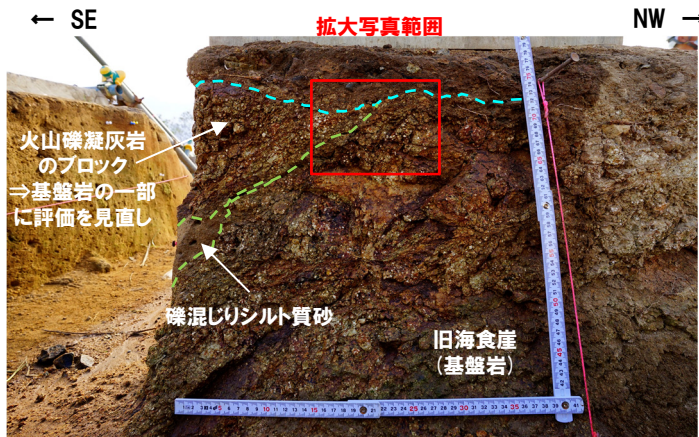
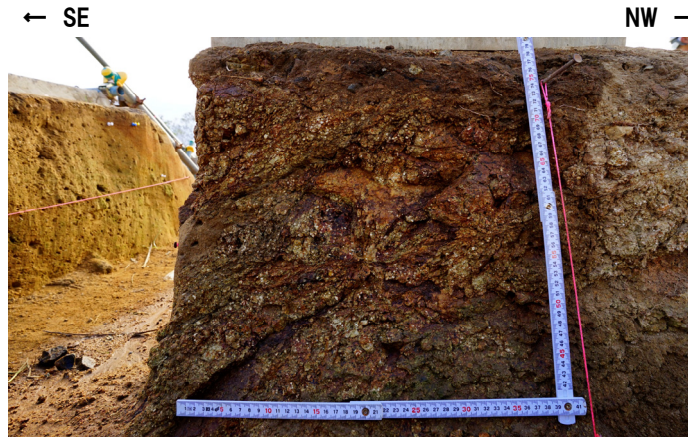


(3)指摘事項に関する回答

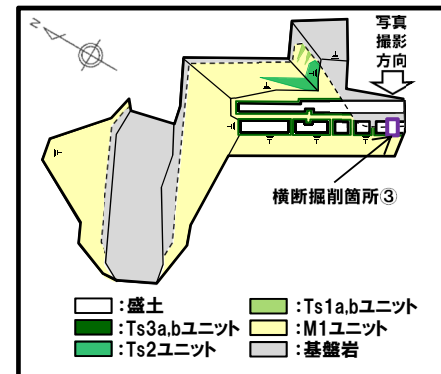
②指摘事項No.3に関する回答-露頭再観察結果(横断掘削箇所③付近)(2/2)-



側溝設置跡(海側壁面)(解釈線あり)



側溝設置跡(海側壁面)(解釈線なし)



開削調査箇所(南側)平面模式図



拡大写真(解釈線あり)

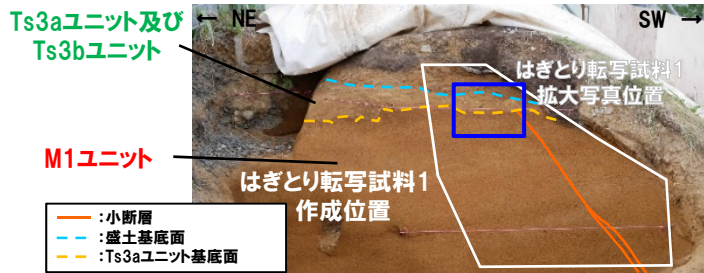


拡大写真(解釈線なし)

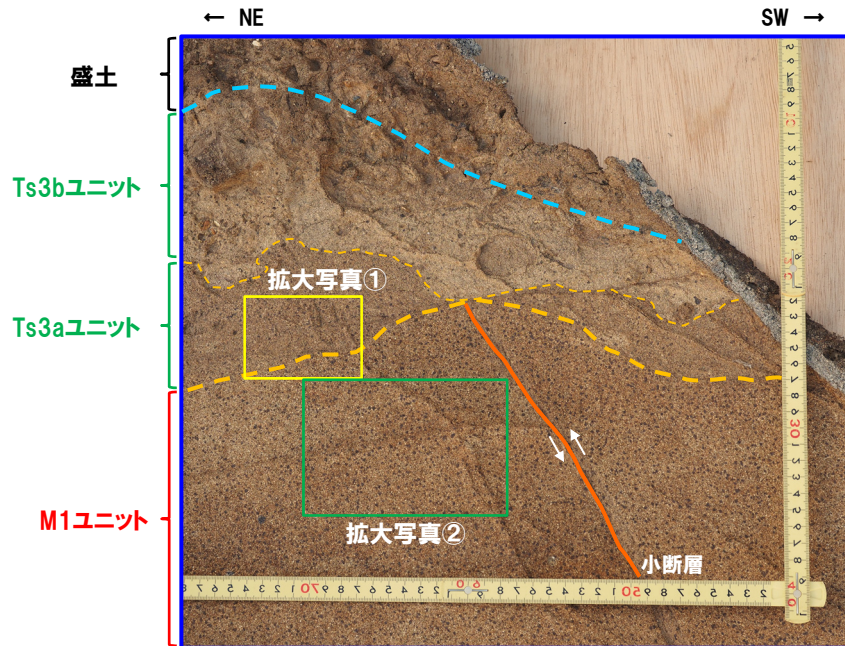
(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(1/12)-

- Ts3aユニット中(拡大写真①)及びTs3aユニット基底面(次頁拡大写真③)においては、水平方向の線構造が認められる。
- また、M1ユニット中(拡大写真②)にも、水平方向の線構造が認められる。
- これらの線構造は、はぎとり転写試料において、類似した性状を示し、以下の特徴が認められる。
  - ・周辺の堆積物に比べ、暗い色調を呈し、細粒である。
  - ・比較的連続性が高く、直線的である。

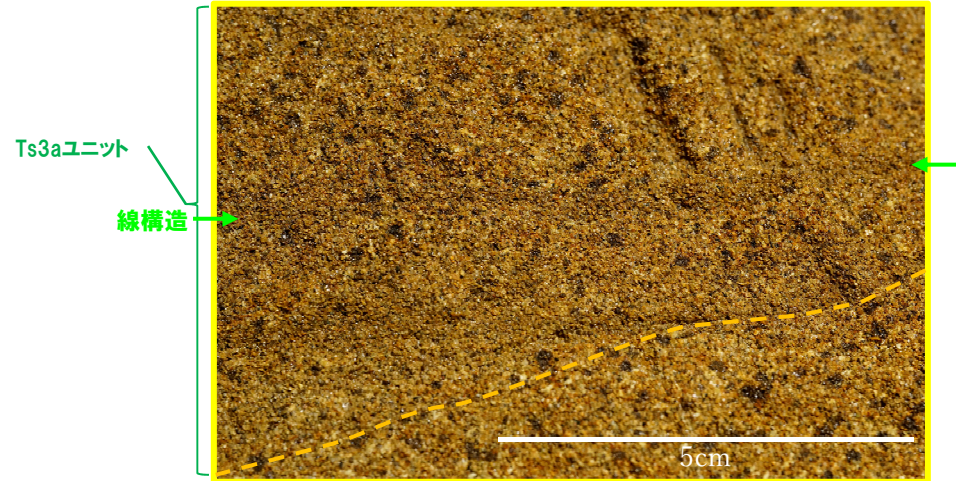


南側壁面小断層上端付近 壁面写真

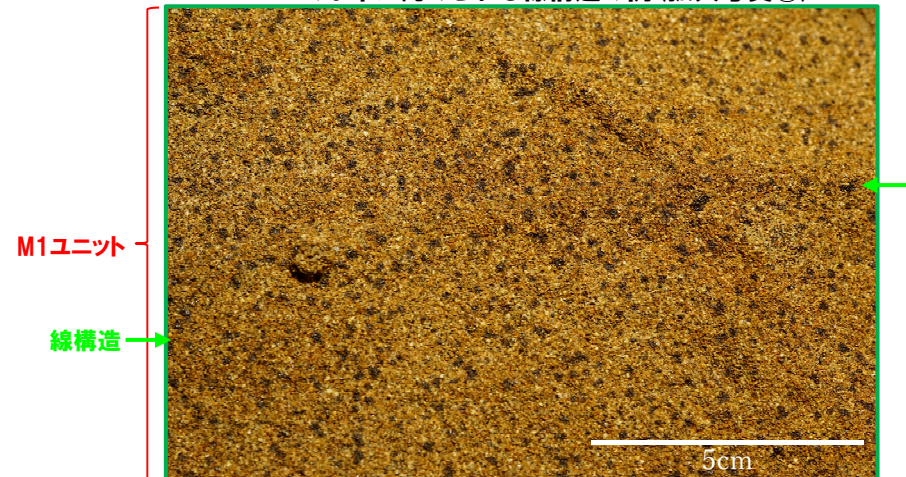


南側壁面はぎとり転写試料1 拡大写真(左右反転)

<Ts3aユニット中に認められる水平方向の線構造の例(拡大写真①)>



<M1ユニット中に認められる線構造の例(拡大写真②)>

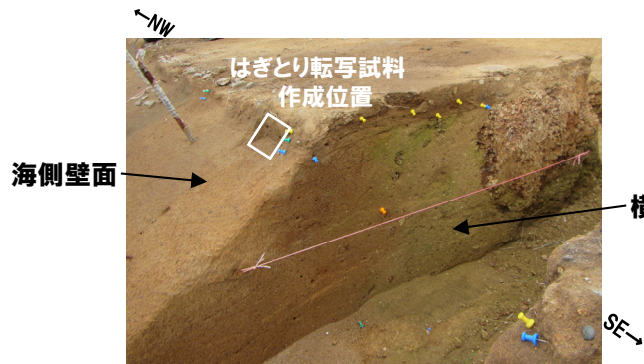


(3)指摘事項に関する回答

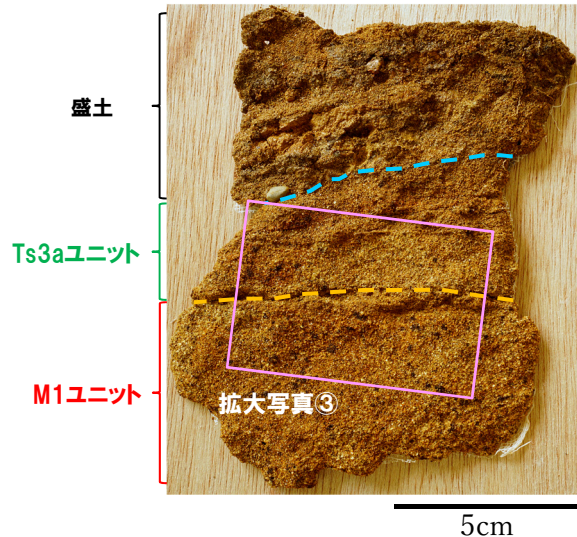
③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(2/12) -

○当該構造の性状が明瞭に認められる以下の箇所において、薄片観察を実施し、成因の検討を行った。

- ・南側壁面において認められるTs3aユニット中の水平方向の線構造
- ・横断掘削箇所③において認められるTs3aユニット基底面に認められる水平方向の線構造
- ・南側壁面において認められるM1ユニット中に認められる水平方向の線構造

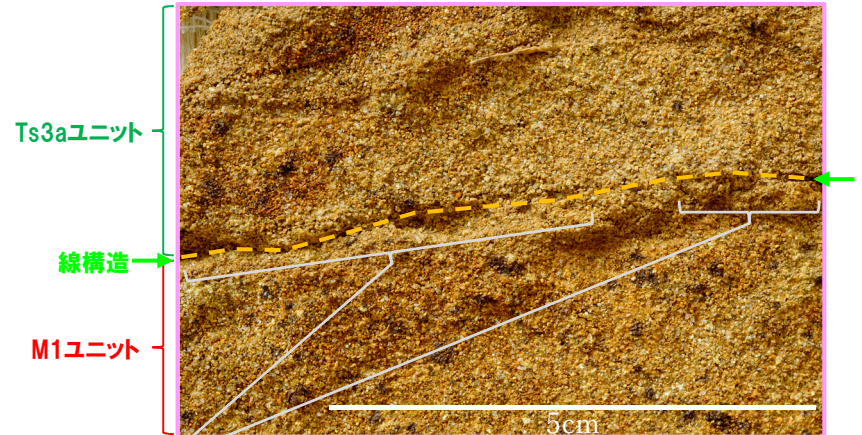


海側壁面及び横断掘削箇所③ 写真  
← NW SE →



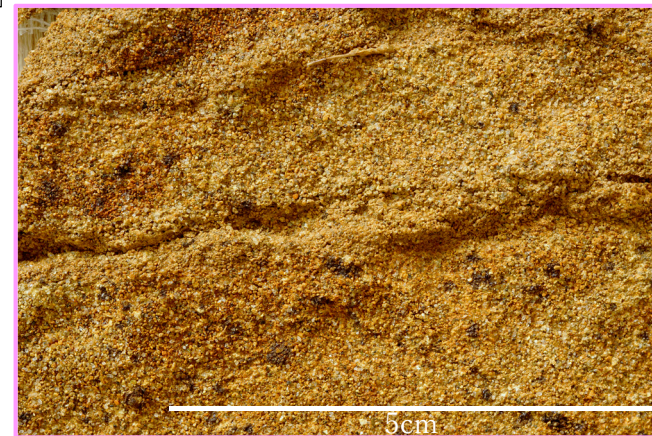
海側壁面はぎとり転写試料 写真(左右反転)

<Ts3aユニット基底面に認められる線構造の例(拡大写真③)>



連続性が悪い空隙が認められる

解釈線あり



解釈線なし

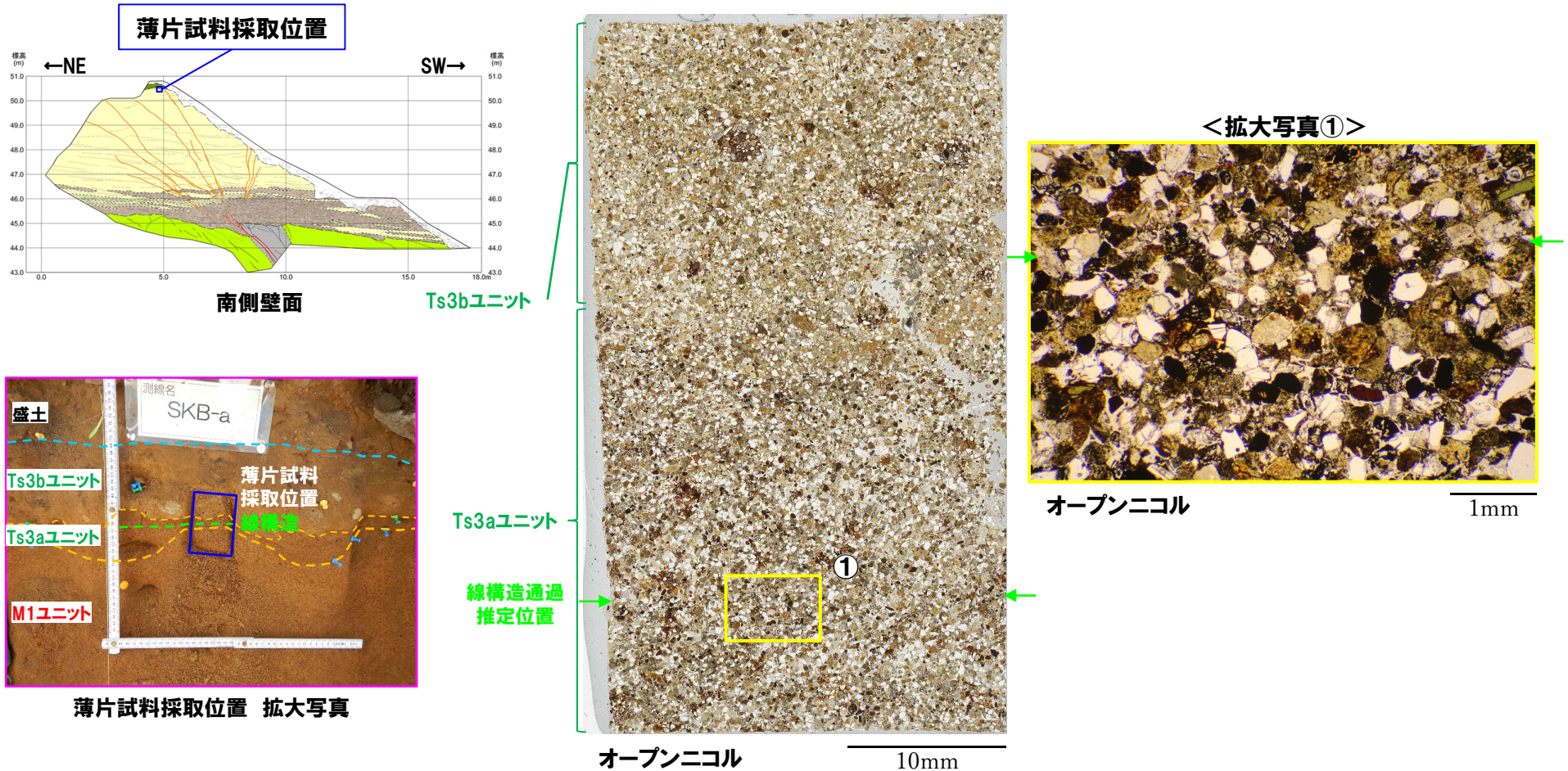
当はぎとり転写試料において、Ts3aユニット基底面に認められる水平方向の線構造には、空隙が認められる。しかし、この空隙は連続性が悪く、露頭観察においては、明瞭でないことから、M1ユニット及びTs3aユニットの層相の差異により形成した亀裂であると判断される。

(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(3/12) -

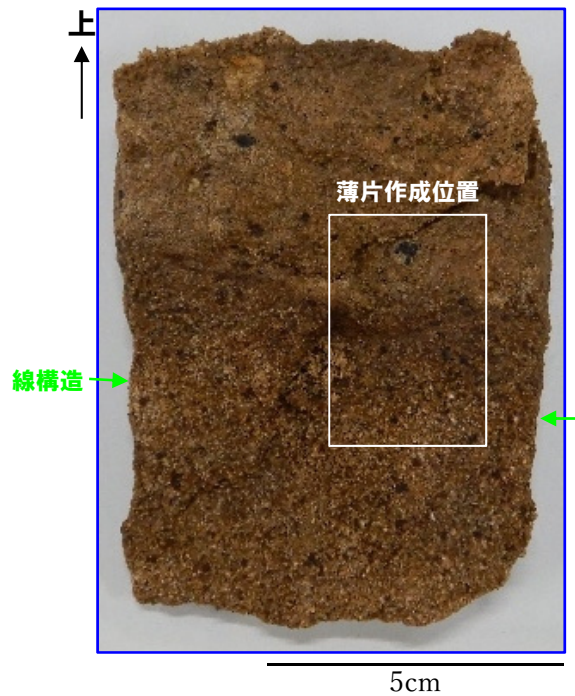
【薄片観察】

- 南側壁面において、Ts3aユニットに認められる水平方向の線構造について、薄片観察を実施し、成因の検討を実施した。
- 当該構造は、以下の状況が認められることから、堆積構造であると判断される。
  - ・砂粒径の碎屑物には、定向配列が認められない。
  - ・周辺のTs3aユニットと比較し、泥粒径の碎屑物がわずかに多く認められるものの、明瞭な差異は認められない。
  - ・粘土鉱物に富む状況は認められない。
  - ・剪断面や複合面構造等の剪断構造は認められない。

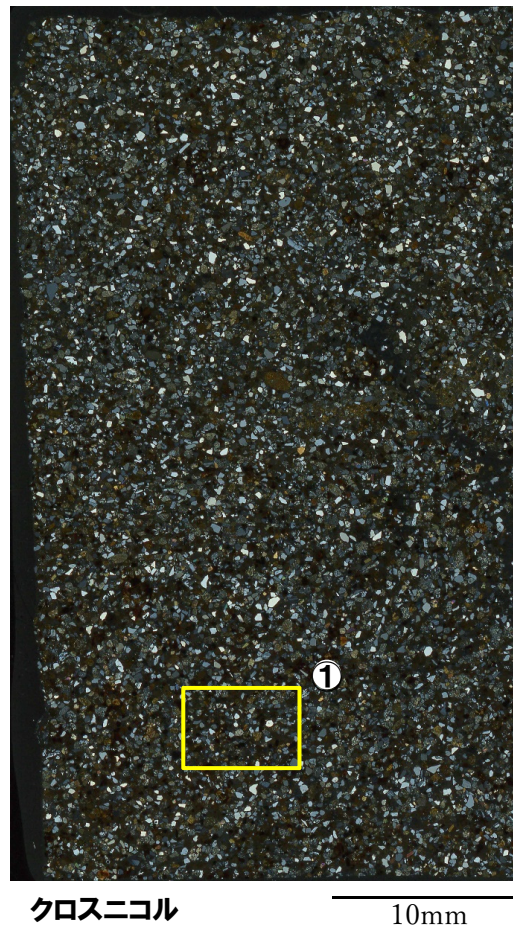
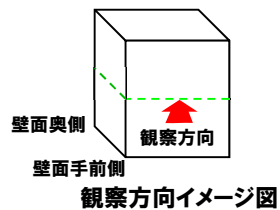


(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(4/12) -



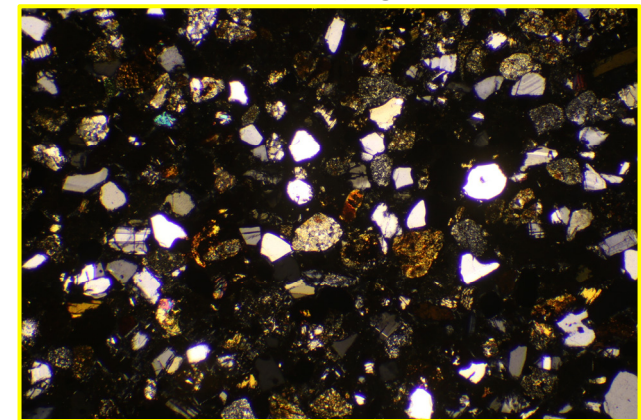
薄片試料作成位置写真(壁面奥側)



クロスニコル

10mm

<拡大写真①>

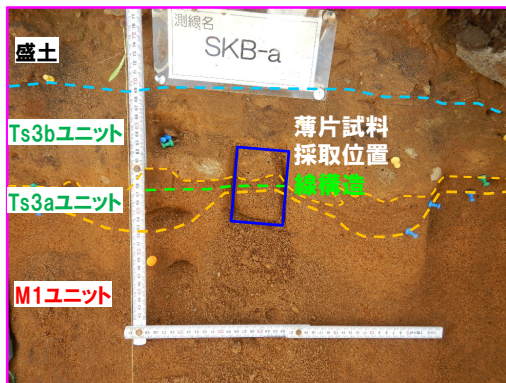
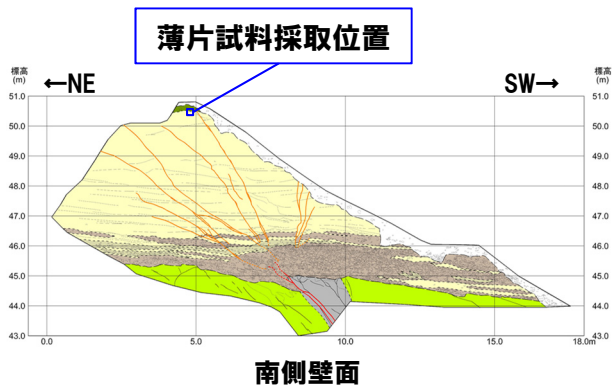


クロスニコル

1mm

(3)指摘事項に関する回答

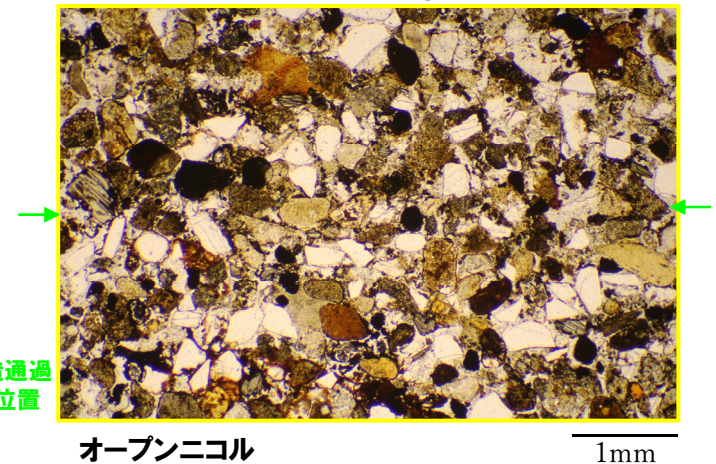
③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(5/12) -



薄片試料採取位置 拡大写真

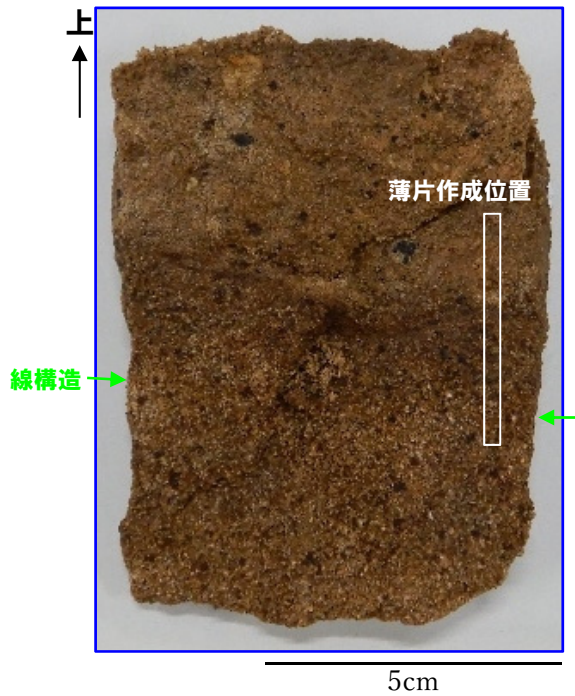


<拡大写真①>

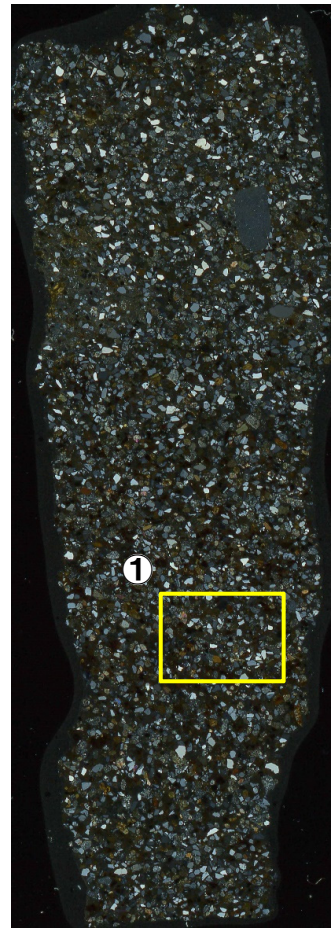
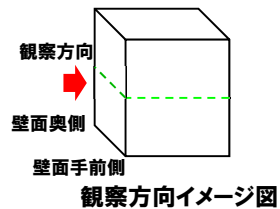


(3)指摘事項に関する回答

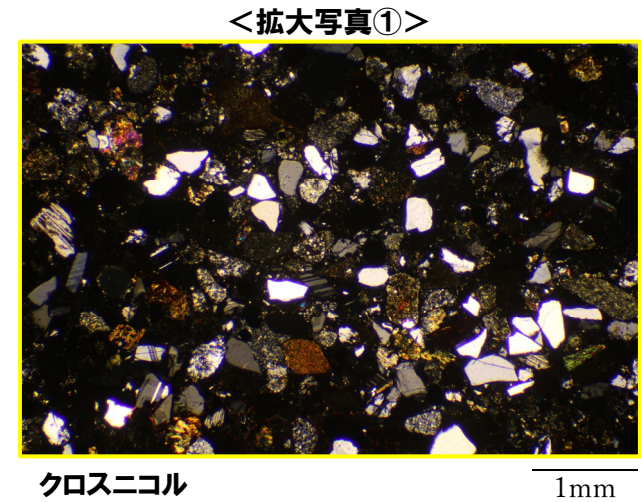
③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(6/12) -



薄片試料位置写真(壁面奥側)



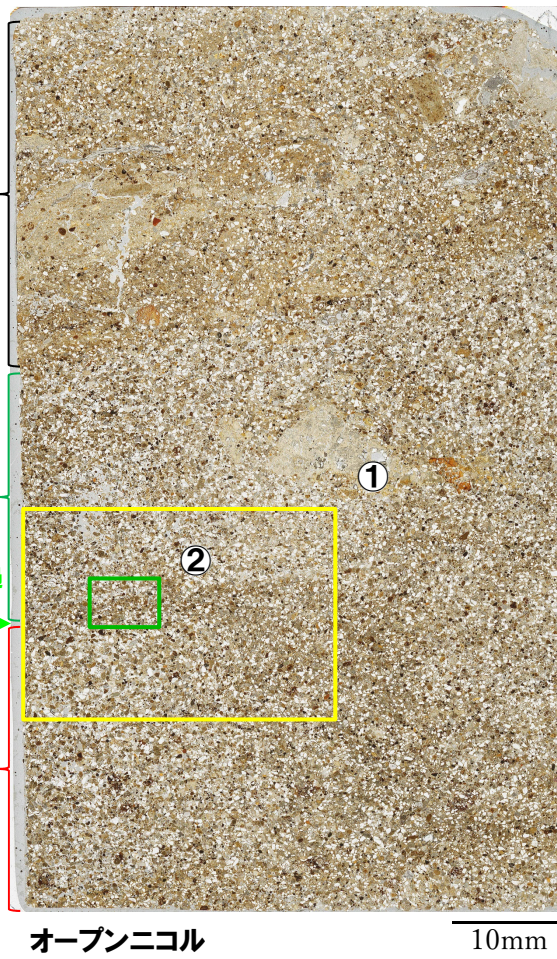
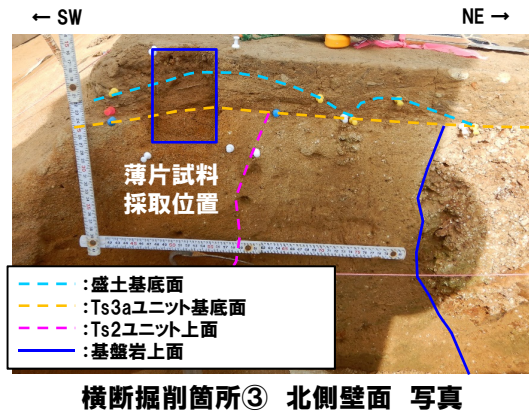
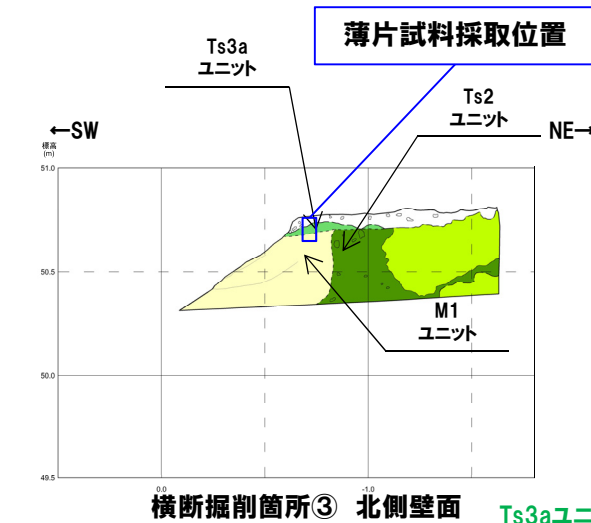
クロスニコル  
10mm



(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(7/12) -

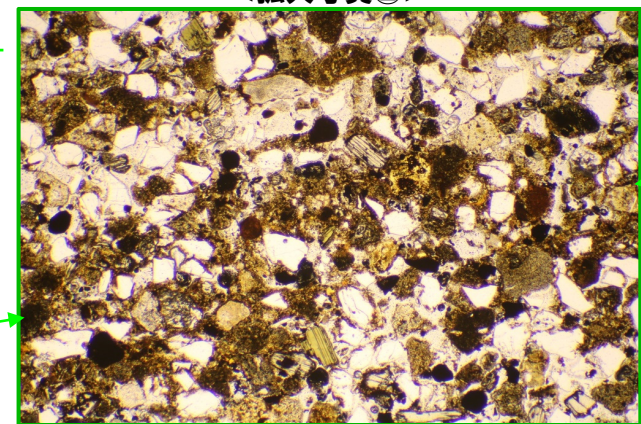
- 横断掘削箇所③において、Ts3aユニット基底面に認められる水平方向の線構造について、薄片観察を実施し、成因の検討を実施した。
- 当該構造においては、以下の状況が認められることから、堆積構造であると判断される。
  - ・わずかに砂粒径の碎屑物に定向配列が認められるものの、不明瞭である。
  - ・周辺のM1ユニット及びTs3aユニットと比較し、泥粒径の碎屑物がわずかに多く認められるものの、明瞭な差異は認められない。
  - ・粘土鉱物に富む状況は認められない。
  - ・剪断面や複合面構造等の剪断構造は認められない。



<拡大写真①>



オープンニコル <拡大写真②>

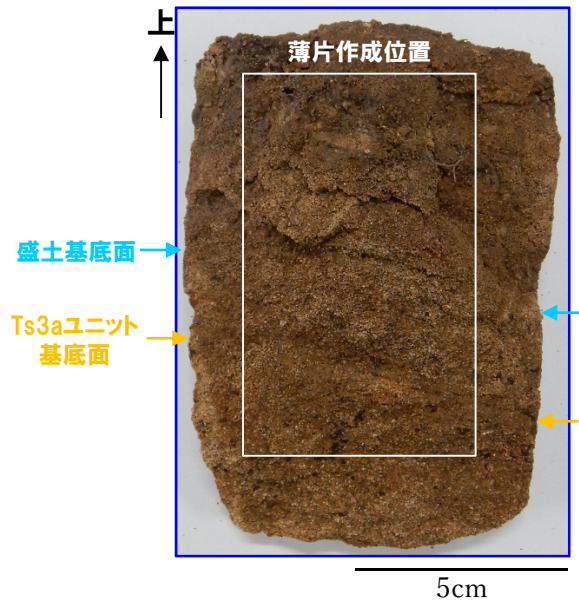


オープンニコル

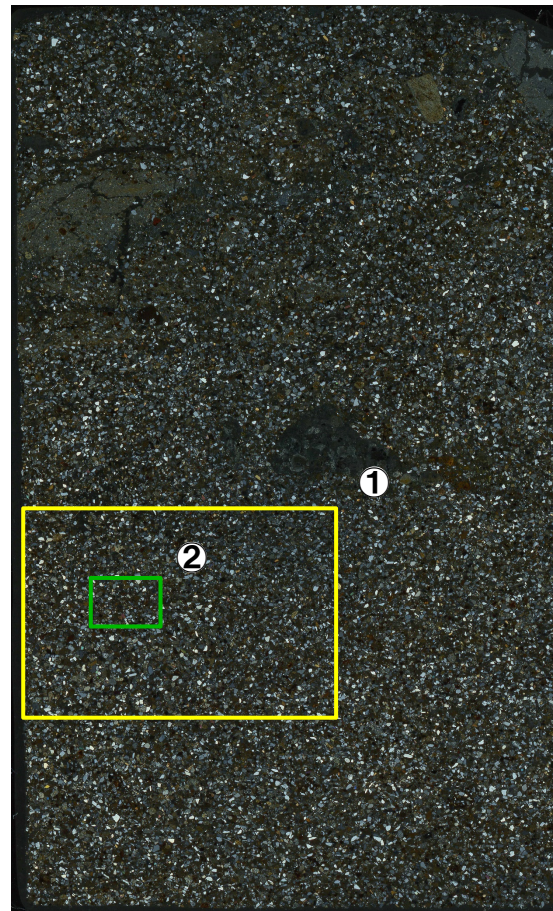
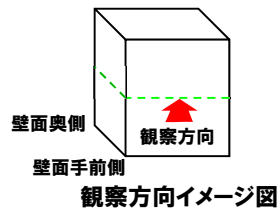


(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-Ts3aユニットに認められる線構造の成因検討(8/12) -



薄片試料作成位置写真 (壁面奥側)



クロスニコル

10mm

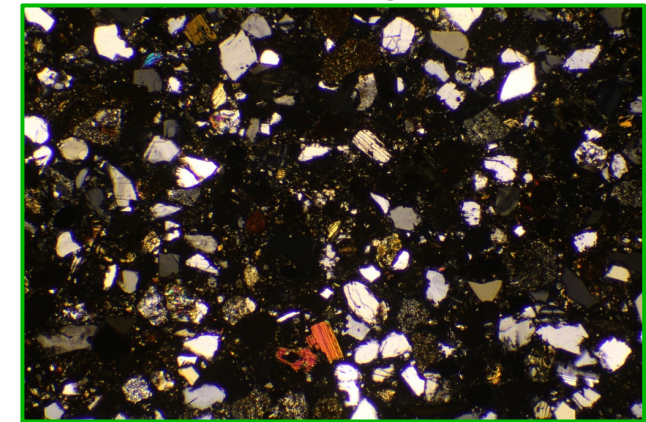
<拡大写真①>



クロスニコル

5mm

<拡大写真②>



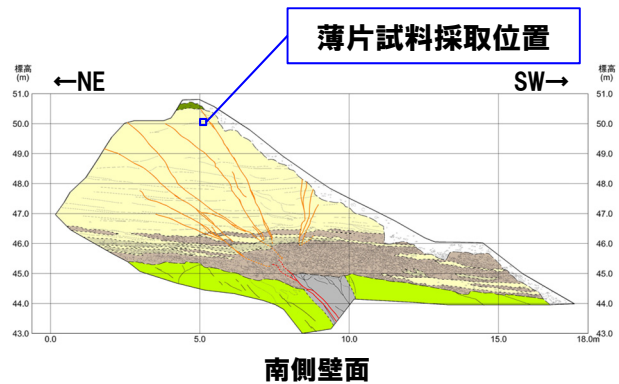
クロスニコル

1mm

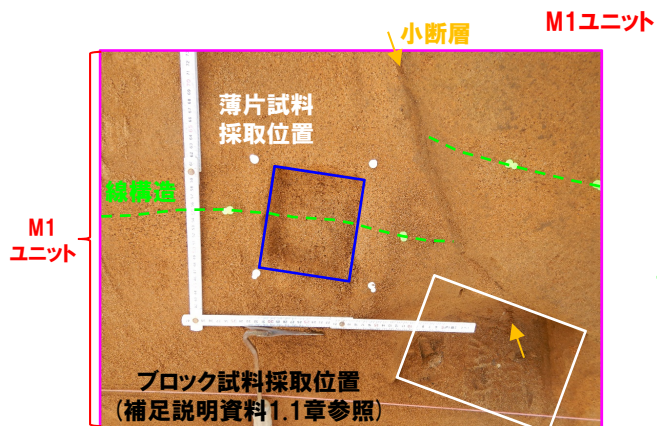
(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-M1ユニットに認められる線構造の成因検討(9/12) -

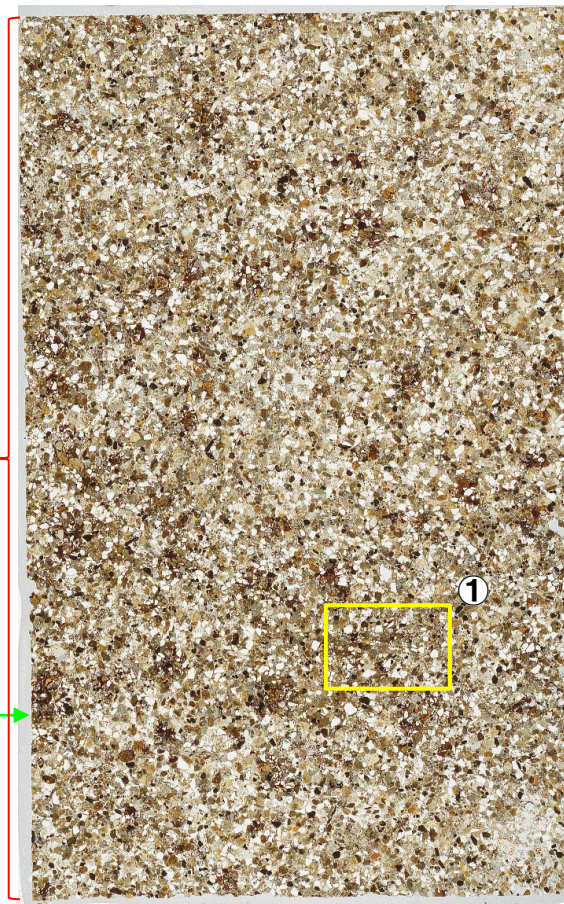
- 南側壁面において、M1ユニット中に認められる線構造について、薄片観察を実施し、成因の検討を実施した。
- 当該構造においては、以下の状況が認められることから、堆積構造であると判断される。
  - ・わずかに砂粒径の碎屑物に定向配列が認められるものの、明瞭である。
  - ・泥粒径の碎屑物がわずかに多く認められるものの、周辺のM1ユニットと明瞭な差異は認められない。
  - ・粘土鉱物に富む状況は認められない。
  - ・剪断面や複合面構造等の剪断構造は認められない。



南側壁面



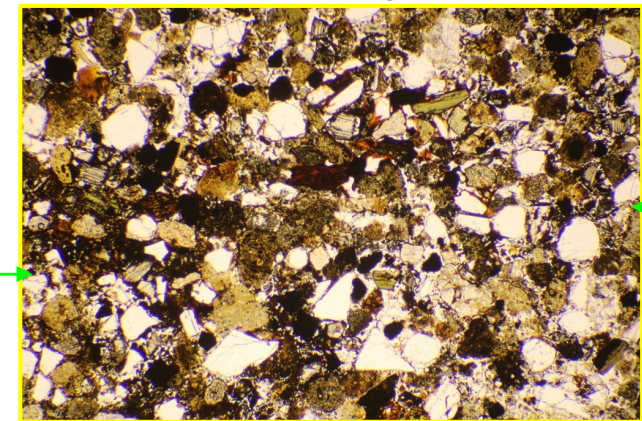
薄片試料採取位置 拡大写真



オープンニコル

10mm

<拡大写真①>



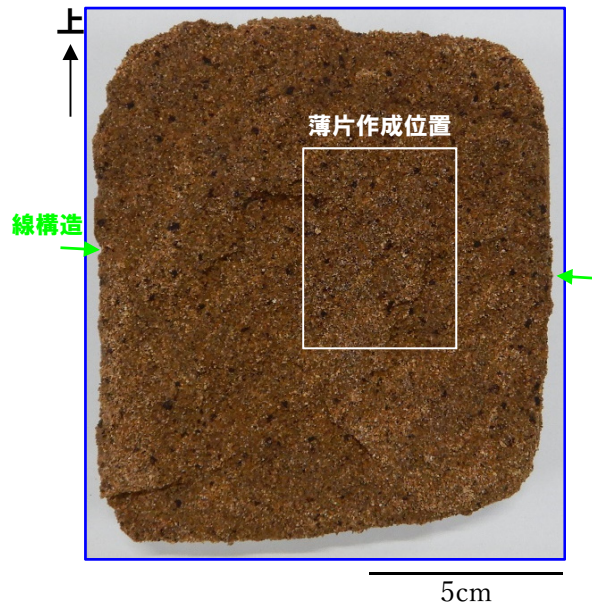
オープンニコル

1mm

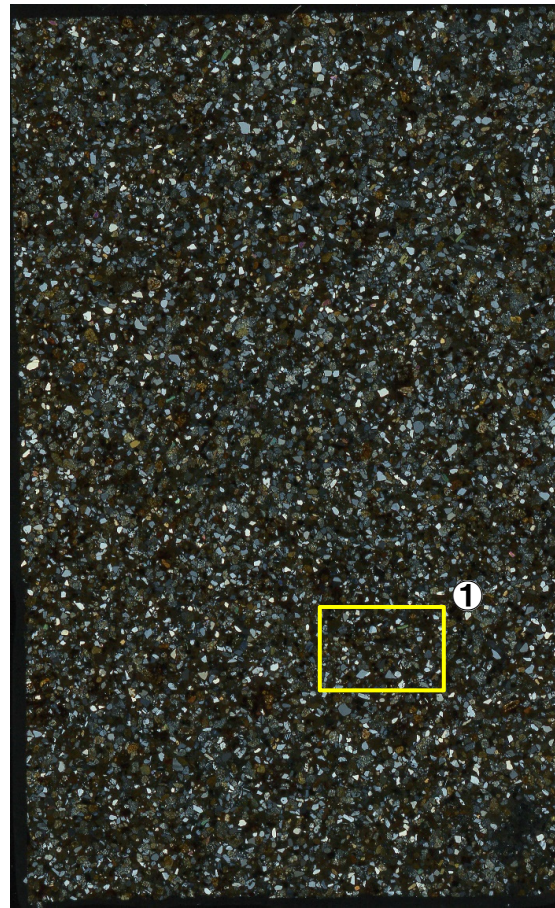
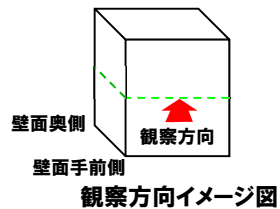
線構造通過  
推定位置

(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-M1ユニットに認められる線構造の成因検討(10/12) -



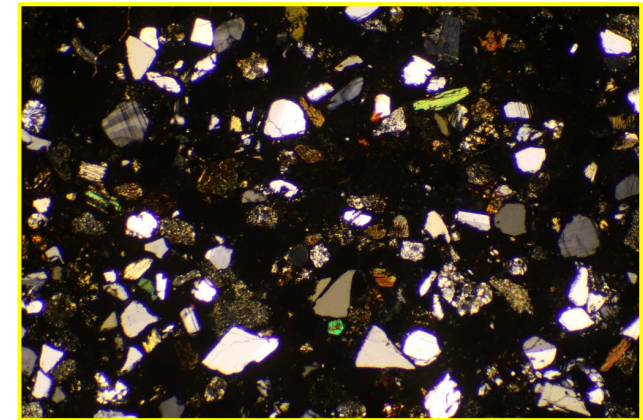
薄片試料作成位置写真(壁面奥側)



クロスニコル

10mm

<拡大写真①>

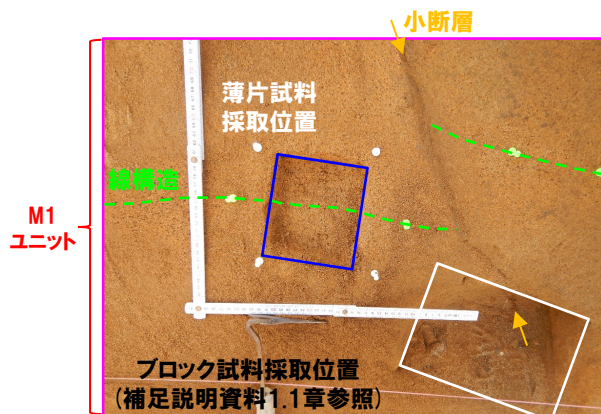
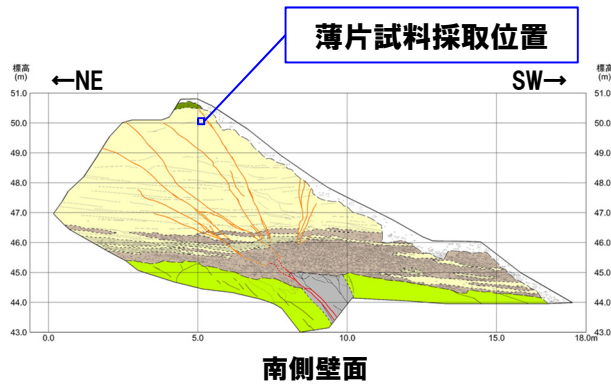


クロスニコル

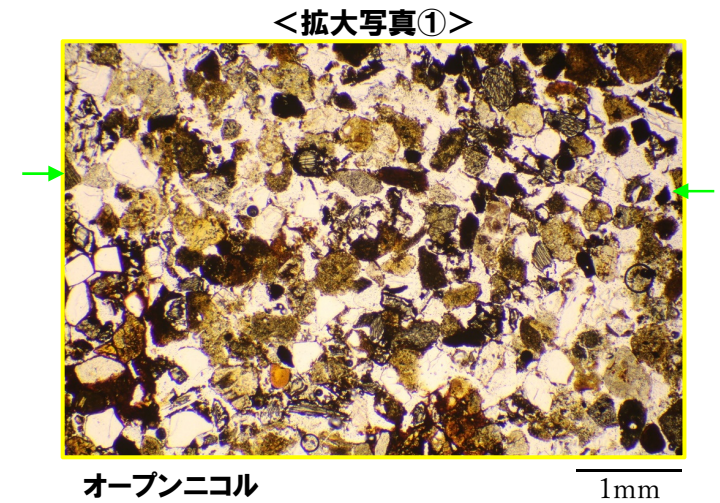
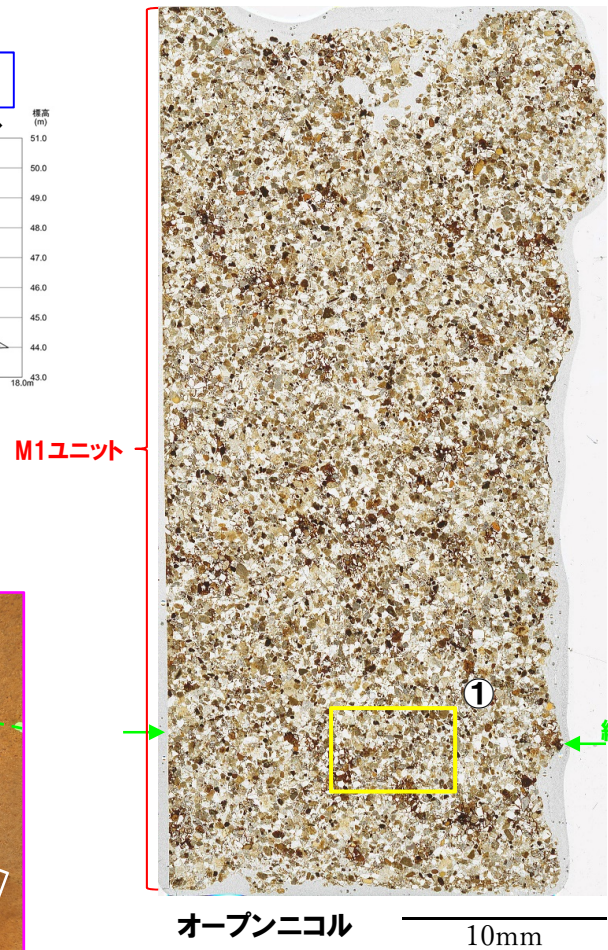
1mm

(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-M1ユニットに認められる線構造の成因検討(11/12) -

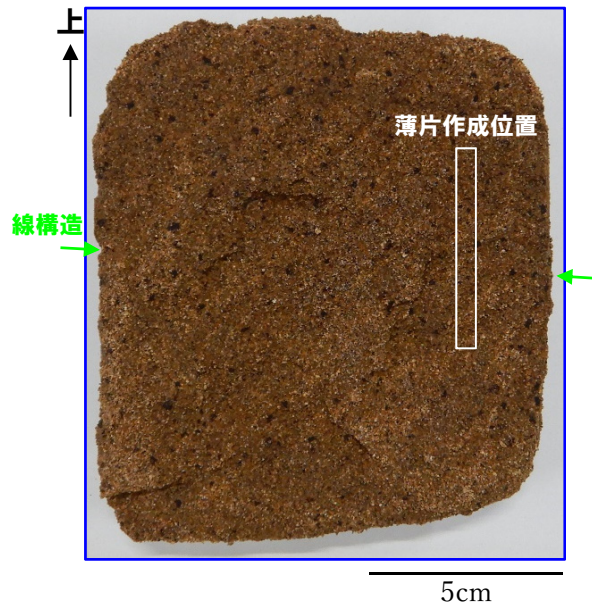


薄片試料採取位置 拡大写真

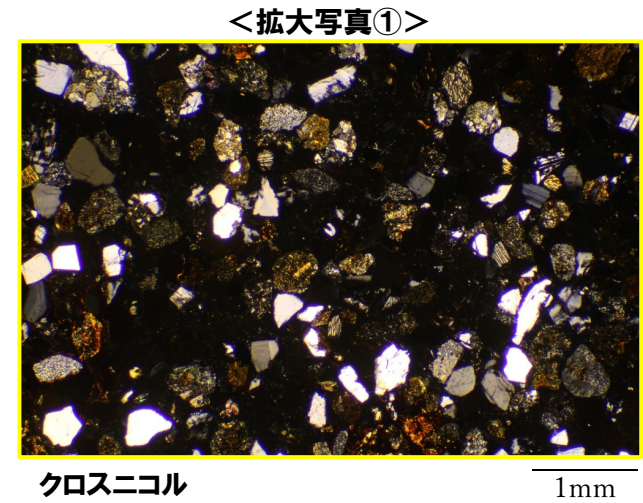
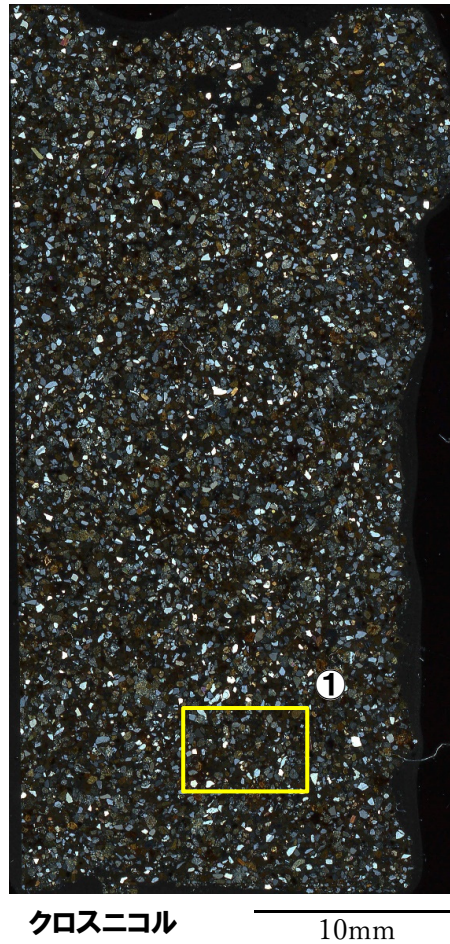
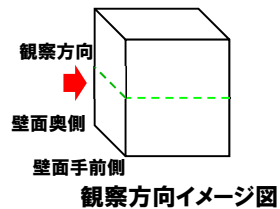


(3)指摘事項に関する回答

③指摘事項No.5に関する回答-M1ユニットに認められる線構造の成因検討(12/12) -



薄片試料作成位置写真(壁面奥側)



余白

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

5. F-1断層の活動性評価

F-1断層について、将来活動する可能性のある断層等に該当するか否かを評価

5.1 F-1断層開削調査箇所付近に分布する堆積物の地層区分

朱書き: 関連する指摘事項(指摘No.4(一部), 6及び7については、補足説明資料にて回答)

1,2号炉調査時のF-1断層開削調査箇所に関するデータでは、地層区分及び地層区分実施後のF-1断層の活動性評価に関する詳細な検討が難しいことから、検討を実施するに当たり、以下の3地点において追加の開削調査を実施

5.1.1 開削調査箇所(北側)

(1)開削調査箇所(北側) (P104~P139参照)

本調査箇所に認められる基盤岩及び堆積物について、各種観察・分析・測定に基づき地層区分を実施

- 露頭観察(堆積相観察)
- 礫種・礫の形状調査
- 火山ガラスの屈折率測定・主成分分析
- 重鉱物の屈折率測定・主成分分析
- 珪藻分析
- 粒度分析
- 帯磁率測定

地層区分実施後、堆積物の層相及び分布標高に着目し、ユニット区分を実施

(2)追加開削調査箇所※1 (P140~P154参照)

本調査箇所に認められる堆積物について、各種観察に基づき地層区分を実施

- 露頭観察(堆積相観察)
- はざとり転写試料観察

地層区分実施後、開削調査箇所(北側)との地層の連続性から、ユニット区分を実施

5.1.2 開削調査箇所(南側)

(P156~P385参照)

本調査箇所に認められる基盤岩及び堆積物について、各種観察・分析・測定及び開削調査箇所(北側)との対比に基づき地層区分及びユニット区分を実施

このうち、Ts3ユニットについては、成因及び堆積時期に関する詳細検討を実施

- 露頭観察(堆積相観察)
- はざとり転写試料観察
- 研層片観察
- X線CT画像観察
- 薄片観察
- 礫種・礫の形状調査
- 火山ガラスの屈折率測定・主成分分析
- 重鉱物の屈折率測定・主成分分析
- 斜長石の屈折率測定・主成分分析
- 硬度測定 等

指摘No.2, 3, 4及び5

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

(P388~P399参照)

4章において整理した積丹半島西岸における海成段丘の特徴を指標とし、F-1断層開削調査箇所付近における地層区分について、以下の3ケースを基本に実施

- (ケース1) F-1断層開削調査箇所における岩内層をMIS9以前の海成層に地層区分した場合
- (ケース2) F-1断層開削調査箇所における岩内層をHm3段丘堆積物に地層区分した場合
- (ケース3) 積丹半島西岸におけるHm3段丘をMIS9の海成段丘とした場合

※1 開削調査箇所(北側)に認められる堆積物の旧海食崖付近での分布状況を確認することを目的に、開削調査箇所(北側)の東側で実施。

5.2 上載地層法によるF-1断層の活動性評価

5.2.1 F-1断層の認定

(P403~P429参照)

開削調査箇所(北側・南側)に認められるF-1断層と考えられる断層をF-1断層に認定するため、F-1断層本体のデータ拡充を目的に実施した性状確認調査及び地質構造確認調査結果に基づき、F-1断層の性状※2・連続性の検討を実施

開削調査箇所(北側・南側)に認められるF-1断層と考えられる断層について、F-1断層との位置関係も踏まえ、F-1断層との性状(走向・傾斜、条線、微細構造等)の類似性を確認

5.2.2 F-1断層及び小断層

(P432~P520参照)

開削調査箇所(北側・南側)において以下の検討及び観察を実施※3

- ①F-1断層とその上位に認められる小断層の関連性
- ②F-1断層と小断層の累積性
- ③小断層の上端付近の詳細観察

- 露頭観察(地質構造観察)

- 露頭観察(地質構造観察)

- 露頭観察(地質構造観察)
- はざとり転写試料観察
- X線CT画像観察 等

指摘No.1

5.2.3 F-1断層の活動性評価

(P522~P542参照)

開削調査箇所(北側・南側)及びF-1断層開削調査箇所の調査結果を踏まえた、F-1断層の総合的な活動性評価を実施  
F-1断層の活動性評価結果を踏まえ、F-1断層開削調査箇所付近の地層及び地形形成史について検討

指摘No.5

※2 F-1断層の性状については、F-1断層開削調査箇所と同位置で実施したR1敷地-2'ボーリング(R1敷地-2ボーリングの別孔)を基本とする。

※3 開削調査箇所(南側)においては、「④南側壁面の背後法面付近に認められる小断層」についても、検討を実施。

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

① 検討結果

○4章において整理した積丹半島西岸における海成段丘の特徴を指標とし、開削調査箇所（北側※・南側）における調査結果を踏まえた、各ケースにおける地層区分の結果を本頁及びP390～P392に示す（詳細は、補足説明資料2章参照）。

（ケース1）F-1断層開削調査箇所における岩内層をMIS9以前の海成層に地層区分した場合

（ケース2）F-1断層開削調査箇所における岩内層をHm3段丘堆積物に地層区分した場合

（ケース3）積丹半島西岸におけるHm3段丘をMIS9の海成段丘とした場合

F-1断層開削調査箇所付近における地層区分に関する検討結果

項目		既往評価	開削調査箇所（北側・南側）における調査結果を踏まえた地層区分			
			ケース1		ケース2	ケース3
			F-1断層開削調査箇所近傍露頭2及びH30追加調査範囲	F-1断層開削調査箇所近傍露頭1、開削調査箇所（北側・南側）及びF-1断層開削調査箇所		
地層区分	F-1断層開削調査箇所付近	河成の堆積物（中部更新統）	MIS7直後の河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物	MIS7直後の河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物
		岩内層	Hm3段丘堆積物（MIS7）	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物（MIS7）	Hm3段丘堆積物（MIS9）
	F-1断層開削調査箇所	Hm2段丘堆積物	MIS9直後の河成の堆積物		MIS7直後の河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物
		岩内層	MIS9以前の海成層		Hm3段丘堆積物（MIS7）	Hm3段丘堆積物（MIS9）
評価		○Hm3段丘堆積物は、積丹半島西岸における海成段丘（Hm3段丘）との整合性の確認項目に対していずれも整合的。	○MIS9以前の海成層は、堆積物の上面標高がMIS7の旧汀線高度（約48m）より高く、上位にMIS9直後の河成の堆積物が分布する状況を踏まえると、本地層区分は合理的であると考えられるが、積丹半島西岸のうち当該範囲のみMIS9以前の海成層が分布する特異な状況。	○Hm3段丘堆積物は、積丹半島西岸における海成段丘（Hm3段丘）との整合性確認項目に対して、「地形」及び「基盤岩の上面標高」の観点において整合的。 ○一方、F-1断層開削調査箇所近傍露頭1、開削調査箇所（北側・南側）においては、MIS7の旧汀線高度（約48m）以上の標高（約50～53m）までHm3段丘堆積物が認められ、整合的ではない。	○Hm3段丘堆積物は、積丹半島西岸における海成段丘（Hm3段丘）との整合性確認項目に対して、「地形」、「基盤岩の上面標高」、「旧汀線高度」及び「隆起速度」の観点において整合的。 ○一方、「段丘堆積物の上面標高」の観点においては、積丹半島西岸のうちF-1断層開削調査箇所付近のみ高く、旧海食崖をHm3段丘堆積物が埋めることとなり、岩石海岸における段丘堆積物としては特異な状況。	

積丹半島西岸における海成段丘の特徴（詳細は4章参照）

段丘		海洋酸素同位体ステージ	基盤岩の上面標高（EL.）	段丘堆積物上面標高（EL.）	段丘堆積物の層厚	旧汀線高度	隆起速度
高位段丘	Hm2段丘	MIS9	約54～64m	約57～65m	約5m以下	約63～74m	0.20m/千年程度
	Hm3段丘	MIS7	約39～46m	約41～48m		約48m	

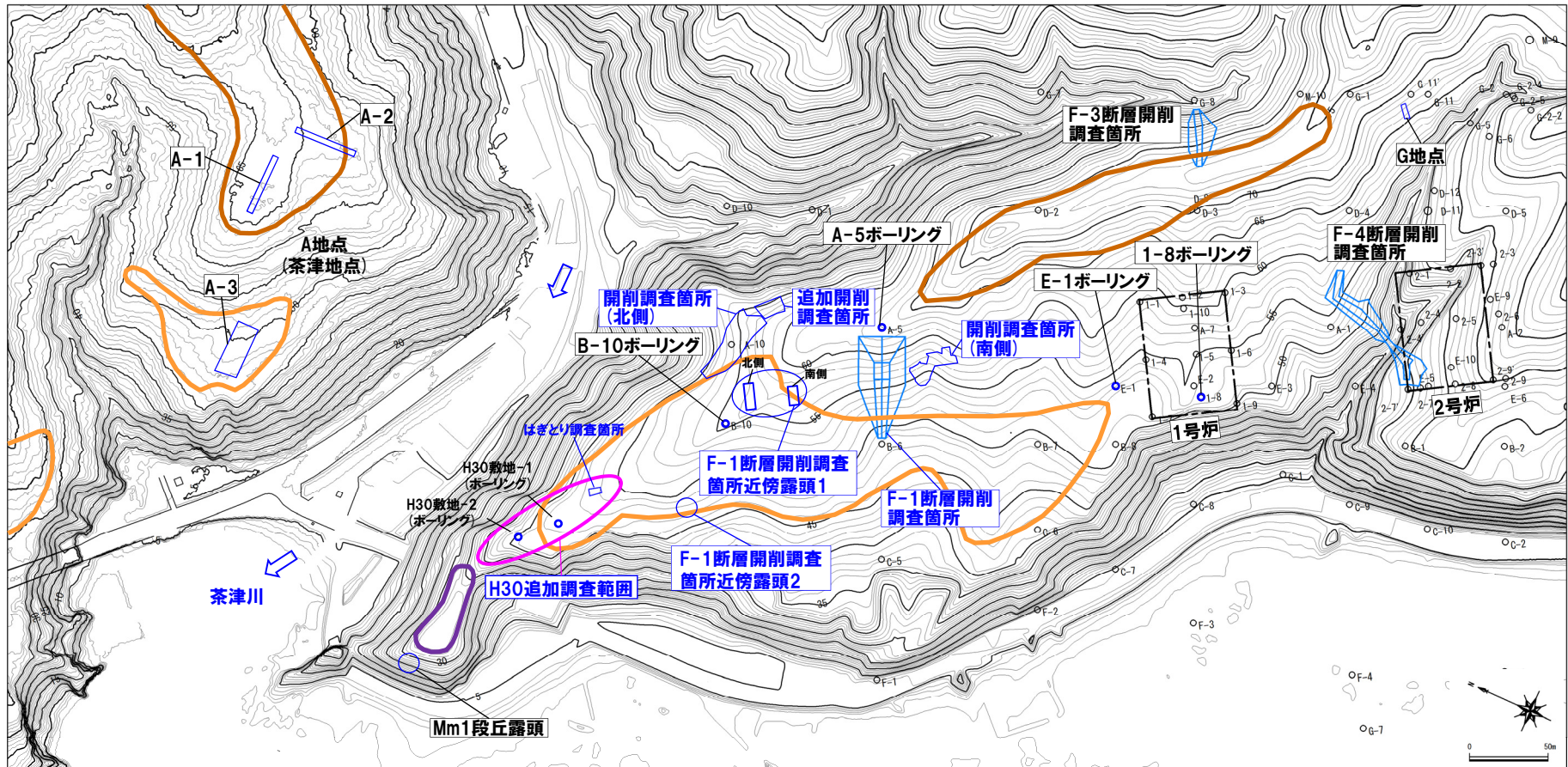
※開削調査箇所（北側）の東側に位置する追加開削調査箇所を含む。



5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

②調査位置図

一部修正 (H30/8/31審査会合)



調査位置図 (改変前の地形)

F-1断層開削調査箇所付近

調査箇所
F-4断層開削調査箇所
F-1断層開削調査箇所
F-1断層開削調査箇所近傍露頭1
F-1断層開削調査箇所近傍露頭2
H30追加調査範囲
開削調査箇所(北側)
追加開削調査箇所
開削調査箇所(南側)

調査箇所
A地点
G地点
F-3断層開削調査箇所
Mm1段丘露頭

【凡例】

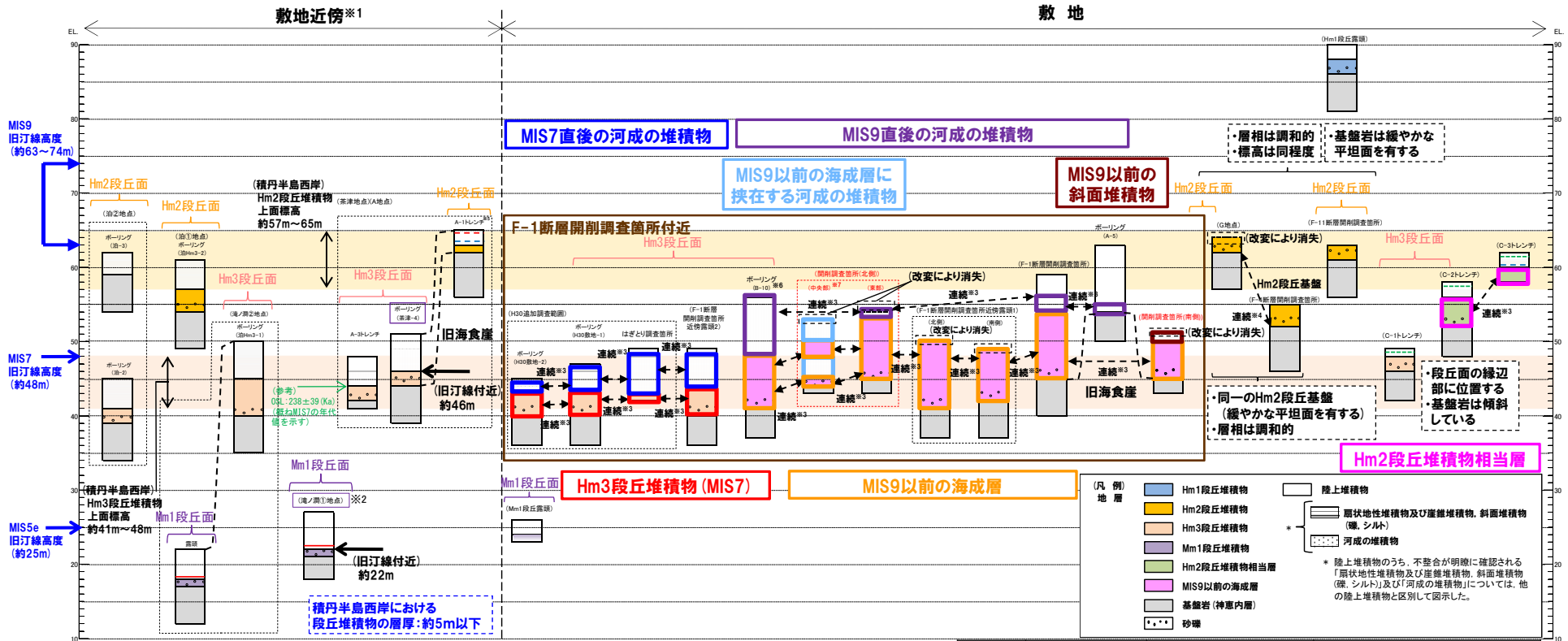
- Mm1段丘面
- Hm3段丘面
- Hm2段丘面
- 断面線
- 原子炉建屋設置位置
- 鉛直ボーリング

当図は、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)

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

③-1 (ケース1)におけるF-1断層開削調査箇所付近の地層区分-総合柱状図-

一部修正 (R2/4/16審査会合)



- ※1 積丹半島西岸で、図示した調査箇所以外においても段丘調査を実施している。ここでは、敷地に近接するMm1段丘(滝ノ淵①地点)及び高位段丘(茶津地点(A地点)、滝ノ淵②地点、泊①地点及び泊②地点)について代表的に図示した。
- ※2 洞爺火山灰(Toya)については、当該地点のMm1段丘堆積物の上位に確認されたことを便宜的に図示した。
- ※3 各調査箇所の位置関係が近接していること及び地質調査結果から、同一の地層であると判断されることを示す。
- ※4 各調査箇所の位置関係が近接していること及び地質調査結果から、同一の段丘基盤であると判断されることを示す。
- ※5 茶津地点(Hm2段丘)においては、A-2トレンチにおいても段丘調査を実施しているが、A-1トレンチと距離が近接しており、基盤岩及び段丘堆積物の上面標高が同様であることから、A-1トレンチを代表的に図示した。
- ※6 開削調査箇所(北側)の結果を踏まえると、MIS9直後の河成の堆積物に地層区分した範囲には、MIS9以前の海成層に挟む河成の堆積物も含まれる可能性が考えられる。
- ※7 P394に示す西部及び中央部の範囲のうち、中央部は距離呈約10mより東側の範囲。
- ※8 岩内平野南方に位置する老古美周辺において確認されるニセコ火山噴出物(火砕流堆積物)に対比される火山灰を「対象火山灰」と呼称している。模式図において、本火砕流堆積物から、フィッシュネットトラック法年代測定値0.19±0.02Maを得ている。

(凡例) 堆積物

- Toya(降灰層準)
- - - Toya, Spfa-1混在
- 対象火山灰<sup>※8</sup>, Toya, Spfa-1混在
- 対象火山灰<sup>※8</sup>

(凡例) その他

- 群列ボーリングにより、旧汀線付近で段丘堆積物を確認した箇所

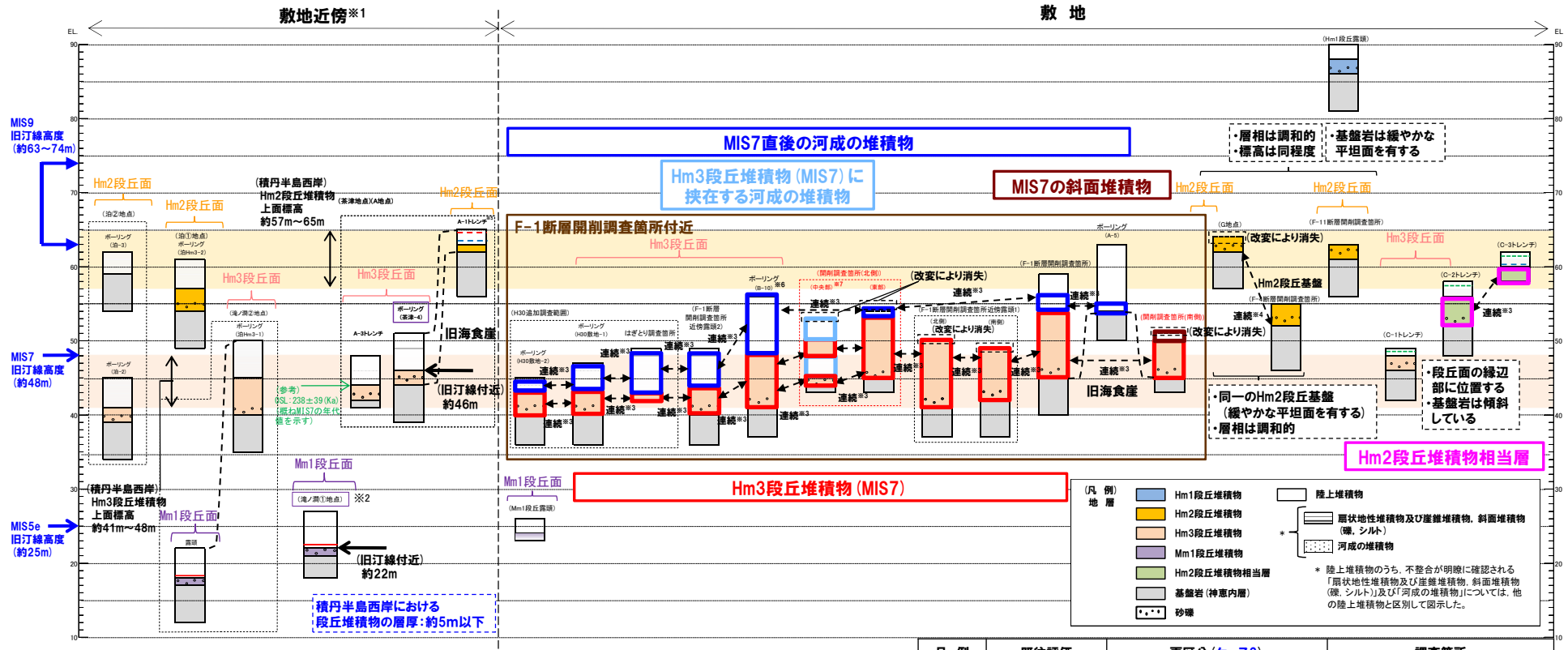
積丹半島西岸における総合柱状図 (ケース1)

凡例	既往評価	再区分(ケース1)	調査箇所
[Red Box]	岩内層	Hm3段丘堆積物 (MIS7)	F-1断層開削調査箇所近傍露頭2 H30追加調査範囲
[Orange Box]	岩内層	MIS9以前の海成層	F-1断層開削調査箇所 F-1断層開削調査箇所近傍露頭1 B-10ボーリング 開削調査箇所(北側) 開削調査箇所(南側)
[Pink Box]	岩内層	Hm2段丘堆積物相当層	C-2及びC-3トレンチ
[Purple Box]	岩内層	MIS9直後の河成の堆積物	A-5ボーリング F-1断層開削調査箇所 B-10ボーリング 開削調査箇所(北側)
[Blue Box]	河成の堆積物	MIS7直後の河成の堆積物	F-1断層開削調査箇所近傍露頭2 H30追加調査範囲
[Light Blue Box]	-	MIS9以前の海成層に挟む河成の堆積物	開削調査箇所(北側)
[Red Box]	-	MIS9以前の斜面堆積物	開削調査箇所(南側)

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

③-2 (ケース2)におけるF-1断層開削調査箇所付近の地層区分-総合柱状図-

一部修正 (R2/8/7審査会合)



- ※1 積丹半島西岸では、図示した調査箇所以外においても段丘調査を実施している。ここでは、敷地に近接するMm1段丘(滝ノ淵①地点)及び高位段丘(茶津地点(A地点)、滝ノ淵②地点、泊①地点及び泊②地点)について代表的に図示した。
- ※2 洞爺火山灰(Toya)については、当該地点のMm1段丘堆積物の上位に確認されたことを便宜的に図示した。
- ※3 各調査箇所の位置関係が近接していること及び地質調査結果から、同一の地層であると判断されることを示す。
- ※4 各調査箇所の位置関係が近接していること及び地質調査結果から、同一の段丘基盤であると判断されることを示す。
- ※5 茶津地点(Hm2段丘)においては、A-2トレンチにおいても段丘調査を実施しているが、A-1トレンチと距離が近接しており、基盤岩及び段丘堆積物の上面標高が同様であることから、A-1トレンチを代表的に図示した。
- ※6 開削調査箇所(北側)の結果を踏まえると、MIS7直後の河成の堆積物に地層区分した範囲には、Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟む河成の堆積物も含まれる可能性が考えられる。
- ※7 P394に示す西部及び中央部の範囲のうち、中央部は距離呈約10mより東側の範囲。
- ※8 若内平野南方に位置する若古美周辺において確認されるニセコ火山噴出物(火砕流堆積物)に対比される火山灰を「対象火山灰」と呼称している。模式地において、本火砕流堆積物から、フィッシュントラック法年代測定値0.19±0.02Maを得ている。

(凡例) 火山灰

- Toya(降灰層準)
- - - Toya, Spfa-1混在
- 対象火山灰※8, Toya, Spfa-1混在
- 対象火山灰※8

(凡例) その他

- 群列ボーリングにより、旧江線付近で段丘堆積物を確認した箇所

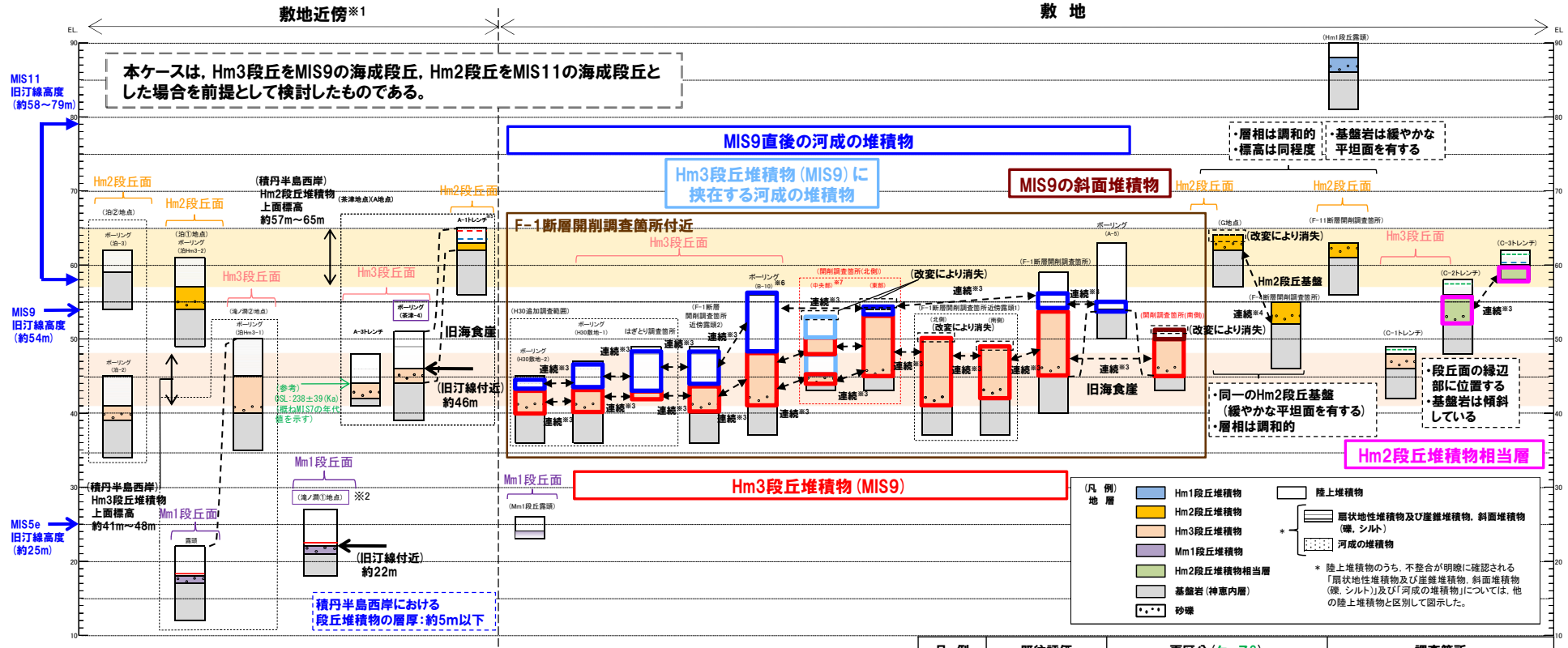
積丹半島西岸における総合柱状図(ケース2)

凡例	既往評価	再区分(ケース2)	調査箇所
■	岩内層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	F-1断層開削調査箇所 F-1断層開削調査箇所近傍露頭1 F-1断層開削調査箇所近傍露頭2 B-10ボーリング
■	岩内層	Hm2段丘堆積物相当層	H30追加調査範囲 開削調査箇所(北側) 開削調査箇所(南側)
■	岩内層 Hm2段丘堆積物 河成の堆積物	MIS7直後の河成の堆積物	C-2及びC-3トレンチ A-5ボーリング F-1断層開削調査箇所 F-1断層開削調査箇所近傍露頭2 B-10ボーリング
■	-	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟む河成の堆積物	H30追加調査範囲 開削調査箇所(北側)
■	-	MIS7の斜面堆積物	開削調査箇所(南側)

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

③-3 (ケース3) におけるF-1断層開削調査箇所付近の地層区分-総合柱状図-

一部修正 (R2/4/16審査会合)



- ※1 積丹半島西岸では、図示した調査箇所以外においても段丘調査を実施している。ここでは、敷地に近接するMm1段丘(滝ノ淵①地点)及び高位段丘(茶津地点(A地点)、滝ノ淵②地点、泊①地点及び泊②地点)について代表的に図示した。
- ※2 洞爺火山灰(Toya)については、当該地点のMm1段丘堆積物の上位に確認されたことを便宜的に図示した。
- ※3 各調査箇所の位置関係が近接していること及び地質調査結果から、同一の地層であると判断されることを示す。
- ※4 各調査箇所の位置関係が近接していること及び地質調査結果から、同一の段丘基盤であると判断されることを示す。
- ※5 茶津地点(Hm2段丘)においては、A-2トレンチにおいても段丘調査を実施しているが、A-1トレンチと距離が近接しており、基盤岩及び段丘堆積物の上面標高が同様であることから、A-1トレンチを代表的に図示した。
- ※6 開削調査箇所(北側)の結果を踏まえると、MIS9直後の河成の堆積物に地層区分した範囲には、Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟む河成の堆積物も含まれる可能性が考えられる。
- ※7 P394に示す西部及び中央部の範囲のうち、中央部は距離呈約10mより東側の範囲。
- ※8 若内平野南方に位置する若古美周辺において確認されるニセコ火山噴出物(火砕流堆積物)に対比される火山灰を「対象火山灰」と呼称している。模式地において、本火砕流堆積物から、フィッシュントラック法年代測定値0.19±0.02Maを得ている。

(凡例) 火山灰

- Toya(降灰層準)
- - - Toya, Spfa-1混在
- 対象火山灰※8, Toya, Spfa-1混在
- 対象火山灰※8

(凡例) その他

- 群列ボーリングにより、旧汀線付近で段丘堆積物を確認した箇所

積丹半島西岸における総合柱状図(ケース3)

凡例	既往評価	再区分(ケース3)	調査箇所
■	岩内層	Hm3段丘堆積物(MIS9)	F-1断層開削調査箇所 F-1断層開削調査箇所近傍露頭1 F-1断層開削調査箇所近傍露頭2 B-10ボーリング
■	岩内層	Hm2段丘堆積物相当層	H30追加調査範囲 開削調査箇所(北側) 開削調査箇所(南側)
■	岩内層 Hm2段丘堆積物 河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物	C-2及びC-3トレンチ A-5ボーリング F-1断層開削調査箇所 F-1断層開削調査箇所近傍露頭2 B-10ボーリング
■	-	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟む河成の堆積物	H30追加調査範囲 開削調査箇所(北側)
■	-	MIS9の斜面堆積物	開削調査箇所(南側)

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

④-1 ユニット区分と地層区分の整理

一部修正 (R2/8/7審査会合)

- 各ケースにおける開削調査箇所(北側), 開削調査箇所(南側)及びF-1断層開削調査箇所に認められる堆積物のユニット区分と地層区分を整理した(下表参照)。
  - Ts3aユニット及びTs3bユニットについては, M1ユニットと地質学的時間スケールにおいてほぼ同時に堆積したものであると判断されることから(P310~P354参照), 各ケースにおけるM1ユニットの堆積年代と同様な斜面堆積物とした。
  - また, 開削調査箇所(北側), 開削調査箇所(南側)及びF-1断層開削調査箇所のスケッチ並びに代表柱状図に, ユニット区分を反映した(次頁~P397参照)。
  - F-1断層の活動性評価に用いる上載地層と考えられる地層(Tf2ユニット, Ts3aユニット及びTs3bユニット)の地層区分はそれぞれ以下のとおり。
- 【開削調査箇所(北側):Tf2ユニット】
- (ケース1) MIS9以前の海成層に挟在する河成の堆積物
  - (ケース2) Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する河成の堆積物
  - (ケース3) Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する河成の堆積物
- 【開削調査箇所(南側):Ts3aユニット及びTs3bユニット】
- (ケース1) MIS9以前の斜面堆積物
  - (ケース2) MIS7の斜面堆積物
  - (ケース3) MIS9の斜面堆積物

開削調査箇所(北側)(追加開削調査箇所を含む)

開削調査箇所(南側)

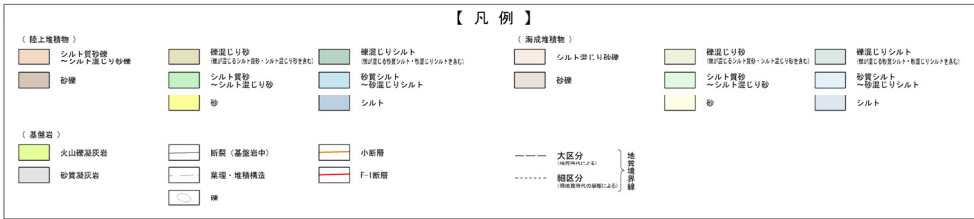
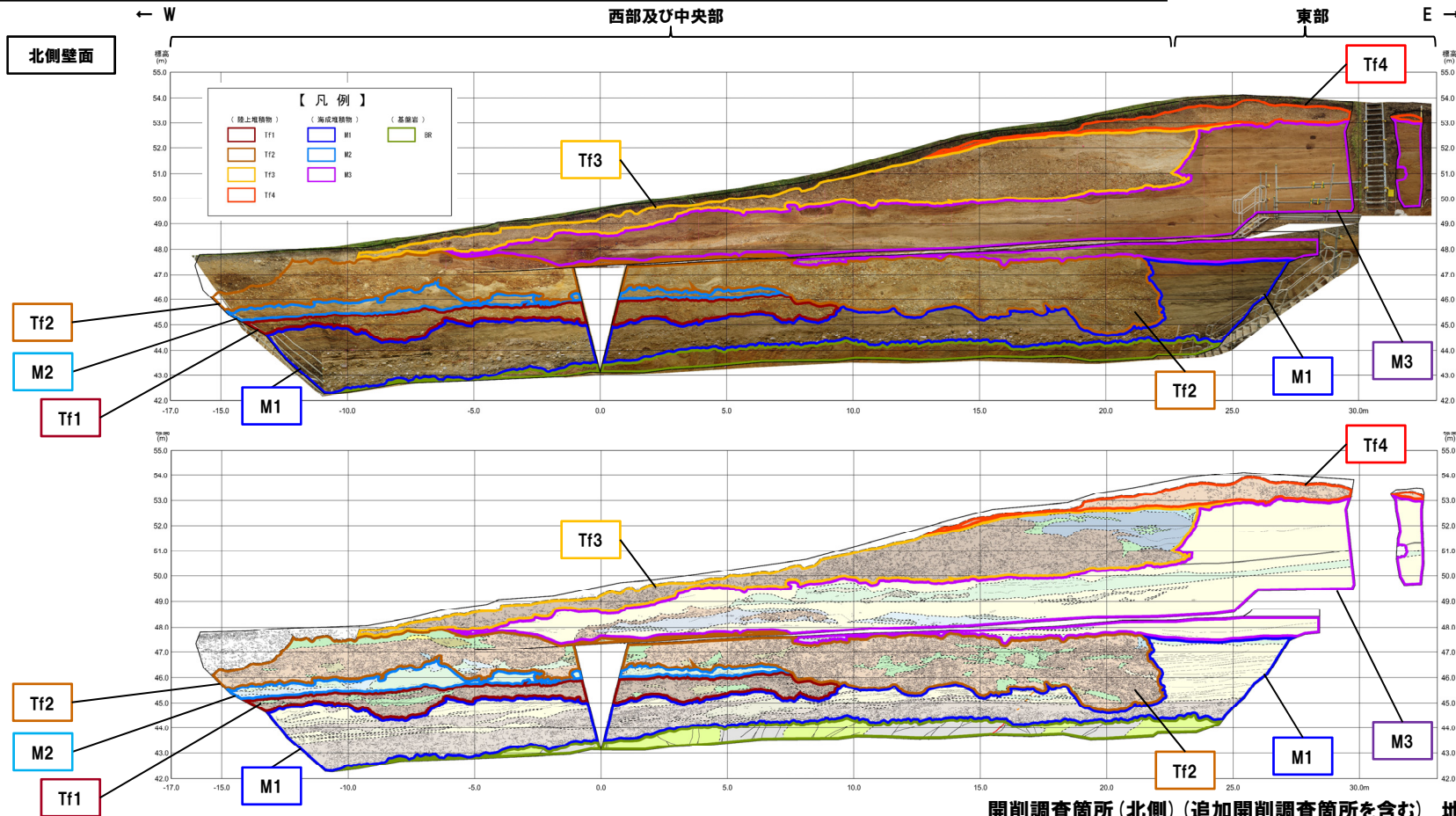
F-1断層開削調査箇所

ユニット区分	地層区分			ユニット区分	地層区分			ユニット区分	地層区分		
	ケース1	ケース2	ケース3		ケース1	ケース2	ケース3		ケース1	ケース2	ケース3
Tf4	MIS9直後の河成の堆積物	MIS7直後の河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物	Ts3b	MIS9以前の斜面堆積物	MIS7の斜面堆積物	MIS9の斜面堆積物	Tf4	MIS9直後の河成の堆積物	MIS7直後の河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物
Tf3	MIS9以前の海成層に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する河成の堆積物	Ts3a	MIS9以前の斜面堆積物	MIS7の斜面堆積物	MIS9の斜面堆積物	M3	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	Hm3段丘堆積物(MIS9)
M3	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	Hm3段丘堆積物(MIS9)	Ts2	MIS9以前の海成層に挟在する斜面堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する斜面堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する斜面堆積物	M1			
Tf2	MIS9以前の海成層に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する河成の堆積物	Ts1	MIS9以前の海成層に挟在する斜面堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する斜面堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する斜面堆積物				
M1	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	Hm3段丘堆積物(MIS9)	M1	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	Hm3段丘堆積物(MIS9)				

5.1.3 追加の開削調査結果を踏まえたF-1断層開削調査箇所付近の地層区分

④-2 開削調査箇所(北側) ユニット区分

一部修正 (R2/4/16審査会合)



開削調査箇所(北側)北側壁面 写真及びスケッチ

開削調査箇所(北側)(追加開削調査箇所を含む) 地層区分とユニット区分

ユニット区分	地層区分		
	ケース1	ケース2	ケース3
Tf4	MIS9直後の河成の堆積物	MIS7直後の河成の堆積物	MIS9直後の河成の堆積物
Tf3	MIS9以前の海成層に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する河成の堆積物
M3	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	Hm3段丘堆積物(MIS9)
Tf2	MIS9以前の海成層に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS7)に挟在する河成の堆積物	Hm3段丘堆積物(MIS9)に挟在する河成の堆積物
M1	MIS9以前の海成層	Hm3段丘堆積物(MIS7)	Hm3段丘堆積物(MIS9)