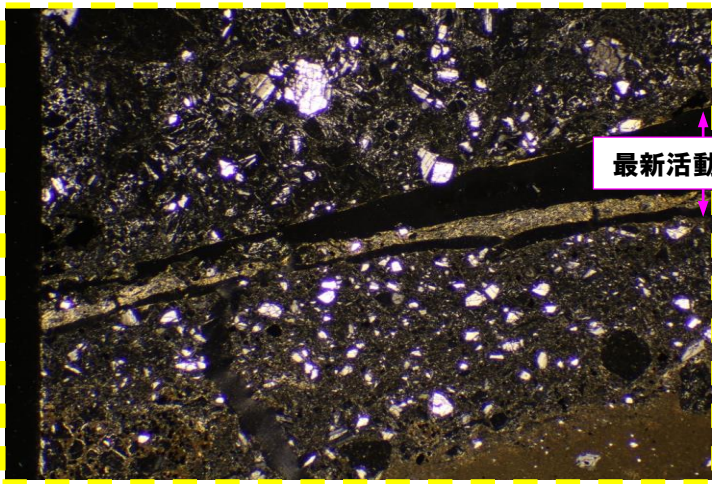
オープンニコル

1mm



オープンニコル (左に45° 回転)

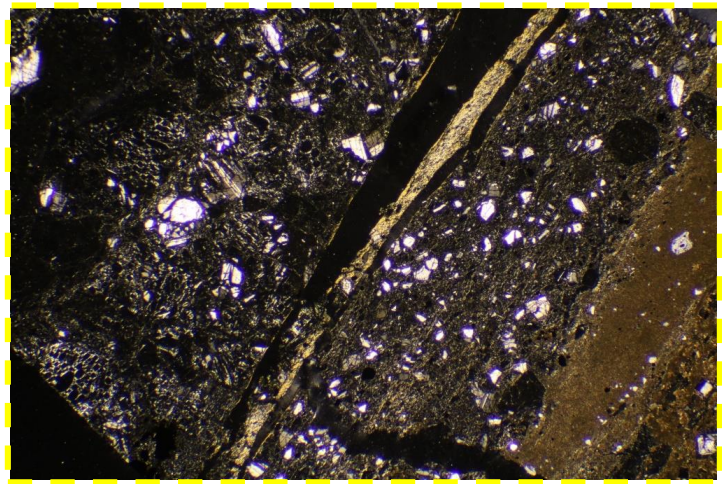
1mm



最新活動ゾーン

クロスニコル

1mm



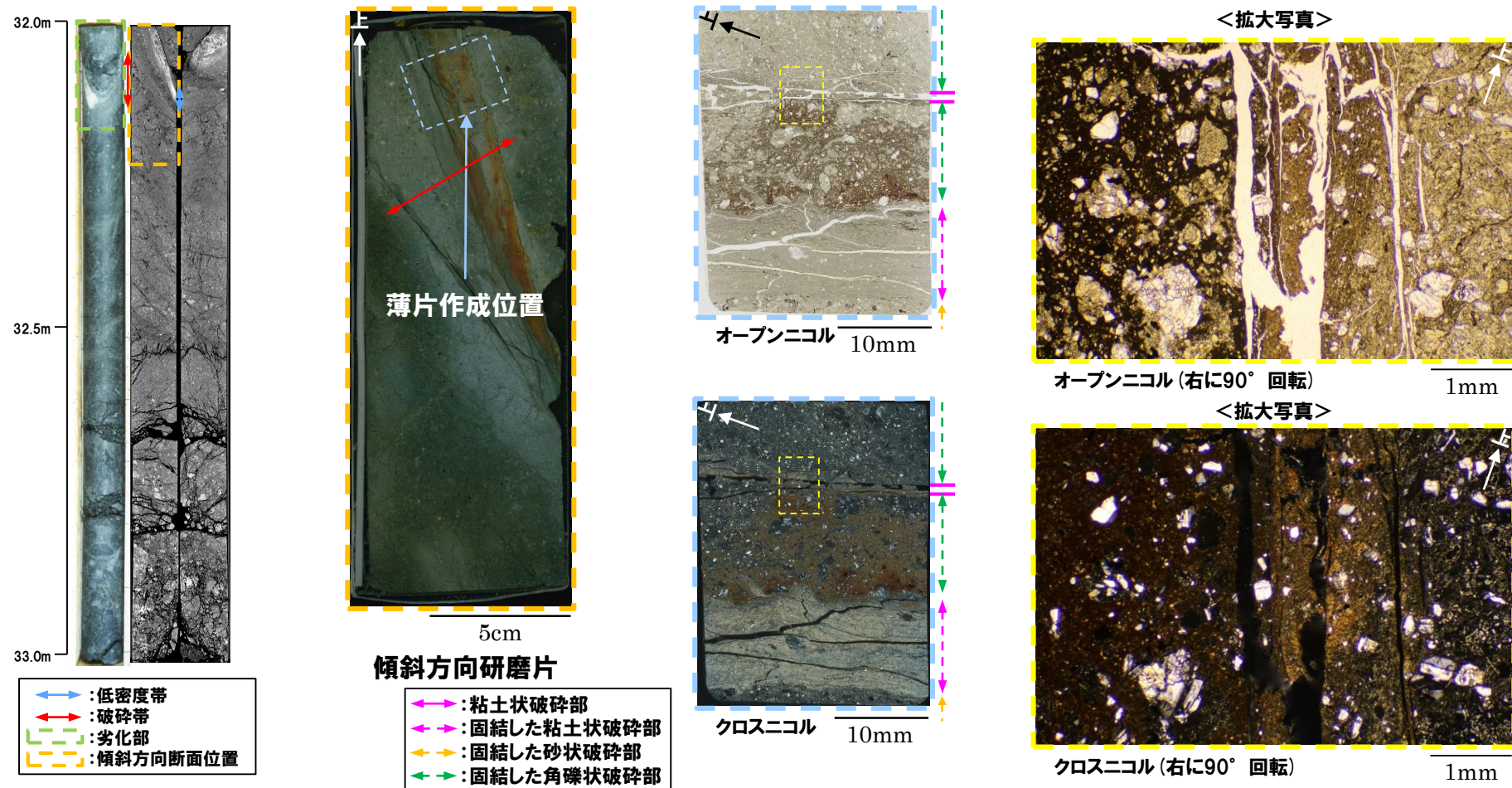
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

①深度32.10m -傾斜方向薄片観察結果(1/2) -

- 粘土状破碎部は直線的に連続し、周辺では細粒化が認められる。
- 粘土状破碎部周辺及びその上盤側では、逆断層センスを示すP面や鉱物片の配列が認められる。

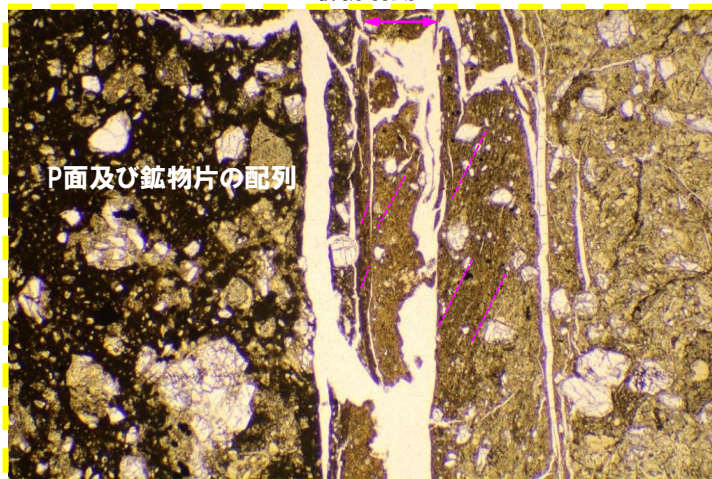


○X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、当該破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

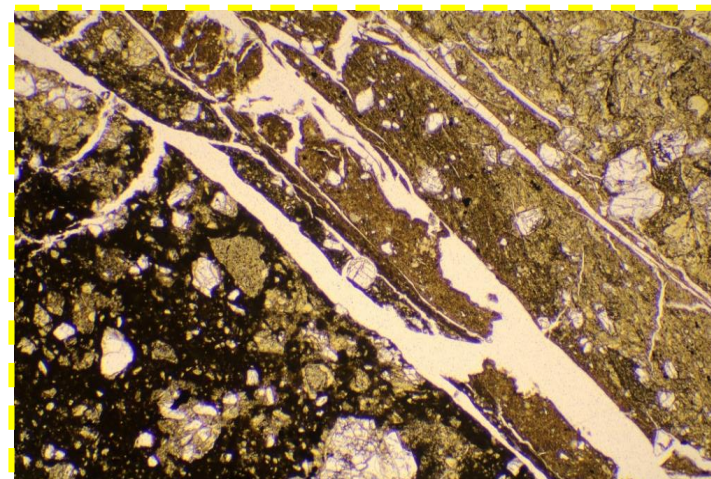
①深度32.10m -傾斜方向薄片観察結果(2/2) -

最新活動ゾーン



オープンニコル

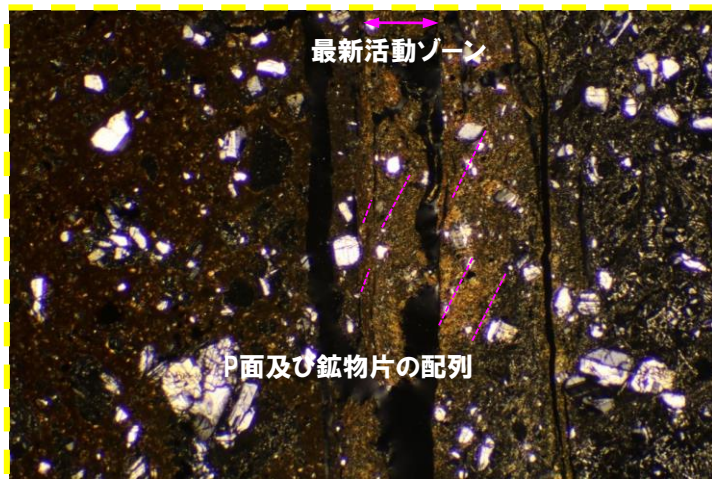
1mm



オープンニコル(左に45°回転)

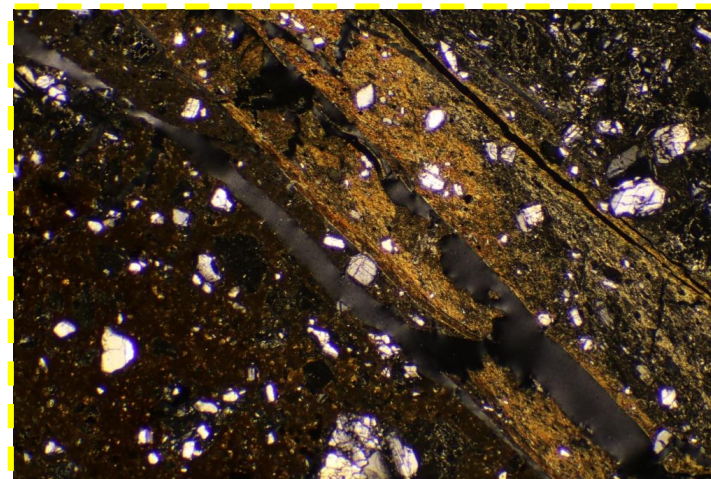
1mm

最新活動ゾーン



クロスニコル

1mm



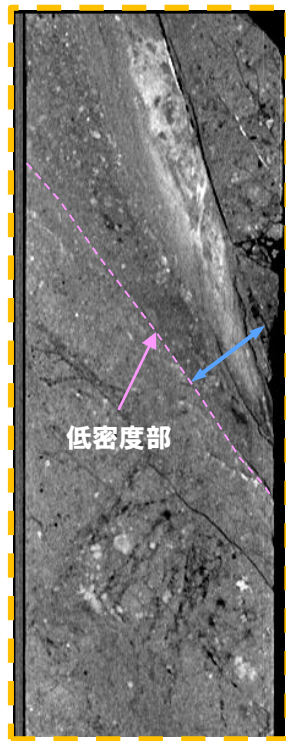
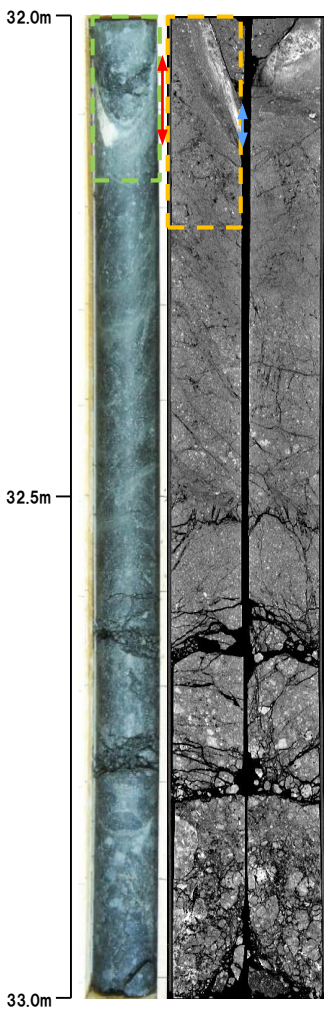
クロスニコル(左に45°回転)

1mm

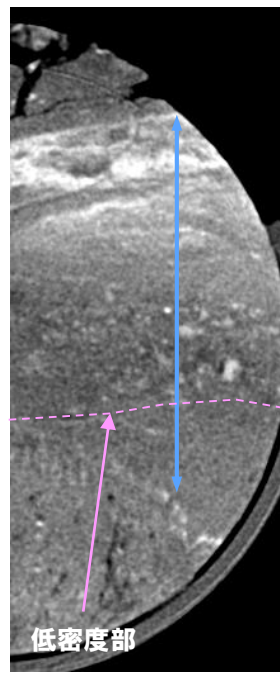
確認-3ボーリングコア詳細観察結果

② 深度32.13m -X線CT画像観察結果-

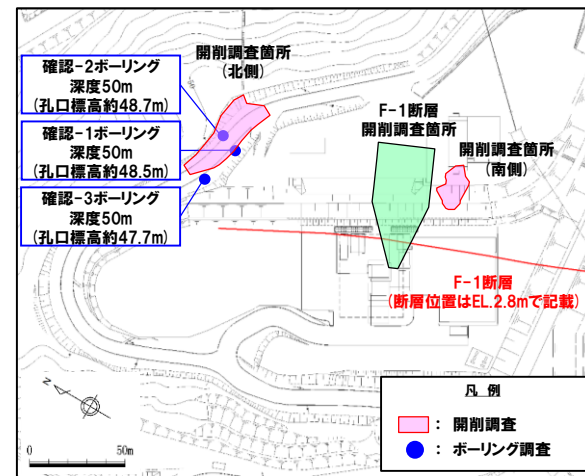
○X線CT画像観察の結果、やや不明瞭なもの、連続する直線的な低密度部が認められる。



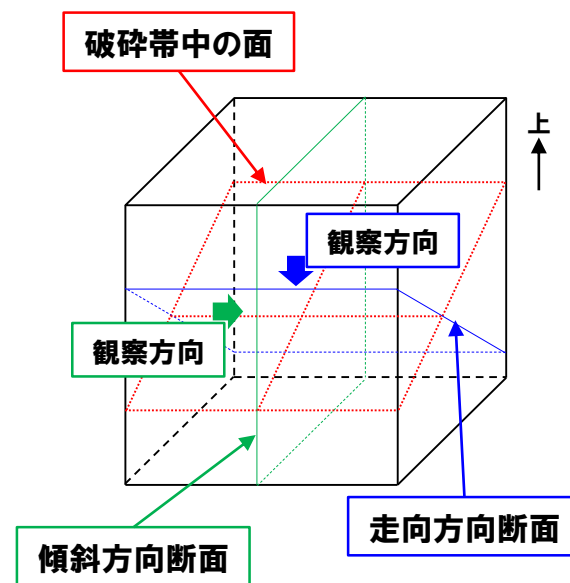
5cm
傾斜方向断面



2.5cm
走向方向断面



調査位置図



←→ : 低密度帯 □ : 劣化部
 ←→ : 破碎帯 □ : 傾斜方向断面位置

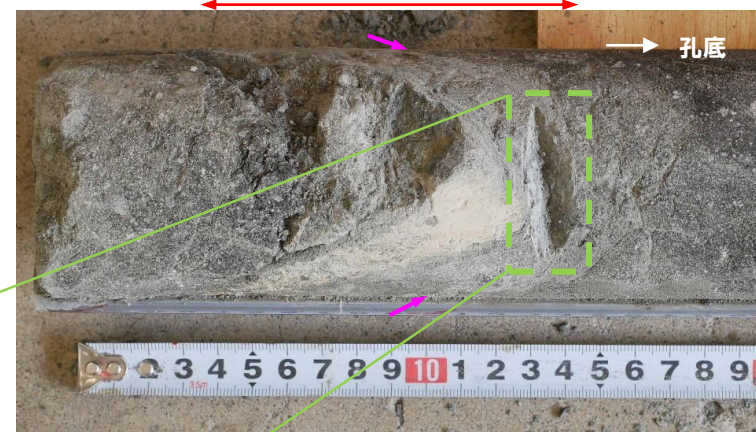
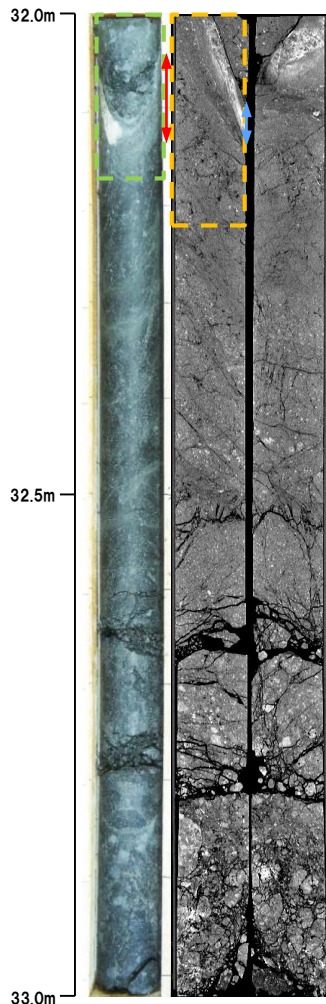
確認-3ボーリングコア詳細観察結果

②深度32.13m -条線観察結果-

- 破碎帯中に認められる面構造を浅部側から深部側へ観察を行った。
- 厚さ約1～5mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約25° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は65° Lとなる。

← : 低密度帯 〰 : 劣化部
 → : 破碎帯 〰 : 傾斜方向断面位置

→ : 破碎帯中に認められる面構造

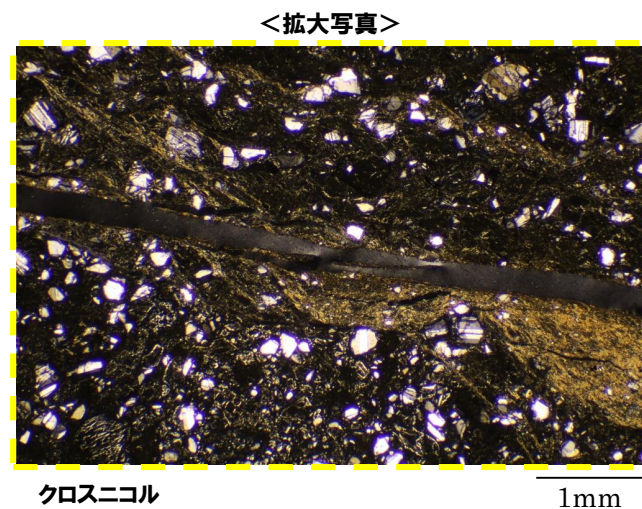
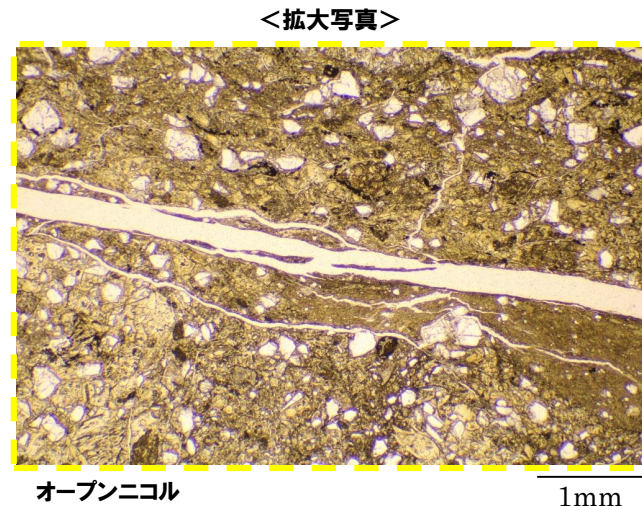
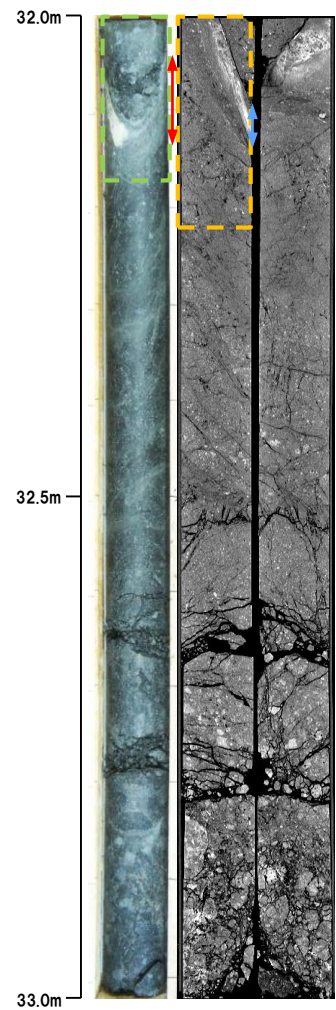


孔底
↓

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

②深度32.13m - 走向方向薄片観察結果 (1/2) -

- 粘土状破碎部はやや湾曲するものの、連続が認められる。
- 変位センスを示す明瞭な複合面構造は認められない。



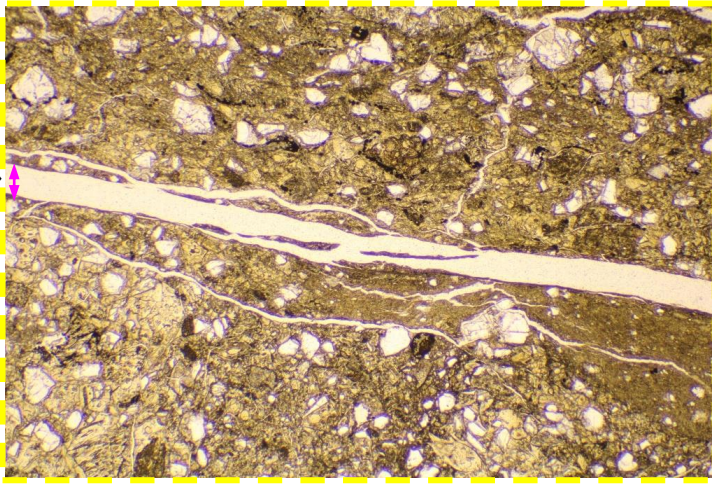
走向方向研磨片

- ↔ : 低密度帯
- ↔ : 劣化部
- ↔ : 破碎帯
- ↔ : 傾斜方向断面位置
- ↔ : 粘土状破碎部
- ↔ : 固結した砂状破碎部
- ↔ : 固結した角礫状破碎部

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

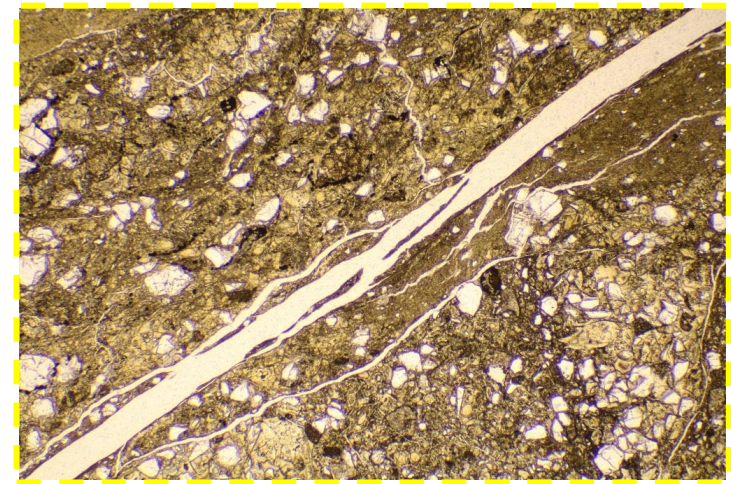
②深度32.13m - 走向方向薄片観察結果 (2/2) -

最新活動ゾーン



オープンニコル

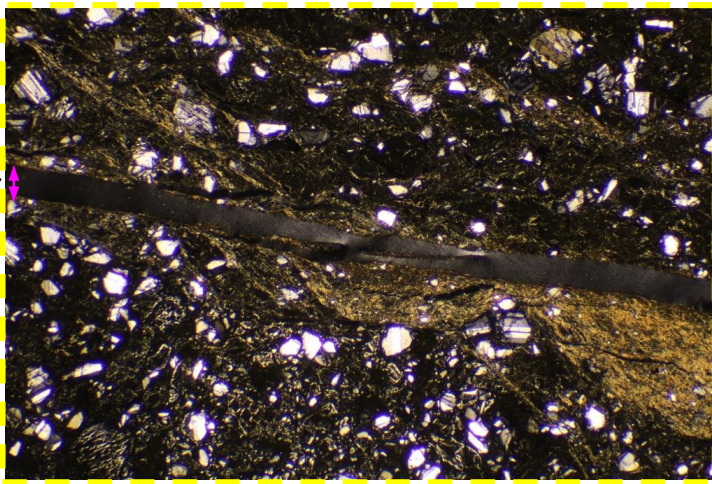
1mm



オープンニコル (左に45° 回転)

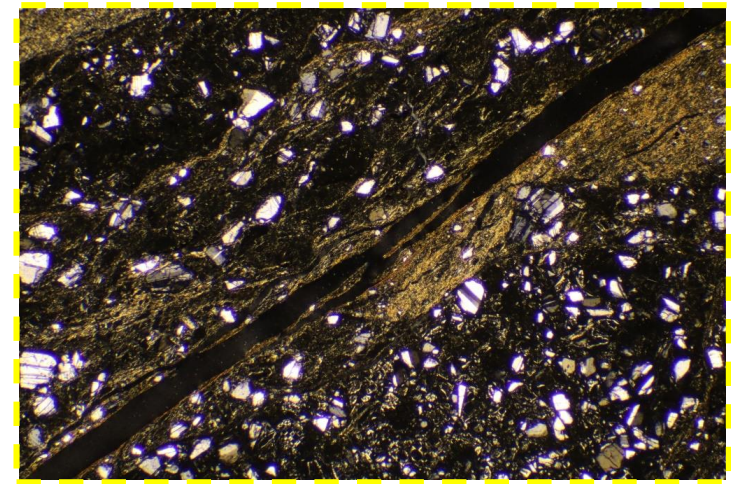
1mm

最新活動ゾーン



クロスニコル

1mm



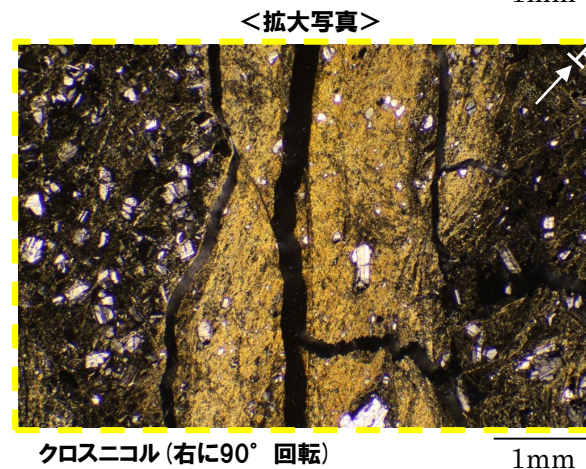
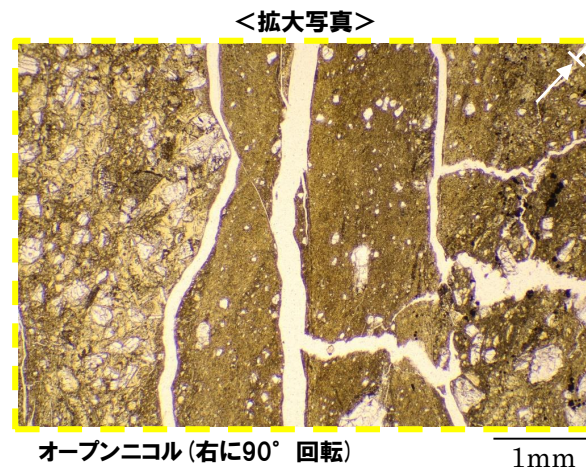
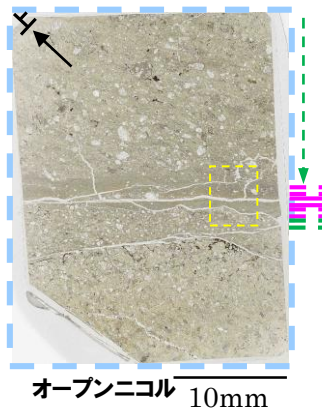
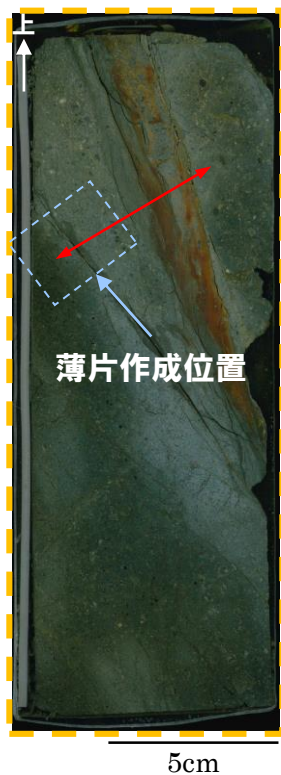
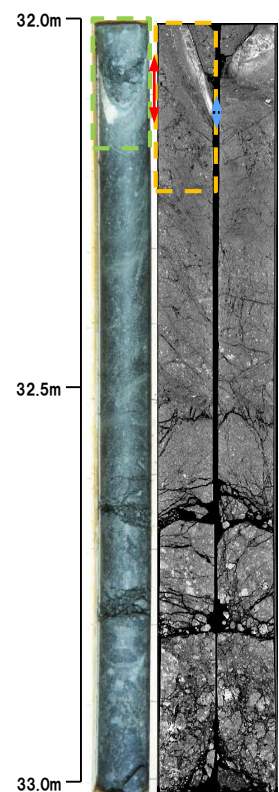
クロスニコル (左に45° 回転)

1mm

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

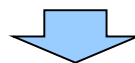
②深度32.13m - 傾斜方向薄片観察結果 (1/2) -

- 粘土状破砕部は直線的に連続し、周辺では細粒化が認められる。
- 粘土状破砕部周辺及びその上盤側では、逆断層センスを示すP面や鉱物片の配列、及びそれらを切断するR₁面が認められる。



- ← 低密度帯
- 破砕帯
- 劣化部
- 傾斜方向断面位置

- ↔ 粘土状破砕部
- ↔ 固結した粘土状破砕部
- ↔ 固結した角礫状破砕部

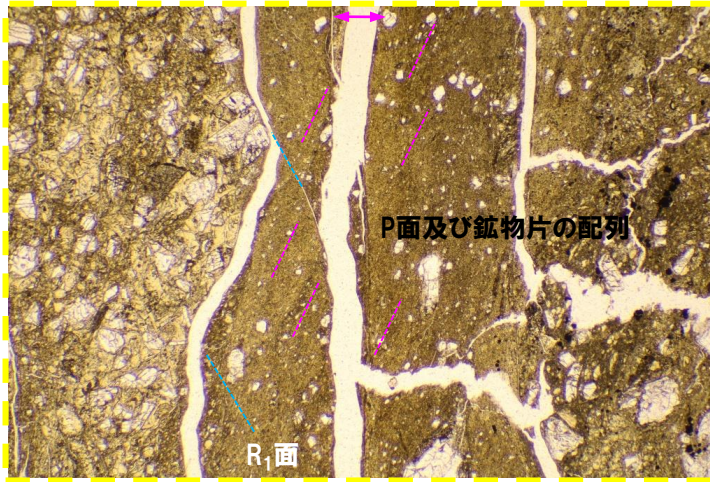


○X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、当該破砕帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

確認-3ボーリングコア詳細観察結果

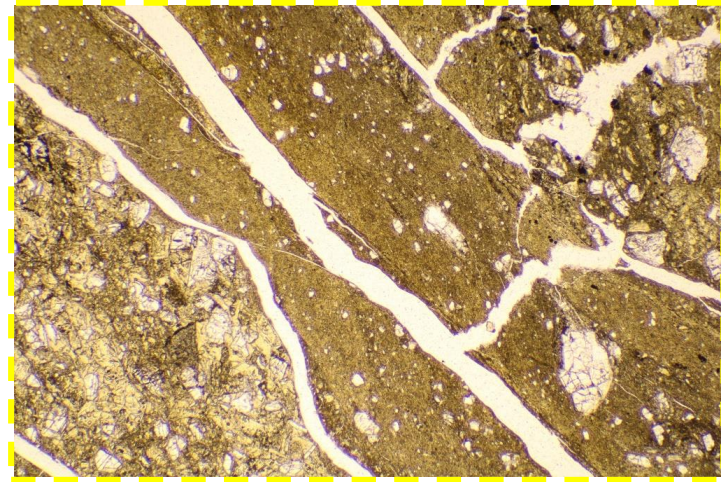
②深度32.13m - 傾斜方向薄片観察結果 (2/2) -

最新活動ゾーン



オープンニコル

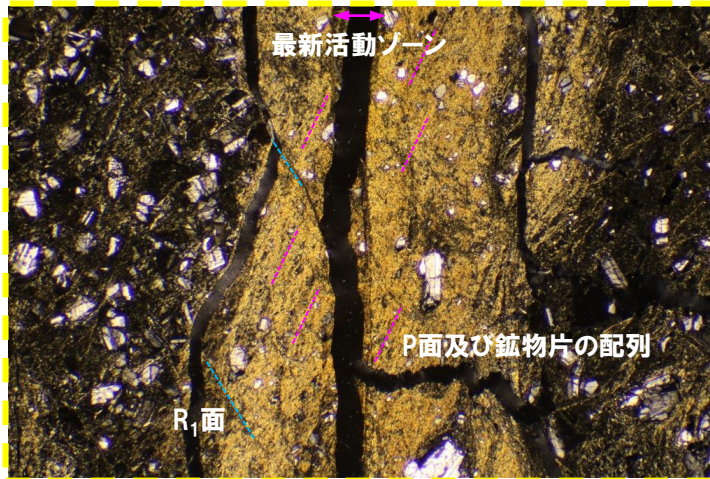
1mm



オープンニコル (左に45° 回転)

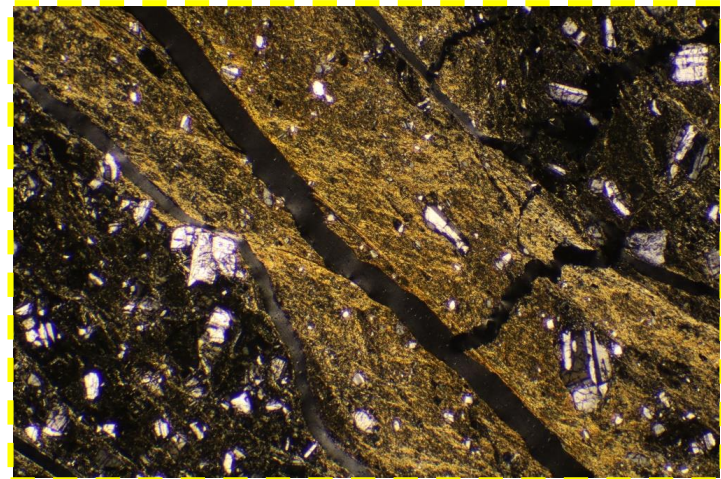
1mm

最新活動ゾーン



クロスニコル

1mm



クロスニコル (左に45° 回転)

1mm