

枠囲みの範囲は、防護上の観点から、  
公開できません

資料1-3

# 玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 地盤（敷地の地質・地質構造）について （使用済燃料乾式貯蔵施設）

2020年1月17日  
九州電力株式会社

## 目 次 [1/2]

- 1 敷地内における地質調査結果
  - 1.1 敷地内の地形
  - 1.2 敷地内の地質
  - 1.3 原子炉施設設置位置付近の地質
  - 1.4 敷地内の断層と評価対象施設との位置関係
  - 1.5 活動性評価対象断層の選定
  - 1.6 敷地内の断層評価
    - 1.6.1 タイプ①: G-1断層の活動性評価
    - 1.6.2 タイプ①: f-101断層の活動性評価
    - 1.6.3 タイプ②-1: G-2・4断層の活動性評価
    - 1.6.4 タイプ②-2: f-143断層の活動性評価
    - 1.6.5 タイプ③: f-113断層の活動性評価
    - 1.6.6 断層の切り合い関係
    - 1.6.7 敷地内の断層評価のまとめ

2	使用済燃料乾式貯蔵施設設置位置付近の地質調査結果	.....	P4
2.1	対象施設	.....	P5
2.2	地質調査位置図	.....	P6
2.3	対象施設設置位置付近の地質	.....	P8
2.3.1	3条対象断層の確認	.....	P14
2.3.2	対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状	.....	P30
2.3.3	3条対象断層	.....	P44
3	使用済燃料乾式貯蔵施設設置位置付近の断層評価	.....	P49



余 白

## 2 使用済燃料乾式貯蔵施設設置位置付近の地質調査結果

### 2.1 対象施設

### 2.2 地質調査位置図

### 2.3 対象施設設置位置付近の地質

#### 2.3.1 3条対象断層の確認

#### 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状

#### 2.3.3 3条対象断層

## 2.1 対象施設

- 設置許可基準規則第3条(地盤)に係る地盤を評価すべき対象施設は、以下の使用済燃料乾式貯蔵建屋が該当する。
- 使用済燃料乾式貯蔵建屋は、同規則第3条に適合するよう設置する。

## 2.2 地質調査位置図

- 対象施設設置位置は既往調査エリアの範囲内であり、対象施設の基盤となる佐世保層群は同斜構造を示し比較的単純な地質・地質構造である。既往調査時には、対象施設を直交する2断面( $X_{SC}-X_{SC}'$  及び  $Y_S-Y_S'$ ) 付近で、60m程度の間隔でボーリングを実施した。





余 白



## 2.3 対象施設設置位置付近の地質〔地質水平断面図〕

更新

- 使用済燃料乾式貯蔵建屋設置位置付近の地質は、原子炉施設設置位置と同様に佐世保層群を基盤とし、これに貫入する玢岩と、これらを不整合関係で覆う八ノ久保砂礫層、東松浦玄武岩類及び沖積層によって構成されている。
- 佐世保層群は、 $N40^{\circ} \sim 60^{\circ} E / 20^{\circ} \sim 30^{\circ} NW$ の走向・傾斜を示す同斜構造を呈している。



地質凡例

地質時代	地層名	地質	
新 生 代	第四紀	沖積層	表土（盛土等を含む）
	鮮新世	東松浦玄武岩類	無斑晶質玄武岩
			凝灰岩
			かんらん石粗粒玄武岩
	中新世	肥前粗粒玄武岩類	砂礫層
			玢岩
	古第三紀	漸新世	頁岩
砂岩			

記号凡例

	断層
(G- : 3,4号掘坑で確認された断層)	
(F- : 1,2号掘坑で確認された断層)	
(F- : 上記以外の断層)	
	岩種境界線
○	ボーリング
○	ボーリング
	（孔底標高EL. -15.0m以浅）
	（孔口標高EL. -15.0m以深）
○	ボーリング（傾斜孔）
○	孔口
○	EL. -15.0m位置
	試掘坑
	断面線

地質水平断面図(EL.-15m)

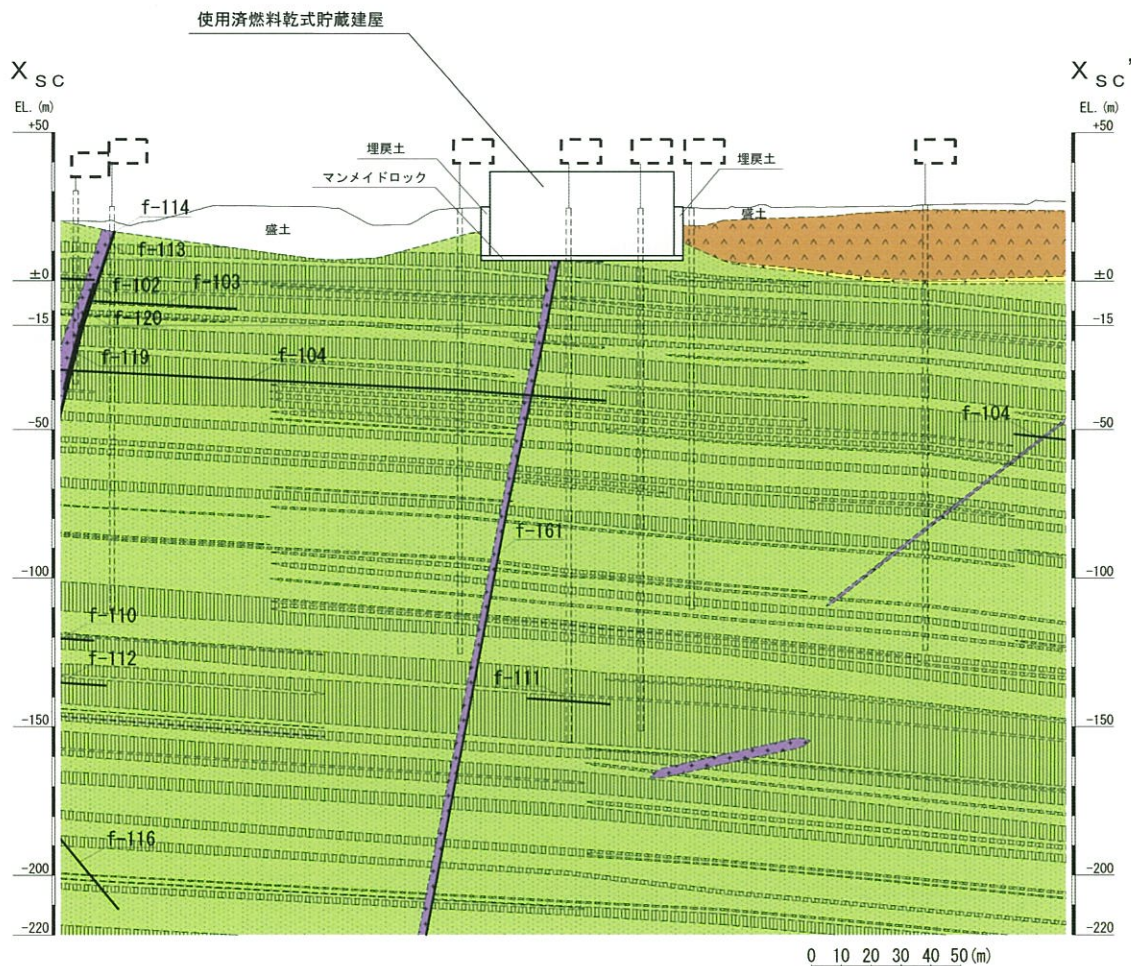
## 2.3 対象施設設置位置付近の地質〔地質水平断面図（ $X_{SC}-X_{SC}'$ 位置図）〕

更新

地質水平断面図(EL.-15m)

## 2.3 対象施設設置位置付近の地質〔地質鉛直断面図（ $X_{SC}-X_{SC}'$ ）〕

更新



地質凡例

	表土（盛土等を含む）
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	玢岩
	頁岩
	砂岩

記号凡例

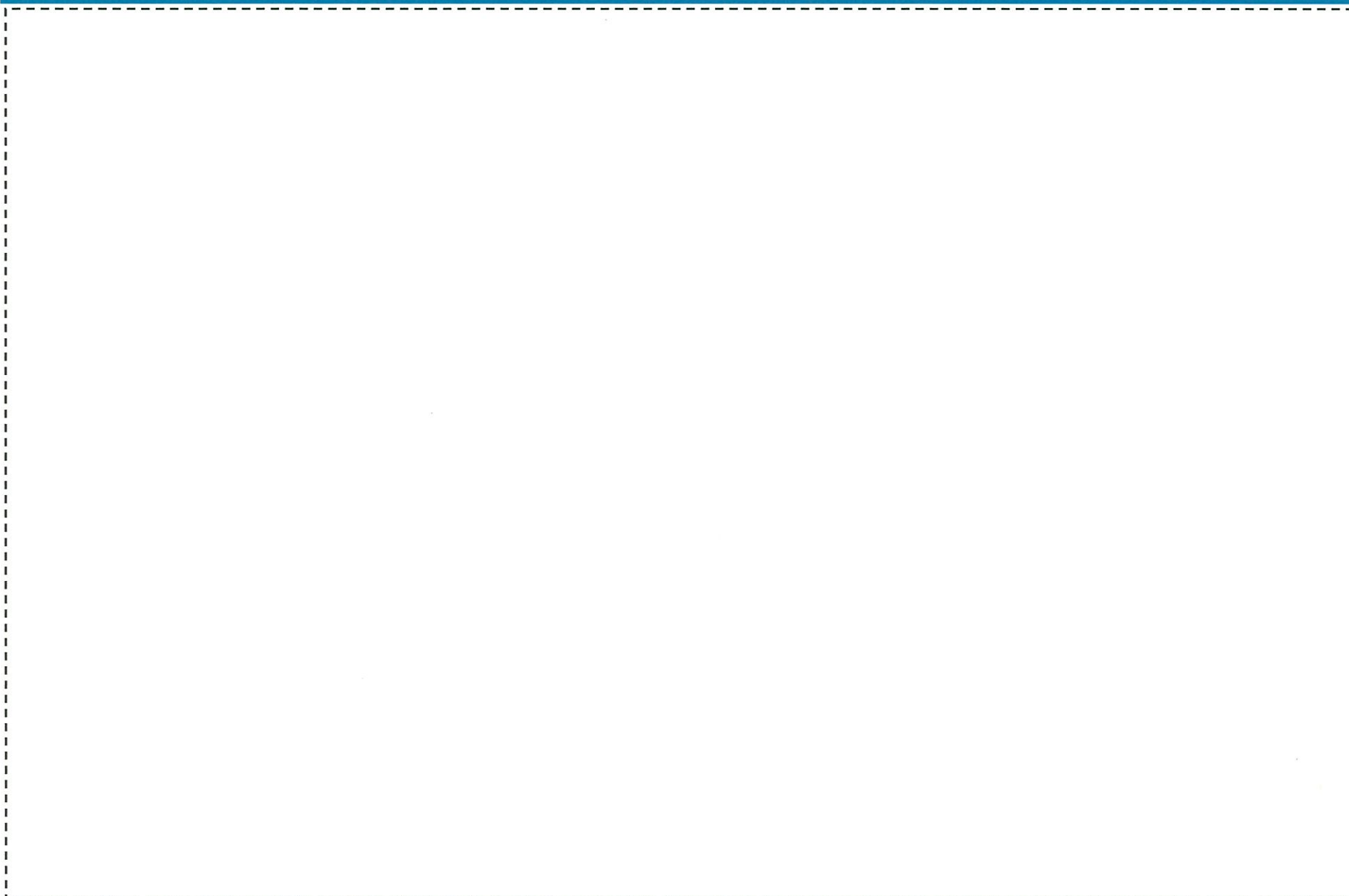
	ボーリング孔（投影）
	試験坑（投影）
	岩種境界線
	断層 破碎帯

(G- : 3,4号試験坑で確認された断層)  
 (g- : 1,2号試験坑で確認された断層)  
 (f- : 上記以外の断層)

地質鉛直断面図( $X_{SC}-X_{SC}'$ )

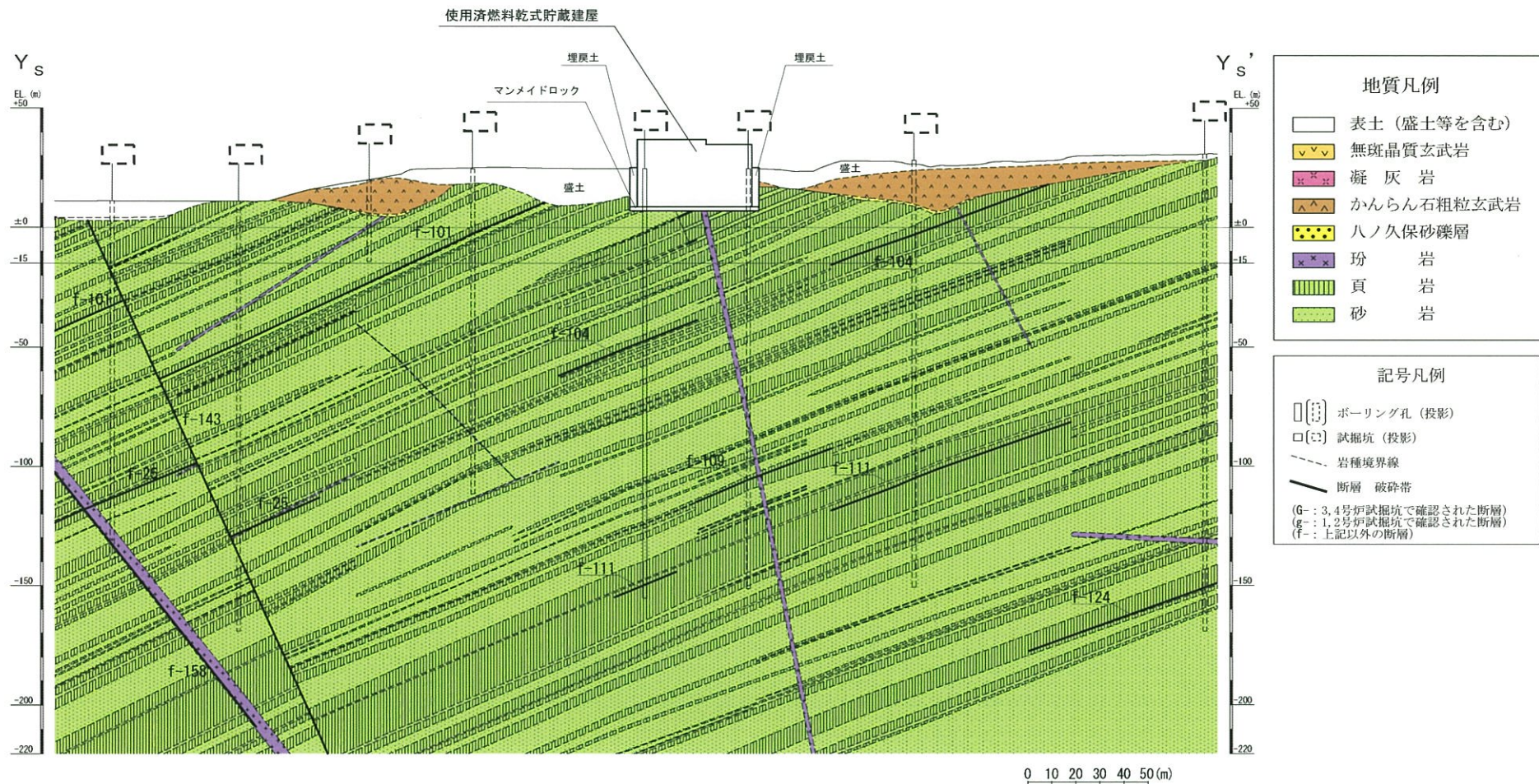
## 2.3 対象施設設置位置付近の地質〔地質水平断面図（ $Y_S-Y_S'$ 位置図）〕

更新



地質水平断面図(EL.-15m)

## 2.3 対象施設設置位置付近の地質〔地質鉛直断面図（ $Y_S - Y_S'$ ）〕



地質鉛直断面図 ( $Y_S - Y_S'$ )

余 白



## 2.3 対象施設設置位置付近の地質

### 2.3.1 3条対象断層の確認

### 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状

### 2.3.3 3条対象断層

## 2.3.1 3条対象断層の確認〔確認方法及び確認結果一覧〕

更新

- 地質水平断面図(EL.-15m)及び対象施設の地質鉛直断面図を用いて、対象施設位置に露頭する可能性がある断層を抽出した。
- 対象施設位置に露頭する可能性がある断層として、f-102断層及びf-161断層が挙げられる。
- このうち、対象施設位置まで連続するf-161断層を3条対象断層とし、f-102断層は、断層延長上に位置するボーリングコアに破砕帯が無く、対象施設位置まで連続しないことを確認した。

対象施設位置に露頭する可能性がある断層〔確認結果一覧〕

		使用済燃料乾式貯蔵建屋	
対象施設位置に露頭する可能性がある断層を確認した断面図	地質水平断面図 (EL.-15m)	f-102断層 f-161断層	
	地質鉛直断面図	X <sub>SC</sub> -X <sub>SC</sub> '断面	f-161断層
		(参考) X <sub>M</sub> -X <sub>M</sub> '断面	f-102断層
		Y <sub>S</sub> -Y <sub>S</sub> '断面	無し
確認結果 (3条対象断層)		f-161断層	

〔赤字の断層:対象施設位置に露頭する断層(3条対象断層)  
黒字の断層:対象施設位置に露頭しないことを確認した断層〕



## 2.3.1 3条対象断層の確認〔f-102断層延長部の確認〕

更新

- 地質水平断面図(EL.-15m)より、対象施設位置に露頭する可能性がある断層として、タイプ①のf-102断層が挙げられる。



地質水平断面図(EL.-15m)

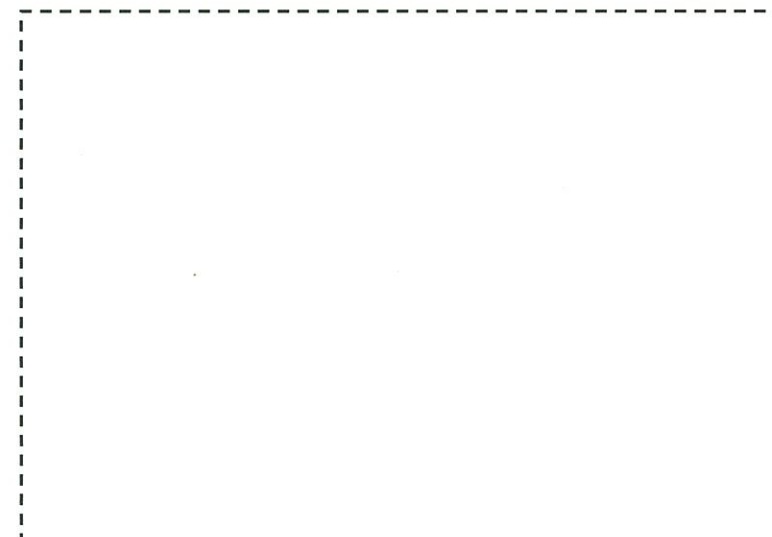
## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

更新

○ f-102断層は、複数のボーリング孔で確認された最大破碎幅30cmの断層である。

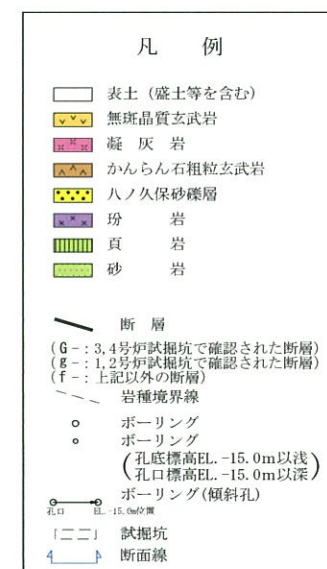
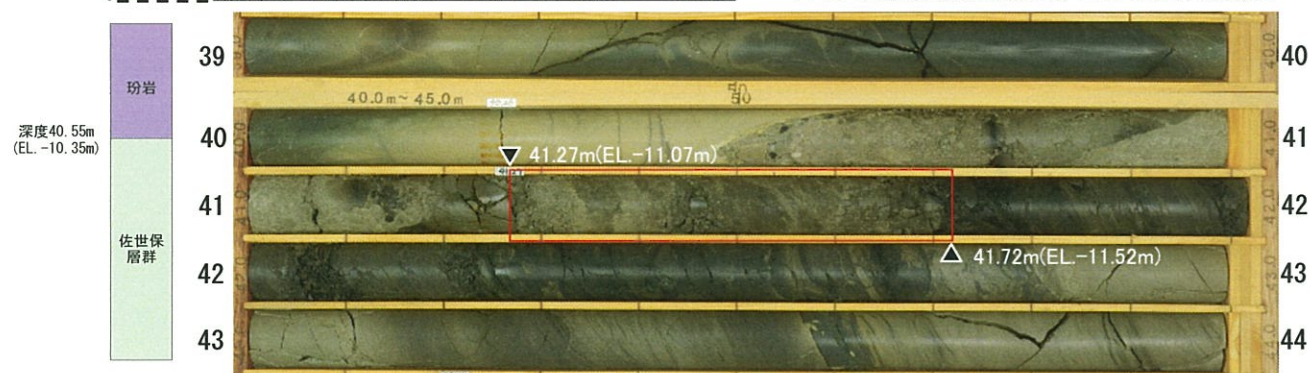


地質水平断面図(EL.-15m)



地質水平断面位置図

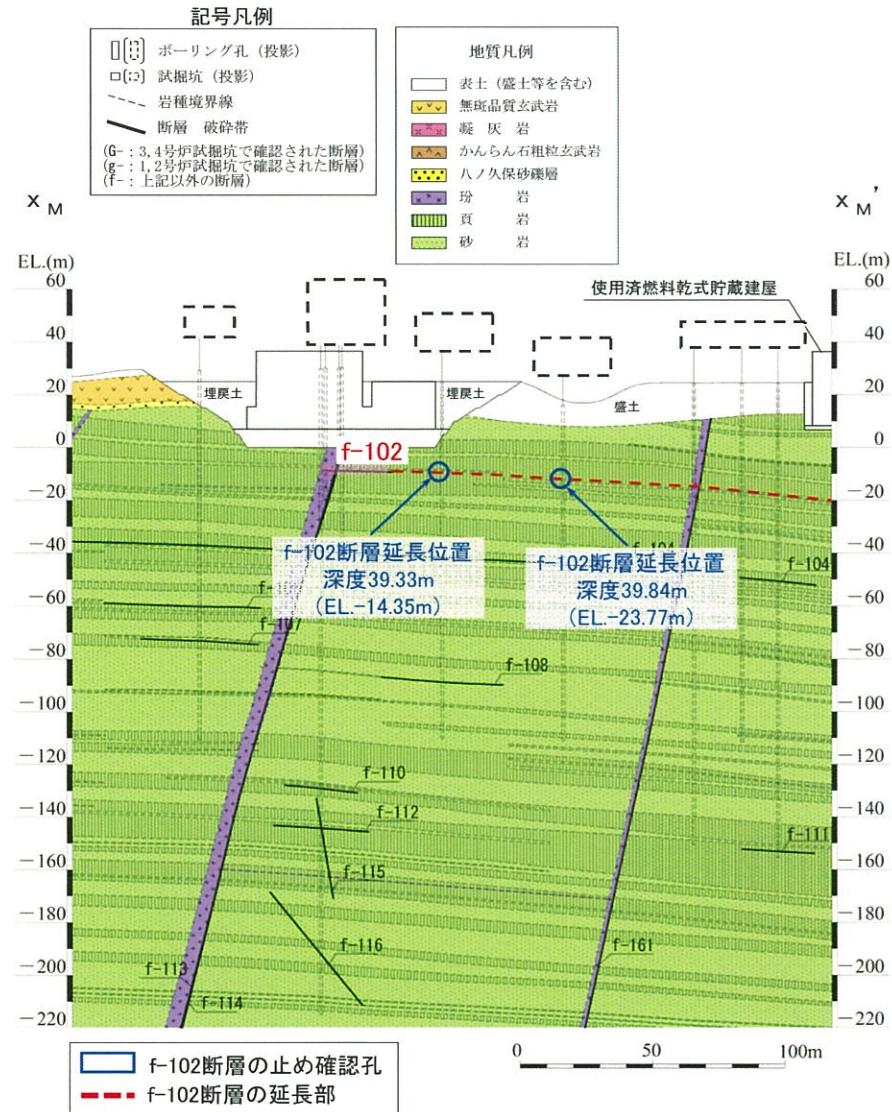
(傾斜90°) 深度39.00m~44.00m(EL.-8.80m~-13.80m) [▼: f-102断層(破碎幅30cm、シルト混じり角礫状)]



## 2.3.1 3条対象断層の確認〔f-102断層延長部の確認〕

更新

○ f-102断層の延長に位置する[ ]には、f-102断層に相当する破砕帯は認められない。



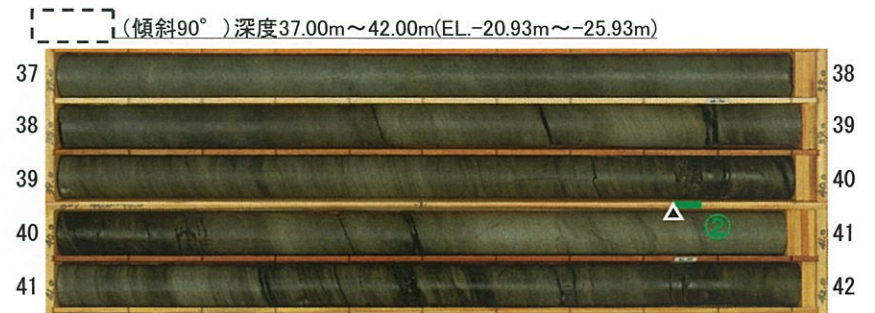
地質鉛直断面図 (x<sub>M</sub>-x<sub>M</sub>')



▲: f-102断層の延長位置

※表示コアは全て佐世保層群

f-102断層延長位置付近のコア写真



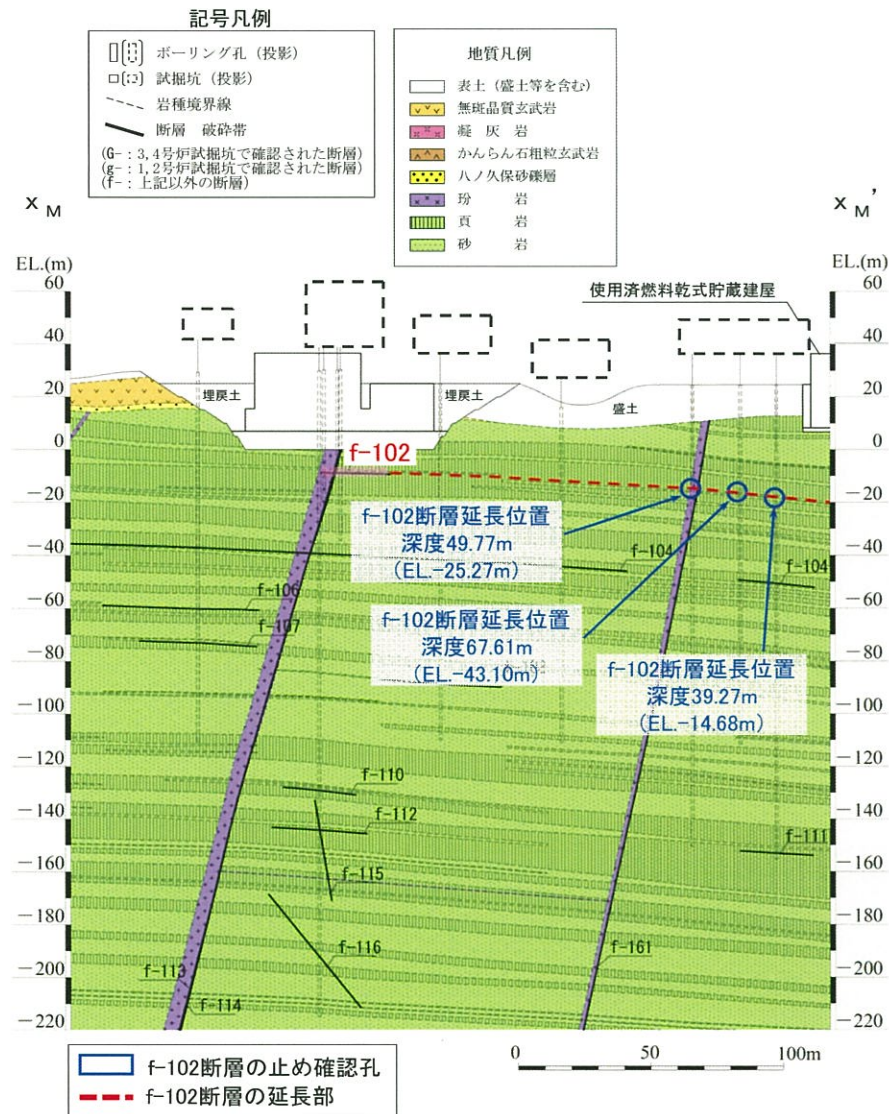
▲: f-102断層の延長位置

※表示コアは全て佐世保層群

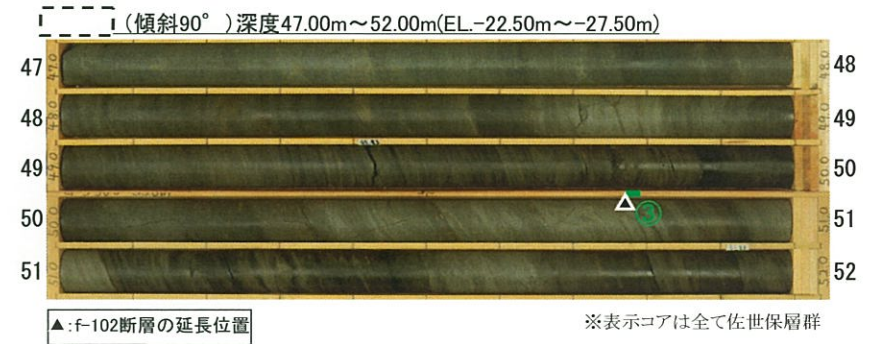
f-102断層延長位置付近のコア写真

## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

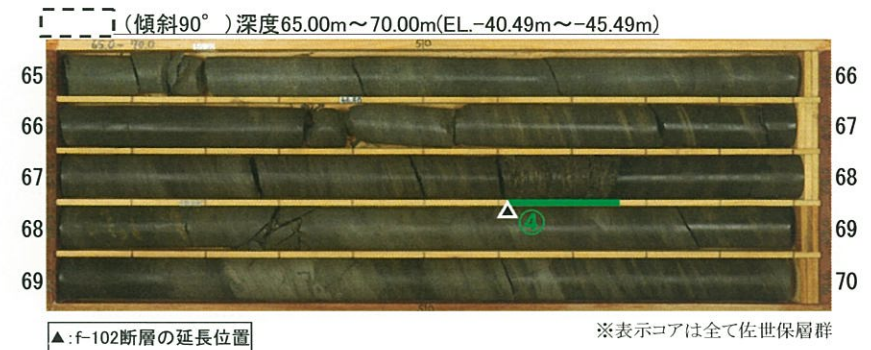
更新



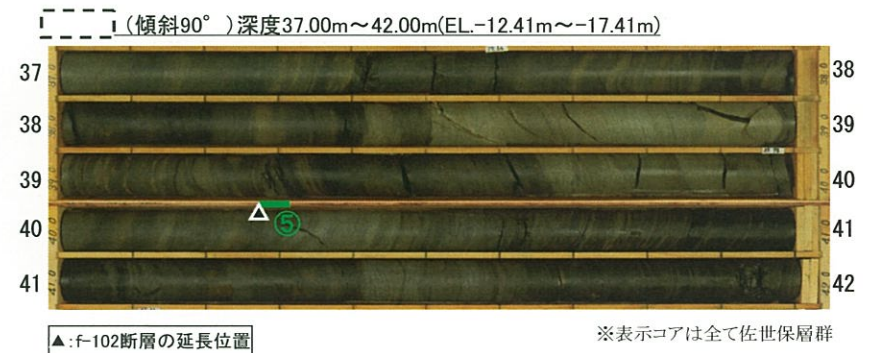
地質鉛直断面図 (x<sub>M</sub>-x<sub>M</sub>')



f-102断層延長位置付近のコア写真



f-102断層延長位置付近のコア写真

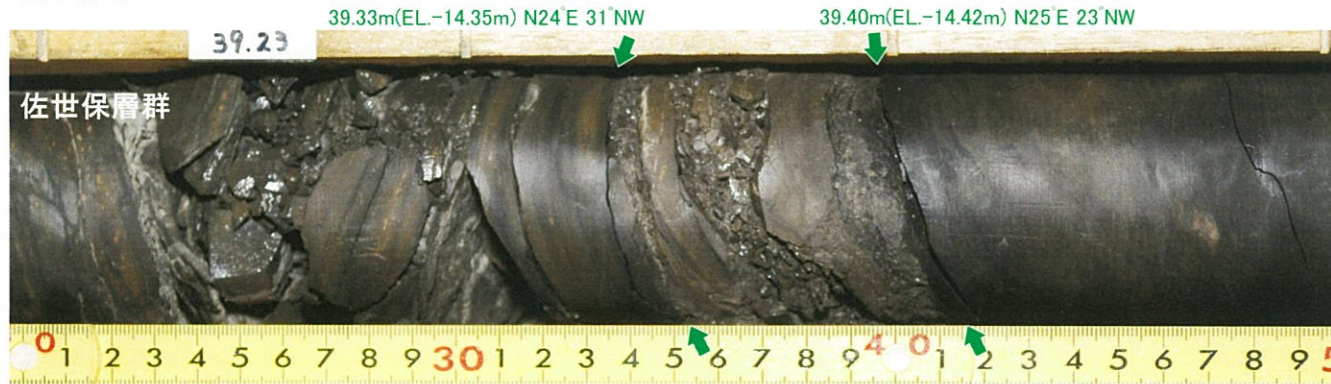


f-102断層延長位置付近のコア写真

## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

①

(傾斜90°) 深度39.20m~39.50m (EL. -14.22m~-14.52m)



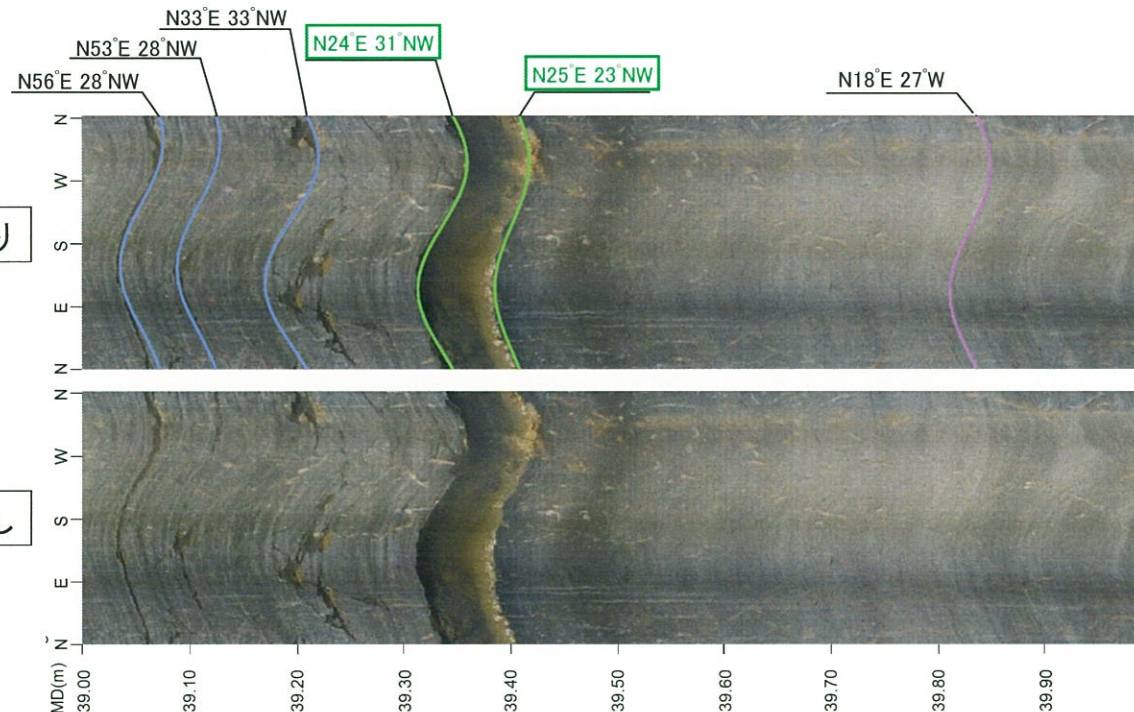
凡例  
 ↑ 50.00m N30°W 60°NE  
 (シームの深度及び走向・傾斜)

コア写真

シーム

① 深度39.33m~39.40m (EL. -14.35m~-14.42m)  
 ※層理に沿う、角礫状~葉片状を呈する

(傾斜90°) 深度39.00m~40.00m (EL. -14.02m~-15.02m)



解釈線あり

凡例  
 — : シーム  
 — : 割れ目  
 — : 層理面・ラミナ面

ボアホール  
 カメラ孔壁  
 展開画像

解釈線なし

※面構造の走向・傾斜は真北基準  
 緑枠はシームの走向・傾斜

・当該孔におけるf-102断層  
 延長位置には、シームが認められるものの、f-102断層に相当する破碎帯は認められない。

## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

②

(傾斜90°) 深度39.70m~40.00m (EL. -23.63m~-23.93m)

コア写真



39.84m(EL.-23.77m) N51°E 24°NW      39.87m(EL.-23.80m) N52°E 25°NW

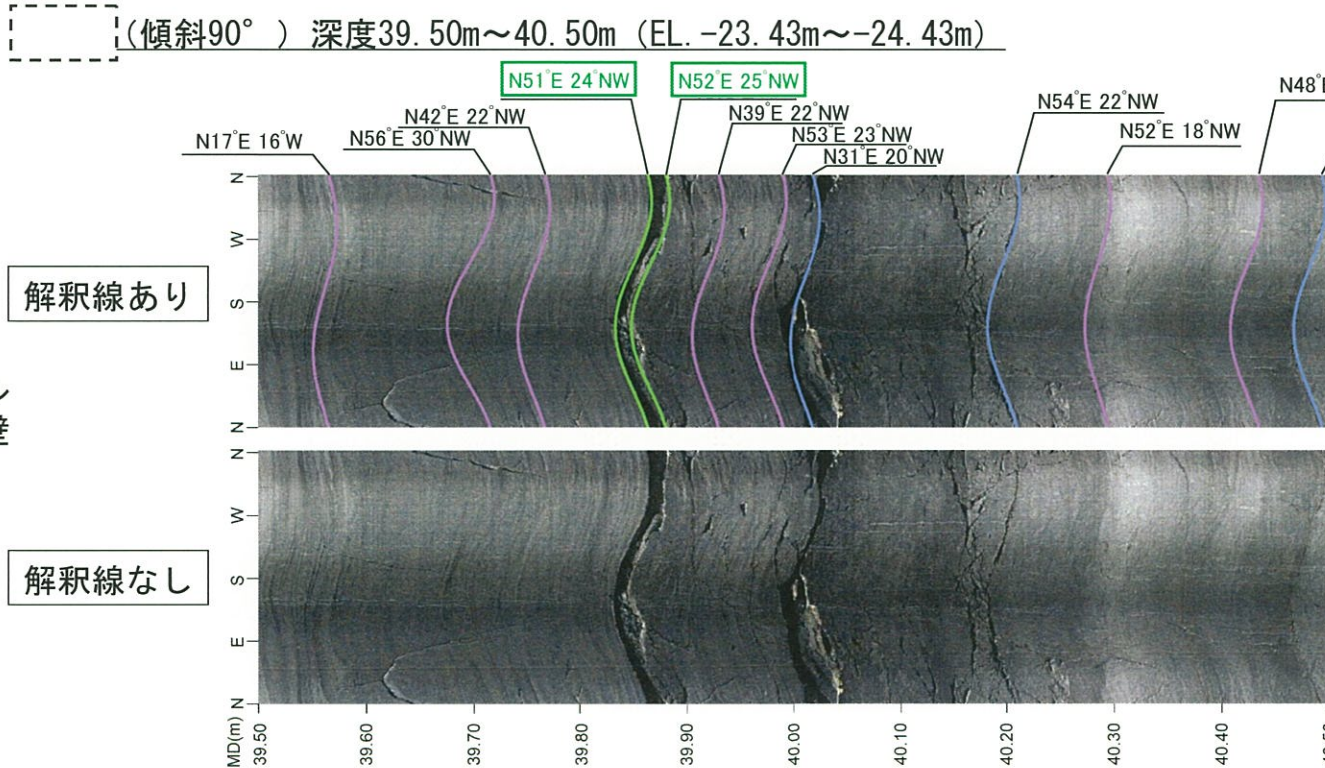
佐世保層群

凡例  
 ↑ 50.00m N30°W 60°NE  
 (シームの深度及び走向・傾斜)

シーム ②深度39.84m~39.87m (EL. -23.77m~-23.80m)  
 ※層理に沿う、葉片状~角礫状を呈する

(傾斜90°) 深度39.50m~40.50m (EL. -23.43m~-24.43m)

ボアホール  
カメラ孔壁  
展開画像



解釈線あり

解釈線なし

凡例  
 — : シーム  
 — : 割れ目  
 — : 層理面・ラミナ面  
 ※面構造の走向・傾斜は真北基準  
 □ はシームの走向・傾斜

・当該孔におけるf-102断層延長位置には、シームが認められるものの、f-102断層に相当する破碎帯は認められない。

MD(m) 39.50 39.60 39.70 39.80 39.90 40.00 40.10 40.20 40.30 40.40 40.50

## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

③

(傾斜90°) 深度49.60m~49.90m (EL. -25.10m~-25.40m)

コア写真

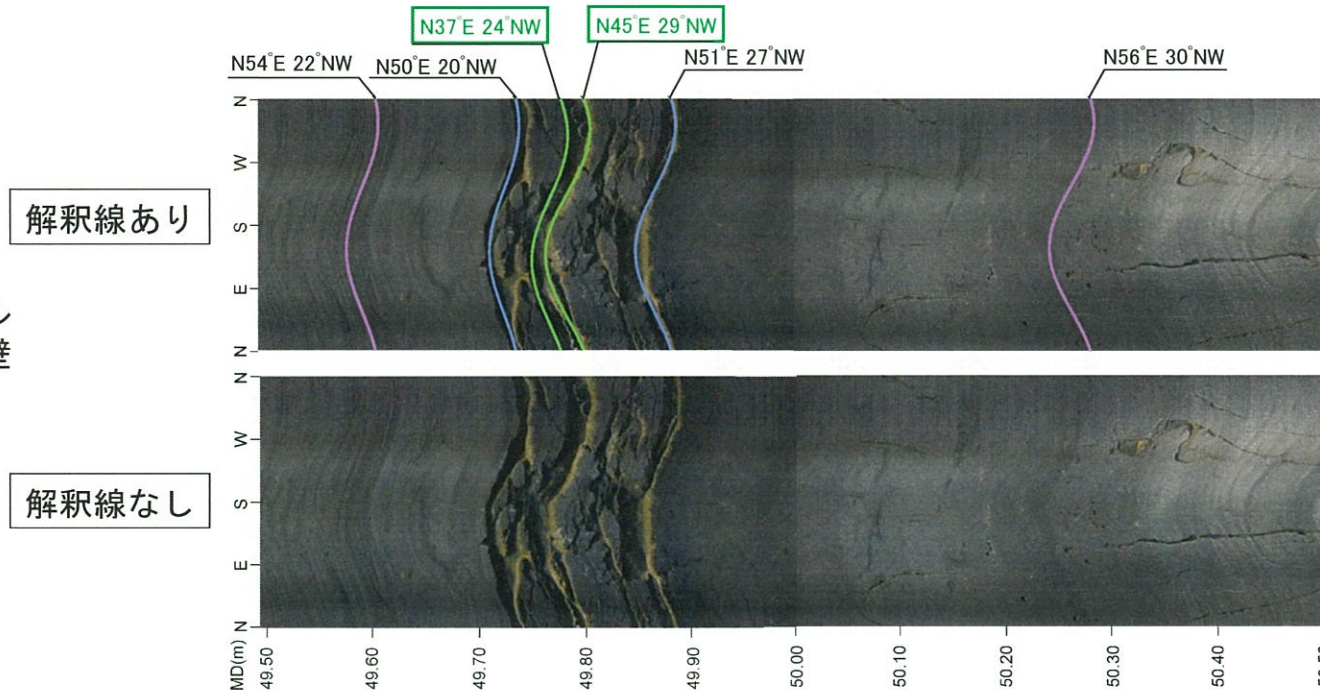


凡例  
 ↑ 50.00m N30°W 60°NE  
 (シームの深度及び走向・傾斜)

シーム ③深度49.77m~49.79m (EL. -25.27m~-25.29m)  
 ※層理に沿う、砂混じり角礫状を呈する

(傾斜90°) 深度49.50m~50.50m (EL. -25.00m~-26.00m)

ボアホール  
 カメラ孔壁  
 展開画像



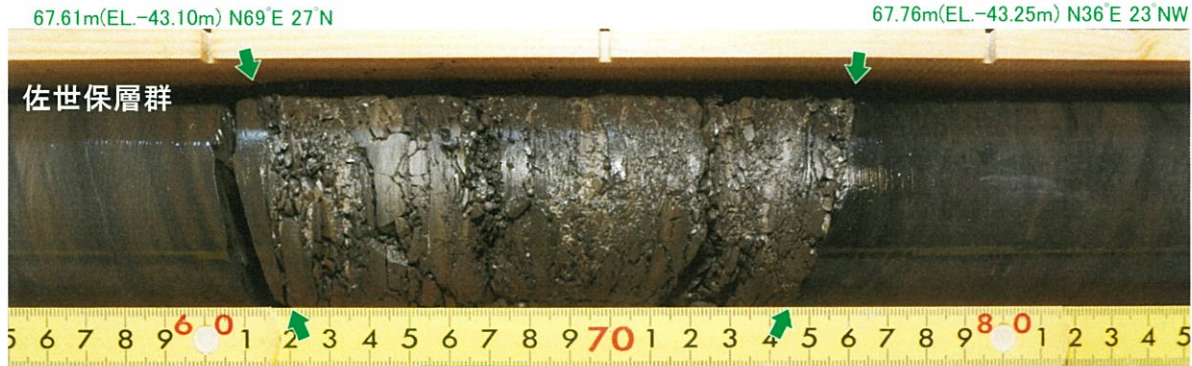
凡例  
 — : シーム  
 — : 割れ目  
 — : 層理面・ラミナ面  
 ※面構造の走向・傾斜は真北基準  
 □ はシームの走向・傾斜

・当該孔におけるf-102断層延長位置には、シームが認められるものの、f-102断層に相当する破碎帯は認められない。

## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

④

(傾斜90°) 深度67.55m~67.85m (EL. -43.04m~-43.34m)

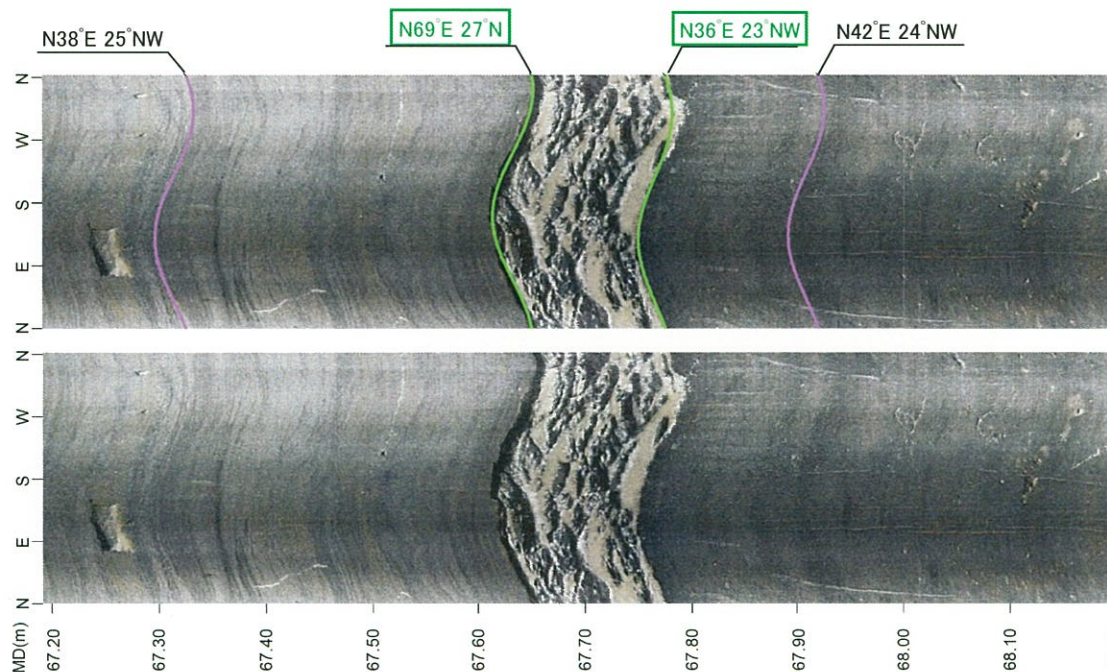


凡例  
 ↑ 50.00m N30°W 60°NE  
 (シームの深度及び走向・傾斜)

コア写真

シーム ④深度67.61m~67.76m (EL. -43.10m~-43.25m)  
 ※層理に沿う、角礫状~砂混じり葉片状を呈する

(傾斜90°) 深度67.20m~68.20m (EL. -42.69m~-43.69m)



凡例  
 — : シーム  
 — : 層理面・ラミナ面

※面構造の走向・傾斜は真北基準  
 □ はシームの走向・傾斜

・当該孔におけるf-102断層延長位置には、シームが認められるものの、f-102断層に相当する破碎帯は認められない。

ボアホール  
 カメラ孔壁  
 展開画像

解釈線あり

解釈線なし



## 2.3.1 3条対象断層の確認 [f-102断層延長部の確認]

⑤

(傾斜90°) 深度39.15m~39.45m (EL. -14.56m~-14.86m)

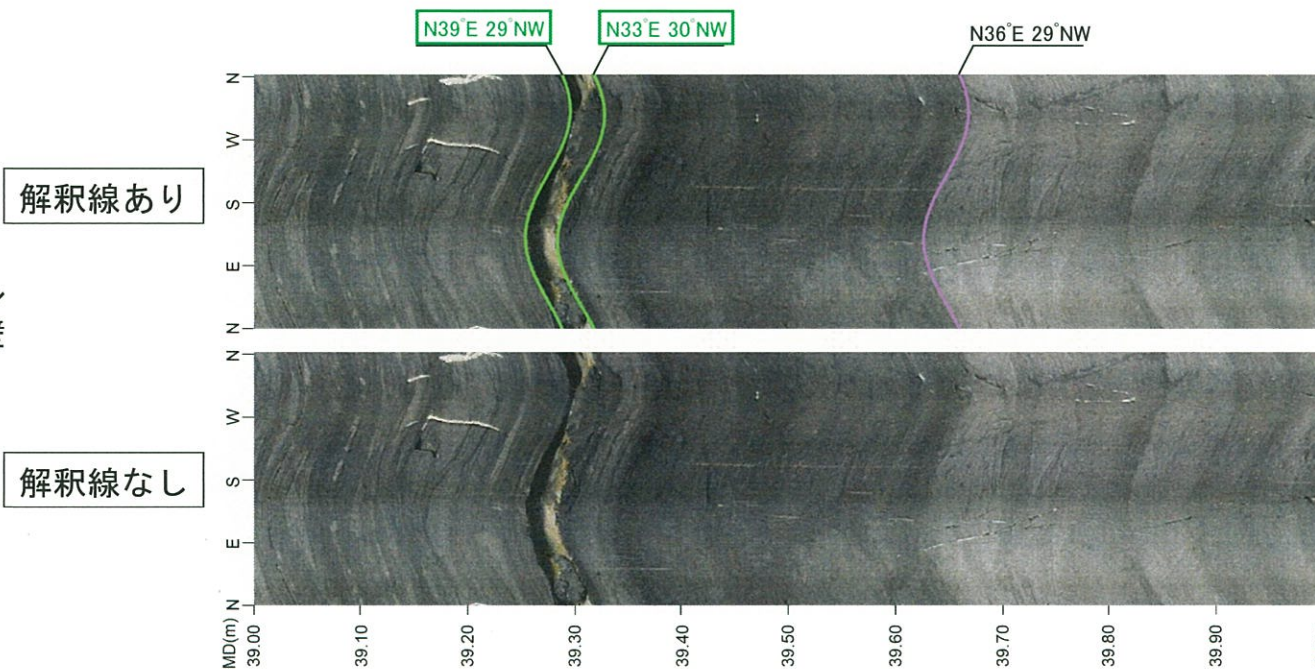
コア写真



凡例  
↑ 50.00m N30°W 60°NE  
(シームの深度及び走向・傾斜)

(傾斜90°) 深度39.00m~40.00m (EL. -14.41m~-15.41m)

ボアホール  
カメラ孔壁  
展開画像



凡例  
— : シーム  
— : 層理面・ラミナ面

※面構造の走向・傾斜は真北基準  
□ はシームの走向・傾斜

・当該孔におけるf-102断層延長位置には、シームが認められるものの、f-102断層に相当する破碎帯は認められない。

## 2.3.1 3条対象断層の確認〔地質鉛直断面図（ $X_{SC}-X_{SC}'$ ）〕

更新

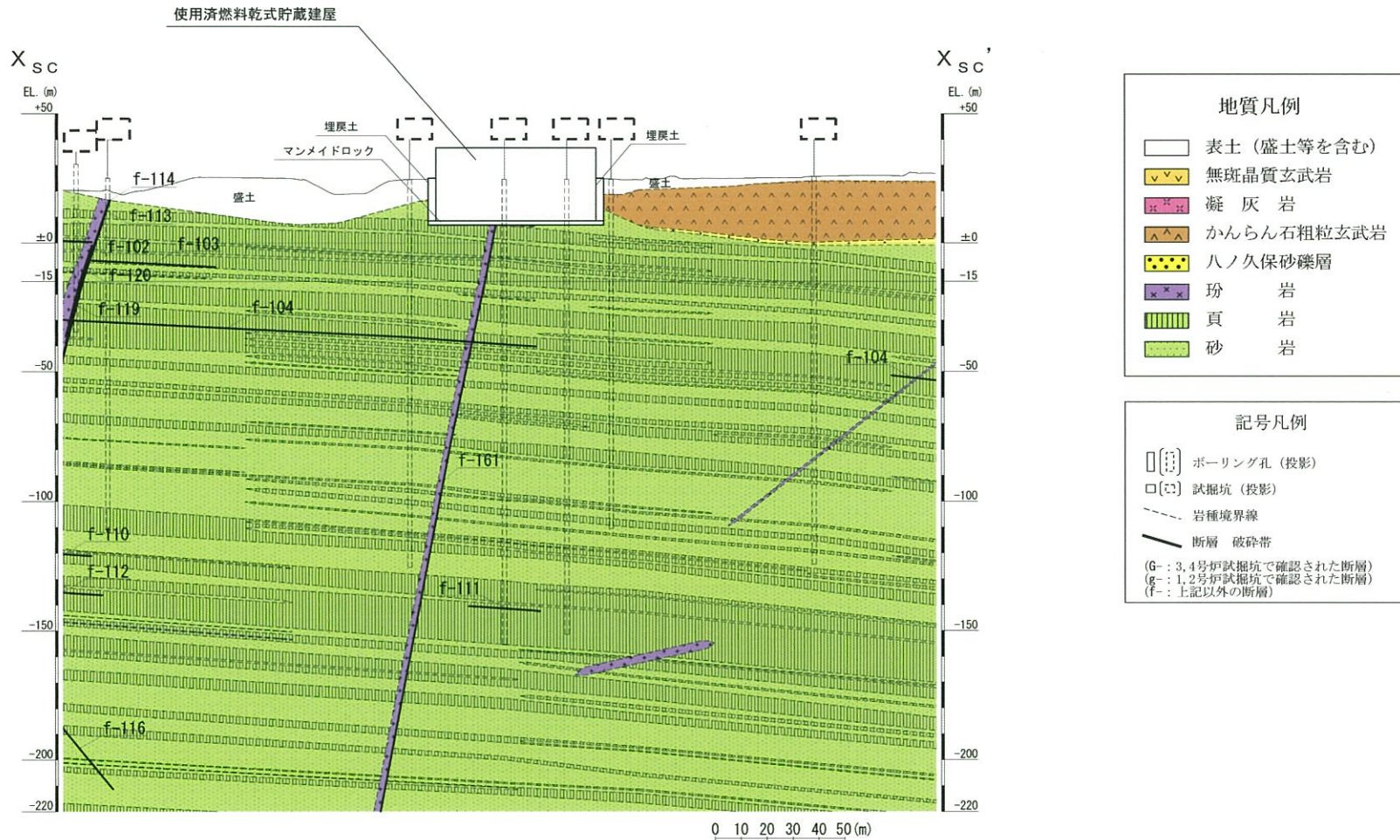


地質水平断面図(EL.-15m)

## 2.3.1 3条対象断層の確認〔地質鉛直断面図（ $X_{SC}-X_{SC}'$ ）〕

更新

○  $X_{SC}-X_{SC}'$  断面において、3条対象断層であるf-161断層が認められる。



地質鉛直断面図( $X_{SC}-X_{SC}'$ )

## 2.3.1 3条対象断層の確認〔地質鉛直断面図（ $Y_S-Y_S'$ ）〕

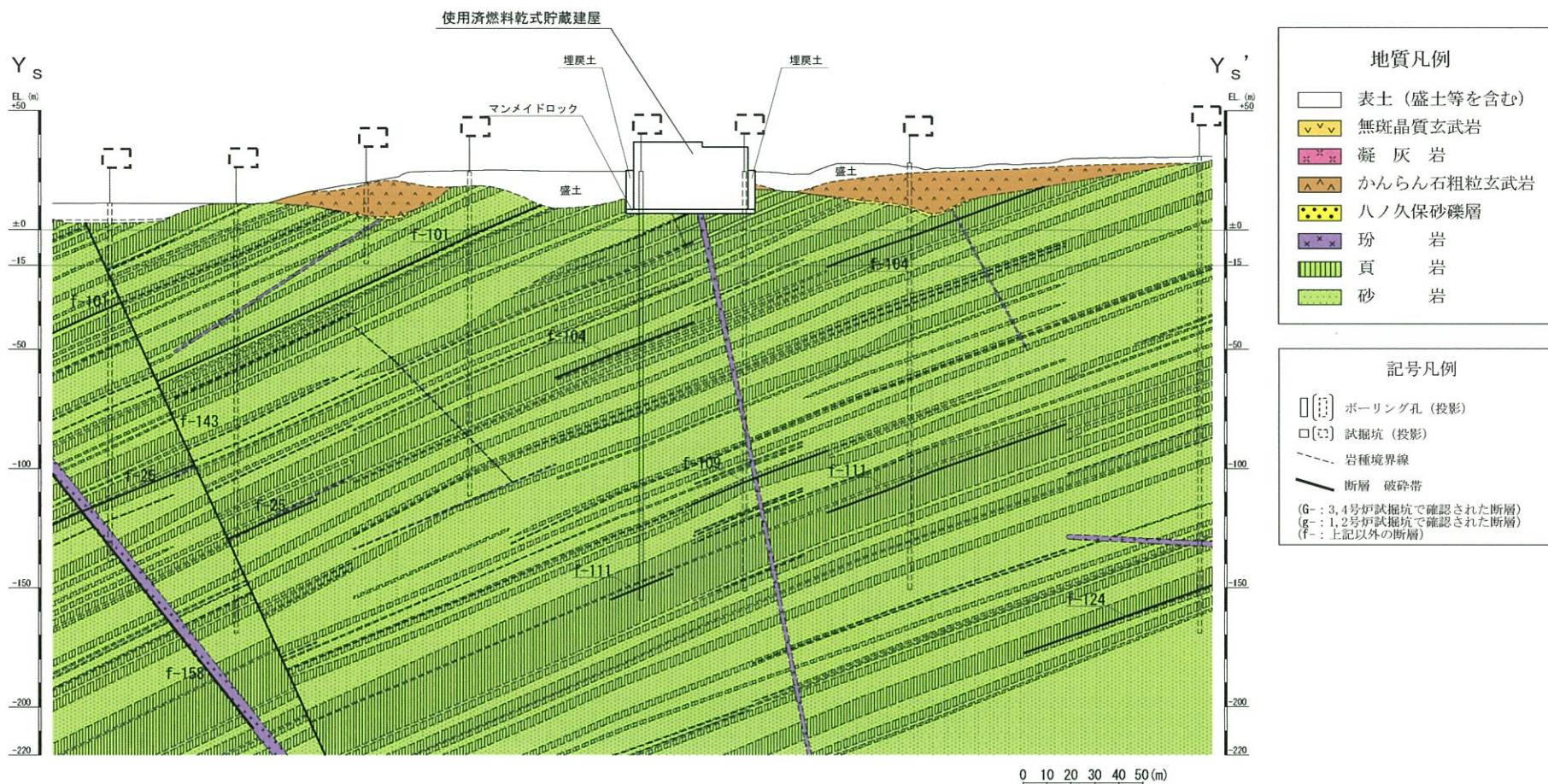
更新



地質水平断面図(EL.-15m)

## 2.3.1 3条対象断層の確認〔地質鉛直断面図（ $Y_S-Y_S'$ ）〕

○  $Y_S-Y_S'$  断面において、対象施設位置に露頭する可能性がある断層は認められない。



地質鉛直断面図( $Y_S-Y_S'$ )

余 白



## 2.3 対象施設設置位置付近の地質

2.3.1 3条対象断層の確認

2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状

2.3.3 3条対象断層

## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔検討の背景〕

更新

○敷地内には、玢岩沿いの断層であるタイプ③の断層が認められることを考慮し、3条対象断層の選定においては、対象施設位置に露頭する可能性がある玢岩について、境界の性状を確認した。

地質凡例

地質時代	地層名	地質	
新生 代	第四紀	沖積層	表土（盛土等を含む）
	鮮新世	東松浦玄武岩類	無斑晶質玄武岩
			凝灰岩
			かんらん石粗粒玄武岩
	中新世	肥前粗粒玄武岩類	砂礫層
			玢岩
	古第三紀	漸新世	頁岩
			砂岩

記号凡例

	断層
(G- : 3, 4号試験掘坑で確認された断層)	
(F- : 1, 2号試験掘坑で確認された断層)	
(F- : 上記以外の断層)	
	岩種境界線
○	ボーリング
○	ボーリング
	(孔底標高EL. -15.0m以浅)
	(孔口標高EL. -15.0m以深)
	ボーリング(傾斜孔)
○	孔口
○	EL. -15.0m位置
	試験掘坑
	断面線

地質水平断面図(EL.-15m)



## 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状〔確認方法及び確認結果一覧〕更新

- 地質水平断面図(EL.-15m)及び対象施設の地質鉛直断面図を用いて、対象施設位置に露頭する可能性がある珩岩を抽出した。
- 対象施設位置に露頭する可能性がある珩岩として、珩岩Aが挙げられる。
- 珩岩Aは、3条対象断層を伴う珩岩であることを確認した。

対象施設位置に露頭する可能性がある珩岩〔確認結果一覧〕

		使用済燃料乾式貯蔵建屋	
対象施設位置に露頭する可能性がある珩岩を確認した断面図	地質水平断面図(EL.-15m)	珩岩A	
	地質鉛直断面図	X <sub>SC</sub> -X <sub>SC</sub> '断面	珩岩A
		Y <sub>S</sub> -Y <sub>S</sub> '断面	珩岩A
		(参考) b <sub>2</sub> -b <sub>2</sub> '断面	珩岩A
確認結果 (3条対象断層を伴う珩岩)		珩岩A	

赤字の珩岩: 対象施設位置に露頭する断層(3条対象断層)を伴う珩岩  
 黒字の珩岩: 断層を伴わない又は断層を伴うものの断層が対象施設位置まで連続しない珩岩


地質鉛直断面図位置

珩岩境界一覧(珩岩A)

珩岩番号	対象施設	断面	孔番	位置	深度(GL.-m)	標高(EL.m)	走向・傾斜	分類
珩岩A	使用済燃料乾式貯蔵建屋	X <sub>SC</sub> -X <sub>SC</sub> '		上盤	67.63	-43.10	N84° E/71° S	角礫状
				下盤	78.31	-53.78	N76° E/71° S	f-161断層
		Y <sub>S</sub> -Y <sub>S</sub> '		上盤	22.26	2.31	N57° W/33° SW	角礫状
				下盤	31.19	-6.62	N84° E/23° N	角礫状
		(参考) b <sub>2</sub> -b <sub>2</sub> '		上盤	56.42	-40.35	N70° E/83° S	f-161断層
				下盤	66.95	-50.88	N65° E/31° NW	密着

## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔玢岩境界の性状〕




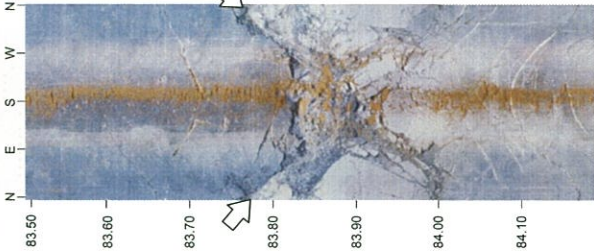
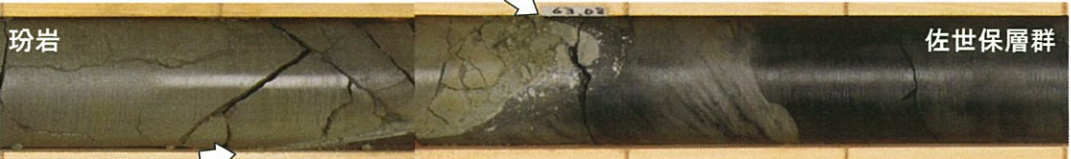

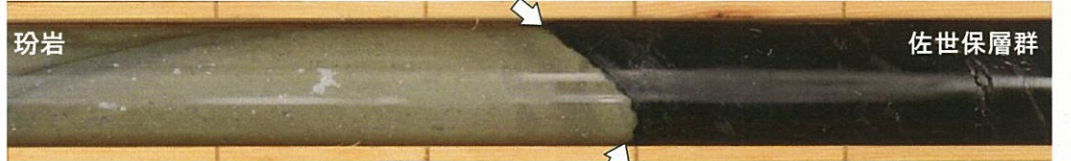
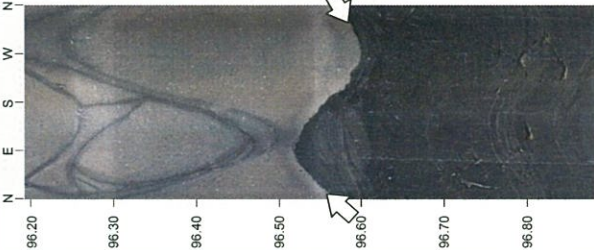
- ボーリングコアで認められる破碎部は、「破碎帯(断層)」及び「シーム」に分類している。
- 玢岩境界については、貫入時の影響を考慮し、上記2つに、「角礫状」及び「密着」を加えた分類とした。
- なお、玢岩境界のシームは、周辺に角礫状を伴う。

項目 \ 分類	破碎帯 (断層)	シーム 〔周辺に角礫状を伴う〕	角礫状	密着
破碎の成因	玢岩貫入後のせん断変形の影響		玢岩貫入時の影響(注)	
境界部の岩種	玢岩と佐世保層群が混在する		玢岩と佐世保層群が混在しない	
境界部の性状	・岩石が破碎されて、角礫化・粘土化し、破碎部の幅が比較的大きい	・細かい割れ目が発達し、細片状～シルト状を呈すとともに、一部は粘土化している	・割れ目が発達し、岩片状～細片状を呈すとともに、一部は細粒化(シルト状)している	・境界面が平滑、または凹凸に密着
	・軟質なガウジを伴う明瞭なせん断面が認められる	・せん断面が不明瞭、または認められない		・せん断面が認められない

(注) 玢岩の貫入に伴う佐世保層群・玢岩の角礫化、玢岩の急冷によるひび割れ及び熱水変質等

## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔玢岩境界の性状〕

玢岩境界の性状

分類	コア写真	孔壁画像
破砕帯 (断層)	<p>【TJ-2-2孔(傾斜90°)】深度78.72m(EL.-67.60m) 境界面N65°W/75°SW</p>  <p>深度78.50m (EL.-67.38m) <span style="color:red">破砕帯(f-113断層)</span> 深度79.00m (EL.-67.88m)</p>	
シーム 〔周辺に角礫状を伴う〕	<p>【TJ-7-2孔(傾斜70°)】深度83.83m(EL.-67.78m) 境界面N88°E/69°S</p>  <p>深度83.60m (EL.-67.57m) 深度84.10m (EL.-68.04m)</p>	
角礫状	<p>【TJ-2-9孔(傾斜90°)】深度63.06m(EL.-46.77m) 境界面N33°W/73°SW</p>  <p>深度62.80m (EL.-46.51m) 深度63.30m (EL.-47.01m)</p>	
密着	<p>【TJ-2-2孔(傾斜90°)】深度196.58m(EL.-185.46m) 境界面NS/46°W</p>  <p>深度196.30m (EL.-185.18m) 深度196.80m (EL.-185.68m)</p>	

## 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状〔X<sub>SC</sub>-X<sub>SC'</sub> (珩岩A) 〕

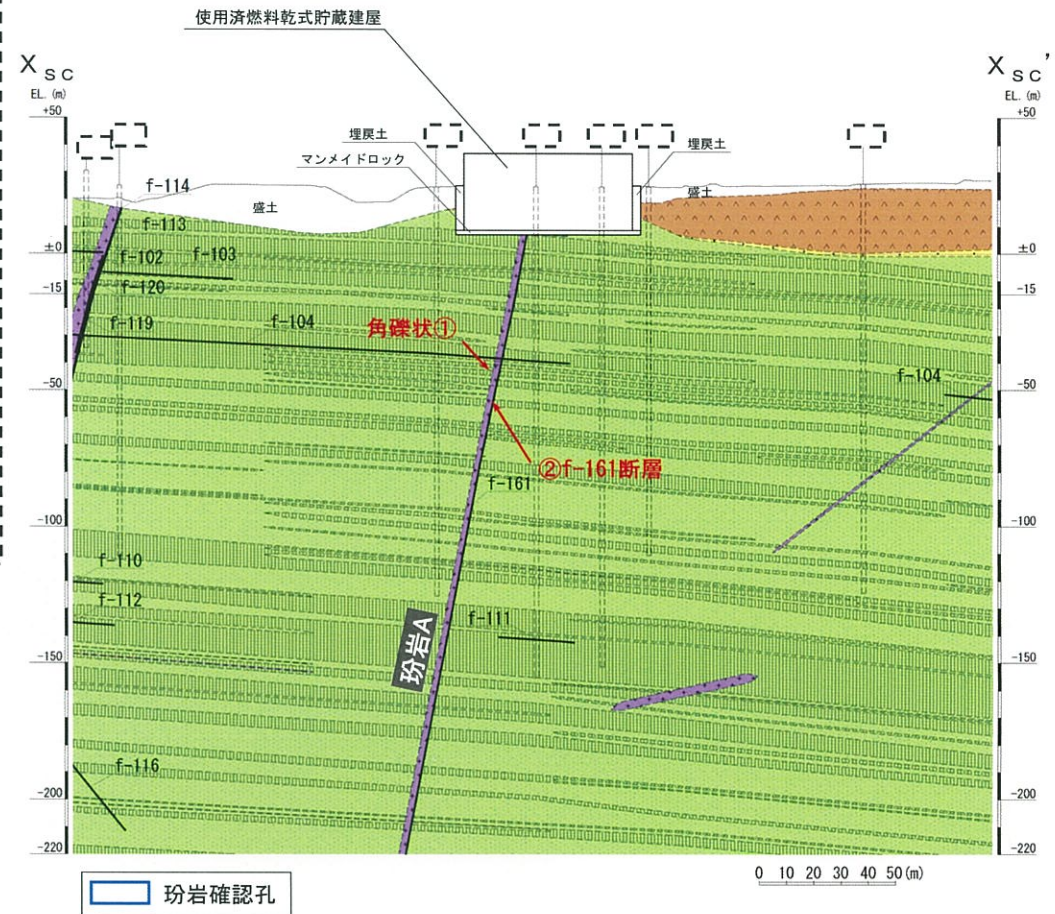
更新

- 使用済燃料乾式貯蔵建屋位置に露頭する可能性がある珩岩は、珩岩Aである。
- 珩岩Aは [ ] においてf-161断層を伴う。

地質水平断面図(EL.-15m)

記号凡例	
	ボーリング孔 (投影)
	試験坑 (投影)
	岩種境界線
	断層 破碎帯
(G- : 3, 4号が試験掘坑で確認された断層)	
(g- : 1, 2号が試験掘坑で確認された断層)	
(f- : 上記以外の断層)	

地質凡例	
	表土 (盛土等を含む)
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	珩岩
	頁岩
	砂岩



地質鉛直断面図(X<sub>SC</sub>-X<sub>SC'</sub>)

※珩岩Aの傾斜は高角度であるため、X<sub>SC</sub>-X<sub>SC'</sub>断面上では珩岩Aと [ ] は見掛け交差しない。

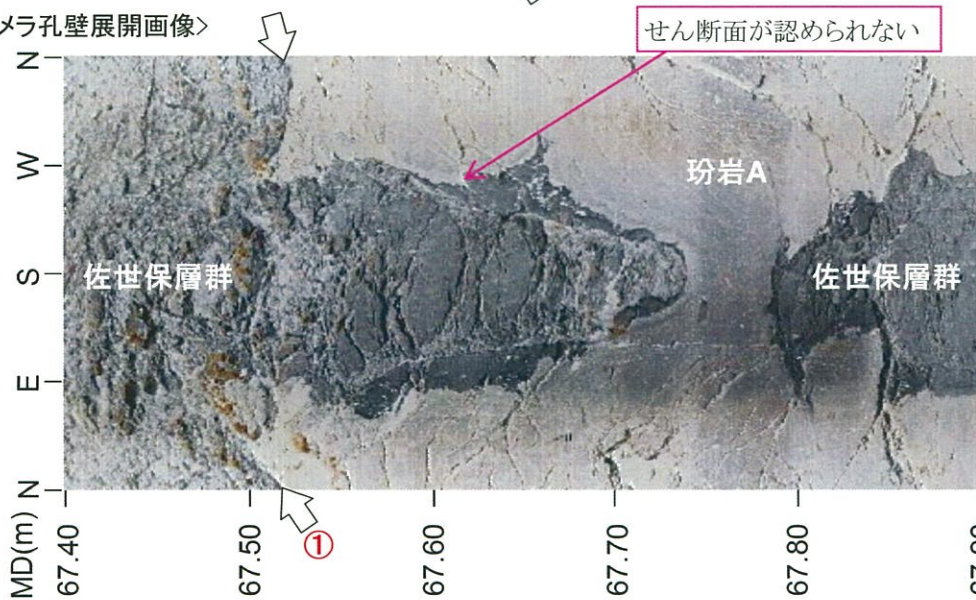
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔境界の性状（玢岩A）〕

【玢岩A上盤】確認孔: [ ] (傾斜90°)

〈コア写真〉深度67.40m~67.90m(EL.-42.87m~-43.37m)



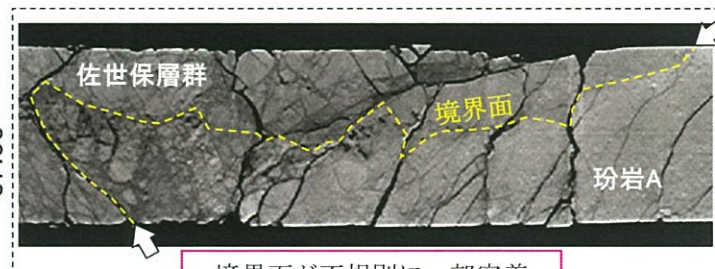
〈ボアホールカメラ孔壁展開画像〉



急冷周縁相

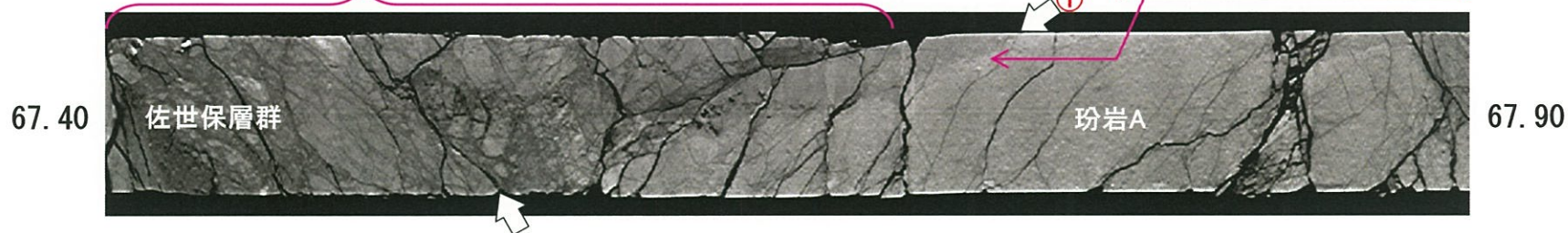
① 玢岩A上盤境界  
深度67.63m(EL.-43.10m)  
角礫状

- ・ 玢岩と佐世保層群が混在する。
- ・ 境界部では割れ目が発達し、両岩が岩片状~細片状を呈するものの、境界面が不規則に一部密着している。
- ・ せん断面が認められない。



〈X線CT画像〉

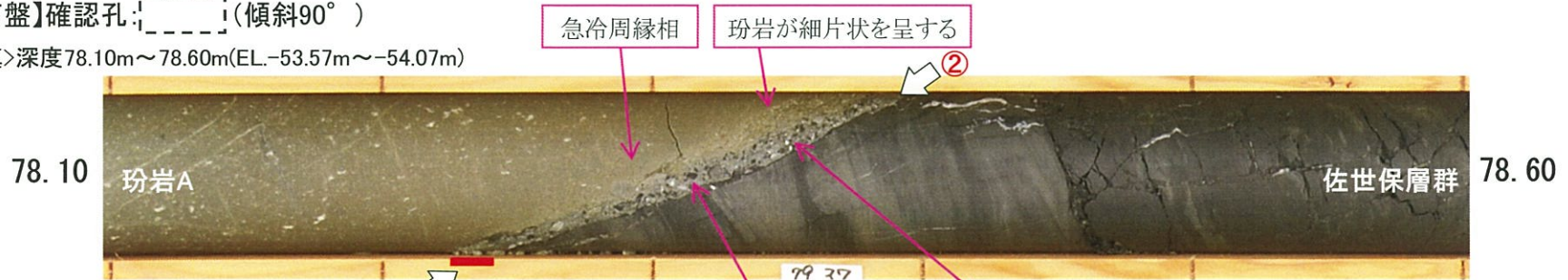
割れ目が発達し、玢岩及び佐世保層群が岩片状~細片状



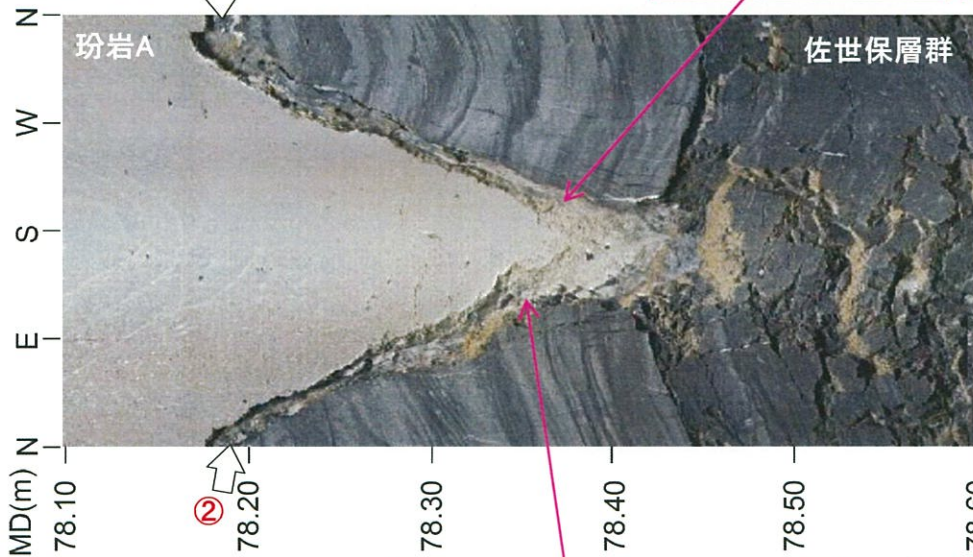
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状〔境界の性状（珩岩A）〕 更新

【珩岩A下盤】確認孔: [ ] (傾斜90°)

〈コア写真〉深度78.10m～78.60m(EL.-53.57m～-54.07m)



〈ボアホールカメラ孔壁展開画像〉



破碎帯(f-161断層)

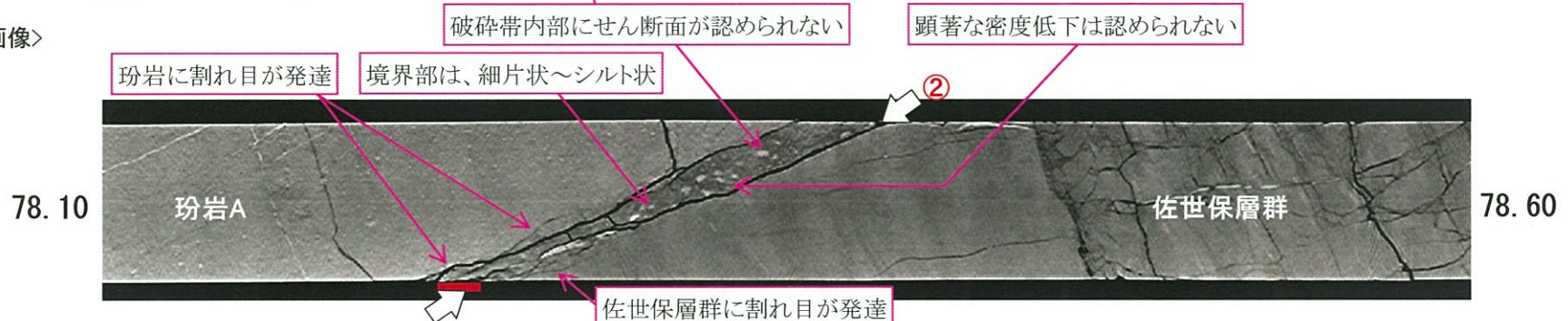
境界部は、細粒分に富む

珩岩と佐世保層群が著しく混在

②珩岩A下盤境界  
深度78.31m(EL.-53.78m)  
f-161断層

- ・珩岩と佐世保層群が著しく混在する。
- ・境界部は細片状～シルト状を呈し、細粒分に富む。
- ・破碎帯内部には、せん断面が認められないものの、珩岩と佐世保層群の両岩に割れ目が発達する。

〈X線CT画像〉



珩岩に割れ目が発達


境界部は、細片状～シルト状

破碎帯内部にせん断面が認められない

顕著な密度低下は認められない

佐世保層群に割れ目が発達

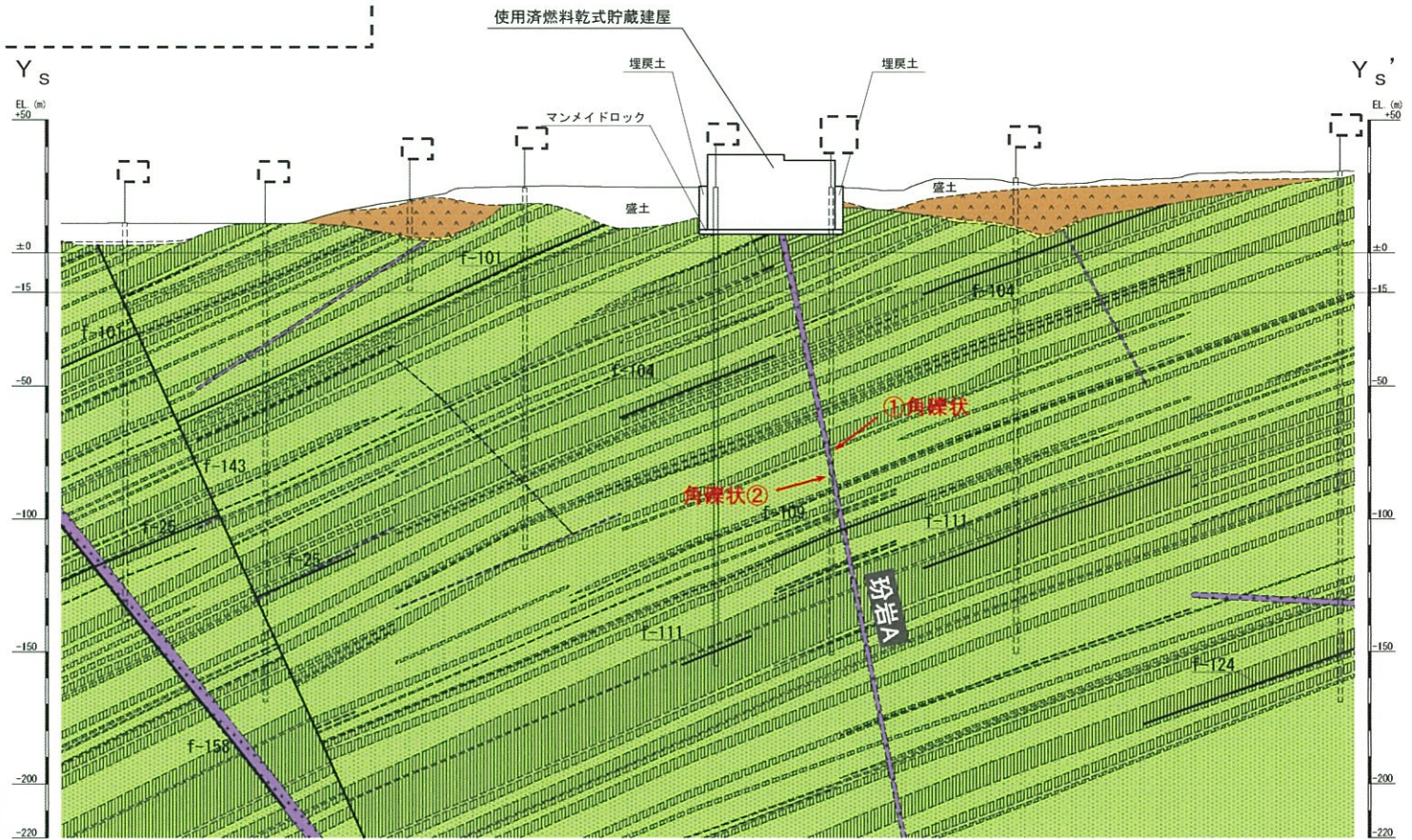
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔Y<sub>S</sub>-Y<sub>S</sub>' (玢岩A)〕更新

○ 使用済燃料乾式貯蔵建屋位置に露頭する可能性がある玢岩は、玢岩Aであり、において玢岩に沿う断層は認められない。

地質凡例	
	表土 (盛土等を含む)
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	玢岩
	頁岩
	砂岩

記号凡例	
	ボーリング孔 (投影)
	試験坑 (投影)
	岩種境界線
	断層 破碎帯
(G- : 3, 4号伊試掘坑で確認された断層)	
(g- : 1, 2号伊試掘坑で確認された断層)	
(f- : 上記以外の断層)	

玢岩確認孔



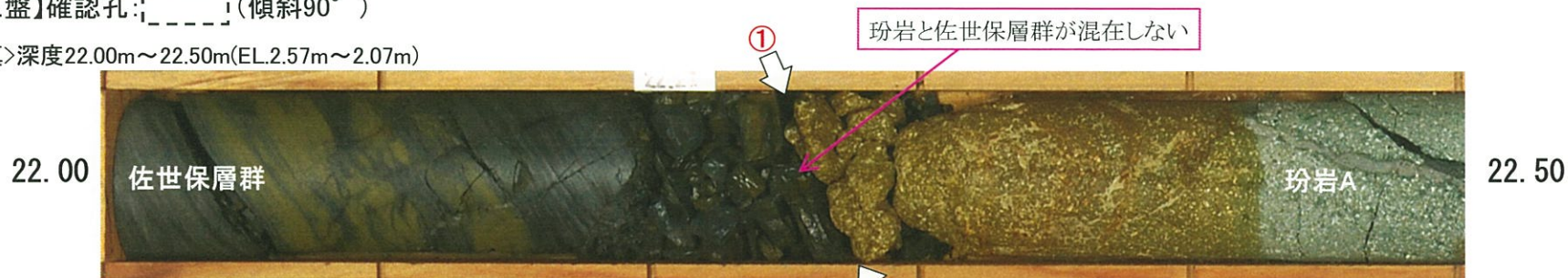
地質鉛直断面図(Y<sub>S</sub>-Y<sub>S</sub>' )

0 10 20 30 40 50(m)

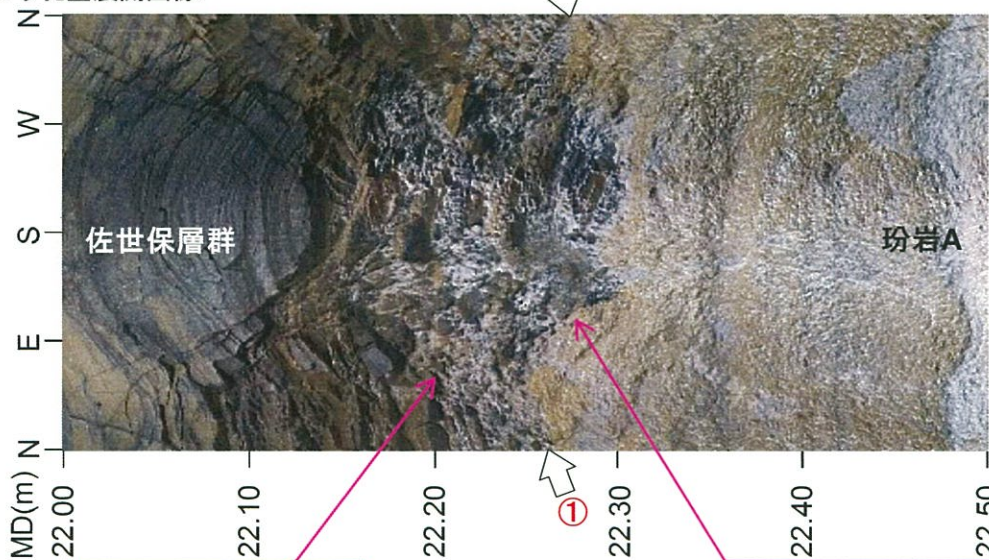
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔境界の性状（玢岩A）〕

【玢岩A上盤】確認孔: [ ] (傾斜90°)

〈コア写真〉深度22.00m~22.50m(EL.2.57m~2.07m)



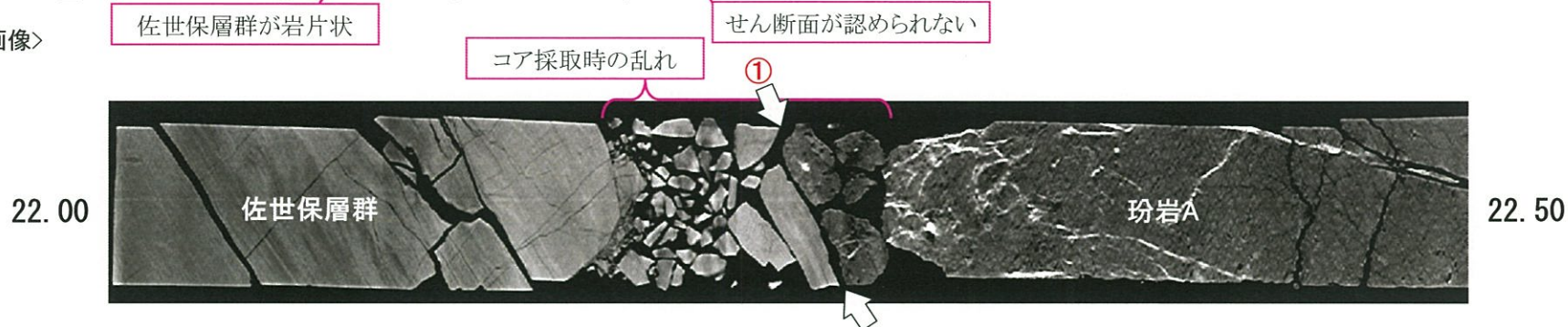
〈ボアホールカメラ孔壁展開画像〉



① 玢岩A上盤境界  
深度22.26m(EL.2.31m)  
角礫状

- ・ 玢岩と佐世保層群が混在しない。
- ・ 境界部では佐世保層群が岩片状を呈する。
- ・ せん断面が認められない。

〈X線CT画像〉

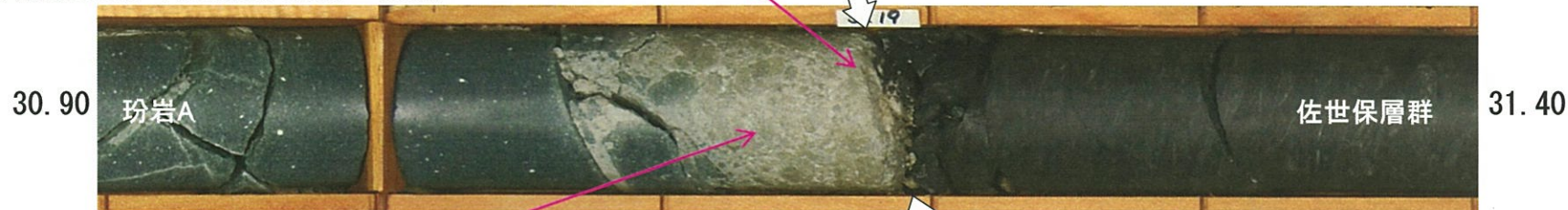




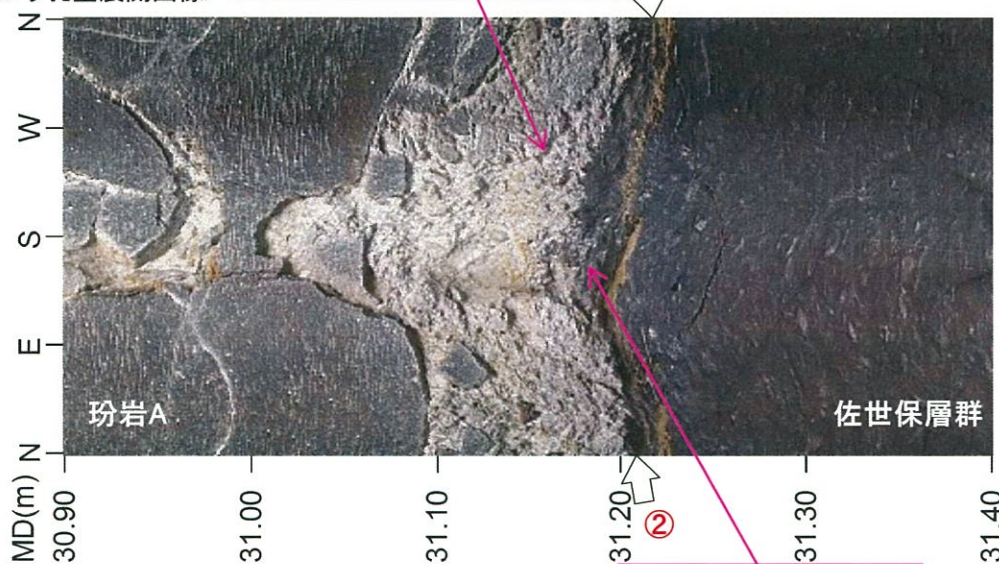
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状〔境界の性状（珩岩A）〕

【珩岩A下盤】確認孔: [ ] (傾斜90°)

〈コア写真〉深度30.90m~31.40m(EL.-6.33m~-6.83m)



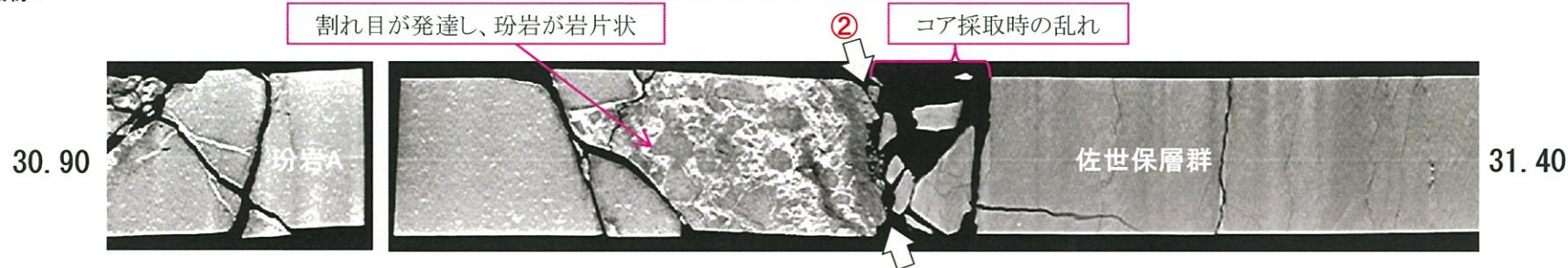
〈ボアホールカメラ孔壁展開画像〉



②珩岩A下盤境界  
深度31.19m(EL.-6.62m)  
角礫状

- ・珩岩と佐世保層群が混在しない。
- ・境界部では割れ目が発達し、珩岩が岩片状を呈する。
- ・せん断面が認められない。

〈X線CT画像〉



## 2.3.2 対象施設設置位置付近の玢岩境界の性状〔 $b_2$ - $b_2'$ (玢岩A)〕

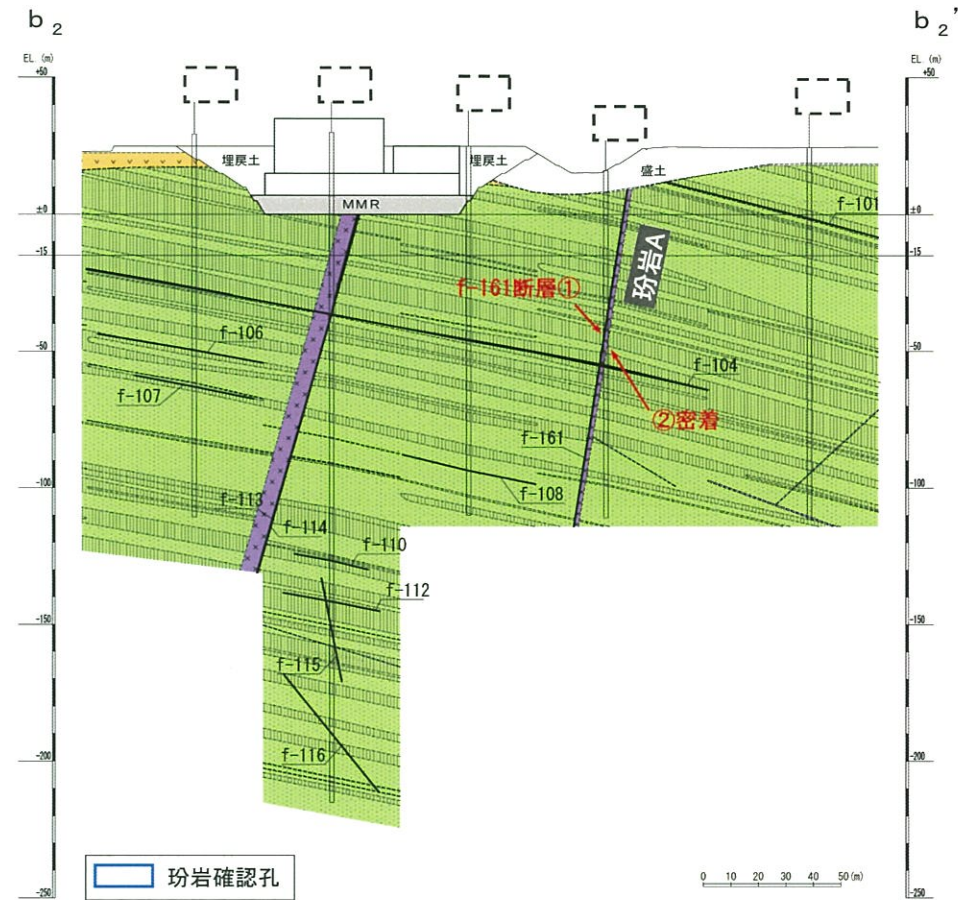
追加

○ 玢岩Aは [ ] においてf-161断層を伴う。

地質水平断面図(EL.-15m)

記号凡例	
	ボーリング孔 (投影)
	試掘坑 (投影)
	岩種境界線
	断層 破碎帯
(G- : 3, 4号坑試掘坑で確認された断層) (g- : 1, 2号坑試掘坑で確認された断層) (f- : 上記以外の断層)	

地質凡例	
	表土 (盛土等を含む)
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	玢岩
	頁岩
	砂岩

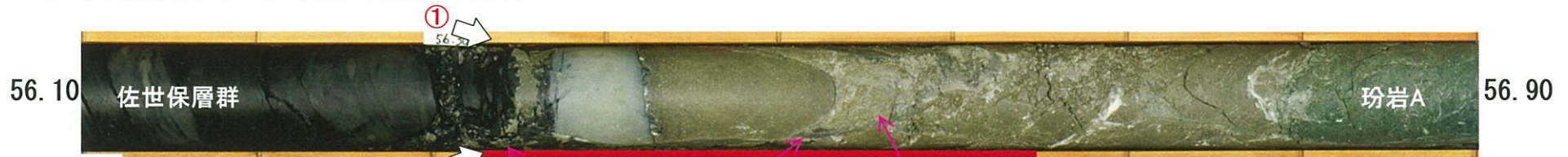


地質鉛直断面図( $b_2$ - $b_2'$ )

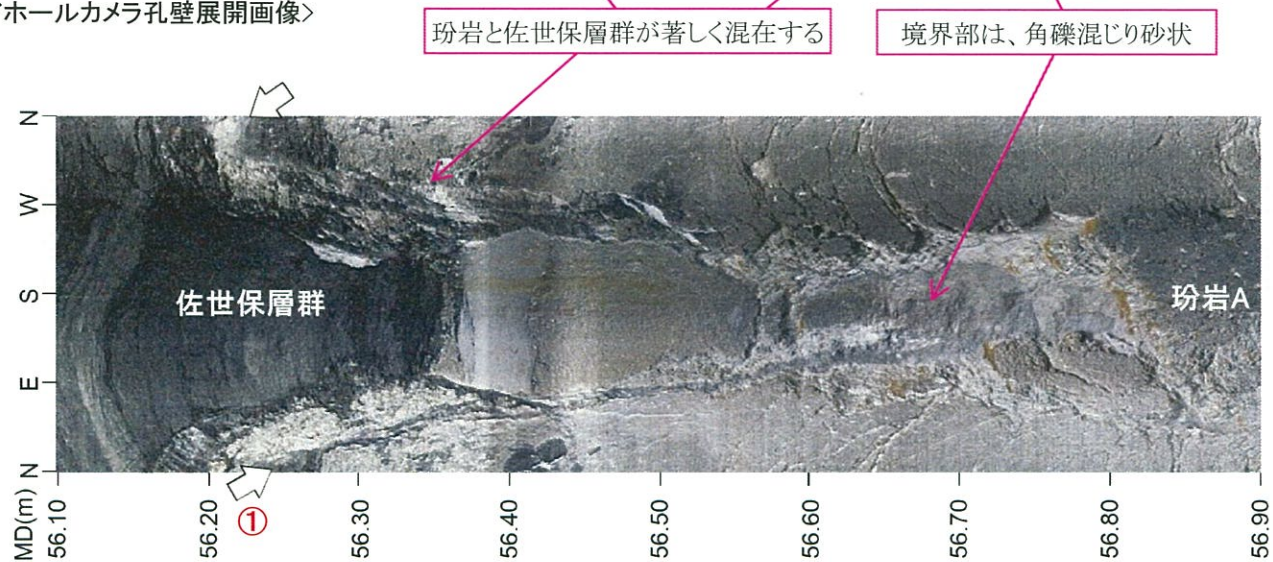
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状〔境界の性状（珩岩A）〕追加

【珩岩A上盤】確認孔: [ ] (傾斜90°)

〈コア写真〉深度56.10m~56.90m(EL.-40.03m~-40.83m)



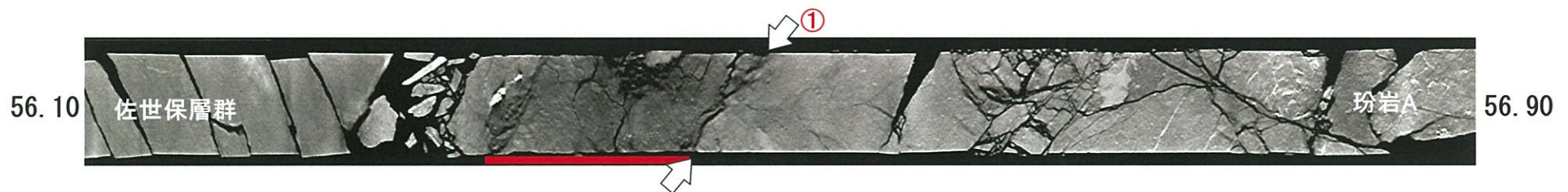
〈ボアホールカメラ孔壁展開画像〉



①珩岩A上盤境界  
深度56.42m(EL.-40.35m)  
f-161断層

- ・珩岩と佐世保層群が著しく混在する。
- ・境界部は角礫混じり砂状を呈する。
- ・せん断面が不明瞭である。

〈X線CT画像〉



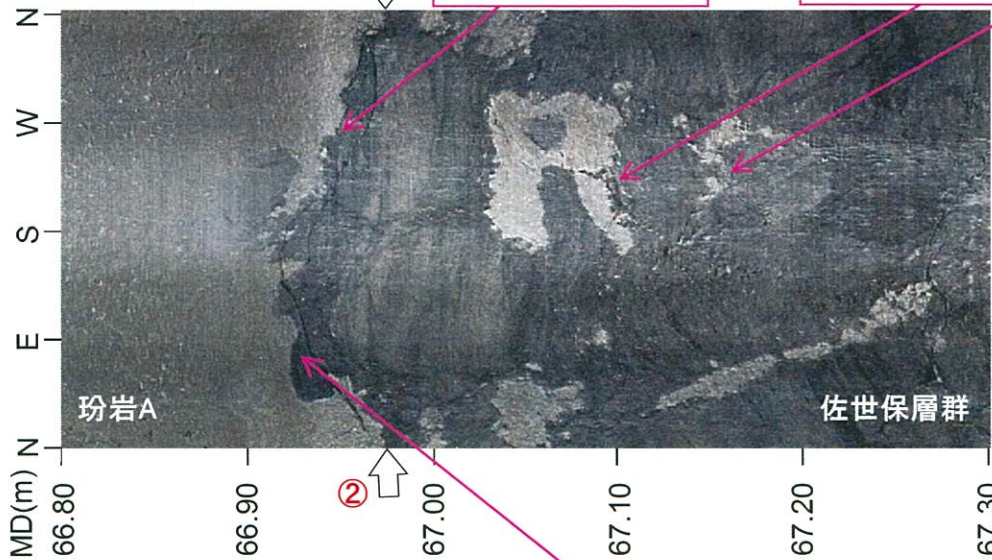
## 2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状〔境界の性状（珩岩A）〕追加

【珩岩A下盤】確認孔：□□□□（傾斜90°）

＜コア写真＞深度66.80m～67.30m(EL.-50.73m～-51.23m) ②



＜ボアホールカメラ孔壁展開画像＞



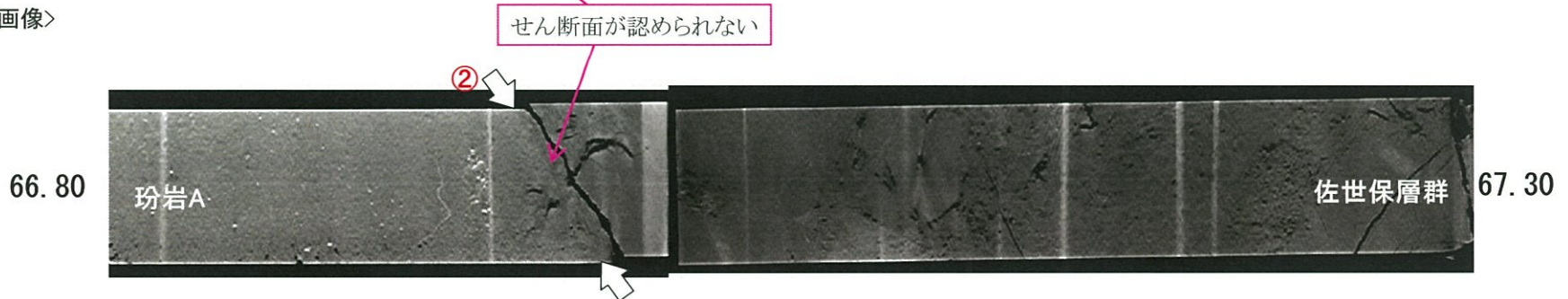
境界面が不規則に密着

一部、佐世保層群中に珩岩が貫入

②珩岩A下盤境界  
深度66.95m(EL.-50.88m)  
密着

- ・珩岩と佐世保層群が混在しない。
- ・境界面は不規則に密着している。
- ・せん断面が認められない。

＜X線CT画像＞



せん断面が認められない



## 2.3 対象施設設置位置付近の地質

2.3.1 3条対象断層の確認

2.3.2 対象施設設置位置付近の珩岩境界の性状

2.3.3 3条対象断層

余 白

## 2.3.3 3条対象断層

更新

○ 3条対象断層は、f-161断層である。

### 2.3.3 3条対象断層〔f-161断層〕

追加

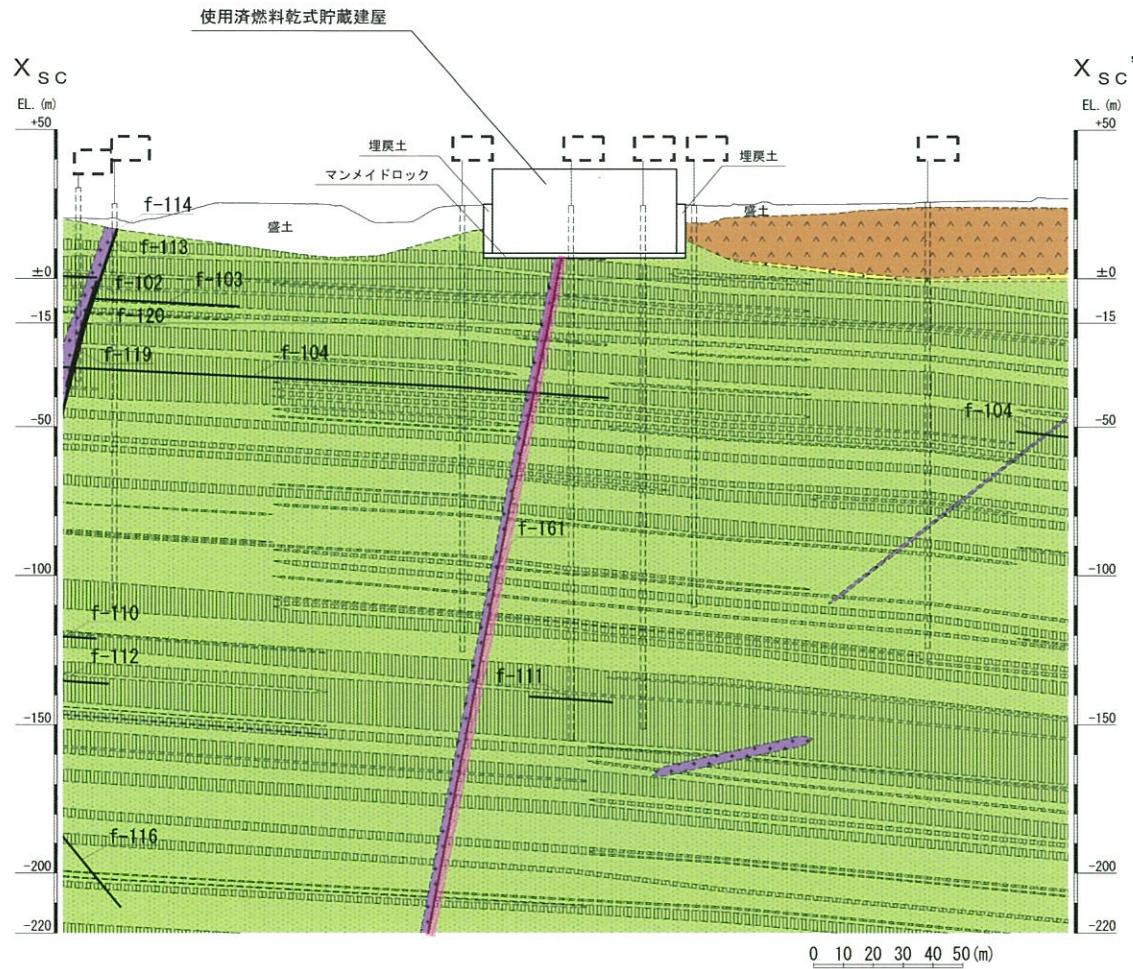
○ f-161断層は、2孔で確認された破碎幅が小さい断層であり、連続性に乏しく小規模な断層である。

地質水平断面図(EL.-15m)



## 2.3.3 3条対象断層〔f-161断層〕

追加



地質凡例

	表土 (盛土等を含む)
	無斑晶質玄武岩
	凝灰岩
	かんらん石粗粒玄武岩
	八ノ久保砂礫層
	玢岩
	頁岩
	砂岩

記号凡例

	ボーリング孔 (投影)
	試験坑 (投影)
	岩種境界線
	断層 破碎帯
(G-: 3,4号試験掘坑で確認された断層)	
(g-: 1,2号試験掘坑で確認された断層)	
(f-: 上記以外の断層)	

f-161断層確認孔

地質鉛直断面図(X<sub>SC</sub>-X<sub>SC'</sub>)



### 3 使用済燃料乾式貯蔵施設設置位置付近の断層評価

### 3 使用済燃料乾式貯蔵施設設置位置付近の断層評価

追加

- 3条対象断層であるタイプ③のf-161断層は、破碎幅は小さく、連続性も乏しく、評価対象断層のf-113断層と比較して規模が小さいことから、f-113断層と同様に、少なくとも新第三紀鮮新世の東松浦玄武岩類の噴出以降の活動はないものと判断される。

使用済燃料乾式貯蔵施設に係る3条対象断層と評価対象断層

断層タイプ	3条対象断層	評価対象断層
③ 佐世保層群に貫入した玢岩に沿う断層	f-161断層	f-113断層