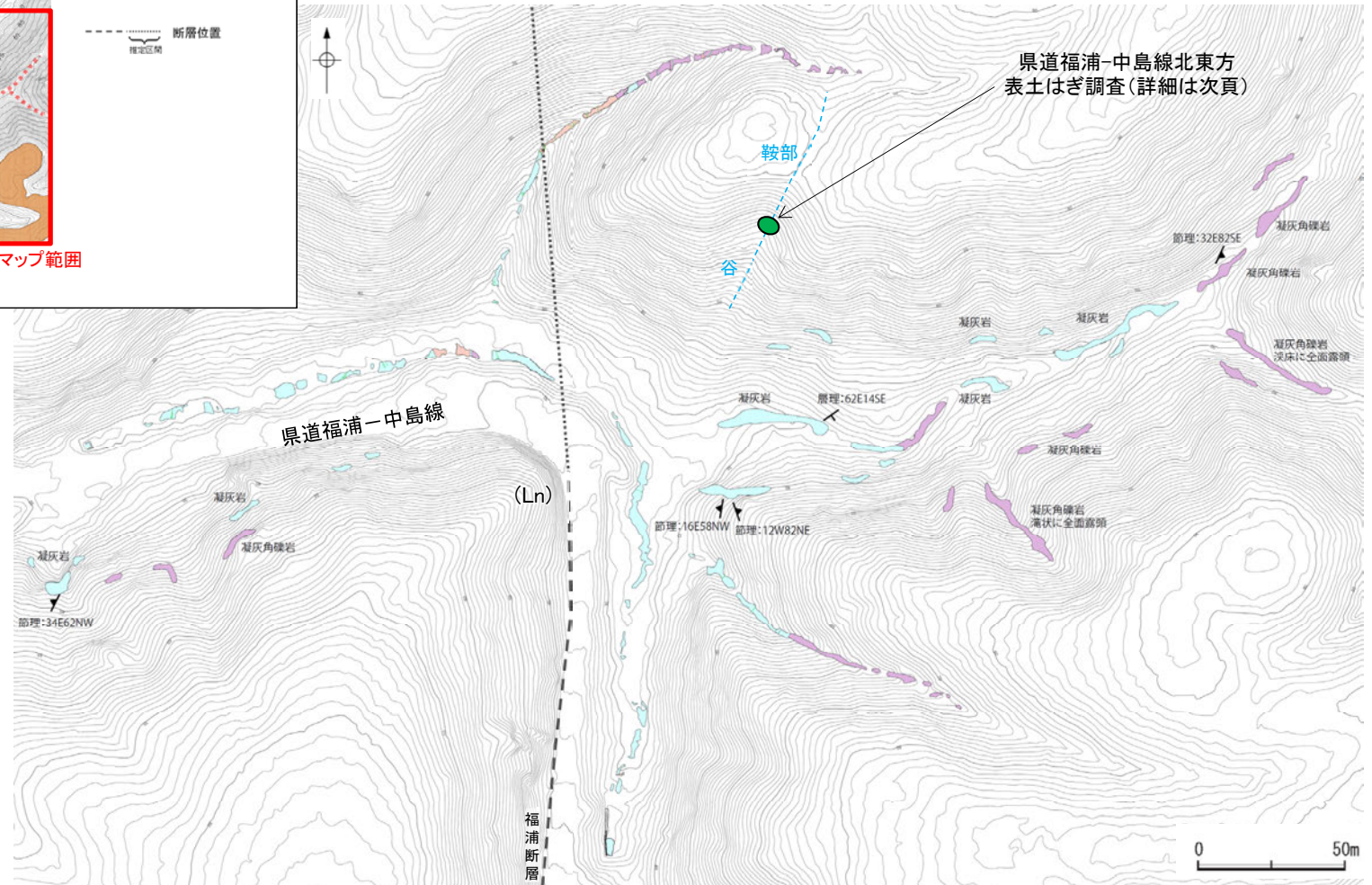
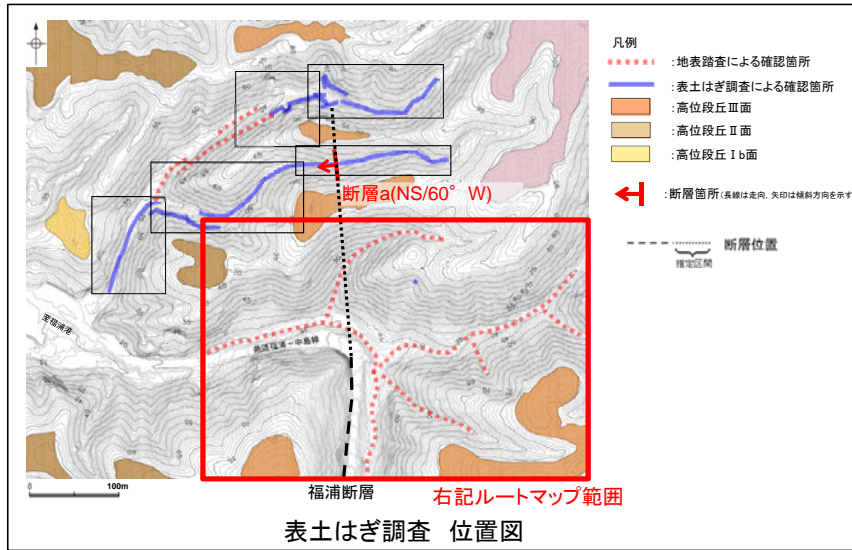


福浦断層(北端)

【県道福浦－中島線の北東方の谷地形に関する調査結果】

○福浦断層から分岐する断層の有無について確認するため、下図の範囲において、地表踏査を実施した。

○逆向きの低崖等からなるリニアメント・変動地形の北端(Ln地点)より北東方に、谷及び鞍部が分布している。この谷及び鞍部にあたる位置において、表土はぎ調査を行った結果、福浦断層から分岐する断層は認められない。

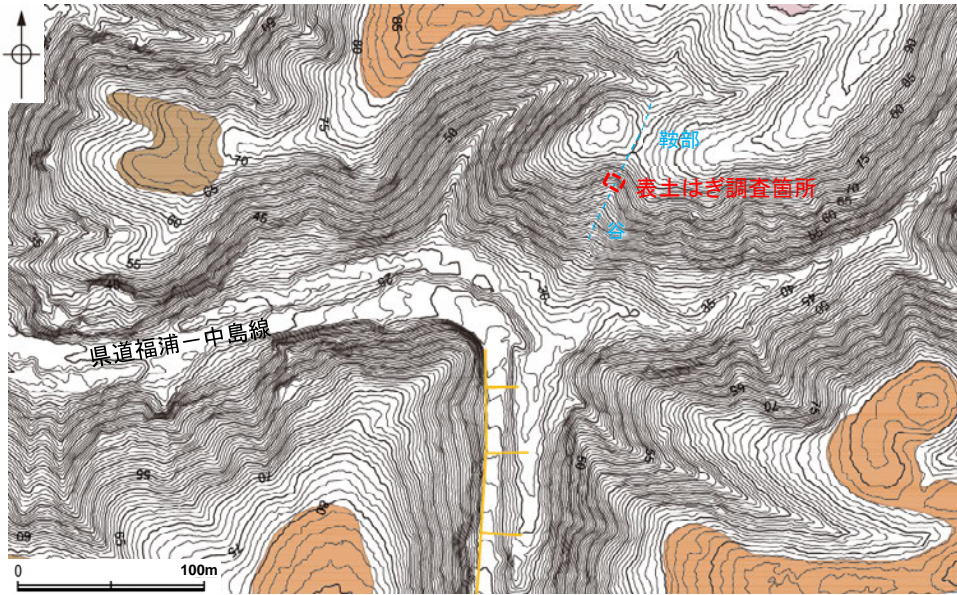


・右図範囲内の県道福浦-中島線沿い河床における発電所建設時の地表踏査データについては、**補足資料2.2-1(5)**。

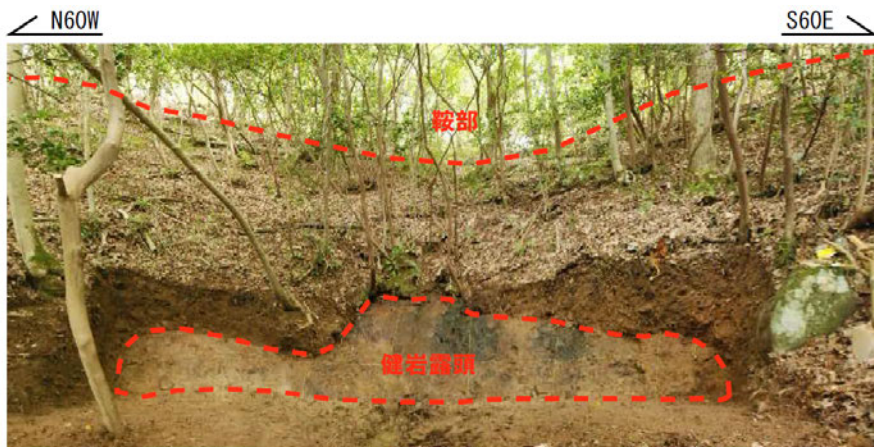
- 凡例
- : 穴水累層 凝灰角礫岩
 - : 穴水累層 火山礫凝灰岩
 - : 穴水累層 凝灰岩(粗粒~細粒)
 - ↖ : 節理の走向・傾斜
 - ↘ : 層理の走向・傾斜

福浦断層(北端)

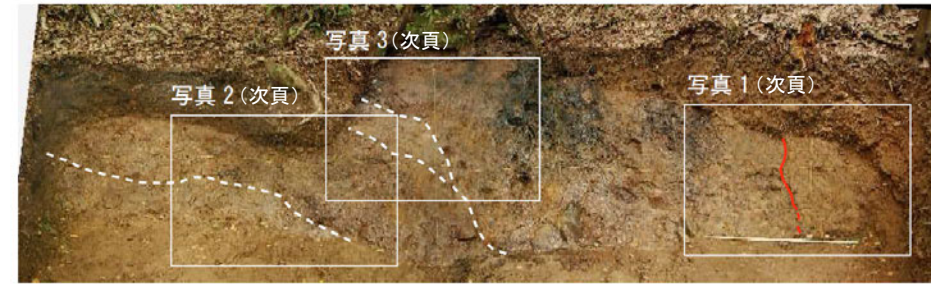
【県道福浦一中島線北東方 表土はぎ調査結果(全景写真・スケッチ)】



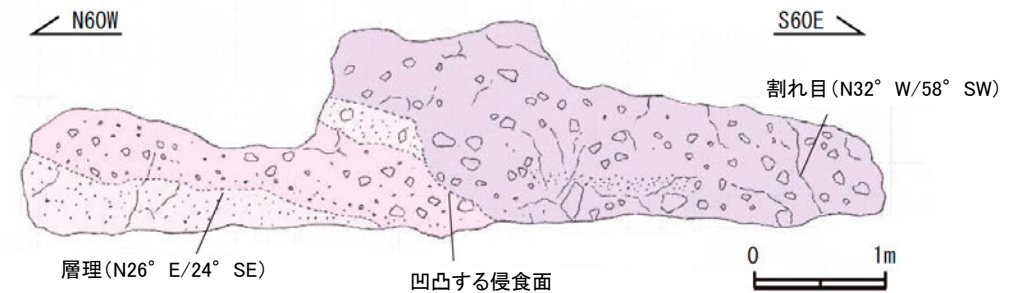
リニアメント・変動地形
位置図



表土はぎ調査箇所 全景写真



露頭全景写真



凝灰岩

褐灰～灰色を呈し、径1～7cmの安山岩角～亜円礫を僅かに含む。やや風化しており、ハンマーの軽打で濁音を発する。露頭の西側に分布し、火山礫凝灰岩と互層する。層理はN26E/24SE。

火山礫凝灰岩

褐灰～灰色を呈する凝灰岩の基質に、径1～10cmの安山岩角～亜円礫および径1～2cmの軽石を5～10%含む。やや風化しており、ハンマーの軽打で濁音を発する。

凝灰角礫岩

赤褐～褐灰色を呈する凝灰岩の基質に、径2～40cmの安山岩角～亜円礫を20～30%含む。やや風化しており、ハンマーの軽打で濁音を発する。露頭の東側に分布し、一部で下位層をチャンネル状に削り込む。



露頭スケッチ

・県道福浦一中島線の北東方に位置する谷及び鞍部にあたる地点において、表土はぎ調査を行った結果、福浦断層から分岐する断層は認められない。

福浦断層(北端)

【県道福浦一中島線北東方 表土はぎ調査結果(拡大写真)】



写真1 露頭東側に分布する割れ目
(上:割れ目を加筆, 下:加筆なし)

不規則に凹凸し, 下部で不明瞭となる。
走向・傾斜はN32° W/58° SW

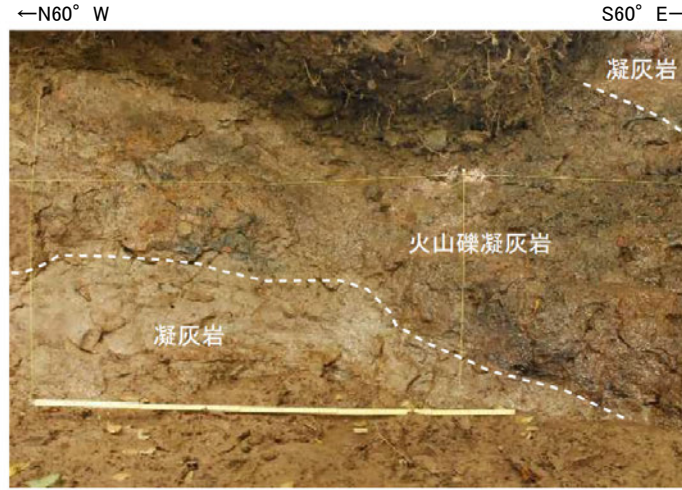


写真2 火山礫凝灰岩と凝灰岩の境界の層理
(上:岩層境界を加筆, 下:加筆なし)

走向・傾斜はN26° E/24° SE
やや波曲する。

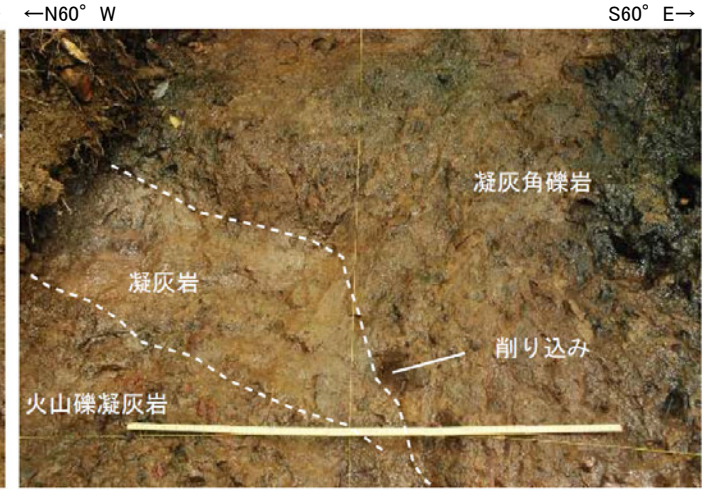
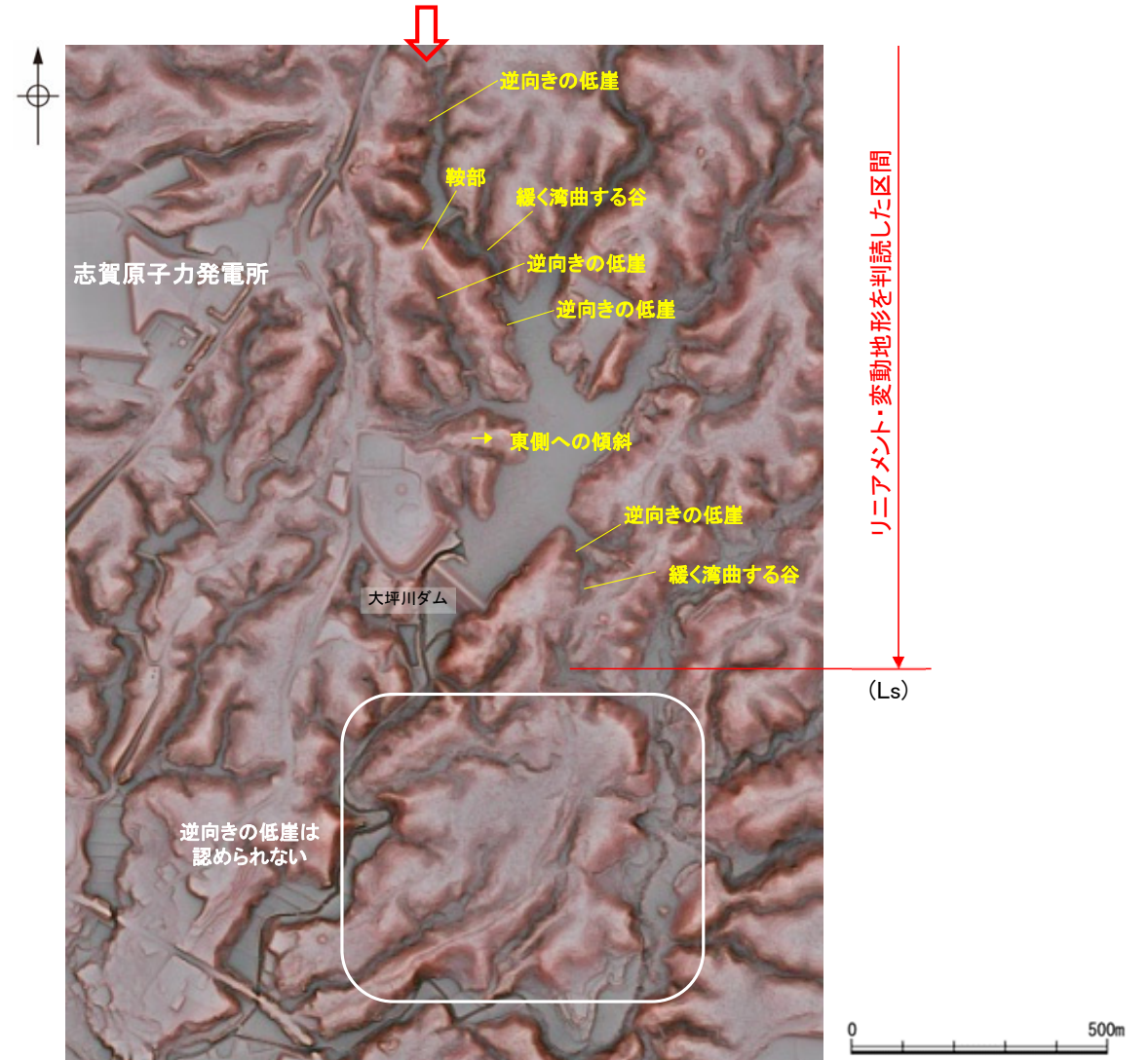


写真3 凝灰角礫岩による下位層の削り込み
(上:岩層境界を加筆, 下:加筆なし)

侵食面は凹凸する。

2.2.1 (7) 福浦断層の端部 —南端付近の地形調査—

○大坪川ダム右岸及び大坪川ダム左岸では、逆向きの低崖等が直線的に連続して認められるが、大坪川ダム付近のLs地点以南では逆向きの低崖等は認められないことから、リニアメント・変動地形は判読されない。

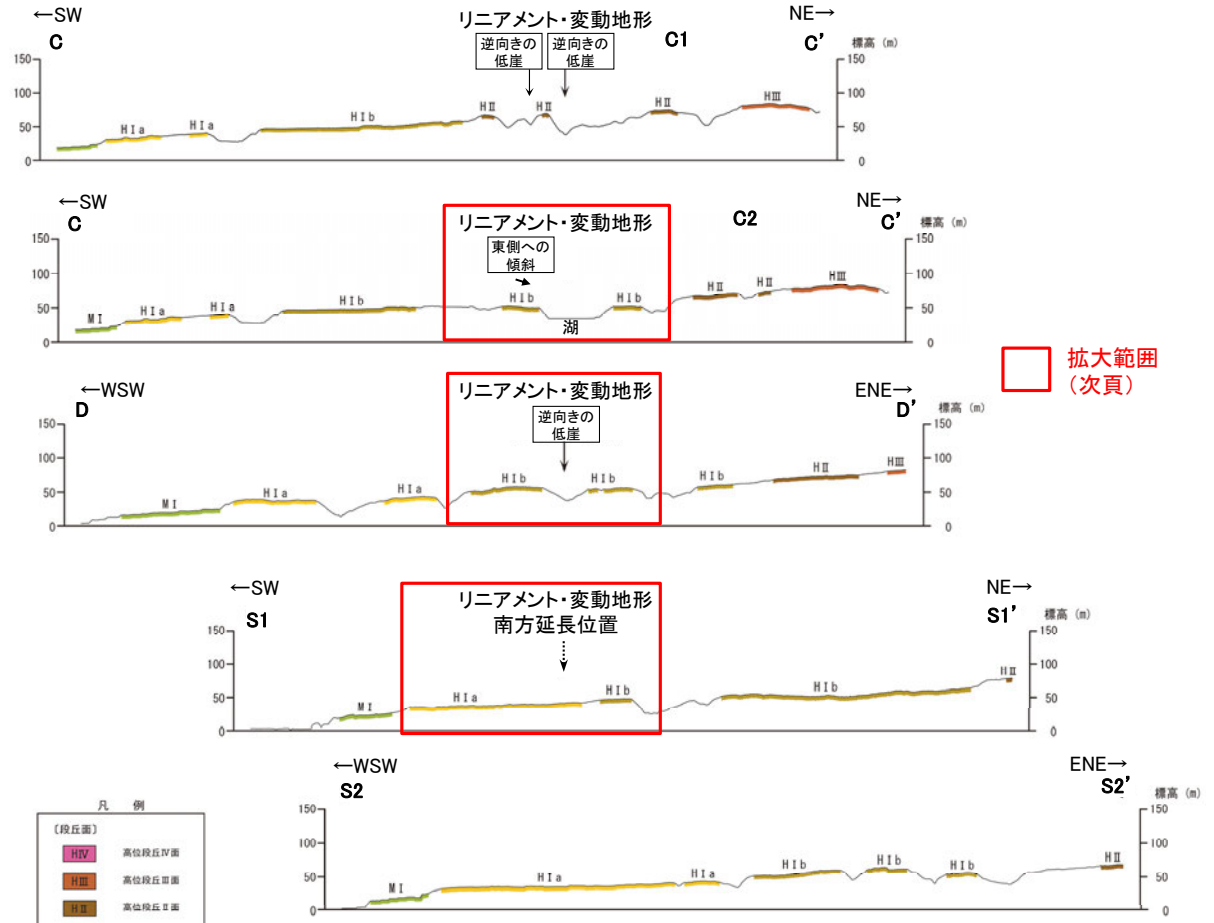
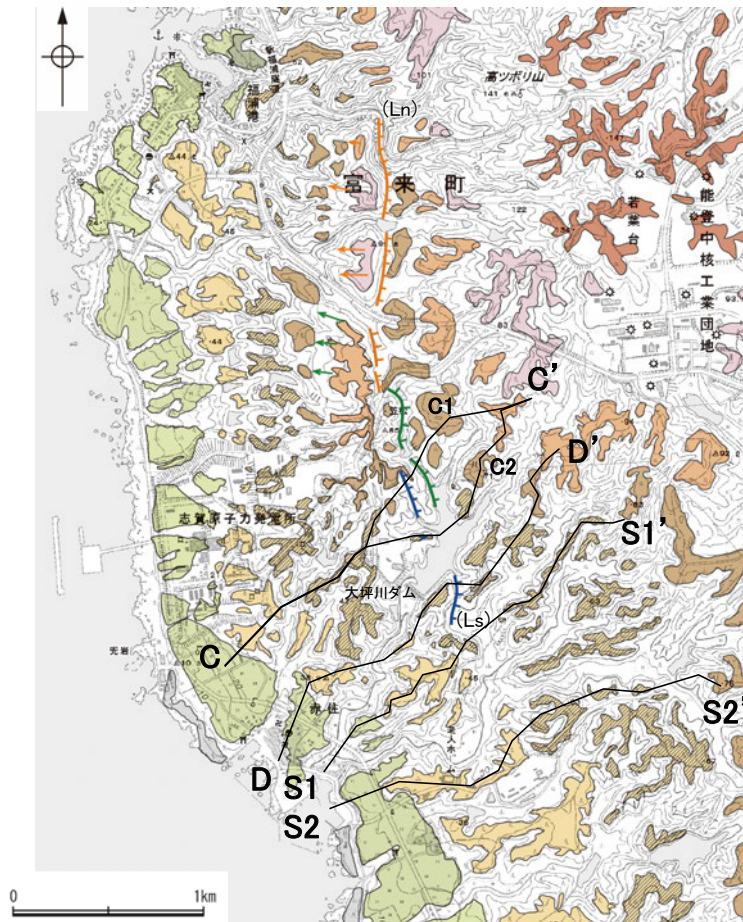


リニアメント・変動地形の南端付近拡大図

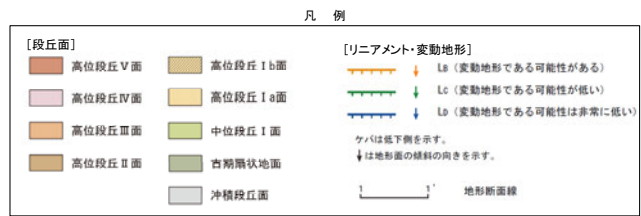
福浦断層(南端)

【南端付近 地形断面図】

○大坪川ダム右岸及び左岸のリニアメント・変動地形を判読した区間では、逆向きの低崖が連続して認められるが、大坪川ダム付近のLs地点以南では逆向きの低崖等は認められない(S1-S1'断面, S2-S2'断面)。



拡大範囲 (次頁)



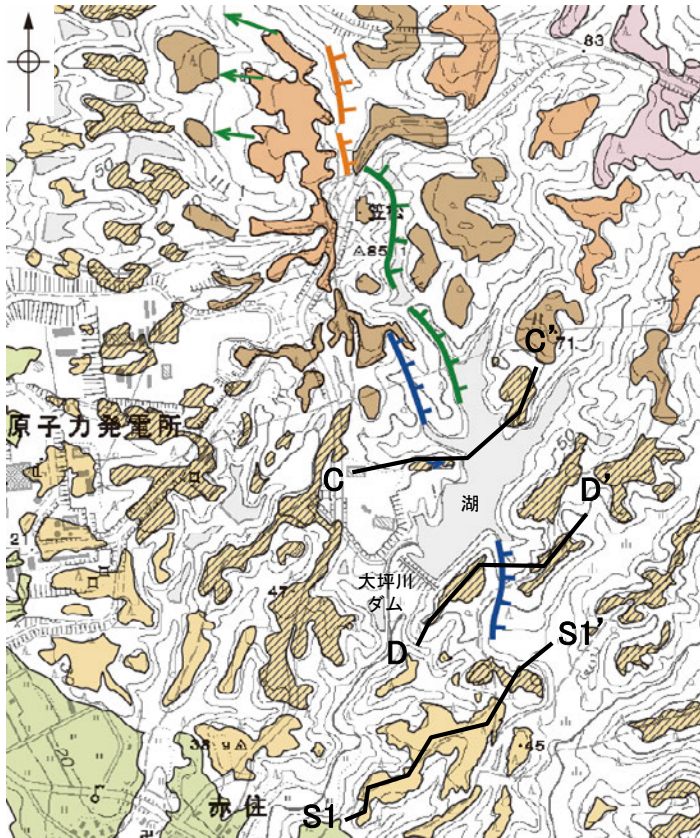
地形断面図(H:V=1:2)
(航空レーザー計測データにより作成)

段丘面分布図

福浦断層(南端)

【大坪川ダム周辺 地形断面図(拡大)】

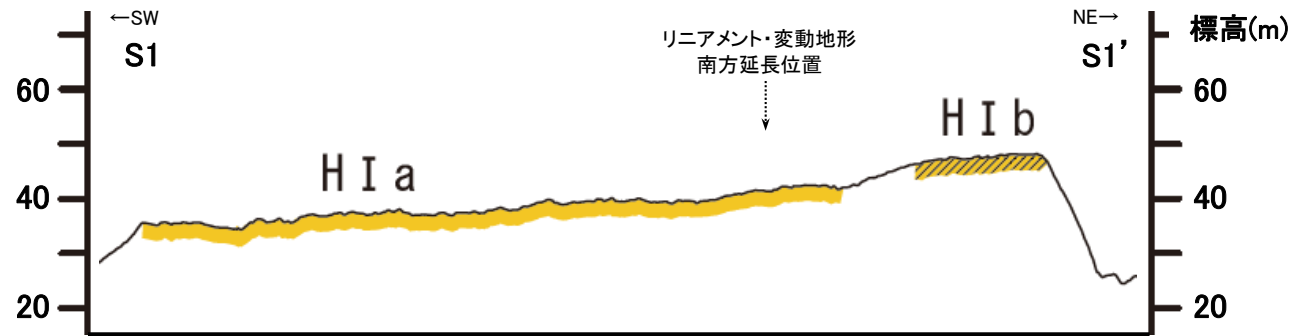
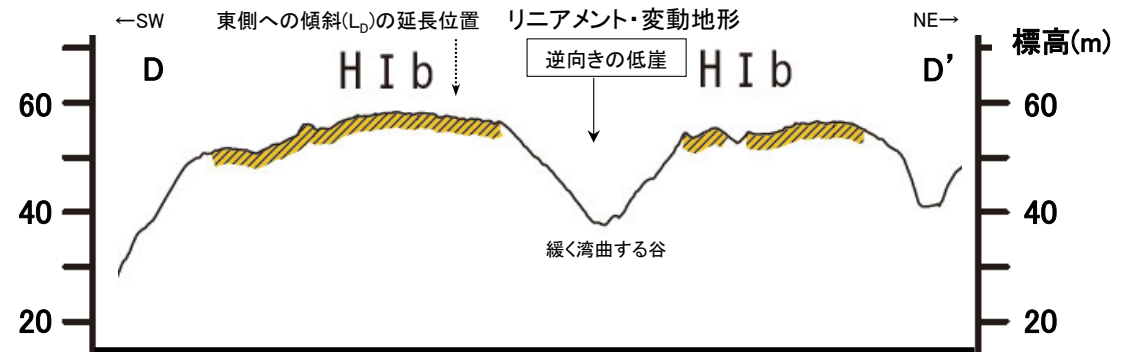
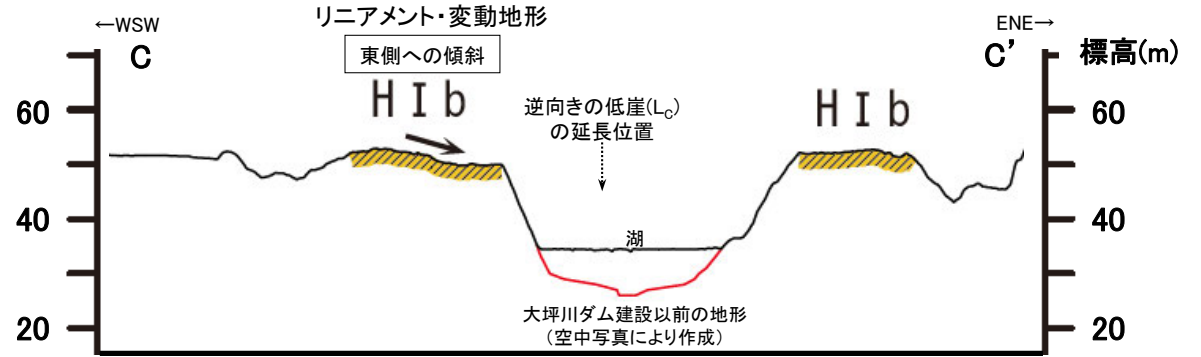
○大坪川ダム右岸において、Dランクのリニアメント・変動地形を判読した逆向きの低崖の南方延長において、高位段丘I b面に東側への傾斜が認められる(C-C'断面)。
 ○大坪川ダム左岸において、緩く湾曲する谷及び逆向きの低崖が認められるものの、谷の西側の高位段丘I b面には東側への傾斜は認められない(D-D'断面)。
 ○さらに南方延長に分布する高位段丘I a面は、海側に向かって緩やかに傾斜しており、リニアメント・変動地形の南方延長に逆向きの低崖等は認められない(S1-S1'断面)。



凡例

[段丘面]	[リニアメント・変動地形]
高位段丘V面	Lb (変動地形である可能性がある)
高位段丘IV面	Lc (変動地形である可能性が低い)
高位段丘III面	Ld (変動地形である可能性は非常に低い)
高位段丘II面	ケハは低下側を示す。
高位段丘I b面	↓は地形面の傾斜の向きを示す。
高位段丘I a面	
中位段丘I面	
吉期隔状地面	
沖積段丘面	

段丘面分布図

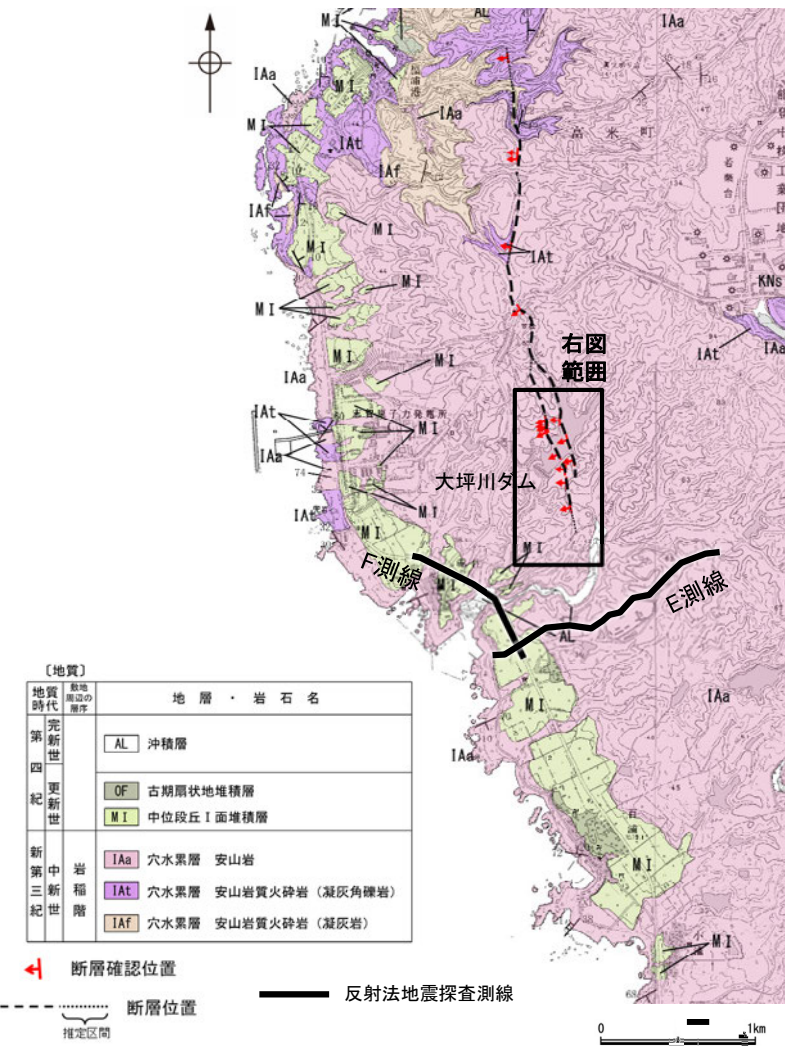


地形断面図(H:V=1:4)
(航空レーザ計測データにより作成)

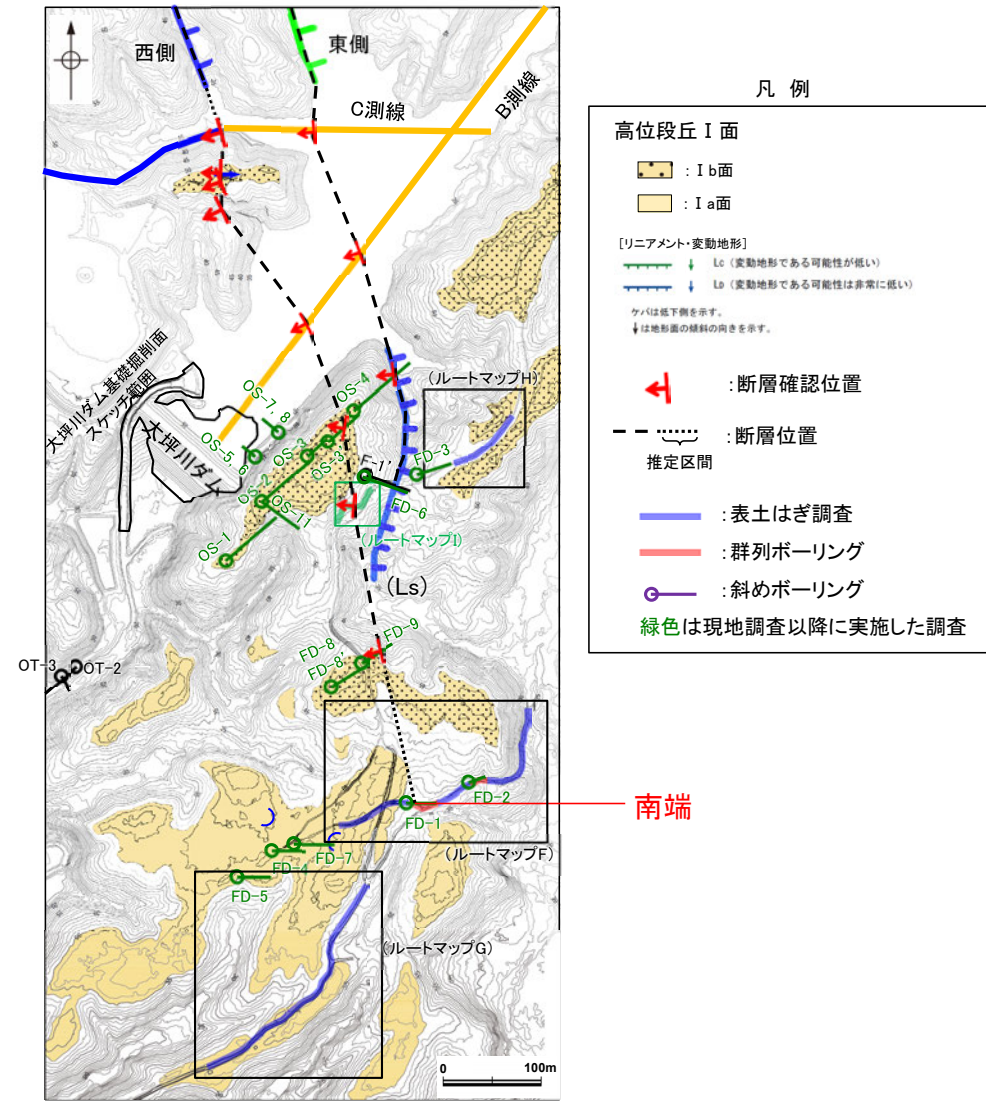
2.2.1 (7) 福浦断層の端部 – 南端付近の地質調査 –

○大坪川ダム左岸において実施したボーリング調査(FD-8, 9孔)により確認した断層の南方延長において、表土はぎ調査(ルートマップF, G)を実施した結果、岩盤には断層は認められず(P.168, 169)、群列ボーリング調査の結果、岩盤上面はほぼ水平である(P.170)。群列ボーリング調査地点で実施した斜めボーリング調査(FD-1孔, 2孔)の結果、破碎部は認められない(P.171, 172)。
○また、ルートマップFの西方で実施した斜めボーリング調査(FD-4孔, 5孔, 7孔)の結果、福浦断層に対応する破碎部は認められない(P.173~175)。
○さらに南方に分布する中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面の旧汀線高度ないし段丘面内縁標高は、ほぼ同じ高度で連続し(P.176, 177)、反射法地震探査においても、福浦断層に対応する断層は認められない(P.178~181)。
○したがって、断層の南方延長位置において、断層が認められないことを確認したルートマップFの表土はぎ箇所を福浦断層の南端と評価した。
○なお、大坪川ダム左岸において、活断層研究会(1991)が示した活断層の推定位置にあたる谷地形の延長位置で実施した表土はぎ調査(ルートマップH)の結果、福浦断層から分岐する断層は認められない(P.121)。

紫字：第1009回審査会合以降の変更箇所



位置図

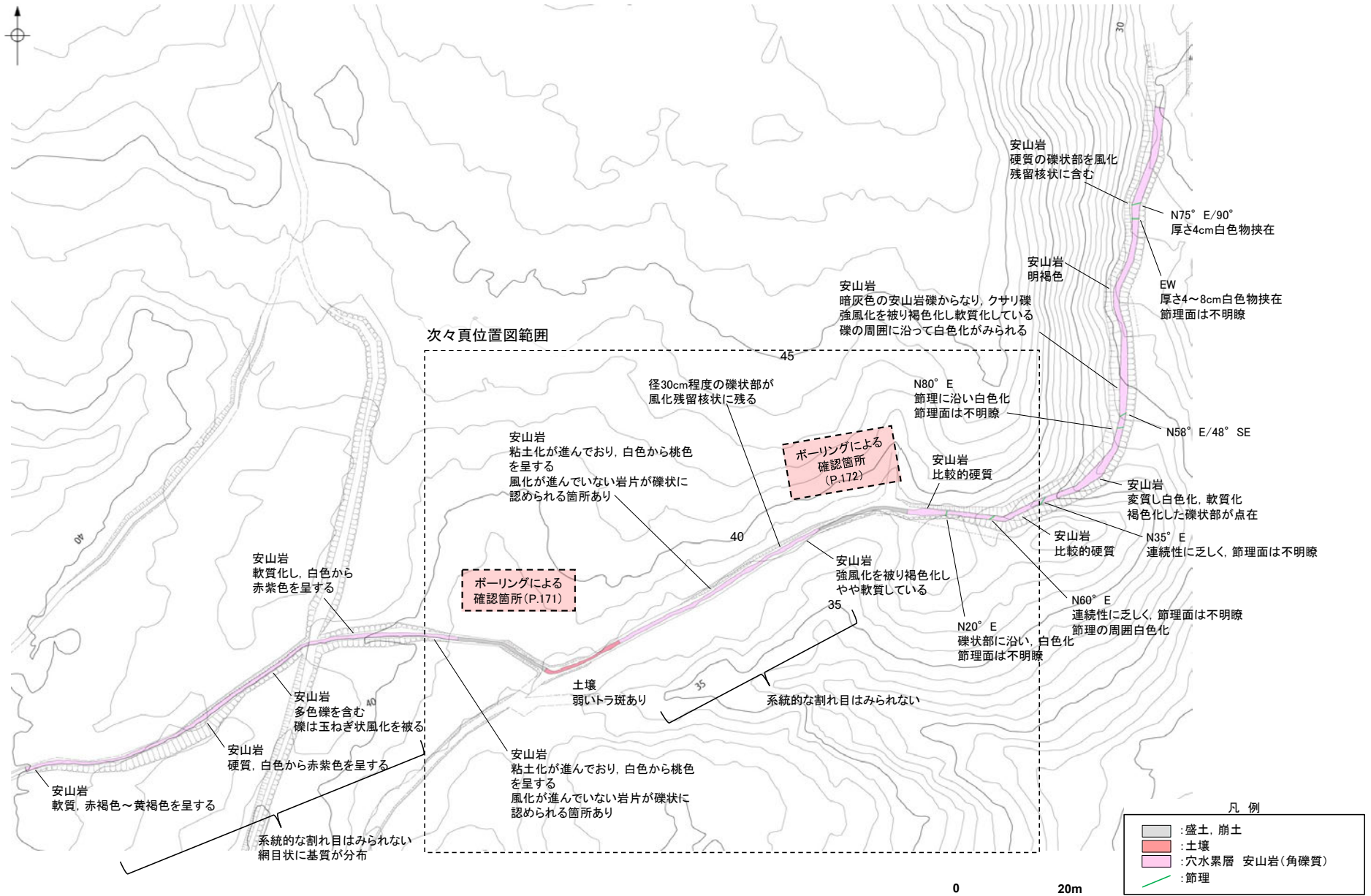


福浦断層南端付近 調査位置図

福浦断層(南端)

【表土はぎ調査(ルートマップF)】

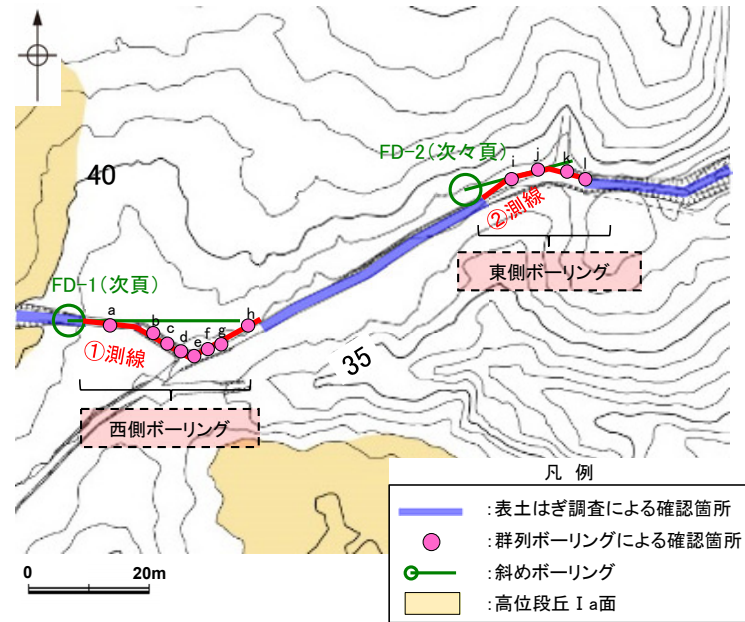
・道路底盤において、表土はぎ調査を実施した結果、岩盤には断層は認められない。



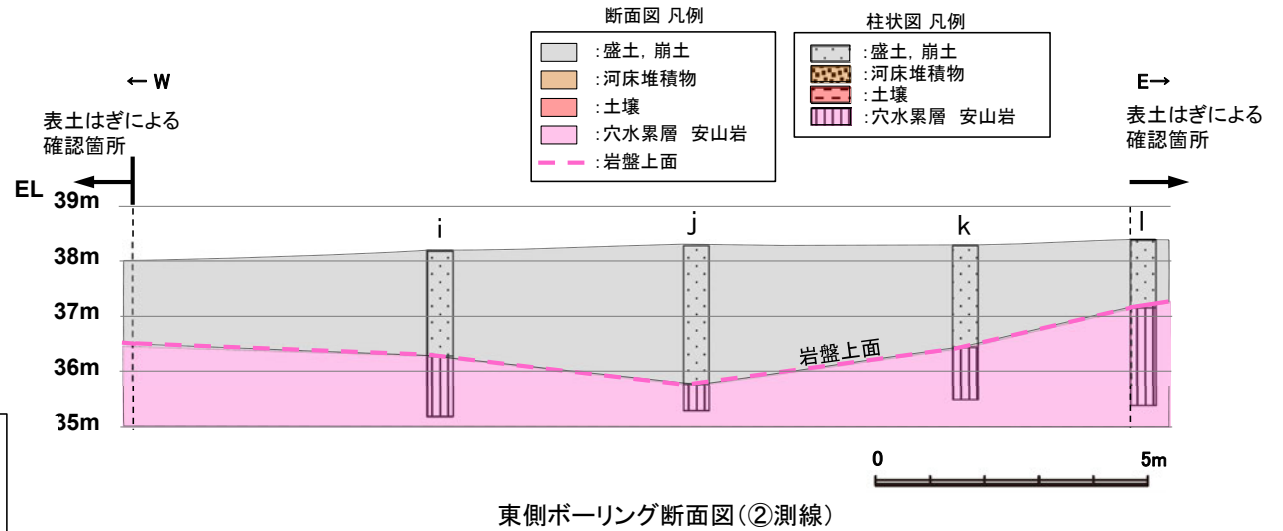
福浦断層(南端)

【群列ボーリング調査】

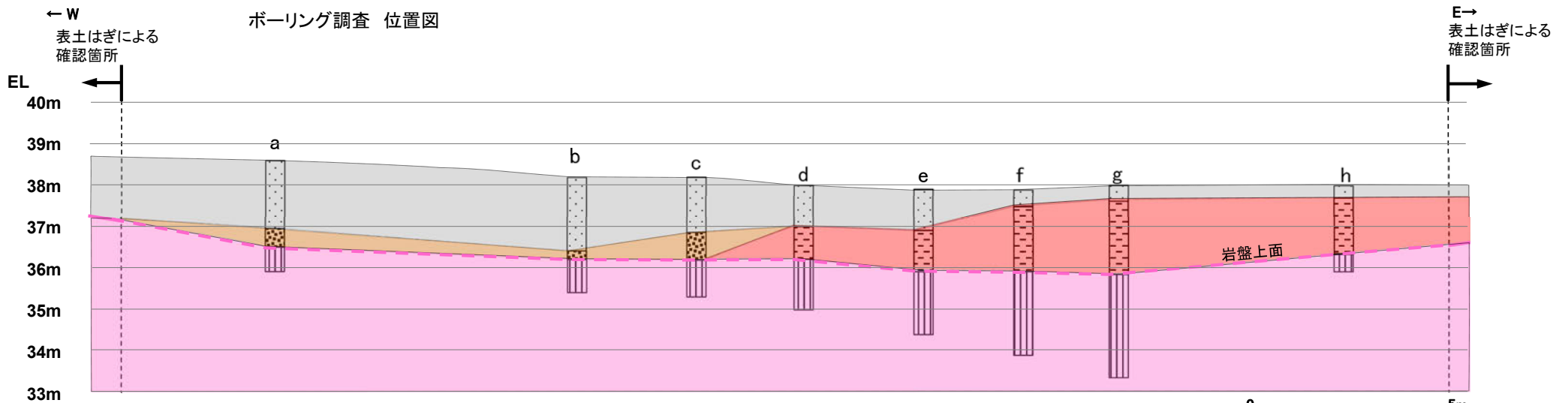
・群列ボーリング(①測線・②測線)の結果、岩盤上面はEL36~37m付近で、ほぼ水平である。



・ボーリングのコア写真、柱状図は補足資料2.2-1(3)



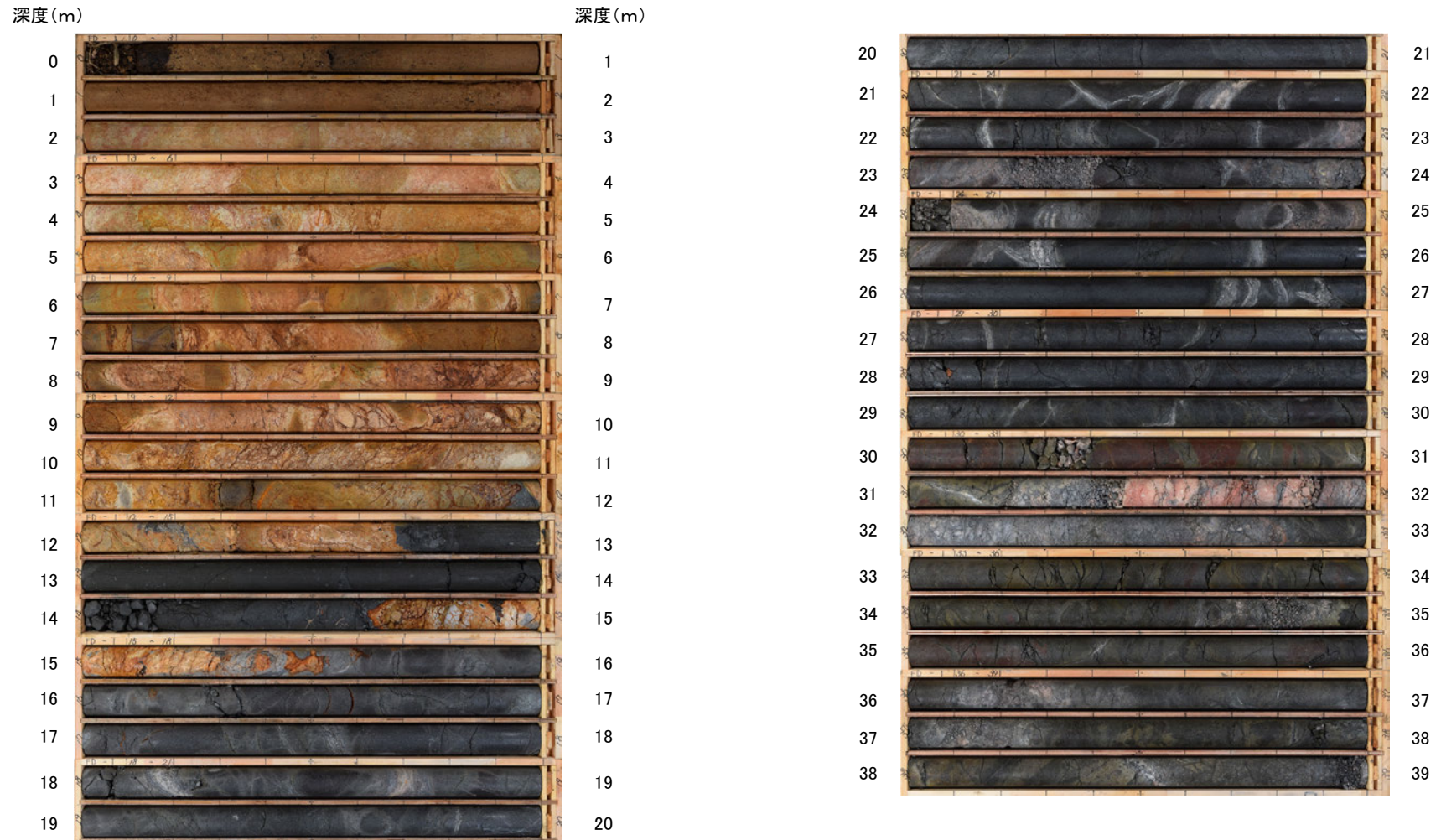
東側ボーリング断面図(②測線)



西側ボーリング断面図(①測線)

【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-1孔)】

FD-1孔(孔口標高38.94m, 掘進長39m, 傾斜45°)

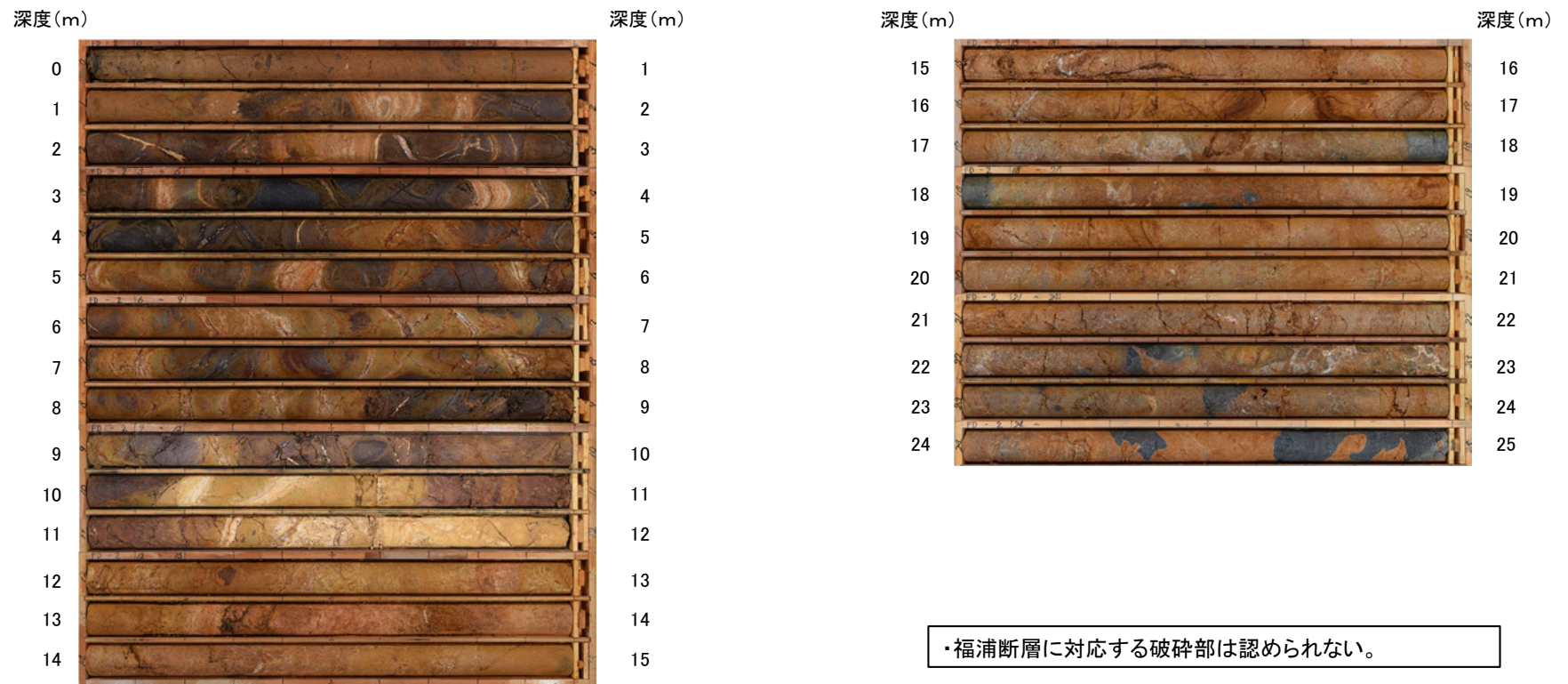


コア写真(深度0~39m)

・福浦断層に対応する破碎部は認められない。

【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-2孔)】

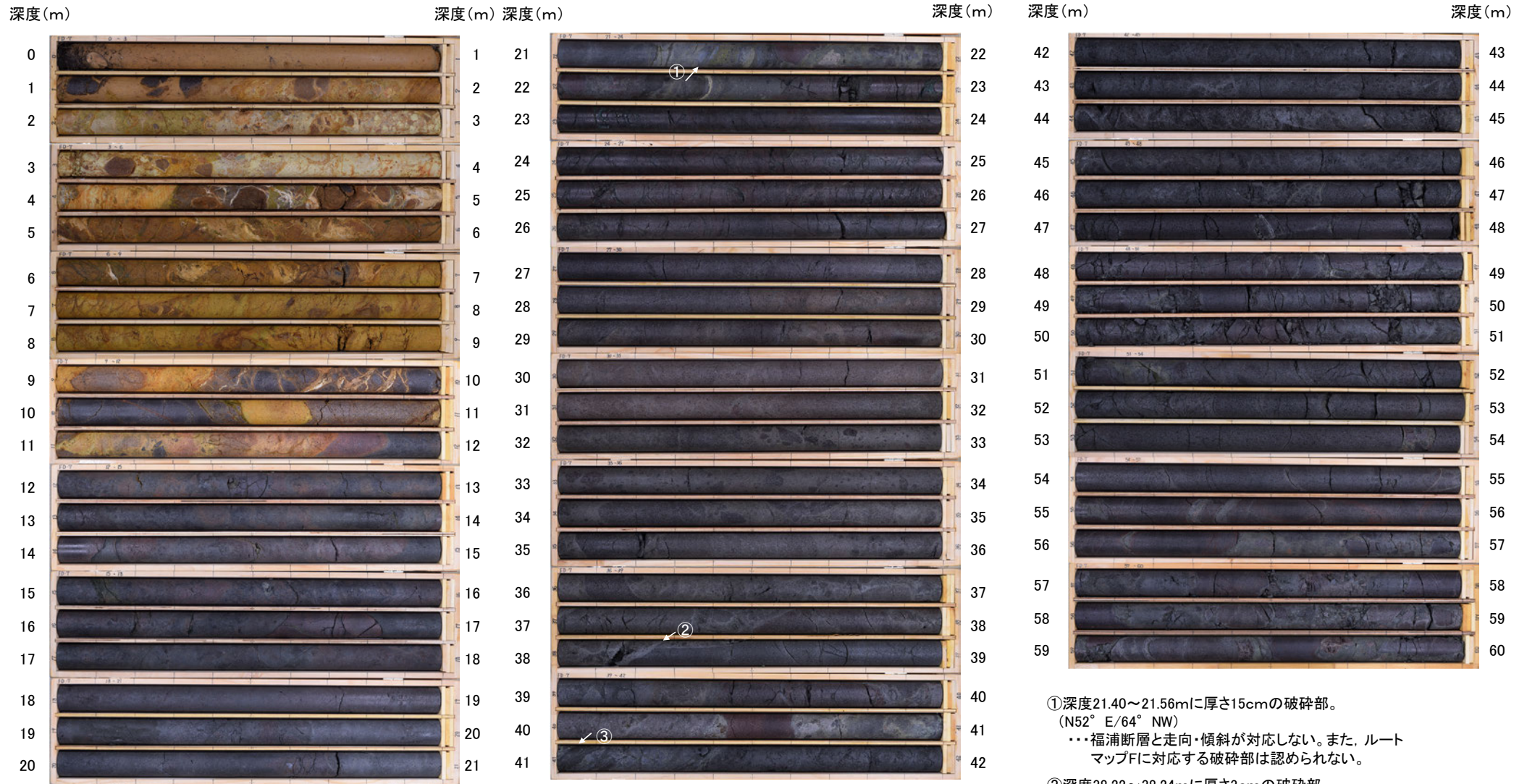
FD-2孔(孔口標高38.41m, 掘進長25m, 傾斜45°)



コア写真(深度0~25m)

【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-7孔)】

FD-7孔(孔口標高39.03m, 掘進長60m, 傾斜45°)



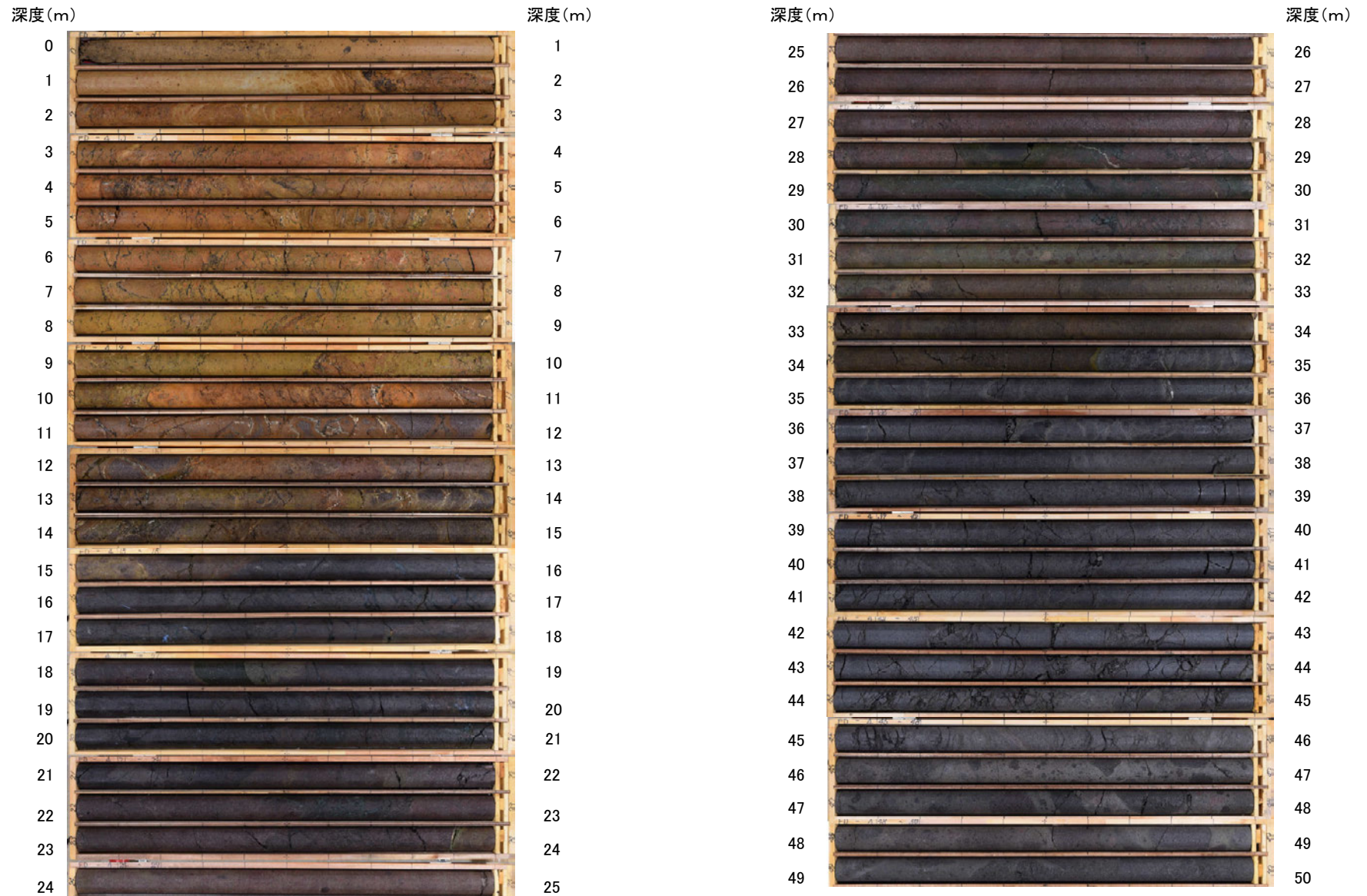
・福浦断層に対応する破砕部は認められない。

コア写真(深度0~60m)

- ①深度21.40~21.56mに厚さ15cmの破砕部。
(N52° E/64° NW)
...福浦断層と走向・傾斜が対応しない。また、ルートマップFに対応する破砕部は認められない。
- ②深度38.22~38.24mに厚さ3cmの破砕部。
(N83° E/29° NW)
...福浦断層と走向・傾斜が対応しない。また、隣接孔(FD-4)の想定延長位置(深度35.2m付近)に連続しない。
- ③深度41.02~41.39mに厚さ30cmの破砕部。
(N50° E/77° NW)
...福浦断層と走向・傾斜が対応しない。また、ルートマップFに対応する破砕部は認められない。

【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-4孔)】

FD-4孔(孔口標高38.91m, 掘進長50m, 傾斜45°)

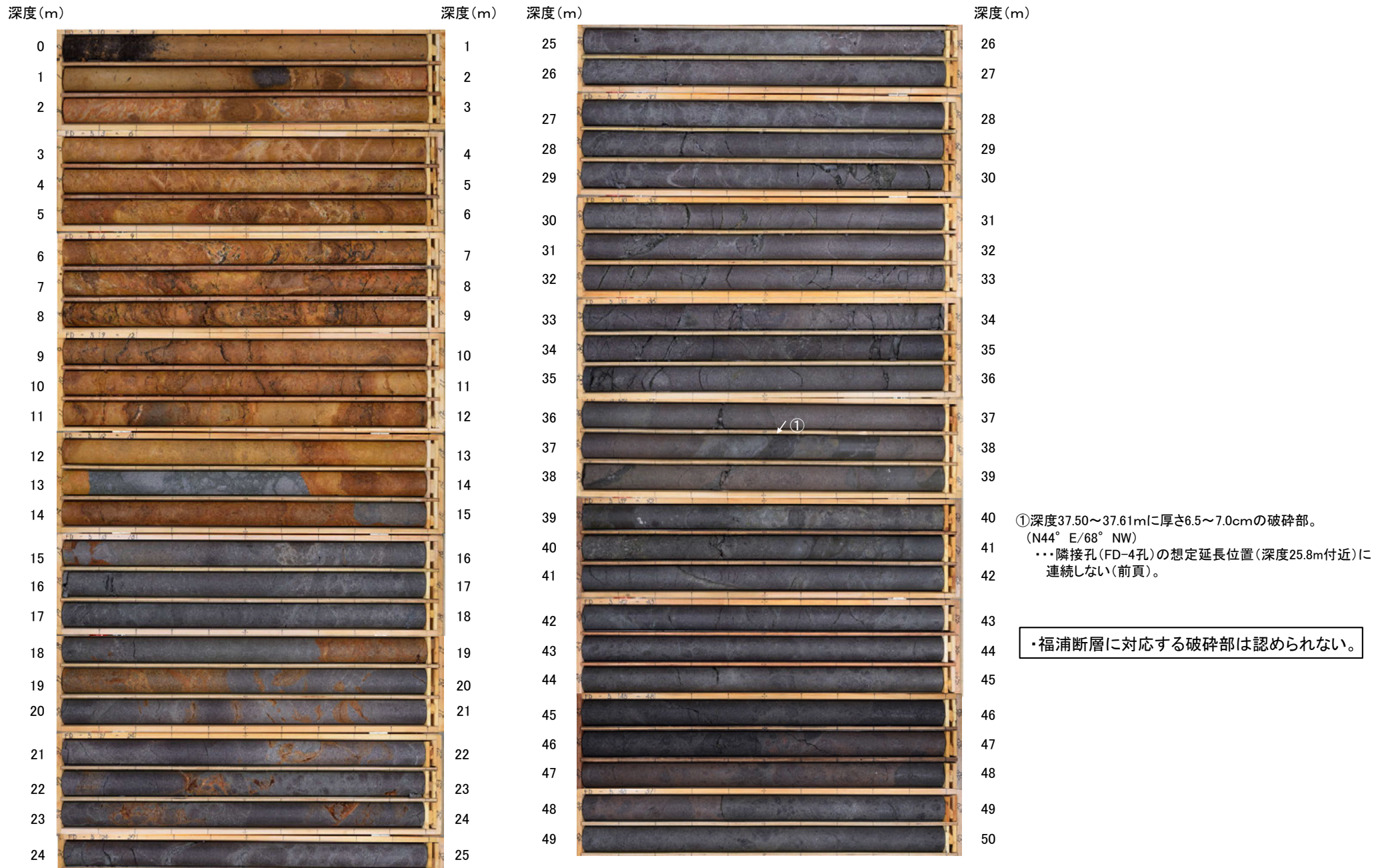


コア写真(深度0~50m)

・福浦断層に対応する破碎部は認められない。

【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-5孔)】

FD-5孔(孔口標高37.18m, 掘進長50m, 傾斜45°)

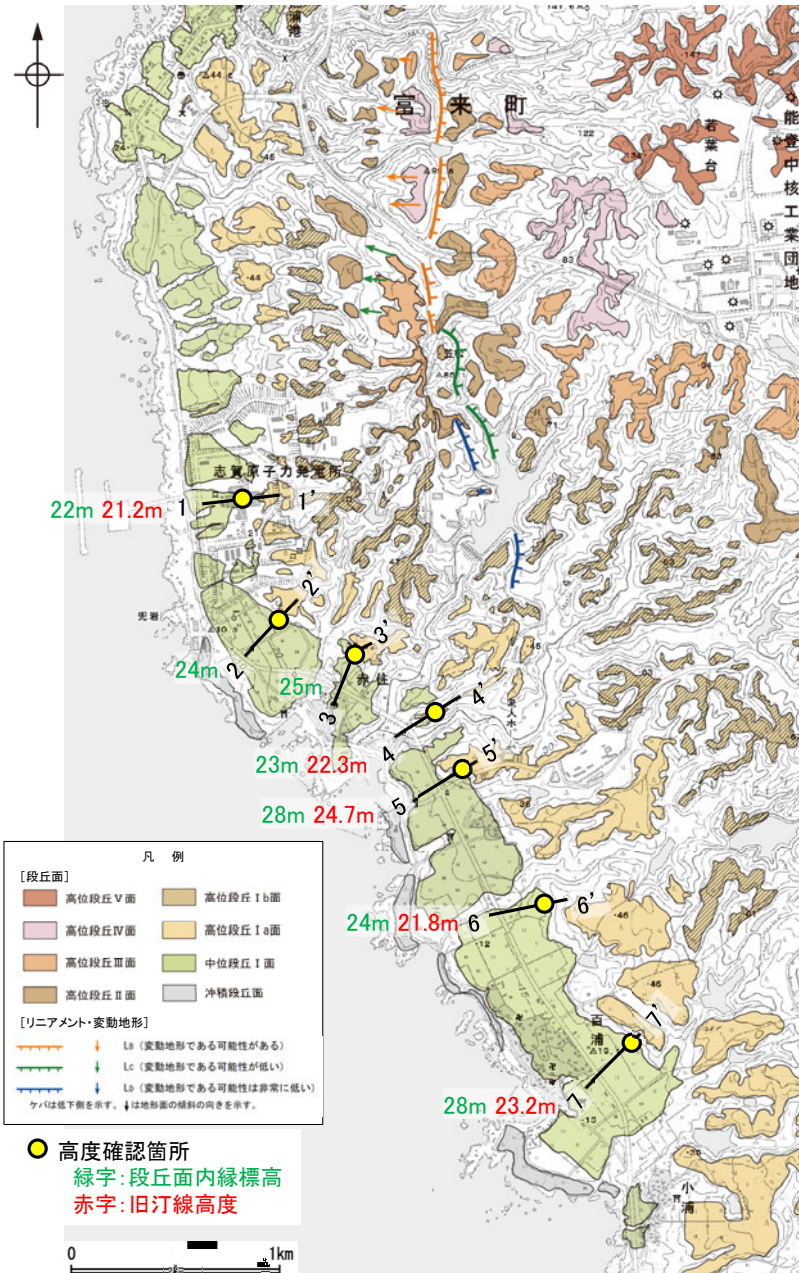


コア写真(深度0~50m)

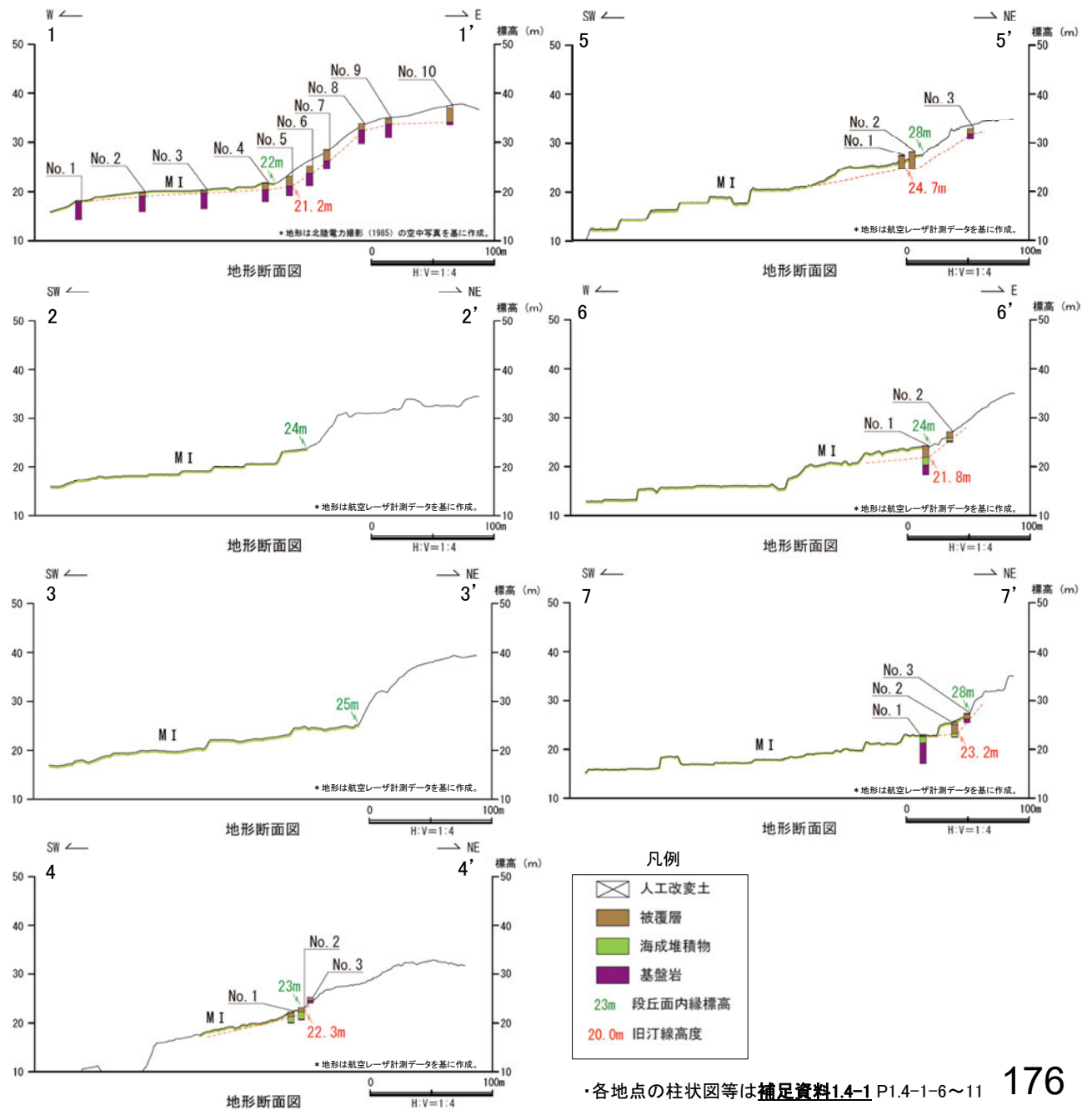
福浦断層(南端)

【中位段丘 I 面旧汀線高度】

○福浦断層の南方延長に分布する中位段丘 I 面の旧汀線高度はEL21~25m付近で、ほぼ同じ高度で連続する。



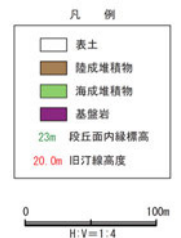
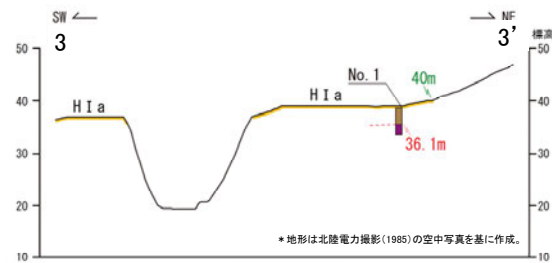
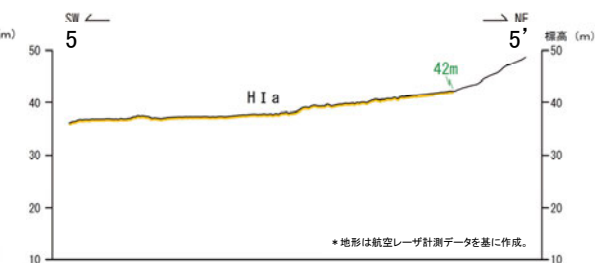
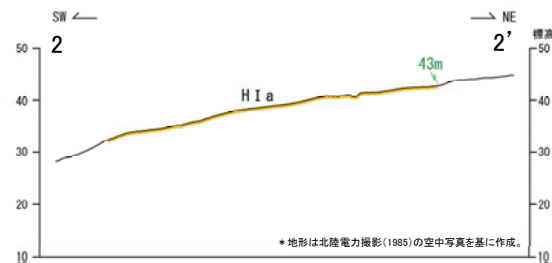
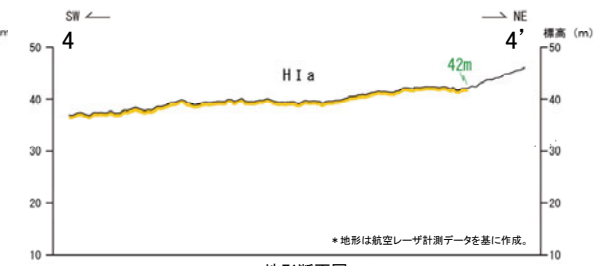
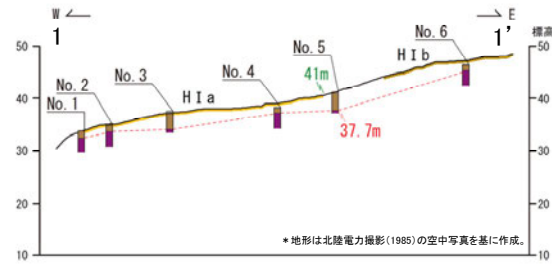
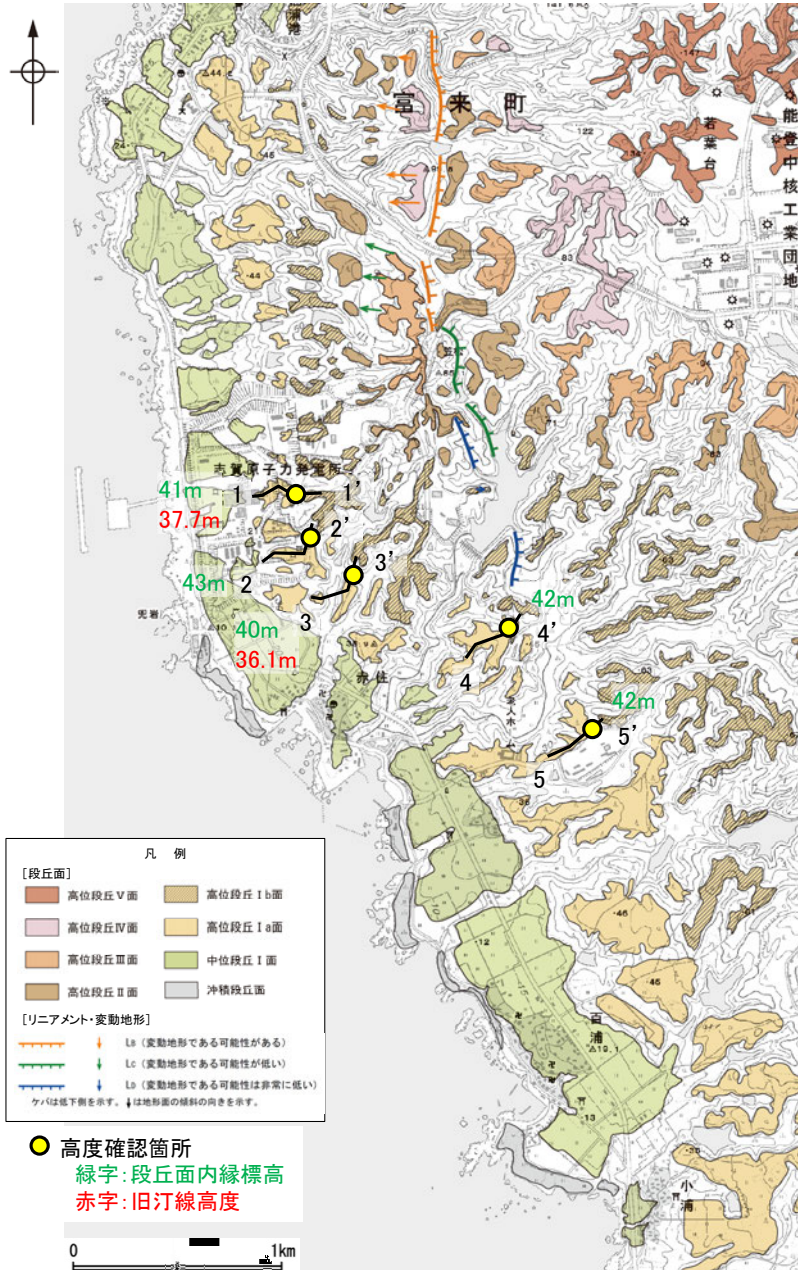
位置図



福浦断層(南端)

【高位段丘 I a面段丘面内縁標高】

○福浦断層の南方延長に分布する高位段丘 I a面の段丘面内縁標高はEL42m付近で、ほぼ同じ高度で連続する。



位置図

【反射法地震探査(E,F測線) 測線図】

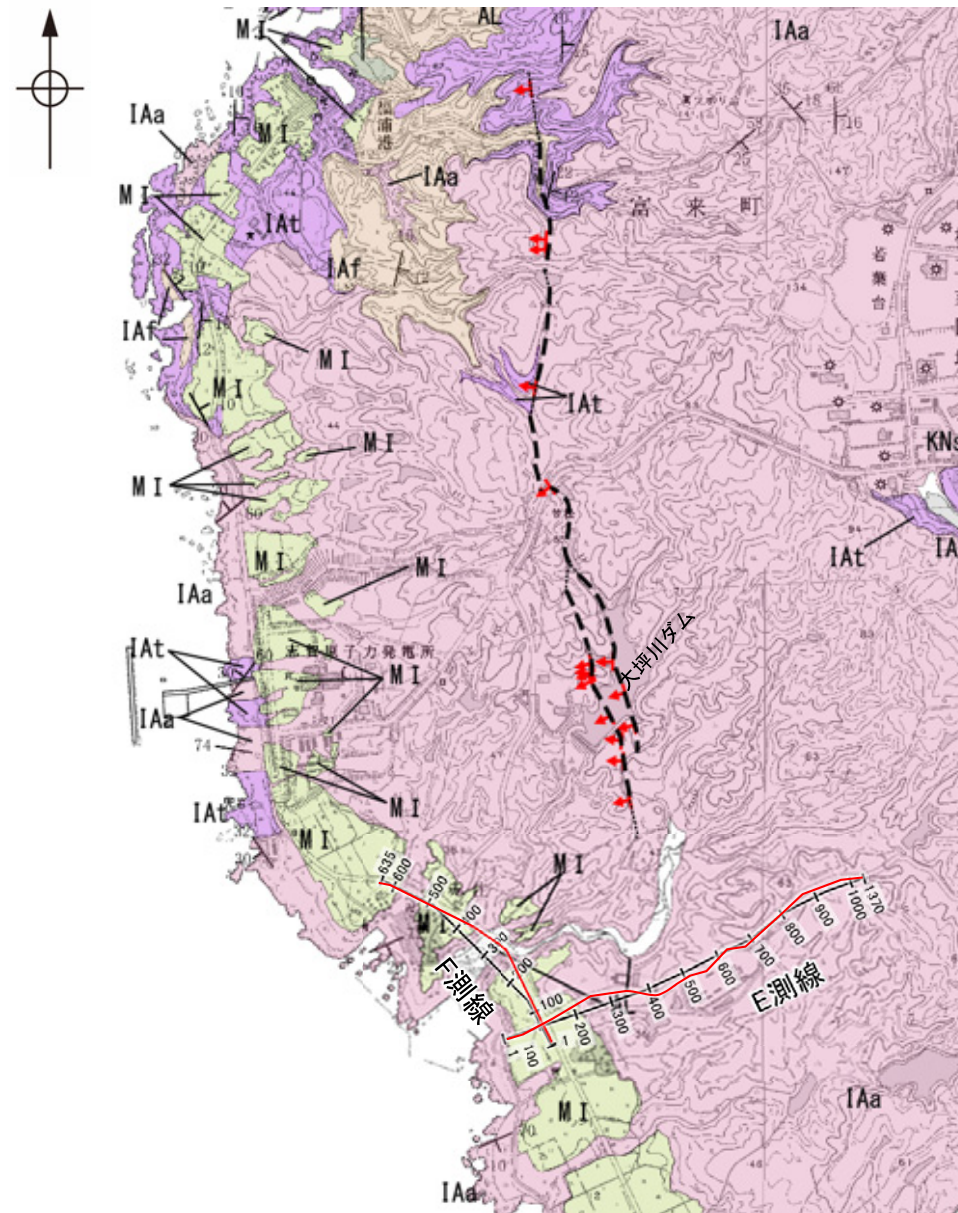
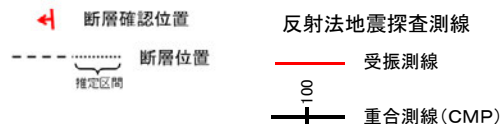
- 福浦断層の南方延長において、反射法地震探査を行った
- その結果、福浦断層に対応する断層は認められない(次頁以降)。

反射法地震探査 仕様

測線長	約1.7km(E測線) 約1.0km(F測線)
震源	広帯域バイブレータ1台 (スイープ数5回, スイープ周波数8 ~200Hz, スイープ長15s)
発振点間隔	3.125m
受振器	上下動速度計(SG-5, 固有周波数 5Hz, 1個組)
受振点間隔	3.125m
記録系	有線型記録システム(Sercel 428)
サンプリング間隔	0.5ms
記録長	2s
解析CMP間隔	1.5625m

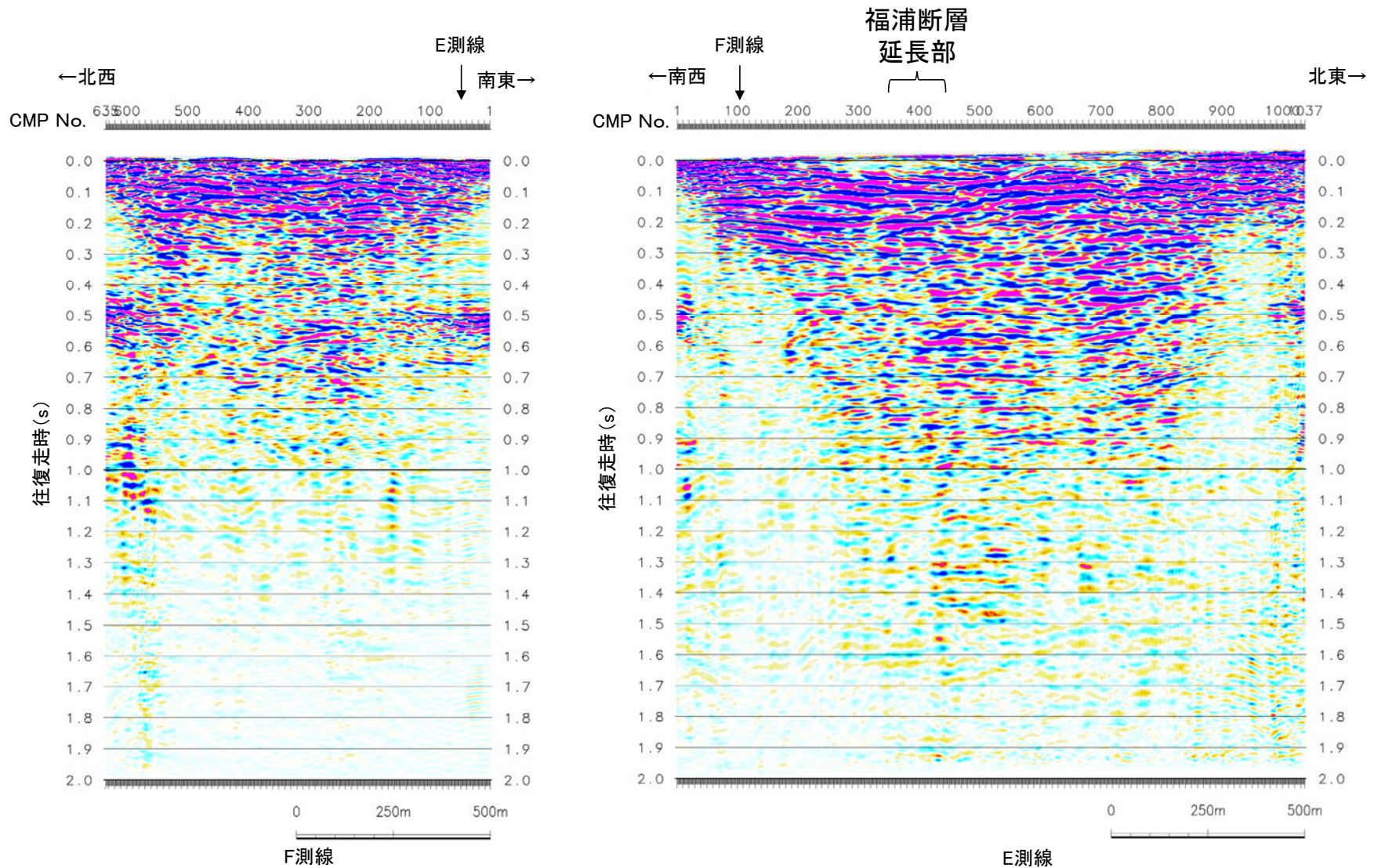
【地質】

地質時代	地層・岩石名
第四紀 更新世	AL 沖積層
	OF 古期扇状地堆積層
	MI 中位段丘I面堆積層
新第三紀 中新世	IAa 穴水系層 安山岩
	IAt 穴水系層 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
	IAF 穴水系層 安山岩質火砕岩(凝灰岩)



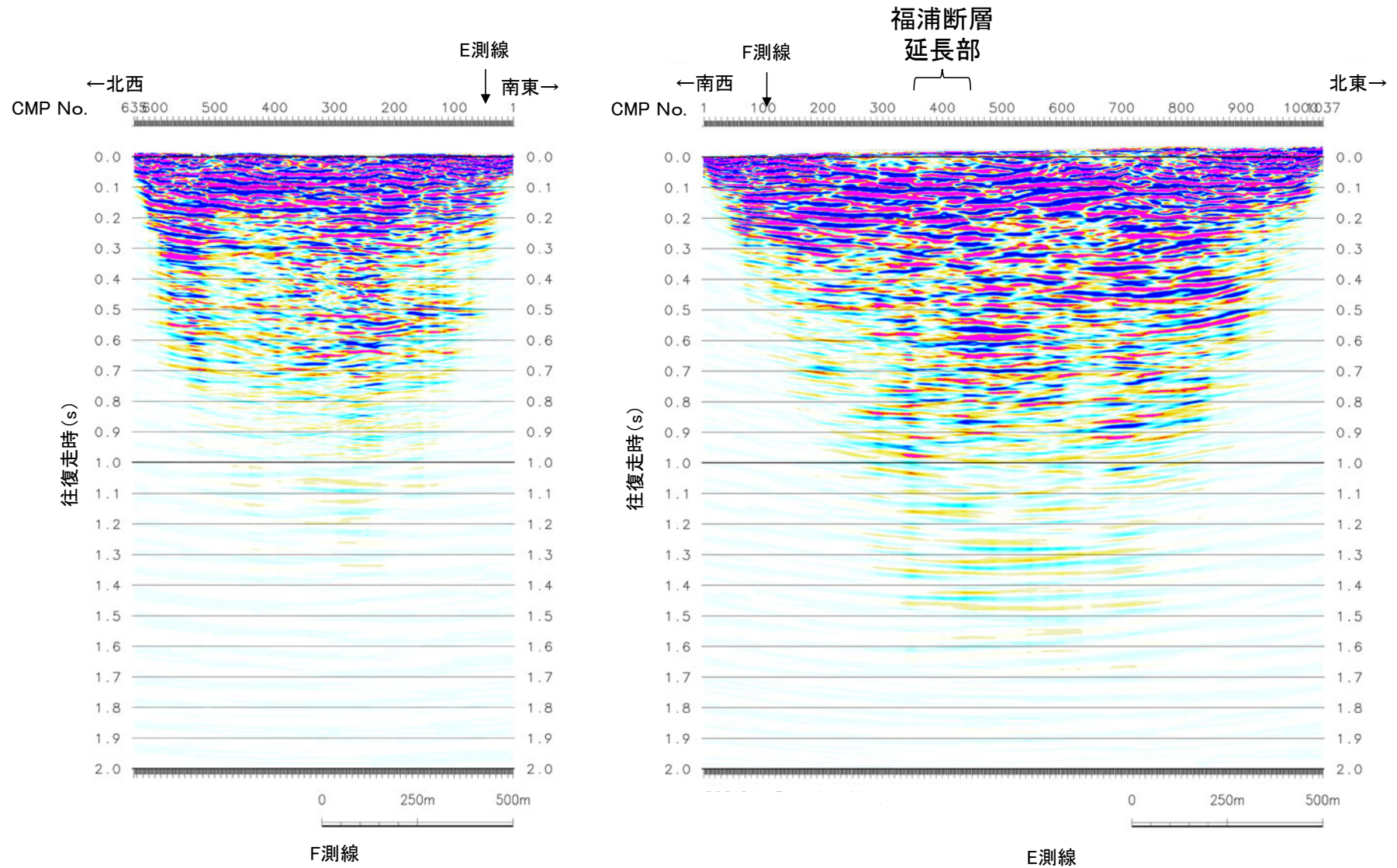
位置図

【反射法地震探査(E,F測線)_時間断面】



反射法地震探査結果(時間断面 マイグレーション前)

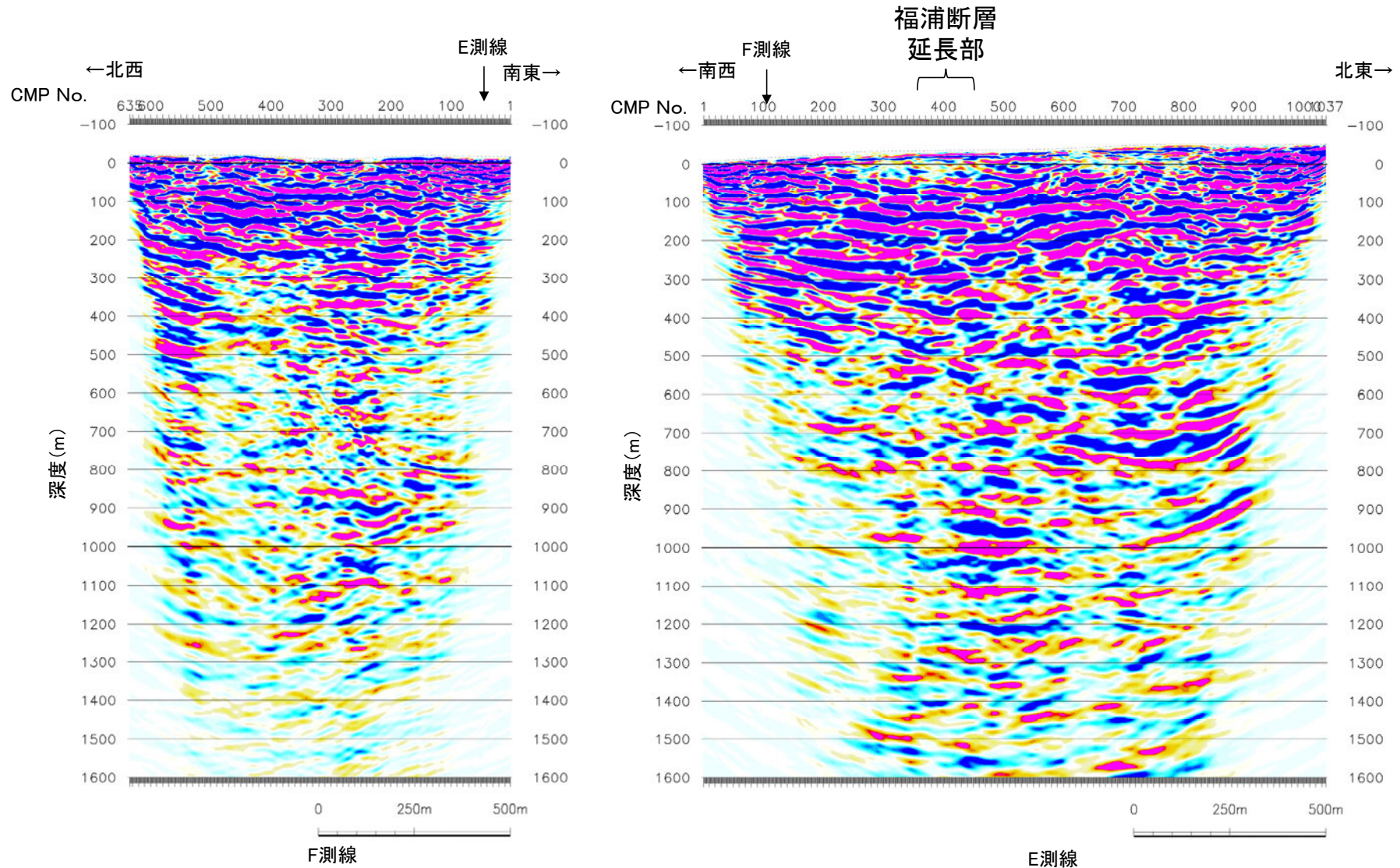
【反射法地震探査(E,F測線)_マイグレーション時間断面】



反射法地震探査結果(時間断面 マイグレーション後)

【反射法地震探査(E,F測線)深度断面】

○福浦断層の延長部において、福浦断層を示すような反射面の系統的な乱れや不連続は認められない。



反射法地震探査結果(深度断面)

2.2.1(8) 大坪川ダム基礎掘削面に認められたシームの性状

○大坪川ダム基礎掘削面スケッチ(次頁)において、安山岩と凝灰角礫岩の境界に示されているNE-SW走向、南東傾斜のシームの性状を確認するために、大坪川ダム左岸でボーリング調査を行った結果、OS-5～OS-8孔の4本のボーリングで、安山岩と凝灰角礫岩の境界に破碎部が認められる。これらはいずれもNE-SW走向、南東傾斜であり、大坪川ダム基礎掘削面のシームに対応する破碎部であると判断した(以下、断層oと呼ぶ)。

【断層oの連続性・活動性】

○大坪川ダム左岸には、断層oに沿って直線的な崖地形が認められるが、その区間は200m程度であり、連続性に乏しい。

○断層oの北東方で実施した反射法地震探査(P.190)、南西方で実施した表土はぎ調査(P.191, 192)の結果、断層は北東方・南西方に連続しない。

○断層oを挟んで、大坪川ダム右岸と左岸に分布する高位段丘 I b面に高度差は認められず、断層oの北方延長及び南方延長位置を挟んで分布する高位段丘 II 面及び高位段丘 I a面にも高度差は認められない(P.186)。

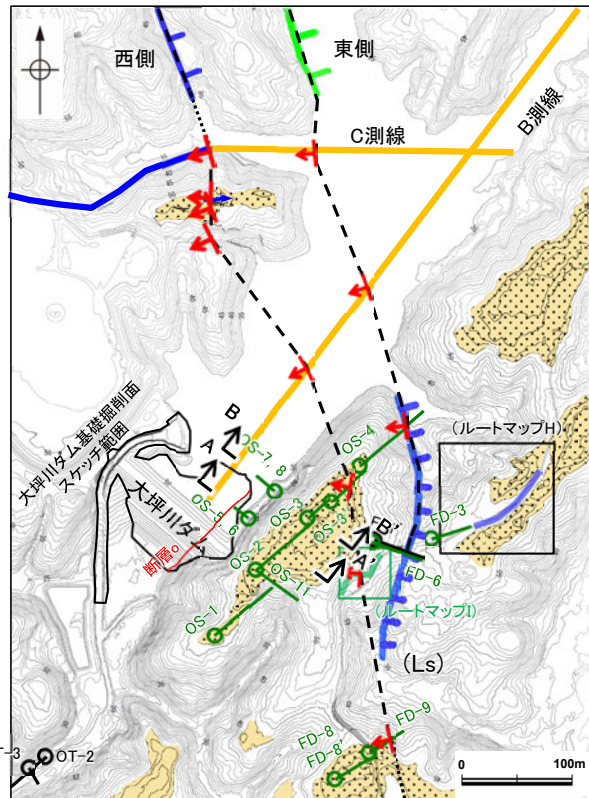
○以上より、断層oは後期更新世以降の活動はないと評価した。

【断層oと福浦断層との関係】

○福浦断層を確認した、大坪川ダム両岸での露頭調査、ボーリング調査地点及び大坪川ダム湖面での反射法地震探査による確認地点を結び、福浦断層は断層oの延長位置を越えて直線的に分布しており、断層oにずらされていない(本頁)。一方、断層oに沿って認められる直線的な地形は、福浦断層のリニアメント・変動地形付近で途絶えている(P.187)。

○断層oを挟んで、大坪川ダム右岸と左岸に分布する高位段丘 I b面に高度差は認められない。一方、福浦断層を挟んで分布する高位段丘 I b面では、福浦断層の上盤側(南西側)の段丘面標高が下盤側(北東側)に比べてやや高くなる(P.186)。

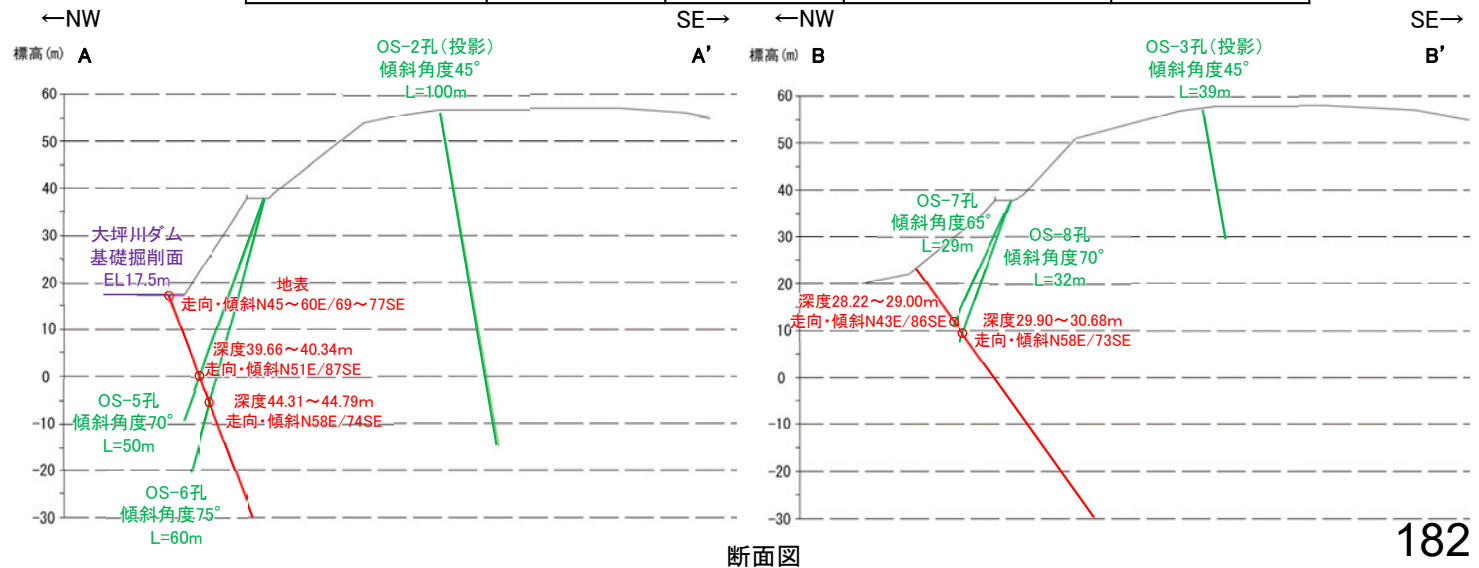
○以上より、断層oの活動は福浦断層よりも相対的に古いと考えられ、このことは上記活動性評価結果と整合的である。



福浦断層南端付近 調査位置図

・断層oの詳細性状を確認する目的で、薄片観察等を実施中

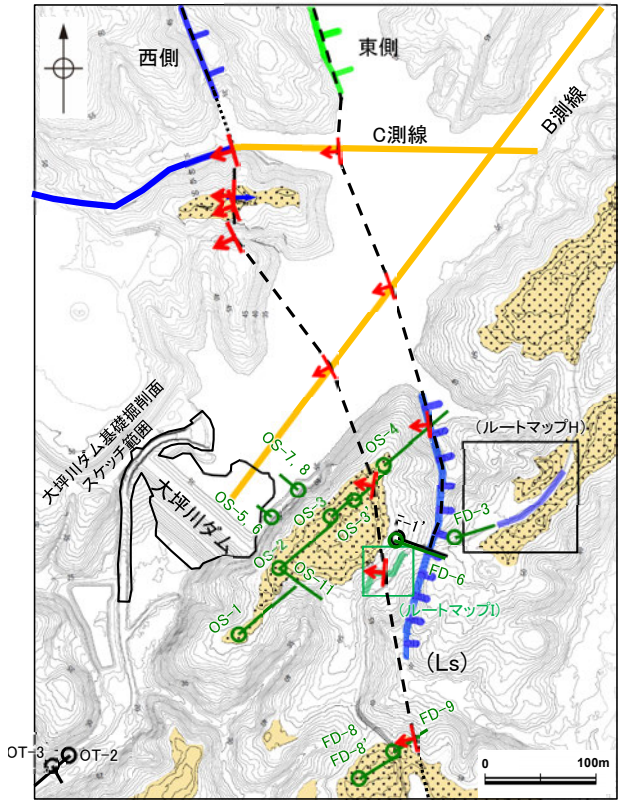
断層o				
孔名	確認深度(m)	標高(m)	走向・傾斜(走向は真北)	破碎部の幅(cm)
大坪川ダム基礎掘削面	地表	EL17.5付近	N45～60E/69～77SE	—
OS-5	39.66～40.34	EL24.09～24.33	N51E/87SE	49
OS-6	44.31～44.79	EL26.30～26.42	N58E/74SE	24
OS-7	28.22～28.90	EL25.65～25.94	N43E/86SE	35
OS-8	29.90～30.68	EL27.37～27.64	N58E/73SE	51



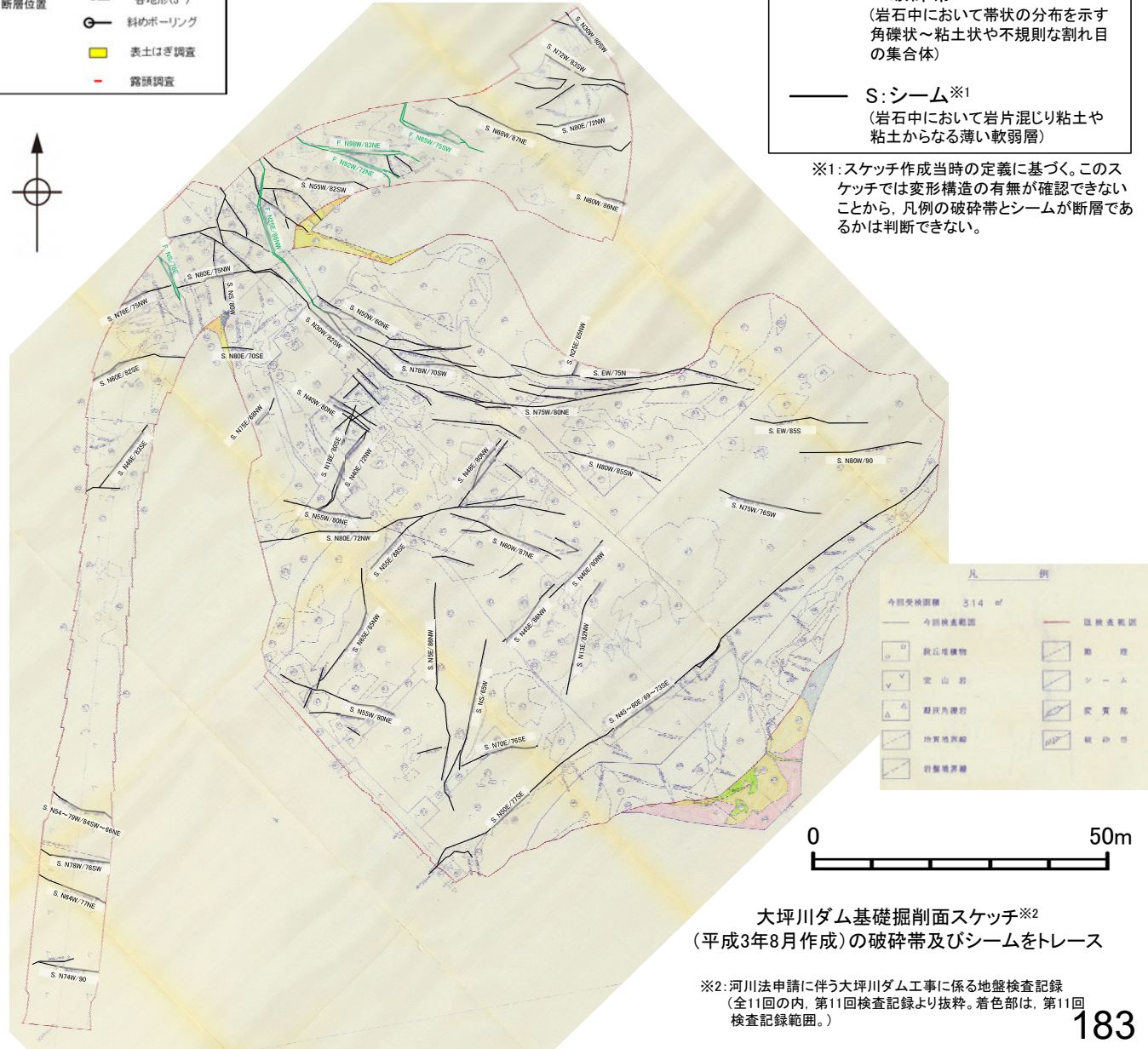
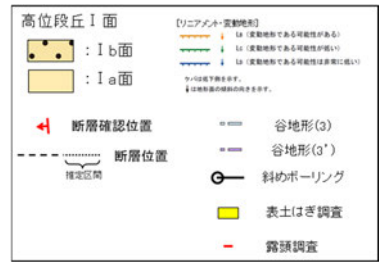
断面図

断層

【大坪川ダム基礎掘削面 地質観察結果】



福浦断層南端付近 調査位置図



F: 破碎帯※1
(岩石中において帯状の分布を示す角礫状～粘土状或不規則な割れ目の集合体)

S: シーム※1
(岩石中において岩片混じり粘土や粘土からなる薄い軟弱層)

※1: スケッチ作成当時の定義に基づく。このスケッチでは変形構造の有無が確認できないことから、凡例の破碎帯とシームが断層であるかは判断できない。

- ・大坪川ダムの建設時の地質観察データを確認した結果、破碎帯及びシームが示されている。
- ・これらの破碎帯及びシームは、概ね連続性に乏しく、福浦断層と走向・傾斜が調和的で連続性のあるものは認められない。
- ・なお、基礎掘削面の南東部にNE-SW走向のシームが連続して示されているものの、南東傾斜であり、福浦断層の西傾斜とは整合しない。

凡例

今調査範囲	314 m ²	旧調査範囲
○	崩落堆積物	断層
▽	安山岩	シーム
△	礫状角礫岩	実質部
□	地質境界線	軟弱部
□	岩盤境界線	軟弱部

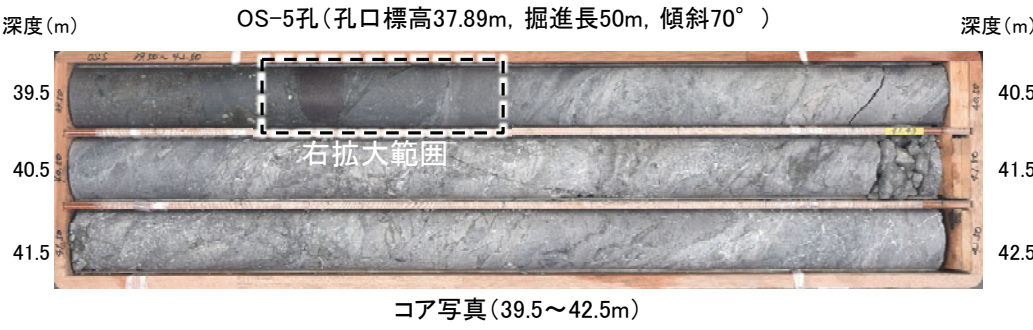
大坪川ダム基礎掘削面スケッチ※2
(平成3年8月作成)の破碎帯及びシームをトレース

※2: 河川法申請に伴う大坪川ダム工事に係る地盤検査記録(全11回の内、第11回検査記録より抜粋。着色部は、第11回検査記録範囲。)

断層。

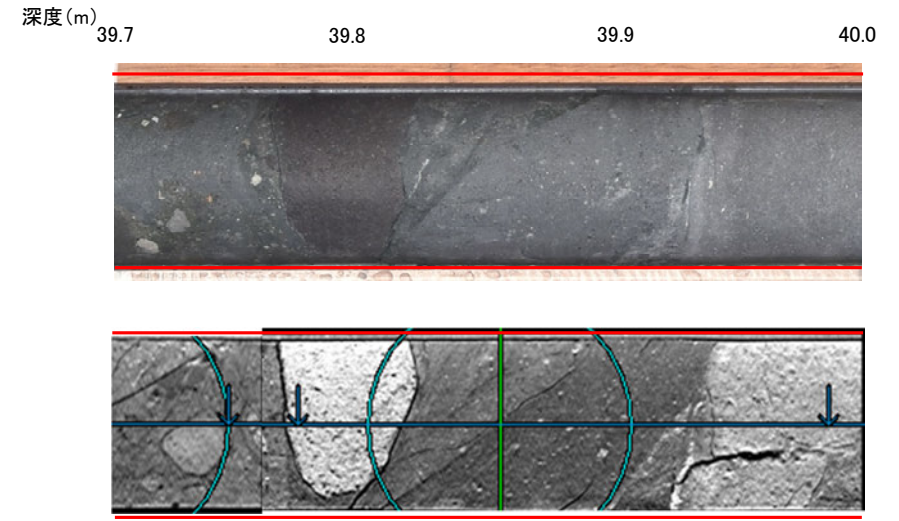
【大坪川ダム基礎掘削面のシームに対応する破砕部(ボーリング調査)①】

== 破砕部

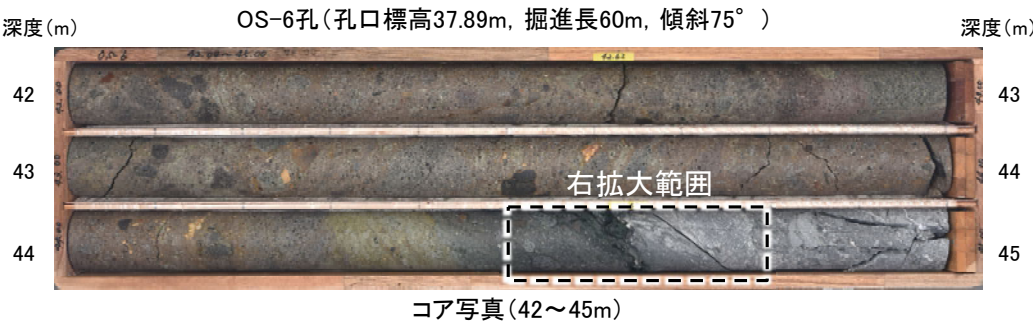


深度39.66~40.34mに、見掛けの傾斜角10~60°の厚さ47~49cmの破砕部が認められる。
厚さ4.4~6.2cmの灰色の粘土状破砕部及び厚さ5.1~5.8cmの灰~明緑灰色の粘土状破砕部
及び厚さ37~38cmの固結した破砕部からなる。

- ・断層は凝灰角礫岩と安山岩の地層境界をなす。
- ・下盤側の安山岩は、変質を受けており、やや軟質である。

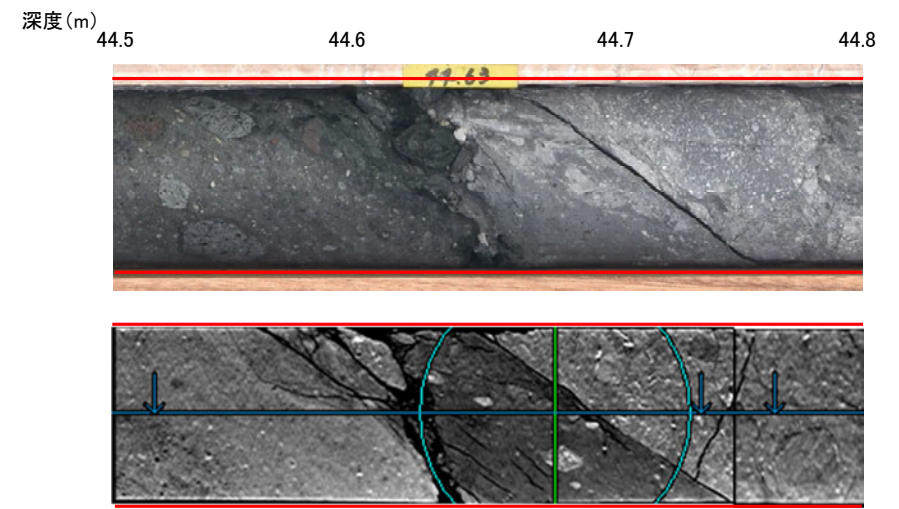


拡大図(上:コア写真, 下:CT画像)



深度44.31~44.79mに、見掛けの傾斜角40~60°の厚さ24cmの破砕部が認められる。
厚さ5.5cmの緑黒~灰色の粘土状破砕部及び厚さ18~19cmの固結した破砕部からなる。

- ・断層は凝灰角礫岩と安山岩の地層境界をなす。
- ・下盤側の安山岩は、変質を受けており、やや軟質である。

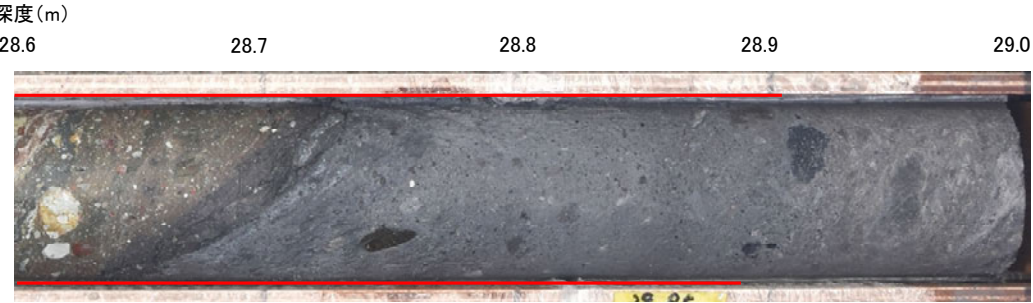
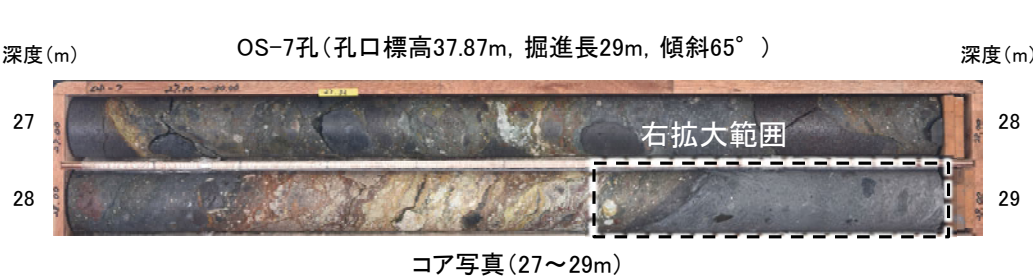


拡大図(上:コア写真, 下:CT画像)

断層。

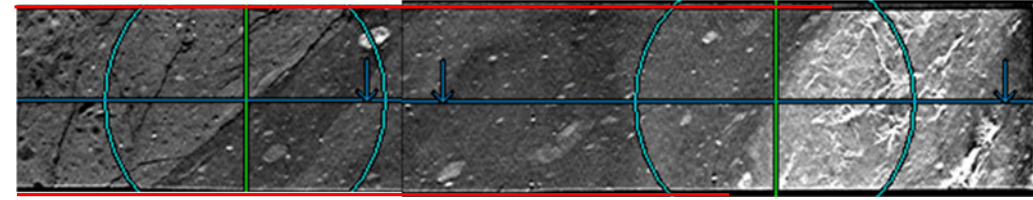
【大坪川ダム基礎掘削面のシームに対応する破砕部(ボーリング調査)②】

== 破砕部

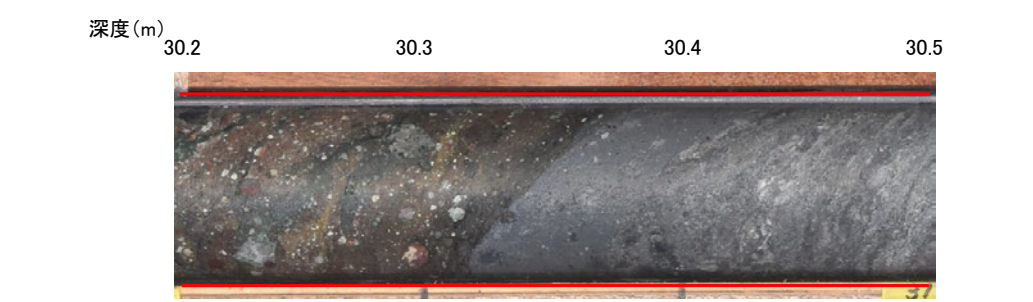
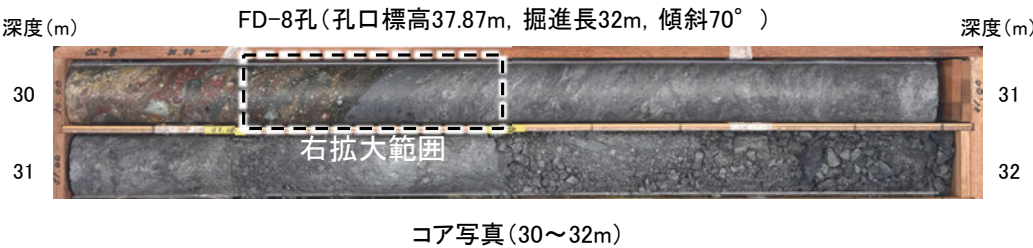


深度28.22~28.90mに、見掛けの傾斜角20~75°の厚さ33~35cmの破砕部が認められる。
厚さ9.0~11cmの青灰色の粘土状破砕部及び厚さ24cmの固結した破砕部からなる。

- ・断層oは凝灰角礫岩と安山岩の地層境界をなす。
- ・下盤側の安山岩は、変質を受けており、やや軟質である。

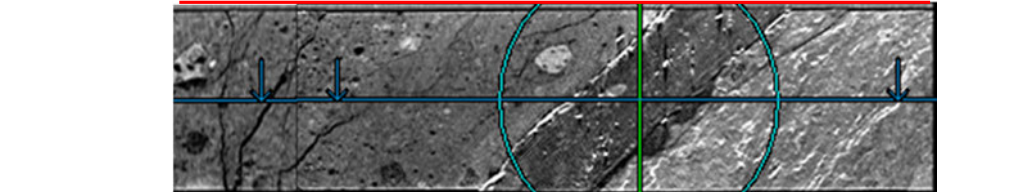


拡大図(上:コア写真, 下:CT画像)



深度29.90~30.68mに、見掛けの傾斜角30~60°の厚さ49~51cmの破砕部が認められる。
厚さ3.6~4.0cmの灰色の粘土状破砕部及び厚さ47cmの固結した破砕部からなる。

- ・断層oは凝灰角礫岩と安山岩の地層境界をなす。
- ・下盤側の安山岩は、変質を受けており、やや軟質である。

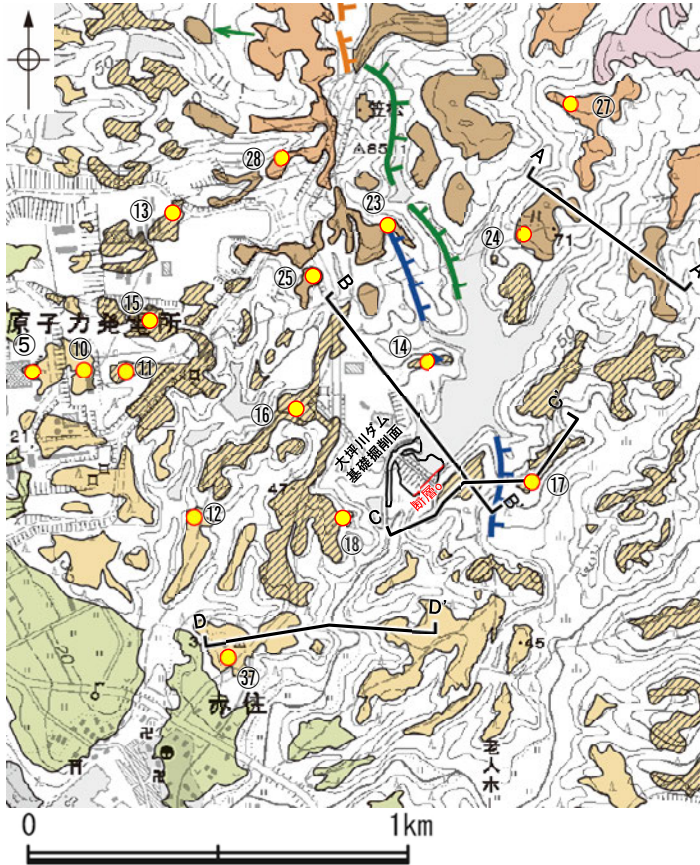


拡大図(上:コア写真, 下:CT画像)

断層

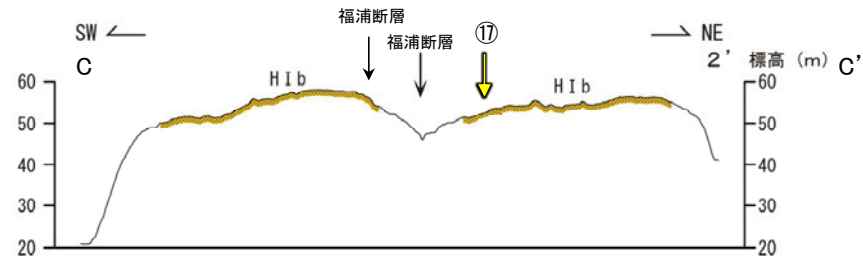
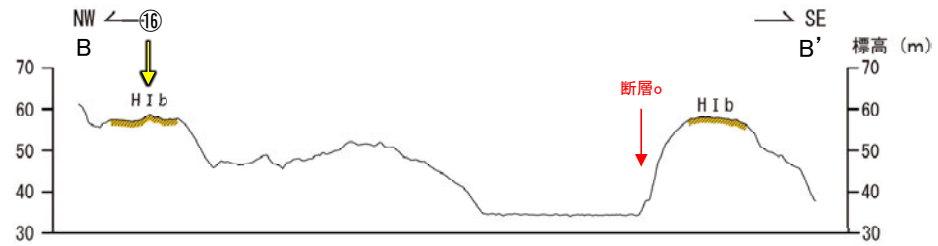
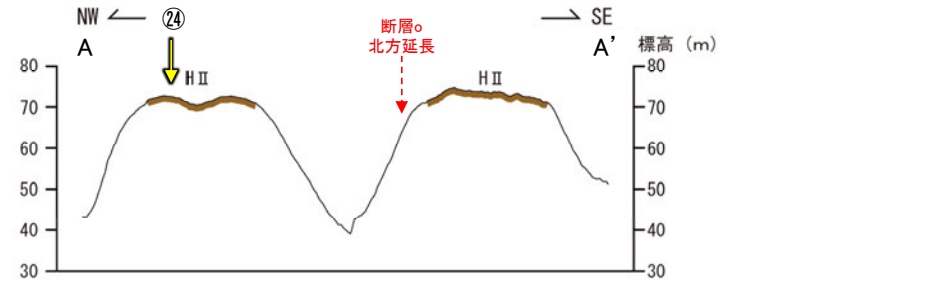
【大坪川ダム周辺 地形断面図】

- ・断層oを挟んで、大坪川ダム右岸と左岸に分布する高位段丘 I b面に高度差は認められない(B-B' 断面)。
- ・断層oの北方延長位置を挟んで、高位段丘 II 面に高度差は認められない(A-A' 断面)。
- ・さらに断層oの南方延長に位置する谷地形を挟んで、高位段丘 I a面に高度差は認められない(D-D' 断面)。
- ・一方、福浦断層を挟んで分布する高位段丘 I b面では、福浦断層の上盤側(南西側)の段丘面標高が下盤側(北東側)に比べてやや高くなる(C-C' 断面)。

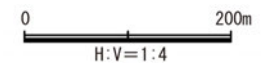


[段丘面]		[リニアメント・変動地形]	
高位段丘 V 面	高位段丘 I b 面	① (変動地形である可能性がある)	② (変動地形である可能性が低い)
高位段丘 IV 面	高位段丘 I a 面	③ (変動地形である可能性は非常に低い)	④ (変動地形である可能性は非常に低い)
高位段丘 III 面	中位段丘 I 面	⑤ (傾斜を示す)	⑥ (地形面の傾斜の向きを示す)
高位段丘 II 面	古期階状地面	⑦ (地形断面線)	
高位段丘 I 面	沖積段丘面		
		● 段丘面調査実施箇所※	

段丘面分布図



① : 段丘面調査実施箇所



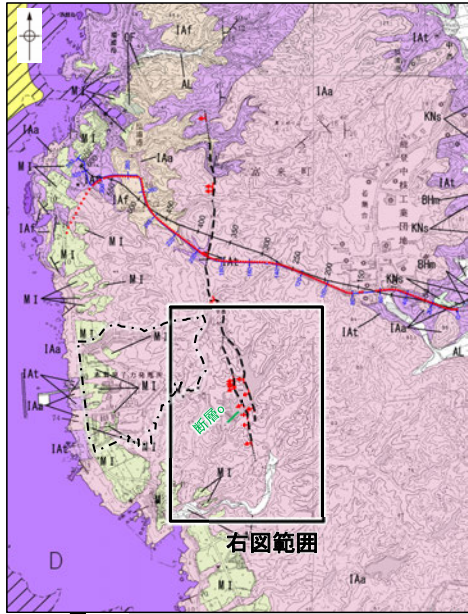
※: 段丘面調査結果は補足資料22-1(11)

地形断面図(H:V=1:4) (航空レーザ計測データにより作成)

断層o

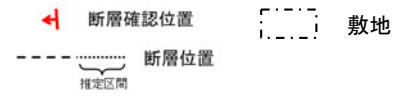
【福浦断層南部の地形図】

- ・大坪川ダム建設前の地形図(下図)及び赤色立体地図(次頁)を確認した結果,断層oに沿って,北東-南西方向に直線的な崖地形が認められる。
- ・この崖地形は,約200m区間で認められるが,福浦断層のリニアメント・変動地形付近で途絶えている。
- ・断層oの南西延長には,谷地形(3)(P.210で後述)が分布するが,谷地形・鞍部の位置で表土はぎ調査を実施した結果,断層は認められない(P.191, 192)。

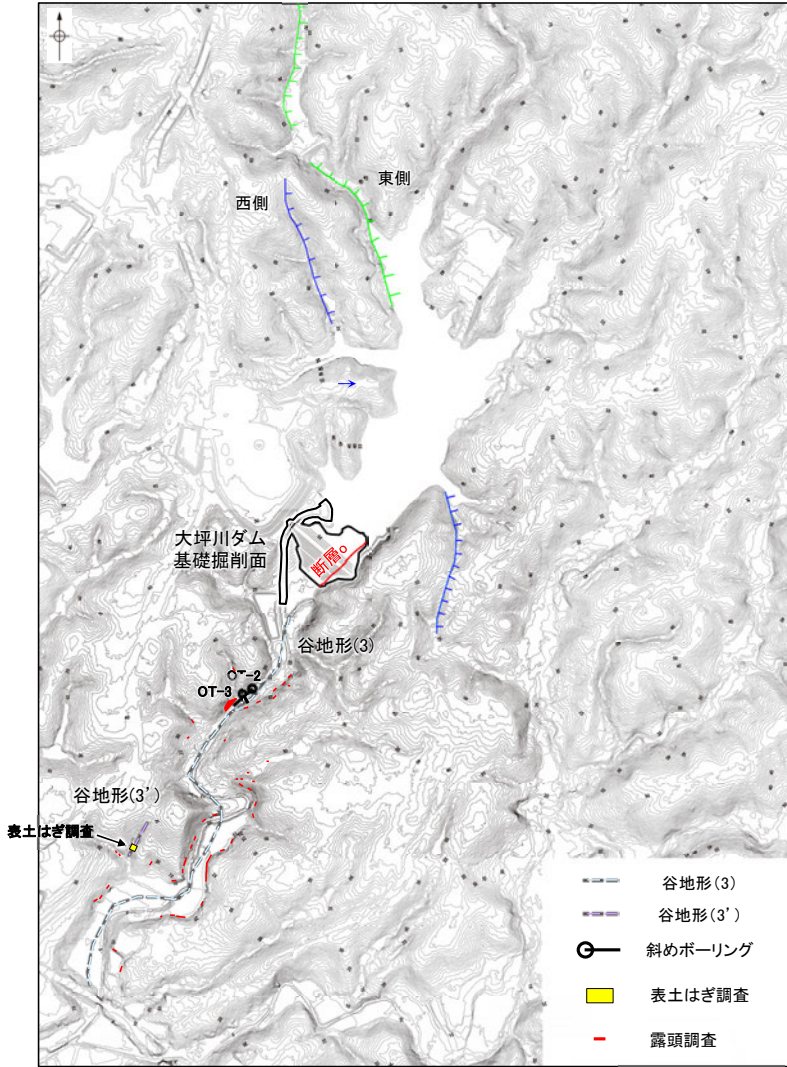


位置図

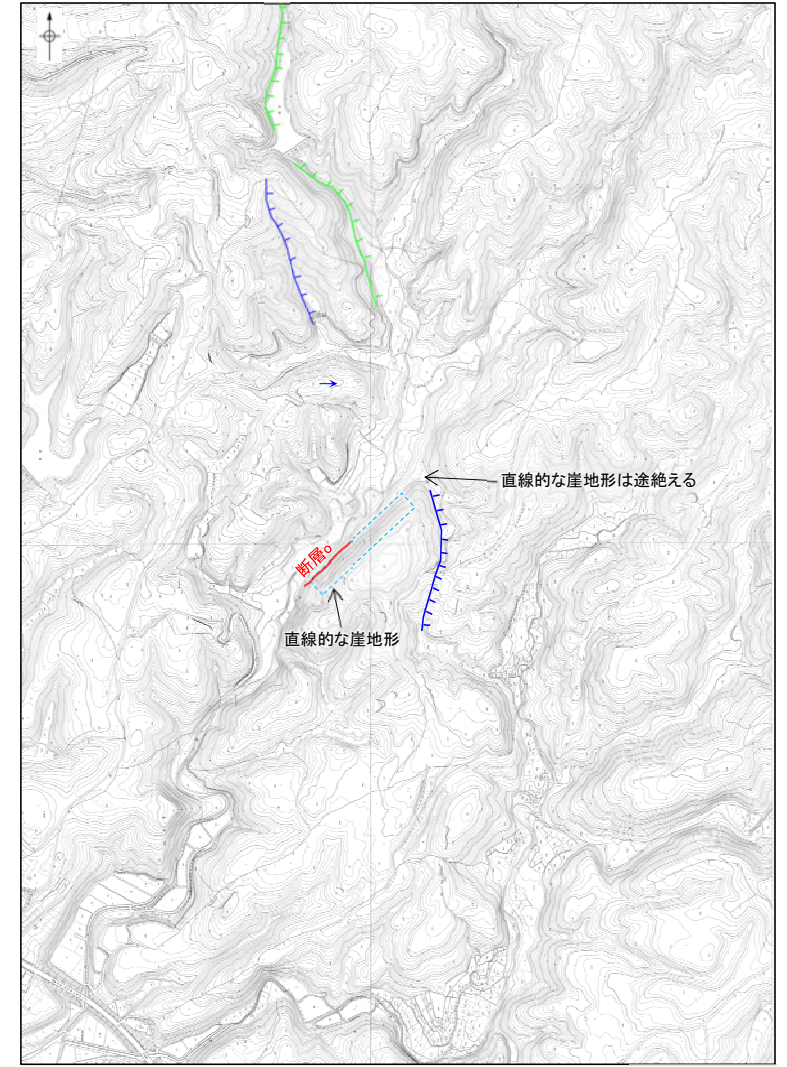
地質時代	地層・岩石名
第四紀	AL 沖積層
更新世	GF 古期扇状地堆積層
	M1 中段段丘I面堆積層
新第三紀	IAa 穴水累層 安山岩
	IAt 穴水累層 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
	IAT 穴水累層 安山岩質火砕岩(凝灰岩)



【リニアメント・変動地形】
 ↑ Ls (変動地形である可能性がある)
 ↓ Lc (変動地形である可能性が低い)
 ↓ Lp (変動地形である可能性は非常に低い)
 ↑は断面の傾斜の向きを示す。
 ↓は地形面の傾斜の向きを示す。



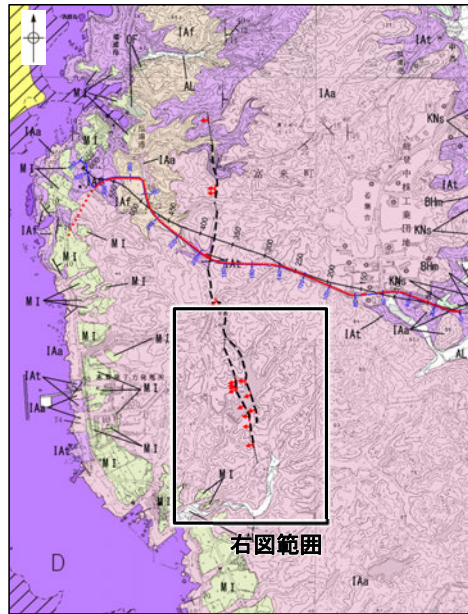
地形図
航空レーザ計測(2007年実施)により作成



大坪川ダム建設前の地形図
(1985年撮影の空中写真により作成)

断層

【福浦断層南部の赤色立体地図】



位置図

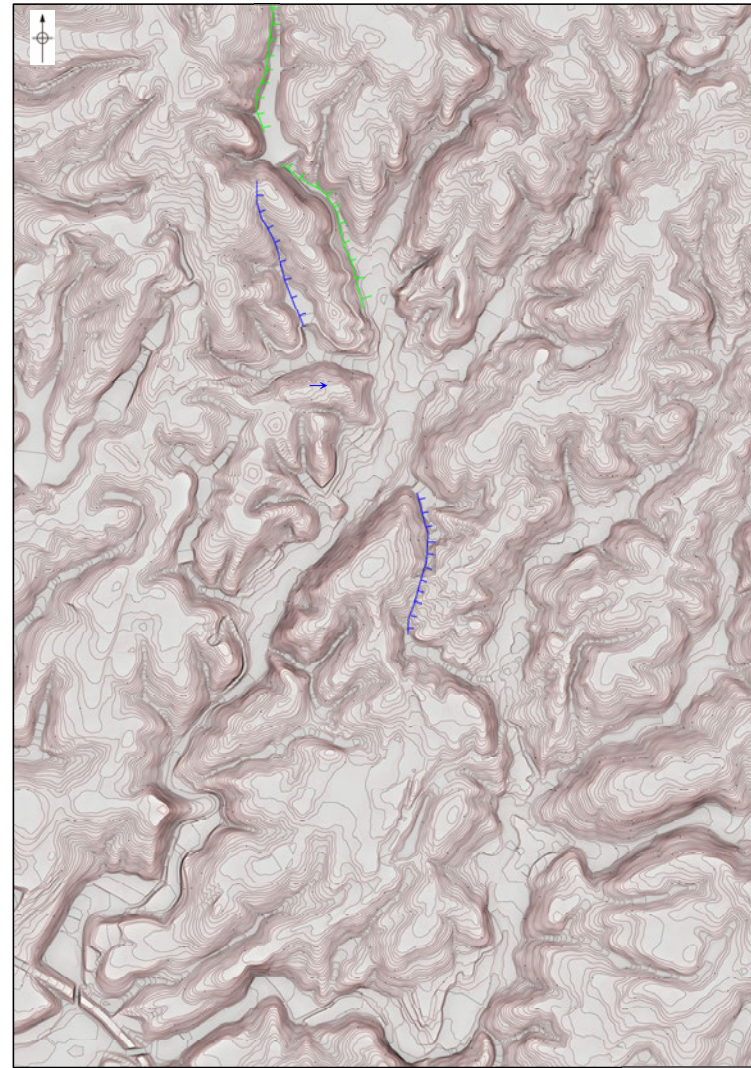
[地質]		地層・岩石名
第四紀	沖積層	AL
	古期扇状地堆積層	OF
	中位段丘I面堆積層	M1
新第三紀	穴水層	IAn
	穴水層	IAt
	穴水層	IAt

← 断層確認位置
 - - - - - 断層位置
 推定区間

[リニアメント・変動地形]
 ↑ La (変動地形である可能性がある)
 ↓ Lc (変動地形である可能性が低い)
 ↓ Ld (変動地形である可能性は非常に低い)
 △は地下埋物を示す。
 ↓は地形面の傾斜の向きを示す。



赤色立体地図
 航空レーザ計測(2007年実施)により作成

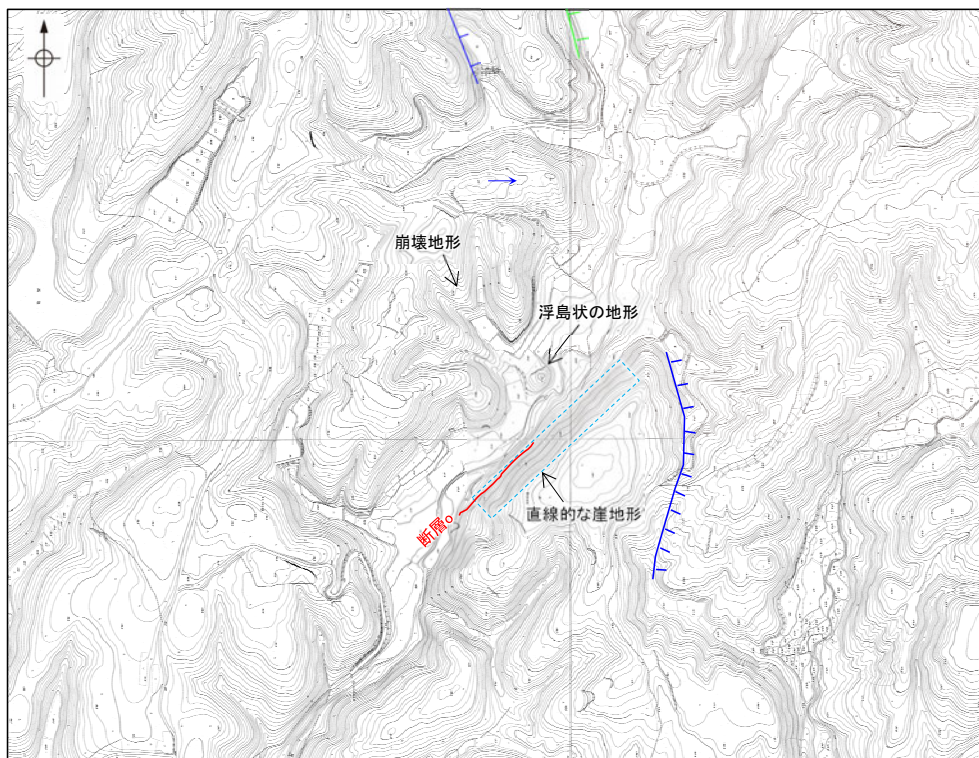


大坪川ダム建設前の赤色立体地図
 (1985年撮影の空中写真により作成)

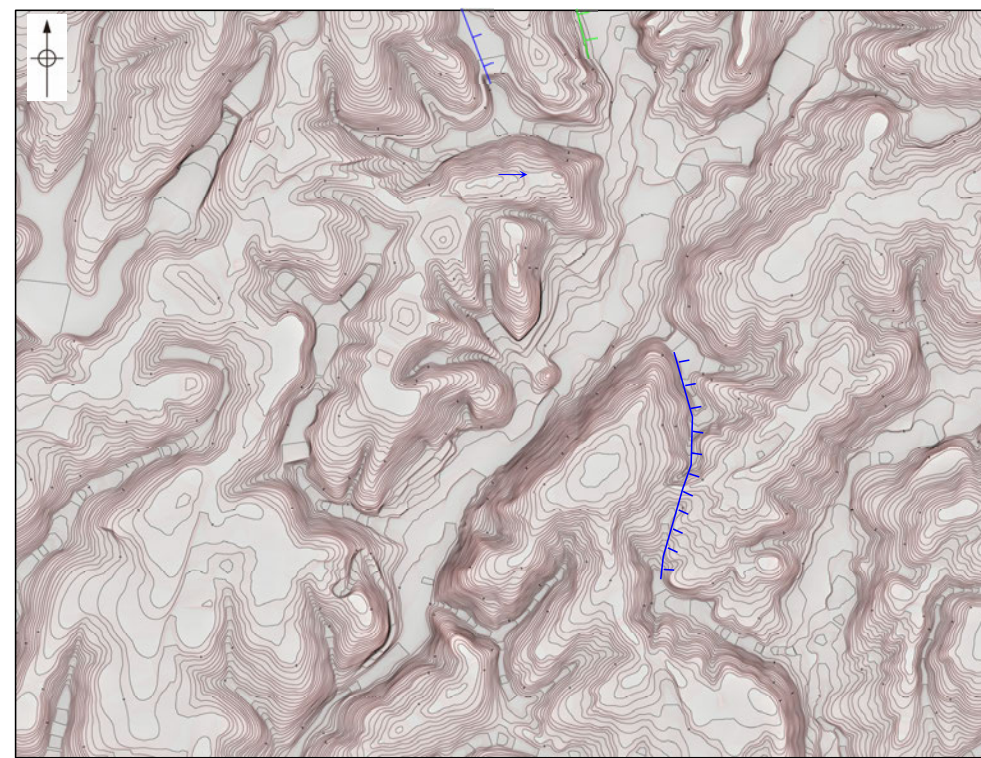
断層o

【福浦断層南部の地形図(拡大)】

- ・大坪川ダム左岸では、断層oに沿って直線的な崖地形が認められるが、その区間は200m程度であり、連続性に乏しい。
- ・ボーリング調査(OS-5～OS-8孔)の結果、断層oは凝灰角礫岩と安山岩の地層境界をなし、断層oを境に下盤側(北西側)の安山岩は変質を受けており、やや軟質である(P.184, 185)。
- ・よって、断層oに沿って認められる直線的な崖地形は、岩盤の硬軟の差を反映した差別侵食地形であると判断される。
- ・また、断層oの西側の湖内には、浮島状の地形が認められる。この浮島状の地形の北西側に崩壊地形が認められることから、この地形は北西側の斜面から崩れ落ちた土砂によってできた小丘(流れ山)であり、周辺が侵食によって削られて取り残された地形であると考えられる。
- ・この浮島状の地形の北東-南西方向に、同様な地形が連続して認められないため、この地形は断層oの活動に起因するものではないと考えられる。



大坪川ダム建設前の地形図
(1985年撮影の空中写真により作成)

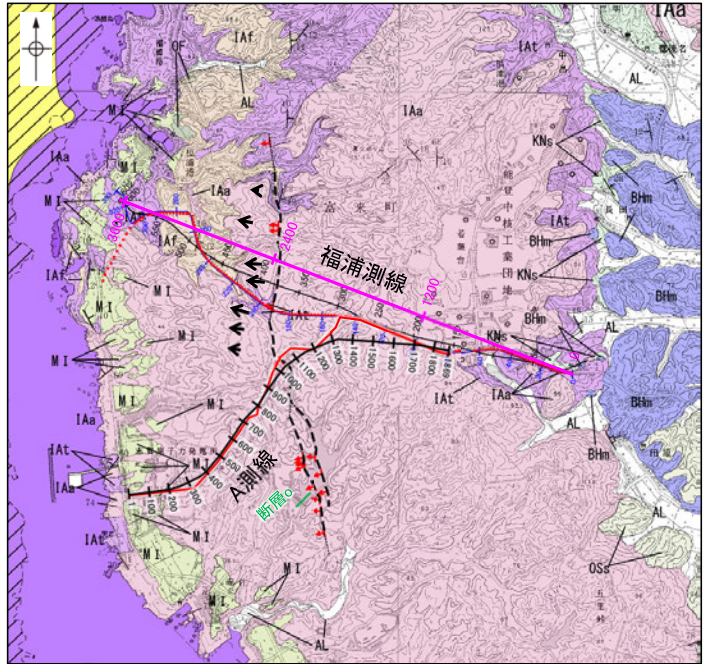


大坪川ダム建設前の赤色立体地図
(1985年撮影の空中写真により作成)

断層o

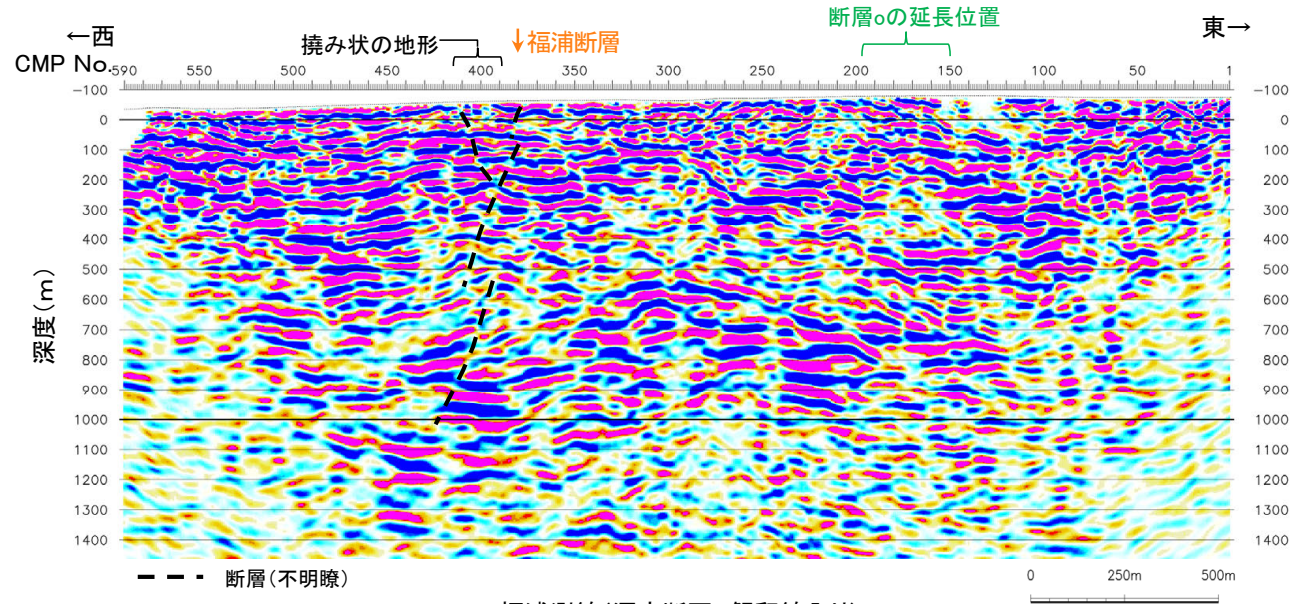
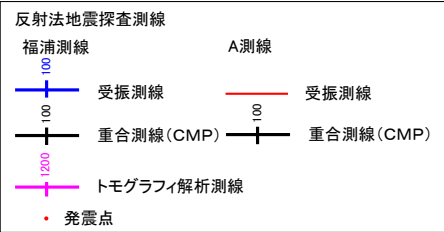
【断層oの北方延長 反射法地震探査(福浦測線, A測線)】

- 断層oの北方延長で実施した反射法地震探査(福浦測線, A測線)において、断層oの延長位置に深部まで連続する断層は推定されない。
- なお、福浦測線におけるトモグラフィ速度分布でも、断層oの延長位置(水平距離1200m付近)において速度構造はほぼ水平であり、断層を示唆するような速度分布は認められない(P.109)。

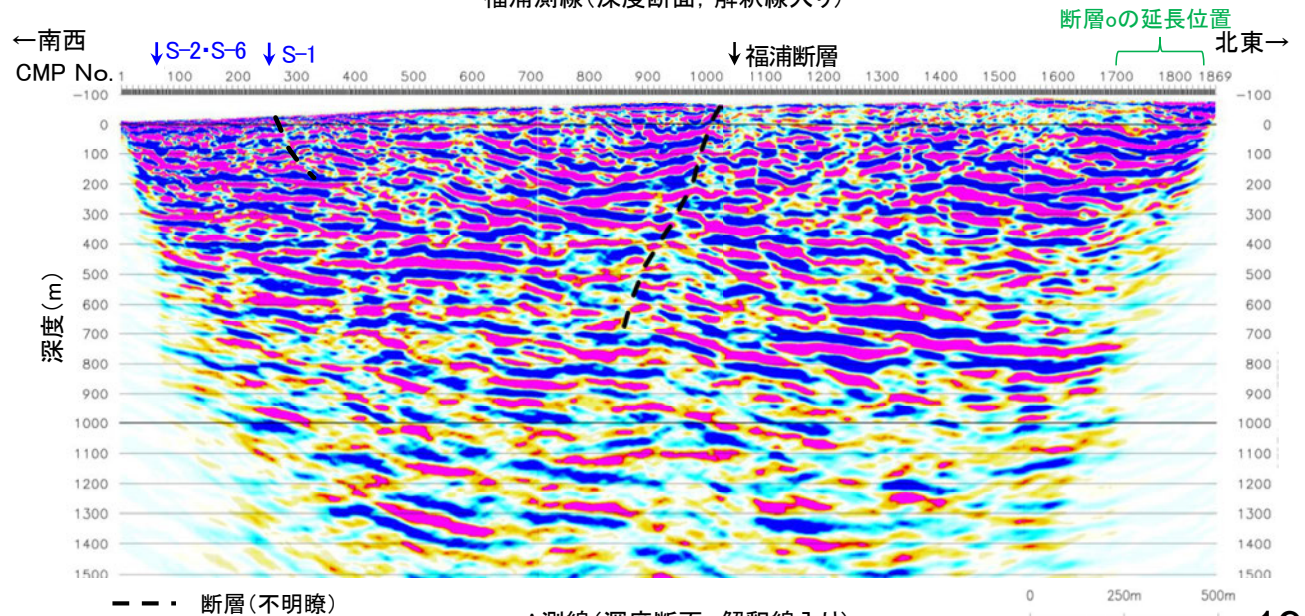


地質時代	地層・岩石名	地層名
第四紀	SD 砂丘砂層	A層
	AL 沖積層	A層
	OSD 古砂丘砂層	B層
第三紀	OP 古期褶曲地層群	B層
	M I 中位段上層地層群	C層
白垩紀	OSa 密雲石灰質砂岩層 (赤石灰質部)	D層
	OL 密雲石灰質砂岩層 (石灰質部)	
	SA 赤浦砂岩層	D層
	SH 赤田定砂岩層	
白垩紀	KNs 草木互層	D層
	IAa 穴水系層 安山岩	
	IAT 穴水系層 安山岩質火砕岩 (湖灰質硬砂)	
	IAs 穴水系層 安山岩質火砕岩 (湖灰質)	

位置図



福浦測線(深度断面, 解釈線入り)



A測線(深度断面, 解釈線入り)