

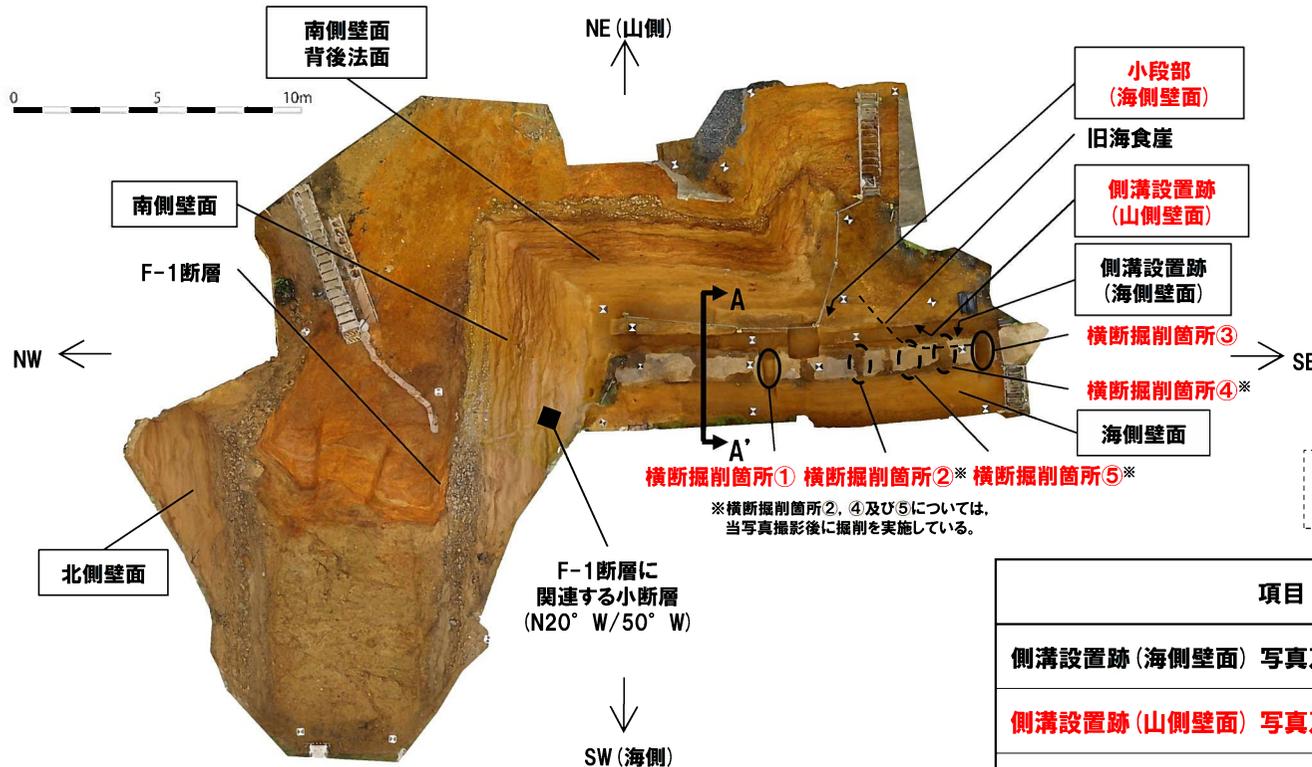
### **3. F-1断層の活動性評価に関する各種調査結果**

3. 1 開削調査箇所（北側）における各種調査結果

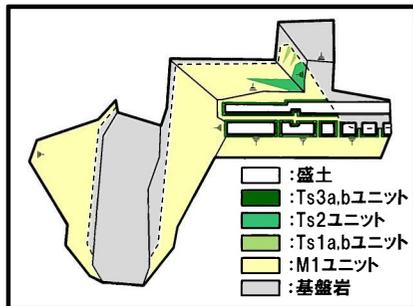
3. 2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果

余白

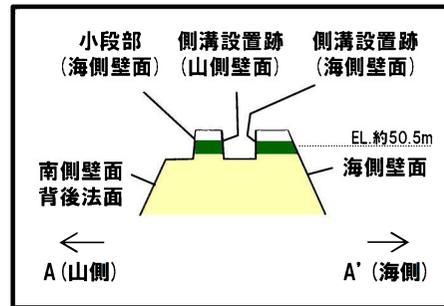
### 3.2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果



開削調査箇所（南側）南側壁面の背後法面天端付近の詳細スケッチ作成範囲



平面模式図



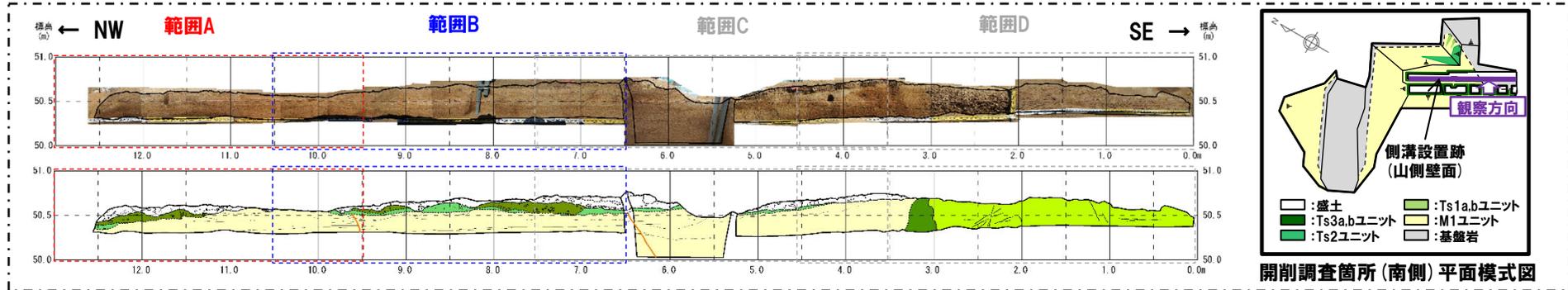
南側壁面の背後法面 天端付近 断面模式図 (A-A' 断面)

項目	掲載頁
側溝設置跡 (海側壁面) 写真及びスケッチ	本編資料5.1.2章
側溝設置跡 (山側壁面) 写真及びスケッチ	次頁～P131参照
小段部 (海側壁面) 写真及びスケッチ	P132～P133参照
海側壁面 写真及びスケッチ	本編資料5.1.2章
横断掘削箇所①～⑤ 写真及びスケッチ	P134～P137参照
南側壁面の背後法面天端付近 堆積相観察 (はぎとり転写試料①～④及び露頭観察箇所①～③)	本編資料5.1.2章及び P195～P198参照
Ts2ユニット 堆積相観察 (はぎとり転写試料①及び②)	本編資料5.1.2章及び P199参照
Ts1aユニット及びTs1bユニット堆積相観察 (はぎとり転写試料)	本編資料5.1.2章
南側壁面との連続性	R3.7.2審査会合資料 本編資料5.1章

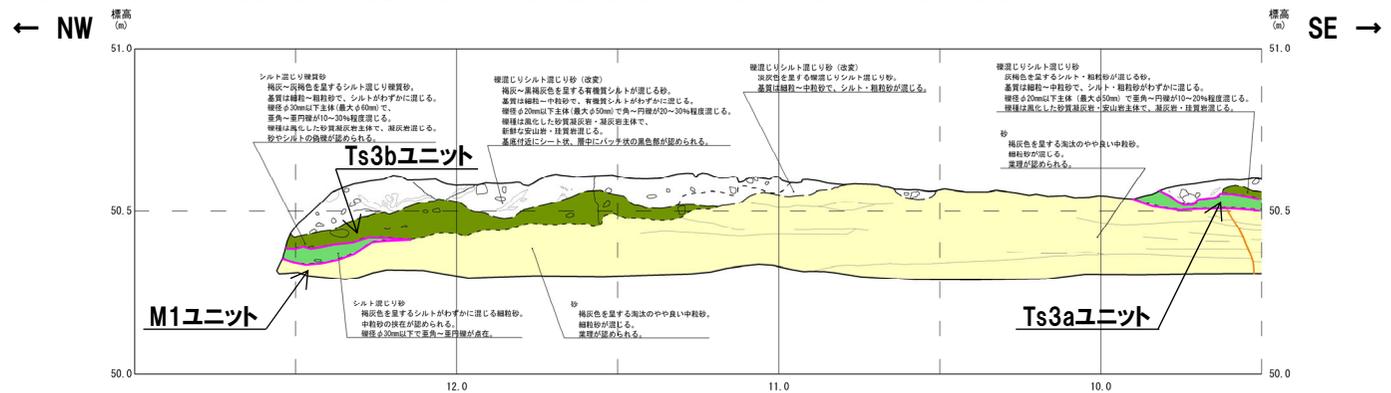
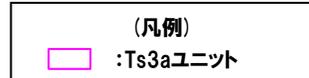
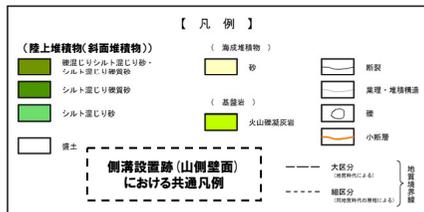
# 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

## ① 側溝設置跡(山側壁面) 写真及びスケッチ(1/2)

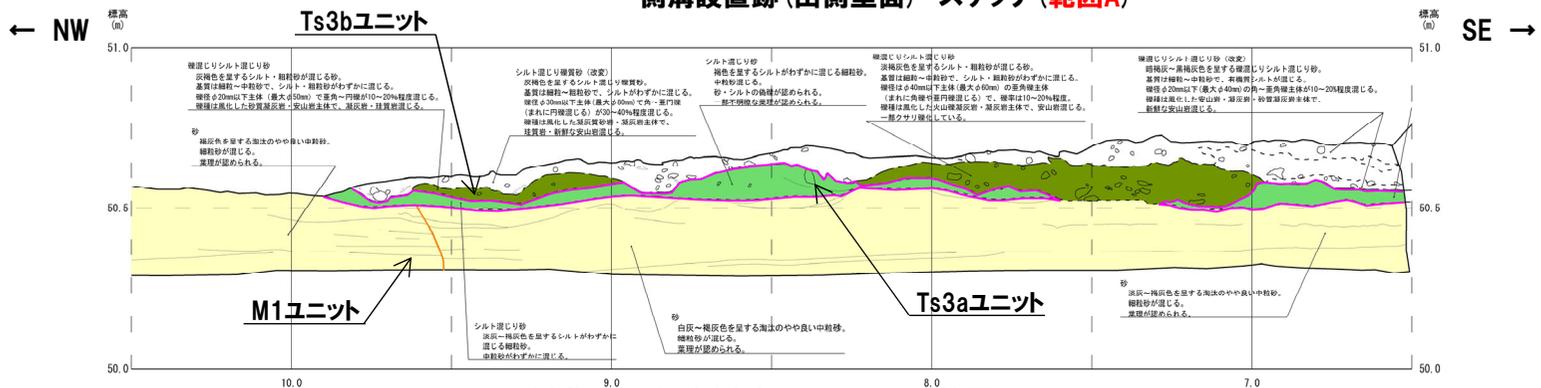
一部修正 (R2/8/7審査会合)



開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 側溝設置跡(山側壁面) 位置図



側溝設置跡(山側壁面) スケッチ(範囲A)

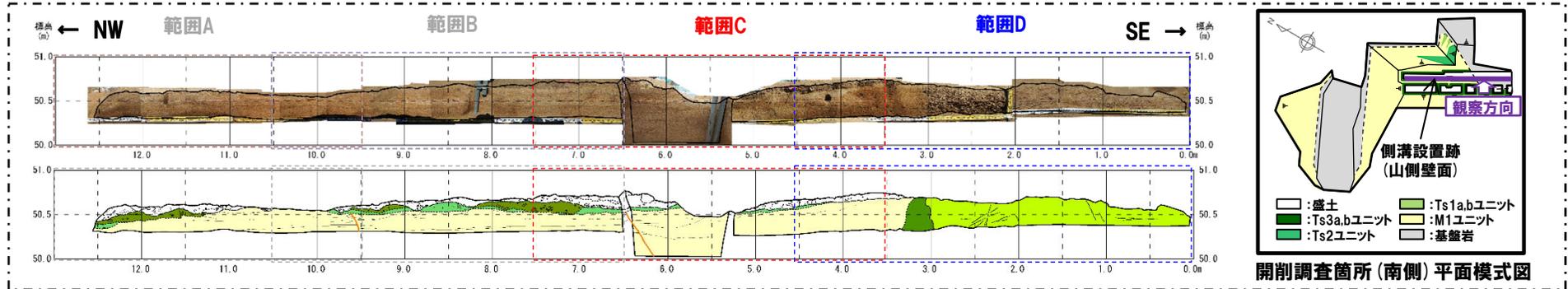


側溝設置跡(山側壁面) スケッチ(範囲B)

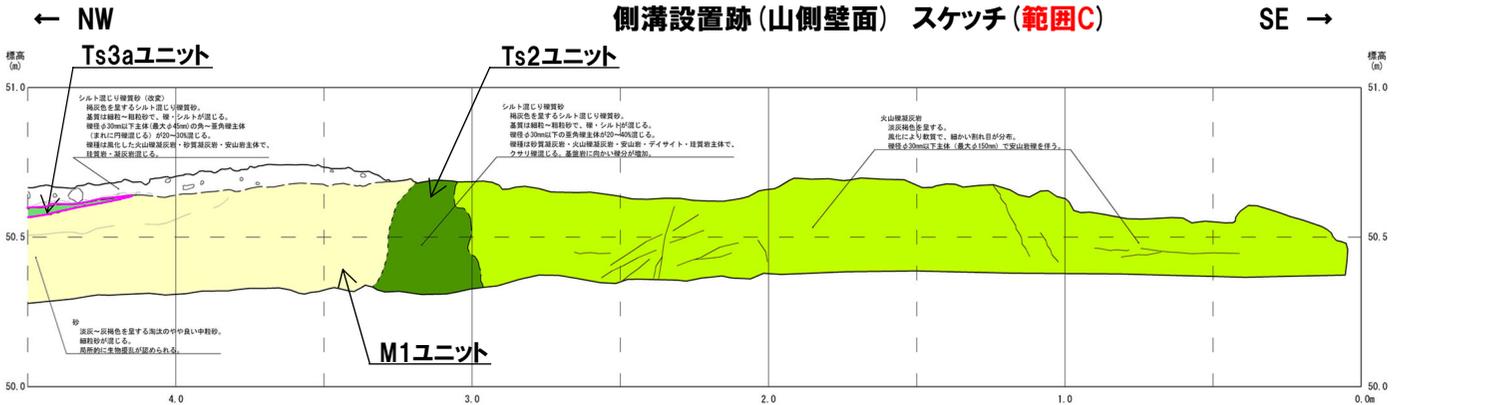
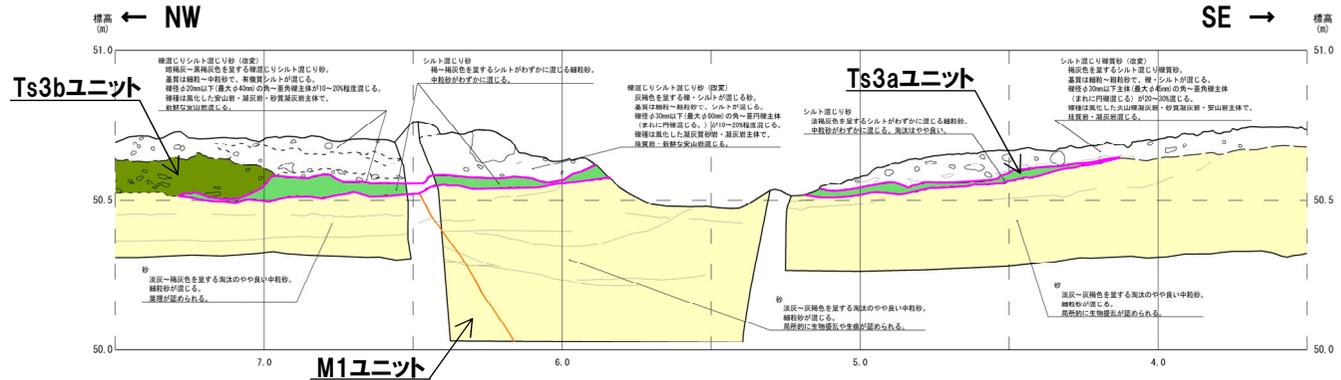
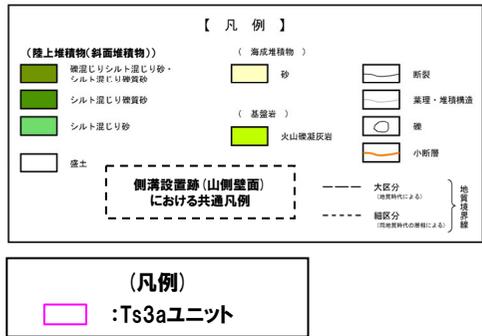
# 3.2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果

## ① 側溝設置跡（山側壁面） 写真及びスケッチ（2/2）

一部修正 (R2/8/7審査会合)



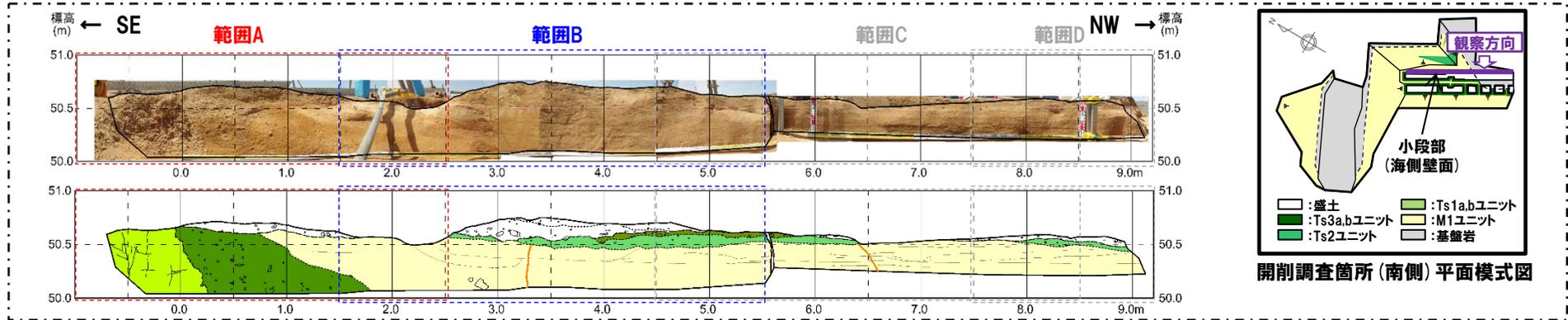
開削調査箇所（南側） 南側壁面の背後法面天端付近 側溝設置跡（山側壁面） 位置図



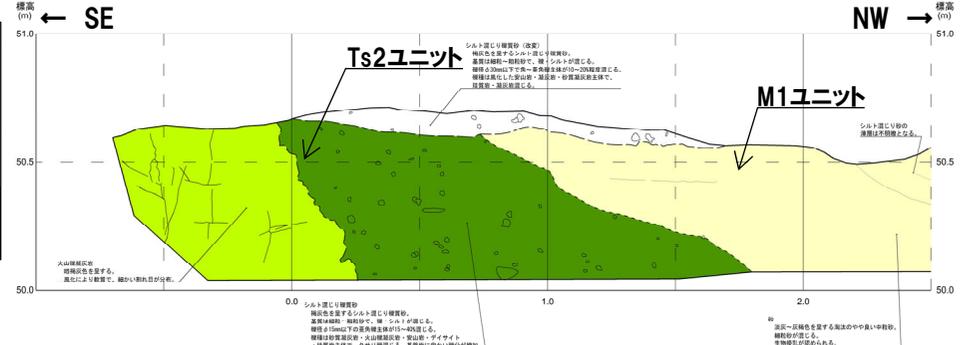
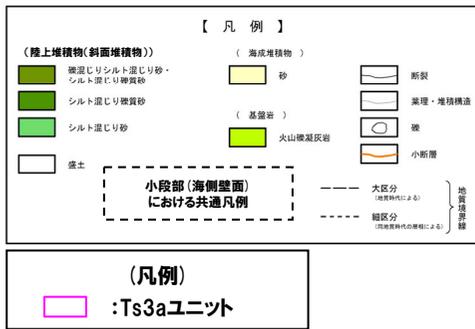
# 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

## ② 小段部(海側壁面) 写真及びスケッチ(1/2)

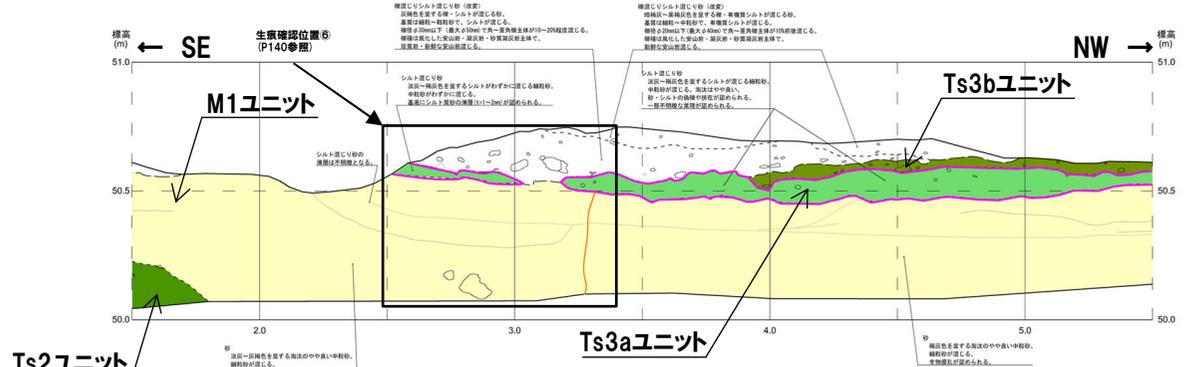
一部修正(R2/8/7審査会合)



開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 小段部(海側壁面) 位置図



小段部(海側壁面) スケッチ(範囲A)

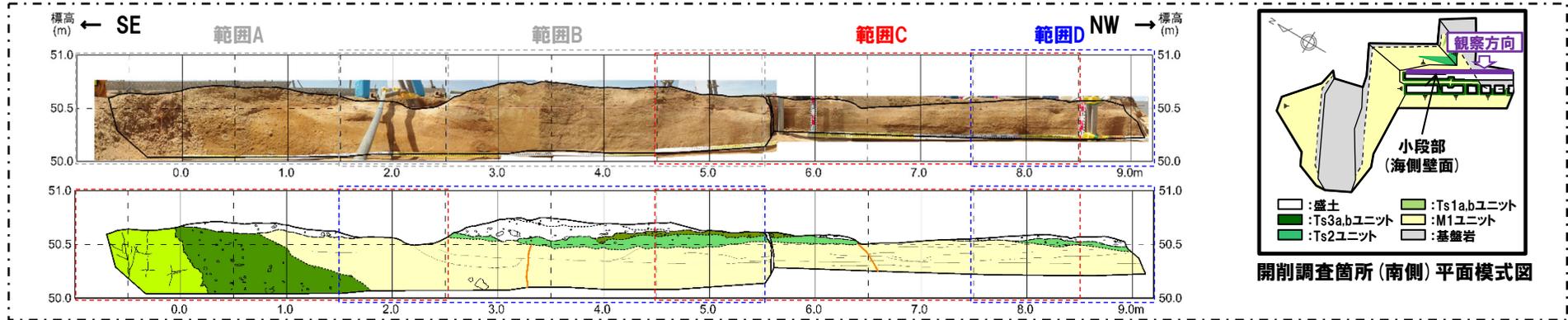


小段部(海側壁面) スケッチ(範囲B)

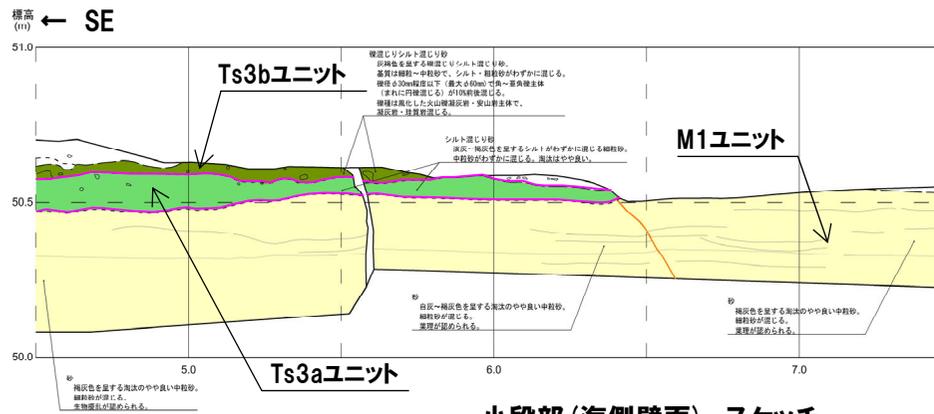
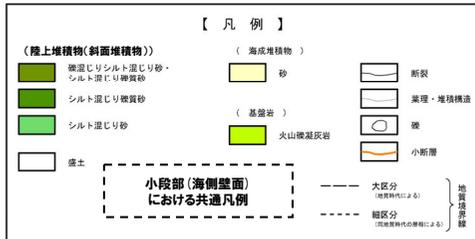
# 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

## ② 小段部(海側壁面) 写真及びスケッチ(2/2)

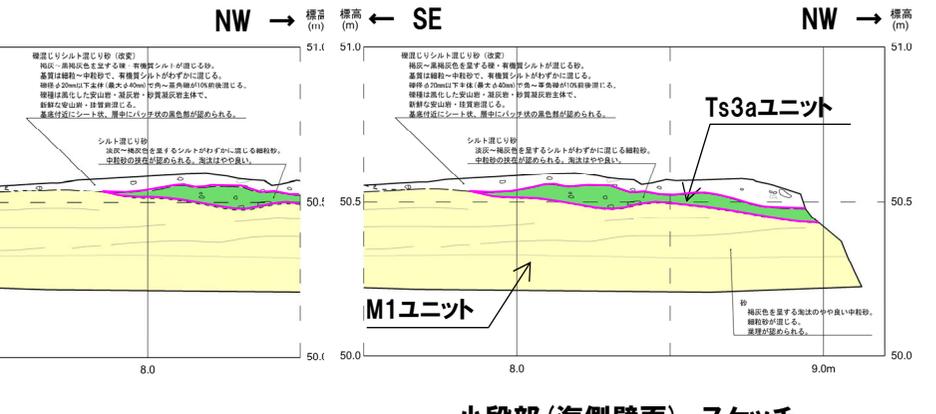
一部修正(R2/8/7審査会合)



開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 小段部(海側壁面) 位置図



小段部(海側壁面) スケッチ (範囲C)

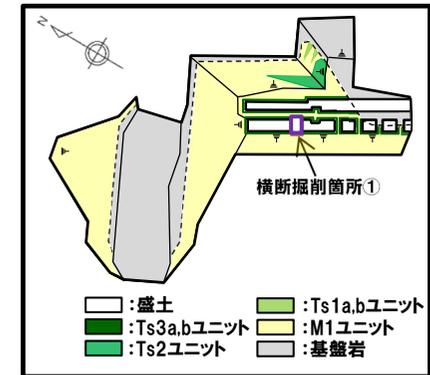
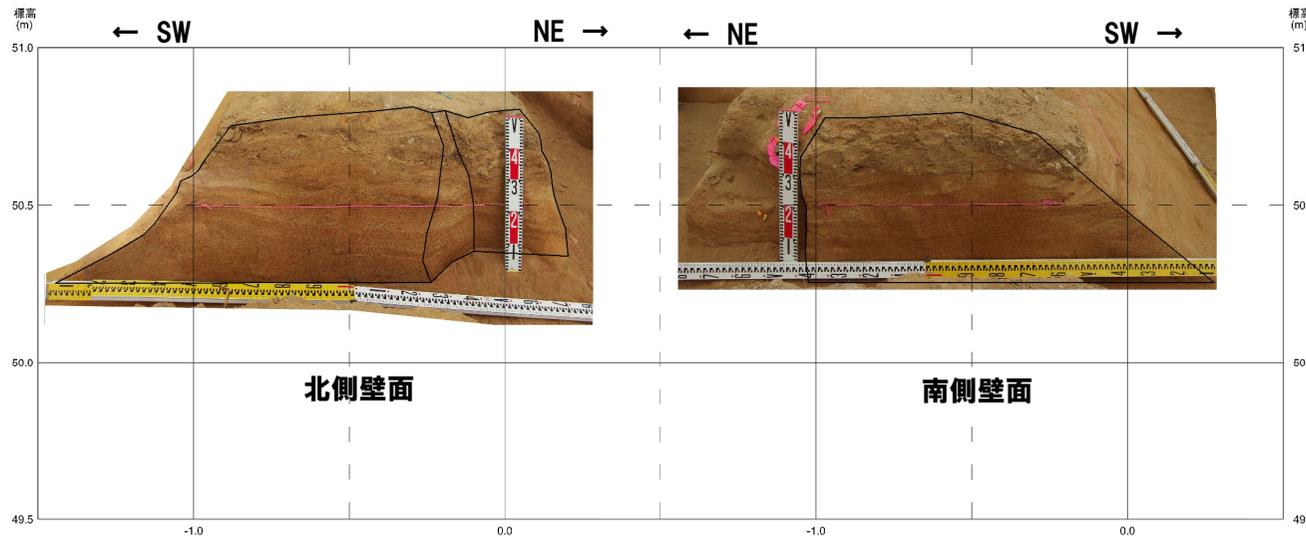


小段部(海側壁面) スケッチ (範囲D)

# 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

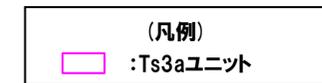
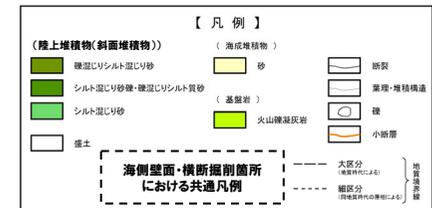
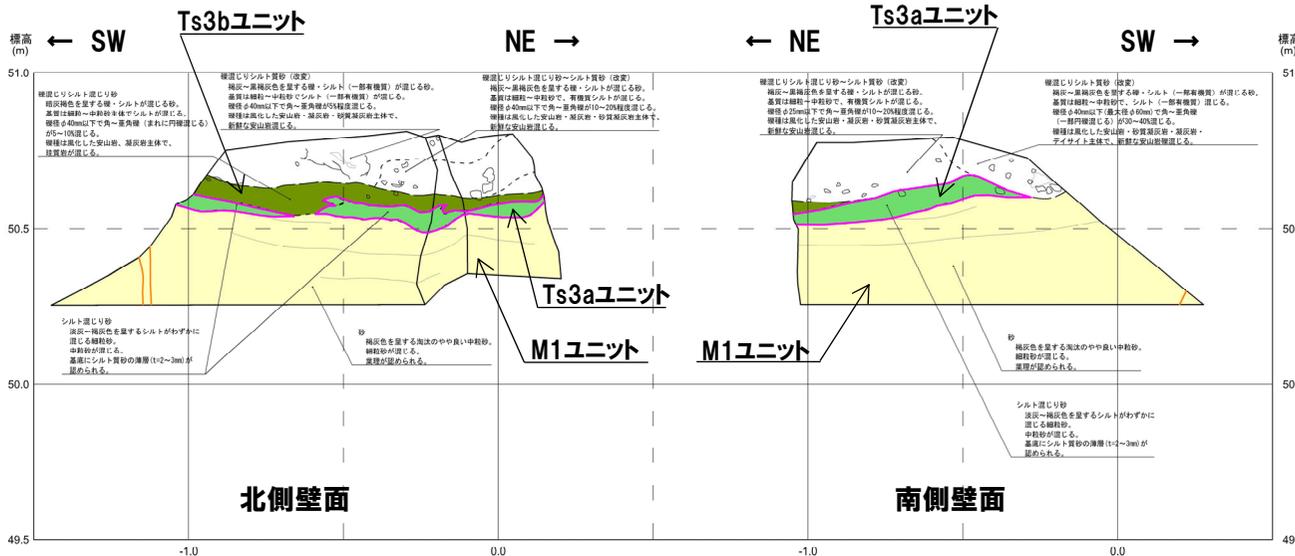
## ③ 横断掘削箇所① 写真及びスケッチ

一部修正 (R2/8/7審査会合)



開削調査箇所(南側)平面模式図

### 開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 横断掘削箇所① 写真

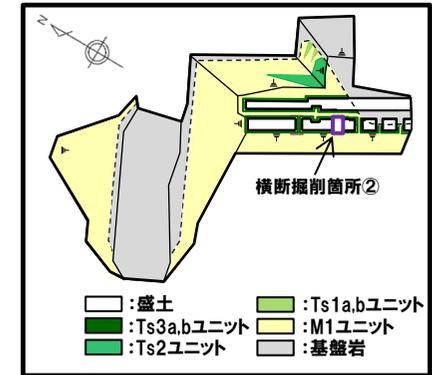
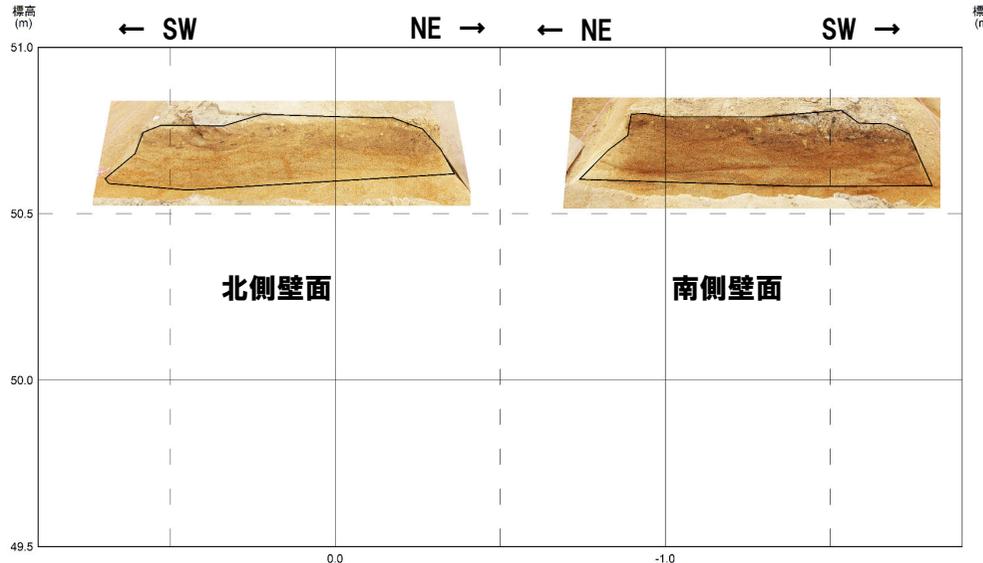


横断掘削箇所① スケッチ

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

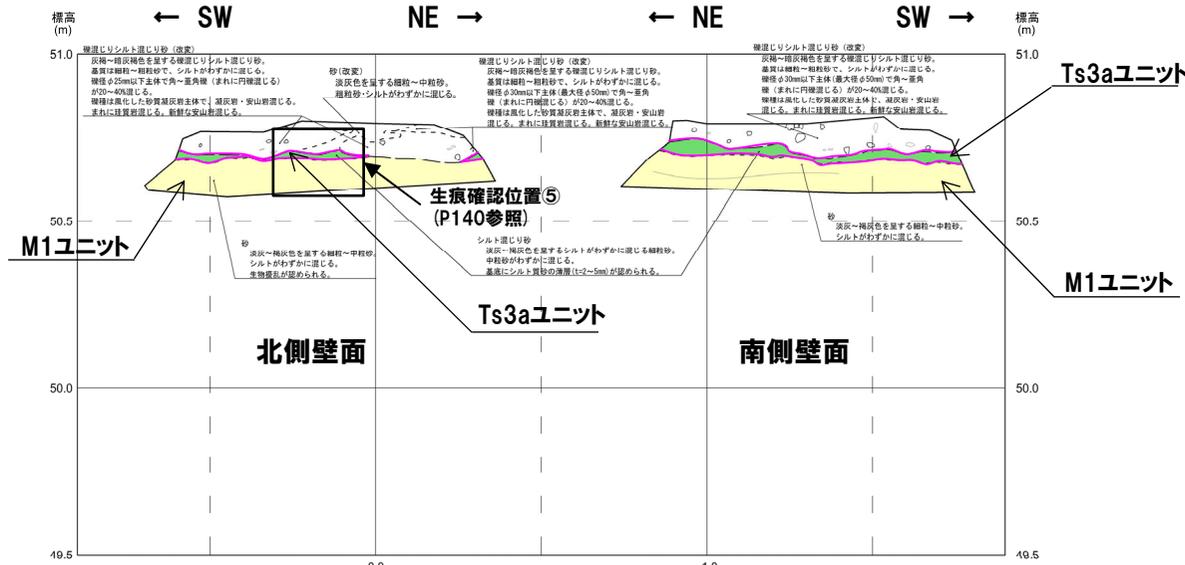
#### ④ 横断掘削箇所② 写真及びスケッチ

一部修正 (R2/8/7審査会合)

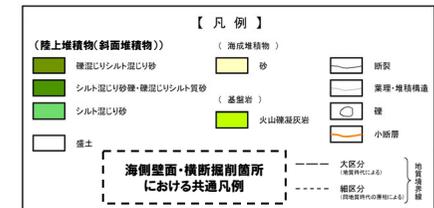


開削調査箇所(南側)平面模式図

#### 開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 横断掘削箇所② 写真



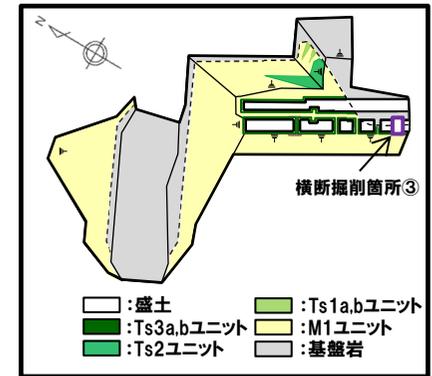
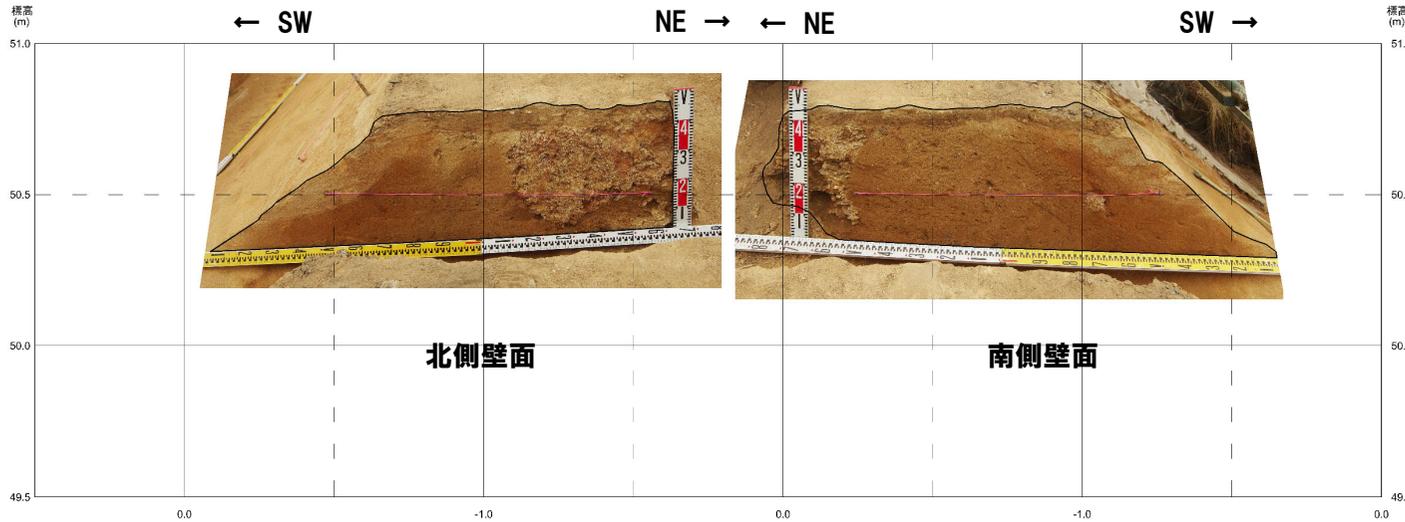
横断掘削箇所② スケッチ



# 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

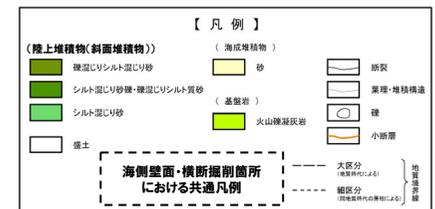
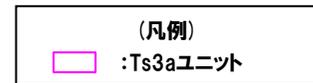
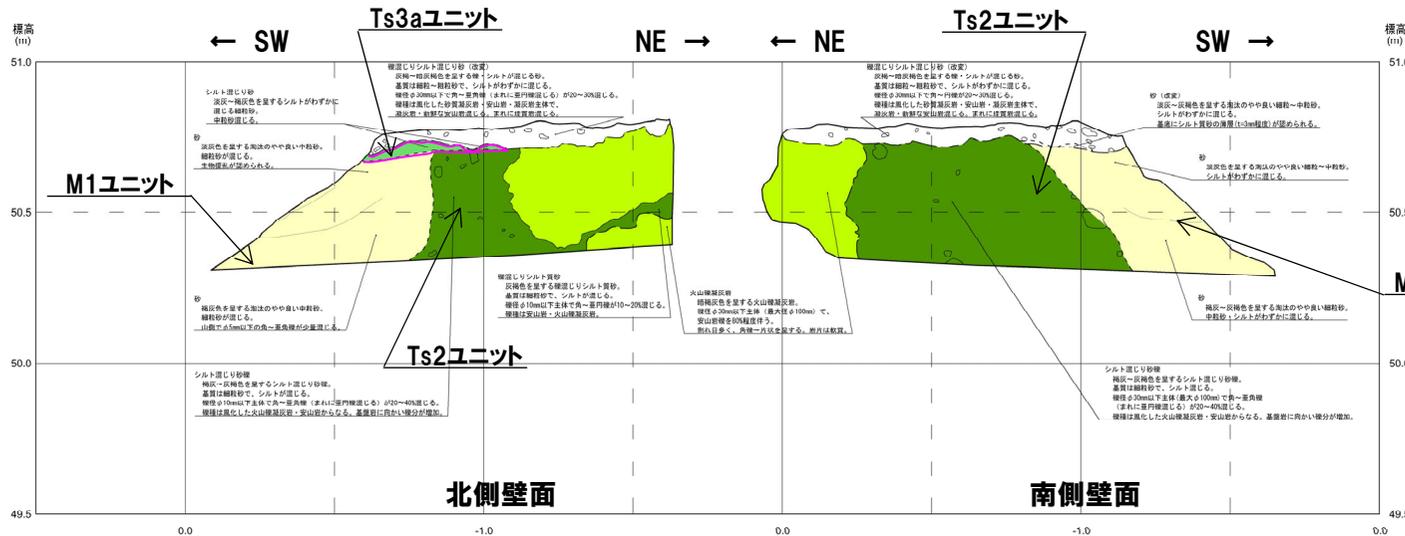
## ⑤ 横断掘削箇所③ 写真及びスケッチ

一部修正 (R2/8/7審査会合)



開削調査箇所(南側)平面模式図

### 開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 横断掘削箇所③ 写真

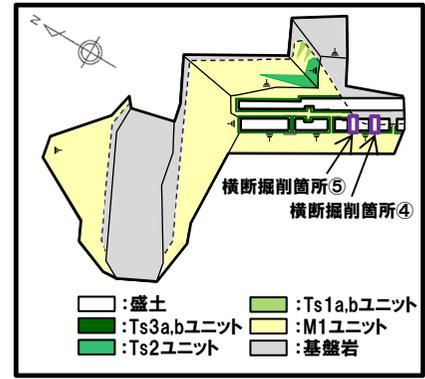
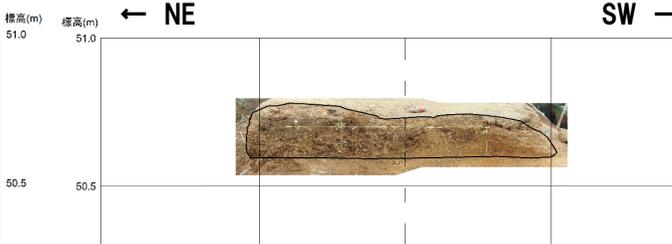
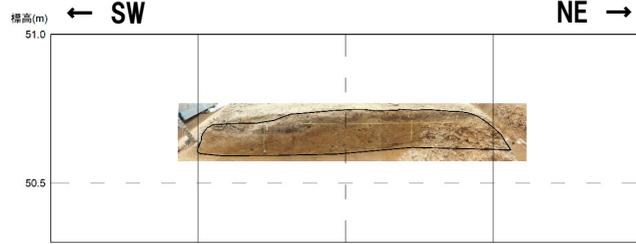


横断掘削箇所③ スケッチ

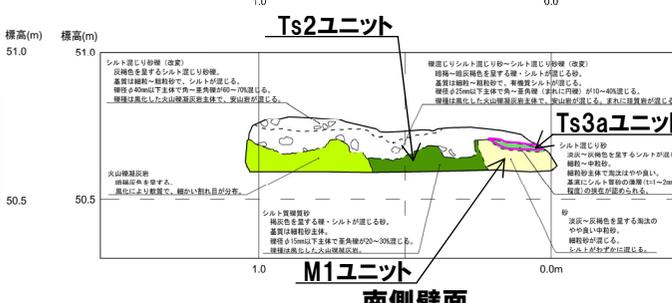
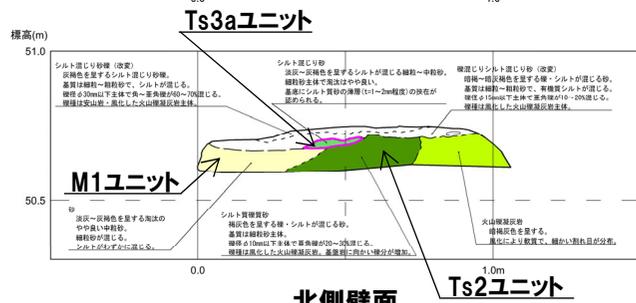
# 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

## ⑥ 横断掘削箇所④及び横断掘削箇所⑤ 写真及びスケッチ

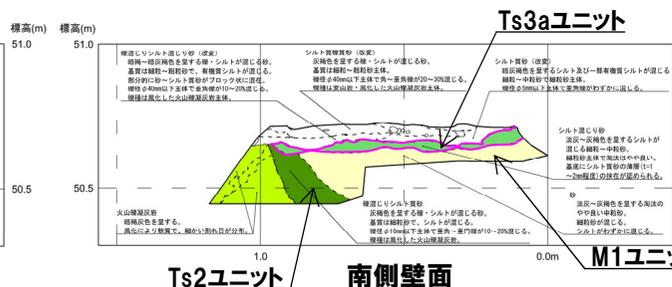
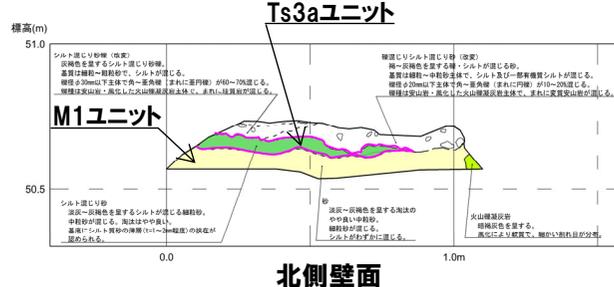
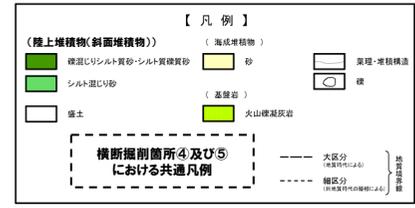
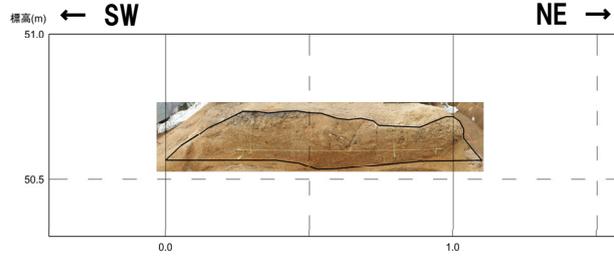
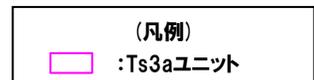
一部修正 (R3/2/12審査会合)



開削調査箇所(南側)平面模式図



北側壁面 南側壁面  
開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 横断掘削箇所④ 写真及びスケッチ



北側壁面 南側壁面  
開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面天端付近 横断掘削箇所⑤ 写真及びスケッチ

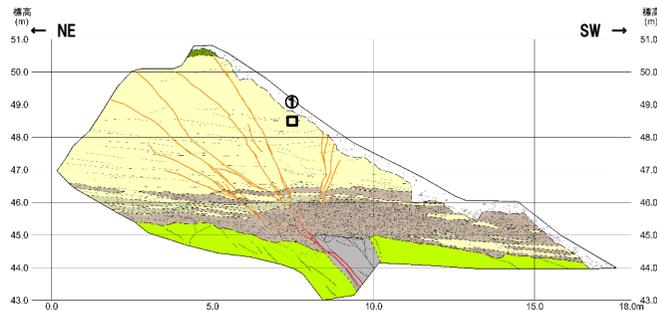
余白

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

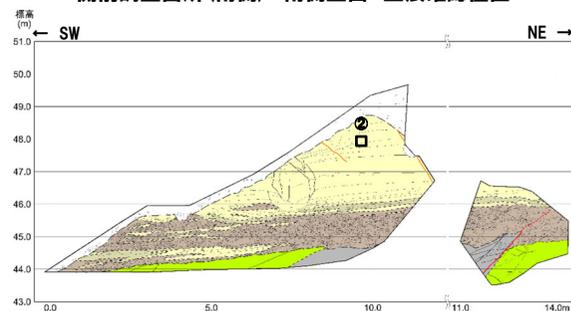
#### ⑦-1 生痕確認-開削調査箇所(南側) -

一部修正 (R2/4/16審査会合)

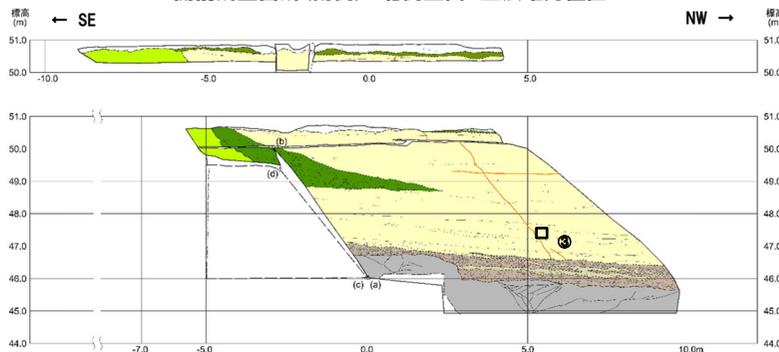
- 開削調査箇所(南側)のM1ユニット中においては、下図に示す位置において、生痕を確認している。
- なお、南側壁面の背後法面天端付近のM1ユニット中において確認した生痕については、次頁~P141に示す。



開削調査箇所(南側) 南側壁面 生痕確認位置



開削調査箇所(南側) 北側壁面 生痕確認位置



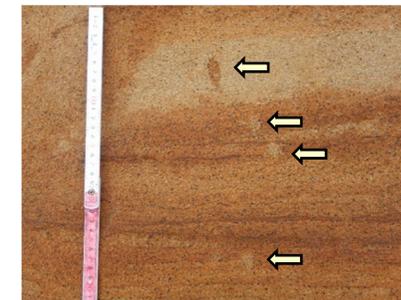
開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面 生痕確認位置

①



生痕確認写真①(遠景及び近景)

②



生痕確認写真②(遠景及び近景)

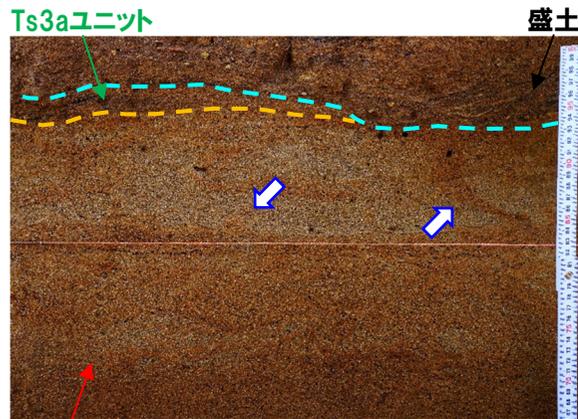
③



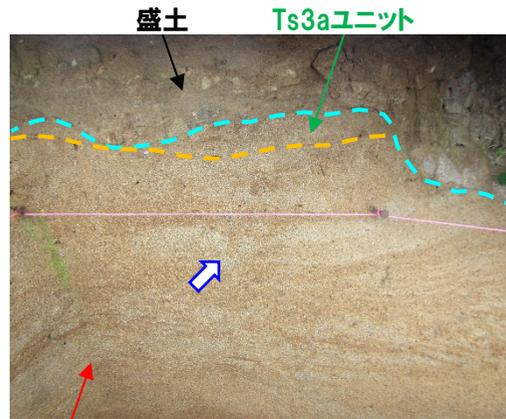
生痕確認写真③(遠景及び近景)

## ⑦-2 生痕確認-南側壁面の背後法面天端付近(1/2)-

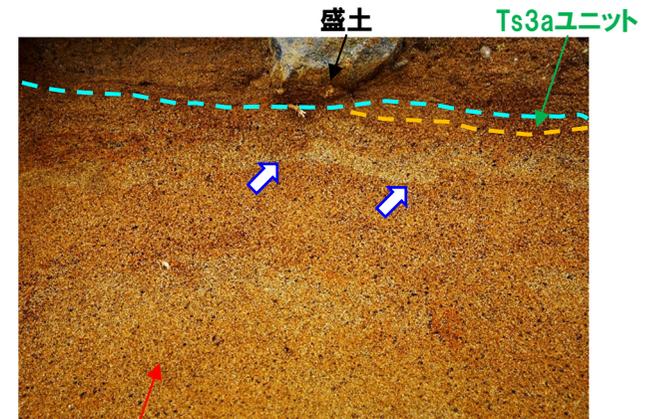
○開削調査箇所(南側)南側壁面の背後法面天端付近のM1ユニット中においては、次頁に示す位置において、以下のとおり生痕を確認している。



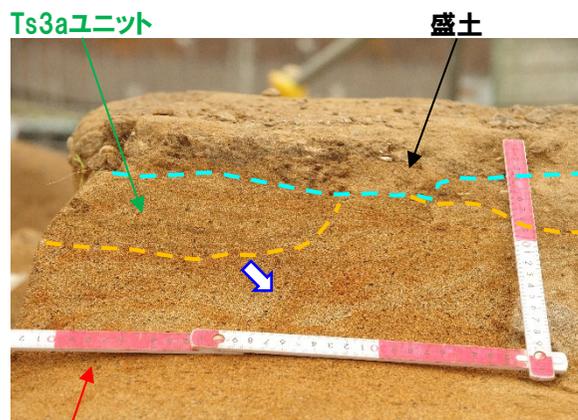
M1ユニット  
生痕確認位置①(側溝設置跡(海側壁面))  
(詳細な位置図は本編資料5.1.2章参照)



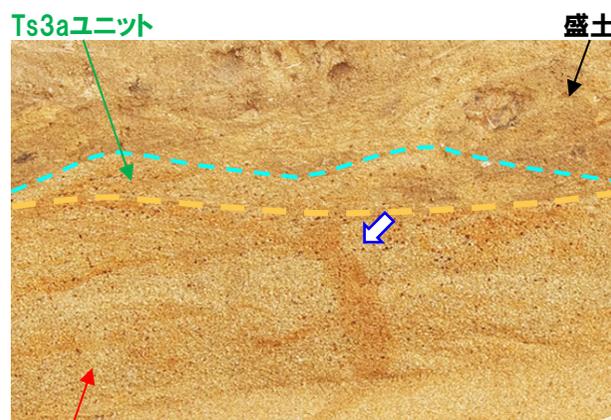
M1ユニット  
生痕確認位置②(側溝設置跡(海側壁面))  
(詳細な位置図は本編資料5.1.2章参照)



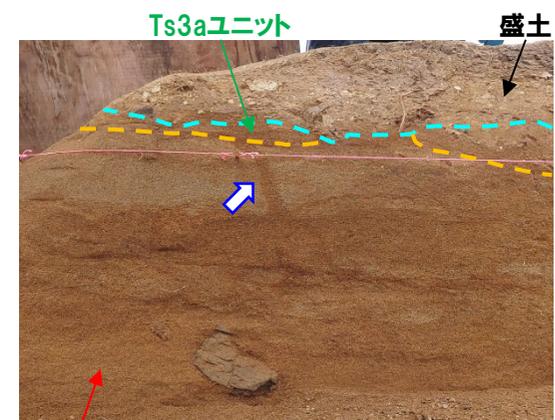
M1ユニット  
生痕確認位置③(海側壁面)  
(詳細な位置図は本編資料5.1.2章参照)



M1ユニット  
生痕確認位置④(海側壁面)  
(詳細な位置図は本編資料5.1.2章参照)



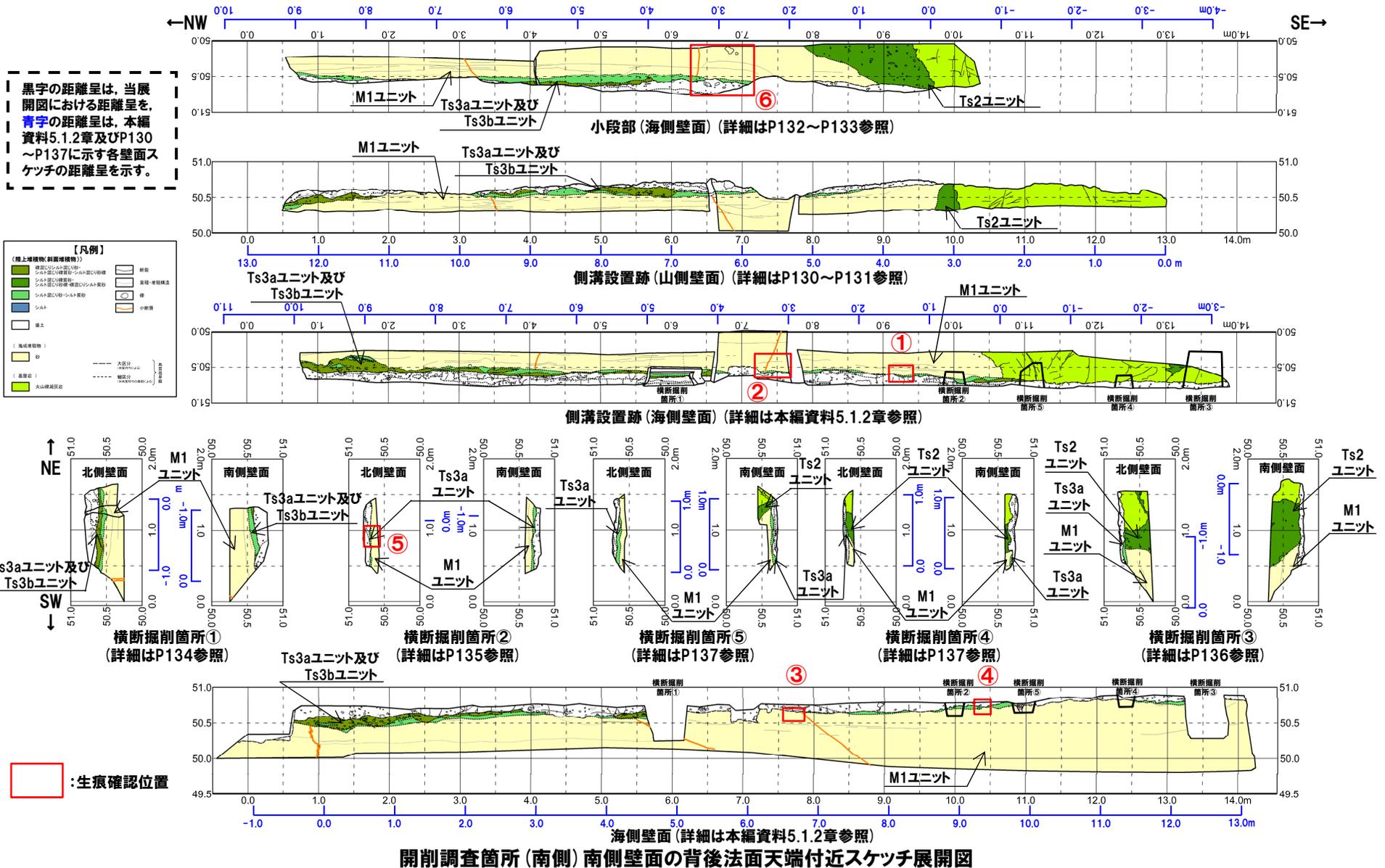
M1ユニット  
生痕確認位置⑤(横断掘削箇所②(北側壁面))  
(詳細な位置図はP135参照)



M1ユニット  
生痕確認位置⑥(小段部(海側壁面))  
(詳細な位置図はP132参照)

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑦-2 生痕確認-南側壁面の背後法面天端付近(2/2) -



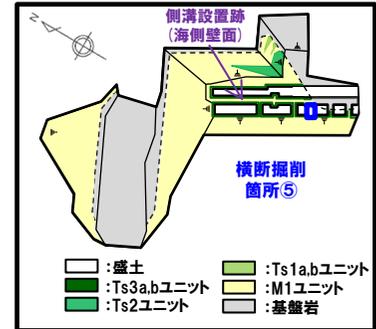


### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑧ 基盤岩を覆う様に堆積するTs3ユニットに関する検討(2/6)

一部修正 (R3/2/12審査会合)

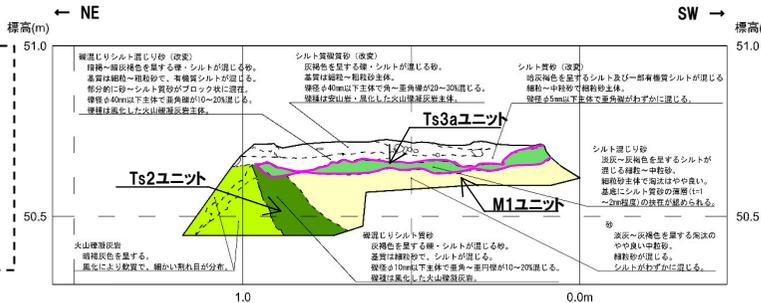
- 横断掘削箇所⑤においては、下位より、基盤岩(旧海食崖)、Ts2ユニット、M1ユニット及びTs3aユニットが認められる。
- Ts2ユニットは、旧海食崖を形成する基盤岩にコンタクトする状況が認められる。
- Ts3aユニットは、下位のTs2ユニット及びM1ユニットを侵食して堆積している。
- Ts3aユニットの層相は、シルト混じり砂であり、上位の盛土(シルト混じり砂礫~シルト質礫質砂)とは明確に区別される。
- なお、Ts3aユニットについては、改変のため、旧海食崖を形成する基盤岩との関係は確認できない。



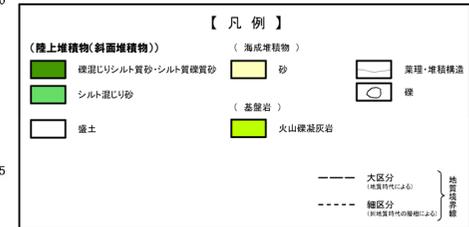
開削調査箇所(南側)平面模式図

開削調査箇所(南側)に認められる盛土は、層相確認の結果、以下の特徴が認められることから、Ts3aユニットとは明確に区別される。

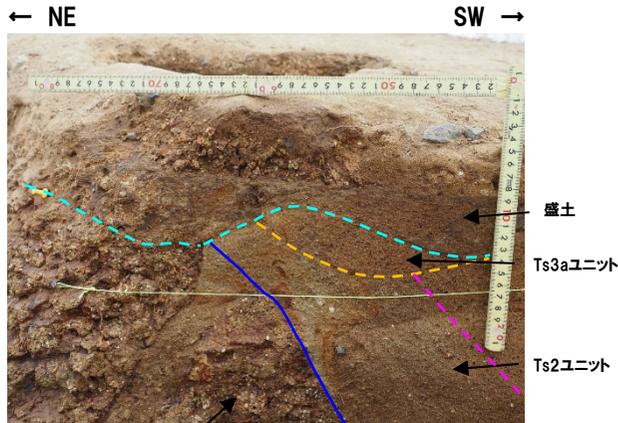
- ・暗褐色~黒褐色を呈するシルト混じり礫質砂~礫混じり砂~礫混じりシルト質砂で、層相変化が著しい
- ・不均質な層相を示す
- ・新鮮な角~歪円礫が混じる
- ・黒褐色を呈する箇所及びシート状の黒褐色のブロックが認められる
- ・縦方向の亀裂が発達する
- ・Ts3aユニット及びTs3bユニットに比べ、植物根が多く認められる



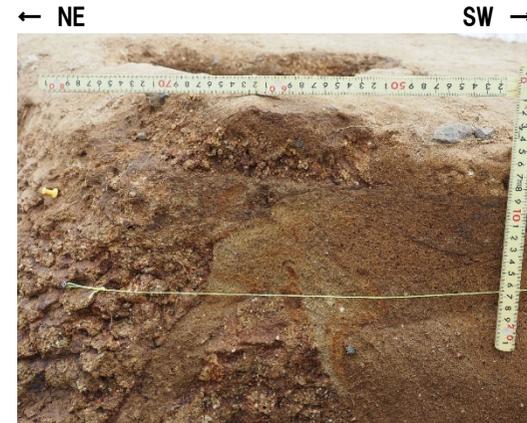
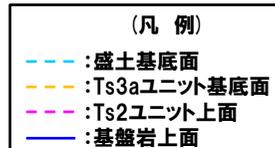
開削調査箇所(南側)横断掘削箇所⑤(南側壁面)スケッチ



(凡例)  
 □ : Ts3aユニット



基盤岩  
横断掘削箇所⑤(南側壁面)(解釈線あり)



横断掘削箇所⑤(南側壁面)(解釈線なし)

## ⑧ 基盤岩を覆う様に堆積するTs3ユニットに関する検討（3/6）

一部修正（R3/2/12審査会合）

- 側溝設置跡（海側壁面）距離呈0m付近に確認された基盤岩（旧海食崖）を覆う様に堆積するTs3aユニットは、横断掘削箇所⑤の再観察においては、基盤岩との関係を確認することができなかった。
- このため、既往の露頭観察の結果を整理し、パネルダイアグラムにより各堆積物の分布状況の検討を行うことで、当該箇所付近において確認された堆積状況について検討を実施した。

## 【(a) 既往の露頭観察結果の整理】

- 横断掘削箇所⑤における再観察結果を含む、既往の露頭観察の結果、当該箇所付近においては、以下の状況が認められる。
  - ・下位より、基盤岩（旧海食崖）、Ts2ユニット、M1ユニット及びTs3aユニットが認められる
  - ・M1ユニットは、旧海食崖を形成する基盤岩の上位に分布し、旧海食崖壁面にアバットする状況が認められる
  - ・Ts2ユニットは、旧海食崖を形成する基盤岩にコンタクトする状況が認められる
  - ・Ts3aユニットは、下位のTs2ユニット及びM1ユニットを侵食して堆積している
  - ・Ts3aユニットの層相は、シルト質砂及びシルト混じり砂礫であり、上位の盛土とは明確に区別される
  - ・Ts3aユニットについては、改変のため、旧海食崖を形成する基盤岩との関係は確認できない

## 【(b) パネルダイアグラムによる各堆積物の分布状況の検討】

- Ts3aユニットの分布状況、旧海食崖の分布形状等を明確にするため、横断掘削箇所⑤における再観察結果を踏まえ、横断掘削箇所②から横断掘削箇所③の範囲を対象に、パネルダイアグラムを作成した。
- パネルダイアグラムを作成した結果、以下の状況が認められる。
  - ・旧海食崖は、側溝設置跡（海側壁面）と概ね平行なNW-SE方向～N-S方向に分布し、旧海食崖壁面には、不陸が認められる
  - ・Ts3aユニットは、パネルダイアグラム作成範囲において、広く分布する
- また、当該箇所付近の旧海食崖の上面は、改変前には標高54m程度まで分布していたものと推定される（P146参照）。



- (a) 及び (b) の検討の結果、当該箇所付近においては、改変に伴いTs3aユニットと基盤岩の関係は確認できないものの、旧海食崖の上面が標高54m程度まで分布していたものと推定されることを踏まえると、Ts3aユニットは、基盤岩の上位に広く水平方向に堆積するものではないと考えられることから、Ts3aユニットが基盤岩（旧海食崖）を直接覆うように堆積している箇所は、旧海食崖壁面の局所的な水平部上にTs3aユニットが分布しているものと判断される。

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

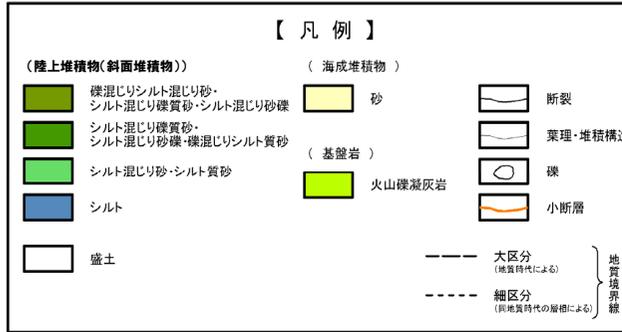
#### ⑧ 基盤岩を覆う様に堆積するTs3ユニットに関する検討(4/6)

一部修正 (R3/2/12審査会合)

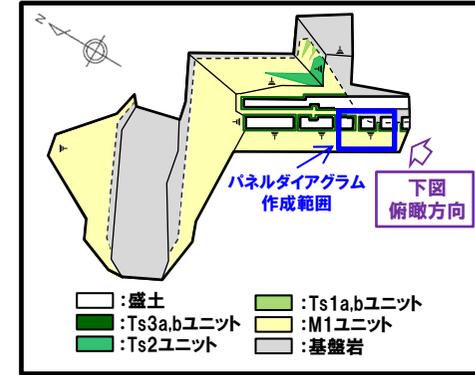
○以下の壁面の露頭スケッチを用いて、パネルダイアグラムを作成した。

- ・横断掘削箇所② 南側壁面
- ・横断掘削箇所③ 北側壁面
- ・横断掘削箇所④ 南側壁面及び北側壁面
- ・横断掘削箇所⑤ 南側壁面及び北側壁面
- ・側溝設置跡(海側壁面) 距離呈※約-2.5~0.5m

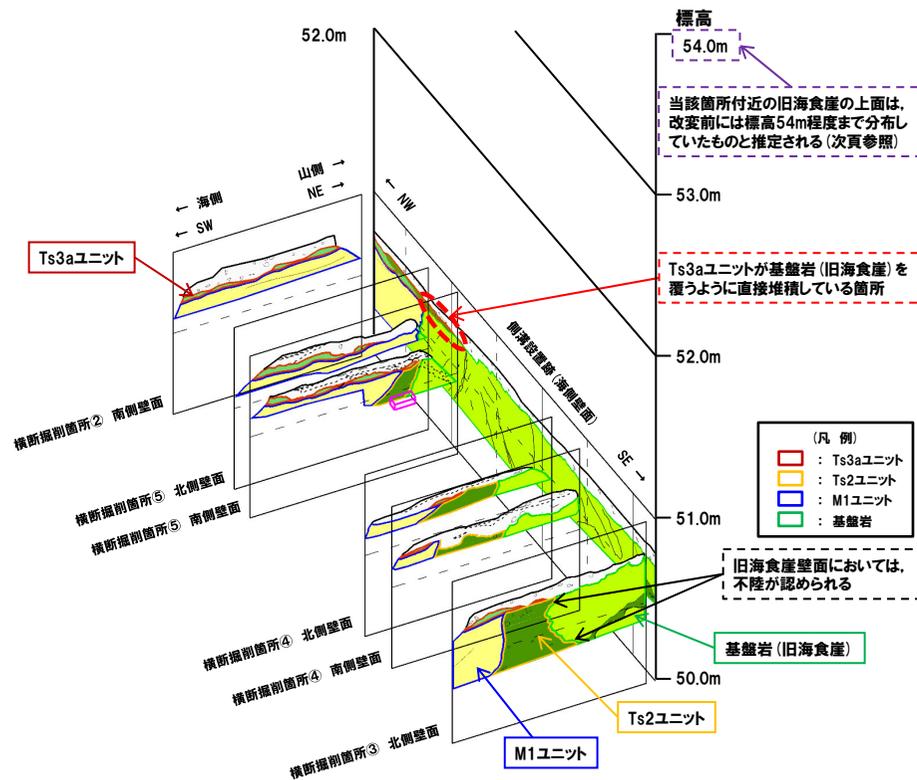
※開削調査箇所(南側)側溝設置跡(海側壁面)スケッチに示す距離呈(本編資料5.1.2章参照)。



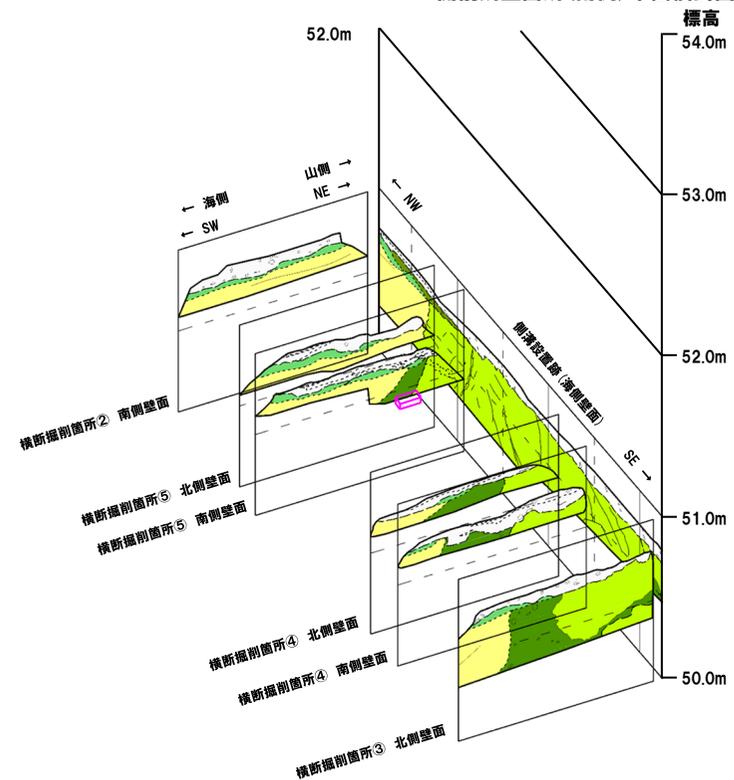
■ : R2.9.10.11現地調査時試掘箇所



開削調査箇所(南側)平面模式図



パネルダイアグラム(開削調査箇所(南側)横断掘削箇所②~横断掘削箇所③)(解釈線あり)



パネルダイアグラム(開削調査箇所(南側)横断掘削箇所②~横断掘削箇所③)(解釈線なし)

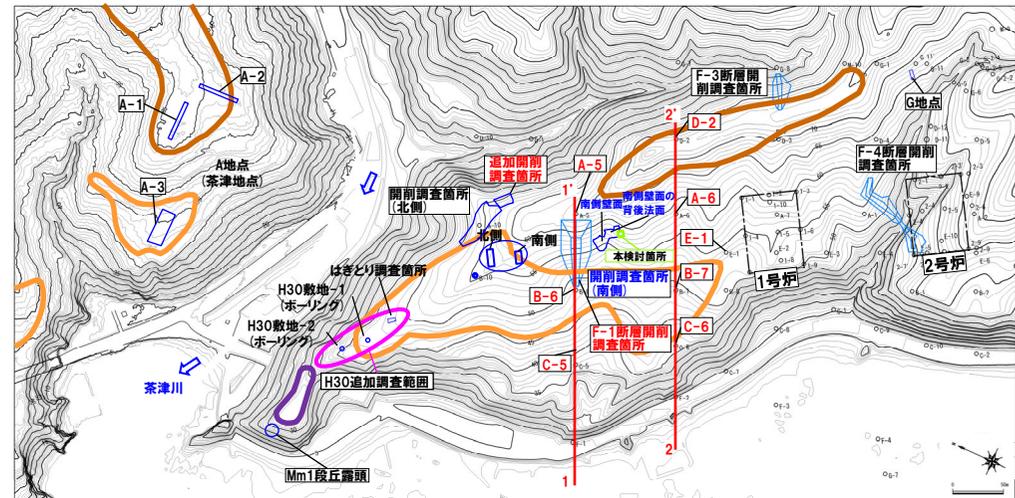
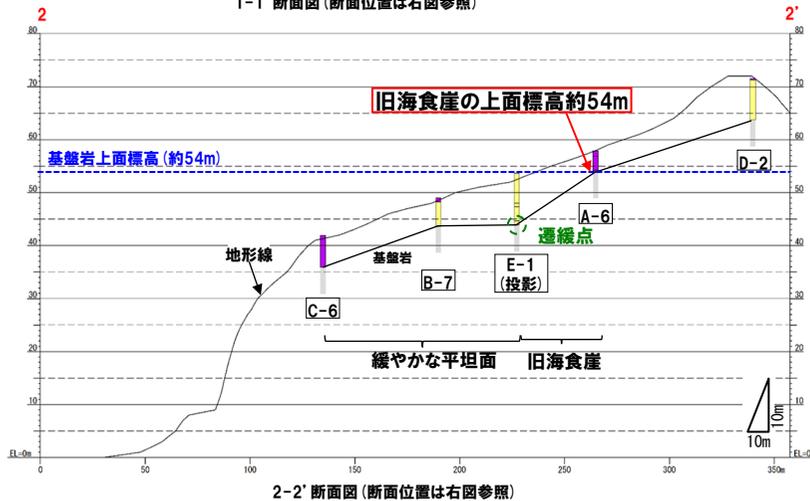
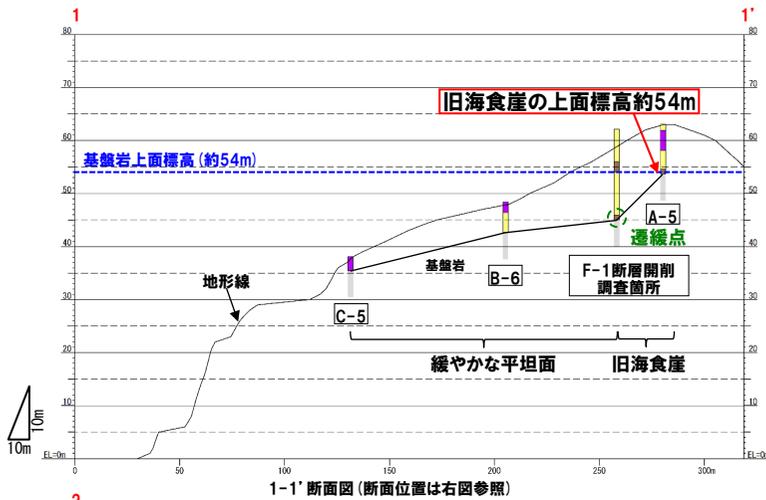
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑧ 基盤岩を覆う様に堆積するTs3ユニットに関する検討(5/6)

一部修正 (H31/2/22審査会合)

- 本検討箇所の北側に位置する旧汀線に概ね直交する断面図(1-1'断面)においては、A-5ボーリングとF-1断層開削調査箇所の基盤岩上面の比高から、旧海食崖の存在が推定される。
- 本検討箇所の南側に位置する旧汀線に概ね直交する断面図(2-2'断面)においては、E-1ボーリングとA-6ボーリングの基盤岩上面の比高から、旧海食崖の存在が推定される。
- A-5ボーリング及びA-6ボーリングに認められる基盤岩の上面標高は、約54mである。

○本検討箇所付近の旧海食崖の上面は、改変前には標高54m程度まで分布していたものと推定される。



調査箇所	調査箇所	当該は、国土地理院1976年撮影の空中写真を 使用した空中写真図化により作成(1mコンター)
F-4断層開削調査箇所	A地点	
F-1断層開削調査箇所	G地点	【凡例】
F-1断層開削調査箇所近傍露頭1	F-3断層開削調査箇所	
F-1断層開削調査箇所近傍露頭2	Mm1段丘露頭	Hm3段丘面
H30追加調査範囲		Hm2段丘面
開削調査箇所(北側)		原子炉建屋設置位置
開削調査箇所(南側)		<sup>3</sup> A-4 鉛直ボーリング
追加開削調査箇所		

- シルト層
- 砂層
- 砂礫層、礫層
- 基盤岩

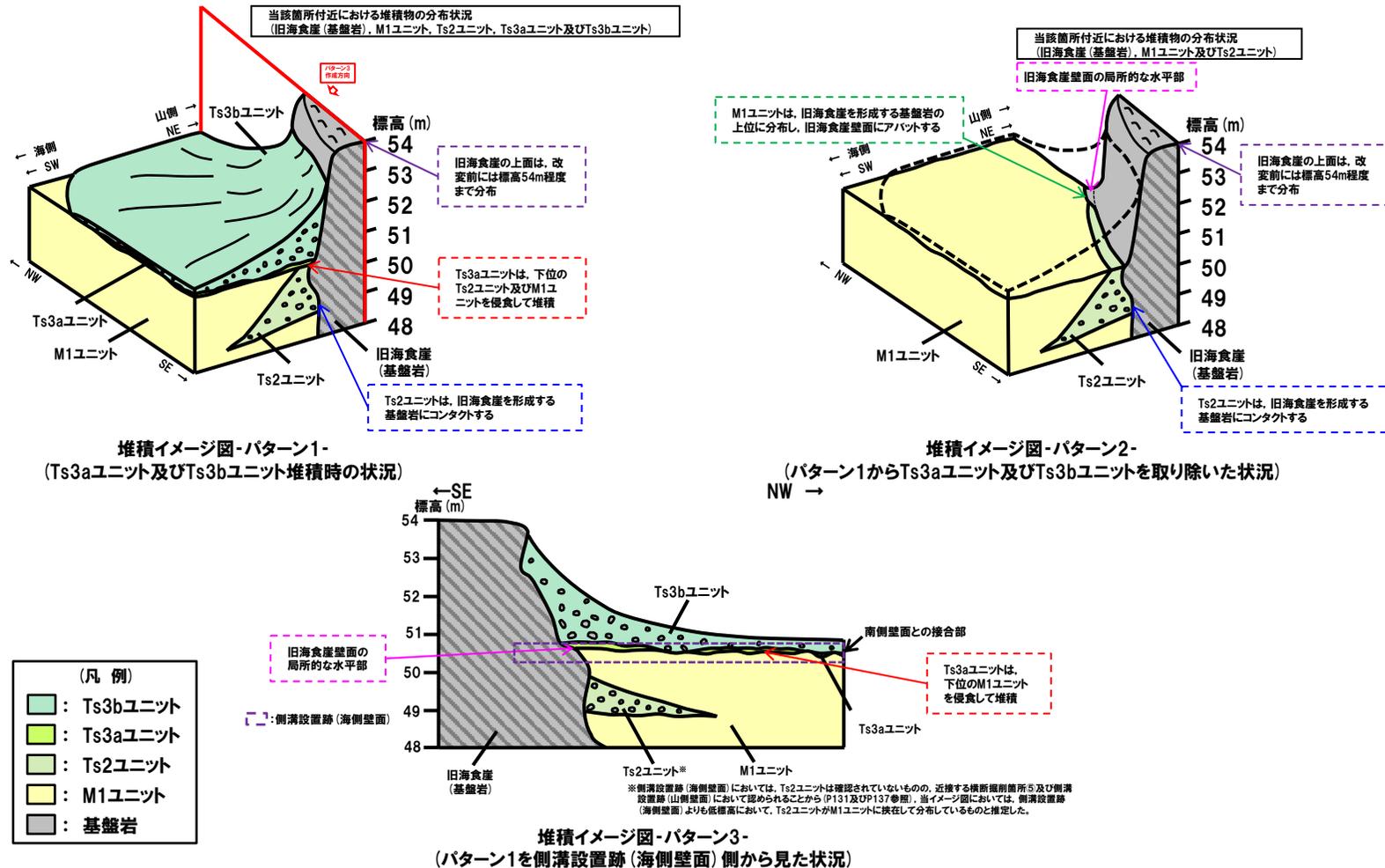
断面図作成に用いたボーリングは、いずれも1号及び2号炉調査時のボーリング

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑧ 基盤岩を覆う様に堆積するTs3ユニットに関する検討(6/6)

一部修正 (R3/2/12審査会合)

- 先の検討により、Ts3aユニットが基盤岩(旧海食崖)を覆う様に堆積している箇所は、旧海食崖壁面の局所的な水平部上に分布しているものと判断される。
- この状況に関するTs3aユニット及びTs3bユニット堆積時のイメージ図を下图に示す。
- 当イメージ図の作成に当たっては、パネルダイアグラムに基づき各堆積物の分布状況を推定し、変更の影響を考慮した上で、Ts3aユニット及びTs3bユニット堆積時の堆積状況を復元した。
- また、当イメージ図の示し方は以下のとおり。
  - ・パターン1～2共通：P145に示すパネルダイアグラムの範囲を含み、パネルダイアグラムと同様な方向で作成
  - ・パターン1：Ts3aユニット及びTs3bユニット堆積時の状況
  - ・パターン2：旧海食崖壁面の局所的な水平部を示すため、パターン1からTs3aユニット及びTs3bユニットを取り除いた状況
  - ・パターン3：パターン1を側溝設置跡(海側壁面)側から見た状況



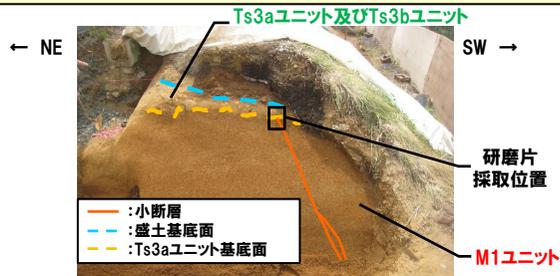
余白

### 3.2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果

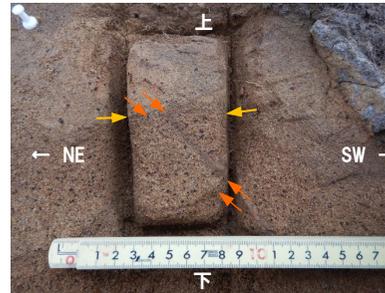
#### ⑨ 研磨片観察・X線CT画像観察

一部修正 (R2/4/16審査会合)

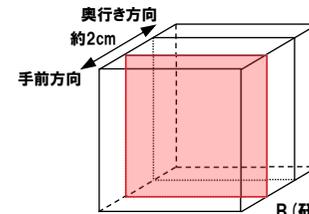
- M1ユニットとTs3aユニットの層相境界付近について、研磨片観察及びX線CT画像観察を実施した。
- 研磨片観察及びX線CT画像観察におけるM1ユニットとTs3aユニットの層相境界 (Ts3aユニットの基底面) 設定の着目点は以下のとおり。
  - ・研磨片観察においては、淘汰が良い砂とシルト混じり砂の境界部
  - ・X線CT画像観察においては、全体として低いCT値を示すが、バラつきが認められる箇所と全体として高いCT値を示し、比較的均一である箇所の境界部
- 研磨片観察結果及びX線CT画像観察において設定した層相境界は調和的であり、層相確認による特徴と同様である。
- 研磨片観察において、Ts3bユニットはシルトが多く認められ、Ts3aユニットはTs3bユニットに比べ、ややシルトが少ない特徴が認められる。
- X線CT画像において、Ts3aユニットは、M1ユニットとTs3bユニットの中間的な特徴が認められ、研磨片において確認されるシルト混じり砂に対応する。



開削調査箇所（南側）南側壁面  
小断層上端付近 拡大写真

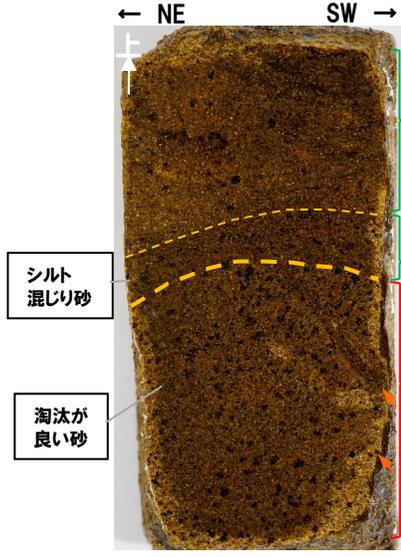


ブロック試料 採取時状況写真

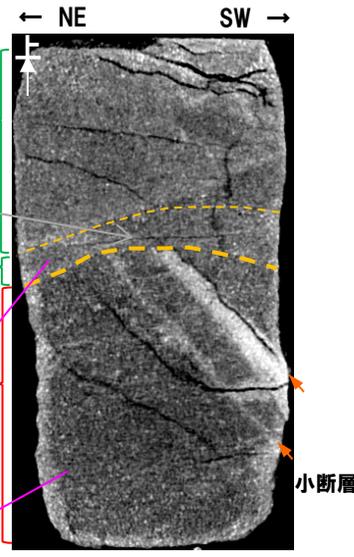


※Ts3aユニット中に認められる水平方向の線構造については、薄片観察の結果、堆積構造と判断される。また、Ts3aユニット基底面にも同様な線構造が認められることから、当該箇所についても併せて薄片観察を実施し、堆積構造と判断している (P224~P229参照)。

B (研磨片作成位置断面)



傾斜方向研磨片 (解釈線あり) 5cm



X線CT画像 (傾斜方向断面, 解釈線あり) (断面 (B) : 研磨片作成位置断面) 5cm



傾斜方向研磨片 (解釈線なし) 5cm



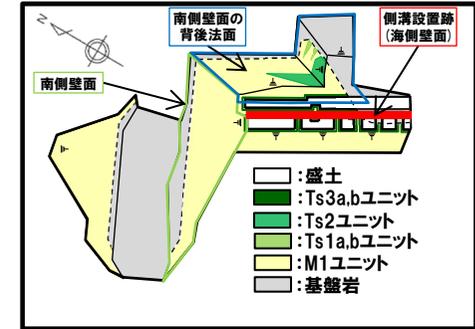
X線CT画像 (傾斜方向断面, 解釈線なし) (断面 (B) : 研磨片作成位置断面) 5cm

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

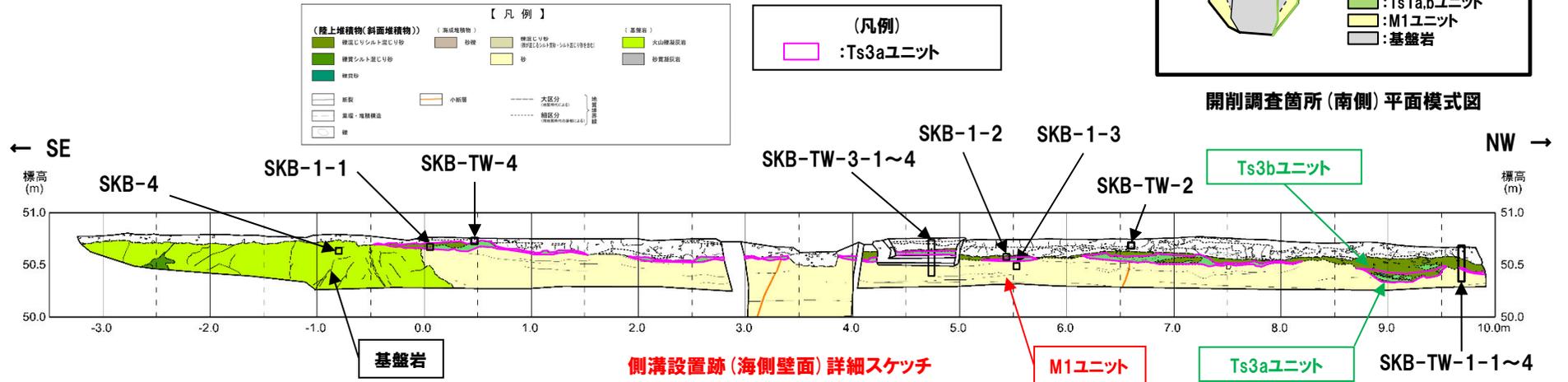
#### ⑩-1 薄片観察-調査位置図-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

- 各ユニットについて、より微細な特徴を明らかにするため、薄片観察を行った。
- 対象箇所は以下のとおり。
  - ・盛土, Ts3aユニット, Ts3bユニット及びM1ユニット
  - ・基盤岩(旧海食崖)である火山礫凝灰岩
  - ・M1ユニットに挟在する斜面堆積物であるTs1aユニット及びTs2ユニット



開削調査箇所(南側)平面模式図

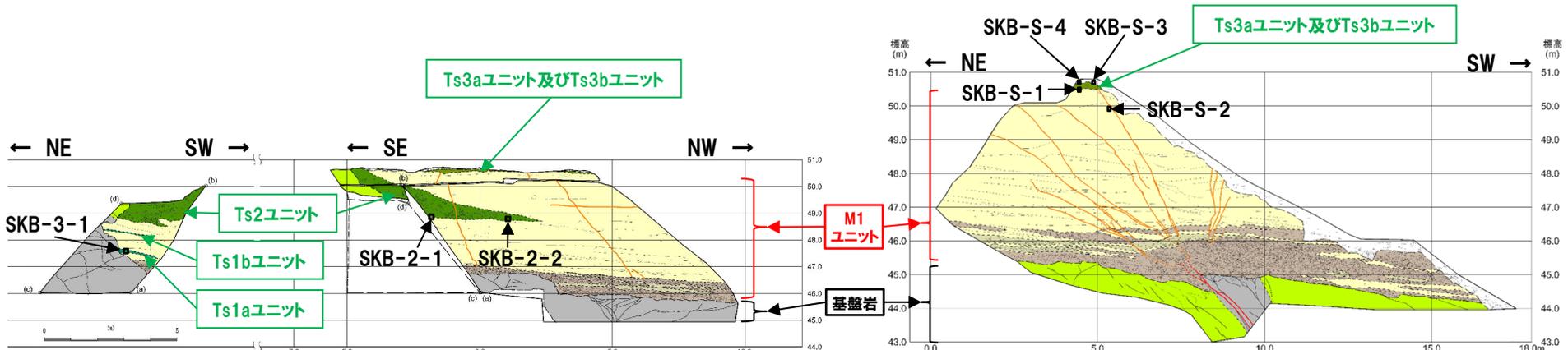


側溝設置跡(海側壁面)詳細スケッチ

M1ユニット

Ts3aユニット

SKB-TW-1-1~4



開削調査箇所(南側) 南側壁面の背後法面 壁面スケッチ

開削調査箇所(南側) 南側壁面 壁面スケッチ

### 3.2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果

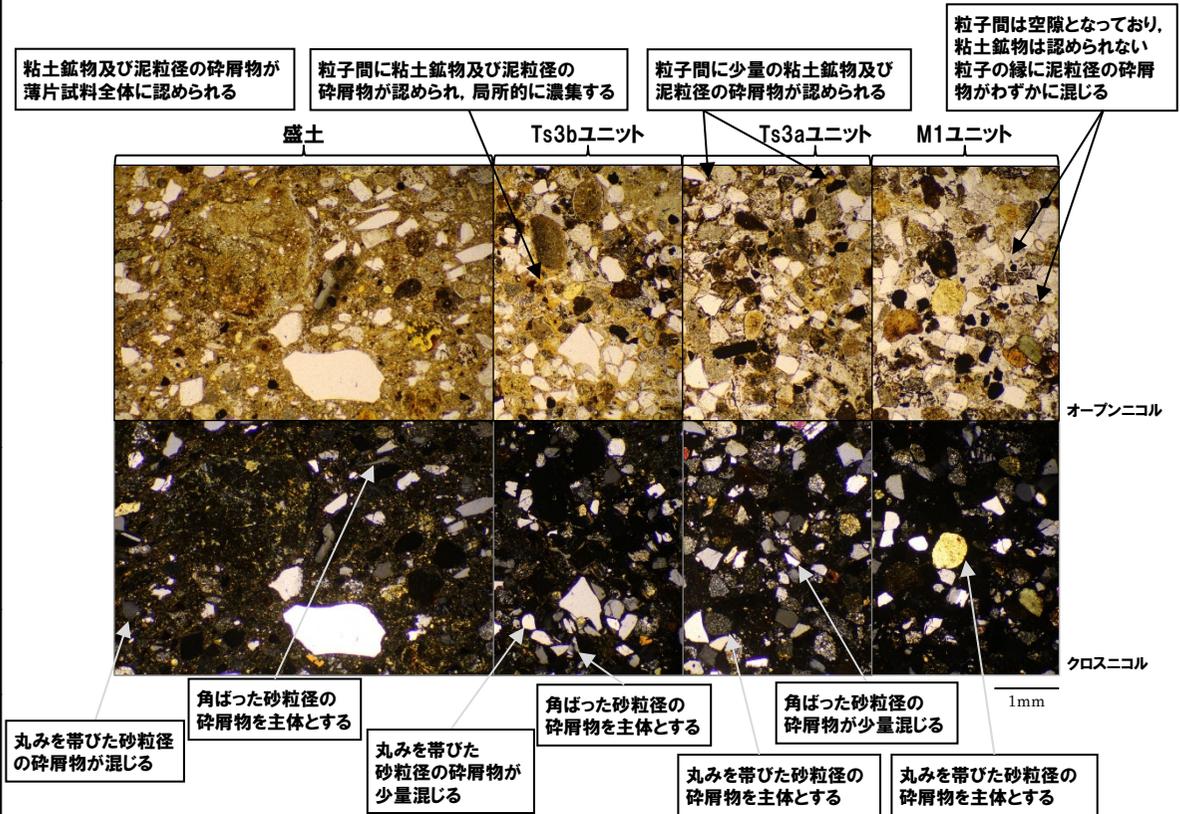
#### ⑩-2 薄片観察-観察結果-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

○南側壁面及び南側壁面の背後法面における薄片観察の結果、各堆積物及び盛土の特徴を下表に整理した。

#### 薄片観察結果

地層区分	ユニット区分	特徴
盛土	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が薄片試料全体に認められ、局所的に卓越して多い箇所が認められる</li> <li>粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められない箇所が不規則に分布する</li> <li>角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が混じる</li> <li>盛土敷均しの影響を受けているものと推定される粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物からなる薄層及び腐植土が認められる</li> <li>水平方向に連続する空隙が認められる</li> <li>植物片が認められる</li> </ul>
	Ts3	<ul style="list-style-type: none"> <li>角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる</li> <li>粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められ、局所的に濃集する</li> <li>旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の亜角～亜円礫が認められる</li> </ul>
斜面堆積物	Ts3a	<ul style="list-style-type: none"> <li>丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物が少量混じる</li> <li>粒子間に粘土鉱物及び少量の泥粒径の碎屑物が認められる</li> </ul>
	Ts2	<ul style="list-style-type: none"> <li>角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる</li> <li>粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められる</li> <li>旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の礫及び岩片が多く認められ、安山岩及び流紋岩等の円礫が認められる</li> </ul>
	Ts1	<ul style="list-style-type: none"> <li>旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の角礫及び粘土鉱物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物がわずかに混じる</li> </ul>
海成堆積物	M1	<ul style="list-style-type: none"> <li>丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、粒子の縁に泥粒径の碎屑物がわずかに認められる</li> <li>粒子間は空隙となっており粘土鉱物は認められない</li> <li>酸化鉄の沈着が認められる</li> </ul>



各堆積物及び盛土の特徴の一例 (SKB-TW-1-1~4)

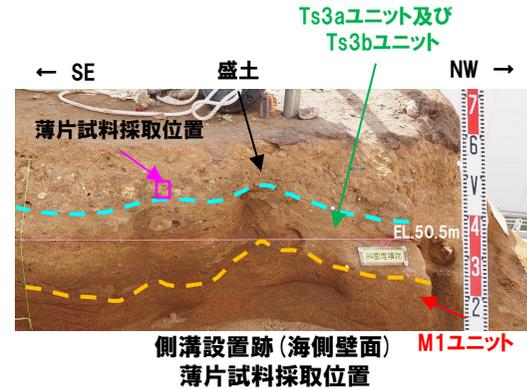
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-3 薄片観察-SKB-TW-1-1-

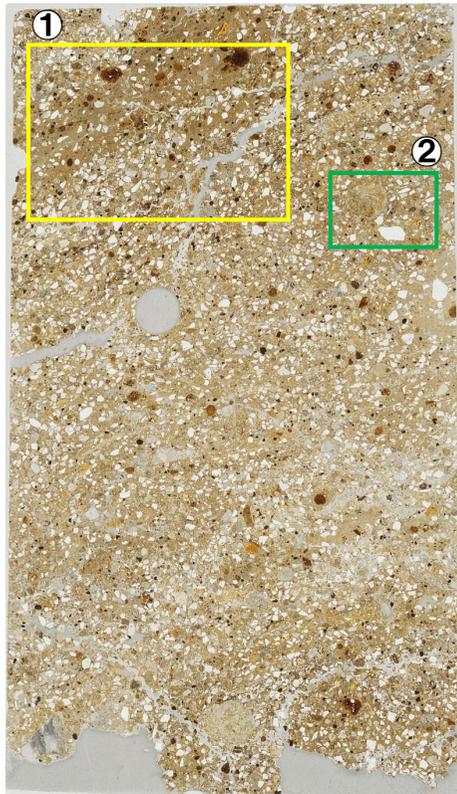
一部修正 (R2/8/7審査会合)

##### 【SKB-TW-1-1(盛土)】

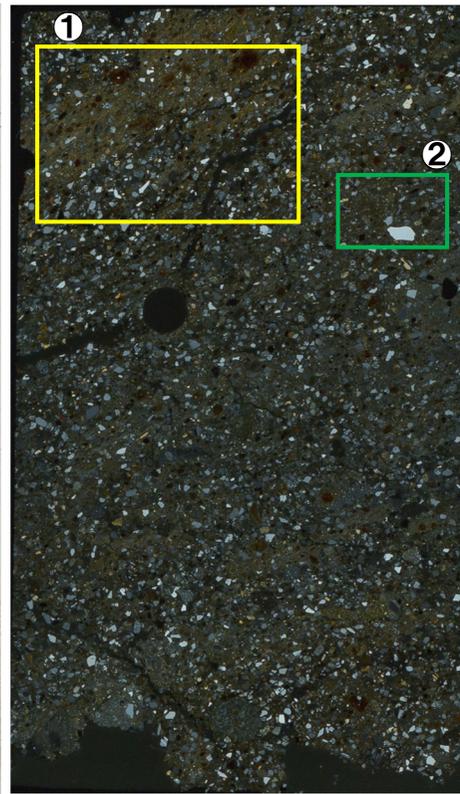
- 黄褐色を呈する粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が卓越して多い箇所が認められ、内部及び周辺の砂粒径の碎屑物は定向配列している(拡大写真①)ことから、盛土敷均しの影響を受けているものと推定される。
- A部及びその周辺部(拡大写真②)のように、砂粒径の碎屑物の量及び粒径の異なる箇所が認められ、粒子の形状及び粒径等が変化に富み、不均質な性状を示す。



研磨片写真(左右反転) 10mm

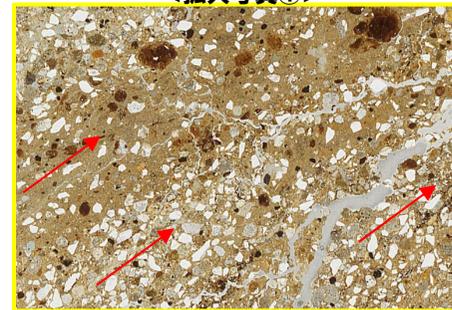


オープンニコル 10mm



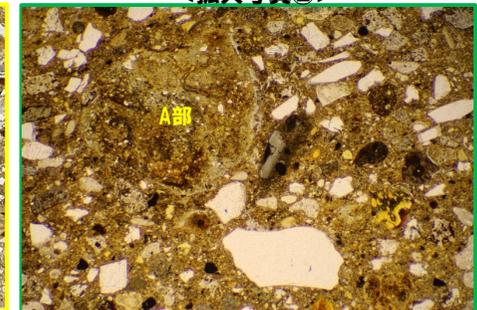
クロスニコル 10mm

<拡大写真①>



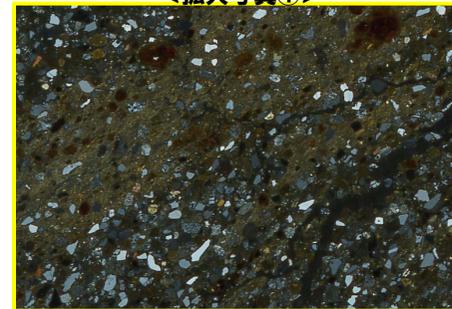
オープンニコル 2mm

<拡大写真②>



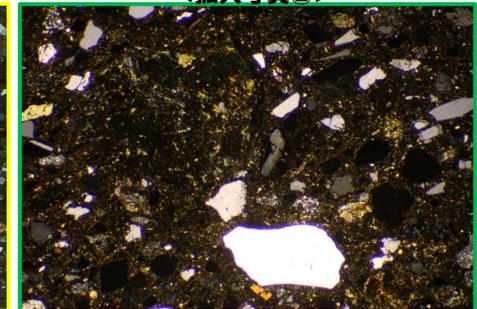
オープンニコル 1mm

<拡大写真①>



クロスニコル 2mm

<拡大写真②>



クロスニコル 1mm

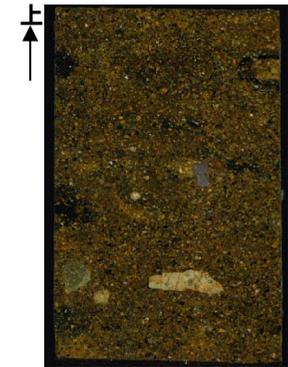
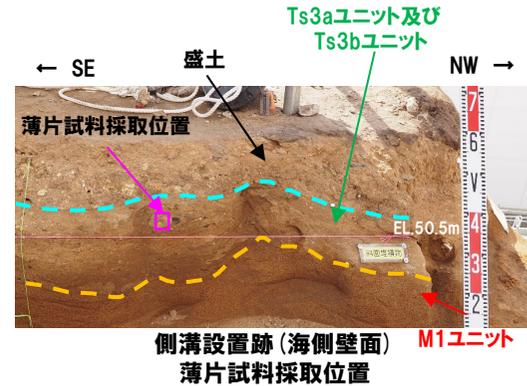
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-4 薄片観察-SKB-TW-1-2-

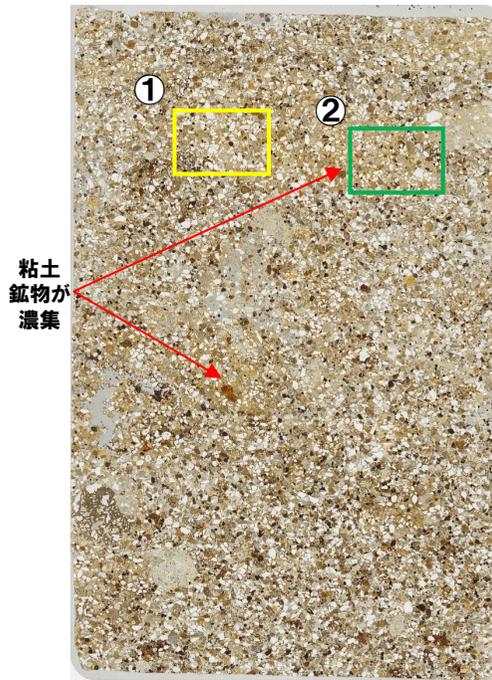
一部修正 (R2/8/7審査会合)

##### 【SKB-TW-1-2 (Ts3bユニット)】

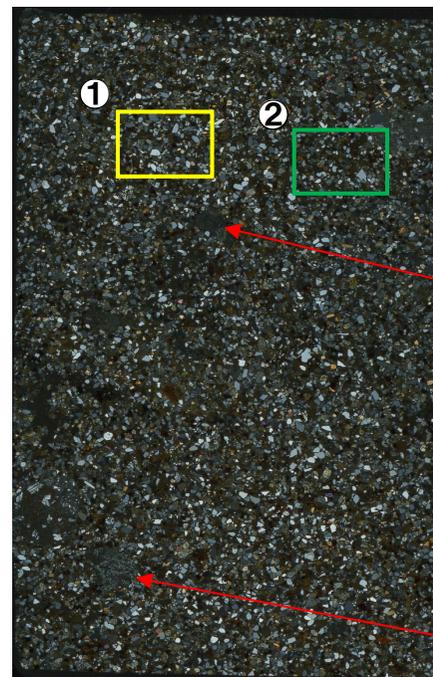
- 角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる。粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められ(拡大写真①)、局所的に濃集する(拡大写真②)。
- 旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の細礫サイズの亜角～亜円礫が認められる。



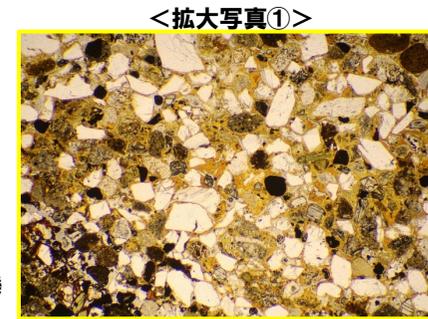
研磨片写真(左右反転) 10mm



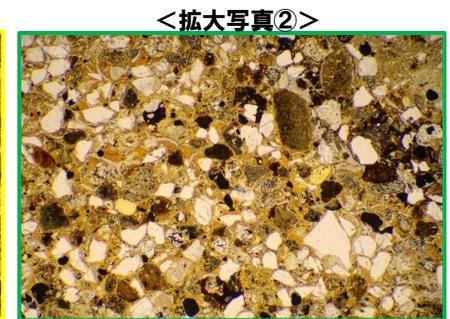
オープンニコル 10mm



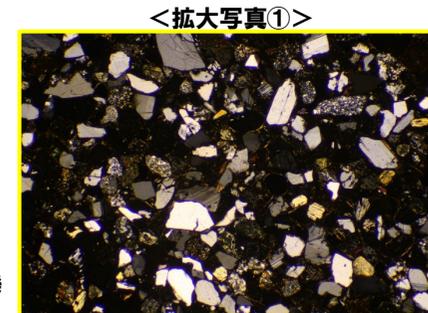
クロスニコル 10mm



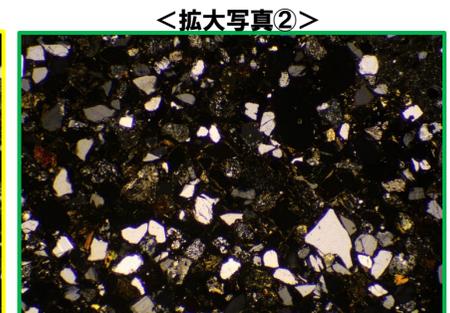
オープンニコル 1mm



オープンニコル 1mm



クロスニコル 1mm



クロスニコル 1mm

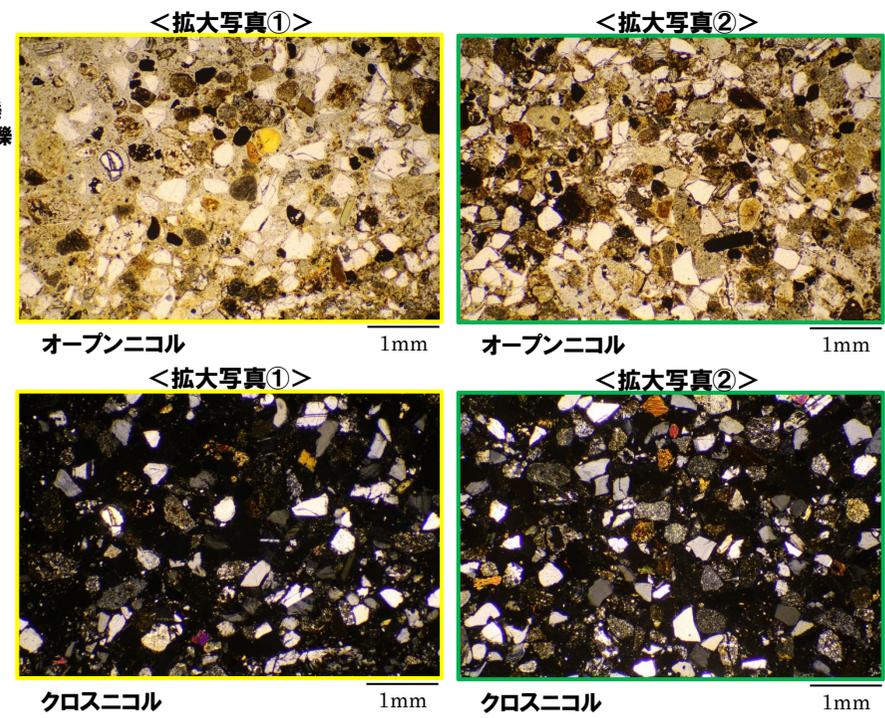
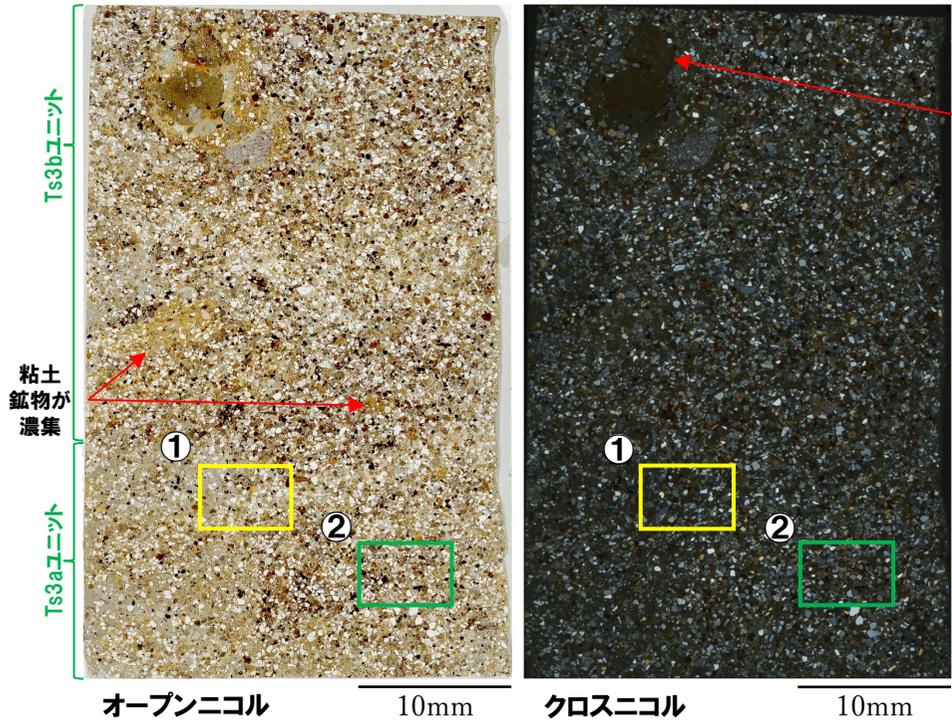
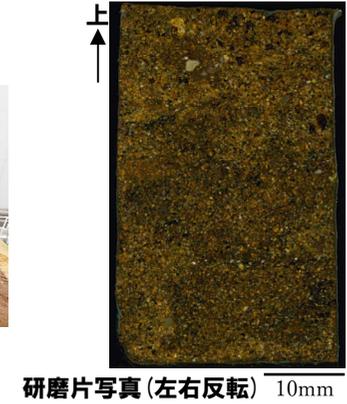
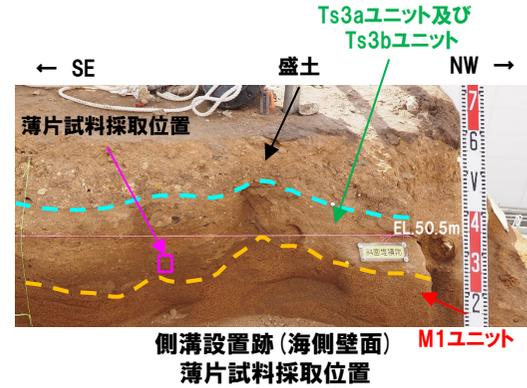
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-5 薄片観察-SKB-TW-1-3-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

##### 【SKB-TW-1-3 (Ts3bユニット及びTs3aユニット)】

- Ts3bユニットは、旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の中礫サイズの亜円礫が認められ、粘土鉱物が局所的に濃集する箇所が認められる。また角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる。
- Ts3aユニットは、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物が少量混じる(拡大写真①及び②)。粒子間に少量の泥粒径の碎屑物及び粘土鉱物が認められる。



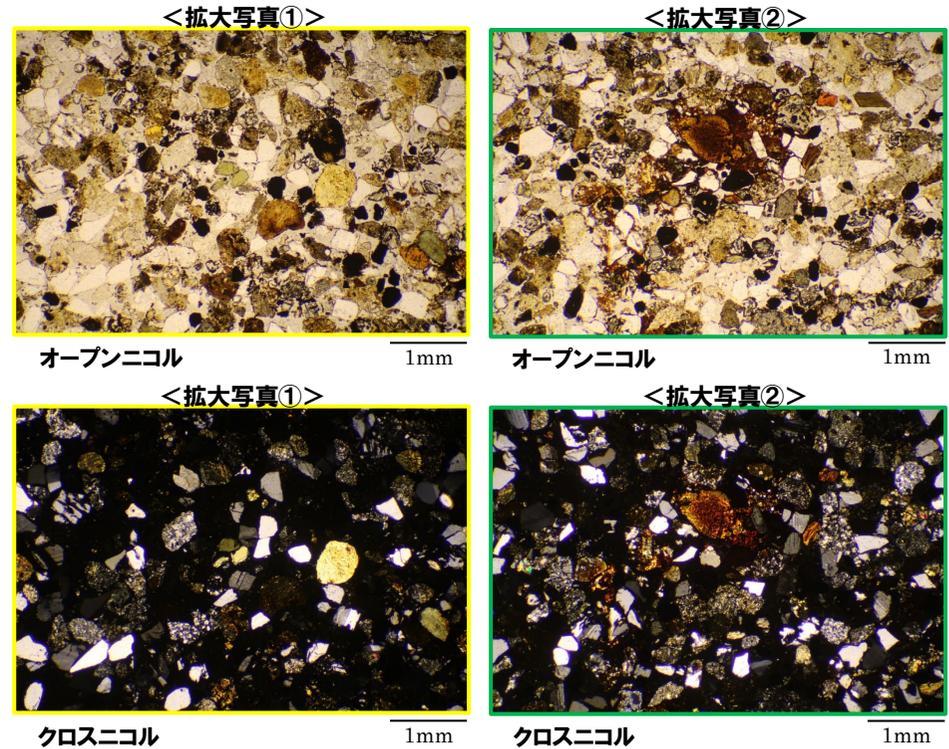
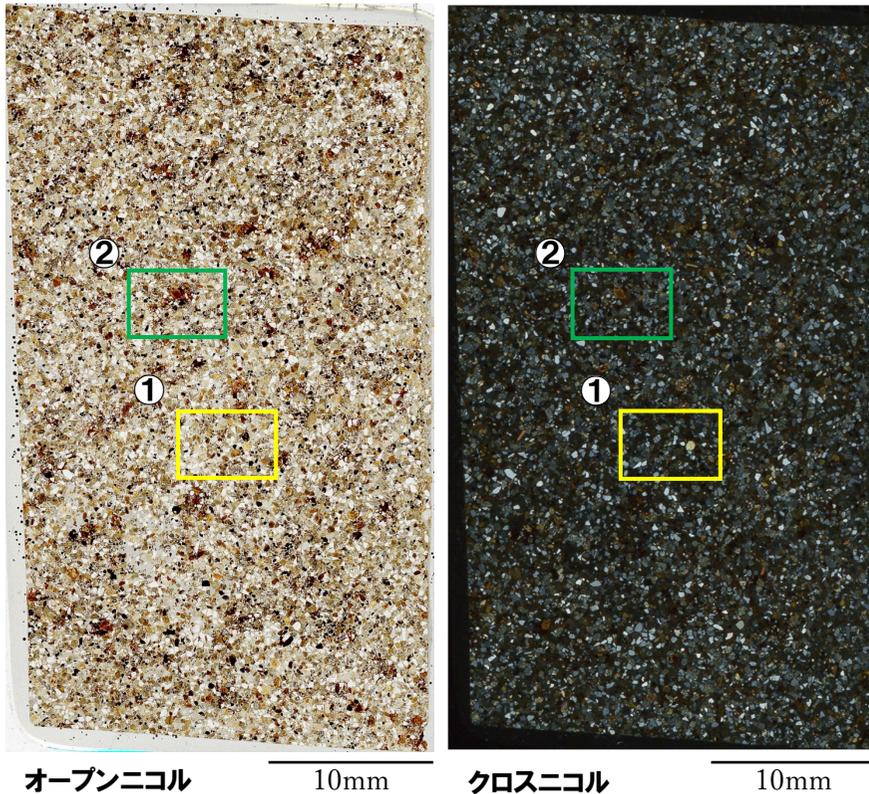
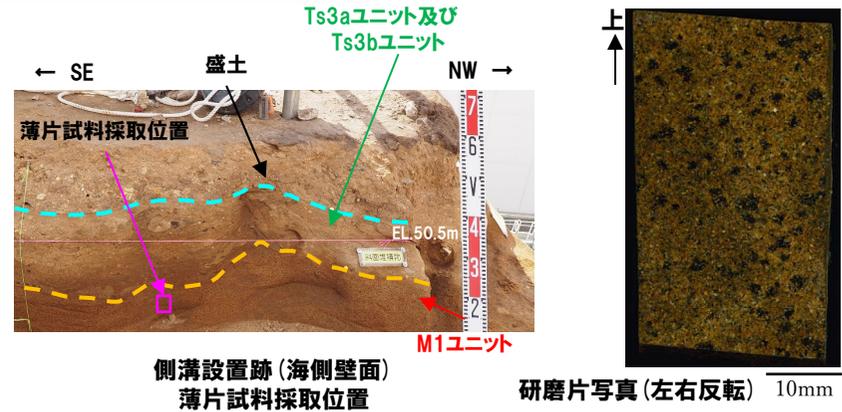
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-6 薄片観察-SKB-TW-1-4-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

【SKB-TW-1-4 (M1ユニット)】

- 丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、粒子の縁に泥粒径の碎屑物がわずかに認められるが、粒子間は空隙となっており粘土鉱物は認められない(拡大写真①)。
- 粒子の縁及び粒子間に酸化鉄の沈着(拡大写真②)が認められる。



余白

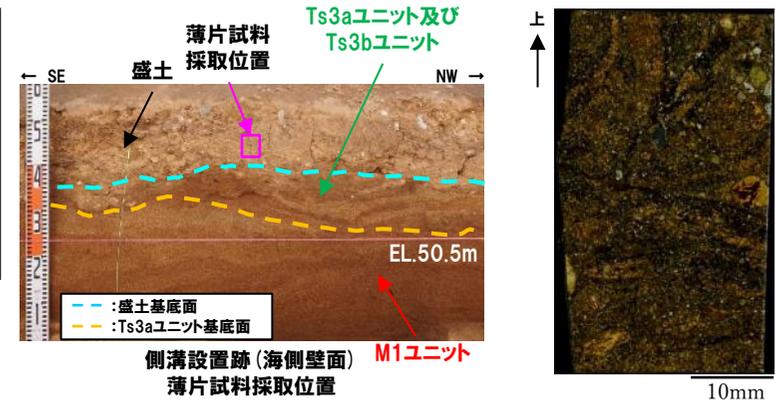
### 3.2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果

#### ⑩-7 薄片観察-SKB-TW-2-

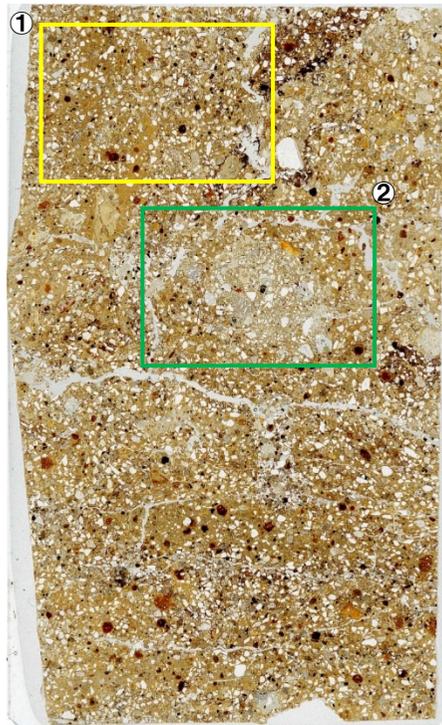
一部修正 (R2/8/7審査会合)

【SKB-TW-2 (盛土)】

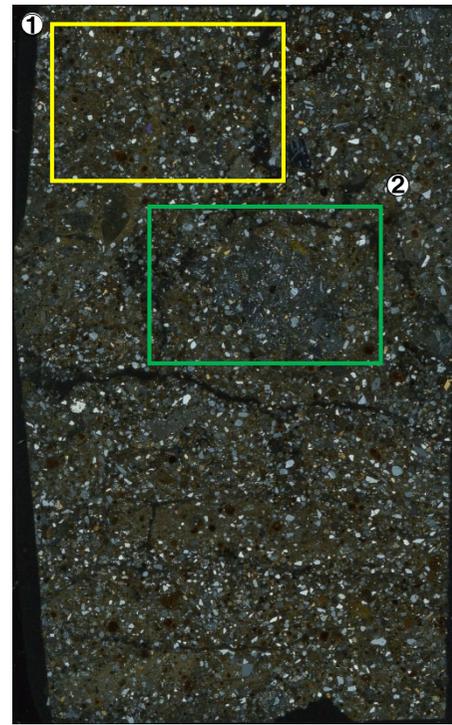
- 黄褐色を呈する粘土鉱物が薄片試料全体に多く認められるが、局所的に卓越して多い箇所(拡大写真①)が認められる。
- 水平方向に連続する空隙が数条認められ、薄片試料内を横断し、露頭観察及びはぎとり転写試料観察において認められる特徴(亀裂が発達する)と調和的である。
- 砂粒径の碎屑物の量及び粒径の異なる箇所が認められ、粒子の形状及び粒径等が変化に富み、不均質な性状を示す(拡大写真②)。



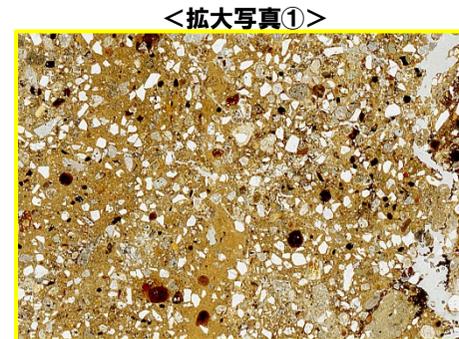
10mm  
研磨片写真(左右反転)



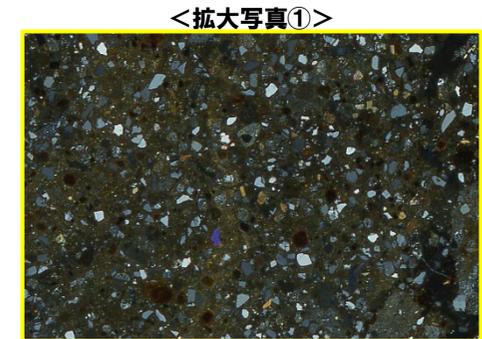
オープンニコル 10mm



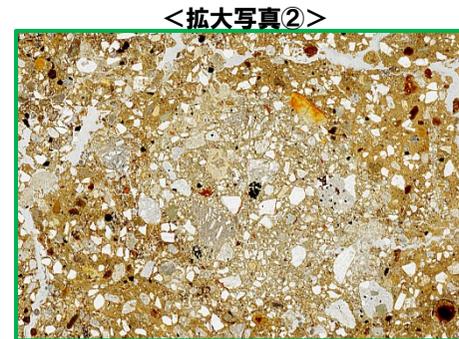
クロスニコル 10mm



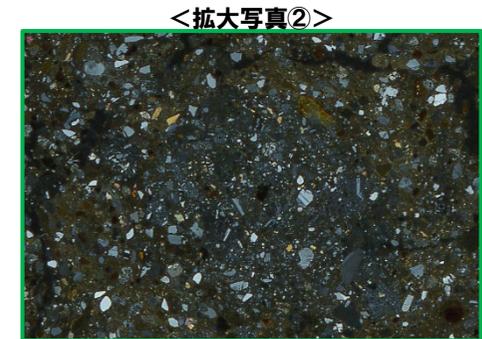
オープンニコル 2mm



クロスニコル 2mm



オープンニコル 2mm



クロスニコル 2mm

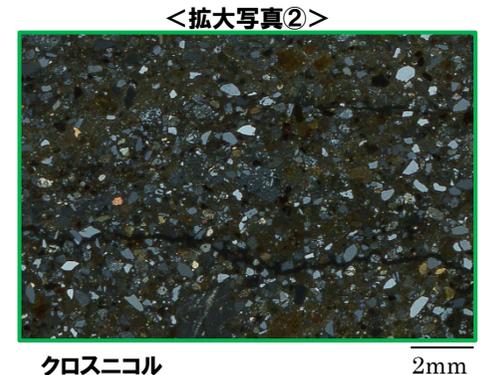
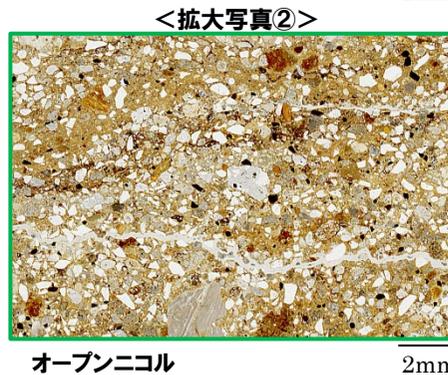
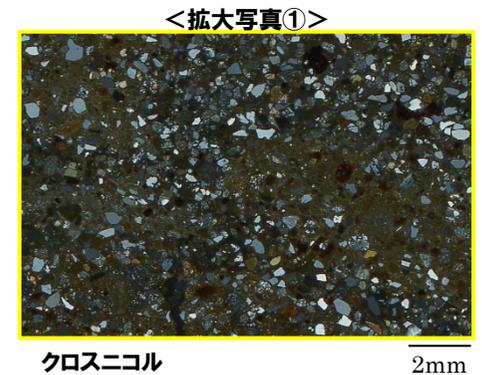
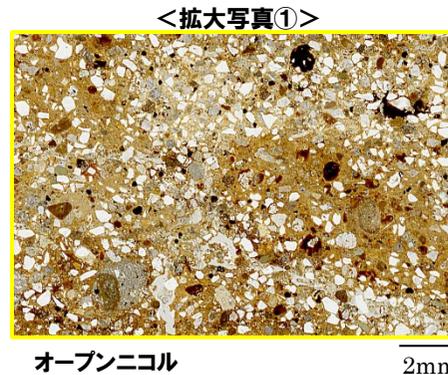
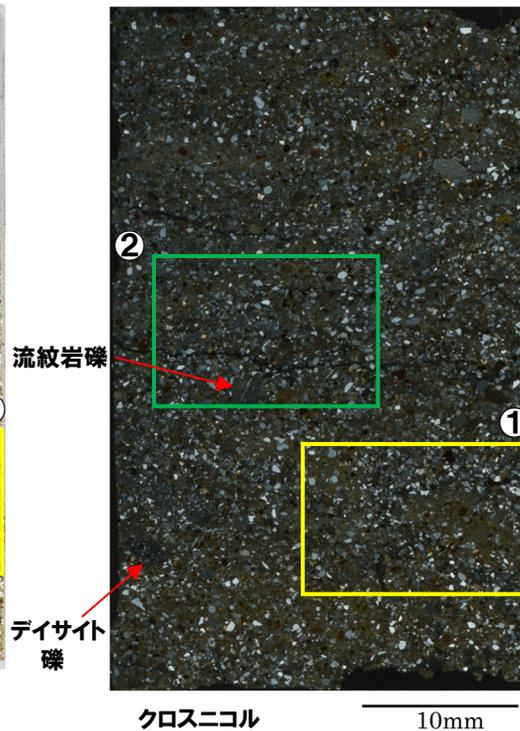
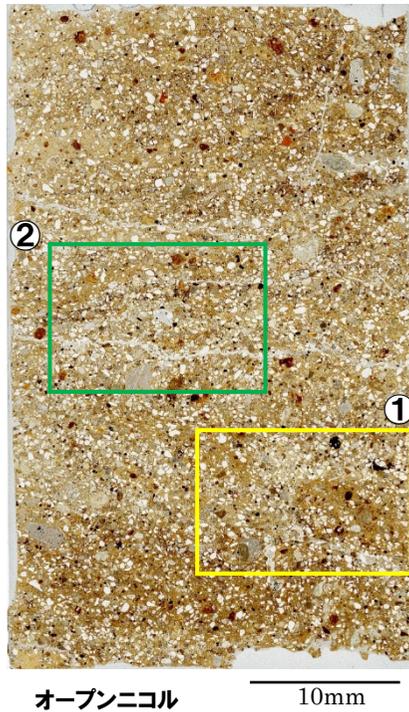
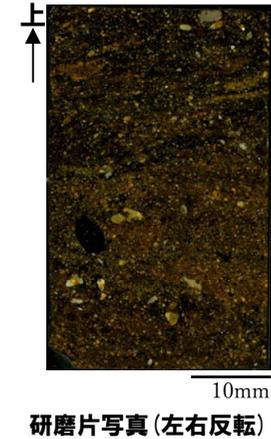
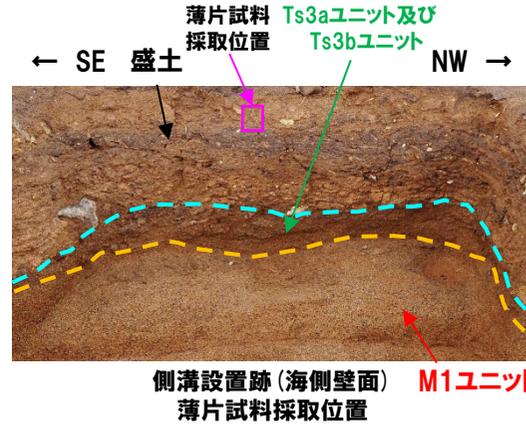
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-8 薄片観察-SKB-TW-3-1-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

【SKB-TW-3-1(盛土)】

- 褐灰色～黄褐灰色を呈する粘土鉱物が薄片試料全体に多く認められるが、局所的に卓越して多い箇所(拡大写真①)が認められる。角ばった砂粒径の碎屑物が認められ、また細礫サイズの流紋岩やデイサイトの亜角～円礫が混じる。
- 水平方向に連続する空隙が数条認められ、薄片試料内を横断し、露頭観察及びはぎとり転写試料観察において認められる特徴(亀裂が発達する)と調和的である(拡大写真②)。



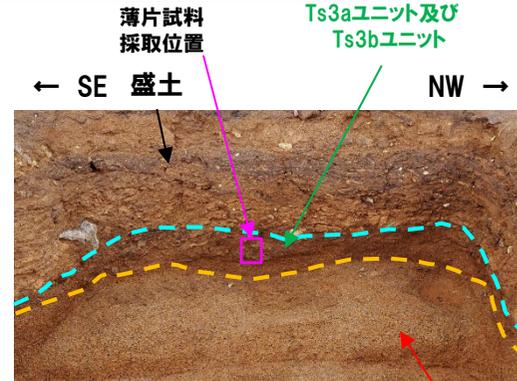
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-9 薄片観察-SKB-TW-3-2-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

##### 【SKB-TW-3-2 (Ts3bユニット)】

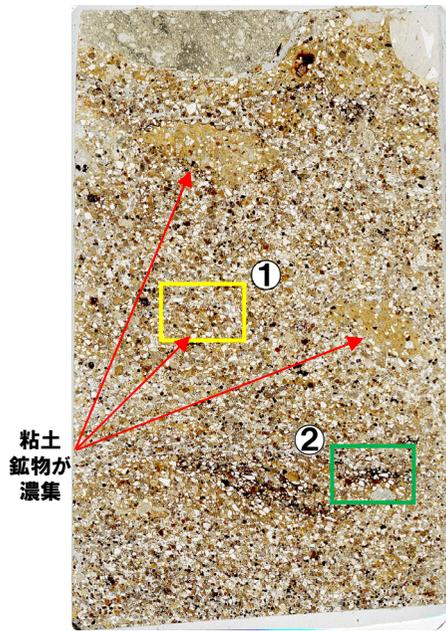
- 角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる。粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められ、局所的に濃集する(拡大写真①)。
- 旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の垂円礫及び流紋岩の円礫が認められる。
- 粒子の縁及び粒子間に酸化鉄の沈着(拡大写真②)が認められる。



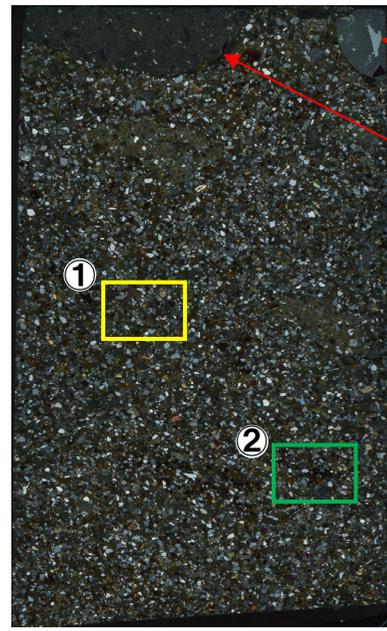
側溝設置跡(海側壁面) 薄片試料採取位置 M1ユニット



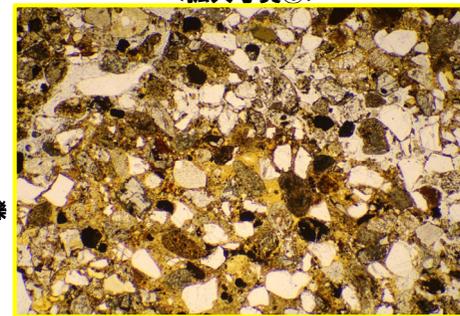
研磨片写真(左右反転)



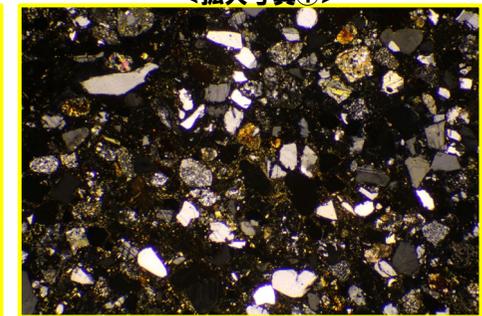
オープンニコル 10mm



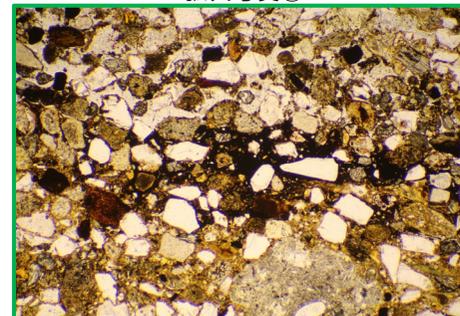
クロスニコル 10mm



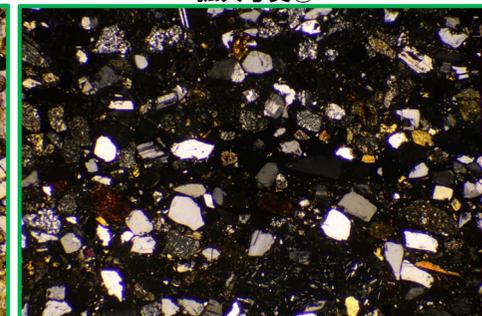
オープンニコル 1mm



クロスニコル 1mm



オープンニコル 1mm



クロスニコル 1mm

<拡大写真①>

<拡大写真①>

<拡大写真②>

<拡大写真②>

流紋岩礫  
火山礫凝灰岩礫

粘土  
鉱物が  
濃集

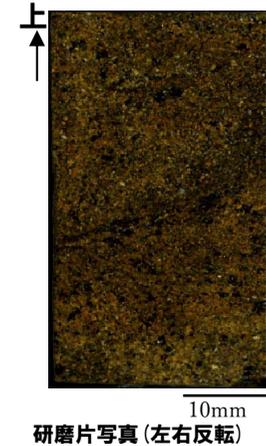
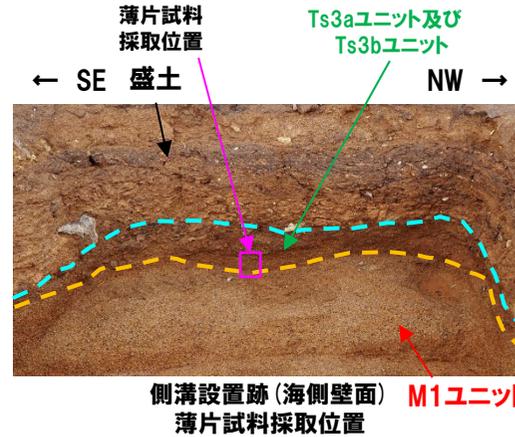
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-10 薄片観察-SKB-TW-3-3-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

##### 【SKB-TW-3-3 (Ts3aユニット)】

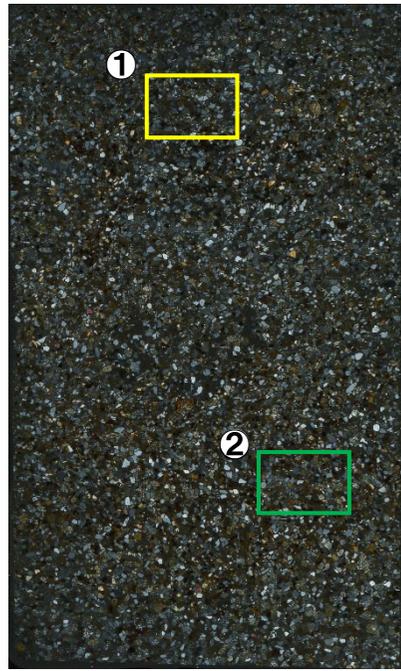
○丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物が少量混じる。粒子間に少量の泥粒径の碎屑物及び粘土鉱物が認められる(拡大写真①及び②)。



研磨片写真(左右反転)  
<拡大写真①>

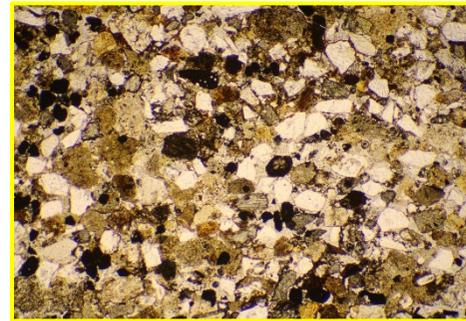


オープンニコル 10mm

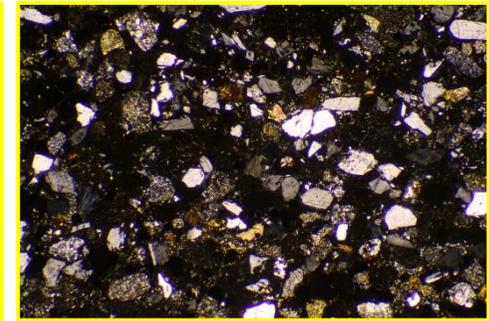


クロスニコル 10mm

<拡大写真①>

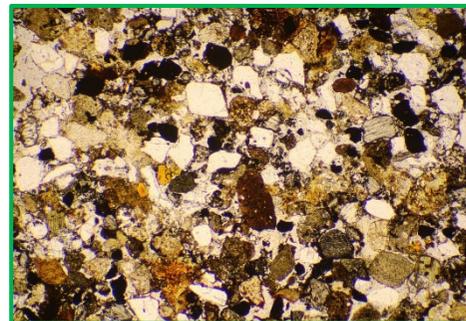


オープンニコル 1mm

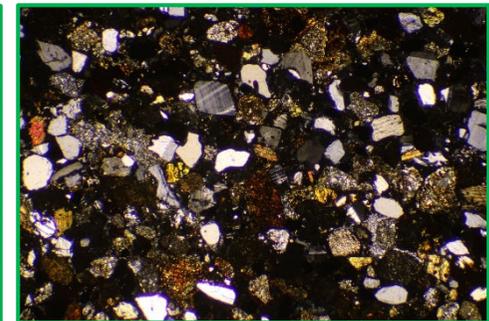


クロスニコル 1mm

<拡大写真②>



オープンニコル 1mm



クロスニコル 1mm

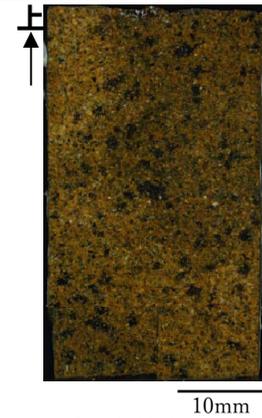
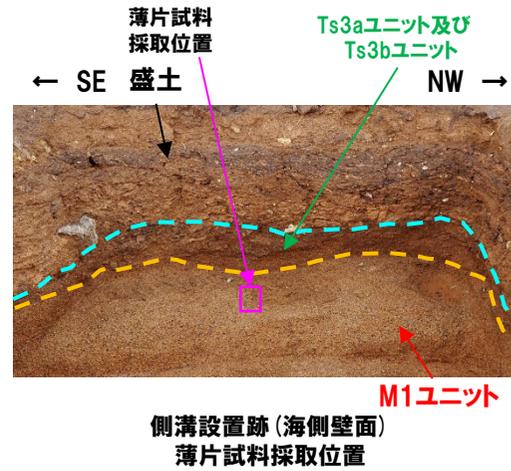
### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

#### ⑩-11 薄片観察-SKB-TW-3-4-

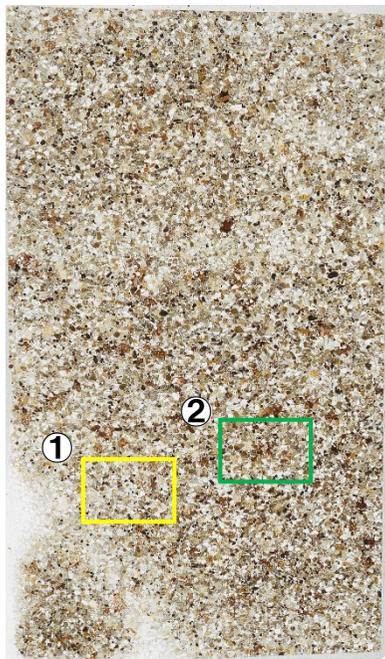
一部修正 (R2/8/7審査会合)

##### 【SKB-TW-3-4 (M1ユニット)】

○丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、粒子の縁に泥粒径の碎屑物がわずかに認められるが、粒子間は空隙となっており粘土鉱物は認められない(拡大写真①及び②)。

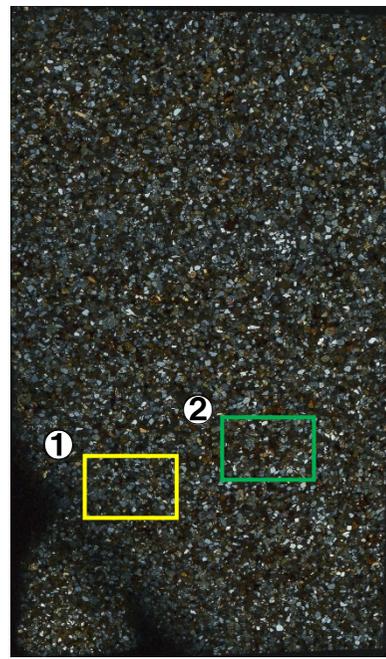


研磨片写真(左右反転)



オープンニコル

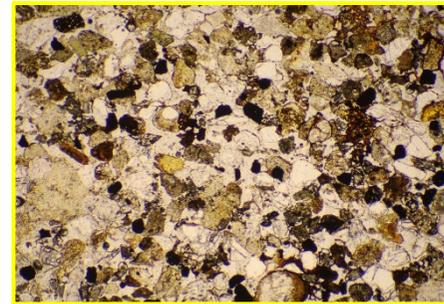
10mm



クロスニコル

10mm

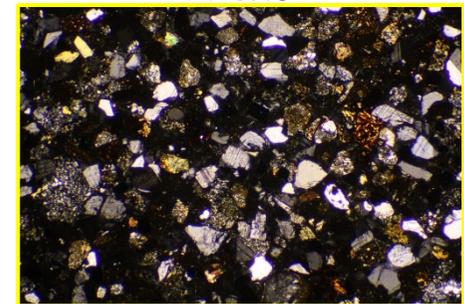
<拡大写真①>



オープンニコル

1mm

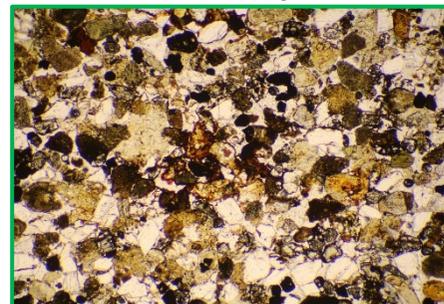
<拡大写真①>



クロスニコル

1mm

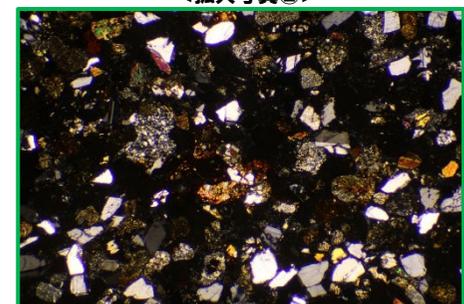
<拡大写真②>



オープンニコル

1mm

<拡大写真②>



クロスニコル

1mm

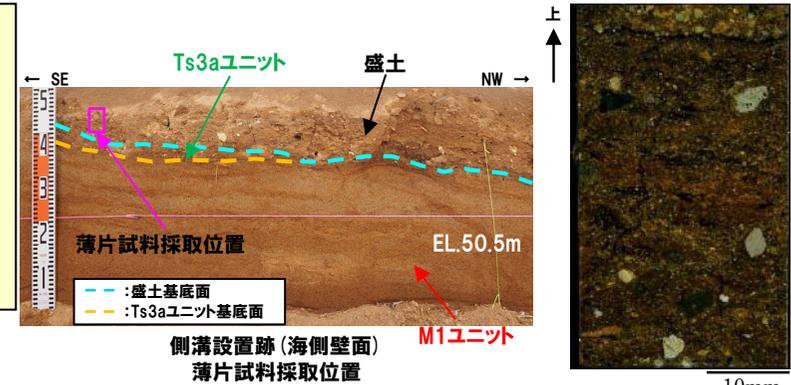
### 3.2 開削調査箇所（南側）における各種調査結果

#### ⑩-12 薄片観察-SKB-TW-4-

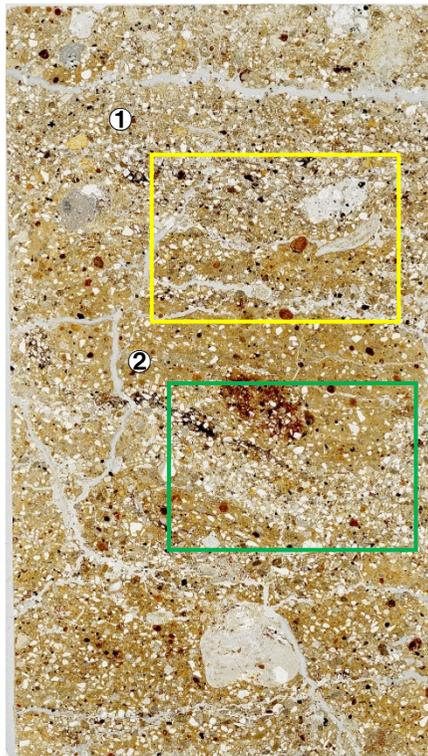
一部修正 (R2/8/7審査会合)

【SKB-TW-4 (盛土)】

- 角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が混じる。粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が多く認められ、局所的に卓越して多い箇所(拡大写真①)が認められる。また細～中礫サイズの安山岩の亜角～円礫が散在する。
- 水平方向に連続する空隙が数条認められ、薄片試料内を横断し、露頭観察及びはぎとり転写試料観察において認められる特徴(亀裂が発達する)と調和的である。
- シート状に伸びた黒色の箇所が認められ、盛土敷均しの際に混入した腐植土が伸ばされたものと考えられる(拡大写真②)。

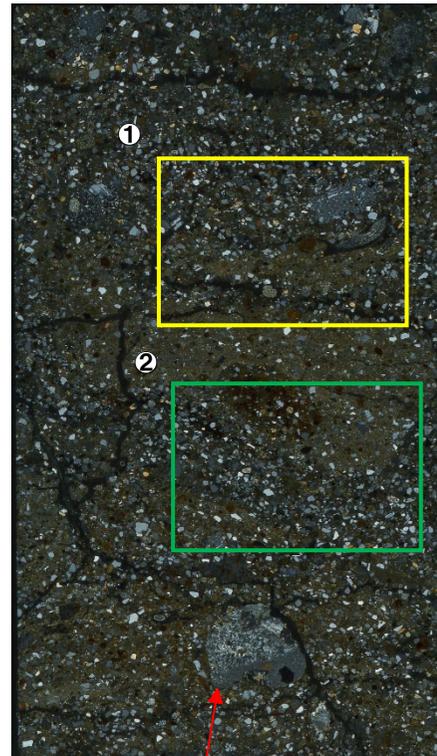


10mm  
研磨片写真(左右反転)



オープンニコル

10mm

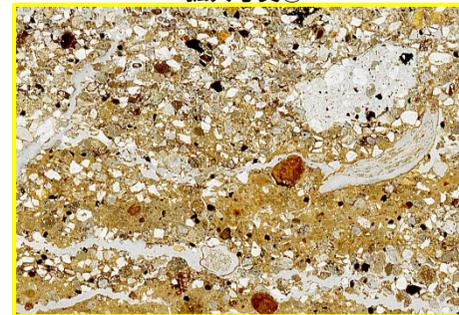


クロスニコル

安山岩礫

10mm

<拡大写真①>



オープンニコル

2mm

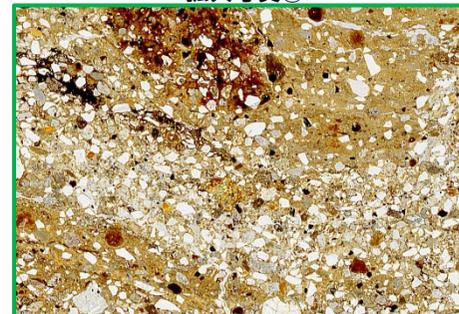
<拡大写真①>



クロスニコル

2mm

<拡大写真②>



オープンニコル

2mm

<拡大写真②>



クロスニコル

2mm

## ⑩-13 薄片観察-SKB-4-

一部修正 (R2/4/16審査会合)

【SKB-4 (旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩)】

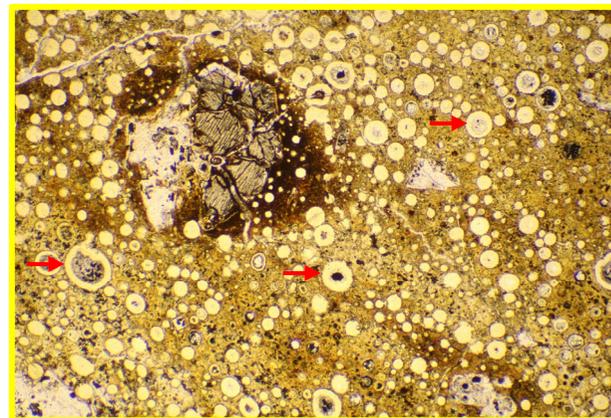
- 火山礫凝灰岩中には、多くの発泡痕が認められ、発泡痕を非晶質なシリカが埋める状況が認められる。
- これらの発泡痕の周辺においては、変質により形成されたと推定される粘土鉱物が認められる。
- なお、上述の非晶質なシリカ(発泡痕)は、斜面堆積物中に岩片として特徴的に認められることから、「火山礫凝灰岩由来の岩片」と特記している(P165参照)。

&lt;拡大写真①&gt;



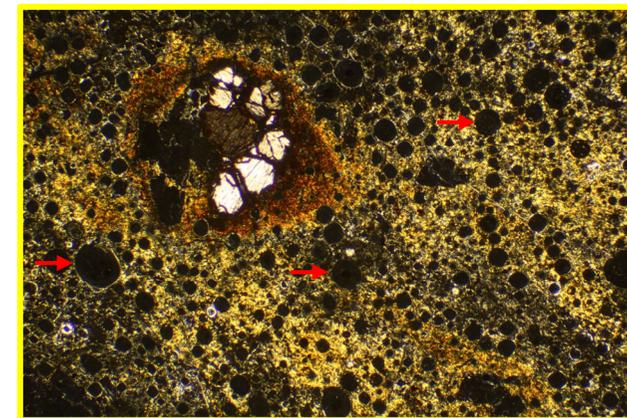
オープンニコル

10mm



オープンニコル

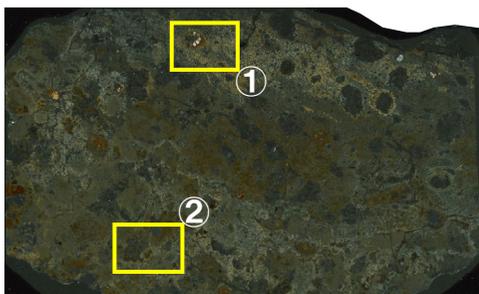
1mm



クロスニコル

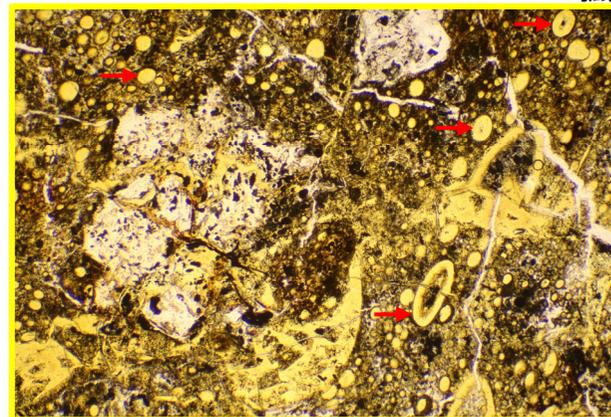
1mm

&lt;拡大写真②&gt;



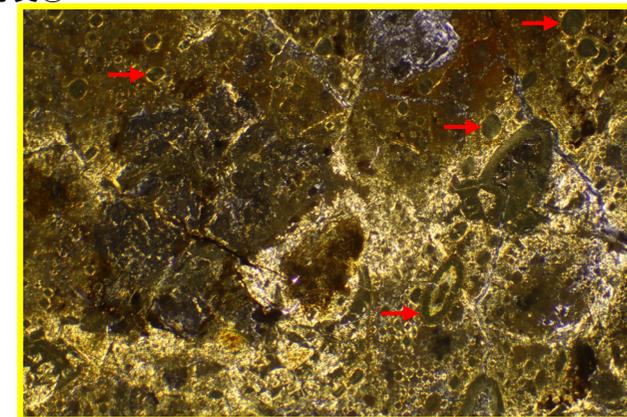
クロスニコル

10mm



オープンニコル

1mm



クロスニコル

1mm

→ : 火山礫凝灰岩中に認められる発泡痕

### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

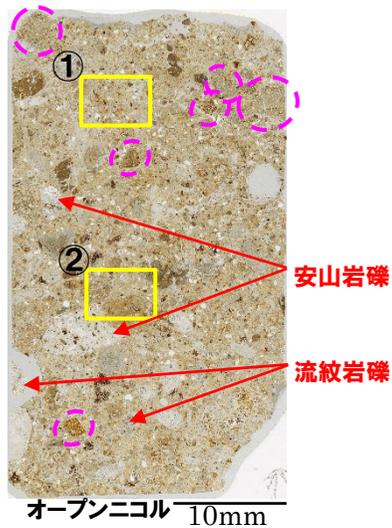
⑩-14 薄片観察-SKB-2-1-

一部修正 (R2/4/16審査会合)

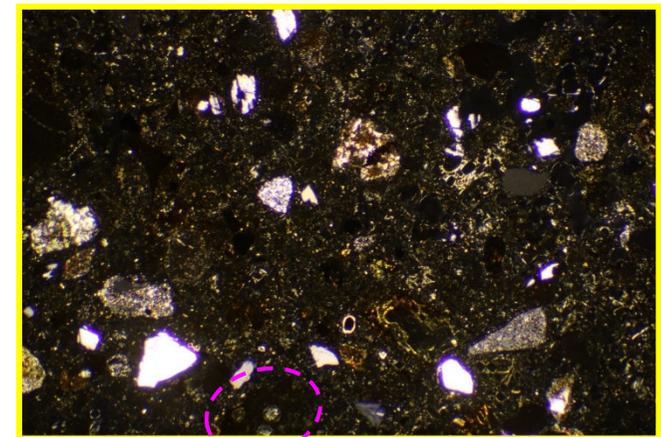
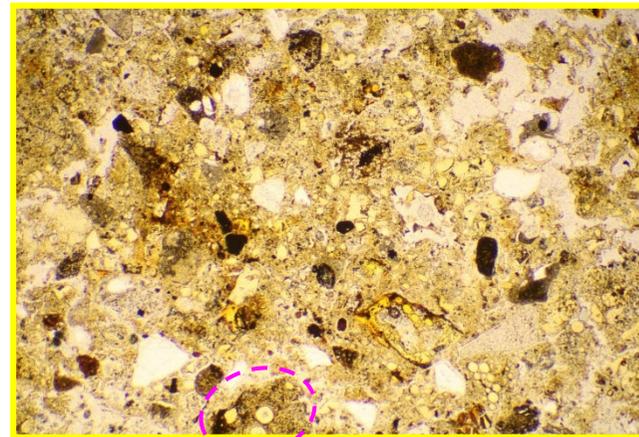
【SKB-2-1 (Ts2ユニット)】

○旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の礫及び粘土鉱物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物が少量混じる。

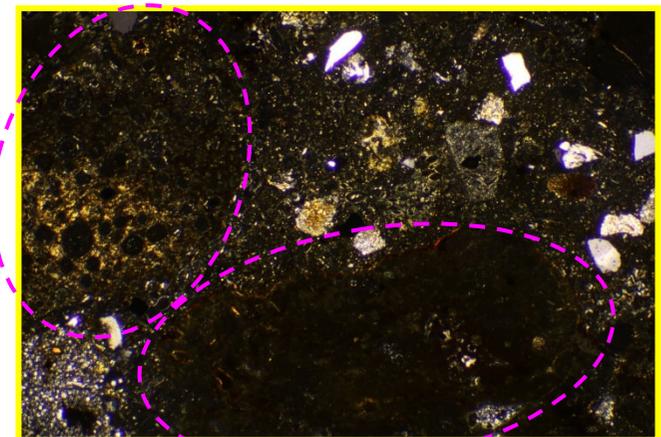
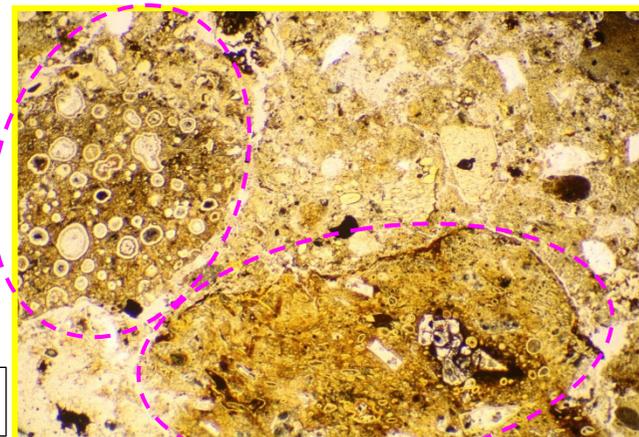
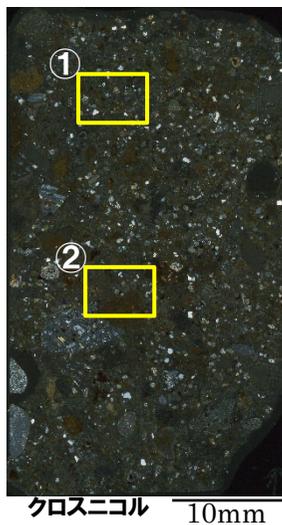
○火山礫凝灰岩礫は、比較的大きな角礫であり、加えて、安山岩及び流紋岩等の円礫が認められる。



<拡大写真①>



<拡大写真②>



### 3.2 開削調査箇所(南側)における各種調査結果

⑩-15 薄片観察-SKB-2-2-

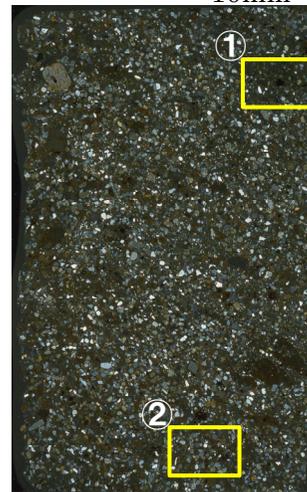
一部修正 (R2/4/16審査会合)

【SKB-2-2 (Ts2ユニット)】

- 角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる。また、粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められる。
- 旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の岩片が多く認められる。

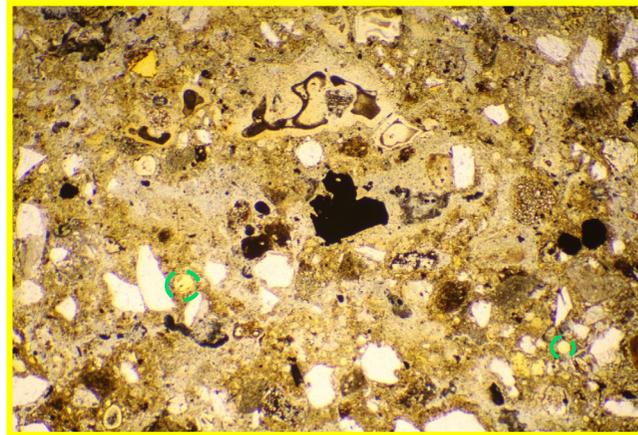


オープンニコル 10mm



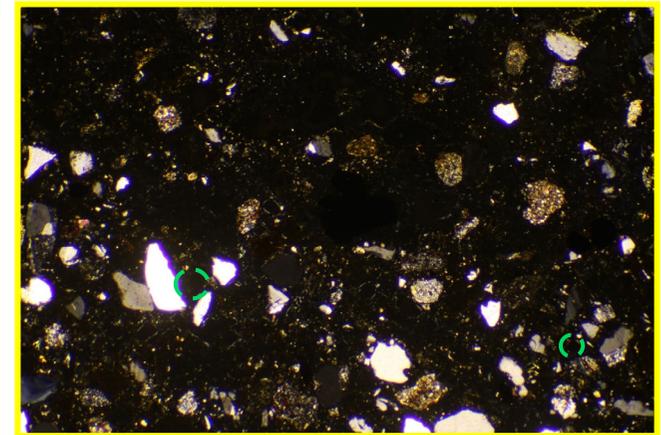
クロスニコル 10mm

<拡大写真①>



オープンニコル

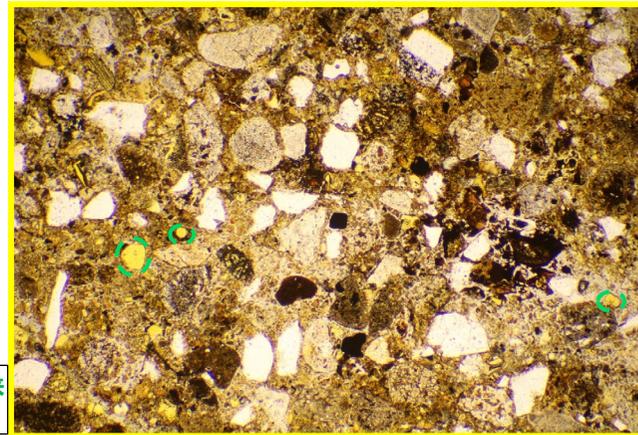
1mm



クロスニコル

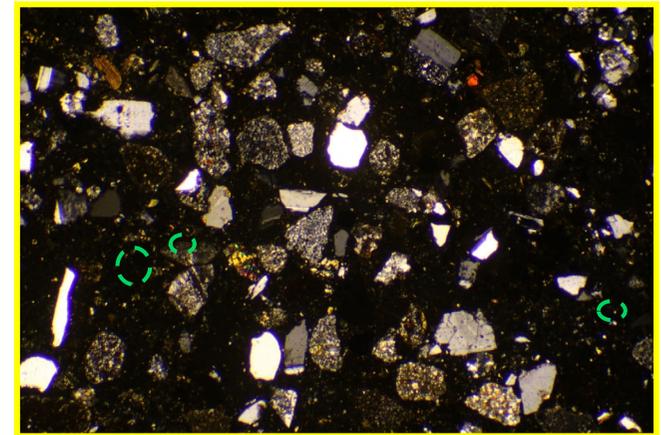
1mm

<拡大写真②>



オープンニコル

1mm



クロスニコル

1mm

○:火山礫凝灰岩由来の岩片

余白