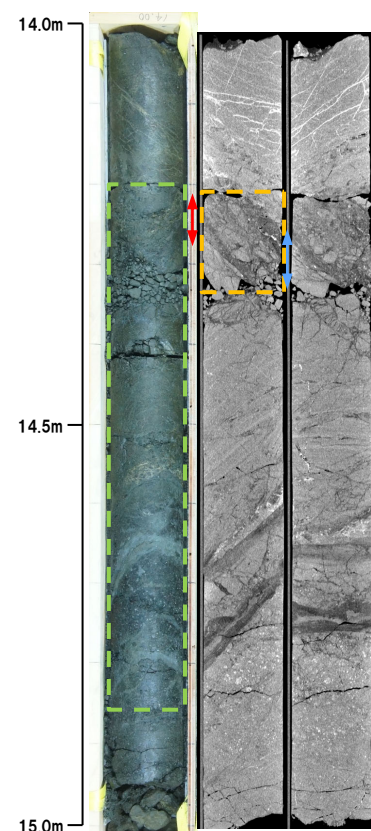


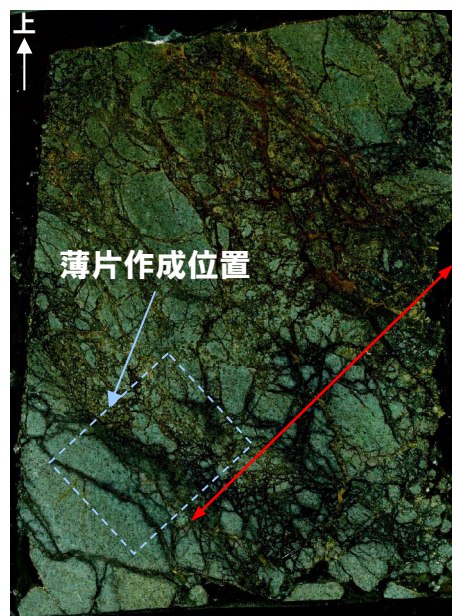
R1敷地-2' ボーリング (14.30m) - 傾斜方向薄片観察結果 -

一部修正 (R1/11/7審査会合)

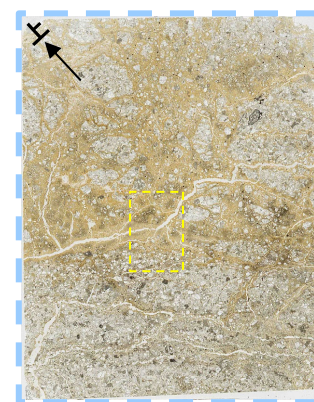
- 全体に高干渉色を示す粘土鉱物が網状に分布する。
- 断層を示す組織は不明瞭で、強く変質の影響を受けている。



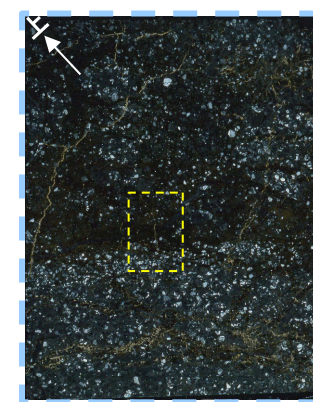
低密度帯
 粘土部
 劣化部
 傾斜方向断面位置



傾斜方向研磨片
※研磨片、薄片ともに左右反転



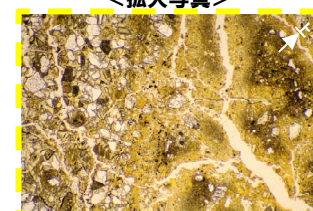
オープンニコル 10mm



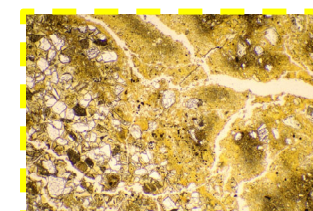
クロスニコル 10mm

←→ : 角礫状破砕部

<拡大写真>

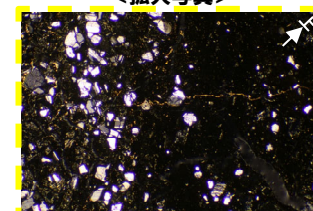


オープンニコル (右に90° 回転) 1mm

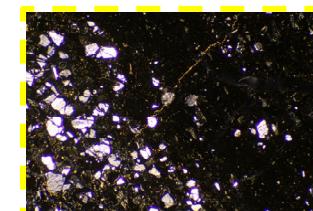


オープンニコル (左に45° 回転) 1mm

<拡大写真>



クロスニコル (右に90° 回転) 1mm



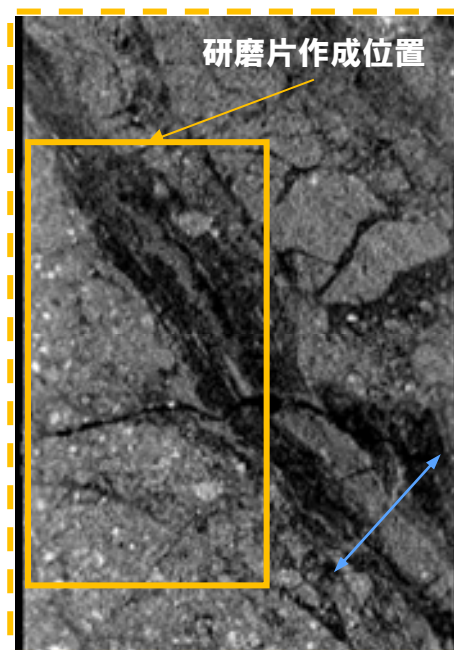
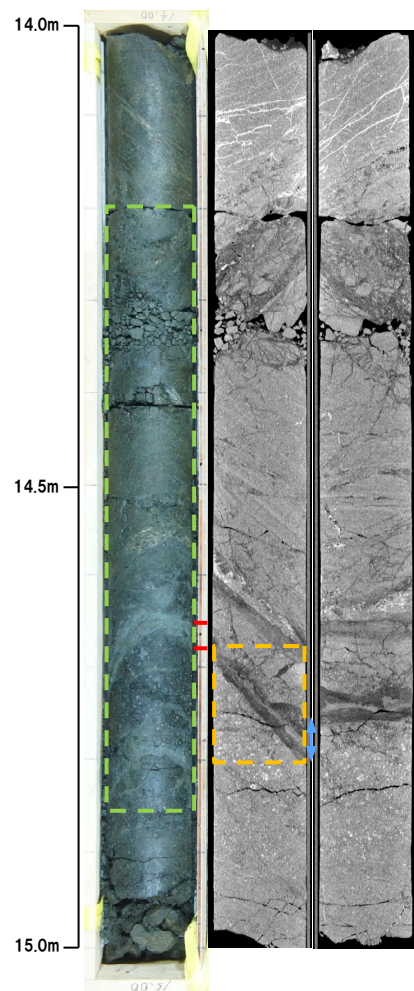
クロスニコル (左に45° 回転) 1mm

○X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、当該粘土部はF-1断層の最新活動部ではないものと判断される。

R1敷地-2' ボーリング (14.65m) -X線CT画像観察結果-

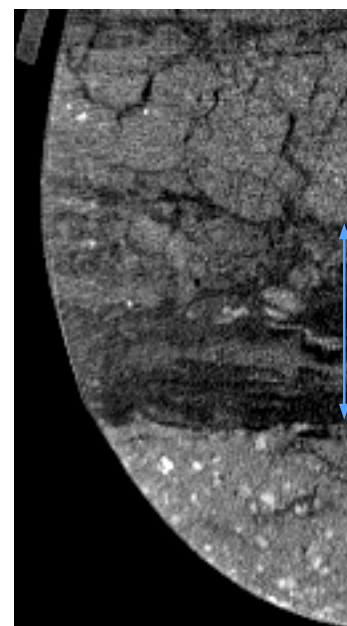
一部修正 (R1/11/7審査会合)

○X線CT画像観察の結果, 低密度帯が認められる。



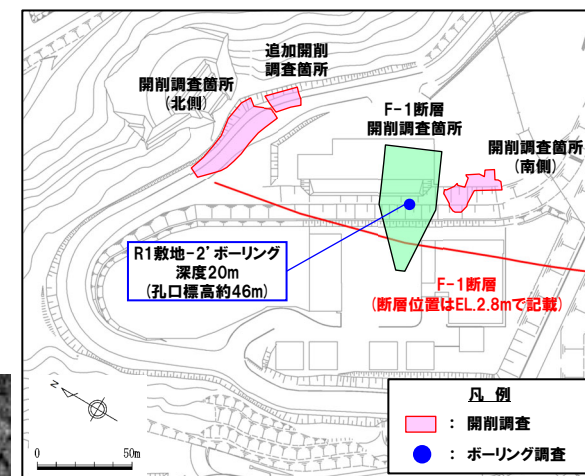
5cm

傾斜方向断面



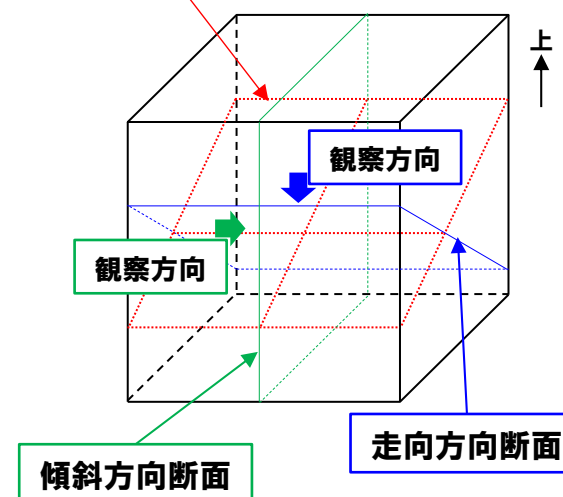
5cm

走向方向断面



調査位置図

粘土部中の面

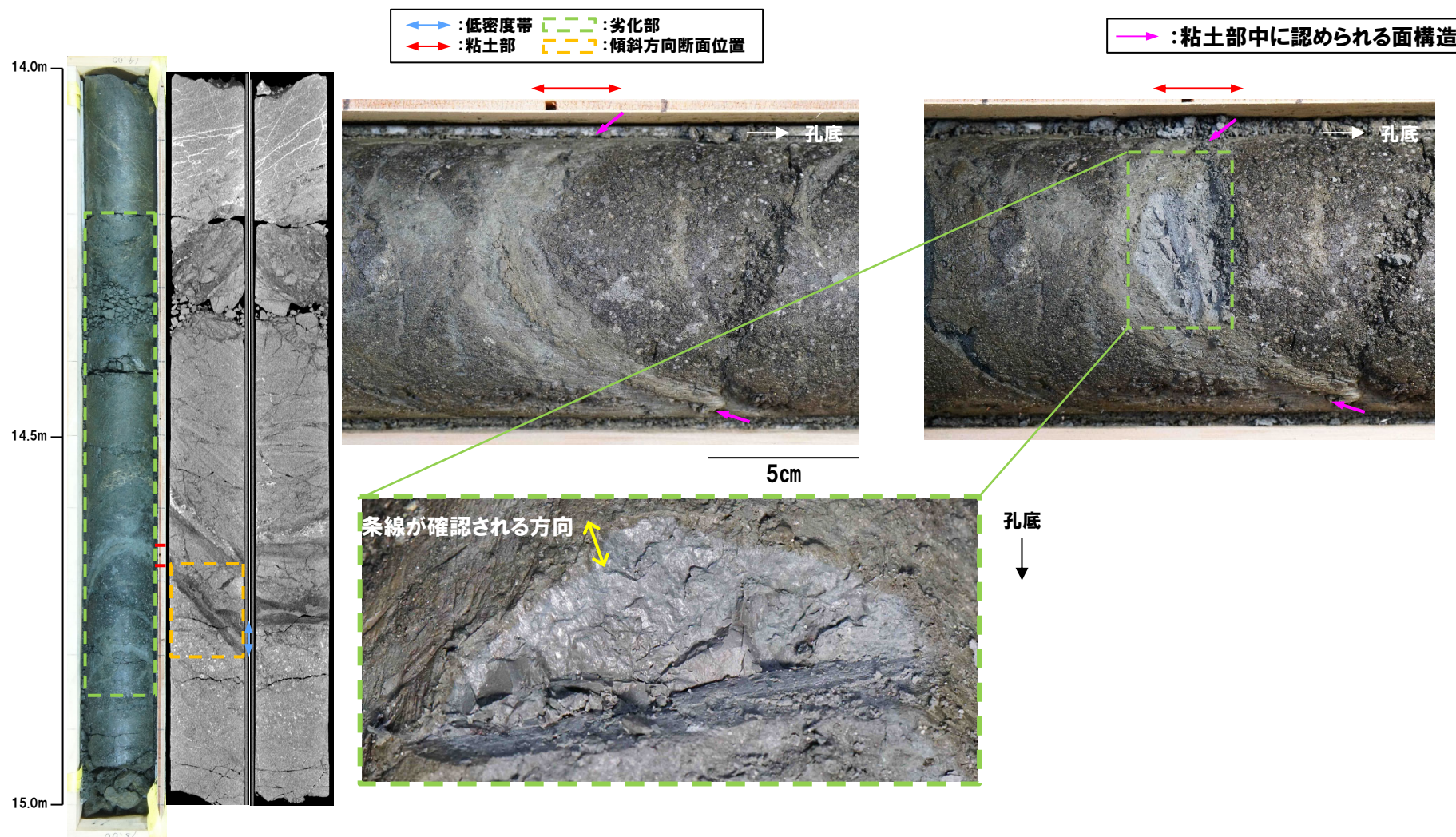


←→ : 低密度帯 □ : 劣化部
 ←→ : 粘土部 □ : 傾斜方向断面位置

R1敷地-2' ボーリング (14.65m) - 条線観察結果 -

再掲 (R1/11/7審査会合)

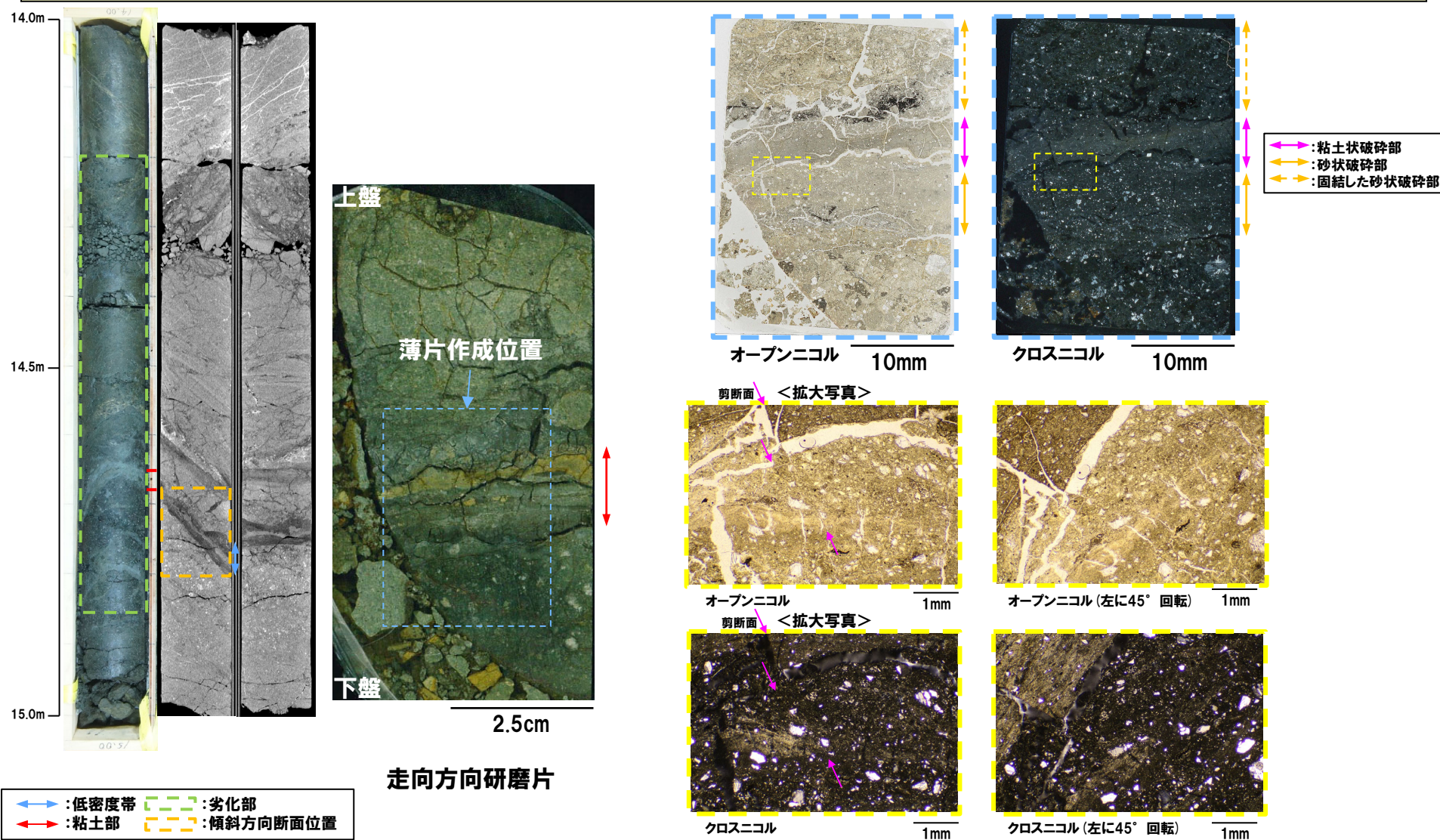
- 粘土部中に認められる面構造を深部側から浅部側へ観察を行った。
- 厚さ約15mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 最急勾配方向と約20° 斜交する条線が認められ、浅部から深部方向に読み直すとレイク角は70° Lとなる。



R1敷地-2' ボーリング (14.65m) - 走向方向薄片観察結果 -

一部修正 (R1/11/7審査会合)

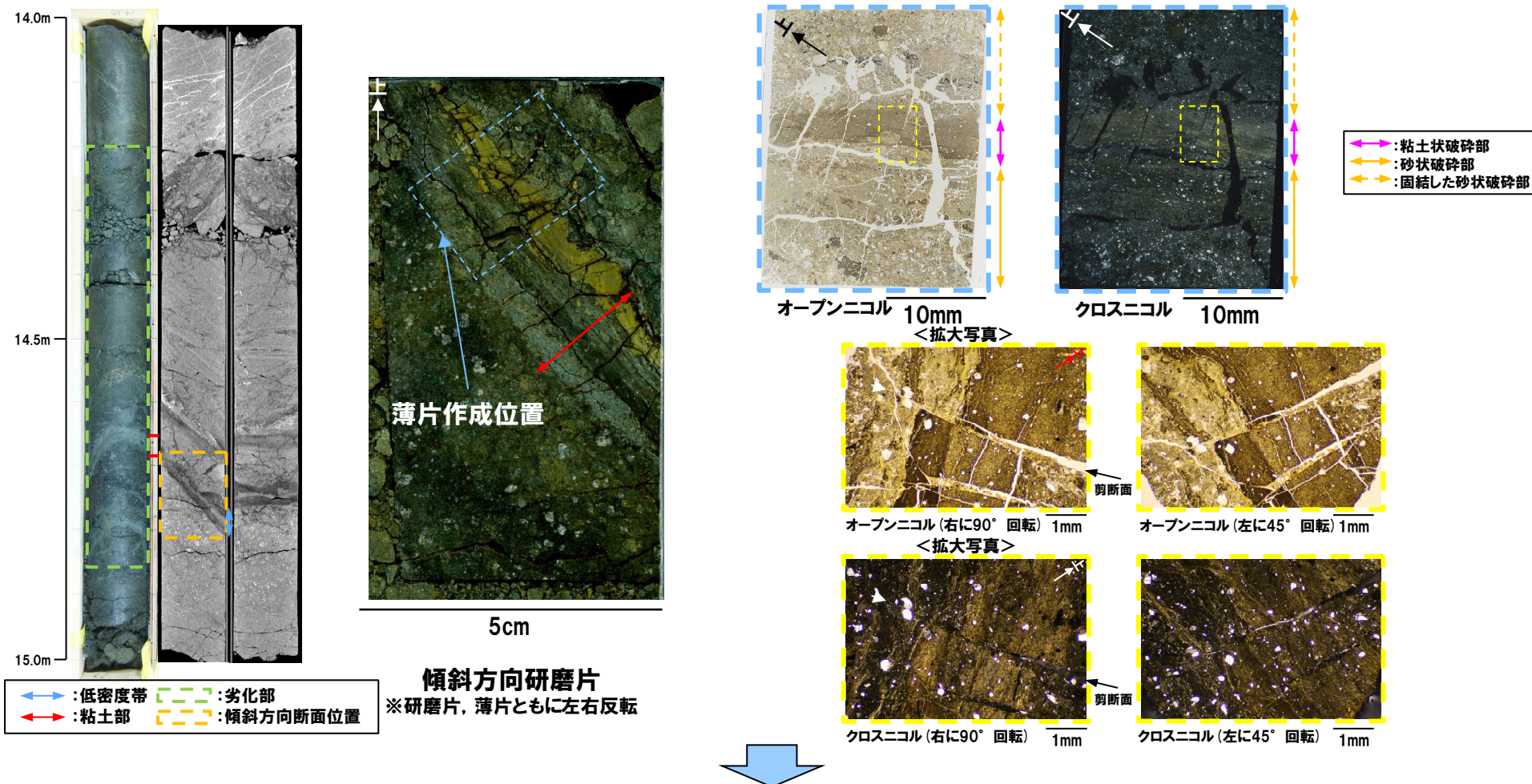
- 粘土状破碎部はやや不明瞭だが、直線的に連続する。
- 砂状破碎部は粘土状破碎部を伴わない高角な剪断面で変形を受けている。



R1敷地-2' ボーリング (14.65m) - 傾斜方向薄片観察結果 -

一部修正 (R1/11/7審査会合)

- 粘土状破砕部はやや不明瞭だが、直線的に分布する。
- 粘土状破砕部と砂状破砕部は粘土状破砕部を伴わない高角な剪断面で変位している。

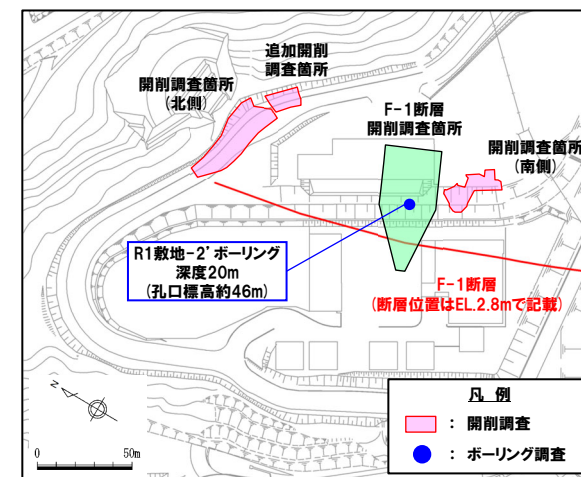
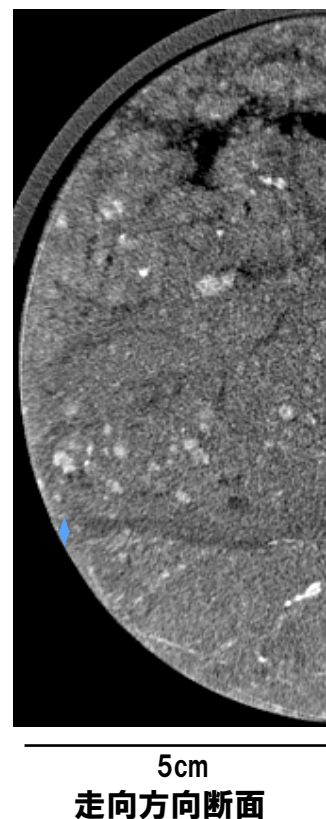
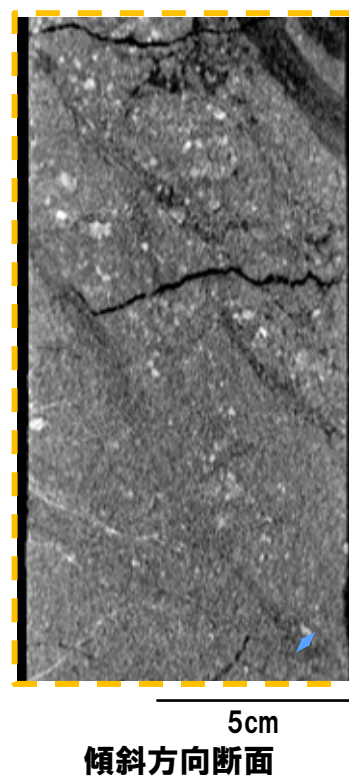
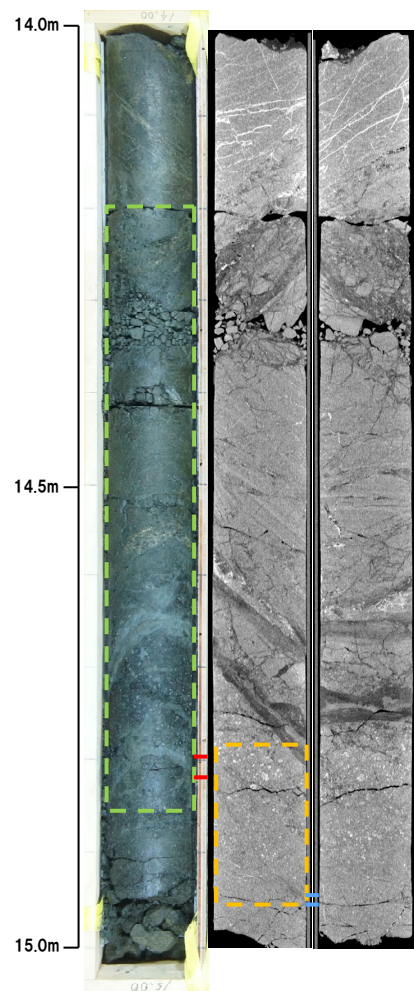


○X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、当該粘土部はF-1断層の最新活動部ではないものと判断される。

R1敷地-2' ボーリング (14.79m) -X線CT画像観察結果-

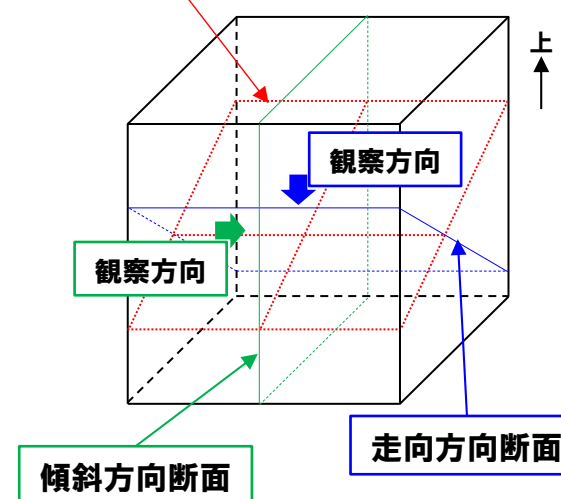
一部修正 (R1/11/7審査会合)

○X線CT画像観察の結果, 低密度帯が認められる。



調査位置図

粘土部中の面

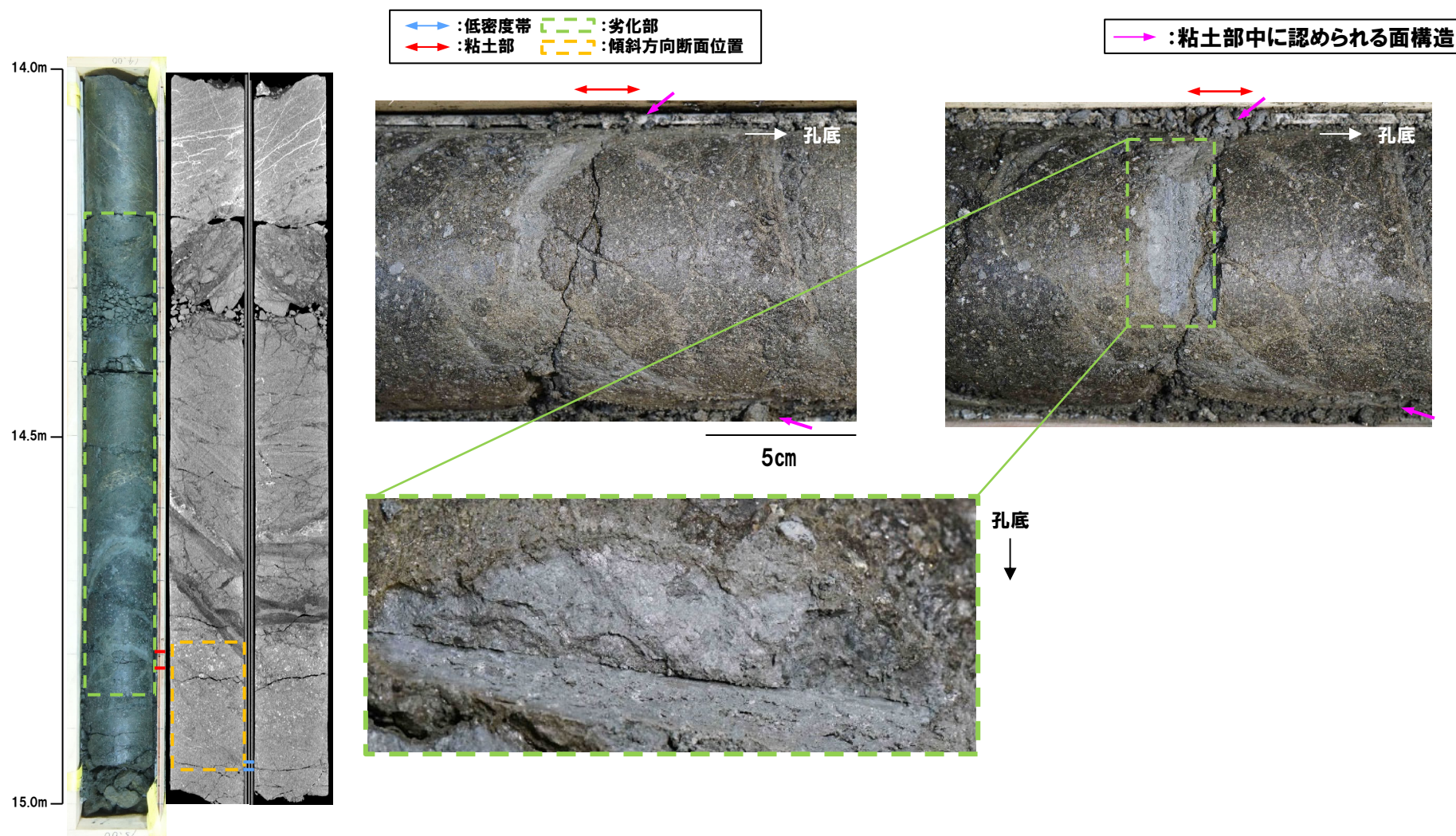


←→ : 低密度帯 □ : 劣化部
 ←→ : 粘土部 □ : 傾斜方向断面位置

R1敷地-2' ボーリング (14.79m) - 条線観察結果 -

再掲 (R1/11/7審査会合)

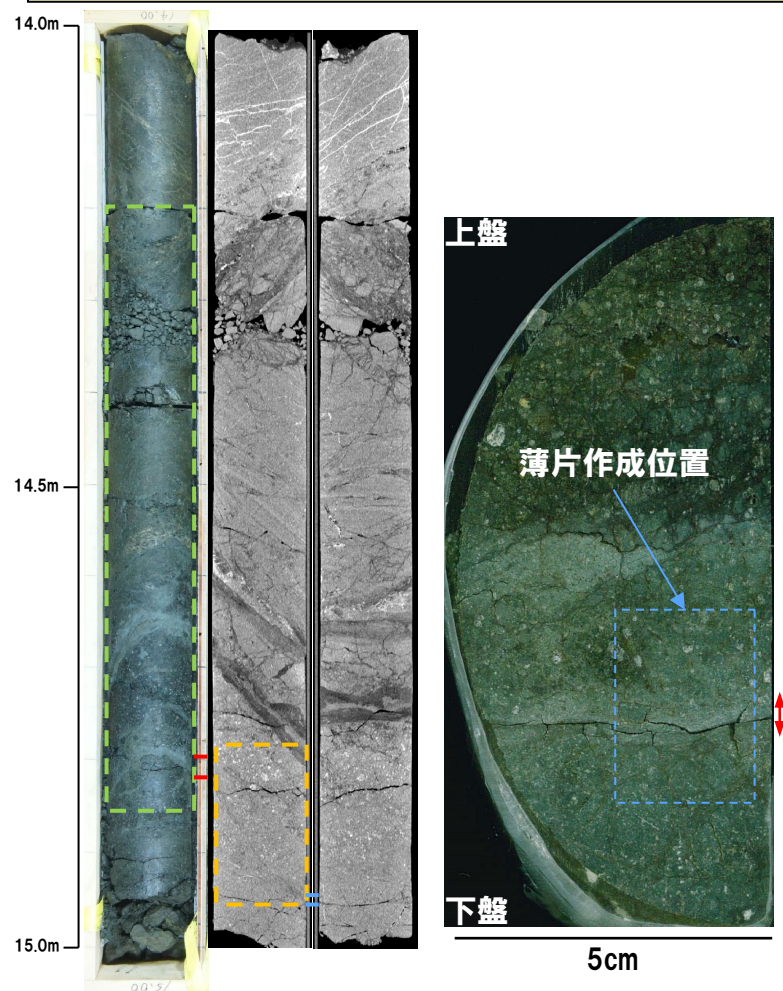
- 粘土部中に認められる面構造を深部側から浅部側へ観察を行った。
- 厚さ約1～8mmの軟質粘土の挟在が認められる。
- 当該面は平滑に剥離せず、条線及び鏡肌は認められない。



R1敷地-2' ボーリング (14.79m) - 走向方向薄片観察結果 -

一部修正 (R1/11/7審査会合)

- 砂状破碎部は直線的に連続する。
- 変位センスを示す複合面構造は認められない。

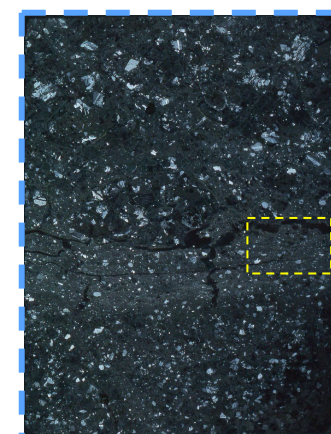


走向方向研磨片

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



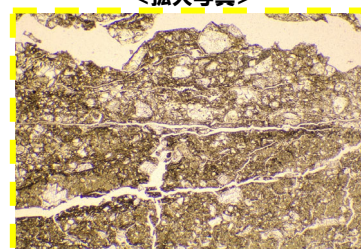
オープンニコル 10mm



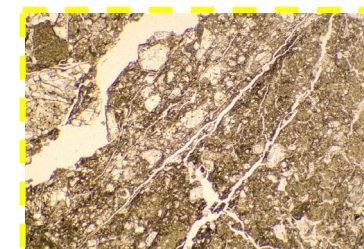
クロスニコル 10mm

← : 砂状破碎部

<拡大写真>

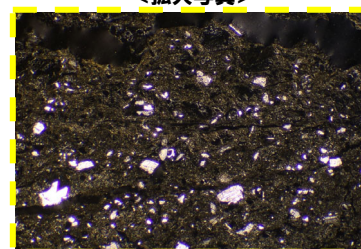


オープンニコル 1mm

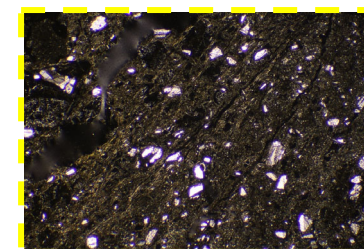


オープンニコル (左に45° 回転) 1mm

<拡大写真>



クロスニコル 1mm

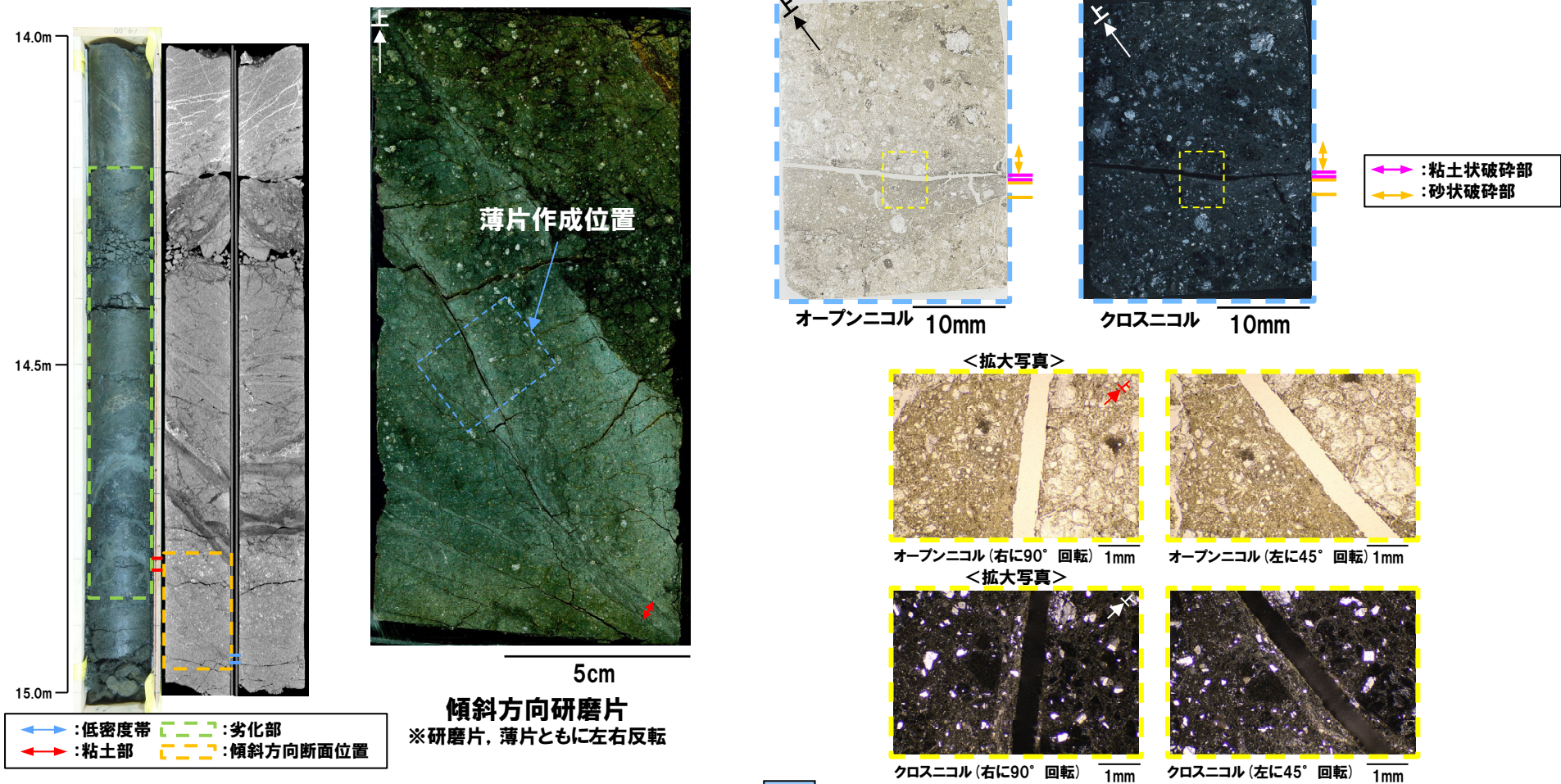


クロスニコル (左に45° 回転) 1mm

R1敷地-2' ボーリング (14.79m) - 傾斜方向薄片観察結果 -

再掲 (R1/11/7審査会合)

- 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, 当該粘土部はF-1断層の最新活動部ではないものと判断される。

F-1断層の可能性を有する劣化部

F-1断層の可能性を有する劣化部

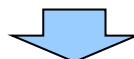
R1敷地-1ボーリング

再掲 (R1/11/7審査会合)

- F-1断層推定深度(約26m)付近において、劣化部^{※1}(約27.80～27.95m)が認められる。
- 当該劣化部は、走向・傾斜がN9° W/50° 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27.89mに認められる破碎帯について、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。

- R1敷地-1ボーリング調査の結果、深度27.89mの破碎帯は各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1～4mm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碎部が認められ、逆断層センスを示す複合面構造が認められる

※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。



- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度27.89mの破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される^{※2}。

※2 当該劣化部の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

F-1断層の可能性を有する劣化部

R1敷地-3ボーリング

再掲 (R1/11/7審査会合)

- F-1断層推定深度(約21m)付近において、劣化部^{※1}(約10.5～10.8m, 約12.3～12.6m)が認められる。
- 当該劣化部は、走向・傾斜がN24° W/65° W及びN30° W/58° 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10.57m及び12.51mに認められる破碎帯について、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。

- R1敷地-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。

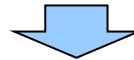
深度10.57m

- ・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60° R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、その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12.51m

- ・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、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、その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。



- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度12.51mの破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される^{※2}。

※2 当該劣化部の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

F-1断層の可能性を有する劣化部

R1敷地-4ボーリング

再掲 (R1/11/7審査会合)

- F-1断層推定深度(約50m)付近において、劣化部^{※1}(約48.3～48.6m及び約49.4～49.6m)が認められる。
- 当該劣化部は、走向・傾斜がN7° W/56° W及びN2° W/44° 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48.39m及び49.45mに認められる破碎帯について、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。

- R1敷地-4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。

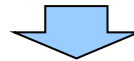
深度48.39m

- ・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7～9mm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、その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49.45m

- ・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7～11mm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75° Lである
- ・薄片観察の結果、やや不明瞭なものの、直線的な分布を示す粘土状破碎部が認められ、逆断層センスを示す複合面構造が認められる

※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。



- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度48.39m及び49.45mの破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される^{※2}。

※2 当該劣化部の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

R1敷地-5ボーリング

再掲 (R1/11/7審査会合)

- R1敷地-5ボーリング地点は、1号及び2号炉調査においてF-1断層が確認されない範囲に位置する。
- F-1断層推定深度(約20m)付近において、劣化部^{※1}は認められない。
- 推定深度よりも約20m深い位置(深度約37m)には、含泥岩礫凝灰岩中に、F-1断層の性状とは異なる「硬質な粘土を挟在する割れ目」が認められる。
- 当該箇所に挟在する粘土は硬質であることから劣化部に認定されないが、当該割れ目は、走向・傾斜がN29° W/50° W及びN1° E/50° Wであり、F-1断層と類似することから、当該割れ目中の深度37.04m及び37.19mに認められる面構造について、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。
- なお、F-1断層の南端については、1号及び2号炉調査時に地表地質踏査(露頭A(波食棚)及び露頭B(海食崖))を実施し、F-1断層が認められないことを確認している。

- R1敷地-5ボーリング調査の結果、当該割れ目は各種観察において以下のような特徴が認められる。

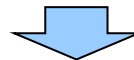
深度37.04m

- ・ボーリングコア観察の結果、硬質な粘土を挟在する
- ・X線CT画像観察の結果、連続する直線的な低密度部は認められない
- ・条線観察の結果、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
- ・粘土状破碎部周辺では、逆断層センスを示す複合面構造が認められる

深度37.19m

- ・ボーリングコア観察の結果、硬質な粘土を挟在する
- ・X線CT画像観察の結果、連続する直線的な低密度部は認められない
- ・条線観察の結果、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、粘土状破碎部周辺では、左横ずれ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。



- 当該割れ目は、逆断層センスを示す複合面構造が認められるが、粘土は硬質であることが、X線CT画像観察においても確認されることから、当該割れ目が劣化部に認定されないとの評価は妥当と考えられる。

※2 当該劣化部の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

F-1断層の可能性を有する劣化部

R1敷地-6ボーリング

再掲 (R1/11/7審査会合)

- F-1断層推定深度(約106m)付近において、劣化部※¹(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。

○R1敷地-6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。

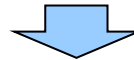
深度133.65m

- ・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碎部が認められ、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碎部が認められ、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

※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。



○X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度134.81mの破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される※²。

※2 当該劣化部の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

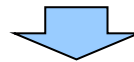
F-1断層の可能性を有する劣化部

確認-1ボーリング(別孔)

一部修正 (R1/11/7審査会合)

- 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、F-1断層の可能性を有する劣化部として取り扱うこととし、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-1(別孔)ボーリング調査の結果、深度6.41m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。
 - ・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碎部が認められ、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。



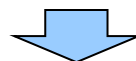
- X線CT画像観察、条線観察及び薄片観察の結果、深度6.41mの破碎帯はF-1断層の最新活動部ではないと判断される。
- 当該劣化部は、推定深度以浅に出現するため、開削調査箇所(北側)における出現位置を考慮すると、F-1断層よりも西側に認められる断裂の可能性はある。
- なお、開削調査箇所(北側)における出現深度周辺で認められる断裂は、基盤岩上面に変位を与えていない。
- 本ボーリングにおいては、F-1断層の推定深度(約17m)付近に劣化部は認められないが、本ボーリング地点周辺のR1敷地-1ボーリング(P353参照)、開削調査箇所(北側)、確認-2(P360参照)及び確認-3ボーリング(P361参照)地点において、F-1断層が確認されている状況等を踏まえ、深度約11.0～12.9mをF-1断層の存在が推定される範囲として位置付ける(詳細は次頁参照)。

F-1断層の可能性を有する劣化部

確認-1ボーリング(別孔)-F-1断層の存在が推定される範囲-

一部修正 (R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングにおいて、F-1断層の推定深度(約17m)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(P353参照)、開削調査箇所(北側)、確認-2(P360参照)及び確認-3ボーリング(P361参照)地点において、F-1断層が確認されている。
- 確認-1ボーリング地点に近接(約10m)する確認-2ボーリングにおいて認められる深度12.30m及び12.43mの破碎帯については、F-1断層の最新活動部として判断している(P360参照)。
- 当該破碎帯は、「砂質凝灰岩のうち、強風化を受けている範囲」(深度約11.90～12.40m)に認められる。
- ボーリングコア観察の結果、F-1断層の推定深度(約17m)付近である深度約10.70～12.90mにおいて、「砂質凝灰岩のうち、強風化を受けている範囲」が認められ、当該範囲には、数条の割れ目が認められる。
- 確認-1ボーリングの当該範囲において認められる数箇所の割れ目は、F-1断層の性状とは異なるものの、確認-2ボーリングにおいて、F-1断層の最新活動部が「砂質凝灰岩のうち、強風化を受けている範囲」に認められることを踏まえると、当該範囲において、F-1断層の存在が推定されるため、X線CT画像観察も行った。
- X線CT画像観察の結果、当該範囲において、低密度帯が数箇所認められる。



○これらのことから、確認-1ボーリングにおける深度約11.0～12.9mの範囲をF-1断層の存在が推定される範囲として位置付ける。

F-1断層の可能性を有する劣化部

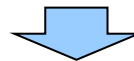
確認-2ボーリング

再掲 (R1/11/7審査会合)

- 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-2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碎部が認められる。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碎部が認められる。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の破碎帯はF-1断層の最新活動部であると判断される。

F-1断層の可能性を有する劣化部

確認-3ボーリング

一部修正 (R1/11/7審査会合)

- 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※3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

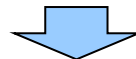
深度32.13m

- ・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。

※3 当該破碎帯は、認定手順④（P326～P327参照）における走向・傾斜を考慮すると、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないものの、深度32.13mに認められるF-1断層の最新活動部を含む、同じ劣化部に含まれることから、F-1断層の最新活動部として判定している。



○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。

余白

**F-1断層の可能性を有する劣化部とは
判定されない劣化部**

5. 1 各ボーリング孔において認められる劣化部の評価及びF-1断層の認定

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

劣化部の評価結果

一部修正 (R3/2/12審査会合)

認定手順		④				⑤		⑥, ⑦			⑧		F-1断層 認定箇所
ボーリング孔	F-1断層の 推定深度 (m)	劣化部に認められる 破砕帯の確認深度 (m)	走向・傾斜の整合			推定深度 との整合	低密度部の 有無	面構造 の有無	複合面構造 の有無	最新活動 ゾーンの有無	運動センス	連続性 の確認	
			走向	傾斜	判定								
R1敷地-1	26	17.60	N58E	49E	×	○	×	—※5	—※5	—※5	—※5	—	
		17.72	N85E	30E	×	○	×	—	—	—	—	—	
		27.89	N9W	50W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	
R1敷地-2'	18	14.25	(参考)※4 N11W/58W N13W/53W			○	○	×	×	×	—	—	×
		14.30				○	○	×	×	×	—	—	×
		14.57				○	○	○	○	○	逆断層	—	○
		14.65				○	○	×	○	×	—	—	×
		14.79				○	○	×	×	×	—	—	×
R1敷地-3	21	10.57	N24W	65W	○	○	○	○	○	×	—	—	×
		12.51	N30W	58W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
		16.33	N18E	77W	×	○	×	—	—	—	—	—	
		18.10	N14W	70W	×	○	×	—	—	—	—	—	
R1敷地-4	50	48.39	N7W	56W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
		49.45	N2W	44W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
		64.84	N13W	80W	×	×	×	—	—	—	—	—	
R1敷地-6	106	133.65	N27W	66W	○	○	○	○	×	×	—	—	×
		134.81	N5W	63W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
R1敷地-7	230	286.25	N75W	37W	×	×	×	—※5	—※5	—※5	—※5	—	
		286.67	N80W	41W	×	×	×	—※5	—※5	—※5	—※5	—	
		295.55	N42W	26W	×	×	○	×	○	○	正断層	×	
		295.56	N56E	22E	×	×	○	×	○	○	逆断層	×	
R1敷地-8※1		368.64	N68W	57W			×	○	—	—	—	—	
確認-1※2,3 (別孔)	17	5.35	N31W	40W			×	—	—	—	—	—	
		6.41	N15W	61W			○	○	×	×	—	—	
		6.56	N13E	43W	○	×	×	—	—	—	—	—	
確認-2※2	12	12.30	N9W	69W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
		12.43	N25W	60W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
確認-3※2	32	32.10	N40W	74W	×	○	○	○	○	○	逆断層	—	○
		32.13	N17W	55W	○	○	○	○	○	○	逆断層	—	○

※1 本ボーリングは、R1敷地-7ボーリングに認められる劣化部の連続性を確認するために実施している。

※2 確認-1～3ボーリングは、開削調査位置の選定を行うための事前確認調査として実施している。

※3 本ボーリングにおいては、F-1断層推定深度(約17m)付近に劣化部が認められないが、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)、確認-2及び確認-3ボーリングにおいて、F-1断層が確認されている状況等を踏まえ、深度約11.0～12.9mをF-1断層の存在が推定される範囲として位置付ける(P358～P359参照)。

※4 R1敷地-2ボーリング(φ86)におけるF-1断層の走向・傾斜。

※5 当該破砕帯は、X線CT画像観察(認定手順⑤ 低密度部の有無)において、「その他の劣化部」として区分されるが、念のため、条線観察(認定手順⑤ 面構造の有無)及び薄片観察(認定手順⑦)についても実施し、その性状を確認した。

■ : F-1断層
(計10箇所)

■ : F-1断層に認定されない劣化部
(計7箇所)

■ : その他の劣化部
(計12箇所)

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部の評価結果

一部修正 (R3/2/12審査会合)

- P326～P327に示すF-1断層の認定手順において、「F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部」とされたものについては、⑤、⑦及び⑧の手順を実施した結果、いずれも「その他の劣化部」と区分される。
- なお、⑤、⑦及び⑧の手順は、1号及び2号炉調査並びに3号炉調査においては、ボーリング孔や試掘坑等において確認した劣化部のうち、類似した性状（粘土を挟在若しくは付着する等）のものが複数箇所確認され、連続する直線的な低密度部を有すると考えられるものをF-1断層～F-11断層に認定し、活動性評価を行っていることを踏まえ作成している。
- 「⑤低密度部及び条線を伴う面構造の抽出」でその他の劣化部に区分されるものを(i)グループ、「⑧連続性の確認」でその他の劣化部に区分されるものを(ii)グループとしてまとめた。
- ・(i)グループの劣化部は、X線CT画像観察において、低密度部が認められないこと又は低密度部が認められるものの、直線性若しくは連続性に乏しいことから、その他の劣化部に区分される
 - ・なお、(i)グループの劣化部のうち、R1敷地-1ボーリングの深度17.60mに認められる破砕帯については、X線CT画像観察（認定手順⑤ 低密度部の有無）において、その他の劣化部として区分されるが、念のため、条線観察（認定手順⑤ 面構造の有無）及び薄片観察（認定手順⑦）についても実施し、X線CT観察結果と調和的な状況を確認している（次頁参照）
 - ・さらに、(i)グループの劣化部については、念のため、隣接するボーリング孔において、当該劣化部の走向・傾斜から推定される出現深度付近に、類似した性状を有する劣化部が認められないことも確認している
 - ・(ii)グループの劣化部は、X線CT画像観察において、連続する直線的な低密度部が認められ、かつ薄片観察において、複合面構造が認められることから、「⑦微細構造の確認」でその他の劣化部に区分されず、隣接するボーリング孔への連続性を確認した。その結果、隣接するボーリング孔において、当該劣化部の走向・傾斜から推定される出現深度付近に劣化部が認められないことから、その他の劣化部に区分される

その他の劣化部の性状及び連続性

グループ	ボーリング孔	劣化部中に認められる破砕帯の確認深度 (m)	性状	連続性
(i) グループ	R1敷地-3ボーリング	18.10	・低密度部が認められない。	—
	R1敷地-4ボーリング	64.84		
	R1敷地-7ボーリング	286.25		
		286.67		
	確認-1 (別孔) ボーリング	5.35	・低密度部が認められるものの、直線性若しくは連続性に乏しい。	—
		6.56		
	R1敷地-1ボーリング	17.60		
		17.72		
(ii) グループ	R1敷地-3ボーリング	16.33	・連続する直線的な低密度部及び運動センスを示す複合面構造が認められる。	・R1敷地-8ボーリングにおいて、当該劣化部の走向・傾斜から推定される深度350m付近に劣化部は認められないことから、連続性を有するものではない (R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照)。 ・R1敷地-8ボーリングにおいて、当該劣化部の走向・傾斜から推定される深度250m付近に劣化部は認められないことから、連続性を有するものではない (R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照)。
	R1敷地-8ボーリング	368.64		
	R1敷地-7ボーリング	295.55		
		295.56		



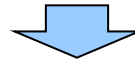
○F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部（計12箇所）については、活動性評価の対象となる断層に該当しない。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

R1敷地-1ボーリング(17.60m)

一部修正 (R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度(約26m)付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破砕帯を有する劣化部(約27.80～27.95m)が認められる(P353参照)。
- また、F-1断層推定深度より浅い位置(深度17.55～17.75m)においても、劣化部が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、概ねF-1断層推定深度と調和的であるものの、走向・傾斜がN58° E/49° E及びN85° E/30° Eであり、F-1断層と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順(P326～P327参照)において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度17.60mに認められる破砕帯について、X線CT画像観察により、性状を確認した。
- 当該破砕帯は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察において、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、連続する面構造が認められる
 - ・X線CT画像観察の結果、連続する低密度部が認められるものの、直線性に乏しい



- 当該破砕帯※は、X線CT画像観察において連続する低密度部が認められるものの、直線性に乏しいことから、当該破砕帯を含む劣化部は、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、当該劣化部は、形成後何らかの要因により変形を受けていると推定される。

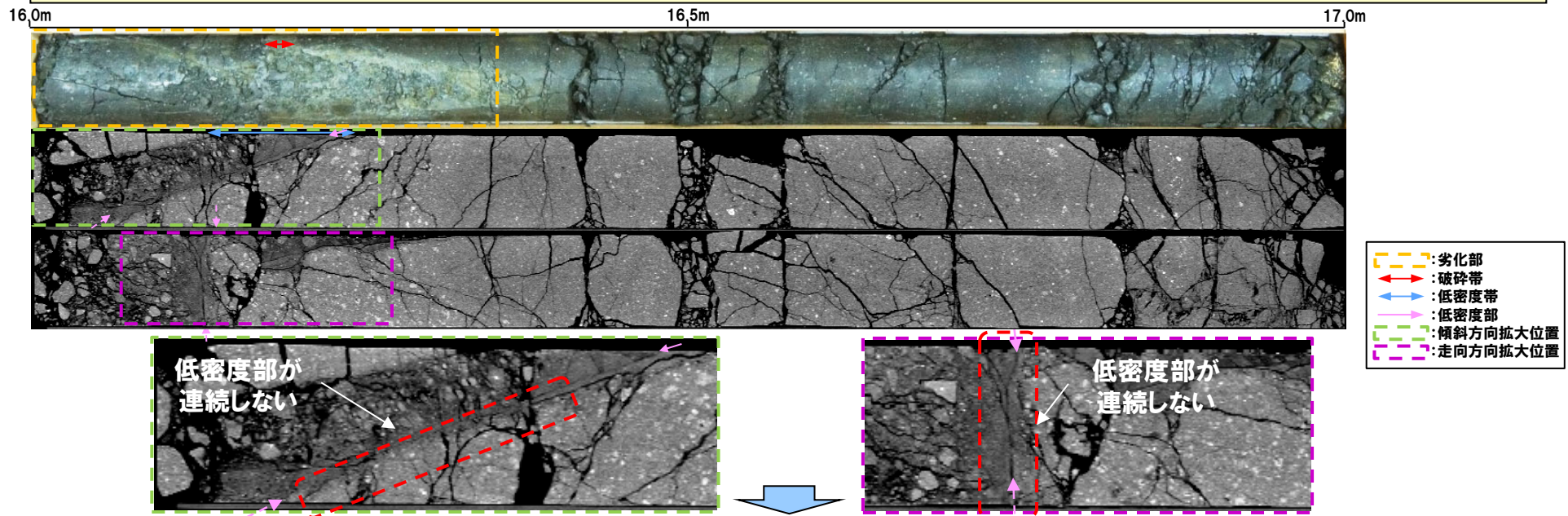
※当該破砕帯の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

- 当該破砕帯は、X線CT画像観察(認定手順⑤ 低密度部の有無)において、「その他の劣化部」として区分されるが、念のため、条線観察(認定手順⑤ 面構造の有無)及び薄片観察(認定手順⑦)についても実施し、その性状を確認した。
- 当該破砕帯は、条線観察及び薄片観察において、以下のような特徴が認められる。
 - ・条線観察の結果、厚さ約～1mm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、右横ずれ断層センスを示すP面が認められるが、粘土状破砕部は直線性に乏しい
- 上記観察結果は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察の結果と調和的な特徴を示しているものと考えられる。

R1敷地-3ボーリング(16.33m)-X線CT画像観察結果-

一部修正 (R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度(約21m)付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破砕帯を有する劣化部(約12.30~12.60m)が認められる(P354参照)。
- また、F-1断層推定深度より浅い位置(深度16.00~16.35m)においても、劣化部が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、F-1断層推定深度と調和的であるものの、走向・傾斜がN18° E/77° Wであり、F-1断層と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順(P326~P327参照)において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度16.33mに認められる破砕帯について、X線CT画像観察により、性状を確認した。
- 当該破砕帯は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察において、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、低密度部が認められるものの、連続性に乏しい



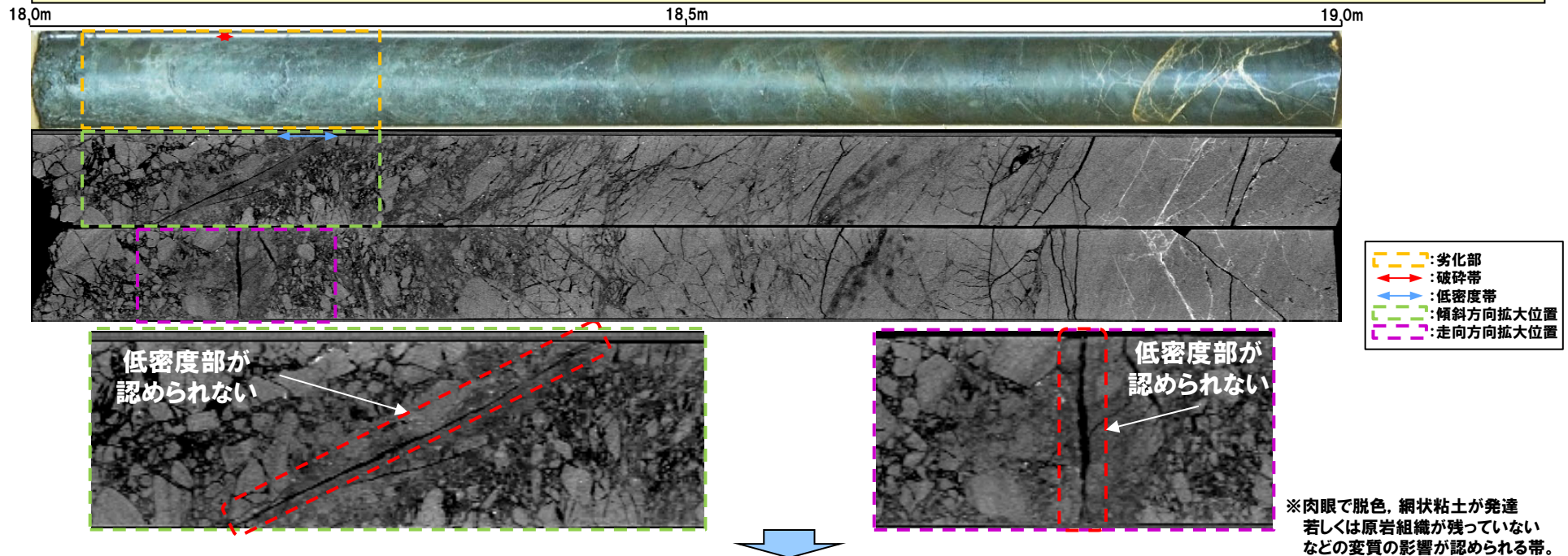
- 当該破砕帯は、X線CT画像観察において低密度部が確認されるものの、連続性に乏しいことから、当該破砕帯を含む劣化部は、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、当該劣化部は、固結後、局所的に変質の影響により軟質化したものであると推定される。
- 上記を踏まえると、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、局所的なものと判断される。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

R1敷地-3ボーリング(18.10m)-X線CT画像観察結果-

一部修正(R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度(約21m)付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破碎帯を有する劣化部(約12.30~12.60m)が認められる(P354参照)。
- また、F-1断層推定深度より浅い位置(深度18.05~18.25m)においても、劣化部が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、F-1断層推定深度と調和的であるものの、走向・傾斜がN14° E/70° Wであり、F-1断層と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順(P326~P327参照)において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度18.10mに認められる破碎帯について、X線CT画像観察により、性状を確認した。
- 当該破碎帯は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察において、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、連続する直線的な低密度部が認められない



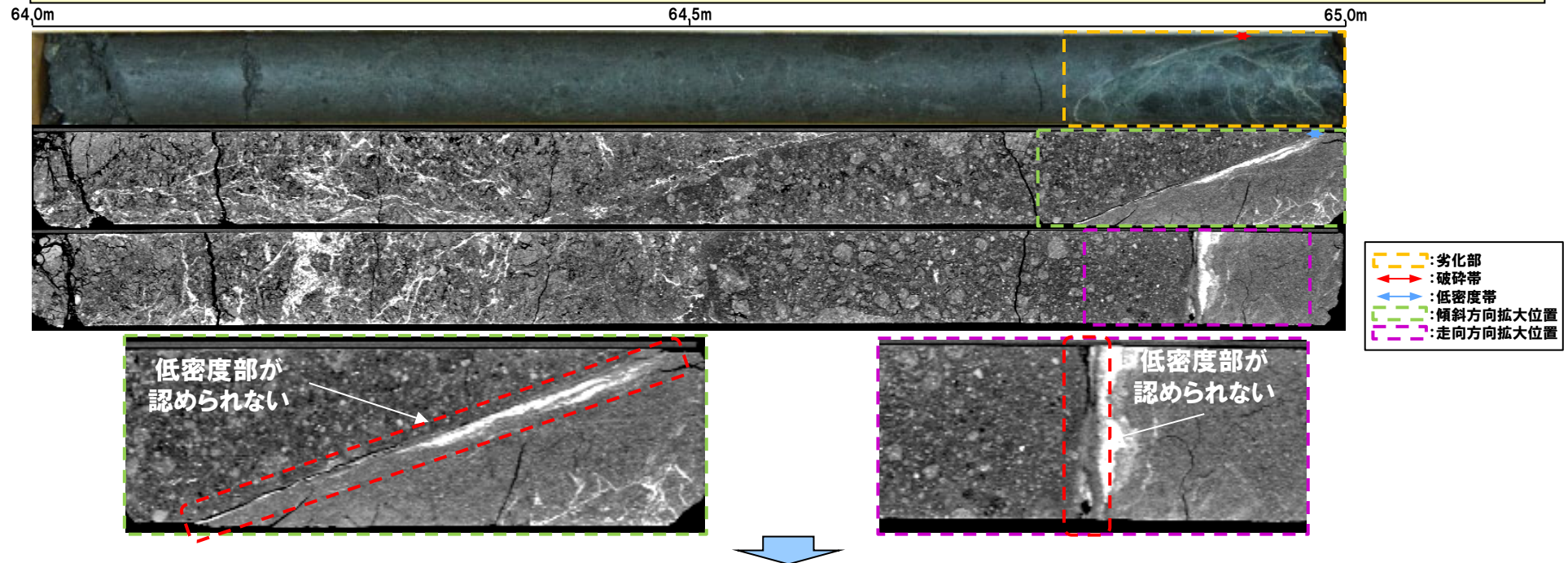
- 当該部は、X線CT画像観察において低密度部が認められないことから、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、変質の影響により形成されたものであると判断され、破碎帯ではなく、変質帯※に区分される。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

R1敷地-4ボーリング (64.84m) -X線CT画像観察結果-

一部修正 (R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度 (約50m) 付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破碎帯を有する劣化部 (約48.30～48.60m及び約49.40～49.60m) が認められる (P355参照)。
- また、F-1断層推定深度より深い位置 (深度64.80～65.00m) においても、劣化部が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、F-1断層推定深度と異なり、走向・傾斜についても、N14° E/70° Wであり、F-1断層と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順 (P326～P327参照) において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度64.84mに認められる破碎帯について、X線CT画像観察により、性状を確認した。
- 当該破碎帯は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察において、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、連続する直線的な低密度部が認められない



- 当該部は、X線CT画像観察において低密度部が認められないことから、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、変質の影響により形成されたものであると判断され、破碎帯ではなく、変質帯に区分される。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

R1敷地-7ボーリング(1/2)

一部修正 (R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度(約230m)付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破砕帯を有する劣化部が認められない。
- F-1断層推定深度より深い位置の泥質凝灰岩中に、劣化部(約286.20～286.30m, 約286.60～286.70m及び約295.50～295.80m)が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、F-1断層推定深度と異なり、走向・傾斜についても、それぞれN75° W/37° W(約286.20～286.30m), N80° W/41° W(約286.60～286.70m), N42° W/26° W及びN56° E/22° E(約295.50～295.80m)であり、F-1断層と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順(P326～P327参照)において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度286.25m※、286.67m※、295.55m及び295.56m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-7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286.25m

- ・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、連続する直線的な低密度部は認められない
- ・条線観察の結果、厚さ約10mm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0°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、上面では右横ずれ正断層センスを示す複合面構造が認められる

深度286.67m

- ・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、連続する直線的な低密度部は認められない
- ・条線観察の結果、厚さ約22mmの軟質粘土を挟在するが、平滑な面構造が認められない
- ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められ、正断層センスを示す複合面構造が認められる

深度295.55m

- ・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24mmの軟質粘土を挟在するが、平滑な面構造が認められない
- ・薄片観察の結果、直線的な分布を示す粘土状破砕部が認められ、右横ずれ正断層を示す複合面構造が認められる

(次頁へ続く)

※当該破砕帯は、X線CT画像観察(認定手順⑤ 低密度部の有無)において、「その他の劣化部」として区分されるが、念のため、条線観察(認定手順⑤ 面構造の有無)及び薄片観察(認定手順⑦)についても実施し、その性状を確認した(詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照)。

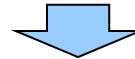
F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部**R1敷地-7ボーリング(2/2)**

一部修正 (R2/4/16審査会合)

(前頁からの続き)

深度295.56m

- ・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24mmの軟質粘土を挟在するが、平滑な面構造が認められない
- ・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、左横ずれ逆断層を示す複合面構造が認められる

深度286.25m

- 当該部は、X線CT画像観察において低密度部が認められないことから、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、変質の影響により形成されたものであると判断され、破碎帯ではなく、変質帯に区分される。

深度286.67m

- 当該部は、X線CT画像観察において低密度部が認められないことから、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、変質の影響により形成されたものであると判断され、破碎帯ではなく、変質帯に区分される。

深度295.55m

- 当該破碎帯については、X線CT画像観察において、連続する直線的な低密度部が認められ、かつ薄片観察において、複合面構造が認められることから、隣接するボーリング孔への連続性を確認することとした。
- 当該破碎帯を含む劣化部は、その走向・傾斜 (N42° E/26° W) からR1敷地-8ボーリングの深度350m付近に延長するものと考えられるが、当該深度付近に破碎帯は認められないことから、「その他の劣化部」に区分される (R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照)。

深度295.56m

- 当該破碎帯については、X線CT画像観察において、連続する直線的な低密度部が認められ、かつ薄片観察において、複合面構造が認められることから、隣接するボーリング孔への連続性を確認することとした。
- 当該破碎帯を含む劣化部は、その走向・傾斜 (N56° E/22° E) からR1敷地-8ボーリングの深度250m付近に延長するものと考えられるが、当該深度付近に劣化部は認められないことから、「その他の劣化部」に区分される (R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照)。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部**R1敷地-8ボーリング**

一部修正 (R2/4/16審査会合)

- R1敷地-8ボーリング地点は、R1敷地-7ボーリングの西側（海側）に隣接する。
- 本ボーリングは、R1敷地-7ボーリングにおいて認められる劣化部（約295.50～295.80m）中の深度295.55m及び深度295.56mに認められる破碎帯の連続性について確認するため、実施したものである。
- これらの破碎帯の走向・傾斜から推定される深度付近に劣化部は認められない（前頁参照）。

- R1敷地-8ボーリングの深度約368.60mには、砂質凝灰岩及び泥質凝灰岩の境界部に、劣化部が認められる。
- 当該劣化部は、走向・傾斜がN68° W/57° Wである。
- 当該劣化部中の深度368.64mに認められる破碎帯について、X線CT画像観察及び条線観察により、性状を確認した。

- R1敷地-8ボーリング調査の結果、当該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368.64m
 - ・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、直線的な低密度部は認められるものの、連続性に乏しい
 - ・条線観察の結果、厚さ約～4mm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0° である



- 当該破碎帯※は、X線CT画像観察において低密度部が確認されるものの、連続性に乏しいことから、当該破碎帯を含む劣化部は、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、当該劣化部は、固結後、局所的に変質の影響により軟質化したものであると推定される。
- 上記を踏まえると、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、局所的なものと判断される。

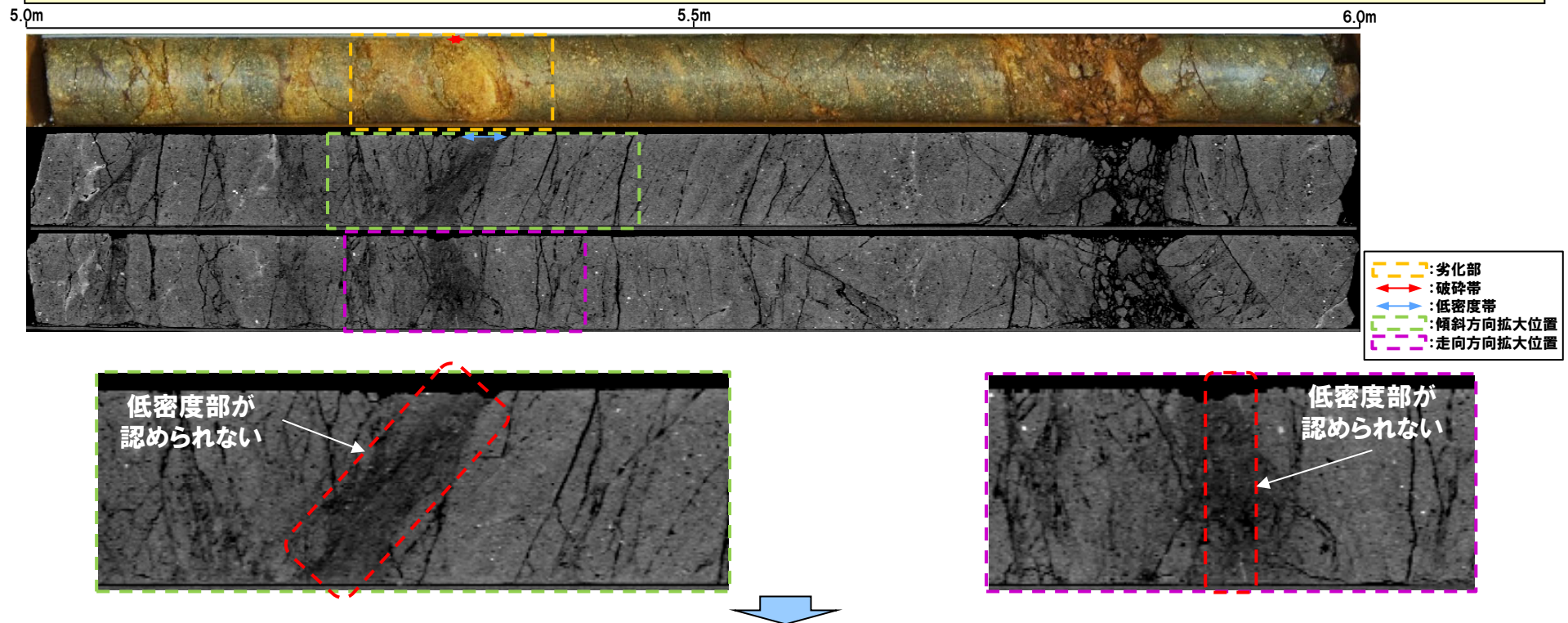
※当該破碎帯の詳細は、R3.7.2審査会合補足説明資料4章参照。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

確認-1ボーリング(別孔)(深度5.35m)-X線CT画像観察結果-

一部修正(R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度(約17m)付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破碎帯を有する劣化部が認められないが、F-1断層推定深度より浅い位置(深度5.25~5.40m)において、劣化部が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、F-1断層推定深度と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順(P326~P327参照)において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度5.35mに認められる破碎帯について、X線CT画像観察により、性状を確認した。
- 当該破碎帯は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察において、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、連続する直線的な低密度部が認められない



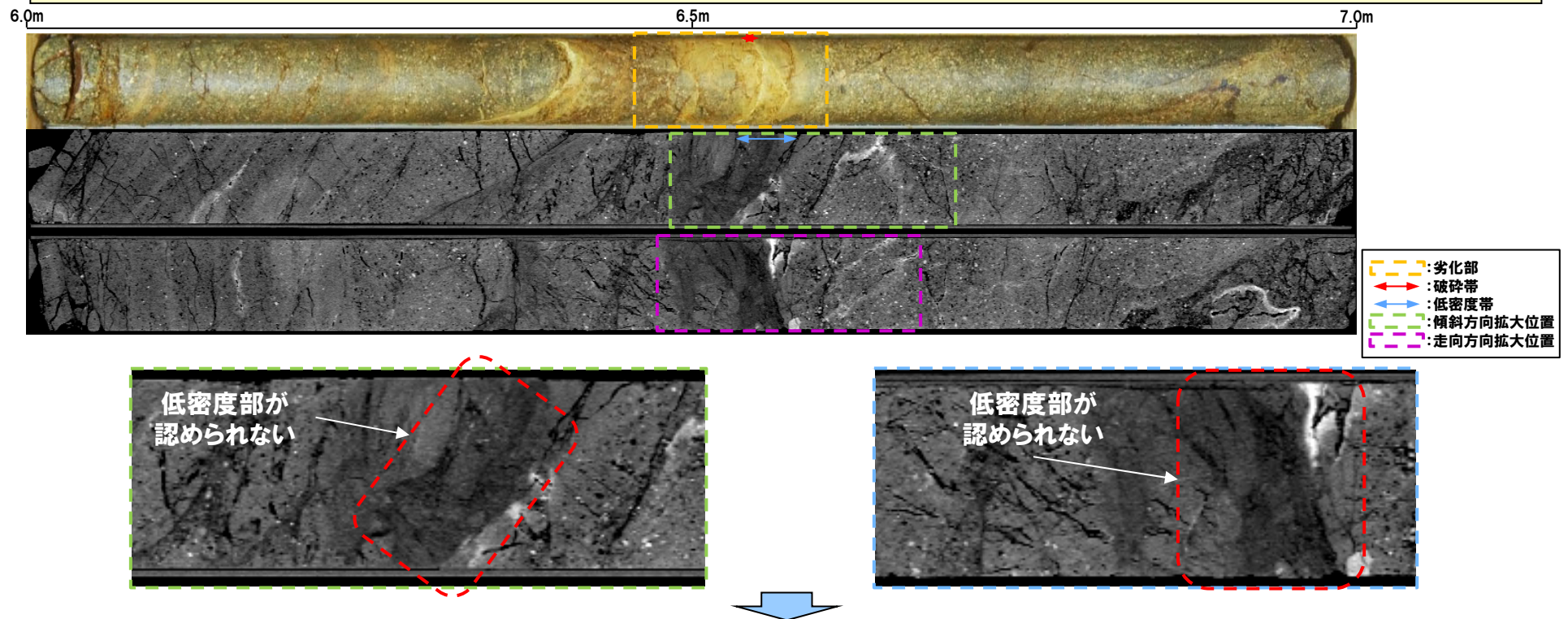
- 当該部は、X線CT画像観察において低密度部が認められないことから、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、変質の影響により形成されたものであると判断され、破碎帯ではなく、変質帯に区分される。

F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されない劣化部

確認-1ボーリング(別孔)(深度6.56m)-X線CT画像観察結果-

一部修正(R2/4/16審査会合)

- 本ボーリングでは、F-1断層推定深度(約17m)付近において、F-1断層の最新活動部であると判断される破碎帯を有する劣化部が認められないが、F-1断層推定深度より深い位置(深度6.45~6.60m)において、劣化部が認められる。
- 当該劣化部の出現深度は、F-1断層推定深度と異なることから、当該劣化部は、F-1断層の可能性を有する劣化部とは判定されないため、F-1断層の認定手順(P326~P327参照)において、認定手順④「条件を満たさない場合」に基づき検討を行う。
- 当該劣化部中の深度6.56mに認められる破碎帯について、X線CT画像観察により、性状を確認した。
- 当該破碎帯は、ボーリングコア観察及びX線CT画像観察において、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、連続する直線的な低密度部が認められない



- 当該部は、X線CT画像観察において低密度部が認められないことから、「その他の劣化部」に区分される。
- なお、ボーリングコア観察において認められる軟質粘土は、変質の影響により形成されたものであると判断され、破碎帯ではなく、変質帯に区分される。

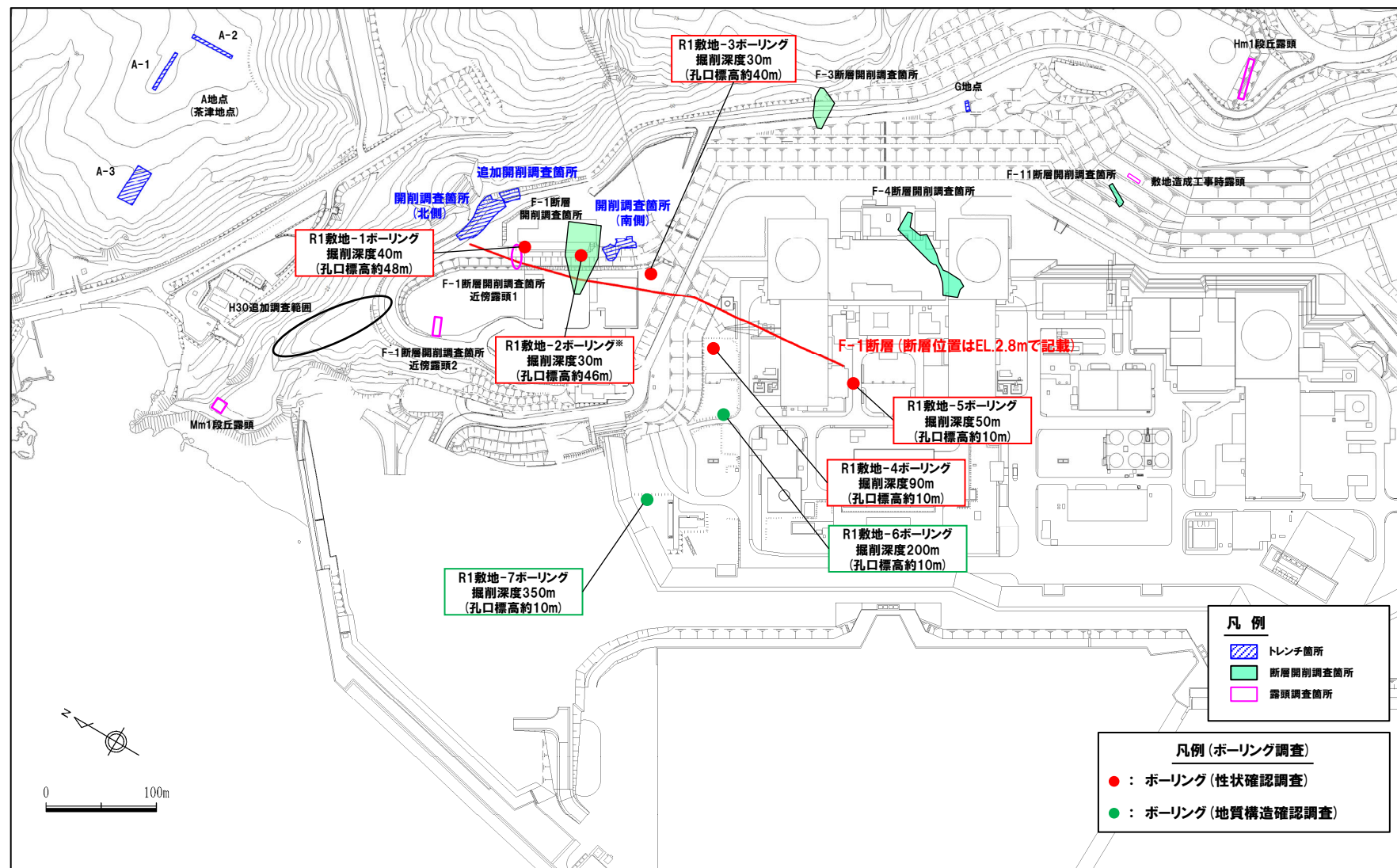
5. F-1断層の認定

- 5. 1 各ボーリング孔において認められる劣化部の
評価及びF-1断層の認定
- 5. 2 開削調査箇所におけるF-1断層の認定

5.2 開削調査箇所におけるF-1断層の認定

調査位置図

一部修正 (R1/11/7審査会合)



※R1敷地-2ボーリング(φ86)は、F-1断層開削調査箇所と同位置で実施していることから、F-1断層の性状確認の基本となるため、別孔(R1敷地-2'ボーリング:φ116)も掘削している。

調査位置図 (改変後の地形)

5.2 開削調査箇所におけるF-1断層の認定

開削調査箇所におけるF-1断層の認定-検討方針及び検討結果-

一部修正 (R1/11/7審査会合)

【検討方針】

- 先の検討においては、性状確認調査のうち、以下に示す劣化部がF-1断層に認定されている。
 - ・R1敷地-1ボーリング（深度約27.80～27.95m）
 - ・R1敷地-2' ボーリング（深度約14.20～14.80m）
 - ・R1敷地-3ボーリング（深度約12.30～12.60m）
 - ・R1敷地-4ボーリング（深度約48.30～48.60m，深度約49.40m～49.60m）
- 性状確認調査は、1号及び2号炉調査結果に基づき、標高2.8mに示されたF-1断層の走向方向の延長線沿いにおいてボーリングを実施しており、F-1断層の認定深度は、概ねF-1断層の推定深度※¹付近に位置する。
- したがって、F-1断層位置の確度が高いものであると考えられ、開削調査箇所（北側・南側）は、いずれもF-1断層の走向方向の延長線沿いに位置している。
- このため、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※²は、F-1断層である可能性が高いものと判断される。
- 上述の状況を踏まえ、当該断層については、F-1断層との性状の類似性を確認することを以って、F-1断層の認定を行う。
- 性状の類似性の確認項目を以下に示す。
 - ・露頭観察により認められる走向・傾斜が、1号及び2号炉調査において確認されたF-1断層の走向・傾斜に一致すること
 - ・条線観察により認められる運動センスが、R1敷地-2' ボーリングで認められるF-1断層の特徴と類似すること
 - ・X線CT画像観察により認められる低密度部が、R1敷地-2' ボーリングで認められるF-1断層の特徴と類似すること
 - ・薄片観察により認められる断層の微細構造が、R1敷地-2' ボーリングで認められるF-1断層の特徴と類似すること
- なお、開削調査箇所（南側）に認められるF-1断層と考えられる断層については、以下に示す状況であることから、当該断層の性状確認は、露頭観察及び条線観察の2項目とする。
 - ・F-1断層開削調査箇所に近接する
 - ・F-1断層に認定されたボーリング地点のうち、F-1断層開削調査箇所と同位置で実施したR1敷地-2' ボーリング及びその南側に位置するR1敷地-3ボーリングの中間地点に位置する

（次頁へ続く）

※1 1号及び2号炉調査結果に基づくF-1断層の走向・傾斜より推定される深度。

※2 当該断層は、以下の理由から、F-1断層と考えられる。

- ・F-1断層開削調査箇所において確認されたF-1断層の走向の延長方向に確認される
- ・F-1断層開削調査箇所において確認されたF-1断層と同センス（西上がり逆断層）である

5.2 開削調査箇所におけるF-1断層の認定

開削調査箇所におけるF-1断層の認定-検討方針及び検討結果-

一部修正 (R1/11/7審査会合)

(前頁からの続き)

【検討結果】

(1) 開削調査箇所 (北側) (R3.7.2審査会合本編資料5.2章参照)

- 走向・傾斜は、 $N4^{\circ} W/54^{\circ} W$ であり、1号及び2号炉調査結果において確認されたF-1断層の走向・傾斜 ($N8^{\circ} E \sim 20^{\circ} W/43^{\circ} \sim 54^{\circ} W$) に一致する。
- 各種観察により認められる当該断層の性状は、下表に示すとおり、R1敷地-2' ボーリングで認められるF-1断層の特徴と類似する。

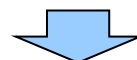
(2) 開削調査箇所 (南側) (R3.7.2審査会合本編資料5.2章参照)

- 走向・傾斜は、 $NS/46^{\circ} W$ であり、1号及び2号炉調査結果において確認されたF-1断層の走向・傾斜 ($N8^{\circ} E \sim 20^{\circ} W/43^{\circ} \sim 54^{\circ} W$) に一致する。
- 条線観察により認められる当該断層の性状は、下表に示すとおり、R1敷地-2' ボーリングで認められるF-1断層の特徴と類似する。

開削調査箇所 (北側) 及び開削調査箇所 (南側) に認められるF-1断層と考えられる断層の観察結果一覧

調査箇所	条線観察	X線CT画像観察	薄片観察	掲載頁
開削調査箇所 (北側)	○条線を伴う平滑な面構造が認められる ○レイク角は $85^{\circ} L$	○連続する直線的な低密度部が認められる	○粘土状破砕部が直線的に連続する ○逆断層センスを示すP面及び R_1 面が認められる	R3.7.2審査会合 本編資料 5.2章
開削調査箇所 (南側)	○条線を伴う平滑な面構造が認められる ○レイク角は $73^{\circ} L$	—※	—※	R3.7.2審査会合 本編資料 5.2章
R1敷地-2' ボーリング (F-1断層確認深度 14.57m)	○条線を伴う平滑な面構造が認められる ○レイク角は $80^{\circ} L$	○低密度帯が認められ、さらに連続する直線的な低密度部が認められる	○約1mmの幅で粘土状破砕部が直線的に連続する ○あまり明瞭ではないものの、逆断層センスを示すP面や鉱物の配列が認められる ○下盤には破砕した断層岩片が認められる	P318～P323

※開削調査箇所 (南側) では、実施していない。



○開削調査箇所 (北側・南側) において認められるF-1断層と考えられる断層は、F-1断層に認定される。

6. F-4断層及びF-11断層開削調査箇所付近 における堆積物の分布状況

① 検討概要

一部修正 (R3/7/2審査会合)

- 本編資料6.1章及び7.1章における検討の結果、F-4断層及びF-11断層開削調査箇所に分布する堆積物はいずれもHm2段丘堆積物に区分される。
- 本章においては、Hm2段丘堆積物の分布範囲について、主にパネルダイアグラムを用いて三次元的に確認を行った。

【検討内容】

- 「敷地全体のパネルダイアグラム」を用いて敷地全体の堆積物の分布状況を確認する。
- 「敷地全体のパネルダイアグラム」における層相区分及び地層区分の考え方は以下のとおり。

(層相区分)

- ボーリング調査、各断層開削調査箇所、F-1断層の活動性評価のために実施した開削調査箇所(北側・南側)、G地点等の調査結果に基づく。
- 1号及び2号炉調査時のボーリング調査は、主に基礎地盤の地質構造の把握及び安定性検討の基礎資料を取得する目的で実施したものであることから、層相については、基盤岩、砂、砂礫及びシルトに大区分する(例:シルト質砂⇒砂、砂質シルト⇒シルト)。
- 層相の連続性については、近接する2地点で同様な層相が確認される場合は、両地点間においては、連続するものとし、一方にのみ確認される層相の場合は、両地点の中点まで分布するものとする。

(地層区分)

- 上記のとおり、作成した層相区分図を用いる。
- 地層区分は、F-4断層開削調査箇所、F-11断層開削調査箇所、G地点及びHm1段丘露頭を基本とし、F-1断層開削調査箇所付近については、ケース1の検討結果を用い、これらの箇所との層相対比や連続性から、地層区分を実施する。
- なお、ボーリング調査結果に基づく地層区分に当たっては、基盤岩を直接覆う砂礫層又は砂層が認められる場合は海成堆積物と解釈した上で地形(段丘面)状況も考慮する。

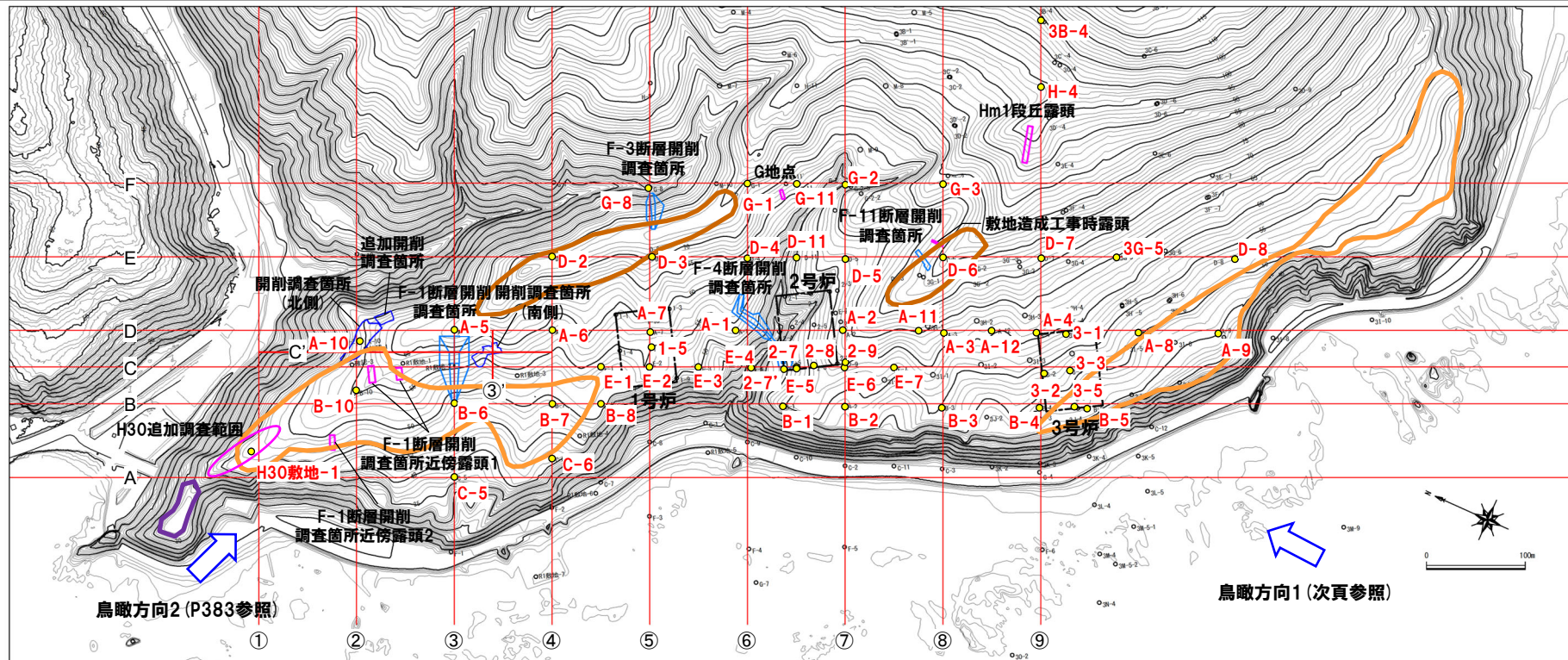
- さらに、F-4断層開削調査箇所及びG地点とF-11断層開削調査箇所の間には、中央の沢が位置し、右岸側及び左岸側に、それぞれHm2段丘堆積物が分布する状況であることから、中央の沢付近を対象とした断面図及びこれらを組み合わせた「中央の沢付近のパネルダイアグラム」を作成することにより、Hm2段丘堆積物の詳細な分布状況を確認する。

② 敷地全体の堆積物の分布状況 - 断面位置図 -

一部修正 (H30/8/31審査会合)

- 「敷地全体のパネルダイアグラム」を用いて敷地全体の堆積物の分布状況を確認した(次頁～P383参照)。
 ○「敷地全体のパネルダイアグラム」は、下図に示す位置の断面図から作成している。
 ○なお、「敷地全体のパネルダイアグラム」における層相区分及び地層区分の考え方については、前頁参照。

○敷地においては、段丘堆積物が上位から、Hm1段丘堆積物、Hm2段丘堆積物及びHm3段丘堆積物として大局的に分布し、敷地北西側においては、MIS9以前の海成層が分布する。



● 「敷地全体のパネルダイアグラム」作成に用いたボーリング

敷地平面図

凡例

原子炉建屋設置位置

【地形分類】

【段丘堆積物確認箇所】

ボーリング実施位置

Mm1段丘面

断層開削調査箇所

① 断面位置

Hm3段丘面

露頭調査箇所

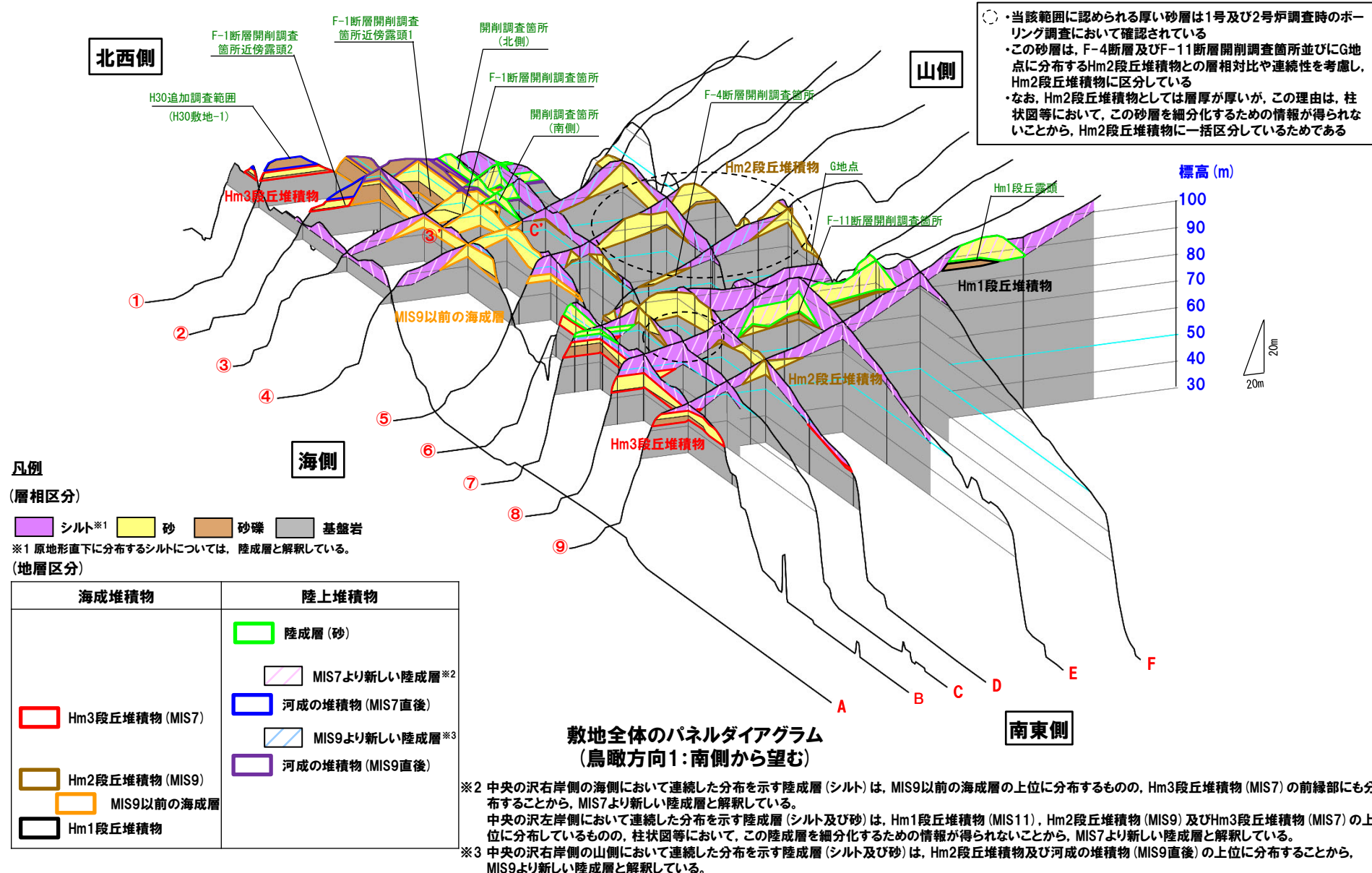
鳥瞰方向

Hm2段丘面

6. F-4断層及びF-11断層開削調査箇所付近における堆積物の分布状況

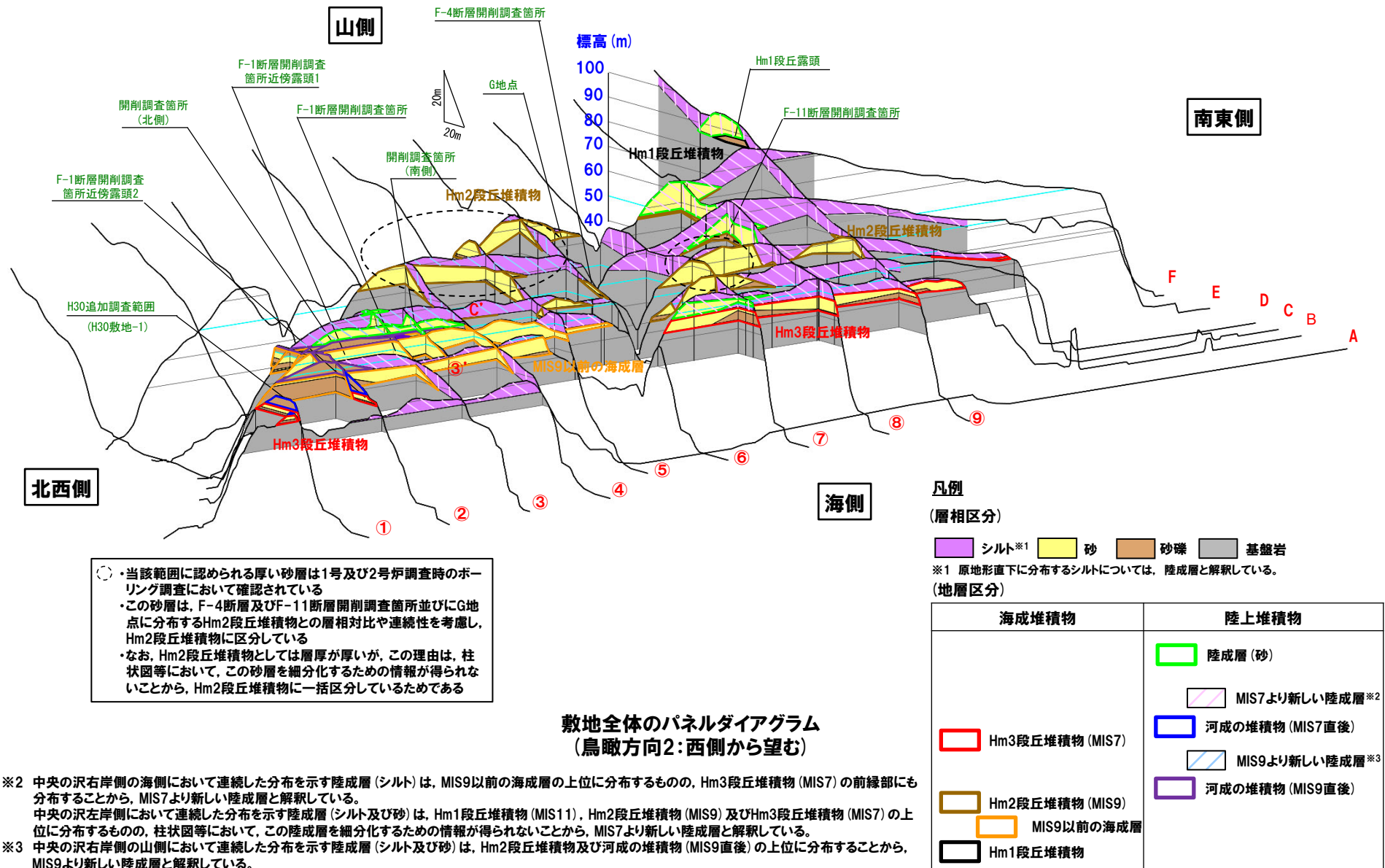
②-1 敷地全体の堆積物の分布状況 -パネルダイアグラム (1/2) -

一部修正 (R3/7/2審査会合)



②-2 敷地全体の堆積物の分布状況 -パネルダイアグラム (2/2) -

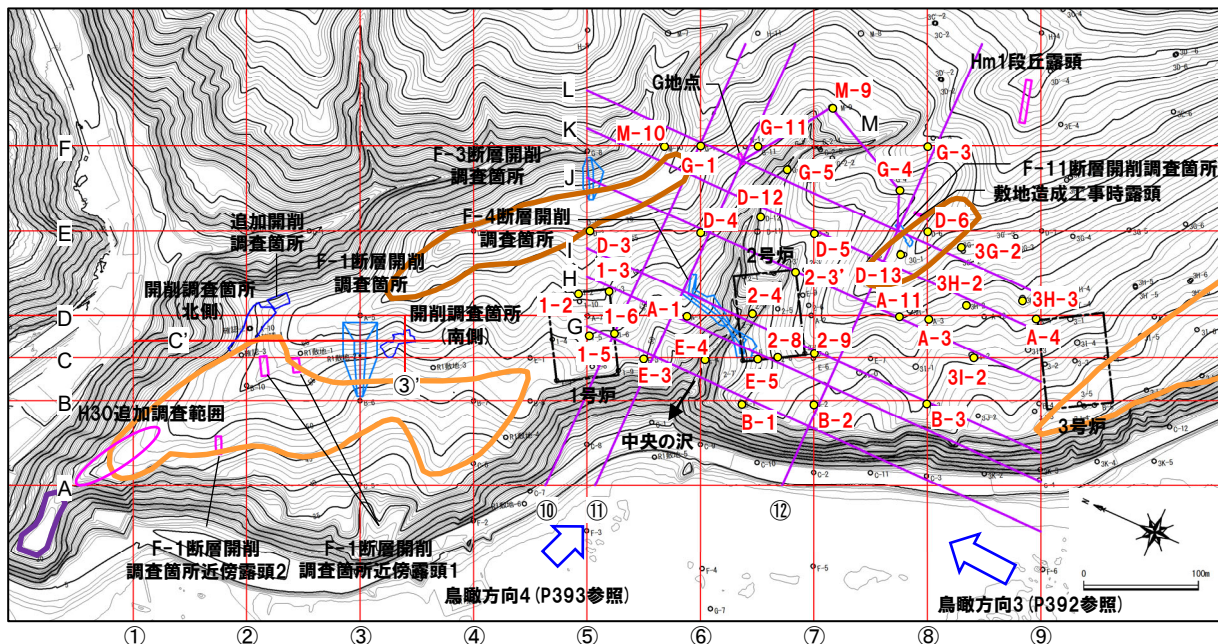
一部修正 (R3/7/2審査会合)



③ 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 - 断面位置図 -

一部修正 (R3/7/2審査会合)

- F-4断層開削調査箇所及びG地点とF-11断層開削調査箇所の間には、中央の沢が位置し、右岸側及び左岸側に、それぞれHm2段丘堆積物が分布する状況であることから、中央の沢付近を対象とした断面図及びこれらを組み合わせた「中央の沢付近のパネルダイアグラム」を作成することにより、Hm2段丘堆積物の詳細な分布状況を確認した。
- 断面図作成位置は、下図に示すとおり、海山方向の⑩～⑫断面、これに直交する方向のG～L断面並びにG地点、中央の沢の最上流部及びF-11断層開削調査箇所を通るM断面である。
- これらの断面図を用いて作成した「中央の沢付近のパネルダイアグラム」をP392～P393に示す。
- 断面図及び「中央の沢付近のパネルダイアグラム」については、断面付近に位置するボーリング調査結果並びに「敷地全体のパネルダイアグラム (P382～前頁参照)」との交点の層相区分及び地層区分に基づき作成した。
- 上記の断面図に加え、F-4断層開削調査箇所並びに中央の沢右岸側及び左岸側において、より多くのボーリング調査箇所を通る概ね汀線方向の断面図 (N断面及びO断面) も作成し、F-4断層開削調査箇所付近のHm2段丘堆積物の分布状況を確認している (断面位置図:P390, 断面図:P391参照)。
- また、断面位置と地形状況を対比するため、断面位置を反映した敷地の空中写真を示す。



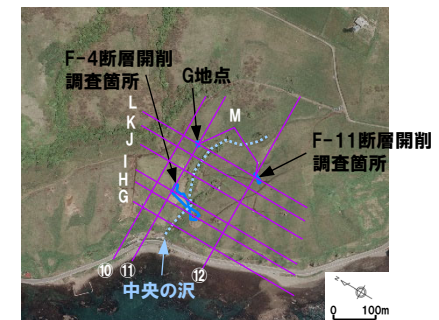
● 「中央の沢付近のパネルダイアグラム」作成に用いたボーリング

敷地平面図

凡例

- 原子炉建屋設置位置
ボーリング実施位置 → 鳥瞰方向
① 断面位置
(「敷地全体のパネルダイアグラム」作成断面)
⑩ 断面位置
(「中央の沢付近のパネルダイアグラム」作成断面)

- 【地形分類】
Mm1段丘面
Hm3段丘面
Hm2段丘面
- 【段丘堆積物確認箇所】
断層開削調査箇所
露頭調査箇所



敷地の空中写真 (1981年当社撮影)



敷地の斜め空中写真 (1983年夏頃当社撮影)



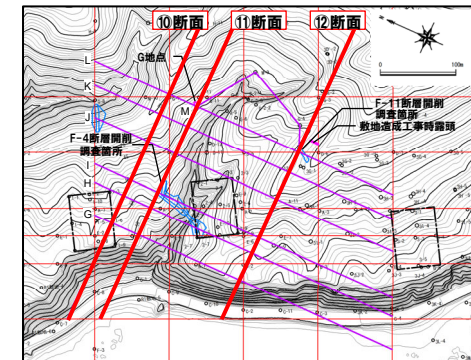
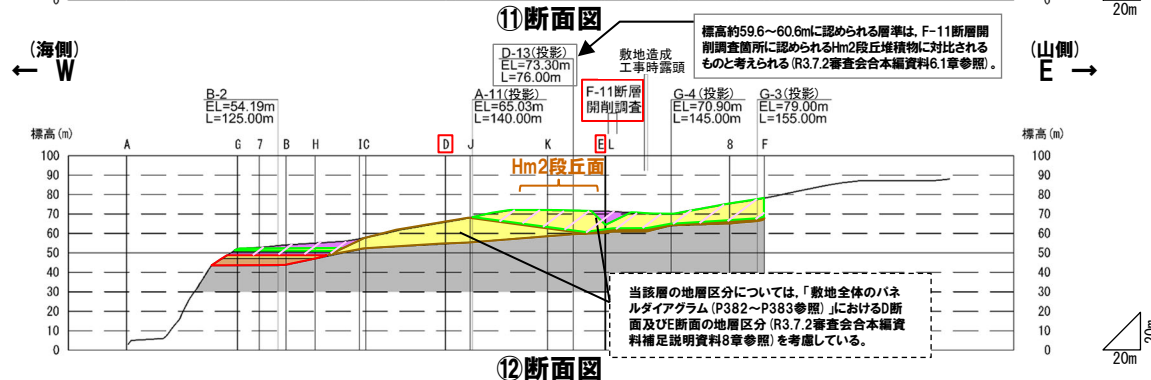
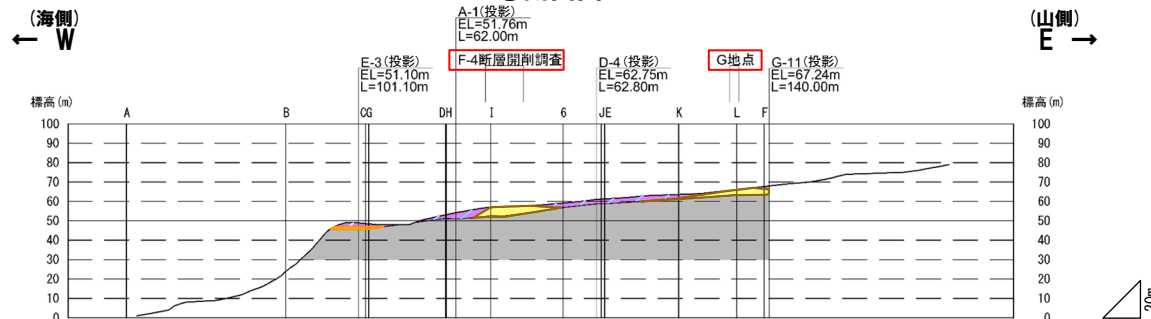
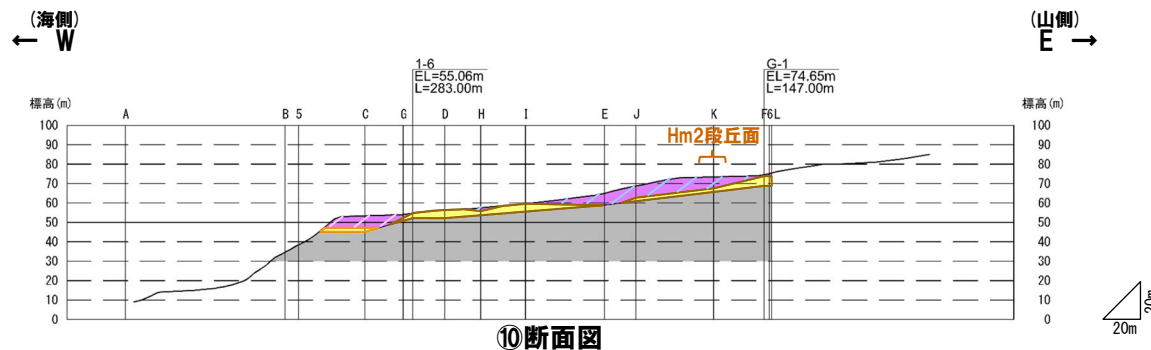
敷地の斜め空中写真 中央の沢付近拡大写真

③-1 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -断面図(1/4) -

一部修正 (R3/7/2審査会合)

【海山方向断面(⑩～⑫断面)】

- 海山方向では、谷地形及び埋積谷を示す基盤岩の凹部は認められず、Hm2段丘の基盤をなす基盤岩上面は、緩やかな平坦面を呈する。
- Hm2段丘堆積物は、海山方向に広がり有して分布する。



凡例

(層相区分)

- シルト※1 (purple box)
 - 砂 (yellow box)
 - 砂礫 (brown box)
 - 基盤岩 (grey box)
- ※1 原地形直下に分布するシルトについては、陸成層と解釈している。

(地層区分)

海成堆積物	陸上堆積物
	陸成層 (砂) (green box)
	MIS7より新しい陸成層※2 (pink box)
Hm3段丘堆積物 (MIS7) (red box)	河成の堆積物 (MIS7直後) (blue box)
	MIS9より新しい陸成層※3 (light blue box)
	河成の堆積物 (MIS9直後) (purple box)
Hm2段丘堆積物 (MIS9) (orange box)	
MIS9以前の海成層 (light orange box)	
Hm1段丘堆積物 (black box)	

- ※2 中央の沢右岸側の海側において連続した分布を示す陸成層(シルト)は、MIS9以前の海成層の上位に分布するものの、Hm3段丘堆積物(MIS7)の前縁部にも分布することから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
- 中央の沢左岸側において連続した分布を示す陸成層(シルト及び砂)、Hm1段丘堆積物(MIS11)、Hm2段丘堆積物(MIS9)及びHm3段丘堆積物(MIS7)の上位に分布しているものの、柱状図等において、この陸成層を細分化するための情報が得られないことから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
- ※3 中央の沢右岸側の山側において連続した分布を示す陸成層(シルト及び砂)は、Hm2段丘堆積物及び河成の堆積物(MIS9直後)の上位に分布することから、MIS9より新しい陸成層と解釈している。

③-1 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -断面図 (2/4) -

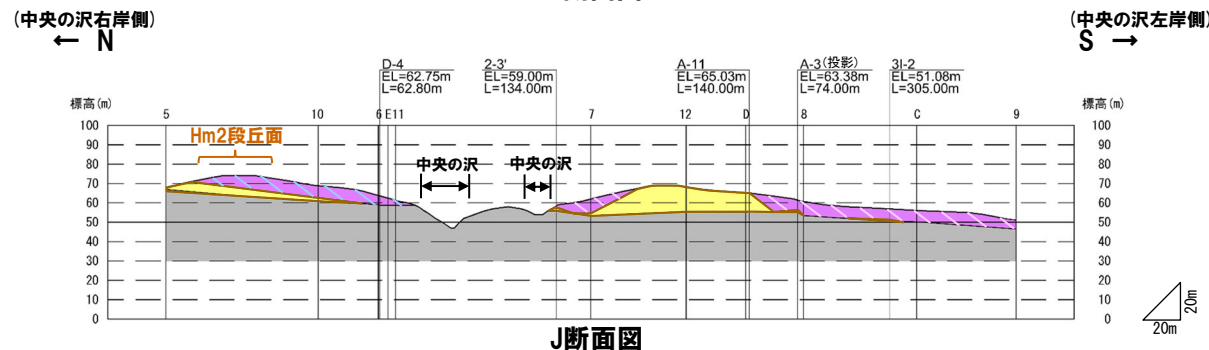
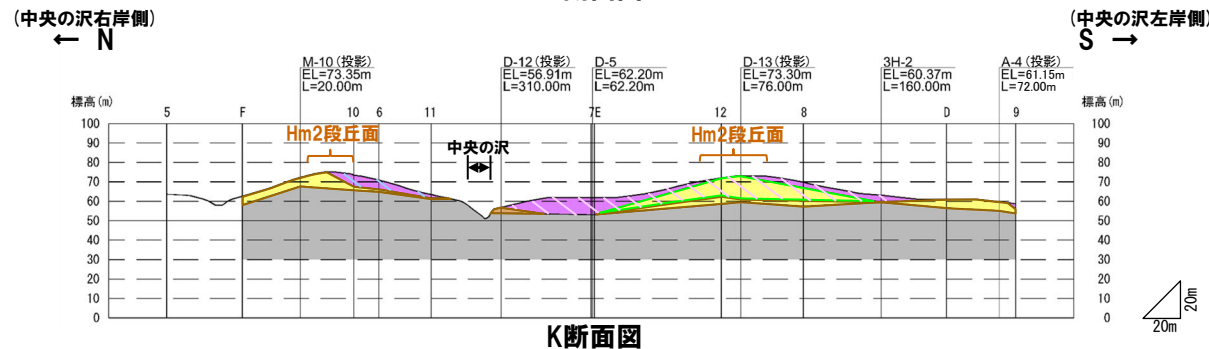
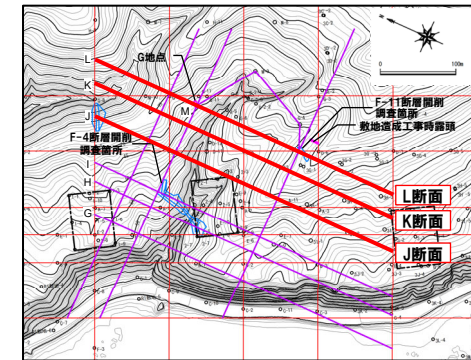
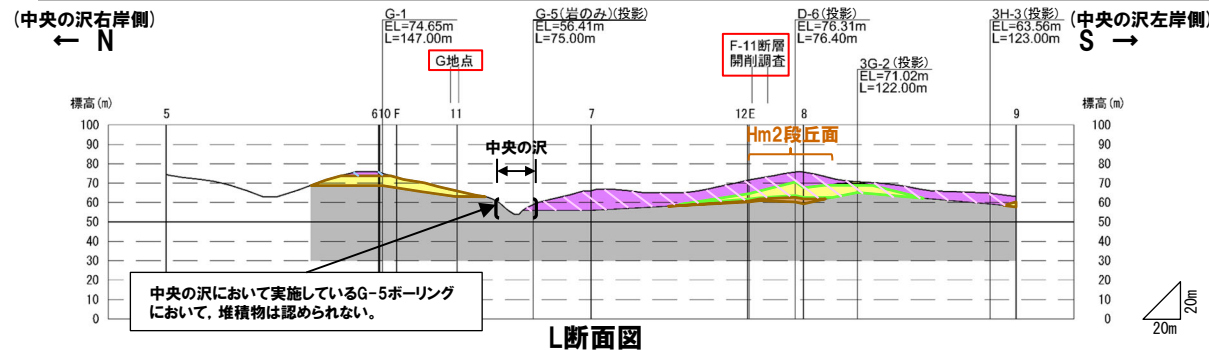
一部修正 (R3/7/2審査会合)

【海山直交方向断面 (G断面～L断面) 及びM断面 (本頁～P389参照)】

○中央の沢右岸側及び左岸側において、Hm2段丘の基盤をなす基盤岩が概ね平坦に連続する。

○中央の沢右岸側及び左岸側において、それぞれHm2段丘堆積物が分布する。

○また、G地点、中央の沢の最上流部及びF-11断層開削調査箇所を通るM断面において、Hm2段丘堆積物が連続的に分布する (P389参照)。



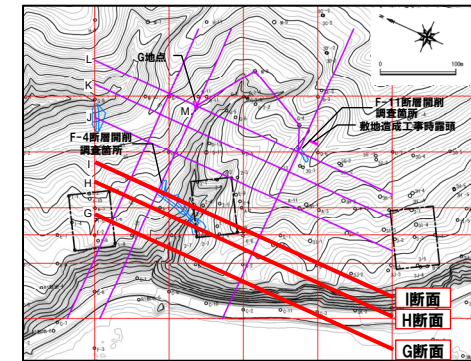
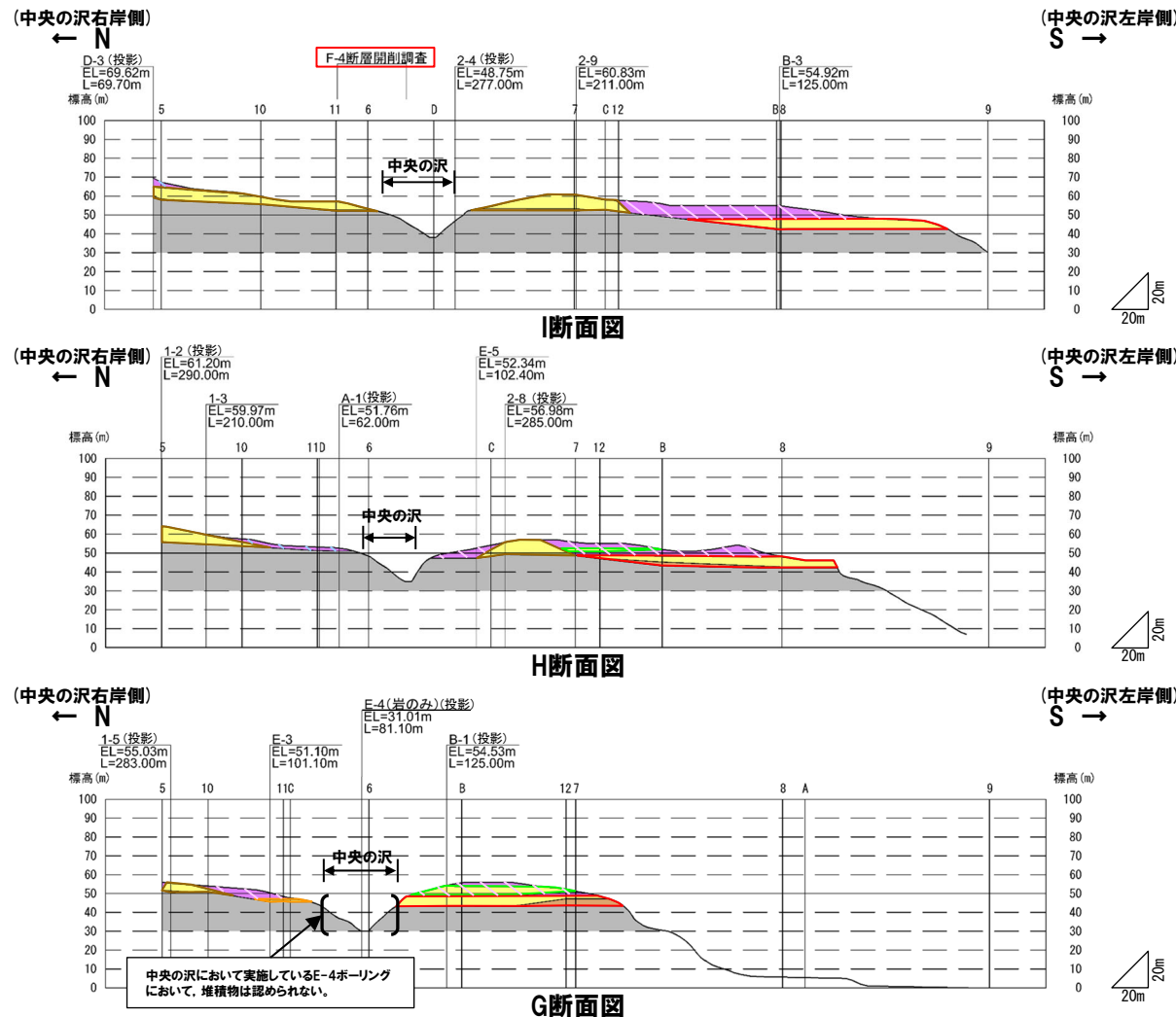
※2 中央の沢右岸側の海側において連続した分布を示す陸成層 (シルト) は、MIS9以前の海成層の上位に分布するものの、Hm3段丘堆積物 (MIS7) の前縁部にも分布することから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。

中央の沢左岸側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm1段丘堆積物 (MIS11)、Hm2段丘堆積物 (MIS9) 及びHm3段丘堆積物 (MIS7) の上位に分布しているものの、柱状図等において、この陸成層を細分化するための情報が得られないことから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。

※3 中央の沢右岸側の山側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm2段丘堆積物及び河成の堆積物 (MIS9直後) の上位に分布することから、MIS9より新しい陸成層と解釈している。

③-1 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -断面図 (3/4) -

一部修正 (R3/7/2審査会合)



断面位置図

凡例

(層相区分)

シルト※1 砂 砂礫 基盤岩

※1 原地形直下に分布するシルトについては、陸成層と解釈している。

(地層区分)

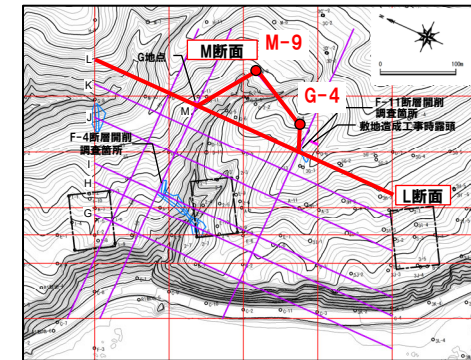
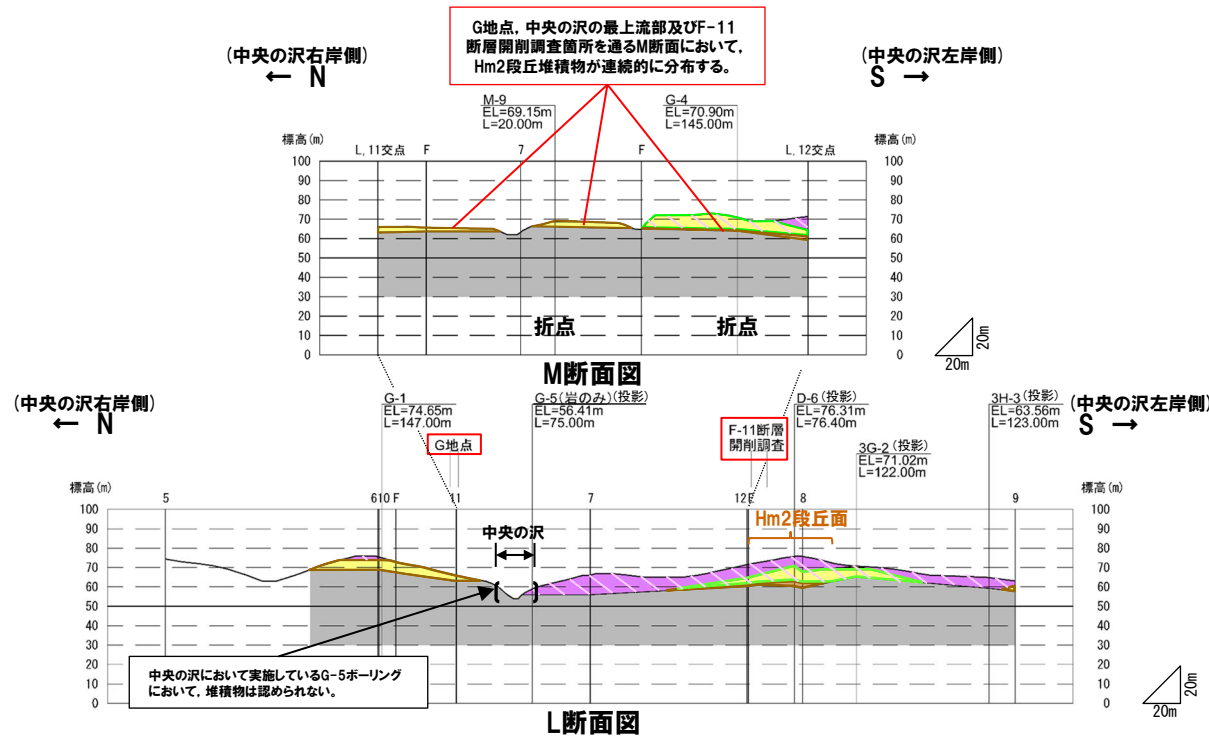
海成堆積物	陸上堆積物
	陸成層 (砂)
	MIS7より新しい陸成層※2
	河成の堆積物 (MIS7直後)
	MIS9より新しい陸成層※3
	河成の堆積物 (MIS9直後)
Hm3段丘堆積物 (MIS7)	
Hm2段丘堆積物 (MIS9)	
MIS9以前の海成層	
Hm1段丘堆積物	

- ※2 中央の沢右岸側の海側において連続した分布を示す陸成層 (シルト) は、MIS9以前の海成層の上位に分布するものの、Hm3段丘堆積物 (MIS7) の前縁部にも分布することから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
- 中央の沢左岸側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm1段丘堆積物 (MIS11)、Hm2段丘堆積物 (MIS9) 及びHm3段丘堆積物 (MIS7) の上位に分布しているものの、柱状図等において、この陸成層を細分化するための情報が得られないことから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
- ※3 中央の沢右岸側の山側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm2段丘堆積物及び河成の堆積物 (MIS9直後) の上位に分布することから、MIS9より新しい陸成層と解釈している。

余白

③-1 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -断面図 (4/4) -

一部修正 (R3/7/2審査会合)



断面位置図

凡例

(層相区分)

シルト※1 砂 砂礫 基盤岩

※1 原地形直下に分布するシルトについては、陸成層と解釈している。

(地層区分)

海成堆積物	陸上堆積物
	陸成層 (砂)
	MIS7より新しい陸成層※2
Hm3段丘堆積物 (MIS7)	河成の堆積物 (MIS7直後)
	MIS9より新しい陸成層※3
	河成の堆積物 (MIS9直後)
Hm2段丘堆積物 (MIS9)	
MIS9以前の海成層	
Hm1段丘堆積物	

- ※2 中央の沢右岸側の海側において連続した分布を示す陸成層 (シルト) は、MIS9以前の海成層の上位に分布するものの、Hm3段丘堆積物 (MIS7) の前縁部にも分布することから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
- 中央の沢左岸側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm1段丘堆積物 (MIS11)、Hm2段丘堆積物 (MIS9) 及びHm3段丘堆積物 (MIS7) の上位に分布しているものの、柱状図等において、この陸成層を細分化するための情報が得られないことから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
- ※3 中央の沢右岸側の山側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm2段丘堆積物及び河成の堆積物 (MIS9直後) の上位に分布することから、MIS9より新しい陸成層と解釈している。

④-1 F-4断層開削調査箇所付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -断面位置図-

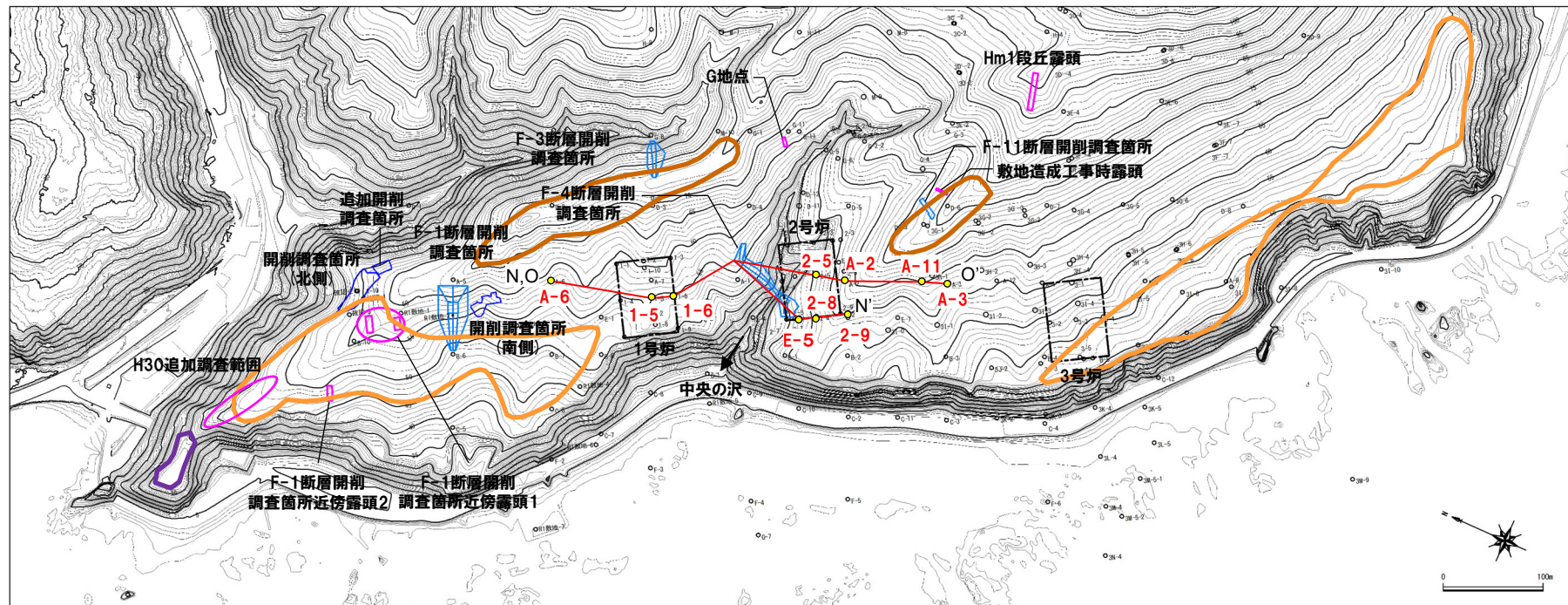
一部修正 (R3/7/2審査会合)

【N断面及びO断面(次頁参照)】

○F-4断層開削調査箇所並びに中央の沢右岸側及び左岸側において、より多くのボーリング調査箇所を通る概ね汀線方向の断面図(N断面及びO断面)を作成した。

○各断面における堆積物の分布状況は以下のとおり。

- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、Hm2段丘の基盤をなす基盤岩が同程度の上面標高で概ね平坦に連続する
- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、概ね汀線方向にHm2段丘堆積物が分布する



● 断面図作成に用いたボーリング

敷地平面図

- 原子炉建屋設置位置
 ○BA-4 ボーリング実施位置
 N— 断面位置

凡例

【地形分類】

- Mm1段丘面
 Hm3段丘面
 Hm2段丘面

【段丘堆積物確認箇所】

- 断層開削調査箇所
 露頭調査箇所

④-2 F-4断層開削調査箇所付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -断面図-

一部修正 (R3/7/2審査会合)

(地層区分)

海成堆積物

Hm2段丘堆積物 (MIS9)

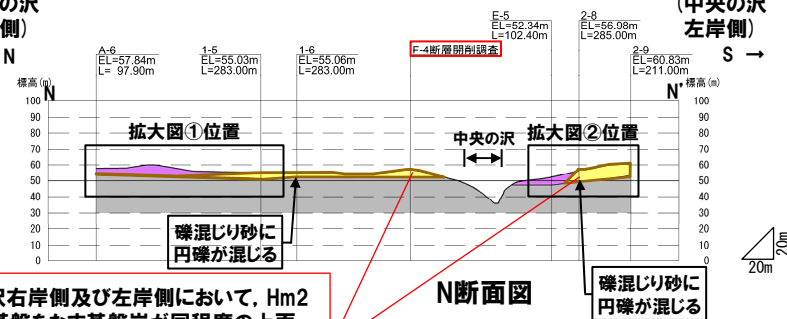
凡例

(層相区分)

シルト 砂 砂礫 基盤岩

(中央の沢
右岸側)

← N



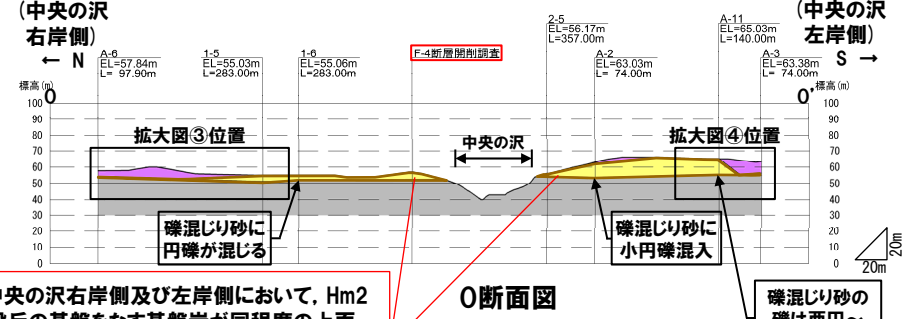
- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、Hm2段丘の基盤をなす基盤岩が同程度の上面標高で概ね平坦に連続する。
- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、概ね汀線方向にHm2段丘堆積物が分布する。

(中央の沢
左岸側)

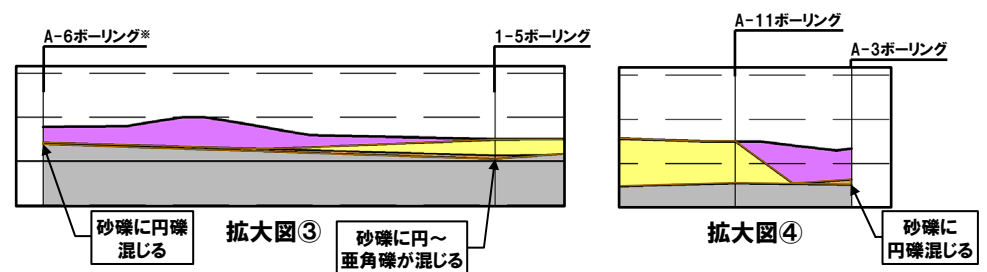
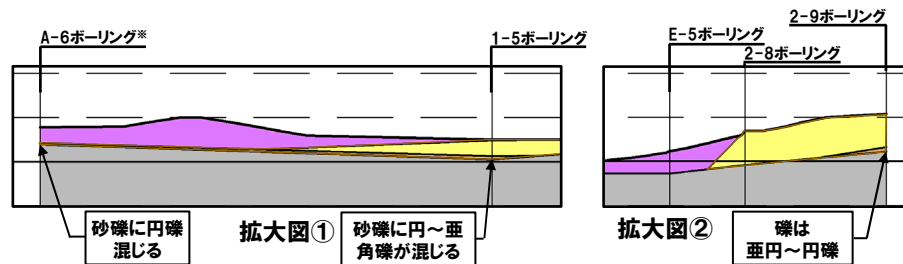
S →

(中央の沢
右岸側)

← N



- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、Hm2段丘の基盤をなす基盤岩が同程度の上面標高で概ね平坦に連続する。
- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、概ね汀線方向にHm2段丘堆積物が分布する。



※A-6ボーリングでは、基盤岩 (上面標高約54m) の上位に砂礫層及びシルト層 (砂質シルト層及びシルト層) が認められる。

⑤ 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -パネルダイアグラム (1/2) -

一部修正 (R3/7/2審査会合)

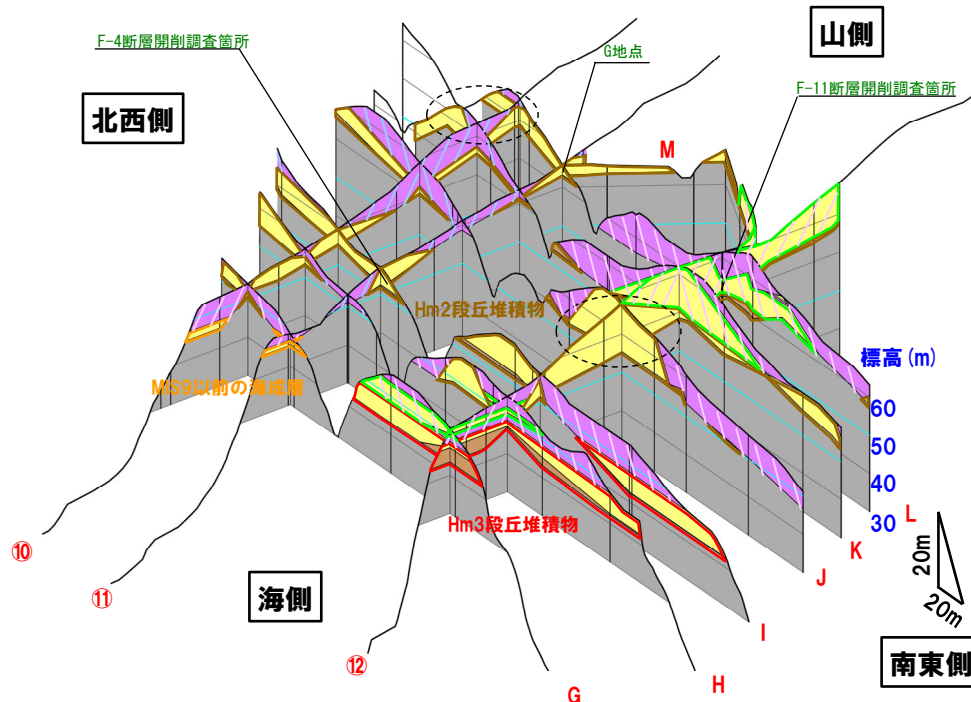
○F-4断層及びF-11断層開削調査箇所付近の堆積物の分布状況を確認するため、海山方向の⑩～⑫断面 (P385参照)、これに直交する方向のG～L断面 (P386～P387参照) 並びにG地点、中央の沢の最上流部及びF-11断層開削調査箇所を通るM断面 (P389参照) を用いて作成した「中央の沢付近のパネルダイアグラム」を下図及び次頁に示す。

○各断面における堆積物の分布状況は以下のとおり。

- ・Hm2段丘堆積物は、海山方向に広がりをもたして分布する
- ・中央の沢右岸側及び左岸側において、それぞれHm2段丘堆積物が分布する
- ・G地点、中央の沢の最上流部及びF-11断層開削調査箇所を通るM断面において、Hm2段丘堆積物が連続的に分布する
- ・中央の沢が位置する箇所において、連続した堆積物の分布は認められない

○F-4断層開削調査箇所、G地点及びF-11断層開削調査箇所は、いずれも段丘面を含む同一な緩斜面上に位置し、Hm2段丘堆積物が分布することから、MIS9に堆積した※1一連の広がりをもった堆積場に位置していたものと判断される。

※1 地層区分についてはケース1として示している。



中央の沢付近のパネルダイアグラム (鳥瞰方向3:南側から望む)

凡例

(層相区分)

シルト※2 砂 砂礫 基盤岩

※2 原地形直下に分布するシルトについては、陸成層と解釈している。

(地層区分)

海成堆積物	陸上堆積物
	陸成層 (砂)
	MIS7より新しい陸成層※3
	河成の堆積物 (MIS7直後)
	MIS9より新しい陸成層※4
	河成の堆積物 (MIS9直後)
Hm3段丘堆積物 (MIS7)	
Hm2段丘堆積物 (MIS9)	
MIS9以前の海成層	
Hm1段丘堆積物	

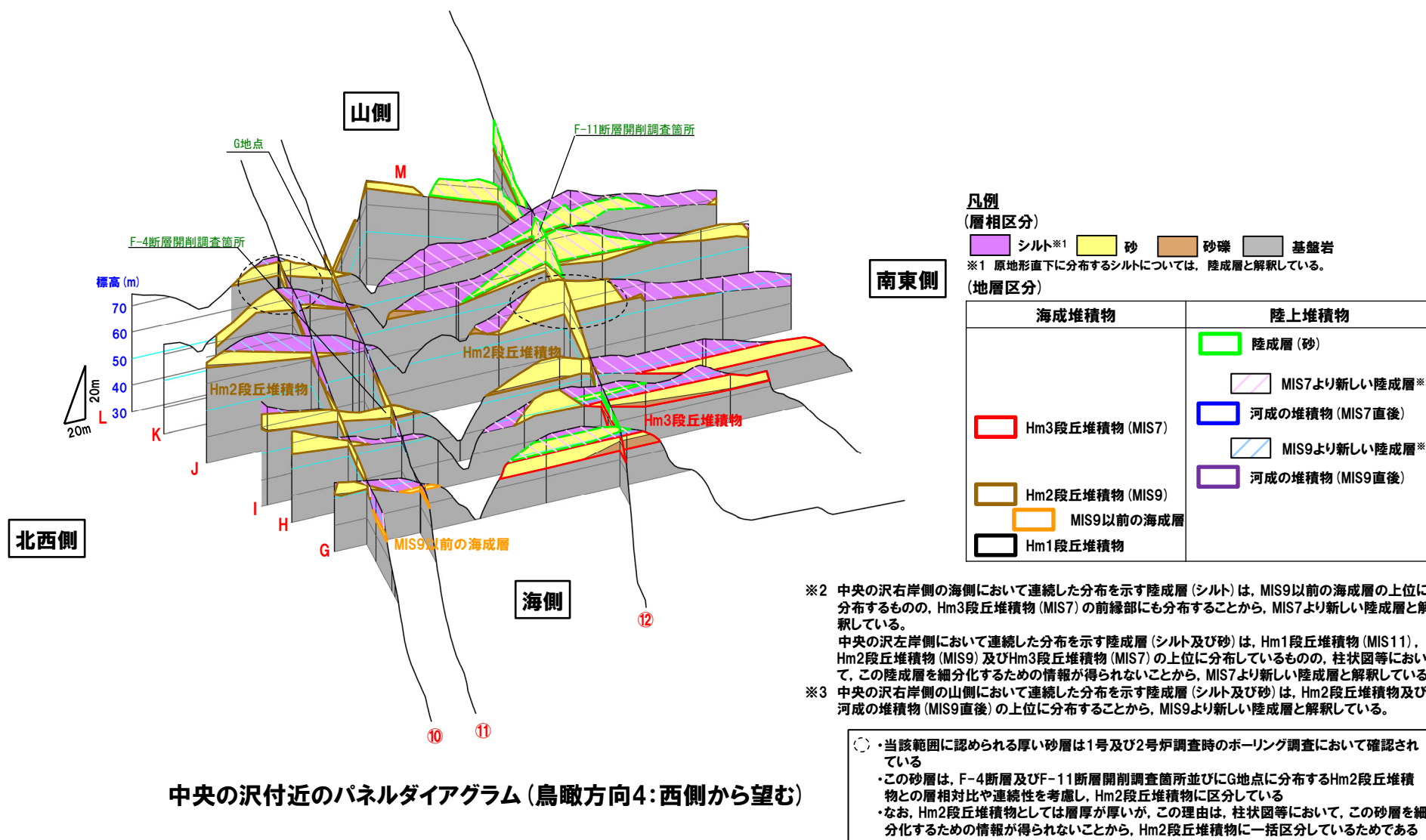
※3 中央の沢右岸側の海側において連続した分布を示す陸成層 (シルト) は、MIS9以前の海成層の上位に分布するものの、Hm3段丘堆積物 (MIS7) の前縁部にも分布することから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。
中央の沢左岸側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm1段丘堆積物 (MIS11)、Hm2段丘堆積物 (MIS9) 及びHm3段丘堆積物 (MIS7) の上位に分布しているものの、柱状図等において、この陸成層を細分化するための情報が得られないことから、MIS7より新しい陸成層と解釈している。

※4 中央の沢右岸側の山側において連続した分布を示す陸成層 (シルト及び砂) は、Hm2段丘堆積物及び河成の堆積物 (MIS9直後) の上位に分布することから、MIS9より新しい陸成層と解釈している。

- 当該範囲に認められる厚い砂層は1号及び2号炉調査時のボーリング調査において確認されている。
この砂層は、F-4断層及びF-11断層開削調査箇所並びにG地点に分布するHm2段丘堆積物との層相対比や連続性を考慮し、Hm2段丘堆積物に区分している。
なお、Hm2段丘堆積物としては層厚が厚いが、この理由は、柱状図等において、この砂層を細分化するための情報が得られないことから、Hm2段丘堆積物に一括区分しているためである。

⑤ 中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況 -パネルダイアグラム (2/2) -

一部修正 (R3/7/2審査会合)



中央の沢付近のパネルダイアグラム (鳥瞰方向4: 西側から望む)

まとめ

一部修正 (R3/7/2審査会合)

- 本編資料6.1章及び7.1章における検討の結果, F-4断層及びF-11断層開削調査箇所に分布する堆積物はいずれもHm2段丘堆積物に区分される。
- 本章においては, Hm2段丘堆積物の分布範囲について, 主にパネルダイアグラムを用いて三次元的に確認を行った。
- なお, 地層区分は, ケース1として示した。

【敷地全体の堆積物の分布状況】

- 「敷地全体のパネルダイアグラム」を用いて敷地全体の堆積物の分布状況を確認した。
- 敷地においては, 段丘堆積物が上位から, Hm1段丘堆積物, Hm2段丘堆積物及びHm3段丘堆積物として大局的に分布し, 敷地北西側においては, MIS9以前の海成層が分布する。

【中央の沢付近のHm2段丘堆積物の分布状況】

- F-4断層開削調査箇所及びG地点とF-11断層開削調査箇所の間には, 中央の沢が位置し, 右岸側及び左岸側に, それぞれHm2段丘堆積物が分布する状況であることから, 中央の沢付近を対象とした断面図及びこれらを組み合わせた「中央の沢付近のパネルダイアグラム」を作成することにより, Hm2段丘堆積物の詳細な分布状況を確認した。
- F-4断層開削調査箇所, G地点及びF-11断層開削調査箇所は, いずれも段丘面を含む同一な緩斜面上に位置し, Hm2段丘堆積物が分布することから, MIS9に堆積した一連の広がりをもった堆積場に位置していたものと判断される。

- (1) 斎藤正次・上村不二雄・大澤穠 (1952) : 5万分の1地質図幅「茅沼」及び同説明書, 北海道開発庁.
- (2) 長尾巧・佐々保雄 (1933) : 北海道西南部の新生代層と最近の地史, 地質学雑誌, vol.40 .
- (3) 斎藤昌之 (1968) : 積丹半島の地質と鉱床, 特定鉱床開発促進調査, 積丹半島地域, 北海道開発庁.
- (4) 吉村尚久編著 (2001) : 粘土鉱物と変質作用, 地学双書 (32), 地学団体研究会.
- (5) JAE IL LEE and YONG IL LEE (1998) : Feldspar albitization in Cretaceous non-marine mudrocks, Gyeongsang Basin, Korea Sedimentology Volume 45, Issue 4, pp.745-754, August 1998.
- (6) Krumbein, W. C. (1941) : Measurement and Geological significance of shape and roundness of sedimentary particles. Journal of Sedimentary Petrology 11 (2), pp.64-72.
- (7) 町田洋・新井房夫 (2011) : 新編 火山灰アトラス [日本列島とその周辺], 東京大学出版会.
- (8) 青木かおり・町田洋 (2006) : 日本に分布する第四紀後期広域テフラの主元素組成-K₂O-TiO₂図によるテフラの識別, 地質調査研究報告 57 (7/8), pp.239-258.
- (9) 公文富士夫・立石雅昭 (1998) : 新版碎屑物の研究法, 地学双書29, 地学団体研究会.
- (10) 黒田吉益・諏訪兼位 (2016) : 偏光顕微鏡と岩石鉱物 [第2版], 共立出版.
- (11) 上田圭一・谷和夫 (1999) : 基盤の断層変位に伴う第四紀層及び地表の変形状況の検討 (その2) - 正断層, 逆断層模型実験 -, 電力中央研究所報告 U98048.
- (12) 加藤碩一 (2010) : 地震と活断層の科学 (普及版), 朝倉書店.
- (13) Amma-Miyasaka, M., Miura, D., Nakagawa, M., Uesawa, S., Furukawa, R. (2020) : Stratigraphy and chronology of silicictephrasin the Shikotsu-Toya Volcanic Field, Japan: Evidence of a Late Pleistocene ignimbrite flare-up in SW Hokkaido, Quaternary International, 562, pp.58-75.
- (14) 白石建雄・竹内貞子・林信太郎・林聖子 (1988) : 秋田県男鹿半島で発見された始良Tn火山灰, 第四紀研究27 (3), pp.187-190.
- (15) 狩野謙一・村田明広 (1998) : 構造地質学, 朝倉書店.
- (16) 地学団体研究会編 (1996) : 新版地学事典, 平凡社.

(WEB)

- (17) 日本地質学会地層命名指針地層命名の手順: <http://www.geosociety.jp/name/category0001.html>
- (18) ImageJ : <https://imagej.net/>
- (19) Rose : <http://turbidite.secret.jp/>

(空中写真)

- (20) 国土地理院 (1976) : 空中写真, 整理番号 CH0767, コース番号 C4, 写真番号 2.