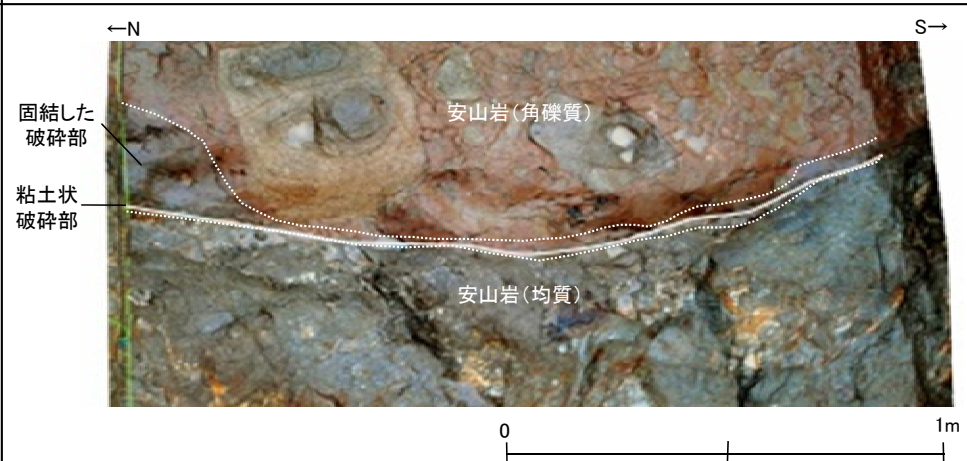
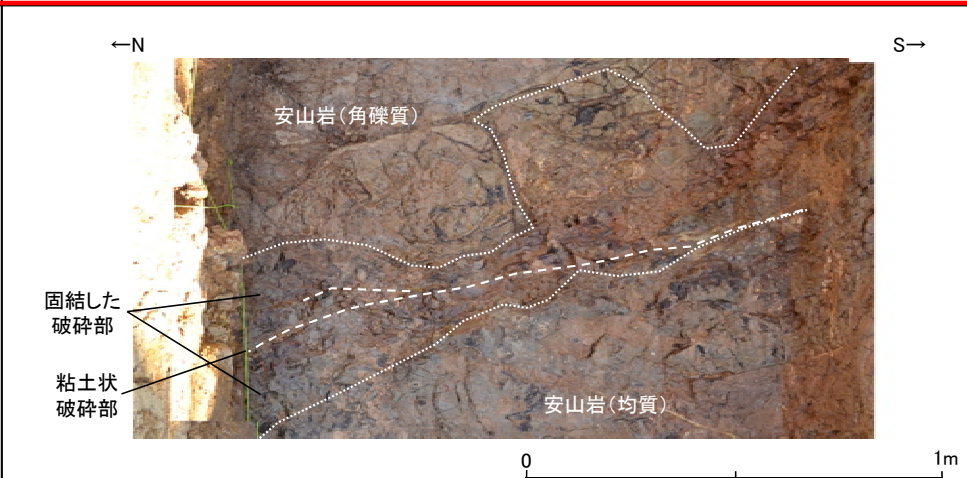


【破碎部性状の比較1/2】

(トレンチ調査)

位置	標高 (m)	写真	走向傾斜	破碎部の分類	粘土状破碎部の幅	破碎部の幅 (全体)
No.1 トレンチ	EL17.0		N14° E ~ N14° W /68° NW ~ 78° SW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	フィルム状 ~0.3cm	1~15cm
No.2 トレンチ	EL17.6		N25° W /68° SW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	フィルム状 ~0.2cm	5~40cm

・No.2トレンチで確認された破碎部は、他の箇所比べて走向がやや西にふれている。

【破碎部性状の比較2/2】

(ボーリング調査)

- 破碎部
 ① 粘土状破碎部 ③-1 固結した粘土・砂状破碎部
 ②-1 砂状破碎部 ③-2 固結した角礫状破碎部
 ②-2 角礫状破碎部

位置	深度(m) (標高(m))	写真	走向傾斜	破碎部の分類	粘土状破碎部 等の幅*	破碎部の幅 (全体)
D-9.1E	5.44 (EL16.78)		N22° E/58° NW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	5.5~6.0cm	6.0cm
D-9.1-1	7.39 (EL14.10)		N6° W/59° SW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	0.1~0.8cm	6.5cm
D-9.1-2	8.97 (EL12.54)		N1° W/60° SW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	1.2cm~1.5cm	4.5cm
C-9.1-10E	5.70 (EL16.90)		N14° E/54° NW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	3.0~5.6cm	11.0cm
C-9.11E	6.18 (EL16.56)		N20° E/67° NW	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	0.2~2.1cm	2.1cm

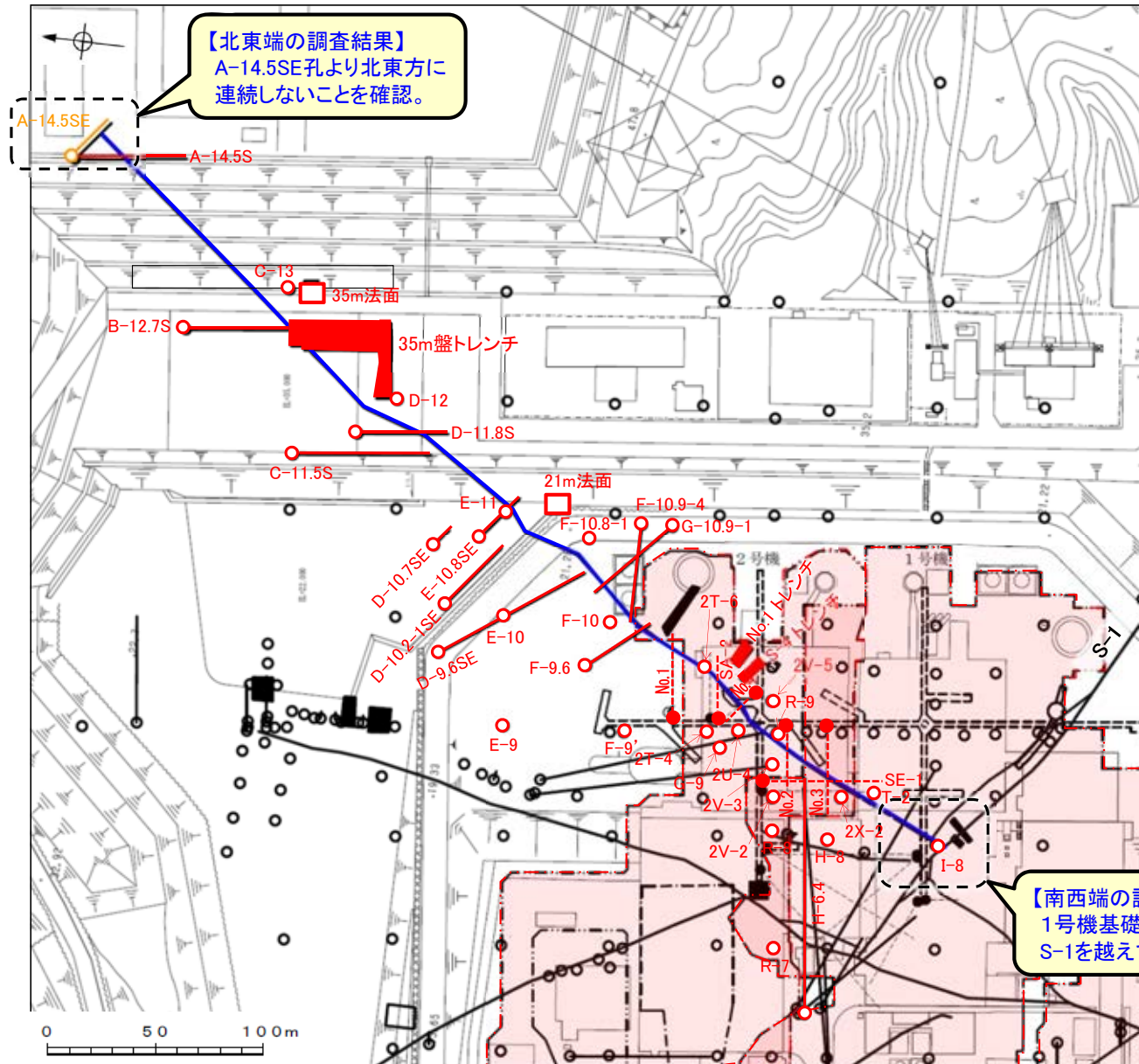
※①と②の合計の幅

・トレンチ周辺のS-2・S-6の破碎部は、走向は概ねN-S方向、西傾斜であり、粘土状破碎部等を介在するという類似した性状を示す。

(3) S-4端部の調査結果

S-4端部の調査結果 一概要一

■S-4端部の調査結果の概要を以下に示す。



調査位置図

凡 例

- 鉛直ボーリング孔
- 水平ボーリング孔
- 斜めボーリング孔
- 表土はぎ
- トレンチ
- 🔪 岩盤調査坑
- 試掘坑, 試験坑, 斜坑
- ⌋ 施工検討調査トレンチ
- ⌋ 基礎掘削面
- 断層(S-4以外)(EL-4.7m)
- S-4(EL-4.7m)

S-4が認められた箇所を赤で着色
S-4端部においてS-4が認められない箇所を橙で着色

S-4端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北東端	A-14.5SE孔	北東端の止め
南西端	1号機基礎掘削面	南西端の止め

	延長	走向/傾斜
S-4	510m	N29°E / 66°NW*

* 走向は一般走向
傾斜は試掘坑の値

S-4端部の調査結果 —北東端:A-14.5SE孔①—

■ S-4北東端の調査結果を以下に示す。

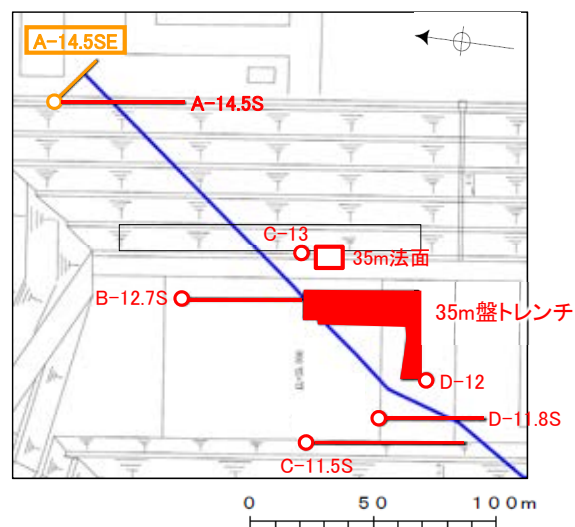
【S-4北東端の調査結果】

- ・基礎掘削面から北東方に追跡した結果、A-14.5S孔までS-4を確認。
- ・35m盤法面とA-14.5S孔で確認したS-4の位置、走向・傾斜を考慮して、北東方への想定延長範囲を設定。
- ・A-14.5SE孔の想定延長範囲内に、S-4が認められないため、S-4はこれ以上連続しない。

○北東端の止めとしているA-14.5SE孔の調査結果を以降に示す。

【A-14.5SE孔の調査結果】

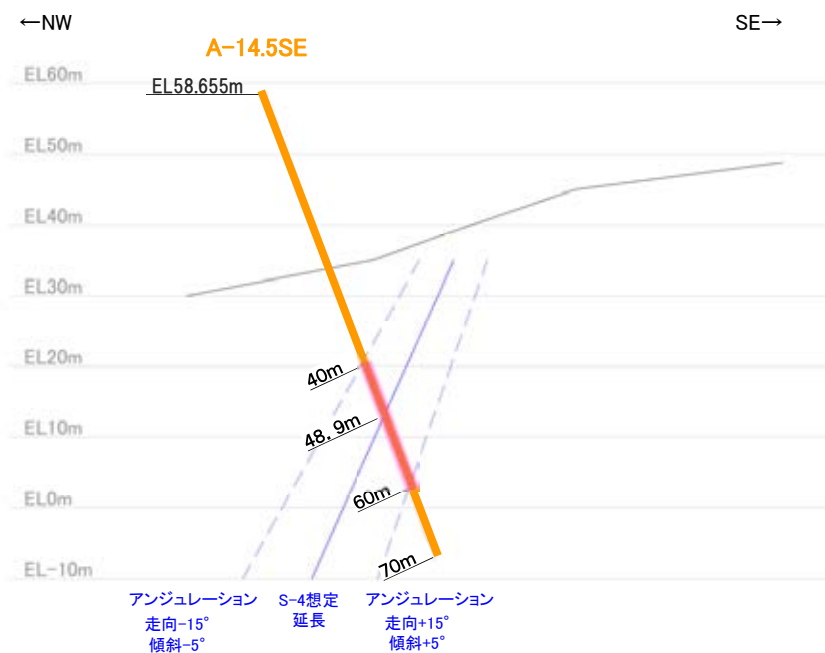
- ・右の断面図に示すとおり、S-4の想定延長範囲は、深度40～60mとなる。
 - ・想定延長範囲において、S-4は認められない。
- (想定延長範囲のコア写真は次頁参照)



調査位置図

- S-4 (EL-4.7m)
- 斜めボーリング

赤: S-4が認められる箇所
橙: S-4端部においてS-4が認められない箇所

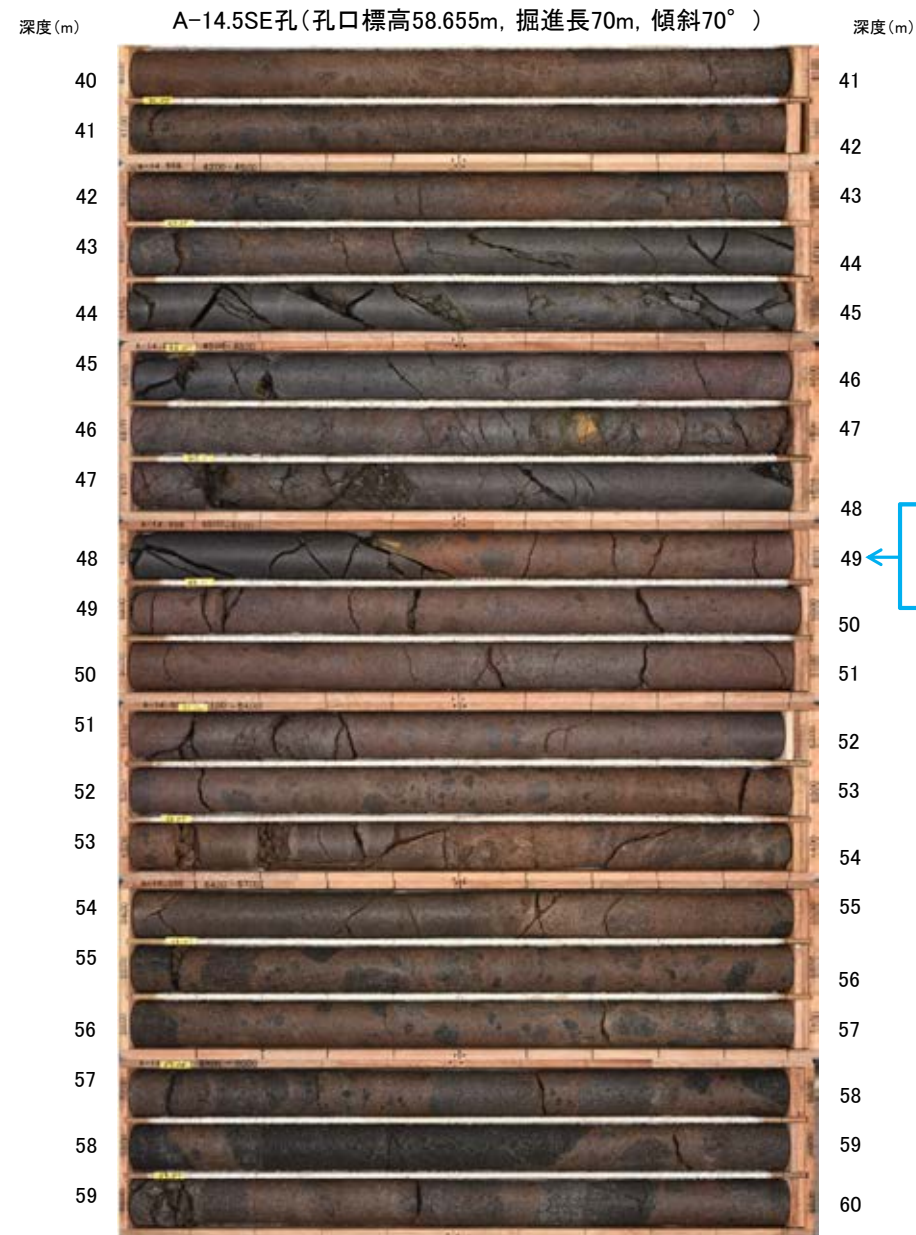


S-4の想定延長範囲

A-14.5SE孔断面図
(掘進方向)

・S-4想定延長範囲(深度40~60m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1



S-4
想定延長位置
(48.9m付近)

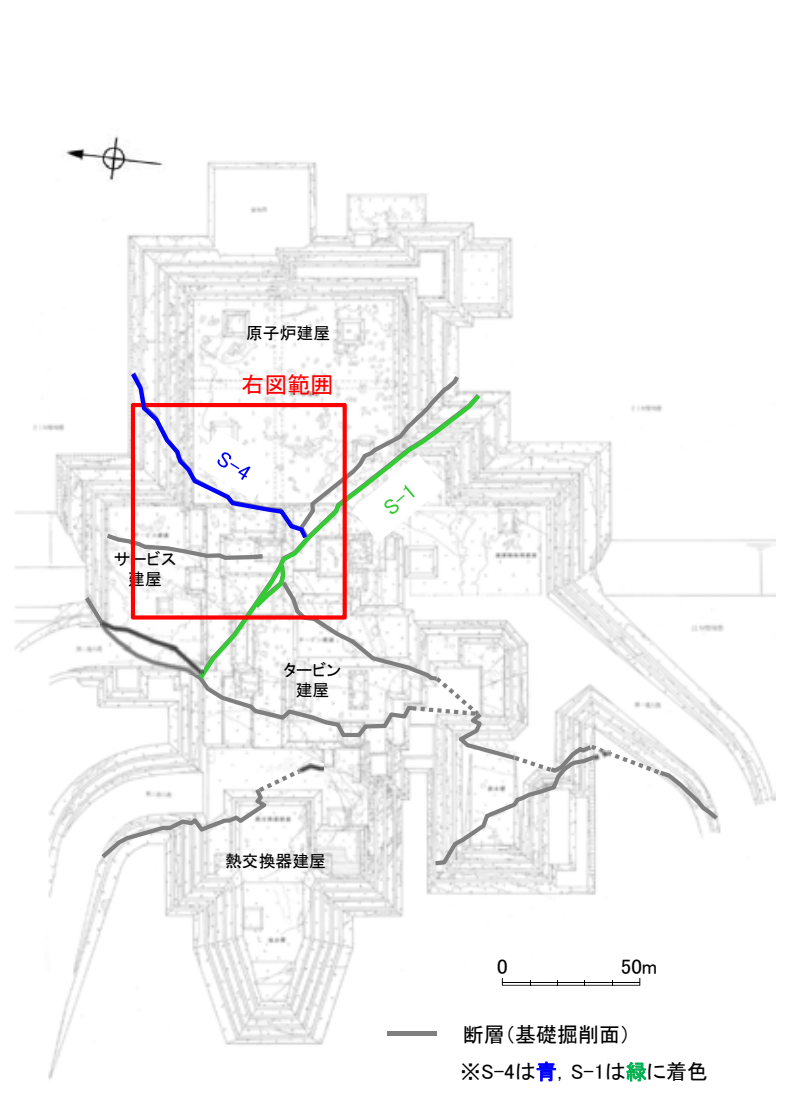
コア写真(深度40~60m)

A-14.5SE孔において、S-4の想定延長範囲(深度40~60m)にS-4は認められない。

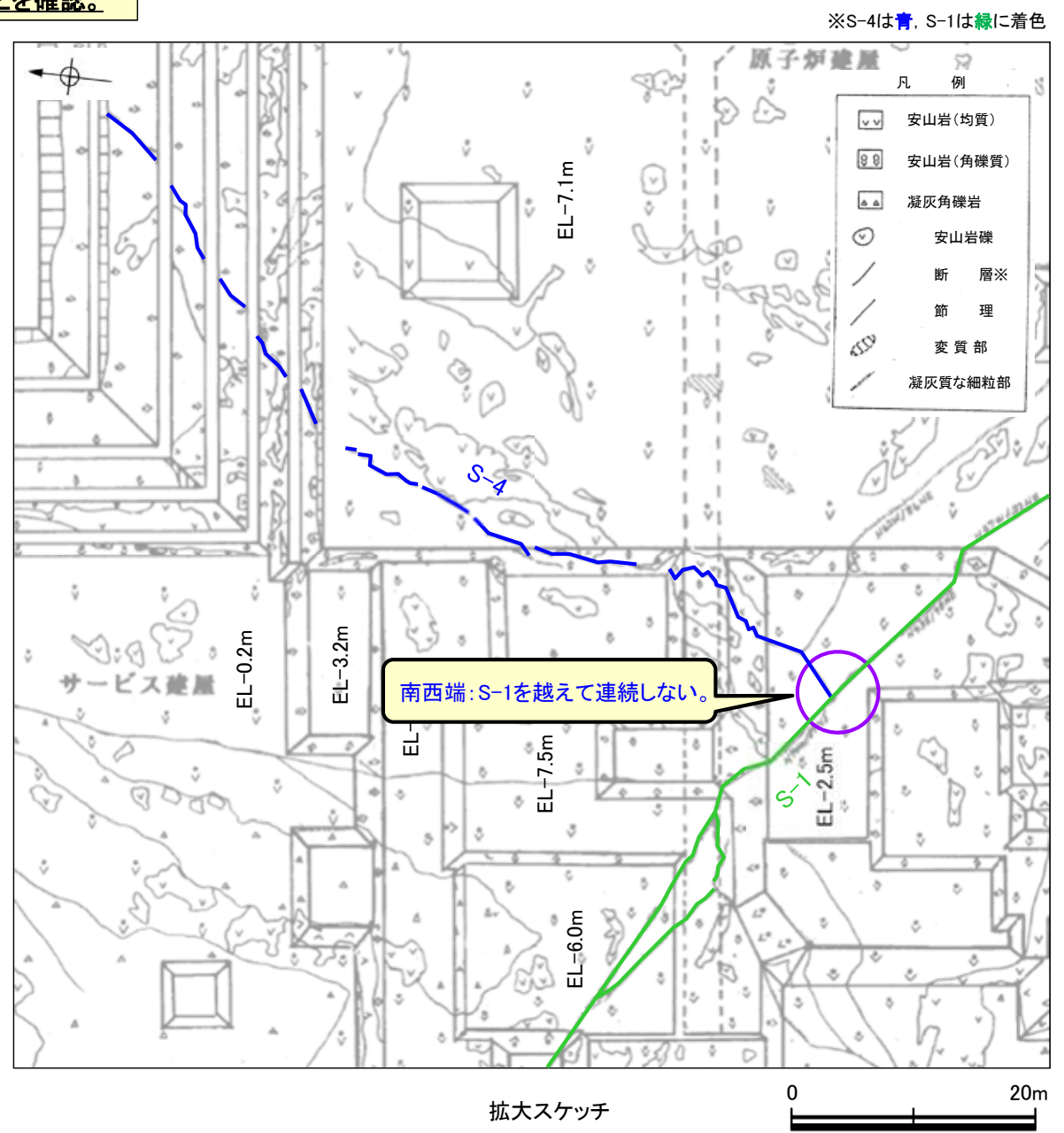
S-4端部の評価 — 南西端: 1号機基礎掘削面 —

■S-4南西端の評価を以下に示す。

【S-4南西端の評価】
1号機基礎掘削面において、S-4はS-1を越えて連続しないことを確認。



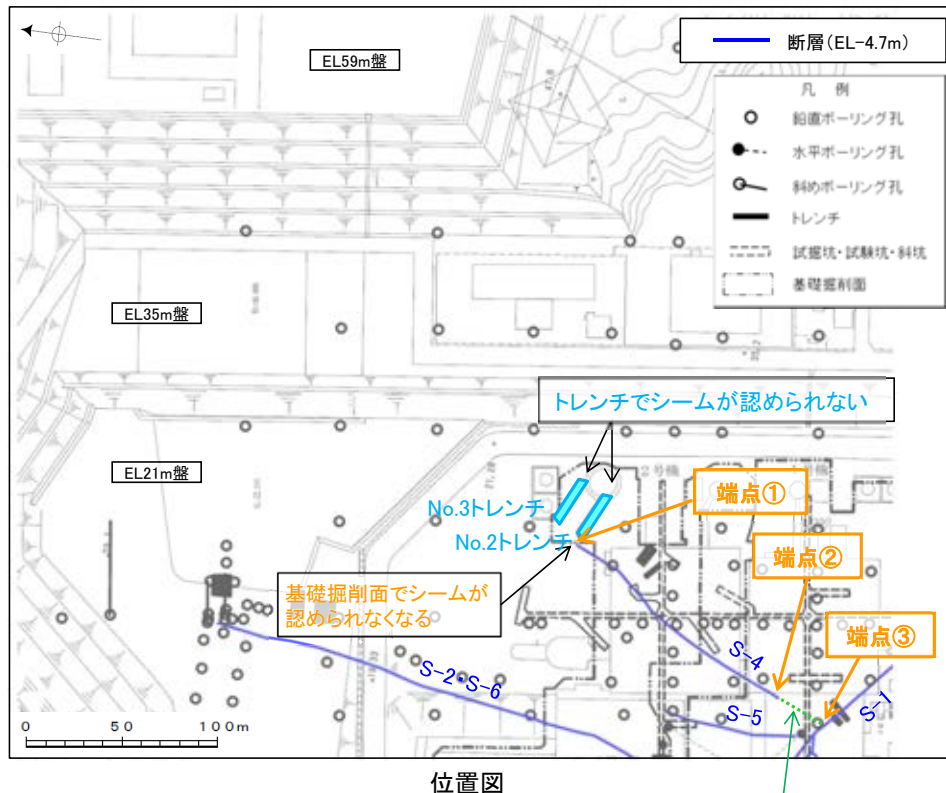
1号機基礎掘削面



拡大スケッチ

【設置変更許可申請時(2014.8.12)～第453回審査会合時(2017.3.10)の評価】

○設置変更許可申請時は、「シーム」を検討すべき構造として抽出していたが、その後の適合性審査における審議を踏まえ、連続性を有する破砕部を検討すべき「断層」として抽出することとした。



S-4の南西方に固結した破砕部が連続していることから、S-1との会合部まで延長。
(第453回審査会合で説明)

設置変更許可申請時(2014.8.12)

○設置変更許可申請時は、シームが連続する区間までとして、北東端を**端点①**、南西端を**端点②**、S-4の長さを**135m**と評価。

【検討すべき構造の抽出の考え方】

・敷地には連続性を有するシームが分布しており、その縁辺等に条線・鏡肌が認められることから、これを検討すべき構造として抽出。

第453回審査会合時(2017.3.10)

○S-4の南西方に固結した破砕部がS-1との会合部まで連続していることから、南西端を**端点③**、S-4の長さを**160m**と評価。

【検討すべき構造の抽出の考え方】

➤敷地に分布する構造を網羅的に評価する観点から、シーム周辺に認められる固結した破砕部にも着目し、連続性を有する破砕部を検討すべき「断層」として抽出した。

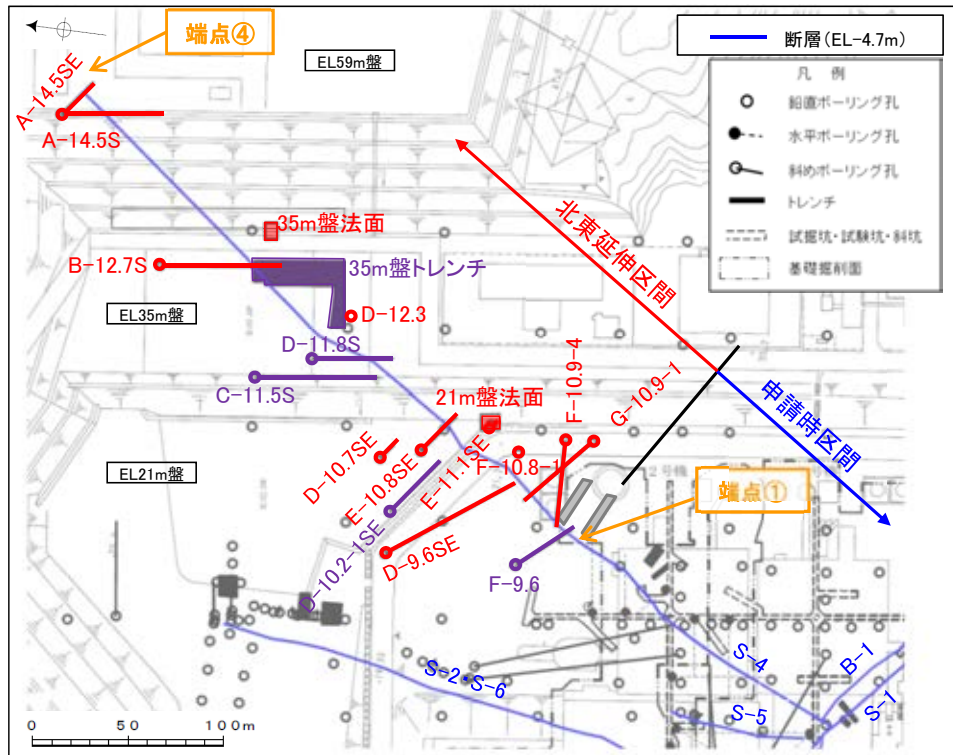
【コメントNo.28】
第453回審査会合(2017.3.10)

・断層の端部を止めていない断層については、端部の状況を説明すること。S-4の北東端についても同様。

○S-4の北東部への連続性について、追加のボーリング調査・露頭調査等を行い、破砕部が北東部へ連続するかどうかの確認を行った。
(次頁参照)

【第597回審査会合時(2018.7.6)～現在の評価】

○北東部の連続性に関する追加調査結果を踏まえて、破砕部が連続する区間までとして、S-4の長さを510mと再評価した。



第597回審査会合時(2018.7.6)

○追加のボーリング調査・露頭調査(図中紫色箇所)の結果、S-4は35m盤トレンチまで連続することを確認し、S-4の長さを**370m以上**と評価。

【コメントNo.62】
第597回審査会合(2018.7.6)

・従来のS-4と35m盤トレンチの間の連続性を示すデータを整理して、35m盤トレンチでS-4とした断層が、従来のS-4から北東方に延長するものであることを説明すること。

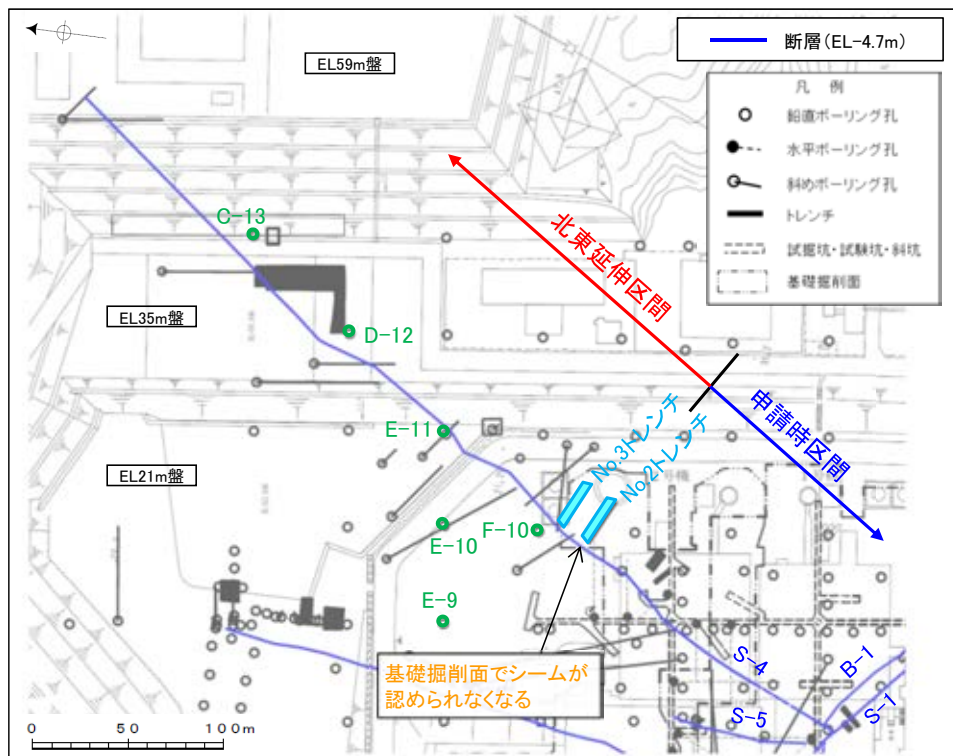
○第597回審査会合以降に実施した追加調査(図中赤色箇所)の結果、従来のS-4の想定延長位置に、S-4と走向・傾斜が調和的で、性状が類似する破砕部を確認したことから、S-4は北東方へ連続すると評価。
○S-4は、北東方のA-14.5S孔まで認められるが、さらに北東延長方のA-14.5SE孔において、想定延長位置に認められないことから、この地点(端点④)をS-4の北東端として、S-4の長さを**510m**と評価。
○なお、申請時までの調査結果の見直しについては、次頁以降参照。

S-4北東部の連続性に関する調査 凡例

第597回審査会合時までの追加調査	第597回審査会合以降の追加調査
トレンチ(1箇所)	表土はぎ(2箇所)
斜めボーリング(4孔)	鉛直ボーリング(2孔)
	斜めボーリング(9孔)

位置図

(参考1-2) 申請時までの調査結果の見直し



基礎掘削面

- ・2号機基礎掘削面において、申請時区間より北東側にシームが認められなくなる。建設当時のスケッチ・写真によれば、申請時区間より北東側に、白色斑紋状を呈する変質部が認められ、また、その延長方の安山岩(均質)中において、S-4の走向と調和的に安山岩(角礫質)が帯状に分布している。

グリッドボーリング

- ・建設時のグリッドボーリング(図中緑色箇所)のコア再観察を行った結果、S-4の延長部に固結した破碎部ないしコア採取不良箇所を確認したことから、S-4が連続するものと判断した。

トレンチ

- ・シームが連続しないと評価していたNo.2トレンチ, No.3トレンチ(図中水色箇所)については、建設当時のスケッチ・写真により、固結した破碎部の有無の判断ができない。

S-4北東部の連続性に関する調査 凡例

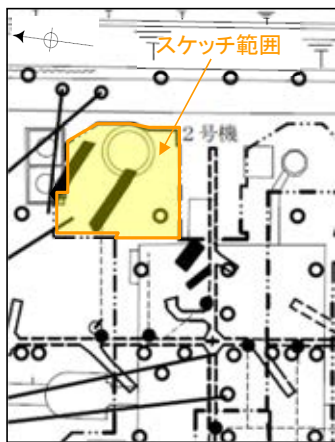
申請時までの調査

- トレンチ(2箇所)
- グリッドボーリング (S-4の北東延伸区間に位置する6孔)

位置図

(参考1-2) 申請時までの調査結果の見直し —基礎掘削面—

○設置変更許可申請時は、2号機基礎掘削面においてシームが認められなくなる箇所(端点①)をS-4の北東端としていた。
○建設当時のスケッチ・写真によれば、端点①の北東側に白色斑紋状を呈する変質部が認められ、また、その延長方の安山岩(均質)中において、S-4の走向と調和的に安山岩(角礫質)が帯状に分布している。



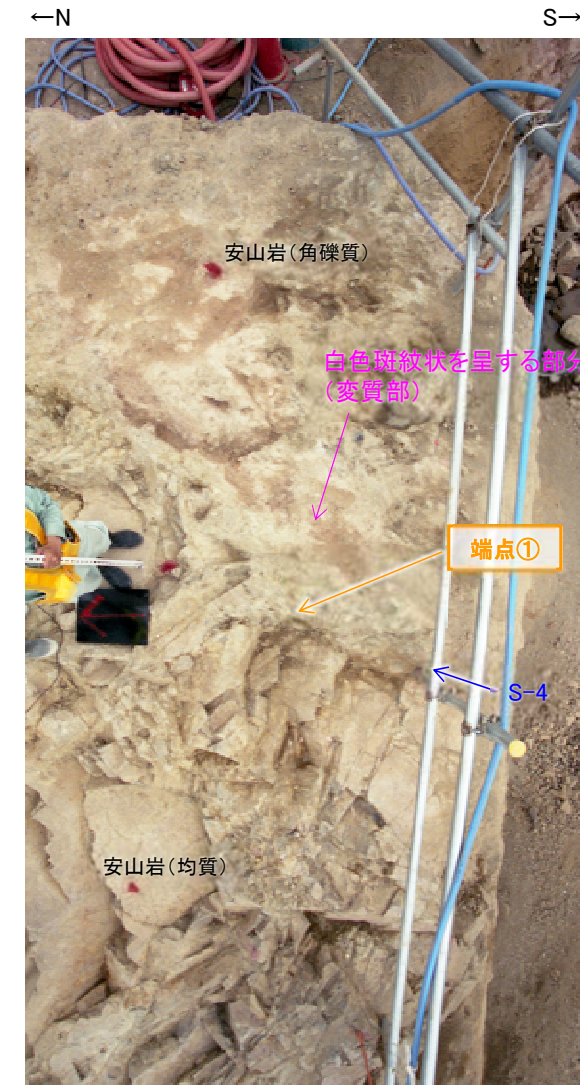
凡例

	安山岩(均質)
	安山岩(角礫質)
	凝灰角礫岩
	安山岩礫
	シーム及びシームを ※1
	節理
	変質部
	凝灰質な細粒部 ※2

※1:スケッチ時の記載用語。
「粘土状破砕部」に対応する。
※2:スケッチ時の記載用語。

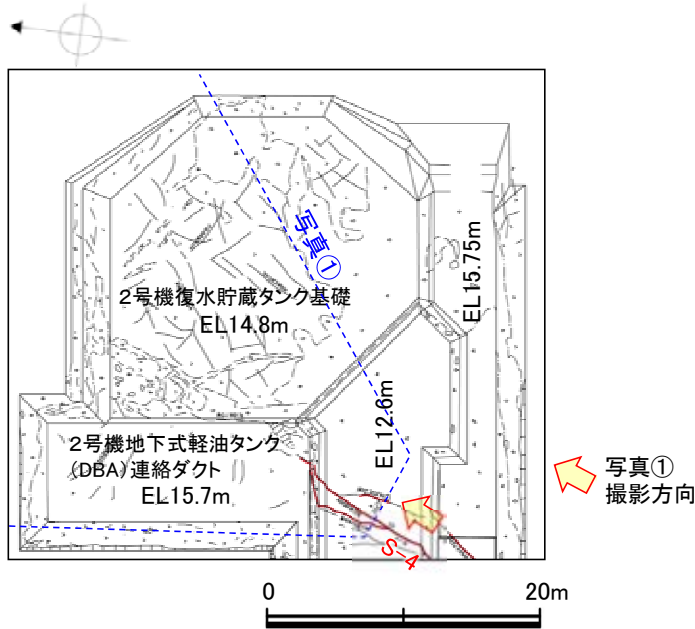
端点① (シームが認められなくなる)

2号機復水貯蔵タンク付近 スケッチ



2号機地下式軽油タンク(DBA)連絡ダクト
底盤写真

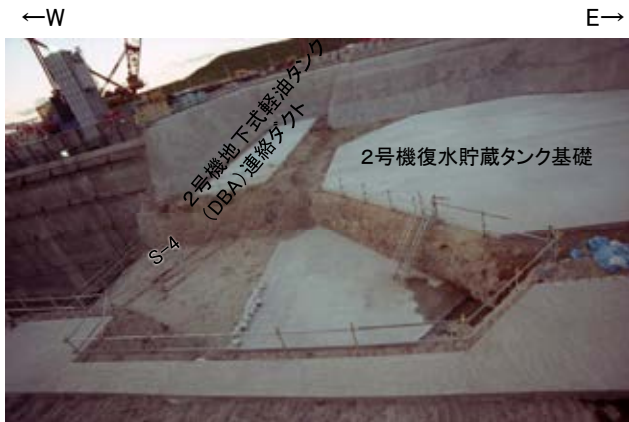
【基礎掘削面 2号機復水貯蔵タンク付近 写真①】



2号機復水貯蔵タンク付近 スケッチ



写真① S-4付近写真



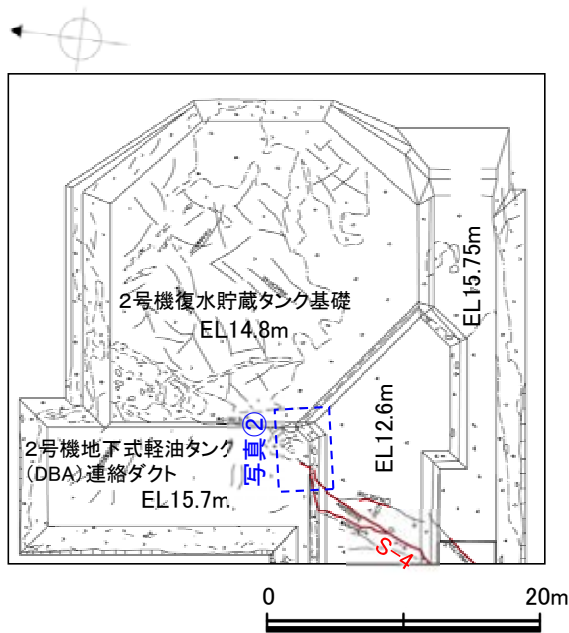
2号機復水貯蔵タンク S-4付近 全景



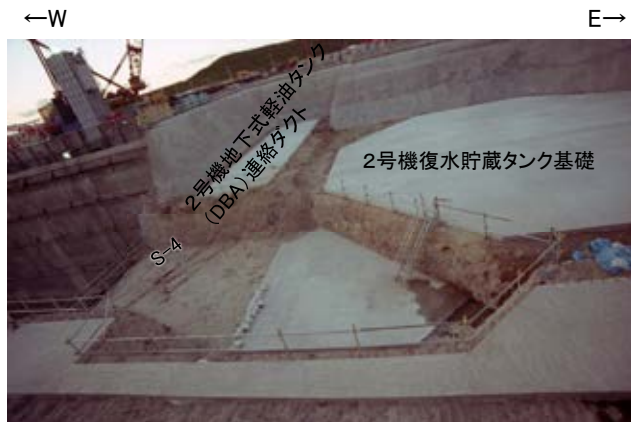
写真① S-4付近写真(S-4を加筆)

・ 2号機復水貯蔵タンク付近において、シームは分岐しながら不明瞭になる。

【基礎掘削面 2号機復水貯蔵タンク付近 写真②】



2号機復水貯蔵タンク付近 スケッチ



2号機復水貯蔵タンク S-4付近 全景

・2号機地下式軽油タンク(DBA)連絡ダクトの底盤中(EL15.7m)において、シームは認められなくなる。



写真② 2号機地下式軽油タンク(DBA)連絡ダクト底盤 S-4端部

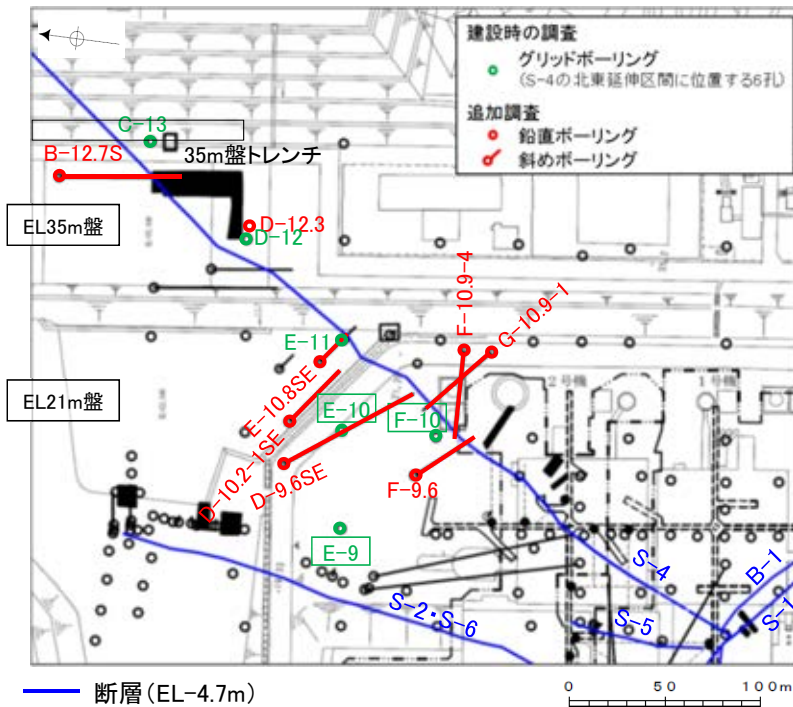


写真② 2号機地下式軽油タンク(DBA)連絡ダクト底盤 S-4端部(S-4を加筆)

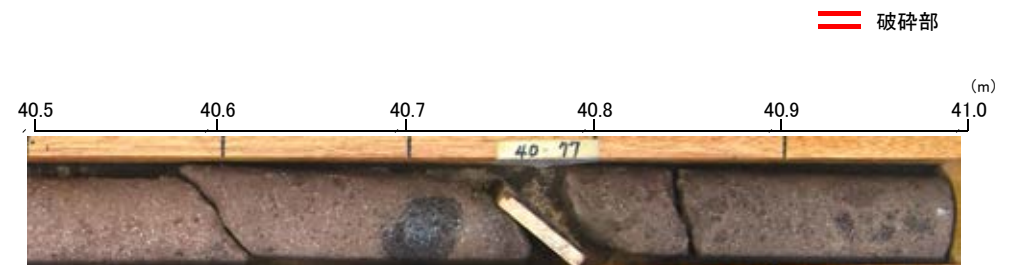
(この写真は2号機地下式軽油タンク(DBA)連絡ダクト均しコンクリート打設前に撮影したもの)

- 建設時のボーリングコア(左位置図で**緑色箇所**)の再観察を行った結果, S-4の延長部に固結した破碎部ないしコア採取不良箇所を確認した(本頁下部, 次頁)ことから, 破碎部が連続して分布するものと判断した。
- さらに, 近傍において実施した追加ボーリング調査(左位置図で**赤色箇所**)により, S-4と走向・傾斜が調和的な破碎部を確認した(**補足資料 2.3-4(3) P.2.3-4-36~38**)。

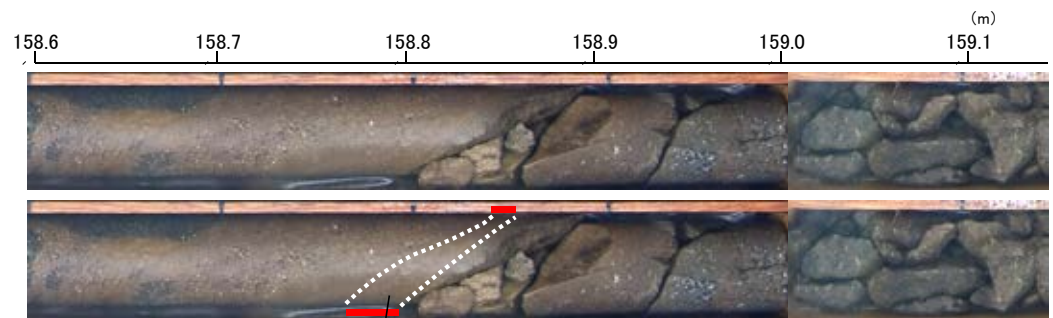
【建設時のグリッドボーリングの調査結果の見直し(1/2)】



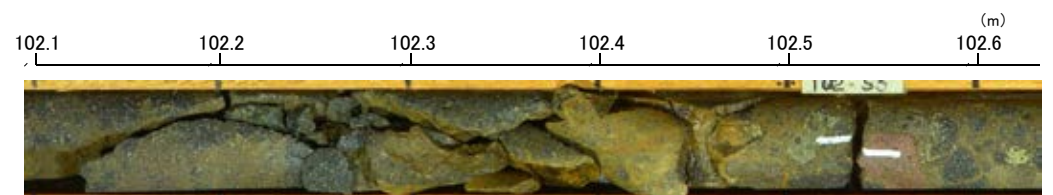
位置図



コア採取不良箇所
F-10孔



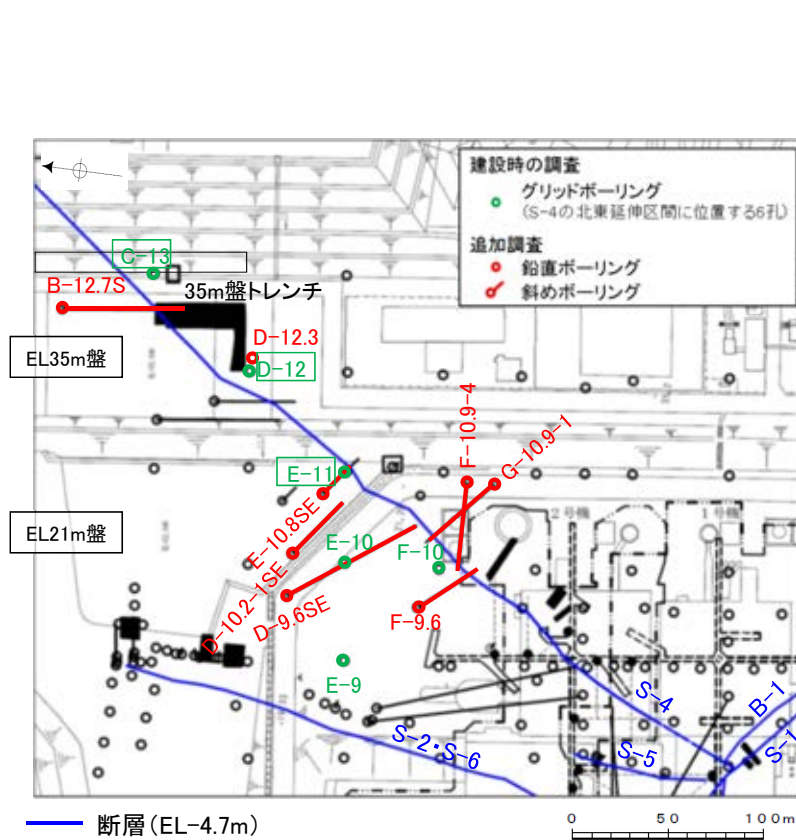
③-2 固結した角礫状破碎部
E-9孔(下は破碎部を加筆)



コア採取不良箇所
E-10孔

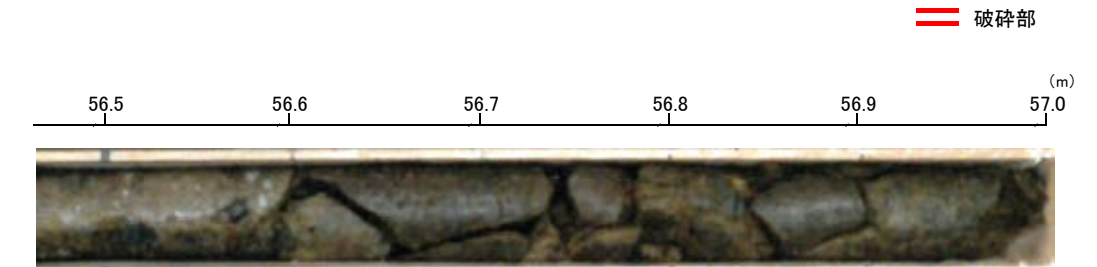
孔名及び深度 (標高)	建設時の 柱状図記載	見直し結果	近傍における追加 ボーリング調査結果
F-10孔 深度40.76m (EL-16.50m)	掘削時に逸水 あり	コア形状不良のため破 碎部が確認できない	F-9.6孔等において破 碎部を確認
E-9孔 深度158.85m (EL-140.24m)	記載なし	厚さ2cmの固結した破 碎部	F-9.6孔等において破 碎部を確認
E-10孔 深度102.42m (EL-81.33m)	記載なし	コア形状不良のため破 碎部が確認できない	D-9.6SE孔等において破 碎部を確認

【建設時のグリッドボーリングの調査結果の見直し(2/2)】



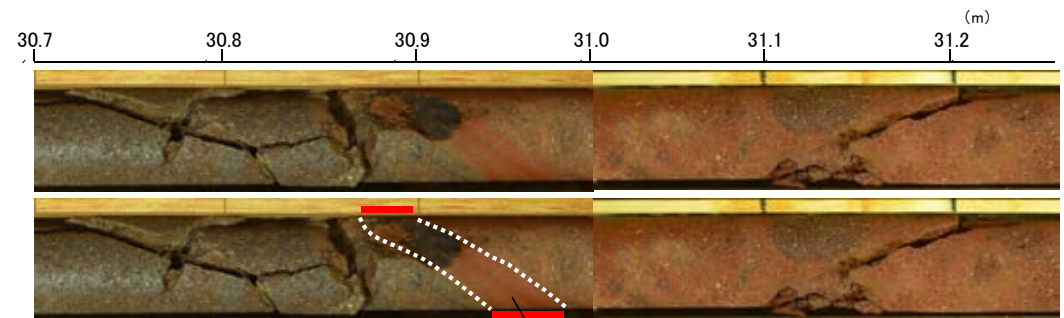
位置図

孔名及び深度 (標高)	建設時の柱状図記載	見直し結果	近傍における追加ボーリング調査結果
E-11孔 深度56.73m (EL-21.99m)	細片状～半柱状コア	コア形状不良のため破砕部が確認できない	E-10.8SE孔において破砕部を確認
D-12孔 深度30.95m (EL1.03m)	傾斜角60°の流理構造あり	厚さ2cmの固結した破砕部	D-12.3孔において破砕部を確認
C-13孔 深度32.01m (EL9.01m)	記載なし	厚さ2cmの固結した破砕部	B-12.7S孔において破砕部を確認



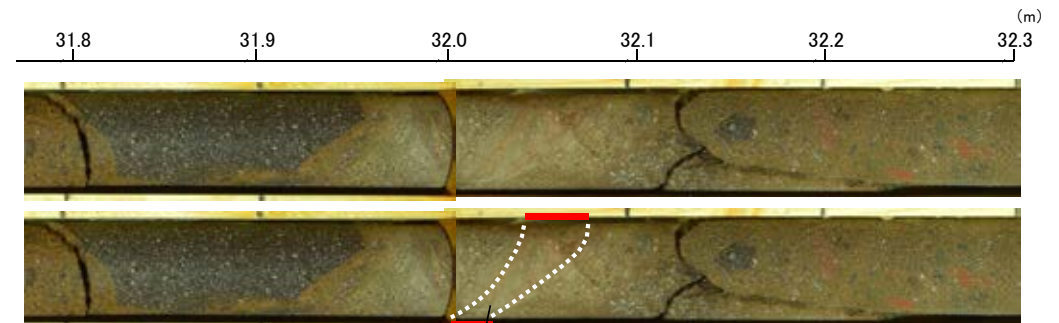
コア採取不良箇所

E-11孔



③-1 固結した粘土・砂状破砕部

D-12孔 (下は破砕部を加筆)

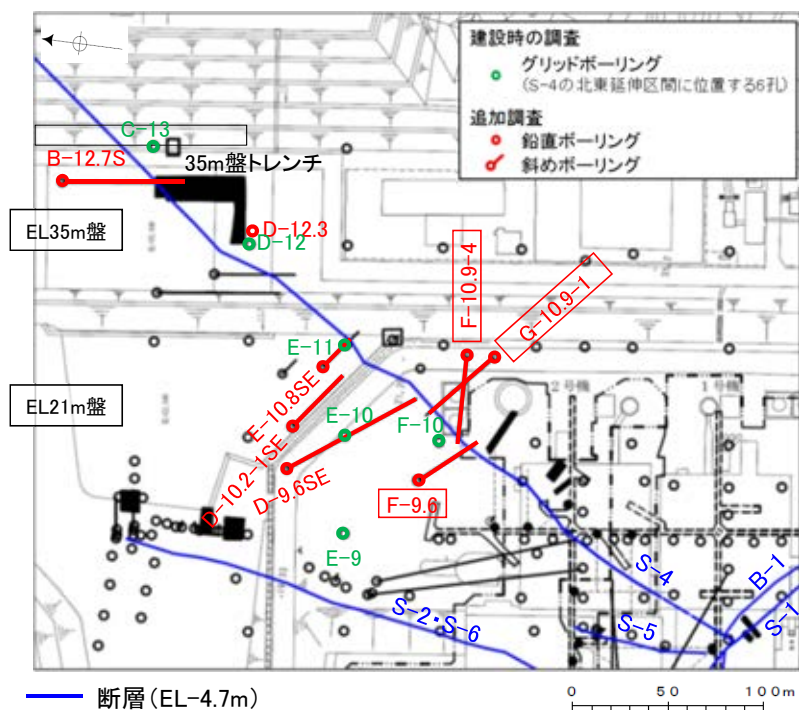


③-2 固結した角礫状破砕部

C-13孔 (下は破砕部を加筆)

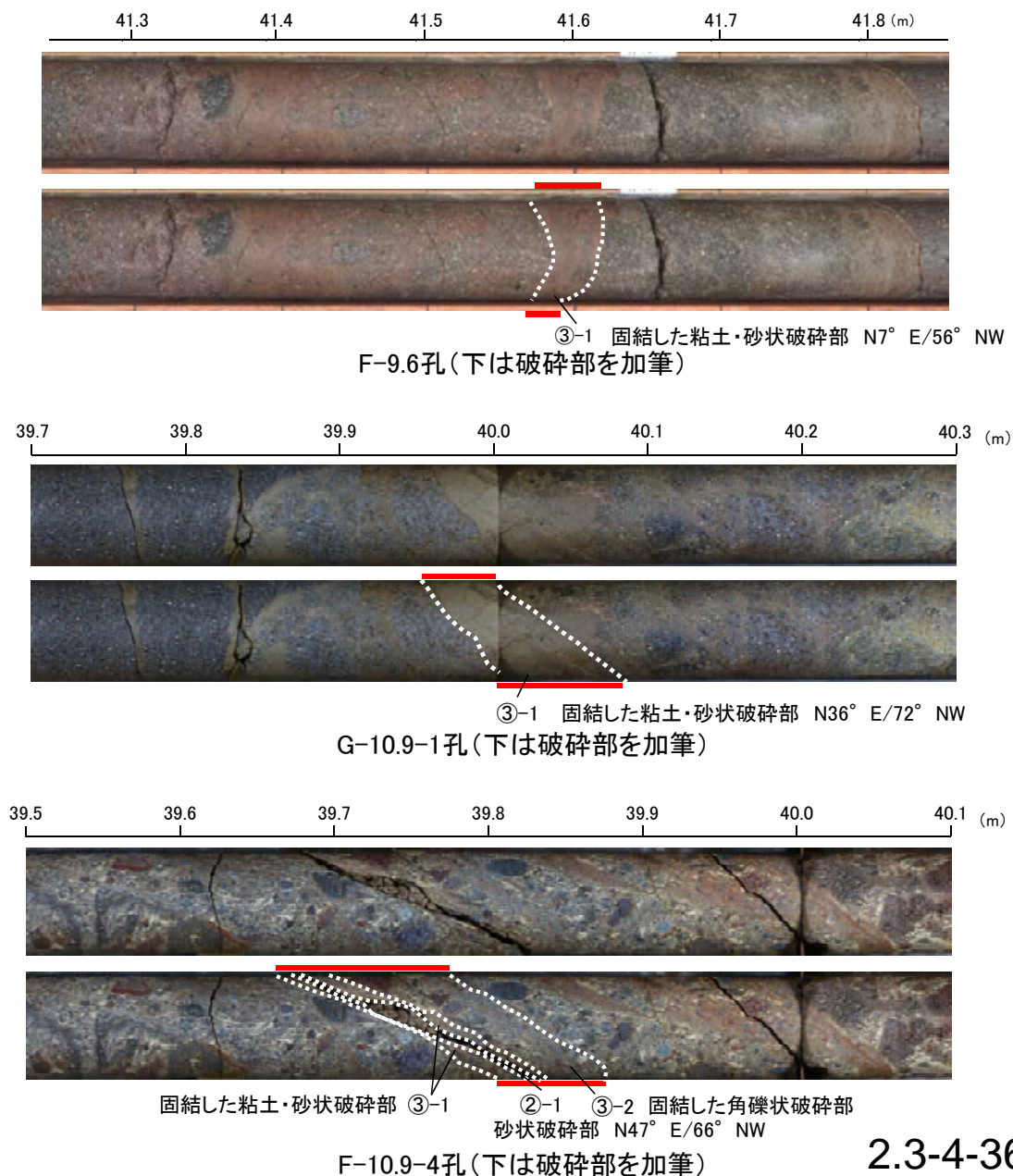
【近傍における追加ボーリング調査結果(1/3)】

== 破砕部

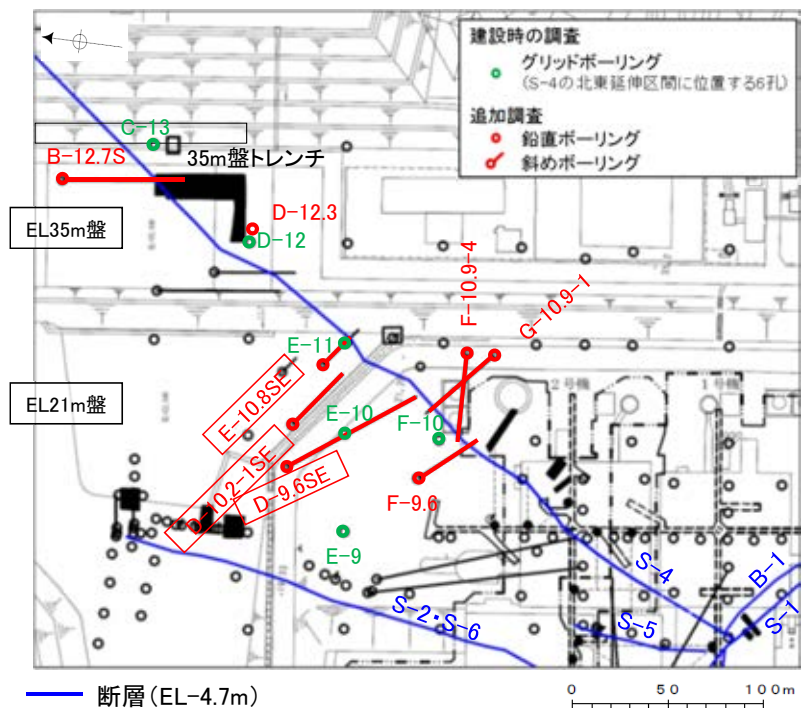


位置図

孔名及び深度 (標高)	調査結果	走向・傾斜
F-9.6孔 深度41.60m (EL-8.42m)	厚さ5cmの固結した破砕部	N7° E/56° NW
G-10.9-1孔 深度40.00m (EL7.49m)	厚さ5cmの固結した破砕部	N36° E/72° NW
F-10.9-4孔 深度39.75m (EL5.60m)	厚さ4cmの破砕部 固結した破砕部と砂状破砕部 からなる	N47° E/66° NW

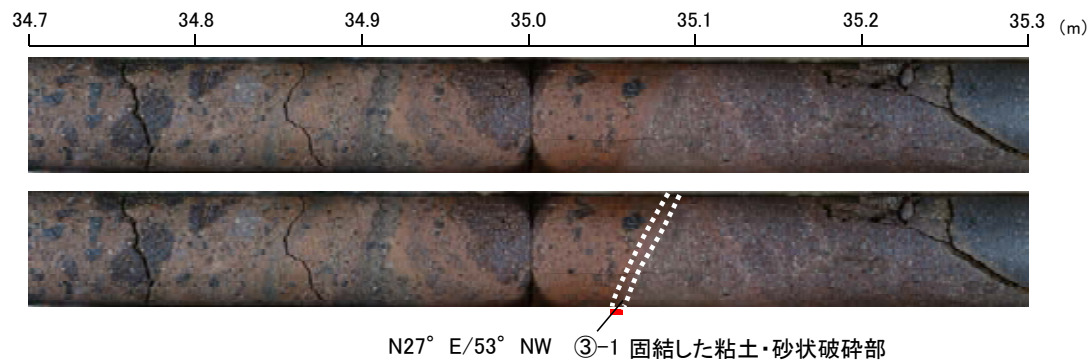
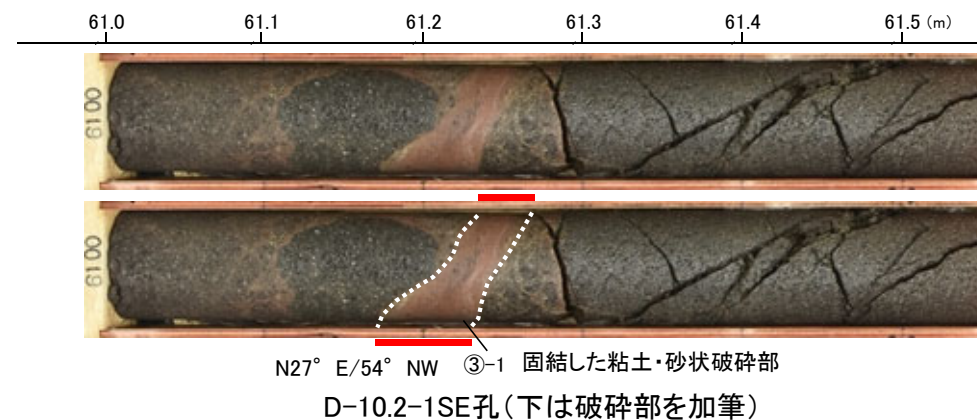
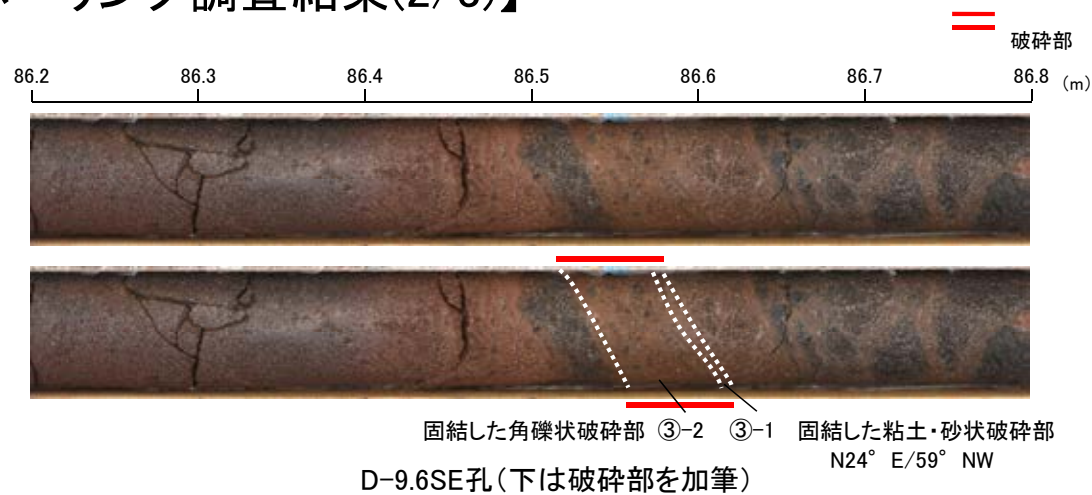


【近傍における追加ボーリング調査結果(2/3)】

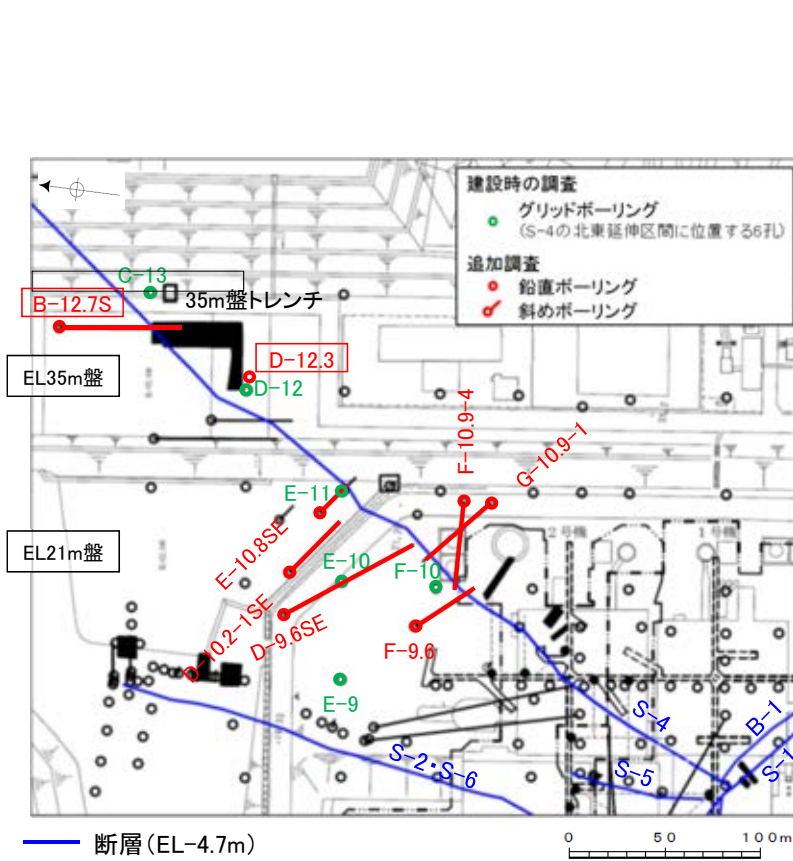


位置図

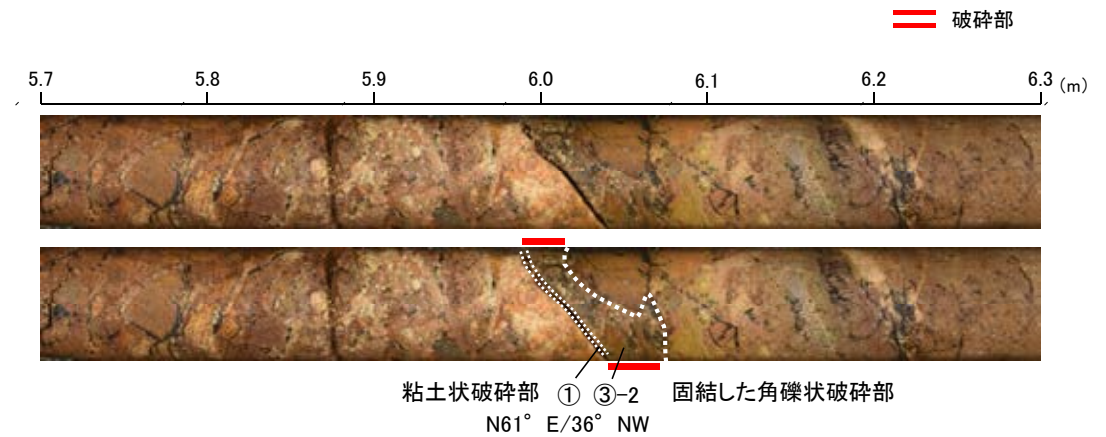
孔名及び深度 (標高)	調査結果	走向・傾斜
D-9.6SE孔 深度86.56m (EL-49.81m)	厚さ5cmの固結した破砕部	N24° E/59° NW
D-10.2-1SE孔 深度61.22m (EL-31.99m)	厚さ5cmの固結した破砕部	N27° E/54° NW
E-10.8SE孔 深度35.08m (EL-9.33m)	厚さ1cmの固結した破砕部	N27° E/53° NW



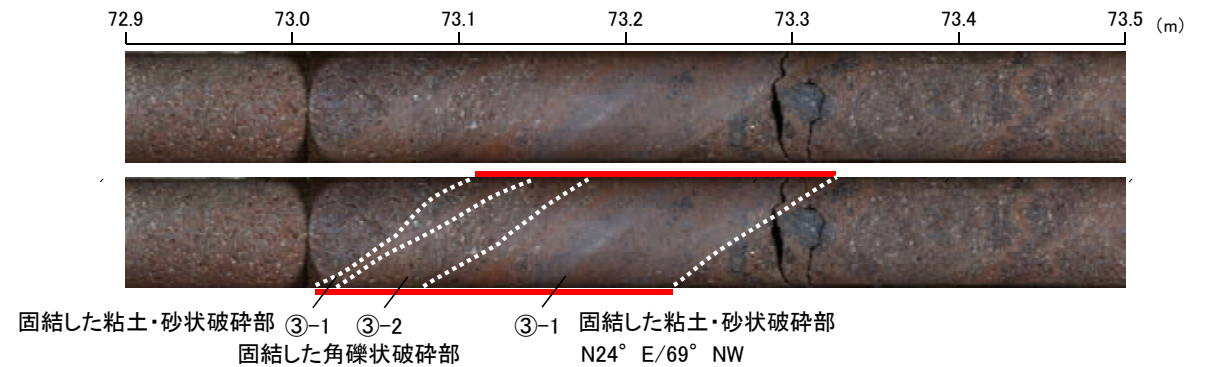
【近傍における追加ボーリング調査結果(3/3)】



位置図



D-12.3孔(下は破砕部を加筆)

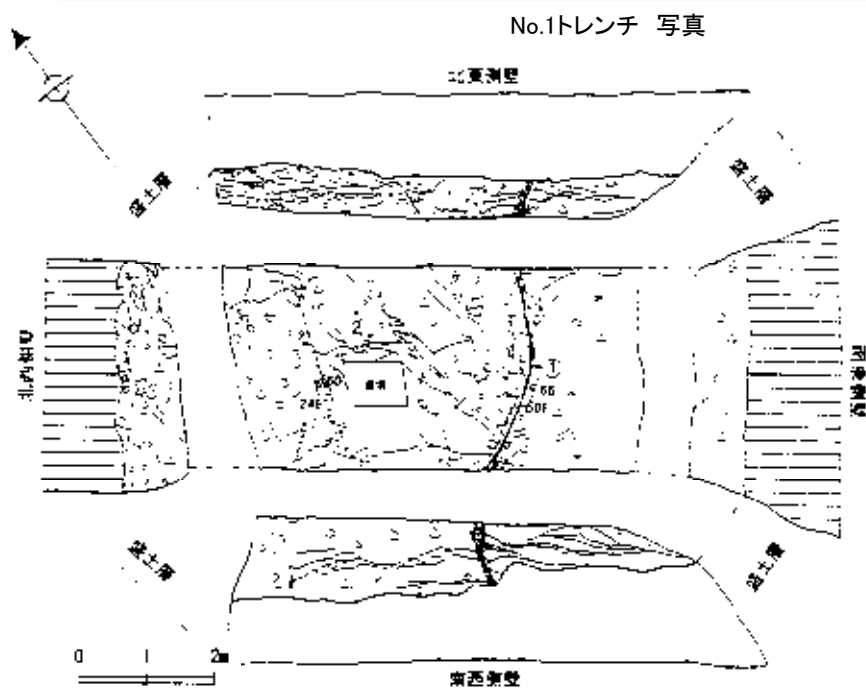
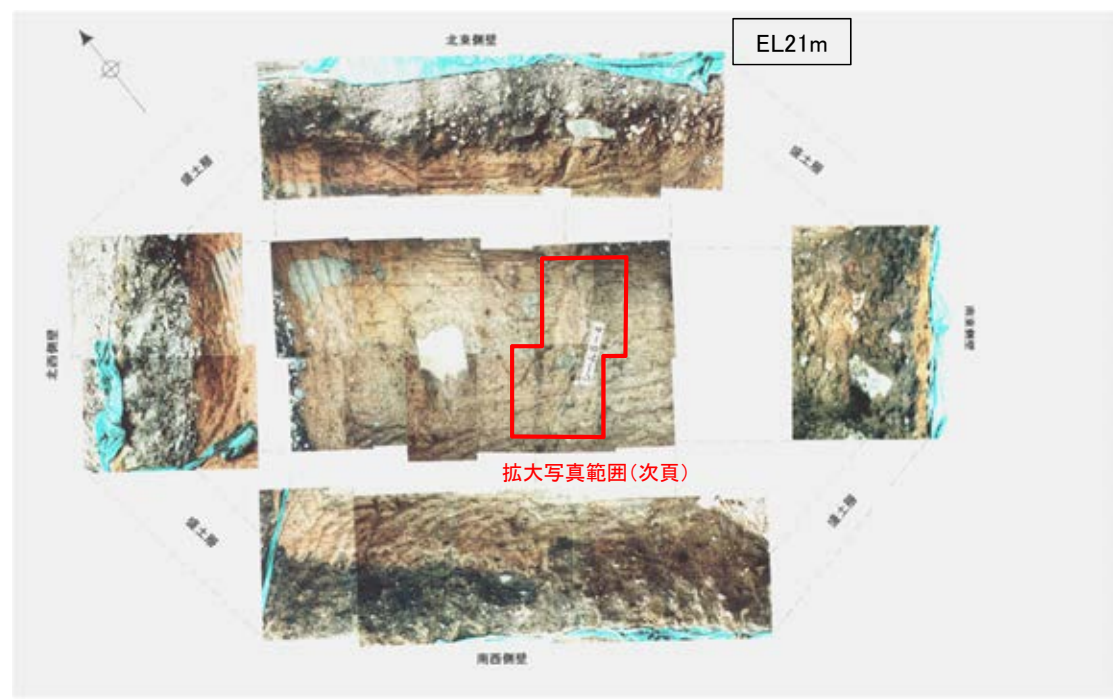
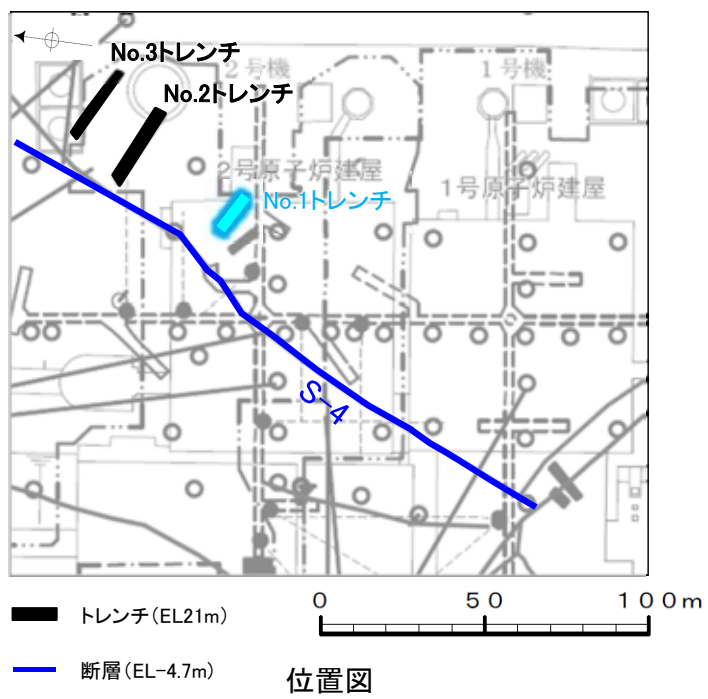


B-12.7S孔(下は破砕部を加筆)

孔名及び深度 (標高)	調査結果	走向・傾斜
D-12.3孔 深度6.01m (EL28.99m)	厚さ6cmの破砕部 固結した破砕部と粘土状破砕 部からなる	N61° E/36° NW
B-12.7S孔 深度73.18m (EL-28.19m)	厚さ11cmの固結した破砕部	N24° E/69° NW

(参考1-2) 申請時までの調査結果の見直し -No.1トレンチ-

○建設時の調査であるNo.1トレンチにおいて、
シームが認められた。



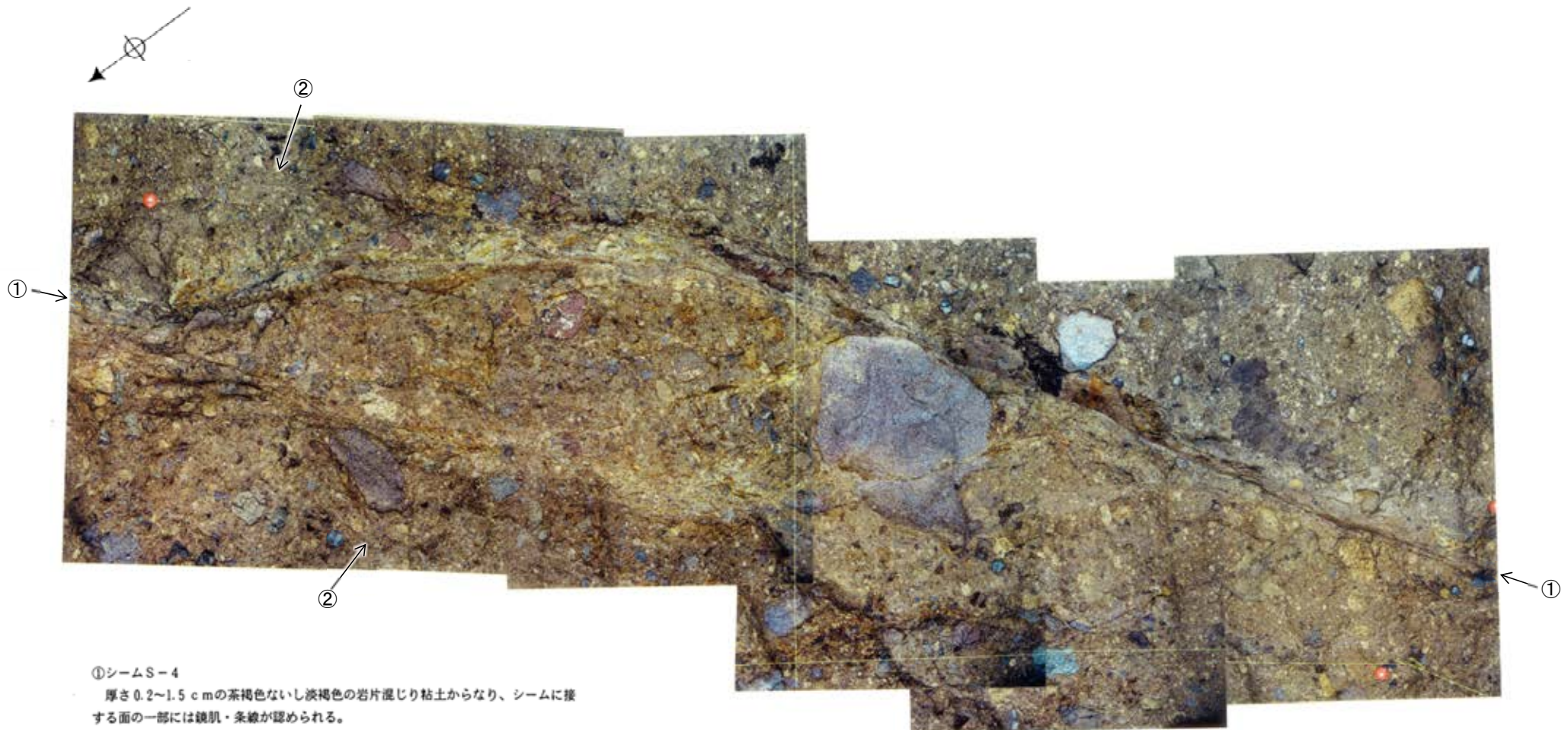
	隠れた構造
	安山岩層
	断層
	※2
	走向・傾斜

①シームS-4
厚さ0.2~1.5 mの茶褐色ないし淡褐色の岩片混じり粘土からなり、シームに接する面の一部には傾斜・変曲が認められる。
走向・傾斜 50° E 66° NW ※1 ※1 N42° E/66° NW(真北補正)

②凝灰角礫岩
色調は、黄褐色ないし灰褐色である。
粒径5~10 cmの黒灰色ないし緑灰色の安山岩が多く含まれ、部分的に30 cmの礫が認められる。
凝灰物の分布は少なく、シームに平行ないし斜交する節理が認められ、やや軟質である。シームに接する節理には薄く粘土が充填する。

※2 スケッチ時の記載用語。「粘土状破砕部」に対応する。

【S-4付近拡大写真(No.1トレンチ)】



①シームS-4
厚さ0.2~1.5 cmの茶褐色ないし淡褐色の岩片混じり粘土からなり、シームに接する面の一部には鏡肌・条線が認められる。
走向・傾斜 N50°E/66°NW。※1 ※1 N42° E/66° NW(真北補正)

②凝灰角礫岩
色調は、黄褐色ないし灰褐色である。
礫径5~10 cmの黒灰色ないし緑灰色の安山岩が多く含まれ、部分的に30 cmの礫が認められる。
硬質礫の分布は少なく、シームに平行ないし斜交する節理が認められ、やや軟質である。シームに接する節理には薄く粘土が挟在する。

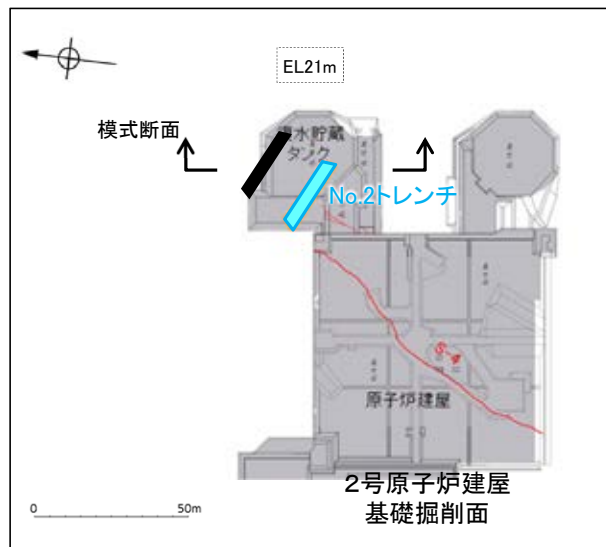
No.1トレンチ底盤 拡大写真



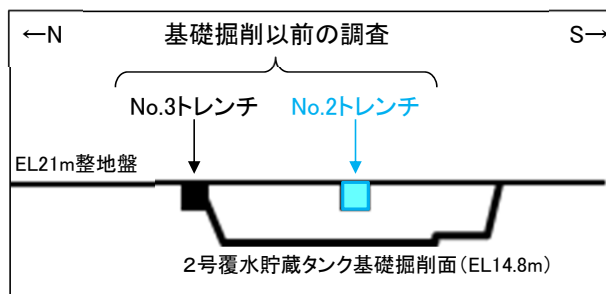
- 粘土状破碎部に沿って固結した角礫状破碎部が認められ、破碎部の幅は1~8cmである。

(参考1-2) 申請時までの調査結果の見直し -No.2トレンチ-

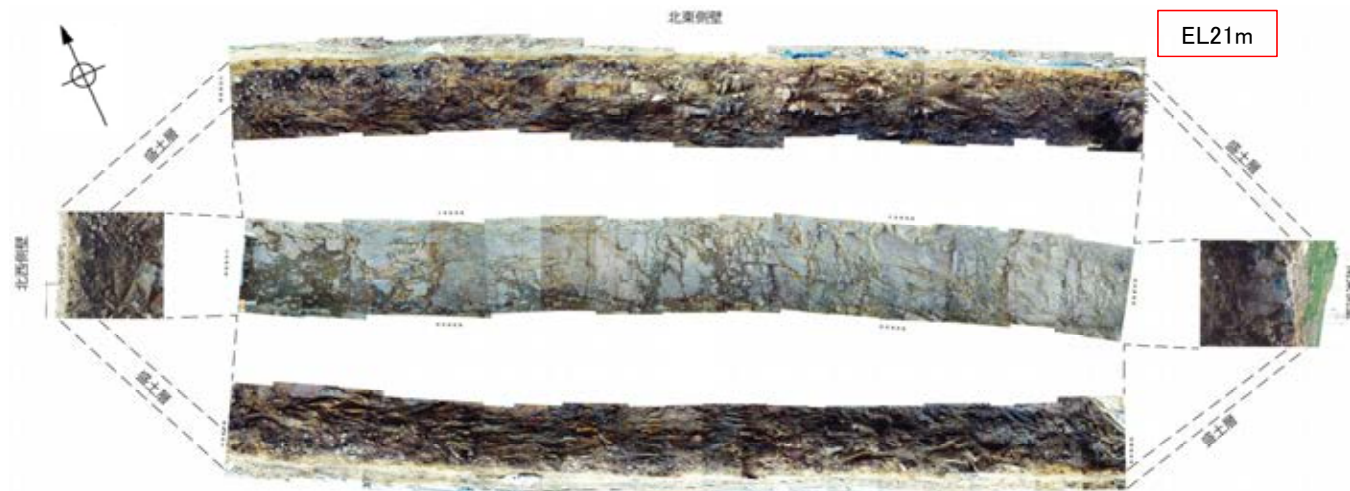
○建設時の調査であるNo.2トレンチの写真及びスケッチでは、シームは認められないものの、固結した破碎部の有無については判断できない。



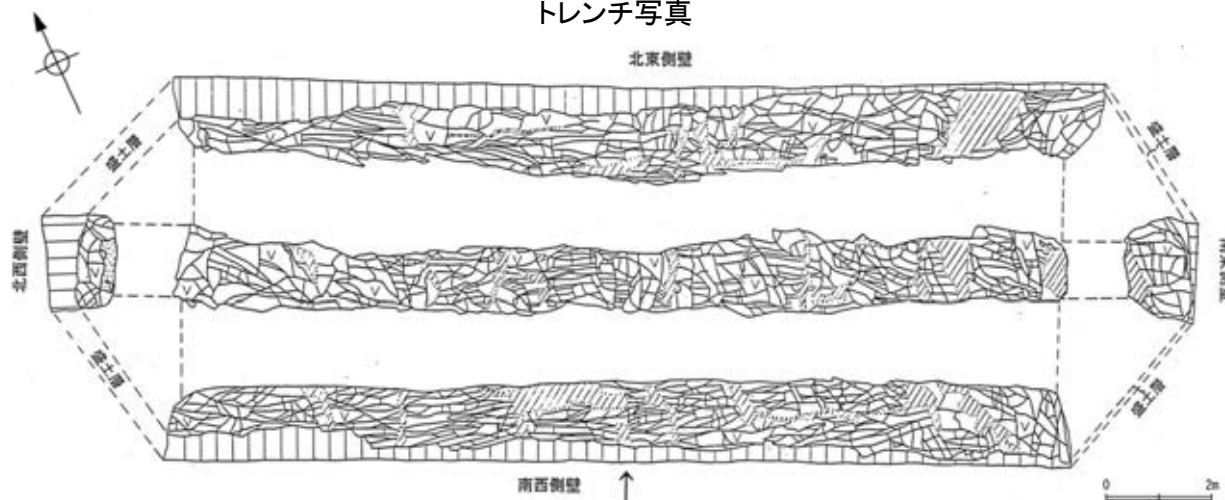
位置図



模式断面図



トレンチ写真



S-4想定延長位置



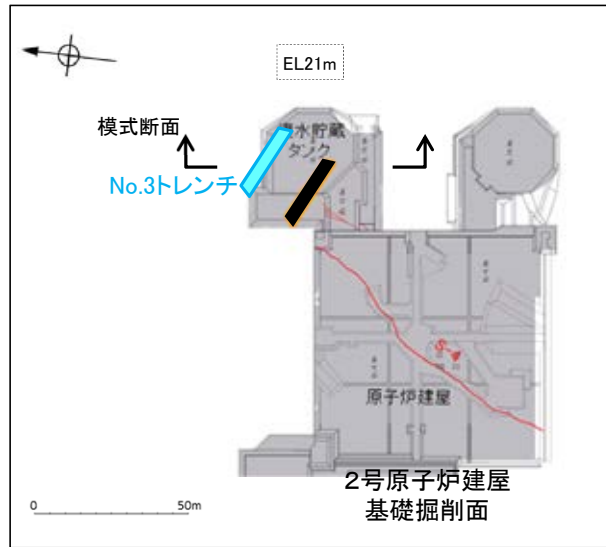
安山岩 (均質)
暗灰色ないし黒褐色を呈する。
節理が発達し、節理間隔は5～10cm程度である。
全体に硬質であるが、しばしば節理に沿って網目状に変質を受けた変質部が厚さ数cm～20cmで不規則に分布する。これらは特定の方向性を有しない。

(建設当時の記載)

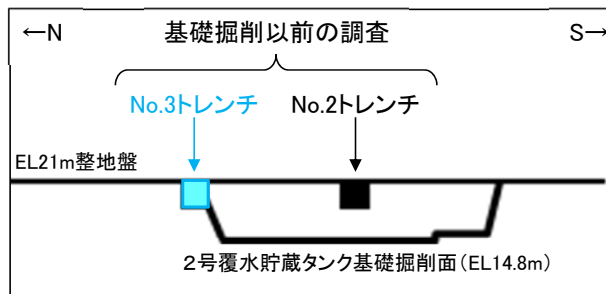
スケッチ展開図

(参考1-2) 申請時までの調査結果の見直し -No.3トレンチ-

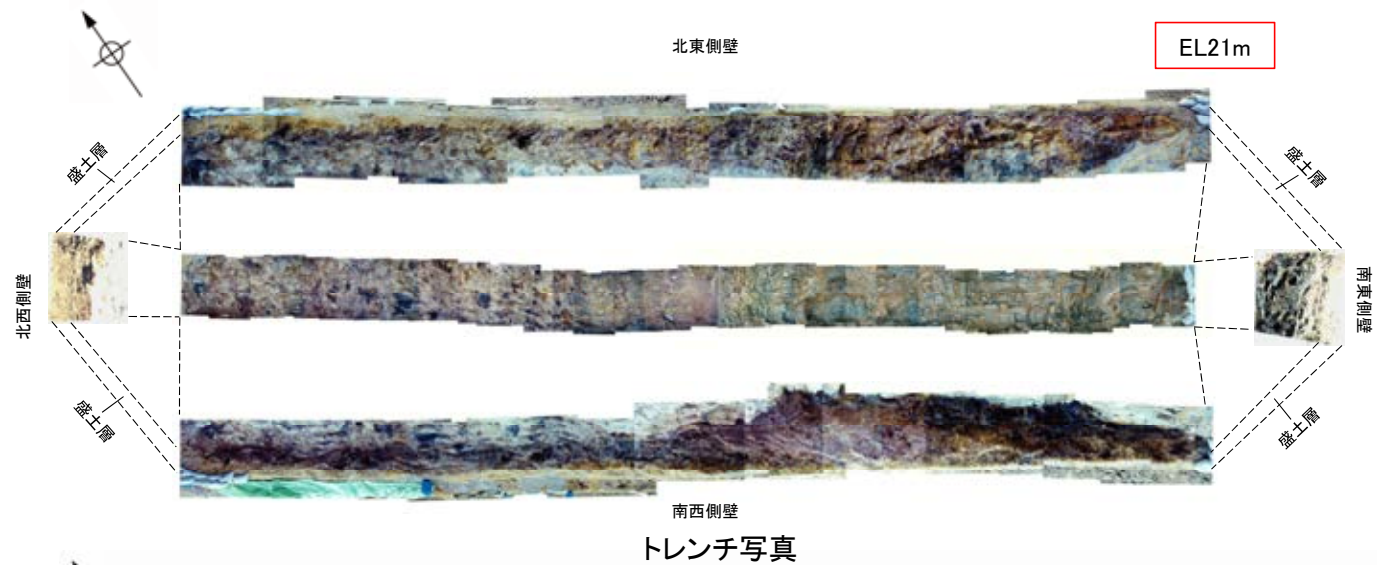
○建設時の調査であるNo.3トレンチの写真及びスケッチでは、シームは認められないものの、固結した破碎部の有無については判断できない。



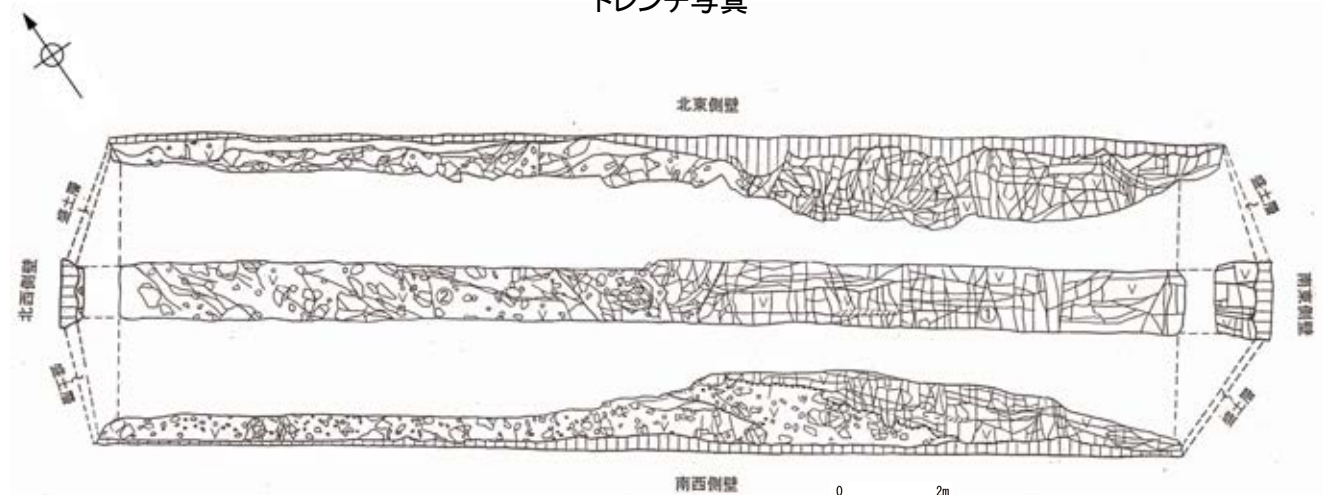
位置図



模式断面図



トレンチ写真



↑
S-4想定延長位置

スケッチ展開図

(建設当時の記載)

①安山岩 (均質)
暗灰色ないし黒褐色を呈する。
節理が発達し、節理間隔は10～20cm程度である。
全体に硬質であるが、節理に沿って網目状に変質を受けた変質部が一部に認められる。変質部は不規則に分布し、特定の方向性を有しない。

②安山岩 (角礫質)
赤褐色ないし暗赤紫色を呈する。
黒灰色や暗赤褐色の安山岩角礫を含む。礫径は10～20cm程度であるが、安山岩 (均質) との境界付近においては礫径が大きくなる傾向がある。また、安山岩 (均質) とは明確な境界を持たず漸移する。

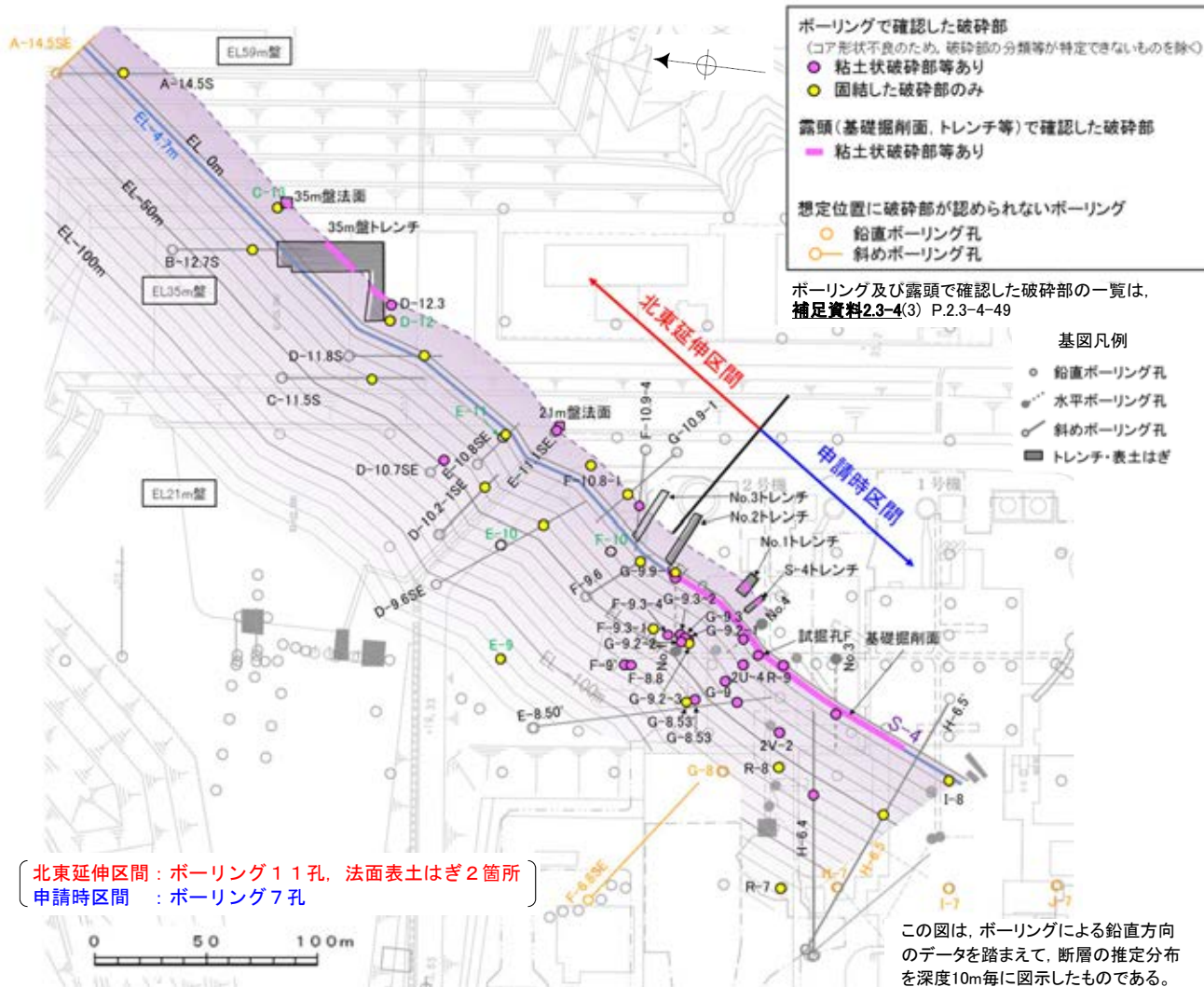
凡例

	安山岩 (均質)
	安山岩 (角礫質)
	安山岩礫
	地質境界
	節理
	変質部

(参考2-1)S-4北東部への連続性及び北東端の確認 — 連続性の追加調査 —

- 北東延伸区間の破碎部が、申請時区間から連続するものであることを検証するため、第597回審査会合(2018年7月)以降、北東延伸区間においてボーリング11孔及び表土はぎ2箇所、申請時区間においてボーリング7孔を追加で実施した。
- 追加データを含めたS-4の連続性に関する調査結果を以下に示す。
 - (1)破碎部の性状については、北東延伸区間、申請時区間ともに、固結した破碎部のみからなる破碎部と粘土状破碎部等※が認められる破碎部の両方が分布するといった共通の特徴があり(図1)、北東延伸区間と申請時区間で走向・傾斜も類似している(図2)。
 - (2)北東延伸区間と申請時区間の破碎部の分布は、水平方向・深部方向に直線的に連続している(次頁図3, 4)。
- 以上より、北東延伸区間は、申請時区間のS-4から連続するものである。

※「粘土状破碎部等」には、粘土状破碎部のほか、砂状破碎部、角礫状破碎部を含む。



〔北東延伸区間：ボーリング11孔、法面表土はぎ2箇所〕
〔申請時区間：ボーリング7孔〕

図1 破碎部の分布図(「粘土状破碎部等あり」と「固結した破碎部のみ」を区分)

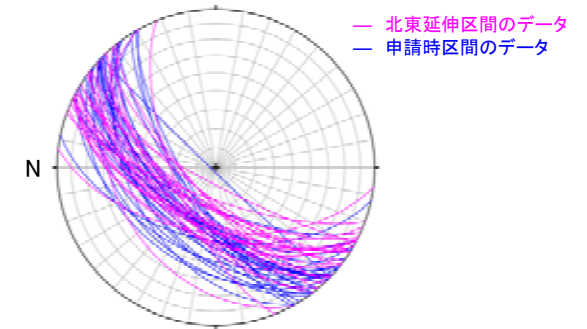


図2 S-4の走向・傾斜
(下半球等積投影図)

	北東延伸区間	申請時区間
走向	概ね北東—南西走向 ($N7^{\circ} \sim 60^{\circ} E$)	概ね北東—南西走向 ($N12^{\circ} \sim 61^{\circ} E$)
傾斜	北西傾斜 ($36^{\circ} \sim 82^{\circ} NW$)	北西傾斜 ($38^{\circ} \sim 88^{\circ} NW$)
破碎部の幅*1	7cm (20cm)	9cm (20cm)
粘土状破碎部の幅*2	1cm (3cm)	2cm (10cm)
破碎部の分類	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)	固結した破碎部 (粘土状破碎部等を介在)

*1: 破碎部全体の平均値(下段括弧内は最大値)。詳細は、補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-35~44。
*2: 粘土状破碎部の幅の平均値(下段括弧内は最大値)

【水平方向・鉛直方向の分布】

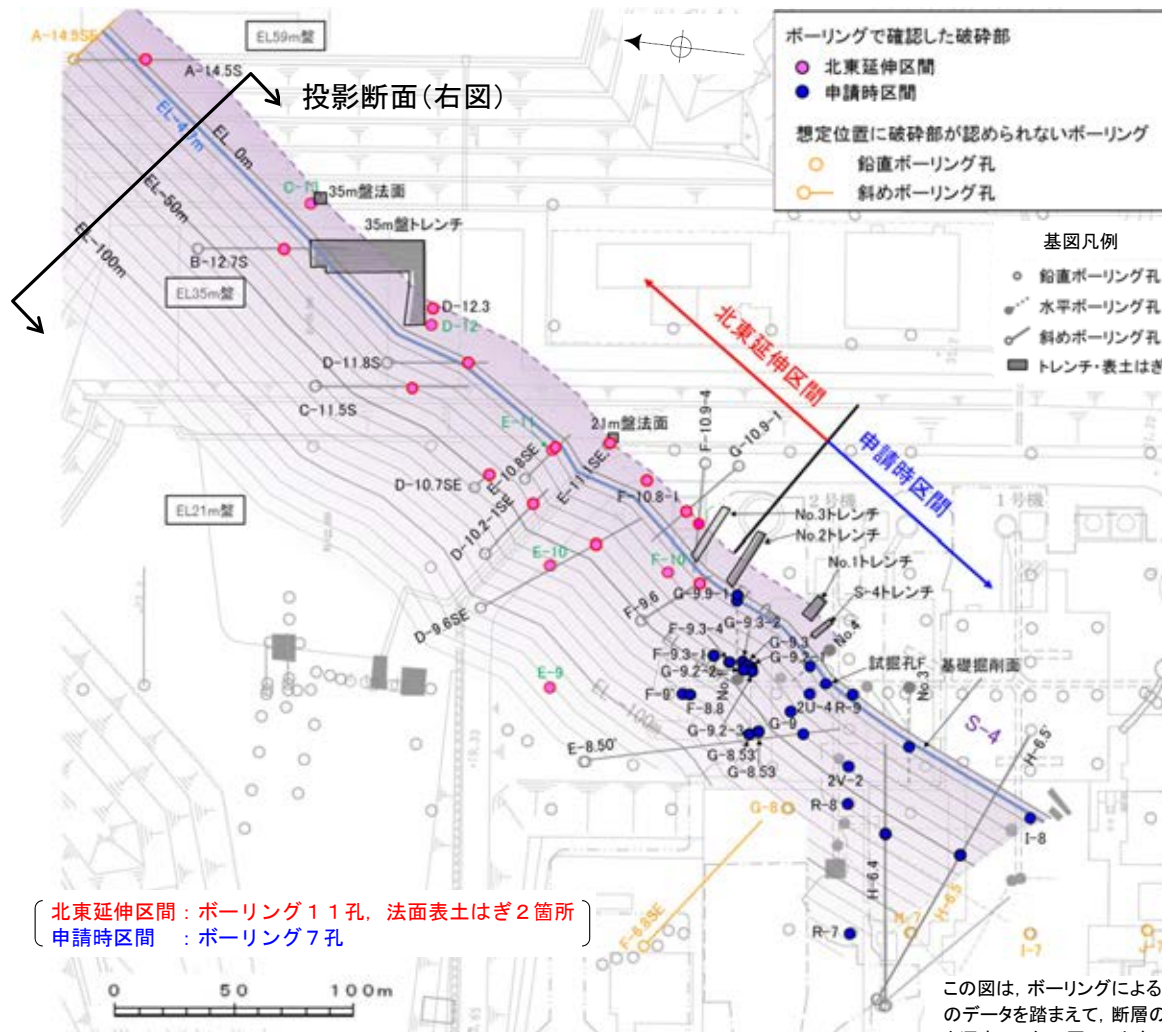


図3 破砕部の分布図(「北東延伸区間」と「申請時区間」を区分)

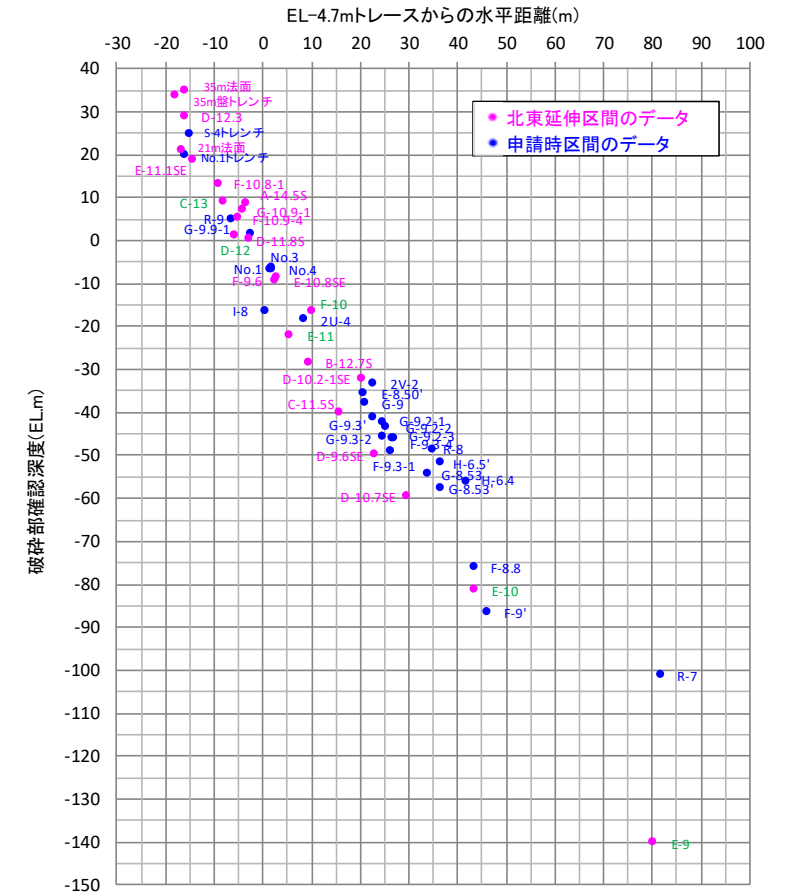
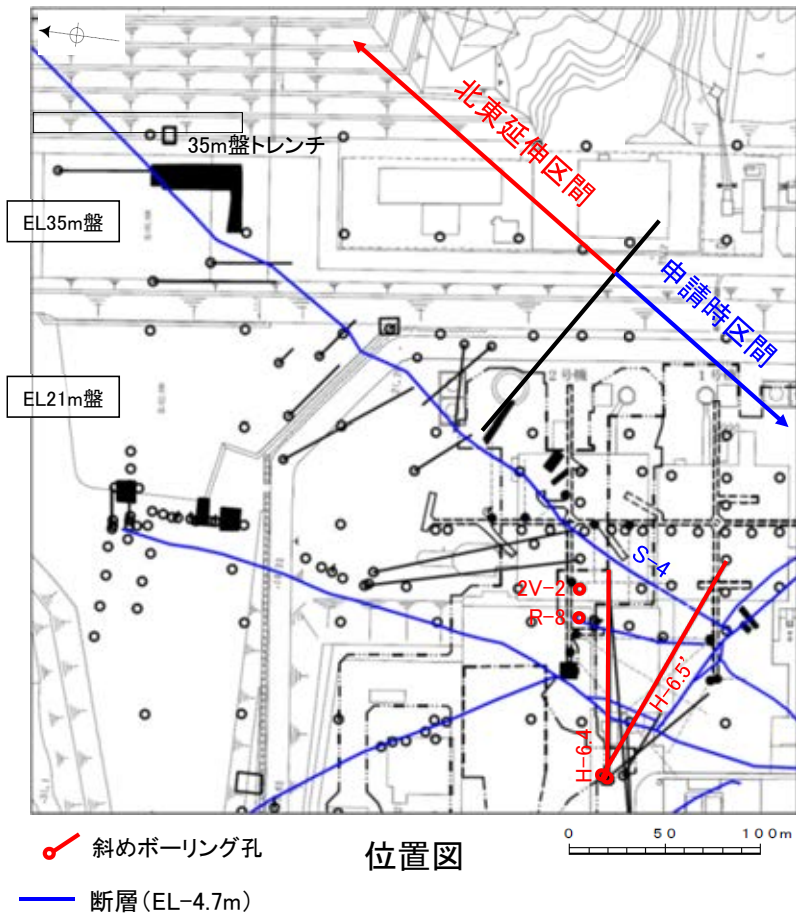


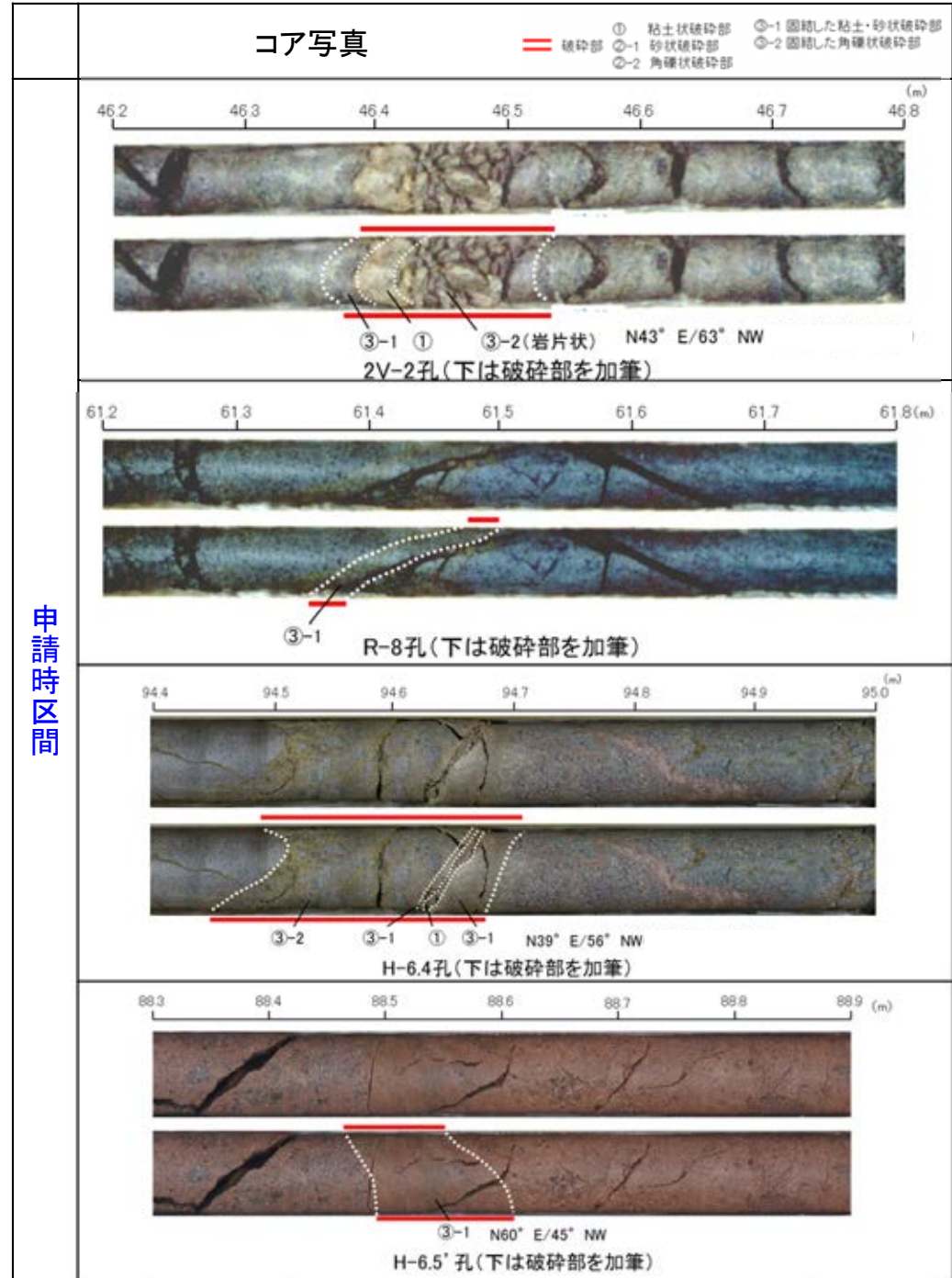
図4 投影断面図

建設時のグリッドボーリング(孔名を緑文字で示したのもの)については、S-4の想定延長位置に、固結した破砕部ないコア採取不良区間を確認したことから、S-4の破砕部が連続するものと判断した(補足資料 2.3-4(3) P.2.3-4-34~35)。

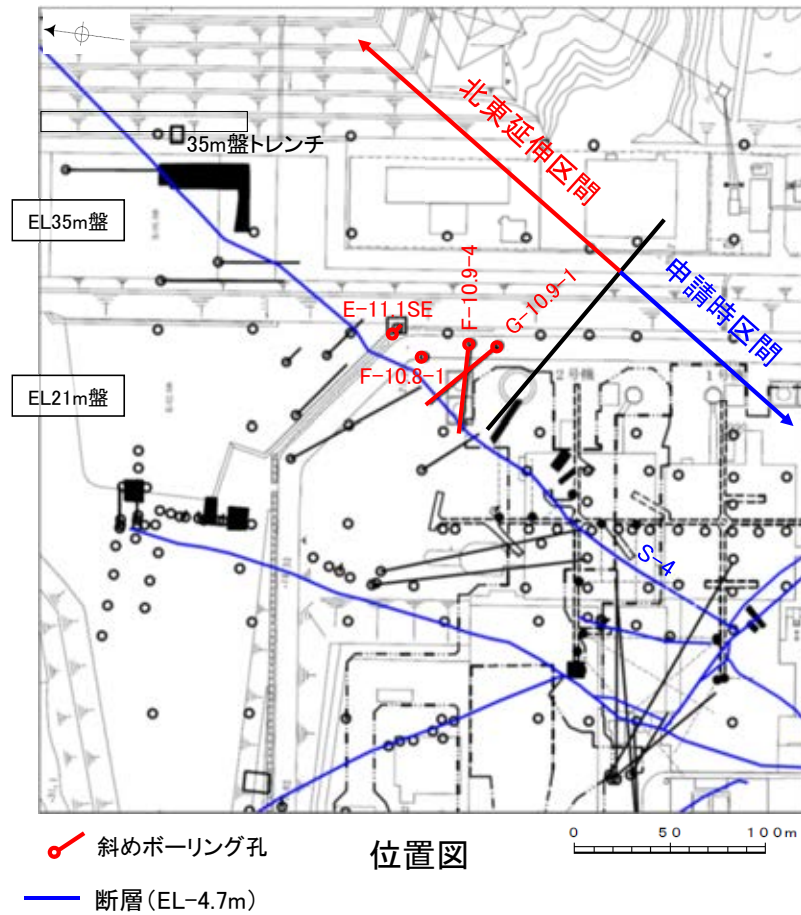
【破碎部の性状データ(申請時区間のコア観察)】



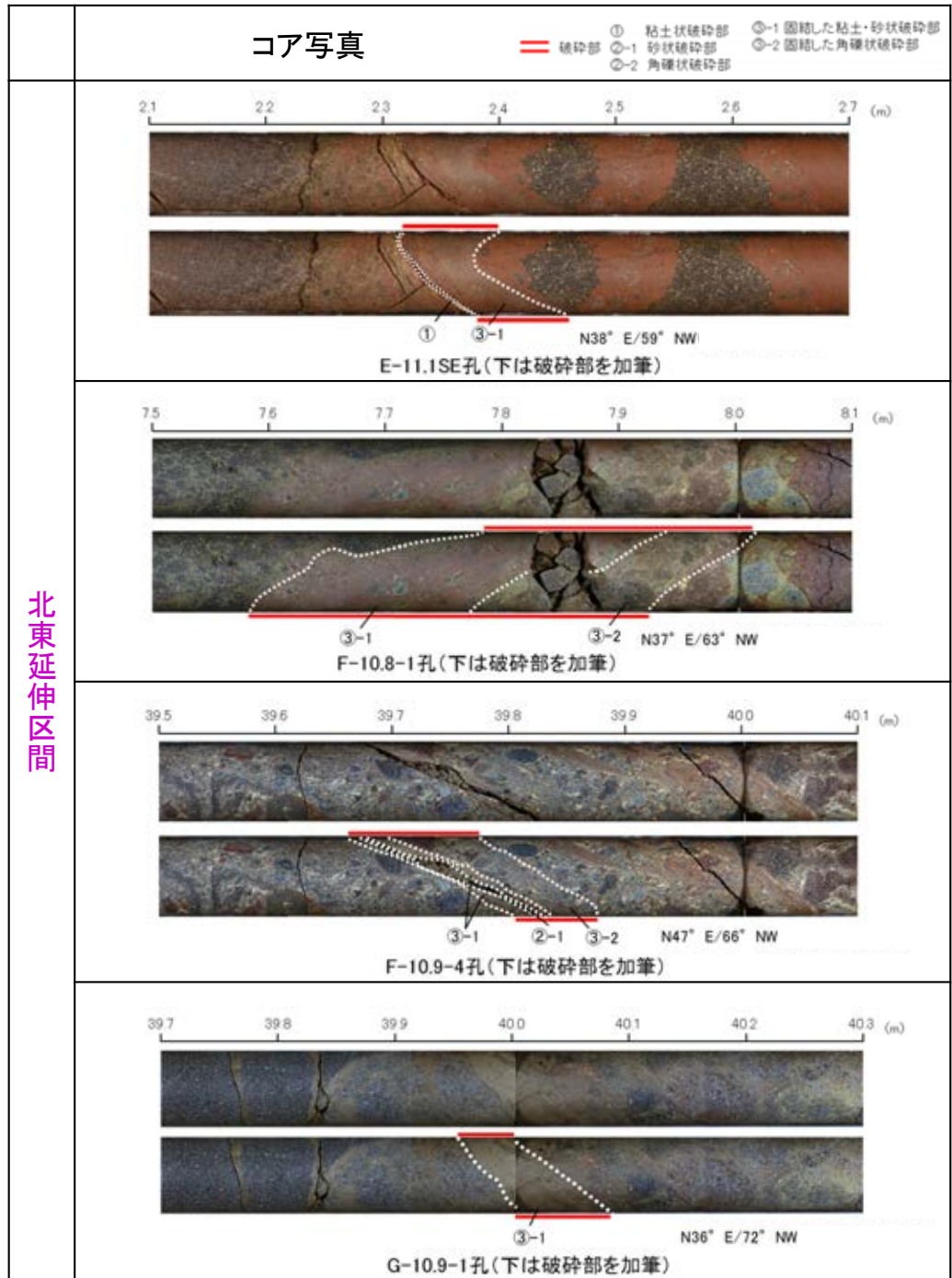
(全ての破碎部の性状データは、[補足資料2.4-1\(1\)](#) P.2.4-1-35~44)



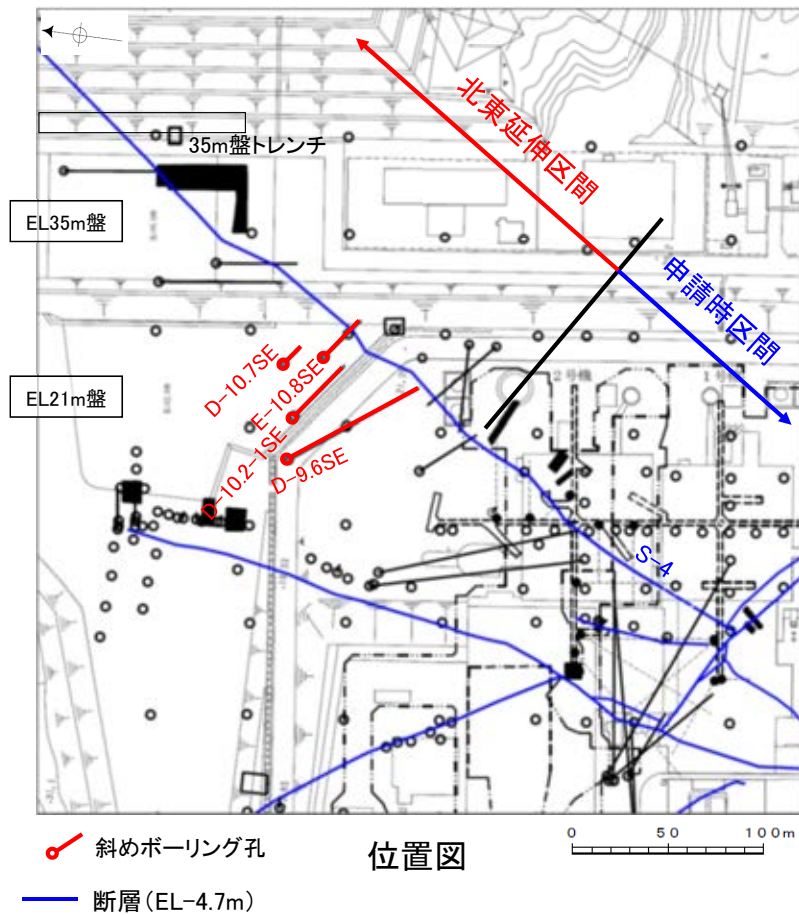
【破碎部の性状データ(北東延伸区間のコア観察1/3)】



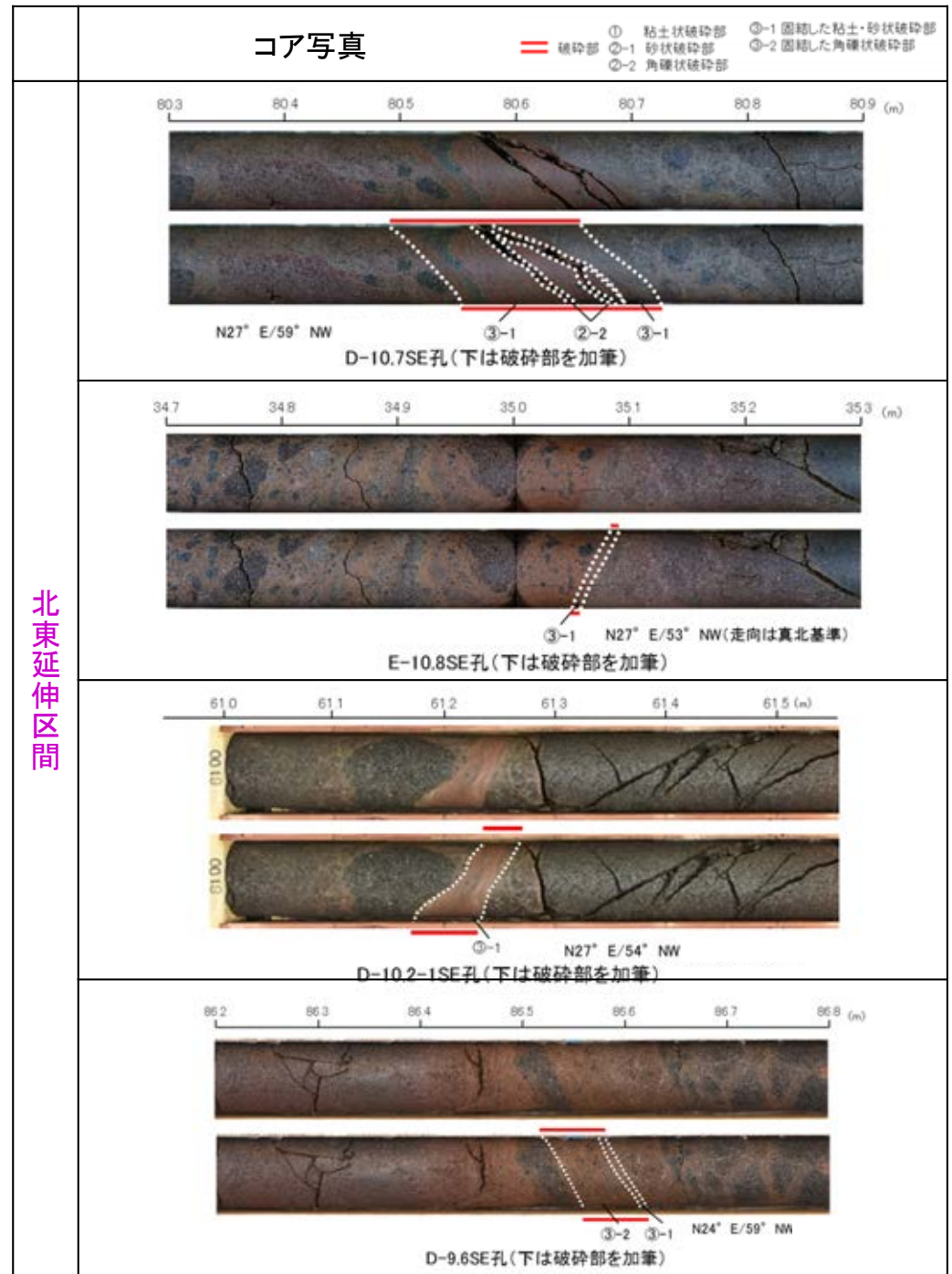
(全ての破碎部の性状データは、補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-35~44)



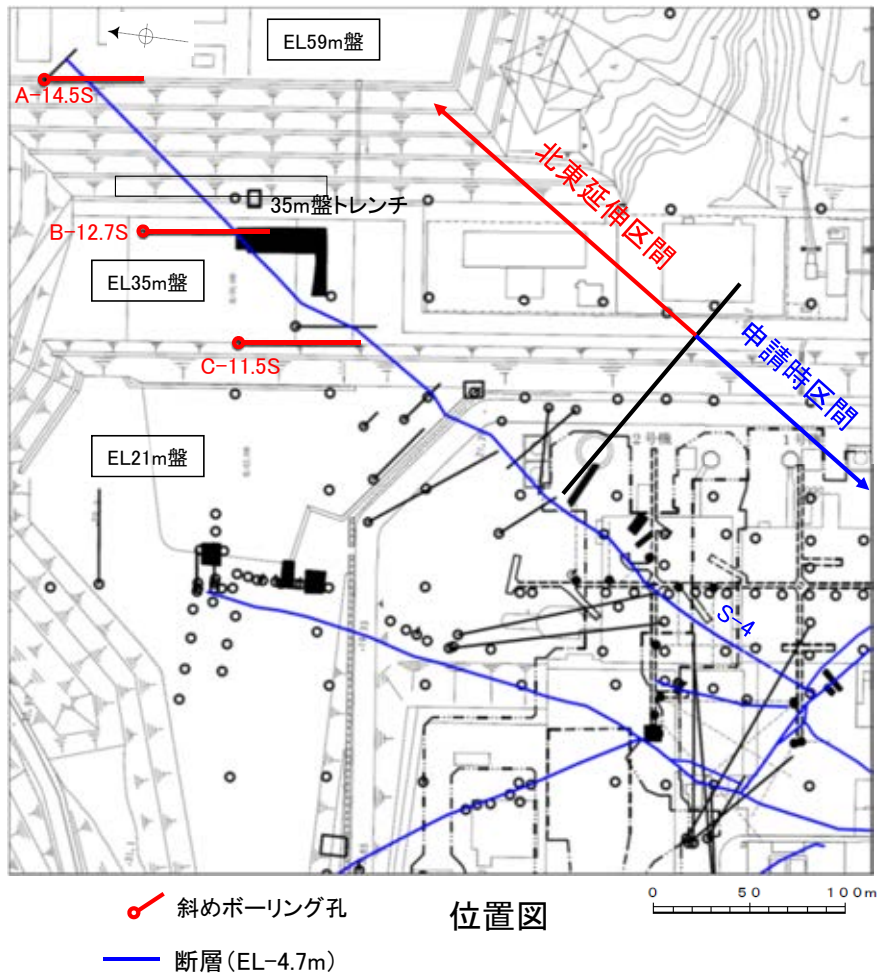
【破砕部の性状データ(北東延伸区間のコア観察2/3)】



(全ての破砕部の性状データは、[補足資料2.4-1\(1\)](#) P.2.4-1-35~44)



【破砕部の性状データ(北東延伸区間のコア観察3/3)】



(全ての破砕部の性状データは、[補足資料2.4-1\(1\)](#) P.2.4-1-35~44)



(参考2-2)ボーリング及び露頭で確認した破砕部の一覧

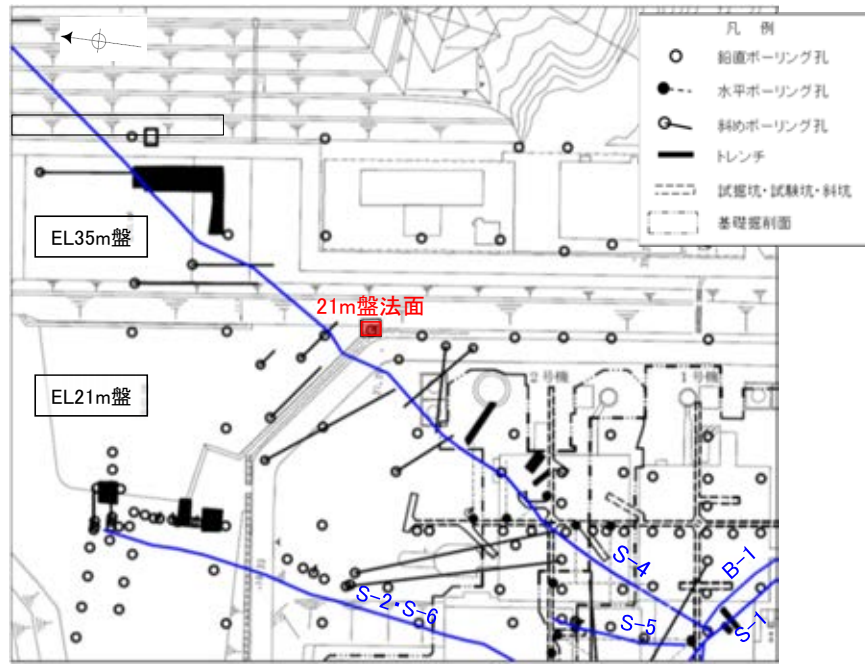
地点名	確認した破砕部	記載頁
基礎掘削面	粘土状破砕部等※あり	補足資料2.3-1 P.2.3-1-3
試掘坑F	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-1 P.2.3-1-8
No.1トレンチ	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-39
S-4トレンチ	粘土状破砕部等あり	参考資料5.6-1(2) 5.6-1-10~22
No.1	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-40
No.3	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-37
No.4	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-39
E-8.50'	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-146
F-8.8	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-55
F-9'	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-39
F-9.3-1	固結した破砕部のみ	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-55
F-9.3-4	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-141
G-8.53	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-56
G-8.53'	固結した破砕部のみ	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-56
G-9	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-38
G-9.2-1	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-140
G-9.2-2	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-57
G-9.2-3	固結した破砕部のみ	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-57
G-9.3'	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-155
G-9.3-2	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-144~145
G-9.9-1	固結した破砕部のみ	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-58
H-6.4	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-37
H-6.5'	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-42
I-8	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-36
R-7	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-36
R-8	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-37
R-9	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-38
2U-4	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-38
2V-2	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-37

申請時
区間

地点名	確認した破砕部	記載頁
21m盤法面	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-50
35m盤トレンチ	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-51~52 補足資料5.6-1(1) P.5.6-1-3~8
35m盤法面	粘土状破砕部等あり	補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-53
A-14.5S	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-44
B-12.7S	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-43
C-13	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-42
C-11.5S	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-40
D-11.8S	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-40
D-12	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-41
D-12.3	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-149
D-9.6SE	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-43
D-10.2-1SE	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-40
D-10.7SE	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-43
E-9	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-41
E-10.8SE	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-43
E-11.1SE	粘土状破砕部等あり	補足資料2.5-1(4) P.2.5-1-150~151
F-9.6	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-40
F-10.8-1	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-43
F-10.9-4	粘土状破砕部等あり	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-42
G-10.9-1	固結した破砕部のみ	補足資料2.4-1(1) P.2.4-1-42

北東
延伸
区間

※「粘土状破砕部等」には、粘土状破砕部のほか、砂状破砕部、角礫状破砕部を含む。



位置図

【21m盤法面によるS-4破砕部の性状】

走向	概ね北東-南西走向 (N42° ~ 60° E)
傾斜	北西傾斜 (68° ~ 76° NW)
破砕部の幅	5~10cm

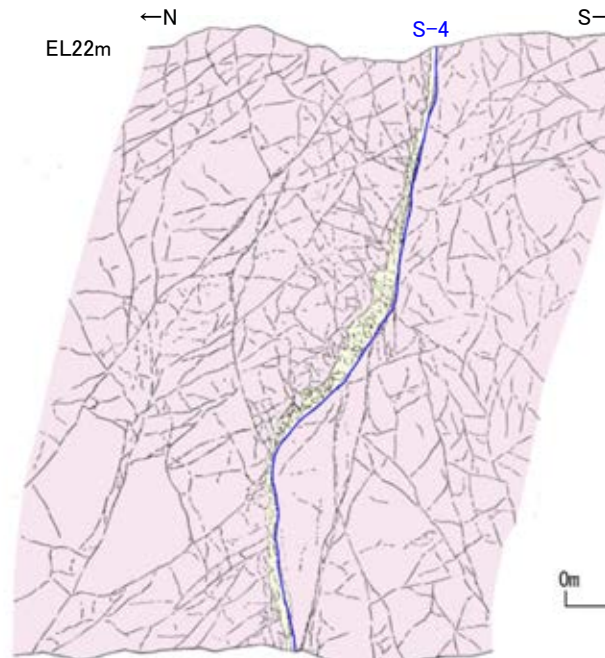
(走向は真北基準)

【S-4】

走向傾斜N42~60° E/68~76° NWを示し、比較的平滑な主せん断面が認められる。主せん断面は法面の中で中部で北西側に膨らむように湾曲し、主せん断面と10~30° 斜交する副次的な割れ目を伴う。厚さ1~10mmの灰~褐灰色の粘土が主せん断面に沿って分布する。上盤側には固結した破砕部が厚さ5~10cmで分布する。固結した破砕部は砂状であり、径2cm以下の角~亜角礫が混じる。

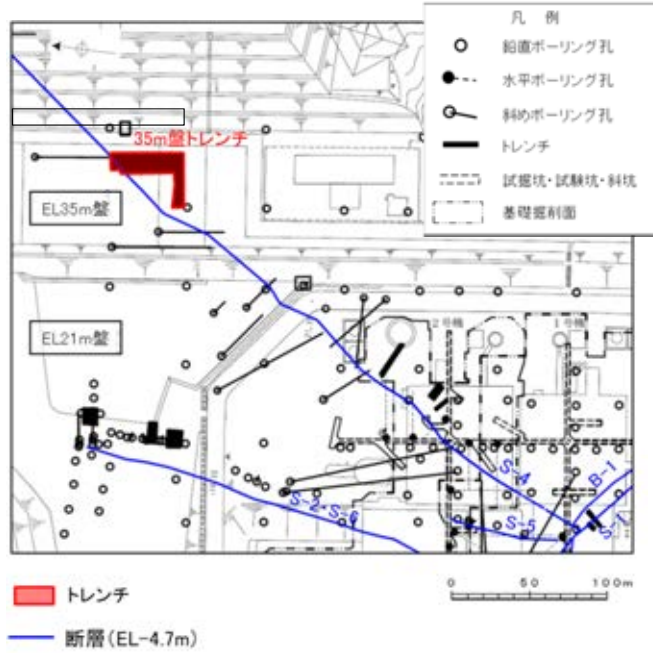


21m盤法面 写真

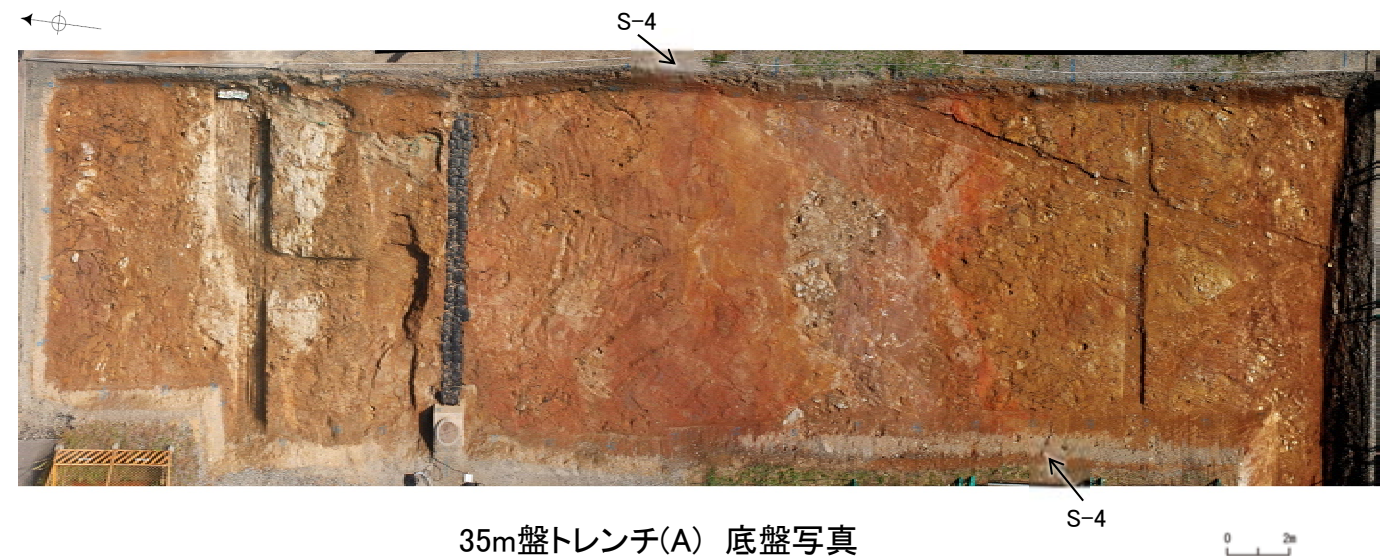


21m盤法面 スケッチ

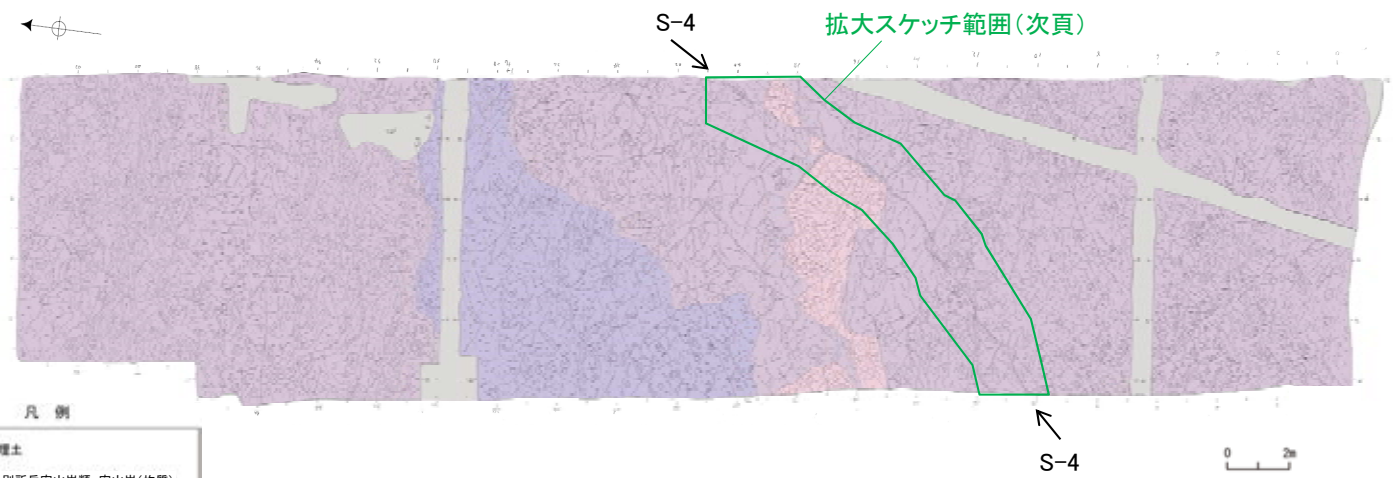
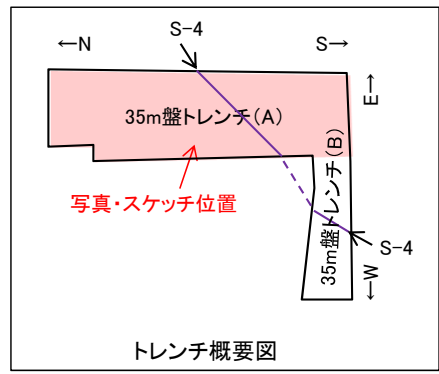
(参考2-3②) 35m盤トレンチ



位置図



35m盤トレンチ(A) 底盤写真



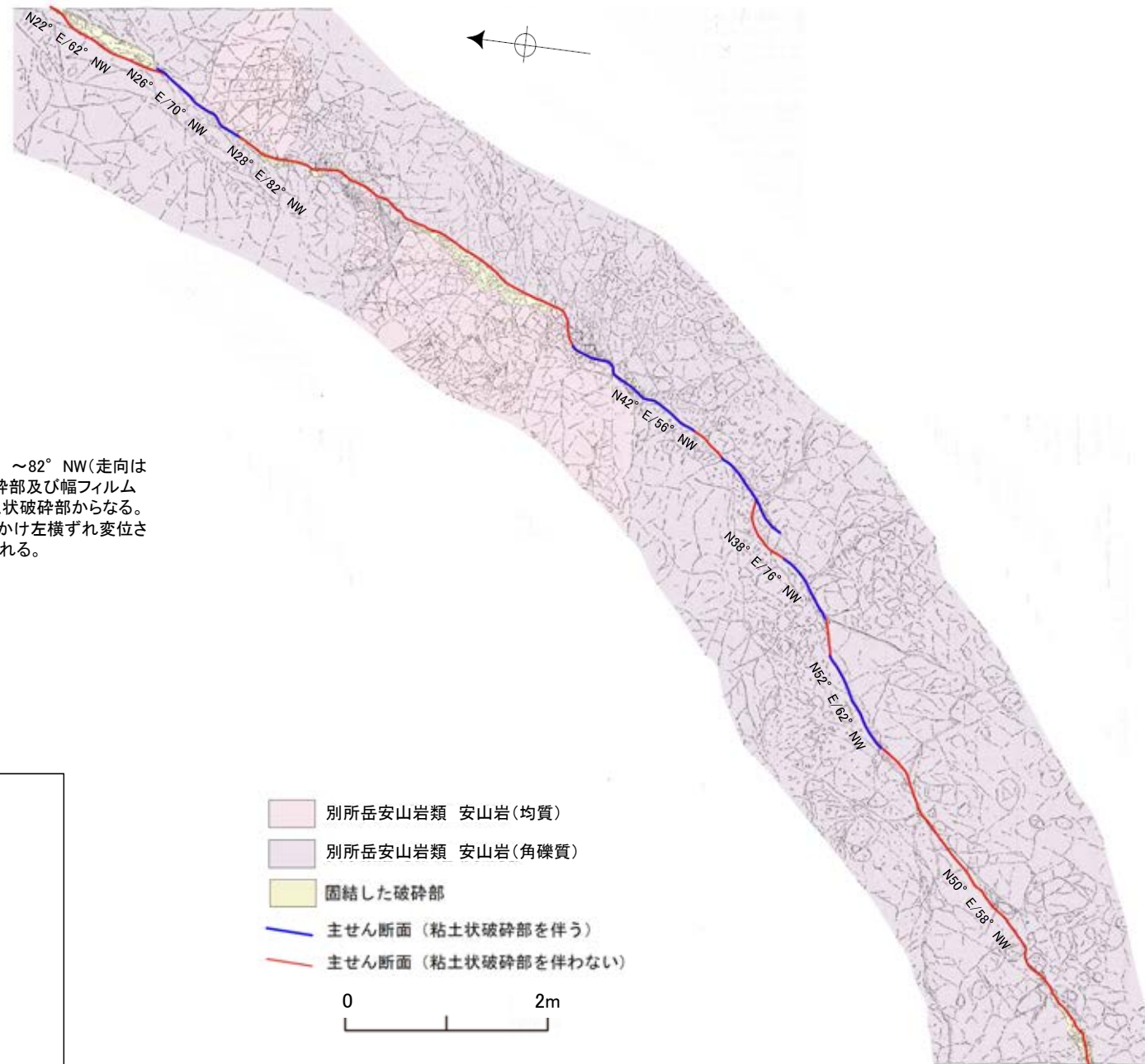
35m盤トレンチ(A) 底盤スケッチ

【35m盤トレンチによるS-4破砕部の性状】

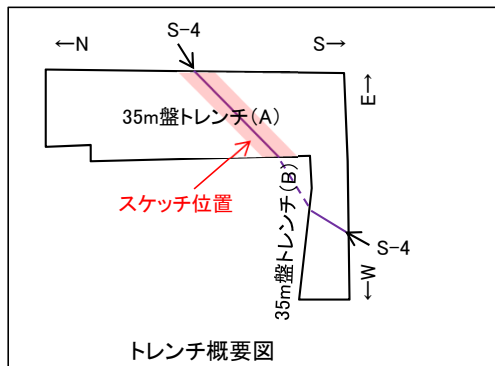
走向	概ね北東-南西走向(N22° ~52° E)
傾斜	北西傾斜(56° ~82° NW)
破砕部の幅	2~15cm

(走向は真北基準)

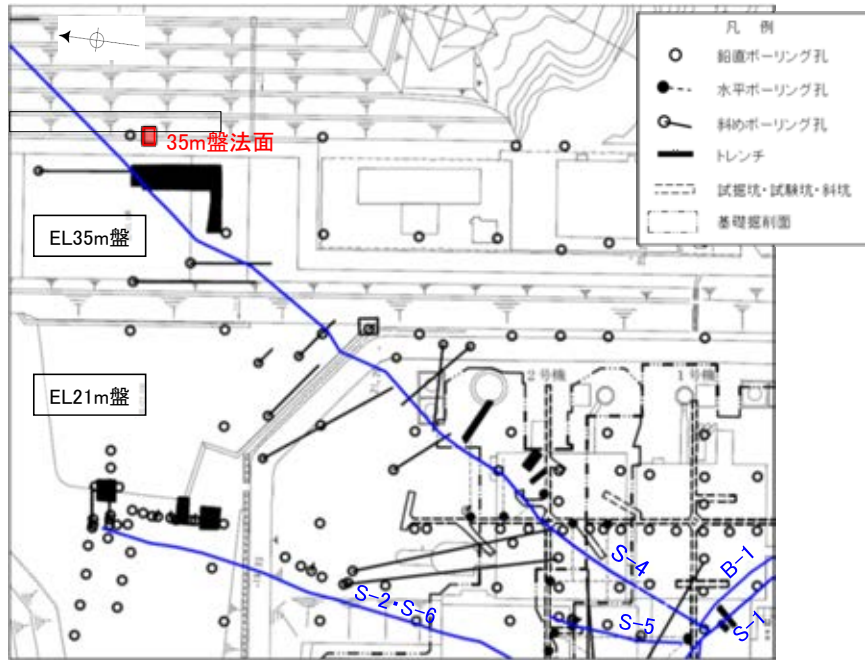




【S-4】
S-4は、走向・傾斜N22° E～N52° E/56° ～82° NW(走向は真北基準)で、幅2～15cmの固結した破砕部及び幅フィルム状～0.5cmの灰褐～明褐色を呈する粘土状破砕部からなる。底盤において、S-4は安山岩(均質)を見かけ左横ずれ変位させており、主せん断面には条線が認められる。



S-4付近詳細スケッチ

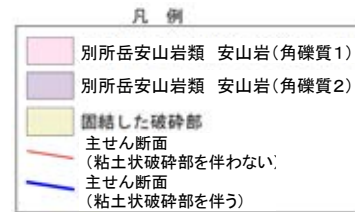


断層 (EL-4.7m)

0 50 100m

赤字:追加調査箇所

位置図



35m盤法面 写真



35m盤法面 スケッチ

【35m盤法面によるS-4破砕部の性状】

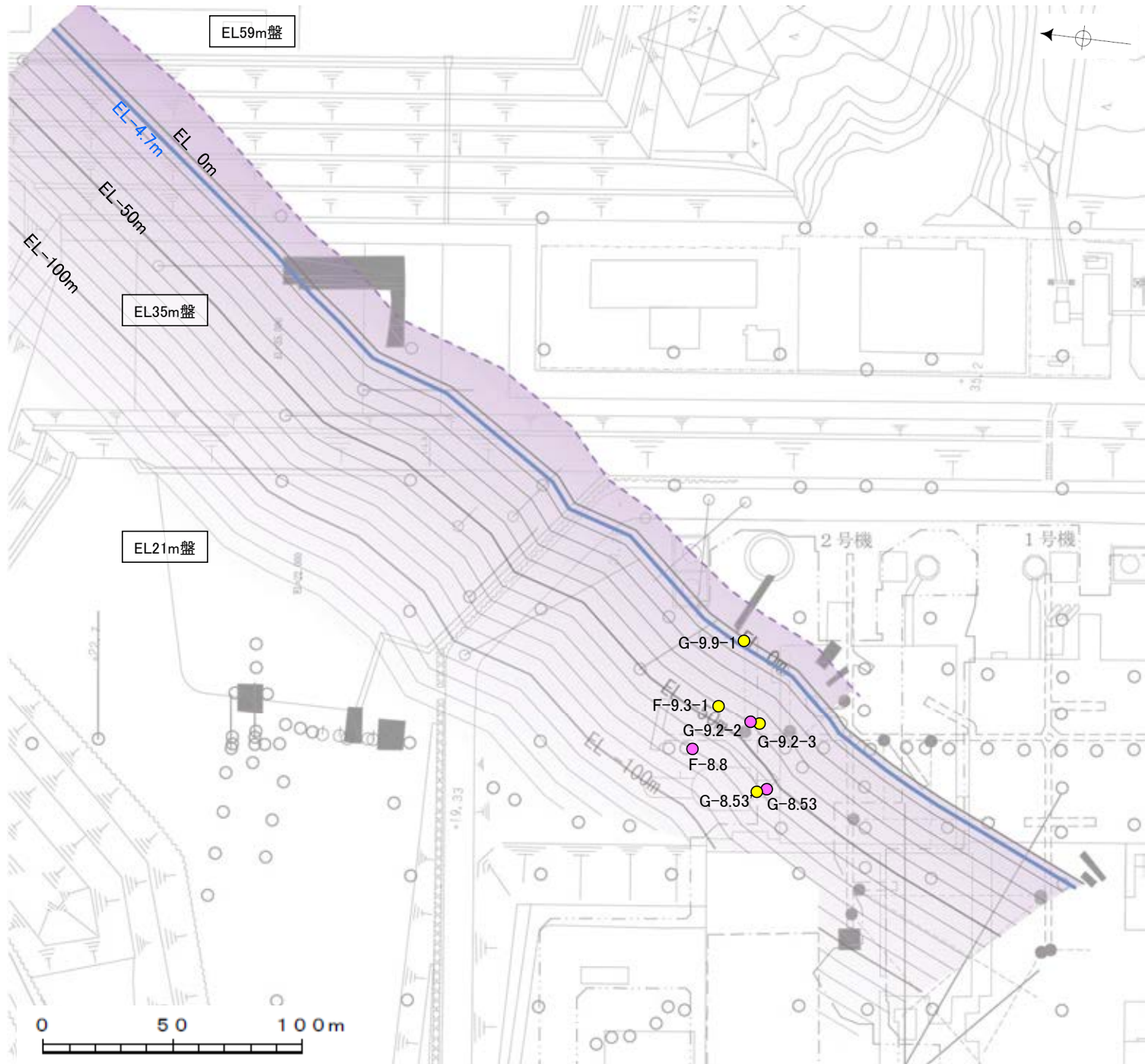
走向	概ね北東-南西走向(N24° ~38° E)
傾斜	北西傾斜(70° ~76° NW)
破砕部の幅	1~15cm

(走向は真北基準)

【S-4】

走向傾斜N24~38° E/70~76° NWを示し、固結した粘土・砂状破砕部が幅1~15cm程度で挟まれる。固結した粘土・砂状破砕部は、細粒な火山碎屑物からなり、弱い流理状構造が、走向傾斜方向に沿って認められる。分離面は認められず密着している部分が多いが、黒色被膜の沈着した分離面が法面の中~下部に認められる。分離面の一部には、皮膜状に黄灰色の粘土が分布する。

(参考2-4①) 薄片観察結果 一位置図一



薄片作成深度

孔名	深度 (m)	標高 (m)
F-8.8	97.50	-75.84
F-9.3-1	69.40	-48.87
G-8.53	77.05	-54.28
G-8.53'	78.90	-56.36
G-9.2-2	64.55	-43.38
G-9.2-3	66.80	-45.65
G-9.9-1	16.40	4.90

薄片を作成した破砕部
 ● 粘土状破砕部等あり
 ● 固結した破砕部のみ

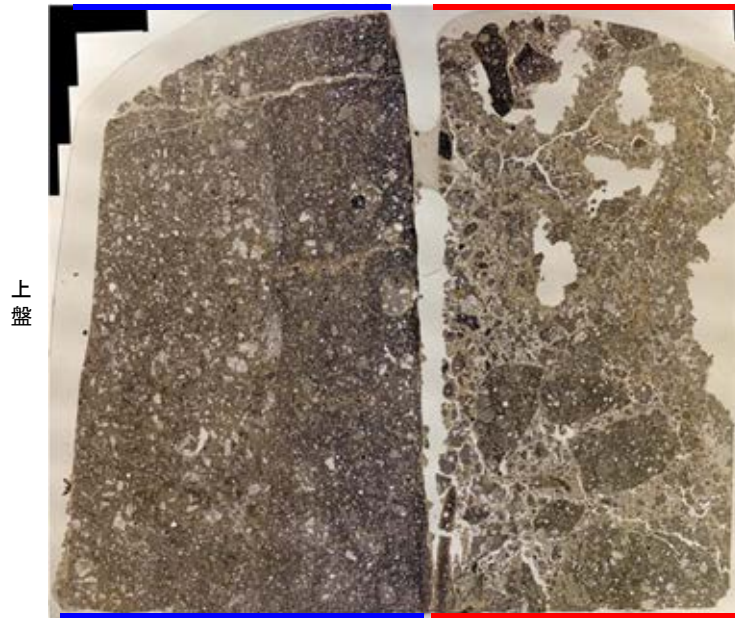
基図凡例
 ○ 鉛直ボーリング孔
 ● 水平ボーリング孔
 ↗ 斜めボーリング孔
 ■ トレンチ

位置図

(参考2-4②) 薄片観察結果 (F-8.8孔, F-9.3-1孔)

(単ニコル)

上



— : 固結した破砕部
— : 粘土状破砕部等

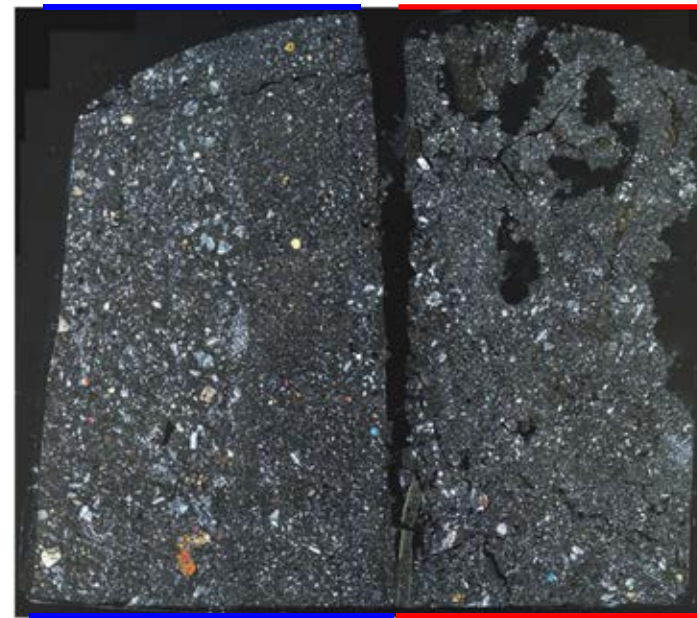
10mm

下

F-8.8_150R

(直交ニコル)

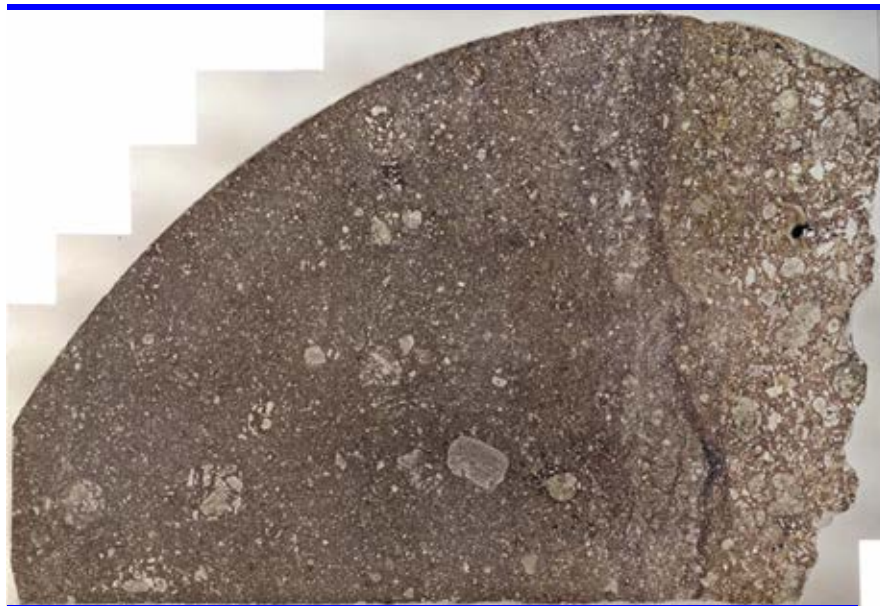
上



下

(単ニコル)

上



— : 固結した破砕部

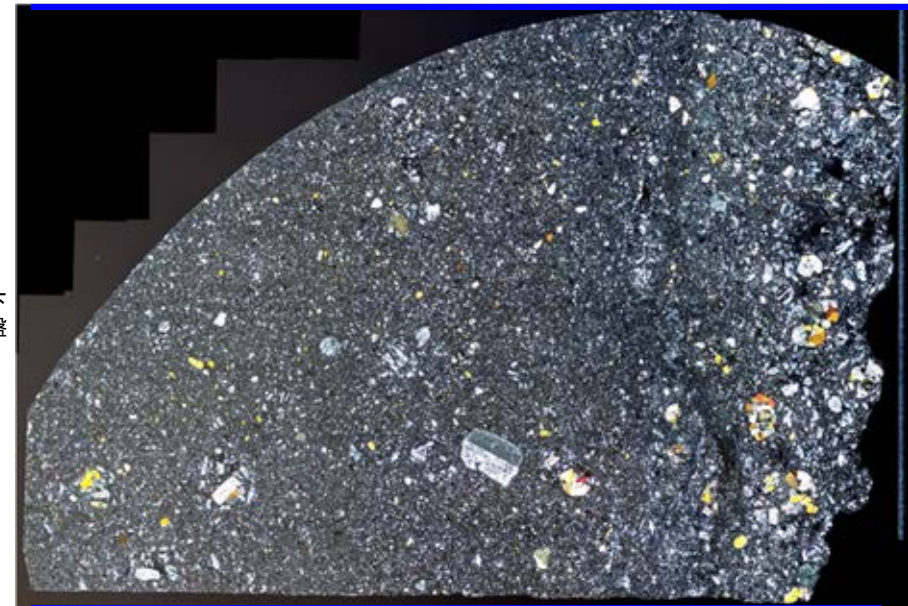
10mm

下

F-9.3-1_90R

(直交ニコル)

上



下

(参考2-4③) 薄片観察結果 (G-8.53孔, G-8.53'孔)

(単ニコル)

上



— : 固結した破砕部
— : 粘土状破砕部等

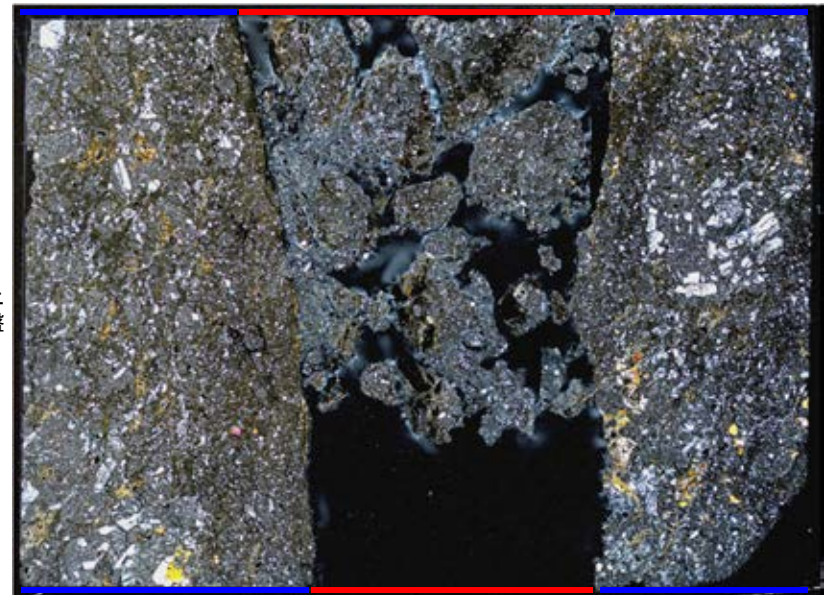
10mm

下

G-8.53_90R

(直交ニコル)

上



上盤

下盤

下

(単ニコル)

上



— : 固結した破砕部

10mm

下

G-8.53'_90R

(直交ニコル)

上



下盤

上盤

下

上盤

(参考2-4④) 薄片観察結果 (G-9.2-2孔, G-9.2-3孔)

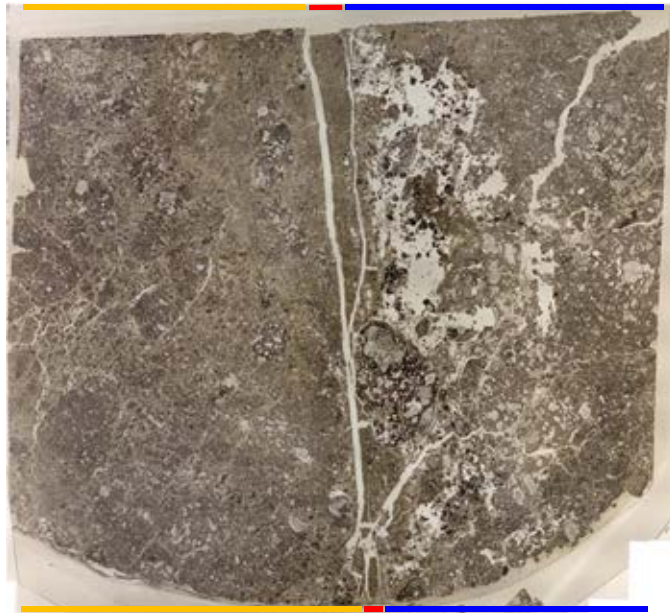
(単ニコル)

上

(直交ニコル)

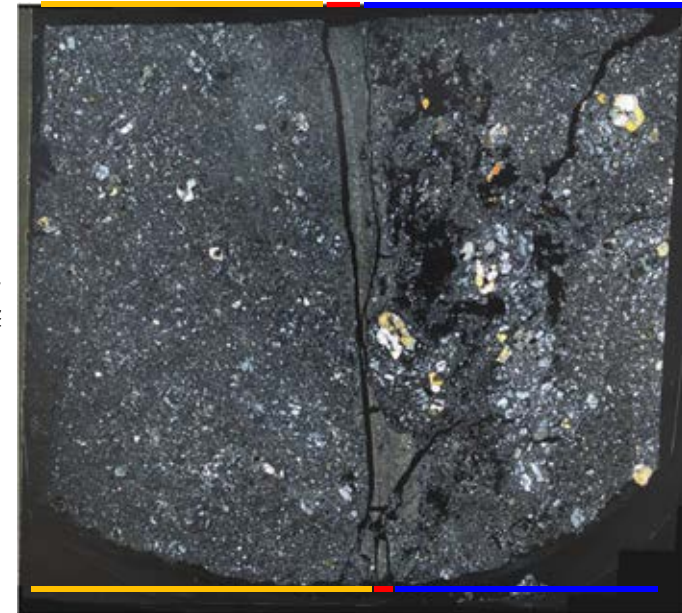
上

下盤



上盤

下盤



上盤

- : 固結した破碎部
- : 粘土状破碎部等
- : 凝灰角礫岩

10mm

下

G-9.2-2_155R

下

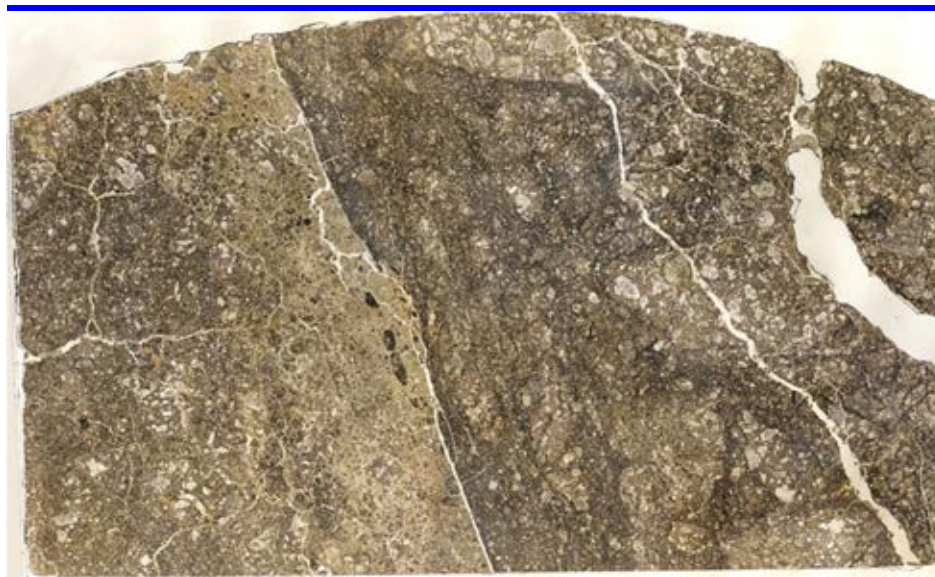
(単ニコル)

上

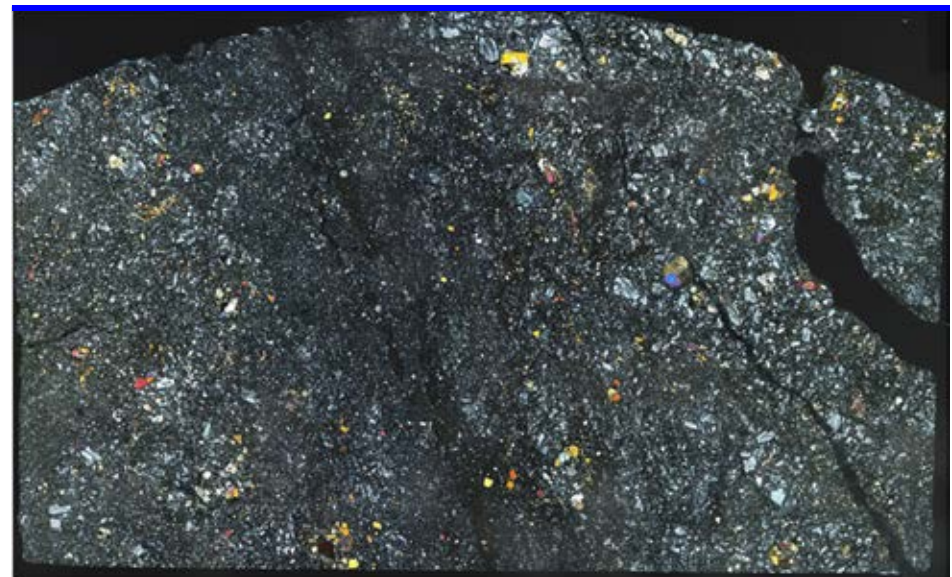
(直交ニコル)

上

下盤



上盤 下盤



上盤

10mm

- : 固結した破碎部

下

G-9.2-3_90R

下

(参考2-4⑤) 薄片観察結果 (G-9.9-1孔)

(単ニコル)

上



上盤

下盤

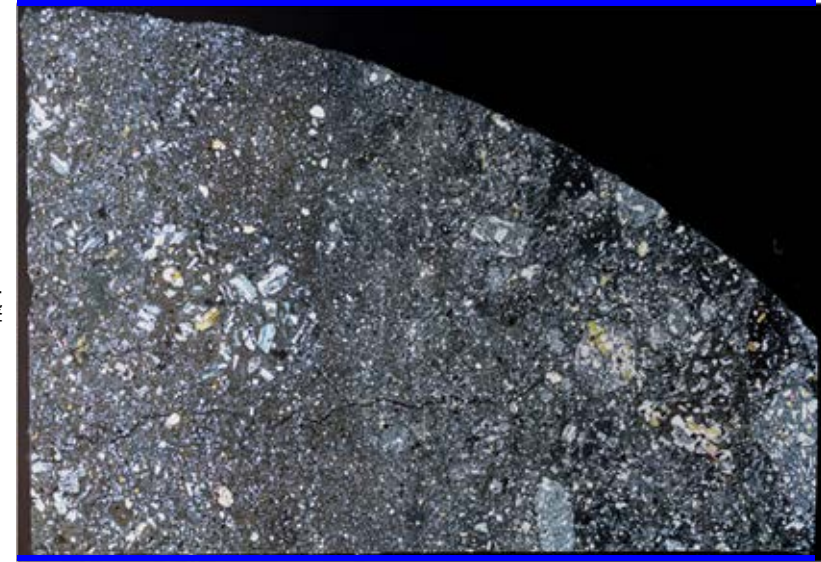
— : 固結した破砕部

10mm

下

(直交ニコル)

上



上盤

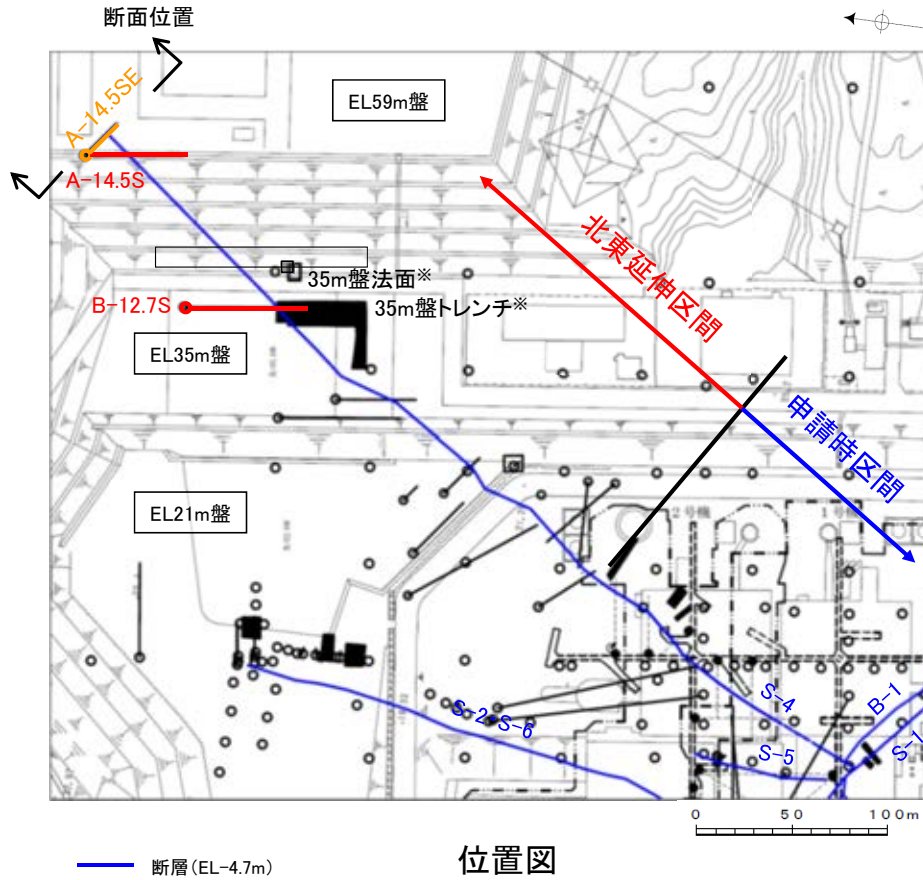
下盤

下

G-9.9-1_150R

(参考2-5)S-4北東部への連続性及び北東端の確認 —北東端の追加調査—

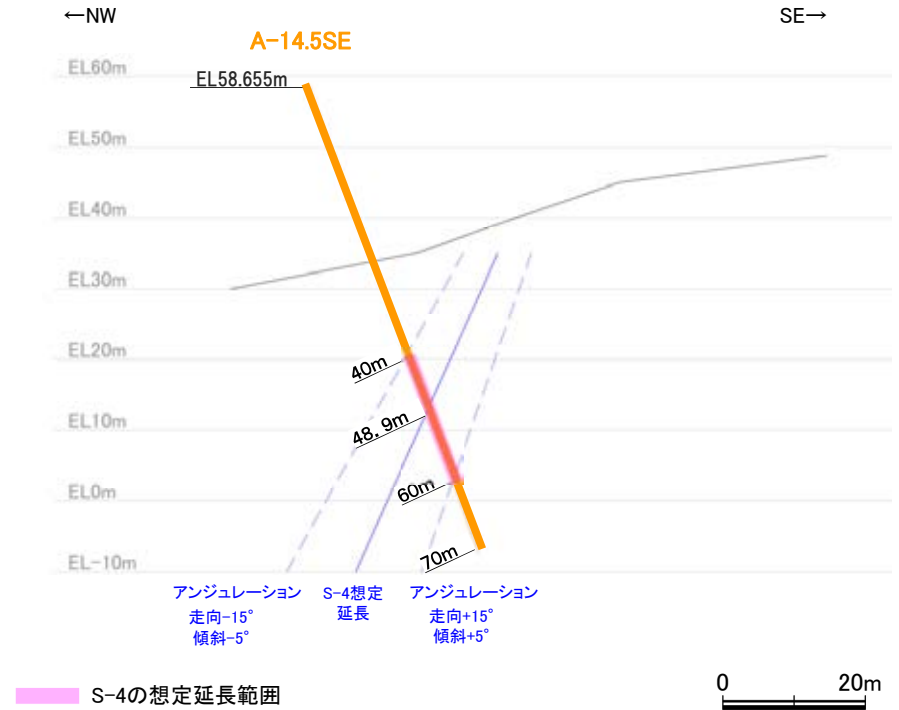
○35m盤トレンチ及び35m盤法面で認められたS-4は、北東部のボーリングB-12.7S孔、A-14.5S孔まで認められるが、さらに北東方のA-14.5SE孔において、想定延長位置に認められないことから、この地点をS-4の北東端とした。



赤: S-4が認められる箇所
橙: S-4端部においてS-4が認められない箇所

【A-14.5SE孔の調査結果】

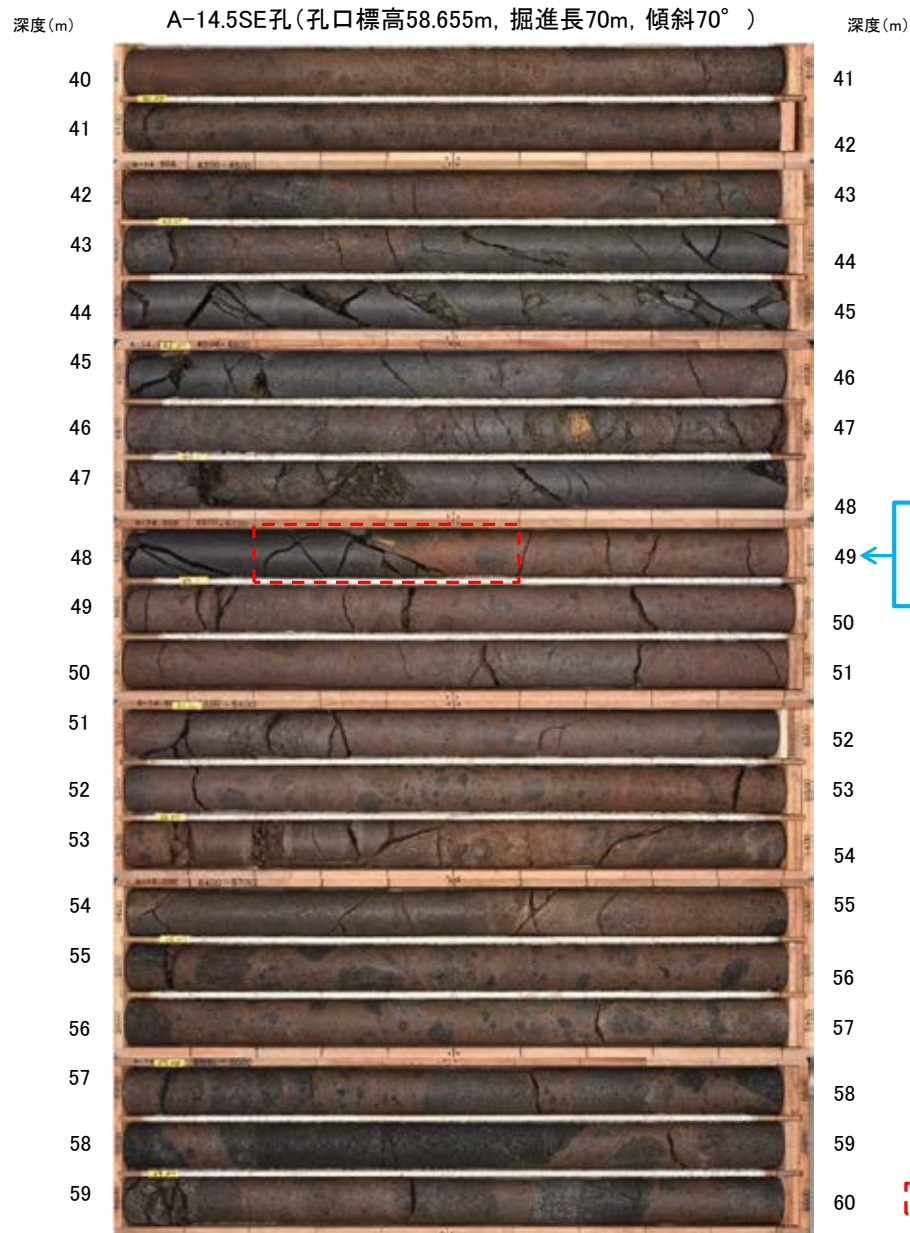
- ・下の断面図に示すとおり、S-4の想定延長範囲は、深度40~60mとなる。
- ・想定延長範囲において、S-4は認められない。
(想定延長範囲のコア写真は次頁)



A-14.5SE孔断面図
(掘進方向)

※: 35m盤トレンチ, 35m盤法面等のデータは, 補足資料2.3-4(3) P.2.3-4-51~53

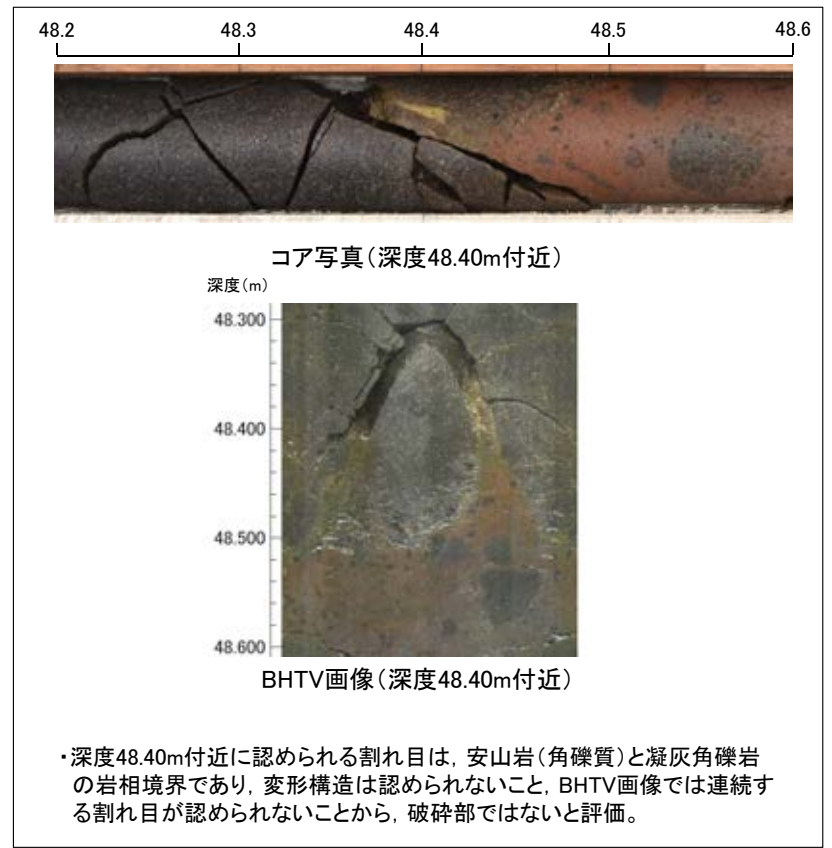
【S-4北東端に関する追加調査結果】



S-4
想定延長位置
(48.9m付近)

拡大写真範囲

柱状図はデータ集1
全長のコア写真はデータ集2
BHTVはデータ集3



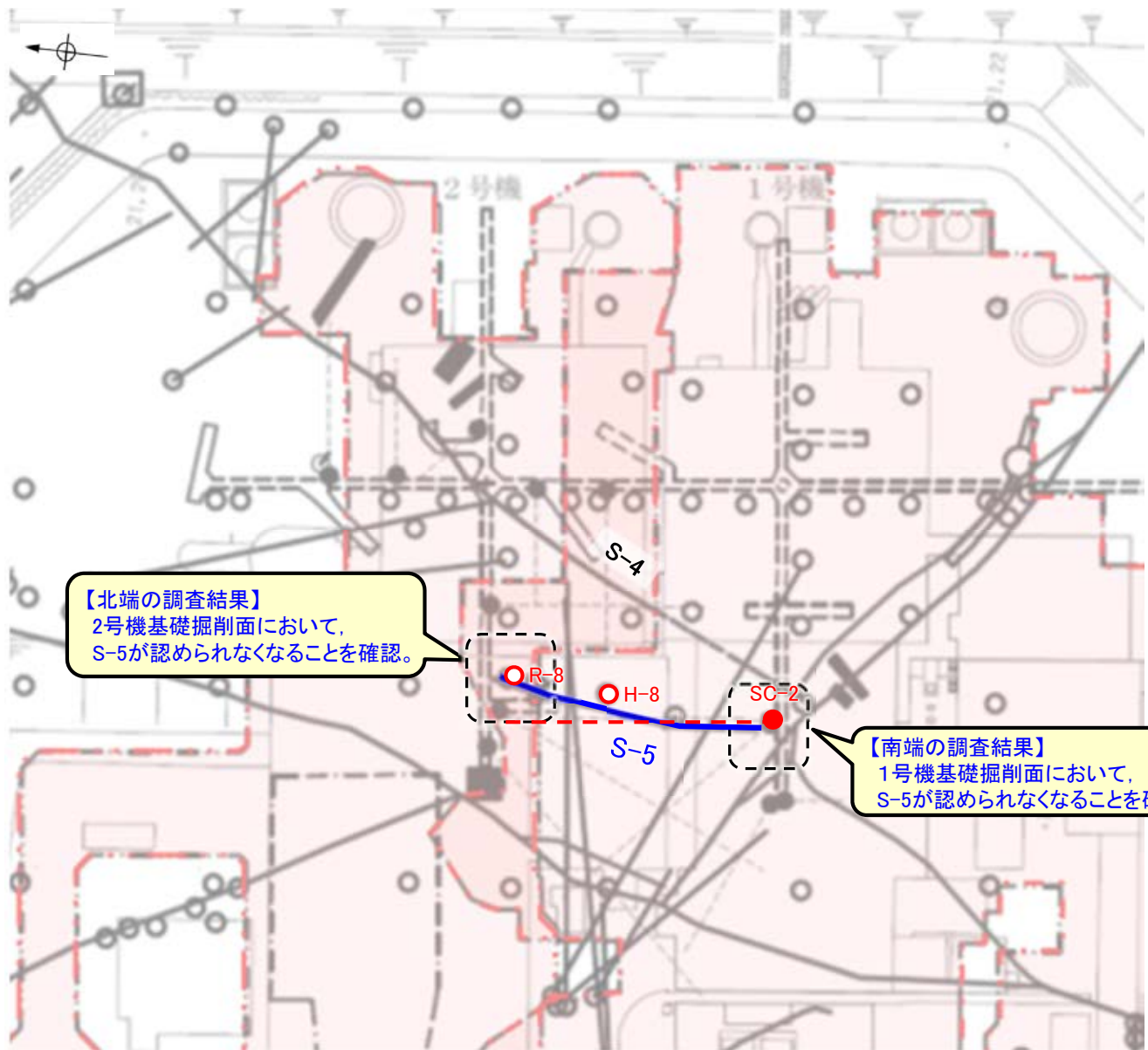
コア写真(深度40~60m)

・B-12.7S孔, 35m盤法面, A-14.5S孔で認められたS-4は, さらに北東方のA-14.5SE孔において, 想定延長位置に認められない。

(4) S-5端部の調査結果

S-5端部の調査結果 ー概要ー

■S-5端部の調査結果の概要を以下に示す。



【北端の調査結果】
2号機基礎掘削断面において、
S-5が認められなくなることを確認。

【南端の調査結果】
1号機基礎掘削断面において、
S-5が認められなくなることを確認。

凡 例			
○	鉛直ボーリング孔	○	試掘坑, 試験坑, 斜坑
●	水平ボーリング孔	┌─┐	施工検討調査トレンチ
○	斜めボーリング孔	┌─┐	基礎掘削面
□	表土はぎ	—	断層(S-5以外)(EL-4.7m)
▬	トレンチ	—	S-5(EL-4.7m)
⌘	岩盤調査坑	—	S-5が認められた箇所を赤で着色

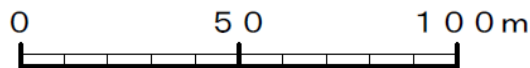
S-5端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	2号機基礎掘削断面	北端の止め
南端	1号機基礎掘削断面	南端の止め

	延長	走向/傾斜
S-5	70m	N4° E / 70° SE*

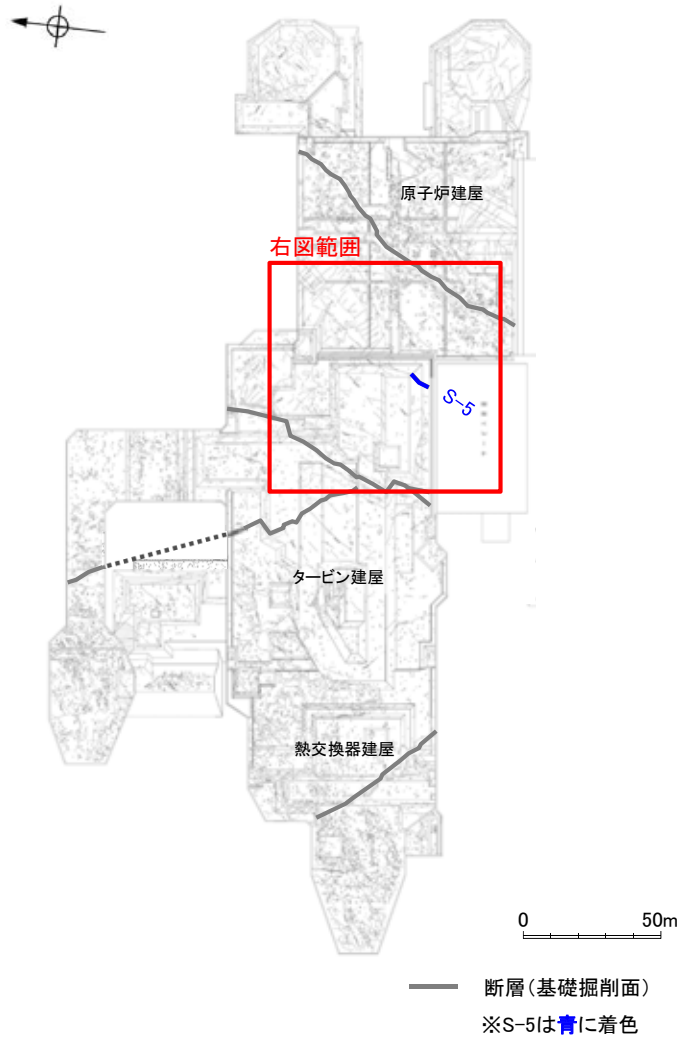
* 走向は一般走向
傾斜はボーリングの値

調査位置図



■S-5北端の調査結果を以下に示す。

【S-5北端の評価】
2号機基礎掘削面において、S-5が認められなくなることを確認。



2号機基礎掘削面

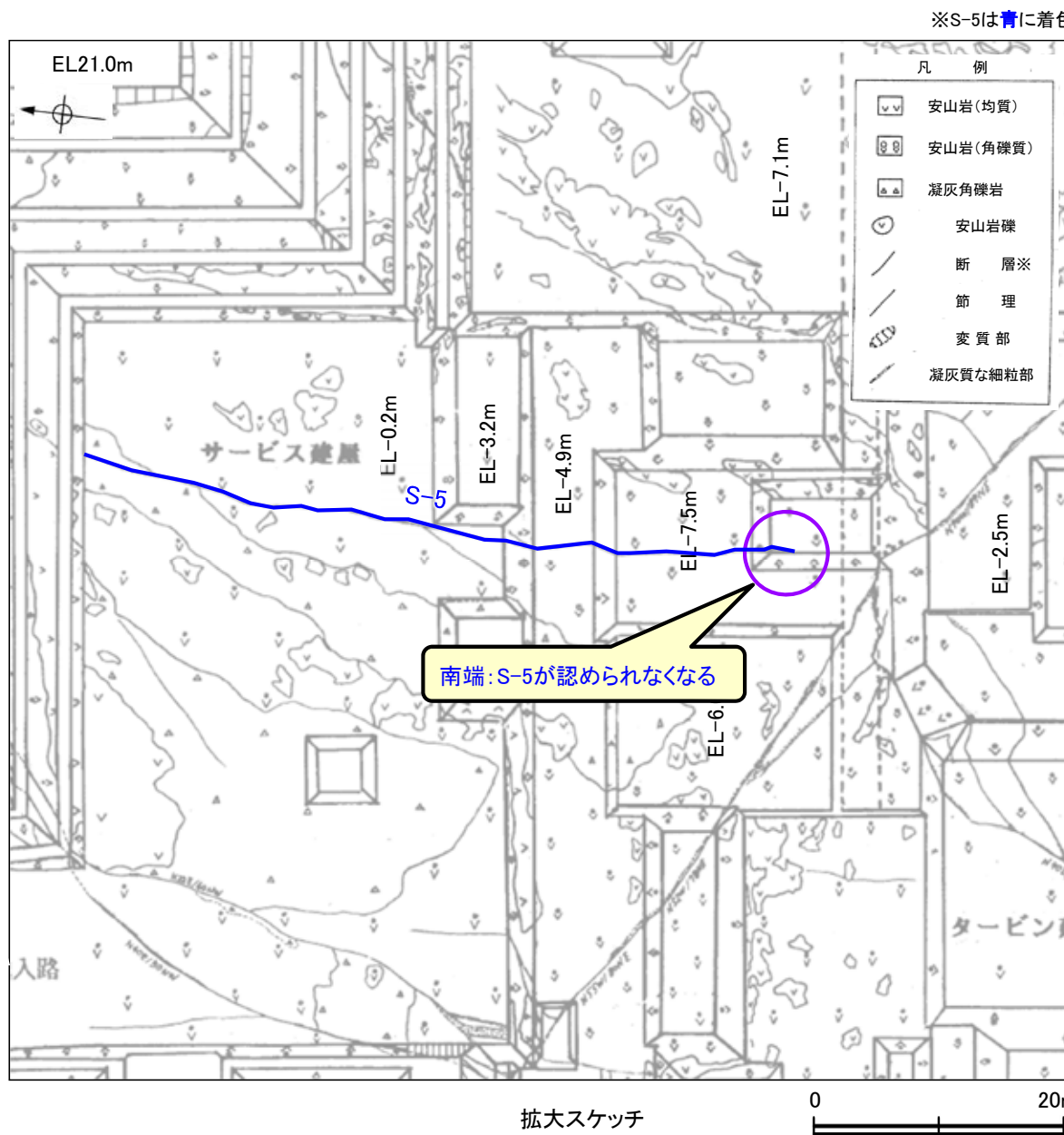
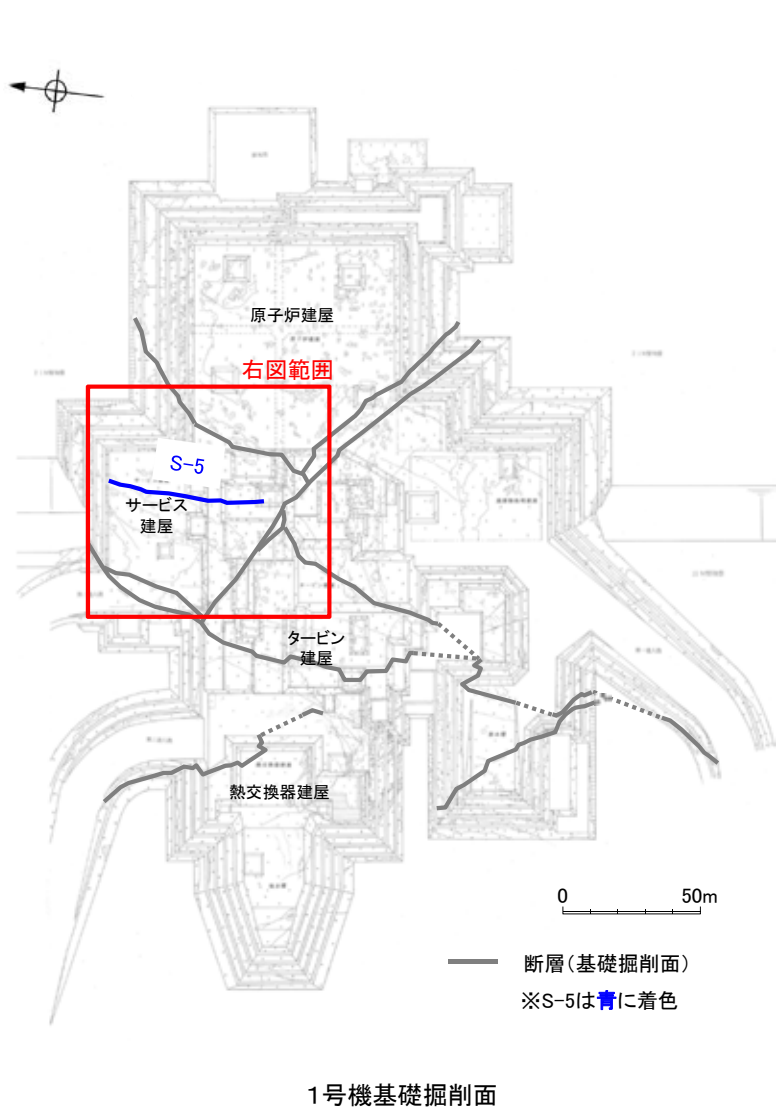


拡大スケッチ

S-5端部の調査結果 —南端: 1号機基礎掘削面—

■S-5南端の調査結果を以下に示す。

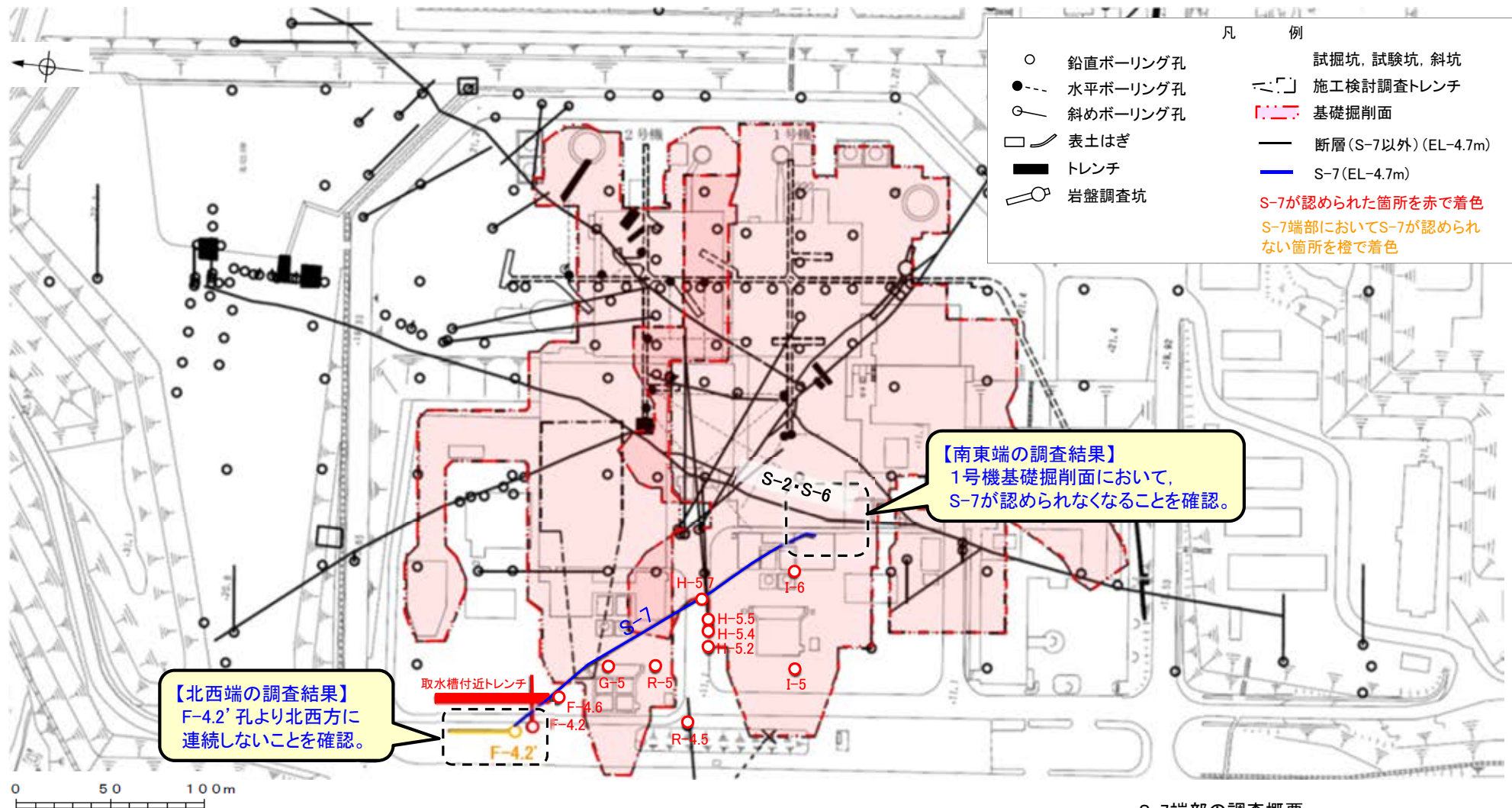
【S-5南端の調査結果】
1号機基礎掘削面において、S-5が認められなくなることを確認。



(5) S-7端部の調査結果

S-7端部の調査結果 一概要

■S-7端部の調査結果の概要を以下に示す。



【北西端の調査結果】
F-4.2' 孔より北西方に
連続しないことを確認。

【南東端の調査結果】
1号機基礎掘削面において、
S-7が認められなくなることを確認。

調査位置図

延長	走向/傾斜
S-7	190m N41°W/60°SW*

* 走向は一般走向
傾斜はボーリングの値

S-7端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北西端	F-4.2' 孔	北西端の止め
南東端	1号機基礎掘削面	南東端の止め

S-7端部の調査結果 —北西端:F-4.2'孔①—

■ S-7北西端の調査結果を以下に示す。

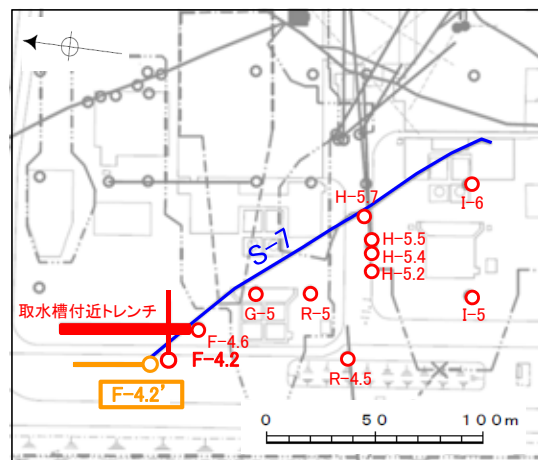
【S-7北西端の調査結果】

- ・基礎掘削面から北西方に追跡した結果、取水槽付近トレンチまでS-7を確認。
- ・取水槽付近トレンチとF-4.2孔で確認したS-7の位置、走向・傾斜を考慮して、北西方への想定延長範囲を設定。
- ・F-4.2'孔の想定延長範囲内に、S-7が認められないため、S-7はこれ以上連続しない。

○北西端の止めとしているF-4.2'孔の調査結果を以降に示す。

【F-4.2'孔の調査結果】

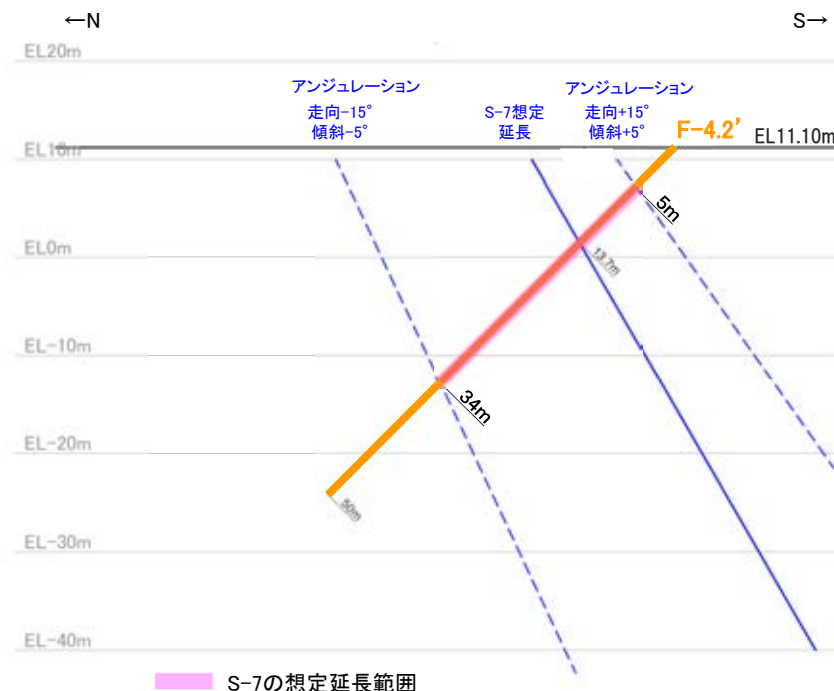
- ・右の断面図に示すとおり、S-7の想定延長範囲は、深度5~34mとなる。
 - ・想定延長範囲において、S-7は認められない。
- (想定延長範囲のコア写真は次頁参照)



調査位置図

— S-7(EL-4.7m)

赤: S-7が認められる箇所
橙: S-7端部においてS-7が認められない箇所

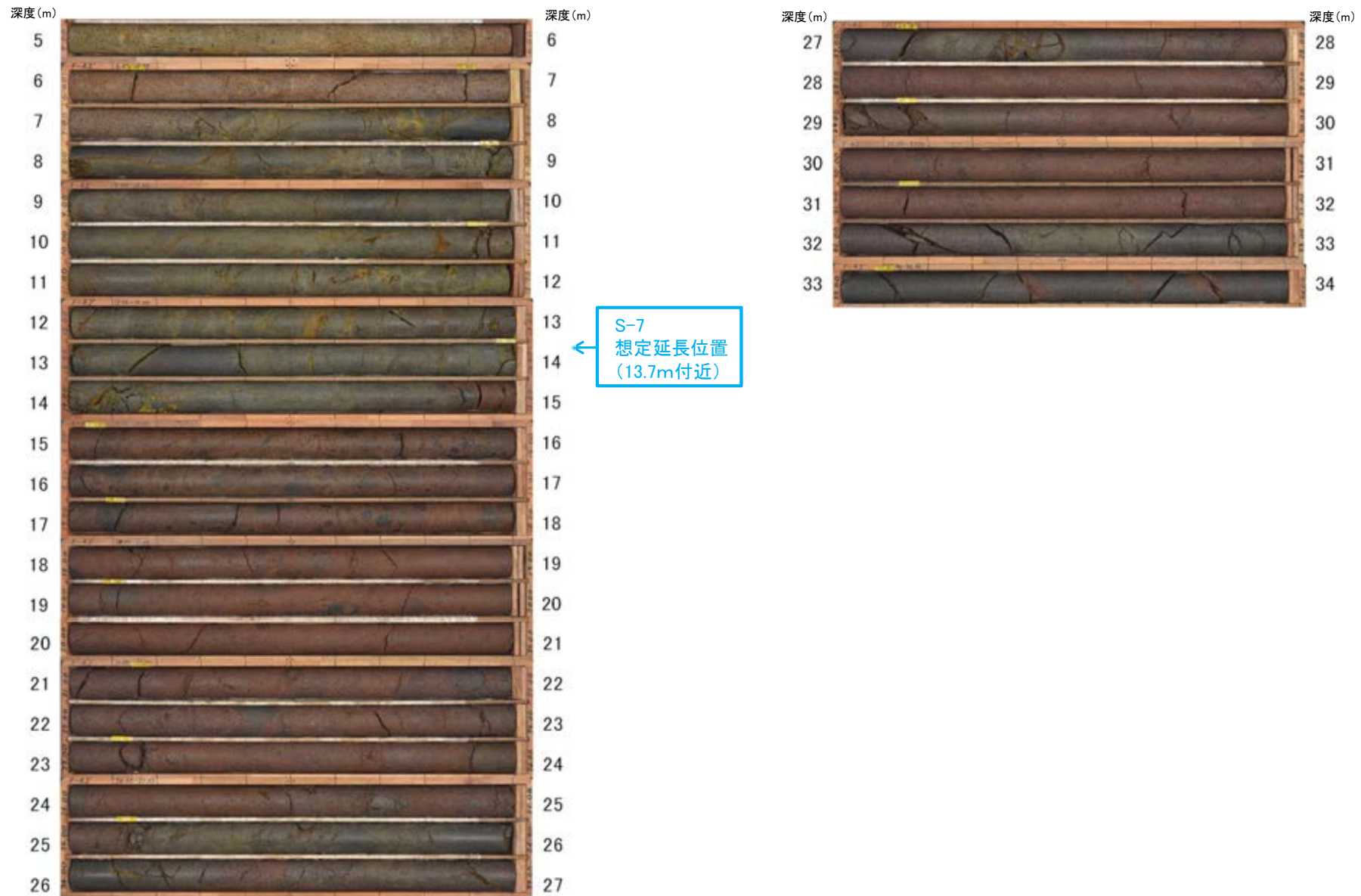


F-4.2'孔断面図
(掘進方向)

・S-7想定延長範囲(深度5~34m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1

F-4.2' 孔(孔口標高11.10m, 掘進長50m, 傾斜45°)

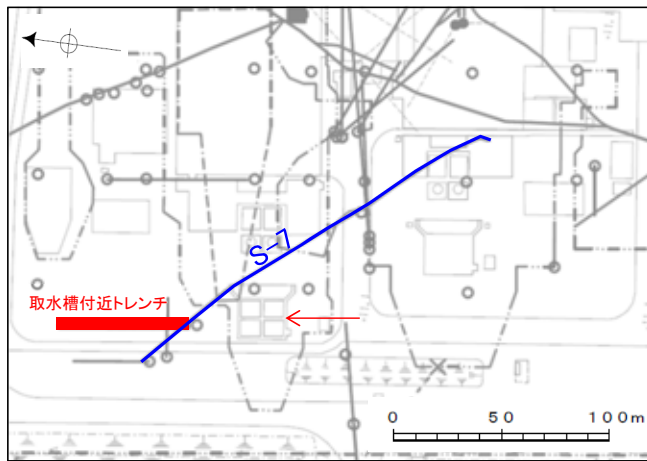


コア写真(深度5~34m)

F-4.2' 孔において, S-7の想定延長範囲(深度5~34m)にS-7は認められない。

S-7端部の調査結果 - 取水槽付近トレンチ -

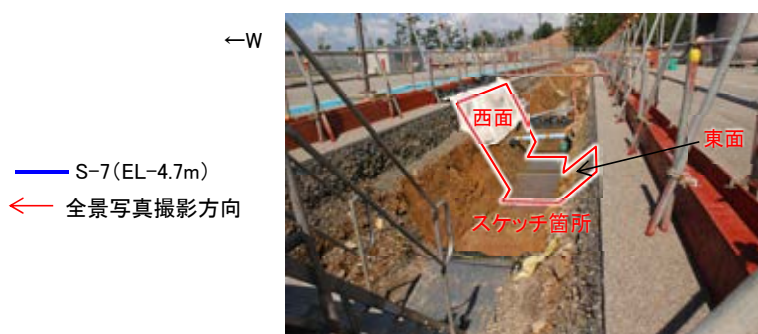
■S-7については、北西方への追跡調査を実施し、北西端を確認した。このうち、取水槽付近トレンチの調査結果を以下に示す。



調査位置図

【破碎部の分布, 性状】

- 東面では、安山岩(角礫質)と安山岩(均質)の境界に沿って分布し、明瞭で平滑な面が認められる。厚さは1~10cmで、明黄灰色のシルトの基質と径0.5~2cmの安山岩角礫からなり、固結している。
- 底盤では、東面で認められた明瞭で平滑な面は西面に向かって次第に不明瞭で凹凸に富むようになり、N10° W/80° SWとN26° W/68° SWの2条に分岐し、前者はせん滅し、後者は断続的になる。
- 西面では、破碎部は断続的に分布するが、上部に向かって平滑な面は認められなくなる。



トレンチ全景写真

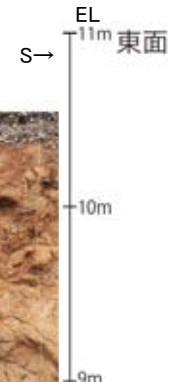
E→

別所岳安山岩類 安山岩(均質)
・灰色~褐灰色を呈する。
・全体に3~30cmの間隔で割れ目が認められる。割れ目は概ね密着している。

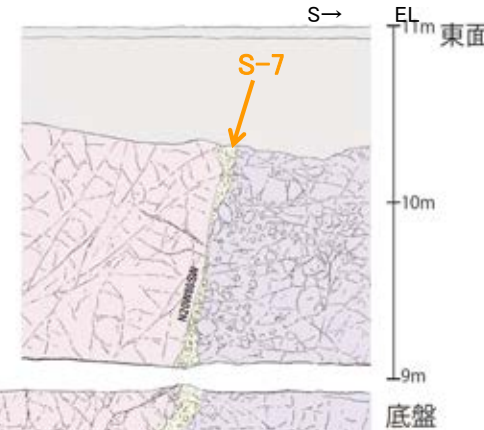
別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
・灰色~褐色を呈する。
・全体に30~100cmの間隔で割れ目が認められる。割れ目は概ね密着している。



S-7



底盤



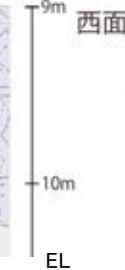
←N



S-7周辺写真



S-7周辺スケッチ(展開図)



凡例

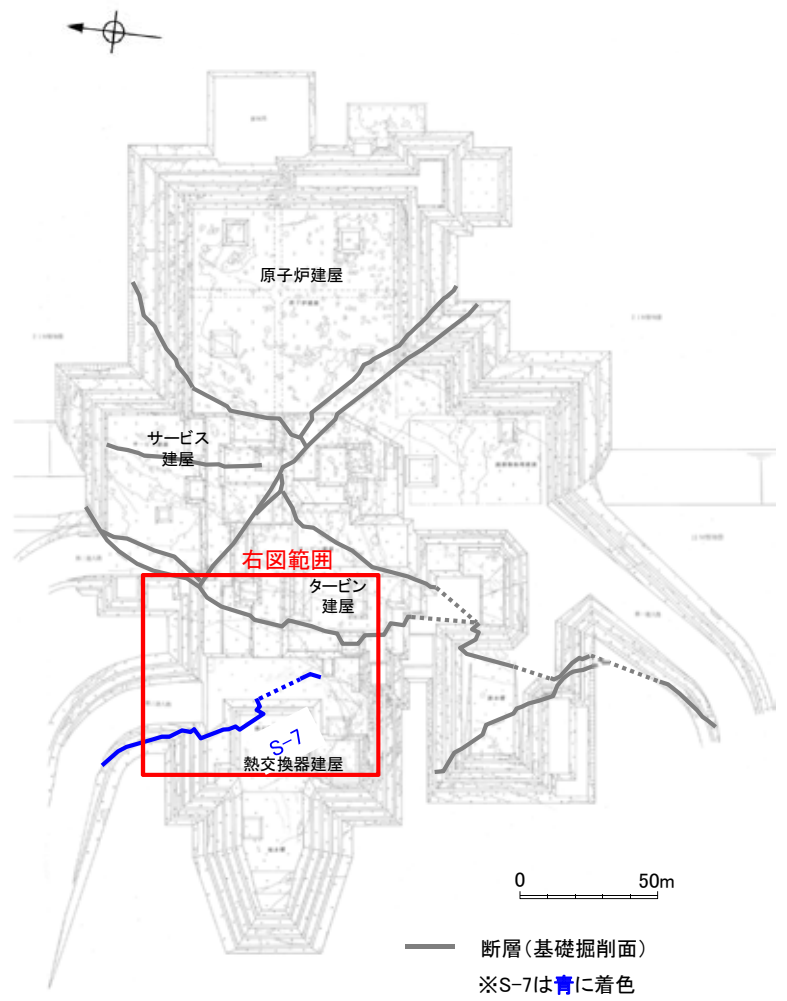
- 人工改変部
- 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
- 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
- 固結した破碎部

・取水槽付近トレンチにおいて認められる固結した破碎部は、破碎部の性状や走向・傾斜等からS-7に対応すると判断される。
・本破碎部は、底盤で2条に分岐し、それぞれせん滅、断続的になることから、南東側から連続してきたS-7の末端部の性状を示していると考えられる。

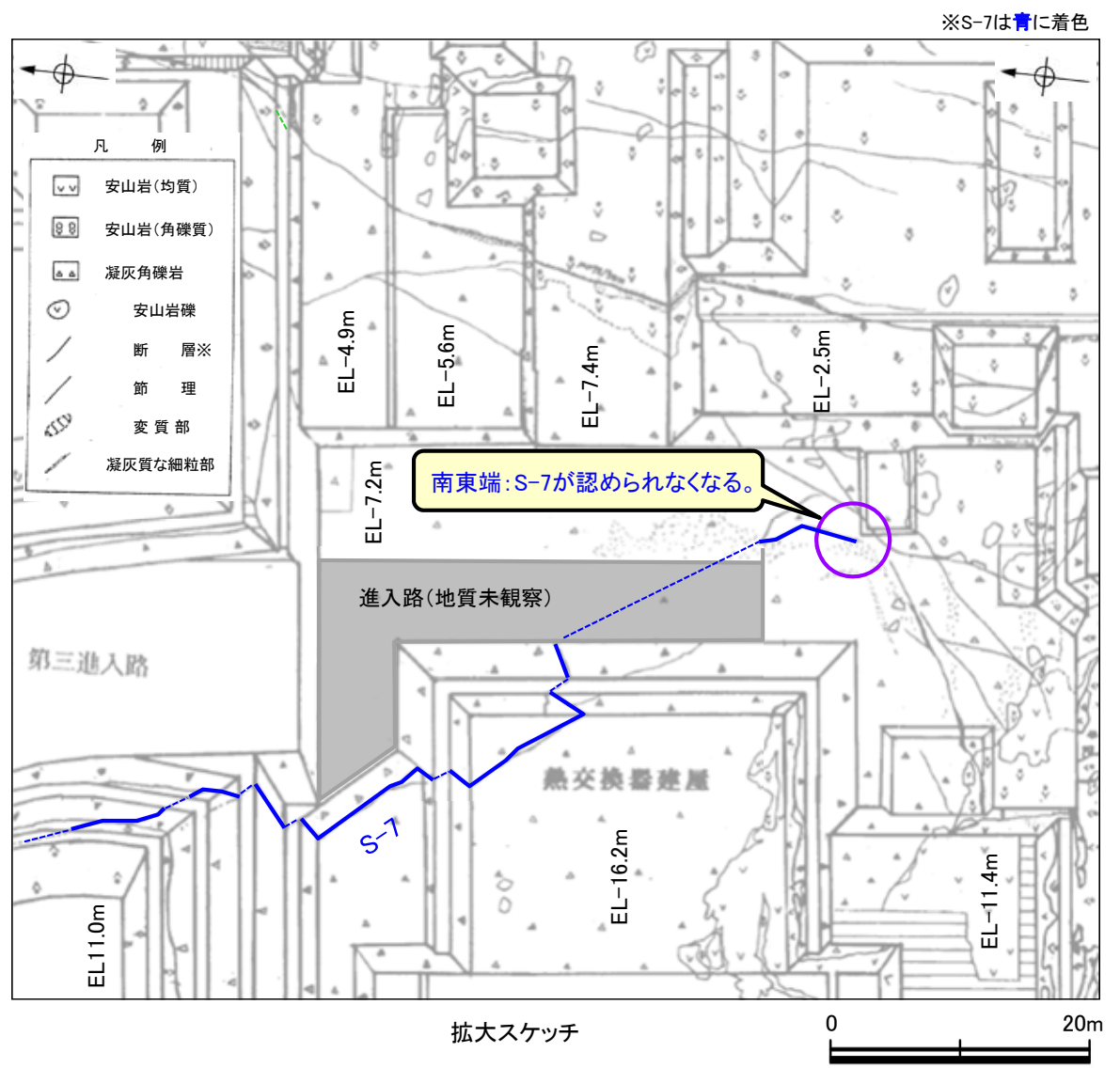
S-7端部の評価 —南東端:1号機基礎掘削面—

■S-7南東端の評価を以下に示す。

【S-7南東端の評価】
1号機基礎掘削面において、S-7が認められなくなることを確認。

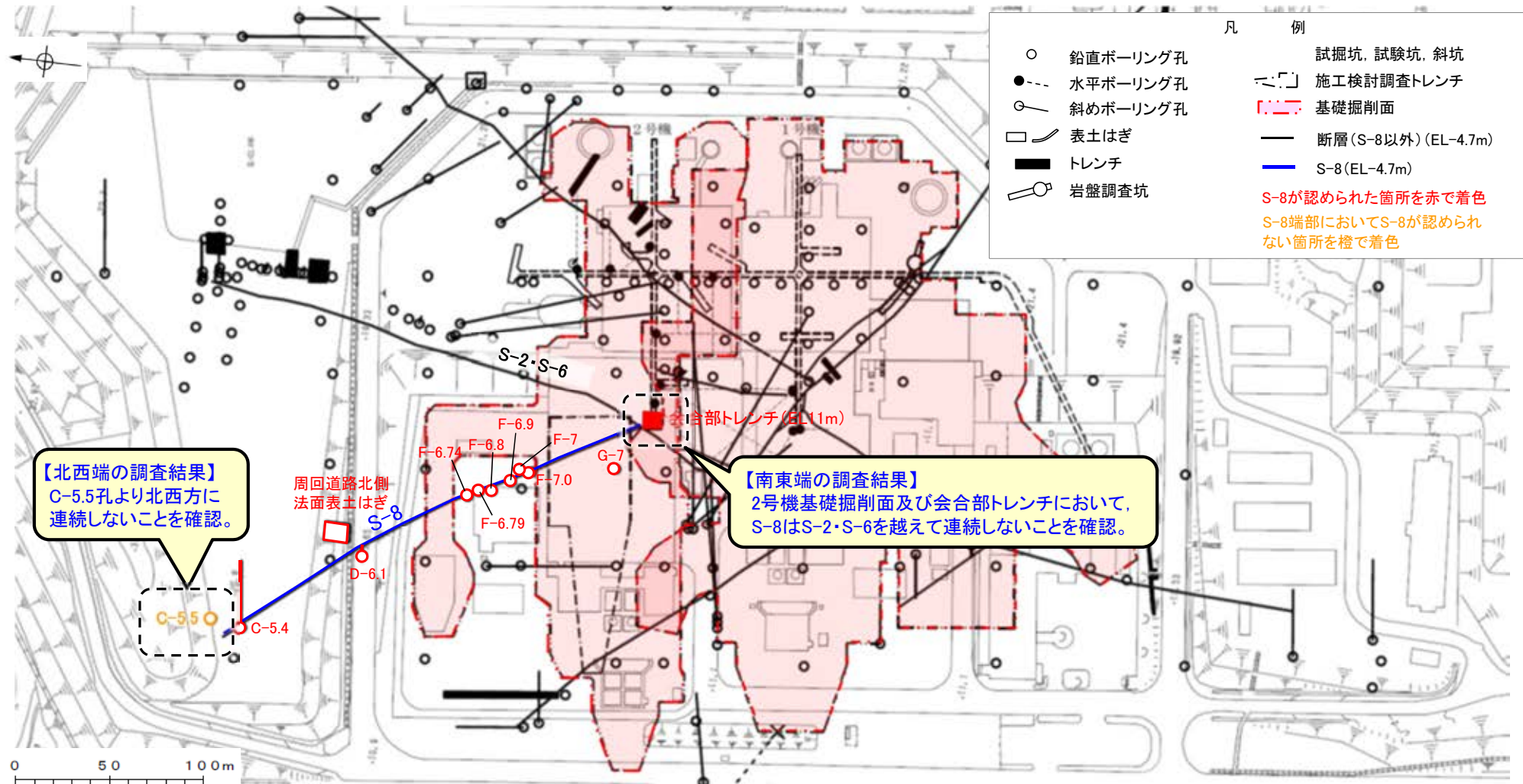


1号機基礎掘削面



(6) S-8端部の調査結果

■S-8端部の調査結果の概要を以下に示す。



S-8端部の調査概要

	延長	走向/傾斜
S-8	250m	N28°W / 58°SW*

* 走向は一般走向
傾斜はトレンチの値

調査位置図

位置	調査箇所	調査結果
北西端	C-5.5孔	北西端の止め
南東端	2号機基礎掘削面	南東端の止め
	会合部トレンチ	

S-8端部の調査結果 —北西端:C-5.5孔①—

■ S-8北西端の調査結果を以下に示す。

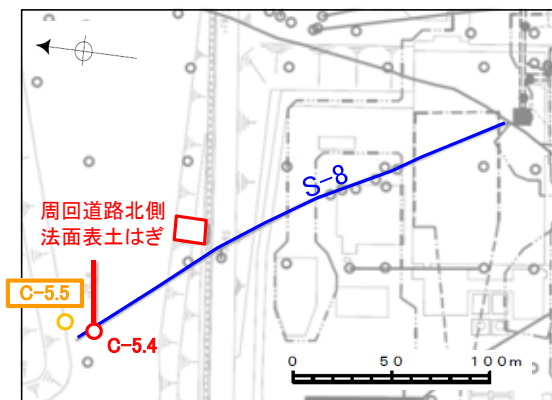
【S-8北西端の調査結果】

- ・基礎掘削面から北西方に追跡した結果、C-5.4孔までS-8を確認。
- ・周回道路北側法面表土はぎとC-5.4孔で確認したS-8の位置、走向・傾斜を考慮して、北西方への想定延長範囲を設定。
- ・C-5.5孔の想定延長範囲内に、S-8が認められないため、S-8はこれ以上連続しない。

○北西端の止めとしているC-5.5孔の調査結果を以降に示す。

【C-5.5孔の調査結果】

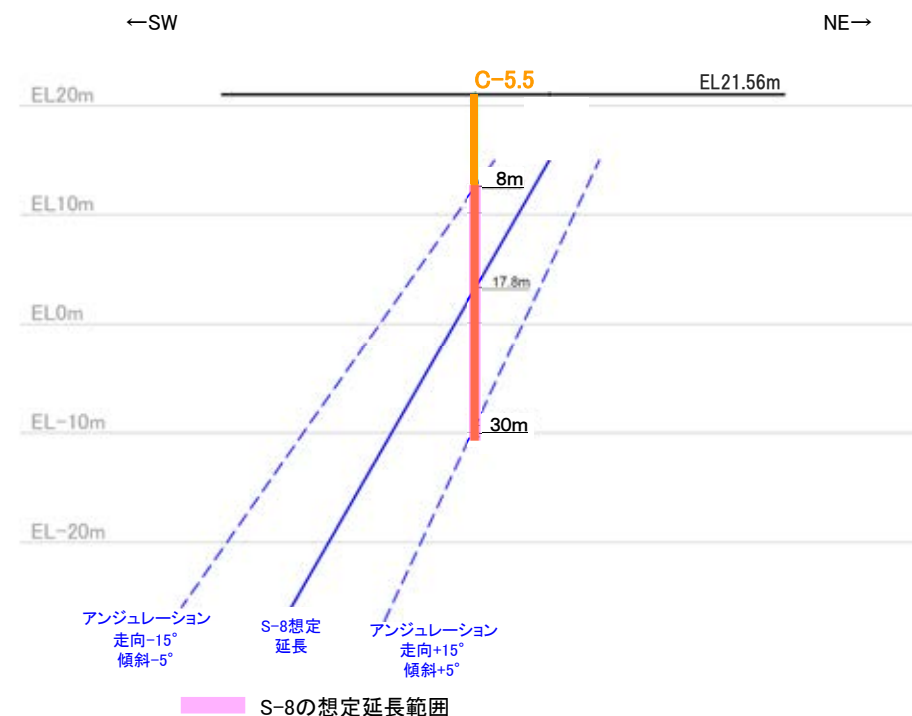
- ・下の断面図に示すとおり、S-8の想定延長範囲は、深度8～30mとなる。
- ・想定延長範囲において、S-8は認められない。
- （想定延長範囲のコア写真は次頁参照）



調査位置図

- S-8 (EL-4.7m)
- 斜めボーリング

赤:S-8が認められる箇所
橙:S-8端部においてS-8が認められない箇所



C-5.5孔断面図
(断層直交方向)

S-8端部の調査結果 ー北西端:C-5.5孔②ー

・S-8想定延長範囲(深度8~30m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1



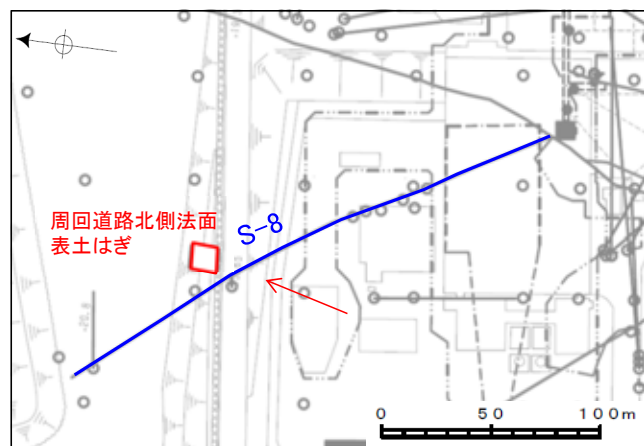
S-8
想定延長位置
(17.8m付近)

コア写真(深度8~30m)

C-5.5孔において、S-8の想定延長範囲(深度8~30m)にS-8は認められない。

S-8端部の調査結果 一周回道路北側法面表土はぎ①-

■S-8については、北西方への追跡調査を実施し、北西端を確認した。このうち、周回道路北側法面表土はぎの調査結果を以下に示す。



調査位置図

- S-8(EL-4.7m)
- ← 全景写真撮影方向



表土はぎ全景写真



上側法面

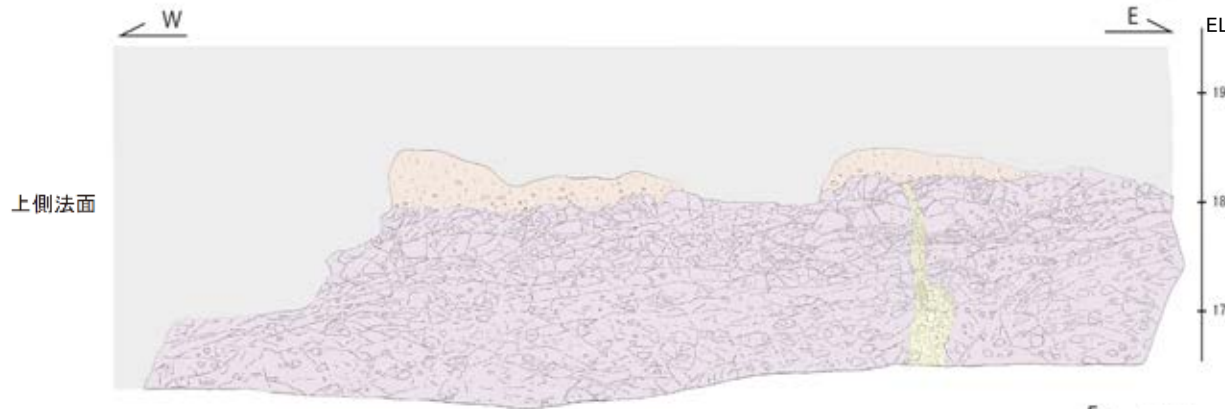


小段



下側法面

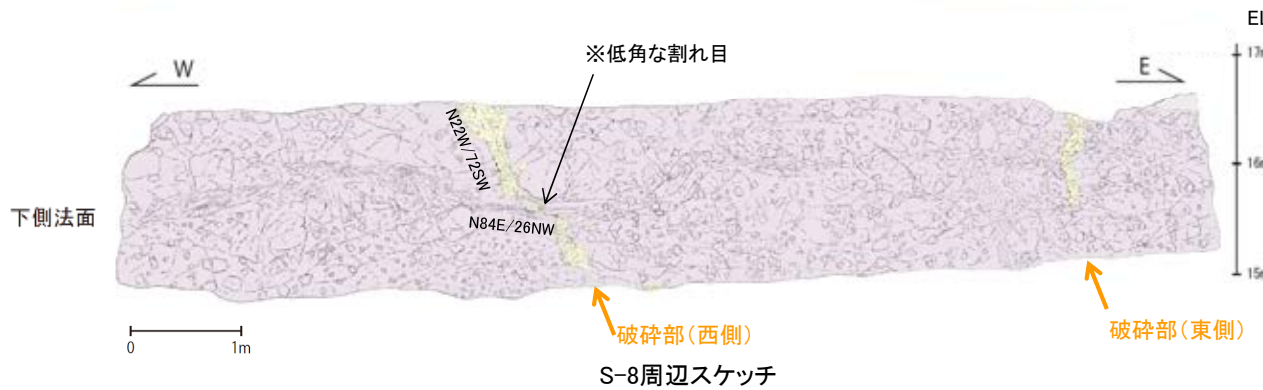
S-8周辺写真



- 赤褐色土壌**
- ・シルト質粘土からなる。赤褐～明褐色(5YR4/8～7.5YR5/6)を呈する。
 - ・よく締まっており、弱～中程度の垂角礫状土壌構造が認められる。
- 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)**
- ・灰色～褐色を呈する。
 - ・全体に30～100cmの間隔で割れ目が認められる。割れ目は概ね密着している。



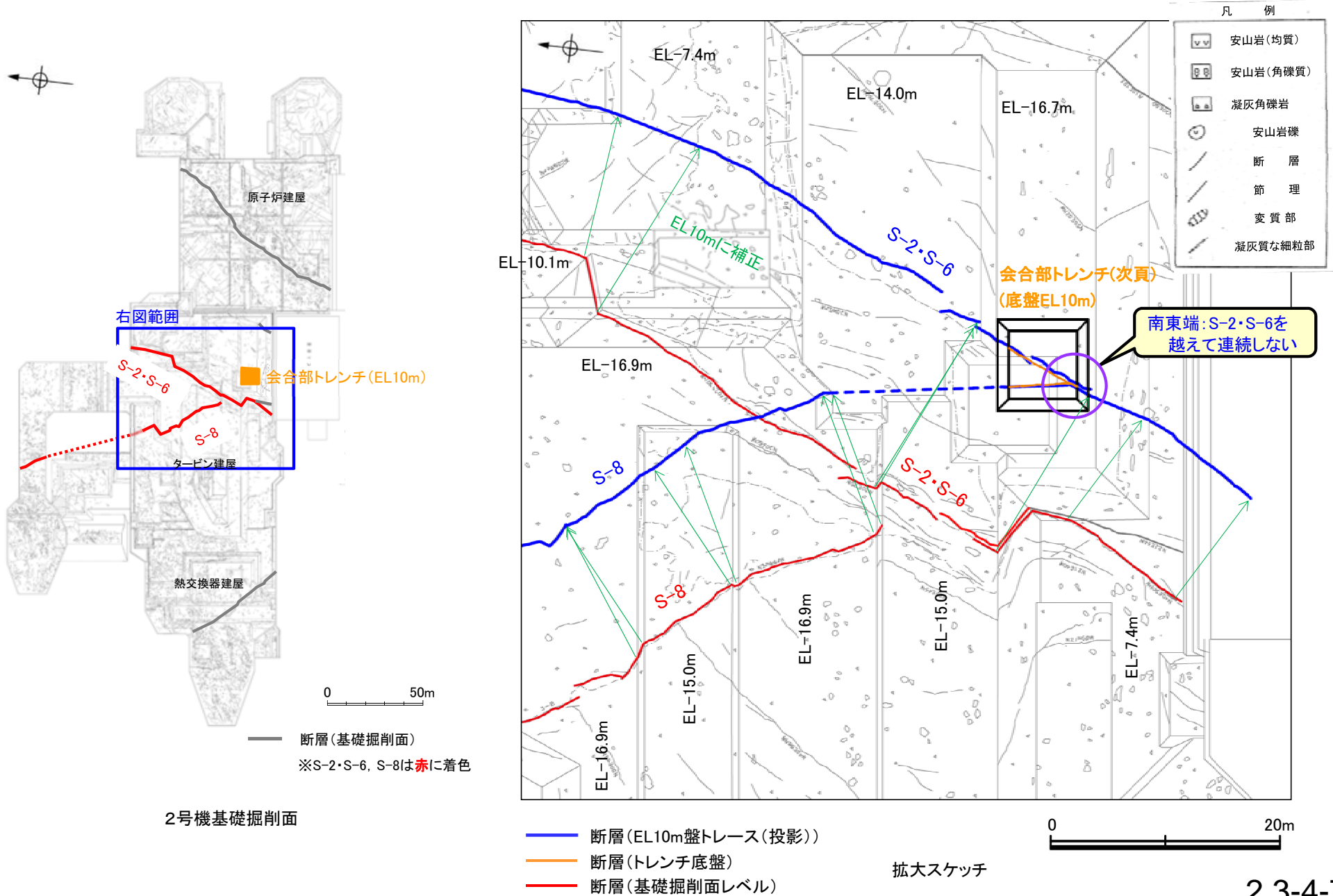
- 【破碎部の分布, 性状】**
- ・法面西側と東側の2箇所(箇所)に固結した破碎部が認められ、細粒な碎屑岩と径数cmの安山岩垂角～垂円礫からなり、高角な帯状の方向に沿った塑性流動状の構造が認められる。
 - ・西側の破碎部は、下側法面から小段にかけて高角な帯状に分布する。幅10～20cmであり、上部へ向かって幅40cm程度まで膨らむ。下側法面の中～下部では、複数の低角な割れ目※によって左にズラされている。この破碎部は小段の途中で2条に分岐してせん滅する。走向・傾斜はN22° W/72° SWで、S-8と概ね調和的である。
 - ・東側の破碎部は、下側法面の途中から上側法面にかけて高角な帯状に分布する。全体的に不明瞭で幅10～40cmで膨縮し、下側法面の途中から上側法面にかけて分布し、岩盤上面まで認められるが、岩盤上面に高度差は認められない。走向・傾斜はN12° W/86° SWで、S-8と概ね調和的である。



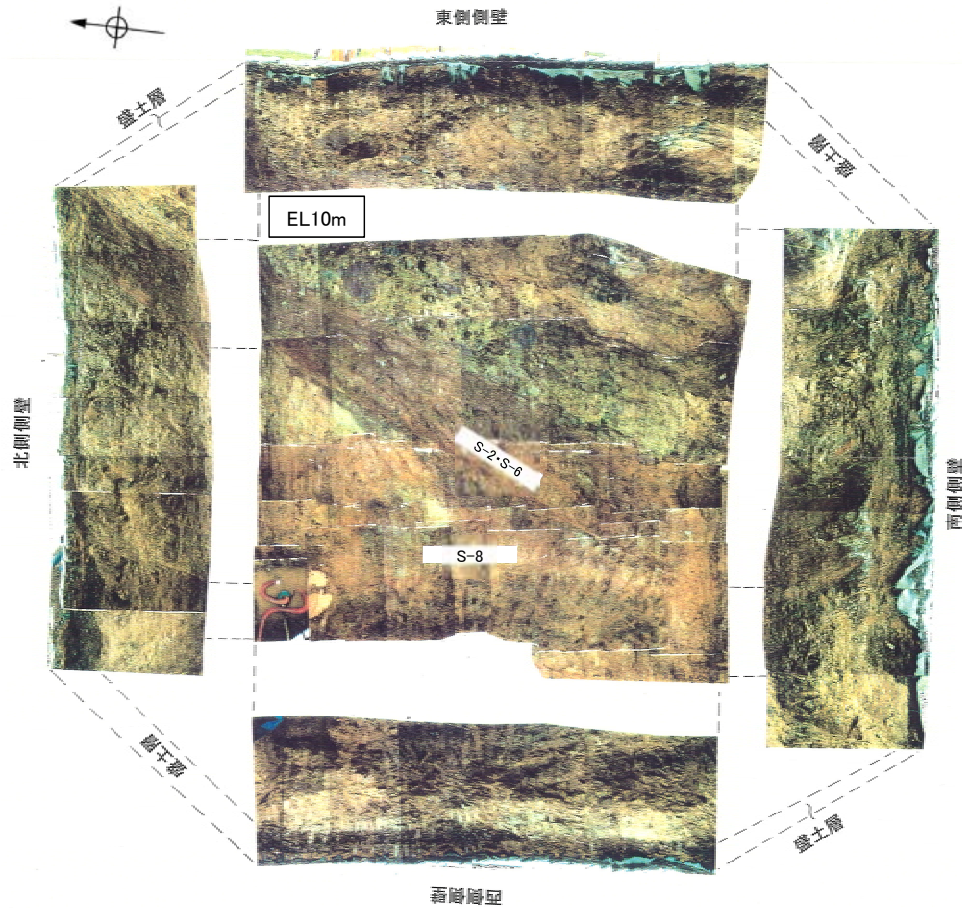
・周回道路北側法面表土はぎにおいて認められる2箇所の固結した破碎部は、破碎部の性状や走向・傾斜等からS-8に対応すると判断される。
・西側の破碎部は岩盤中で消失し、東側の破碎部は岩盤上面まで認められるが、岩盤上面に高度差は認められない。

■S-8南東端の評価を以下に示す。

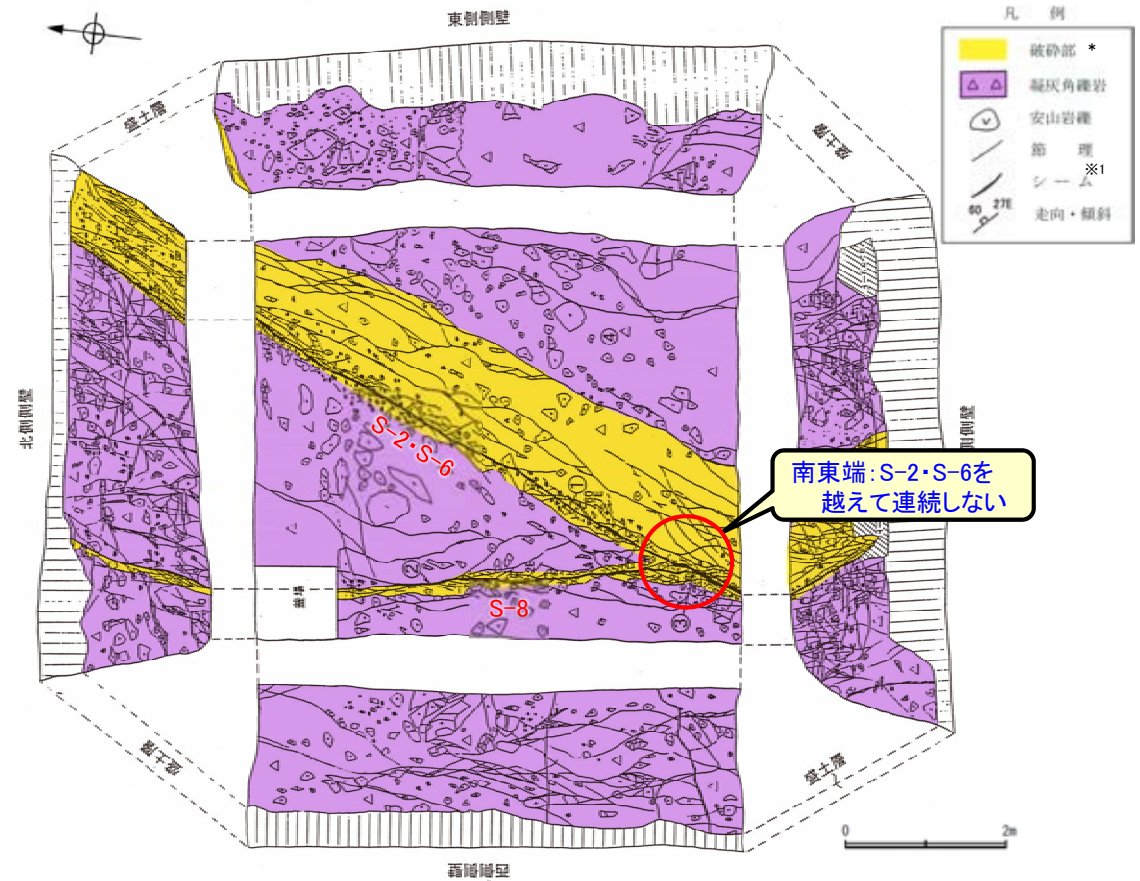
【S-8南東端の評価】
2号機基礎掘削面及び会合部トレンチにおいて、S-8はS-2・S-6を越えて連続しないことを確認。



○会合部トレンチの調査結果を以下に示す。



会合部トレンチ写真(展開図)



会合部トレンチスケッチ(展開図)
S-2-S-6とS-8の会合部の状況

南東端:S-2-S-6を
越えて連続しない

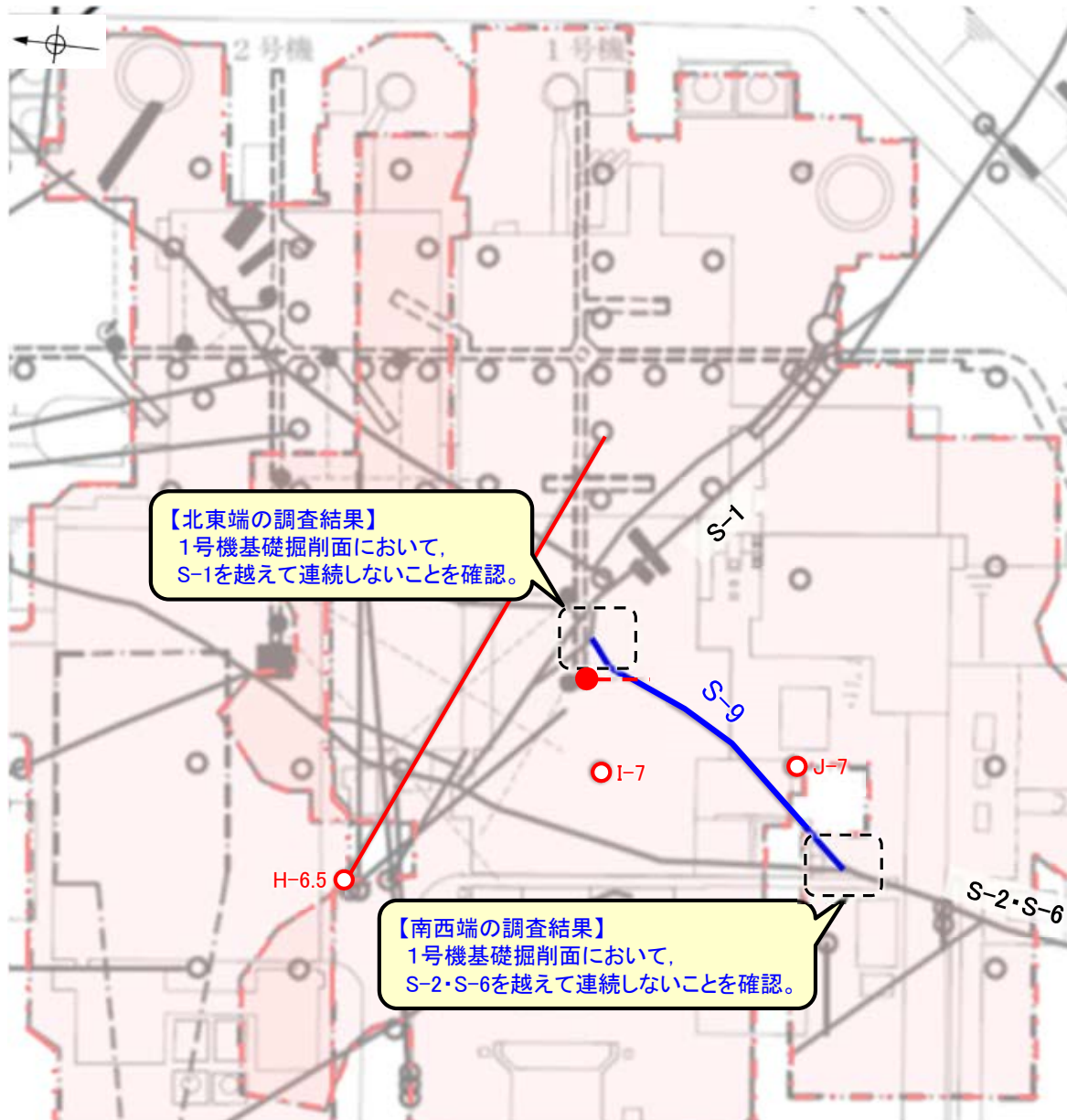
※1 スケッチ時の記載用語。
「粘土状破砕部」に対応する。

S-8は、S-2-S-6を越えて連続しない。

(7) S-9端部の調査結果

S-9端部の調査結果 一概要一

■S-9端部の調査結果の概要を以下に示す。



【北東端の調査結果】
1号機基礎掘削面において、
S-1を越えて連続しないことを確認。

【南西端の調査結果】
1号機基礎掘削面において、
S-2・S-6を越えて連続しないことを確認。

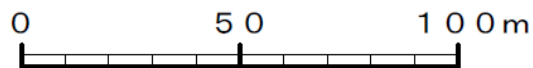
凡 例		
○	鉛直ボーリング孔	試掘坑, 試験坑, 斜坑
●	水平ボーリング孔	施工検討調査トレンチ
○	斜めボーリング孔	基礎掘削面
□	表土はぎ	断層(S-9以外)(EL-4.7m)
■	トレンチ	S-9(EL-4.7m)
🔍	岩盤調査坑	S-9が認められた箇所を赤で着色

S-9端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北東端	1号機基礎掘削面	北東端の止め
南西端	1号機基礎掘削面	南西端の止め

	延長	走向/傾斜
S-9	85m	N35°E/50°NW*

* 走向は一般走向
傾斜は試掘坑の値

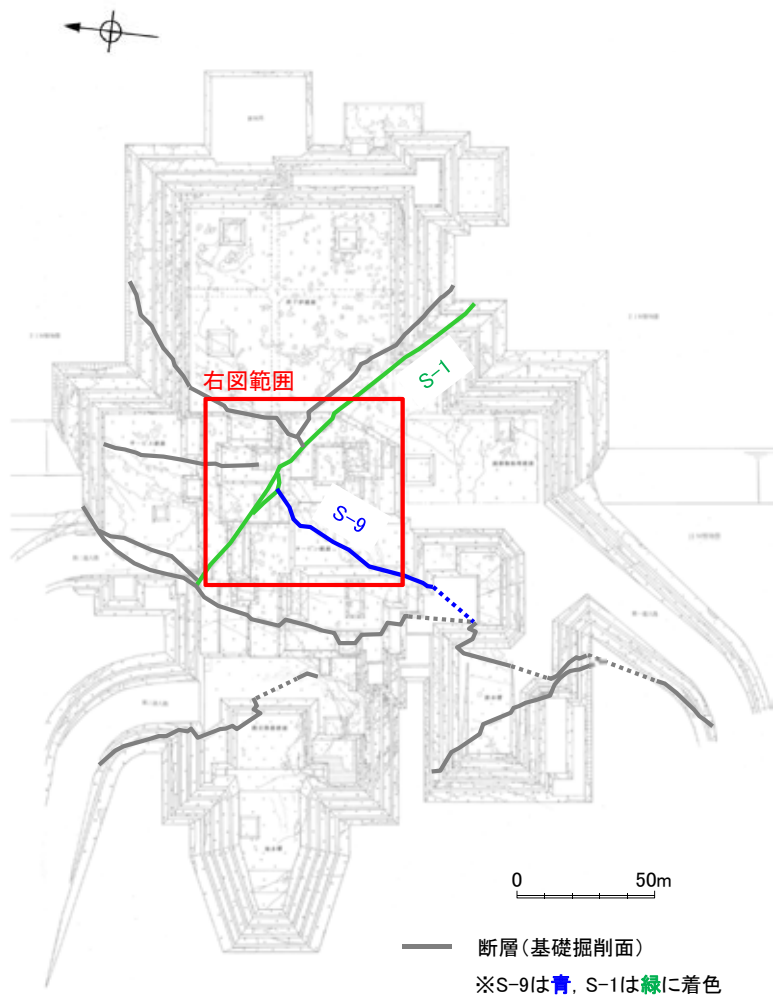


調査位置図

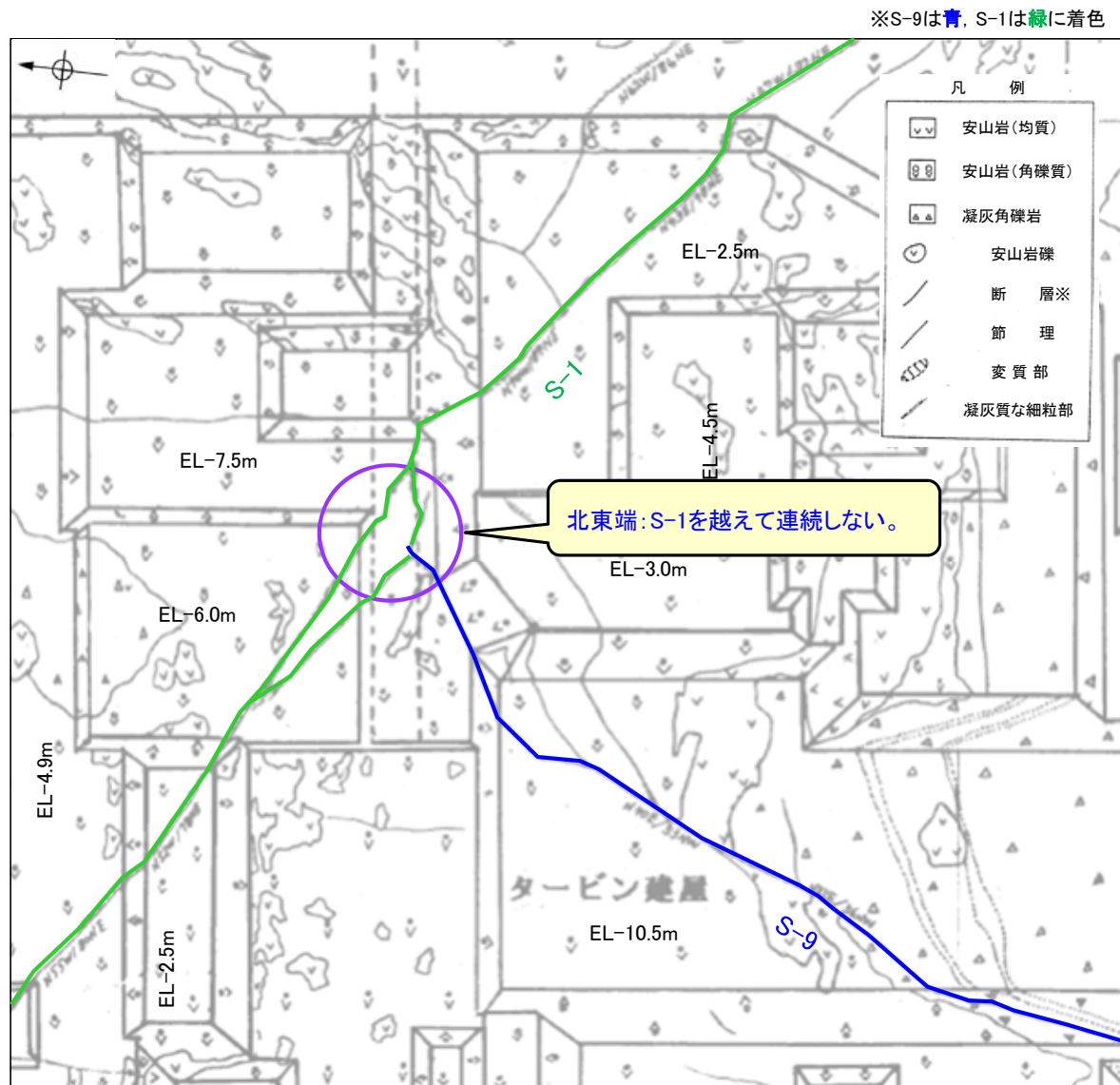
■S-9北東端の評価を以下に示す。

【S-9北東端の評価】

1号機基礎掘削面において、S-9はS-1を越えて連続しないことを確認。



1号機基礎掘削面



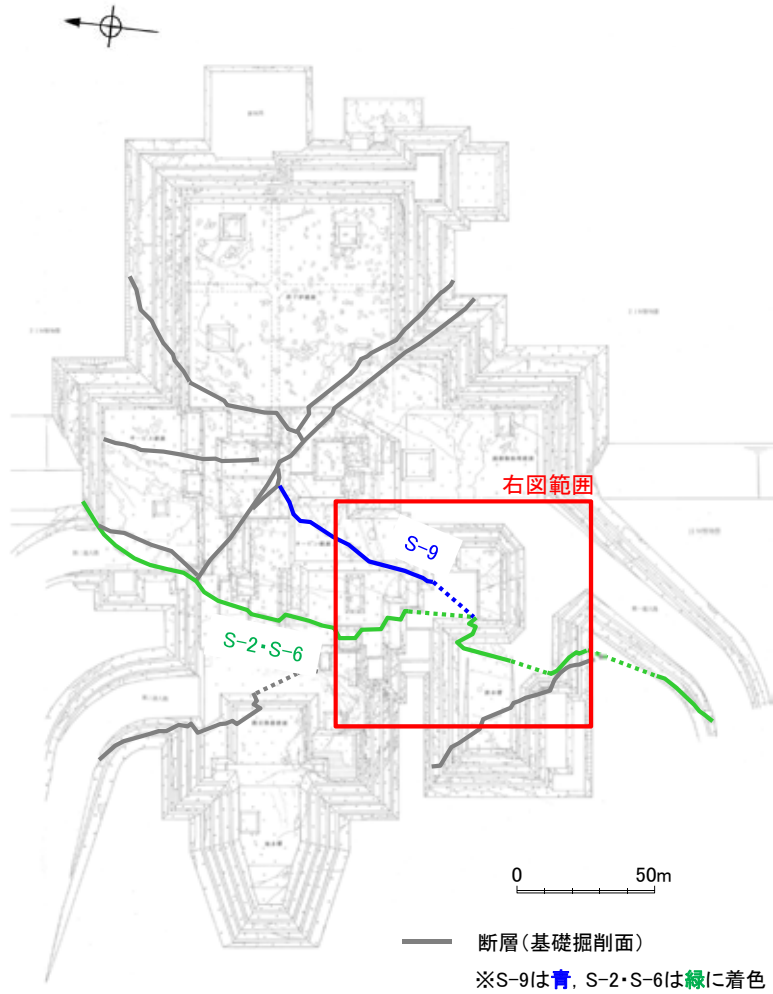
拡大スケッチ



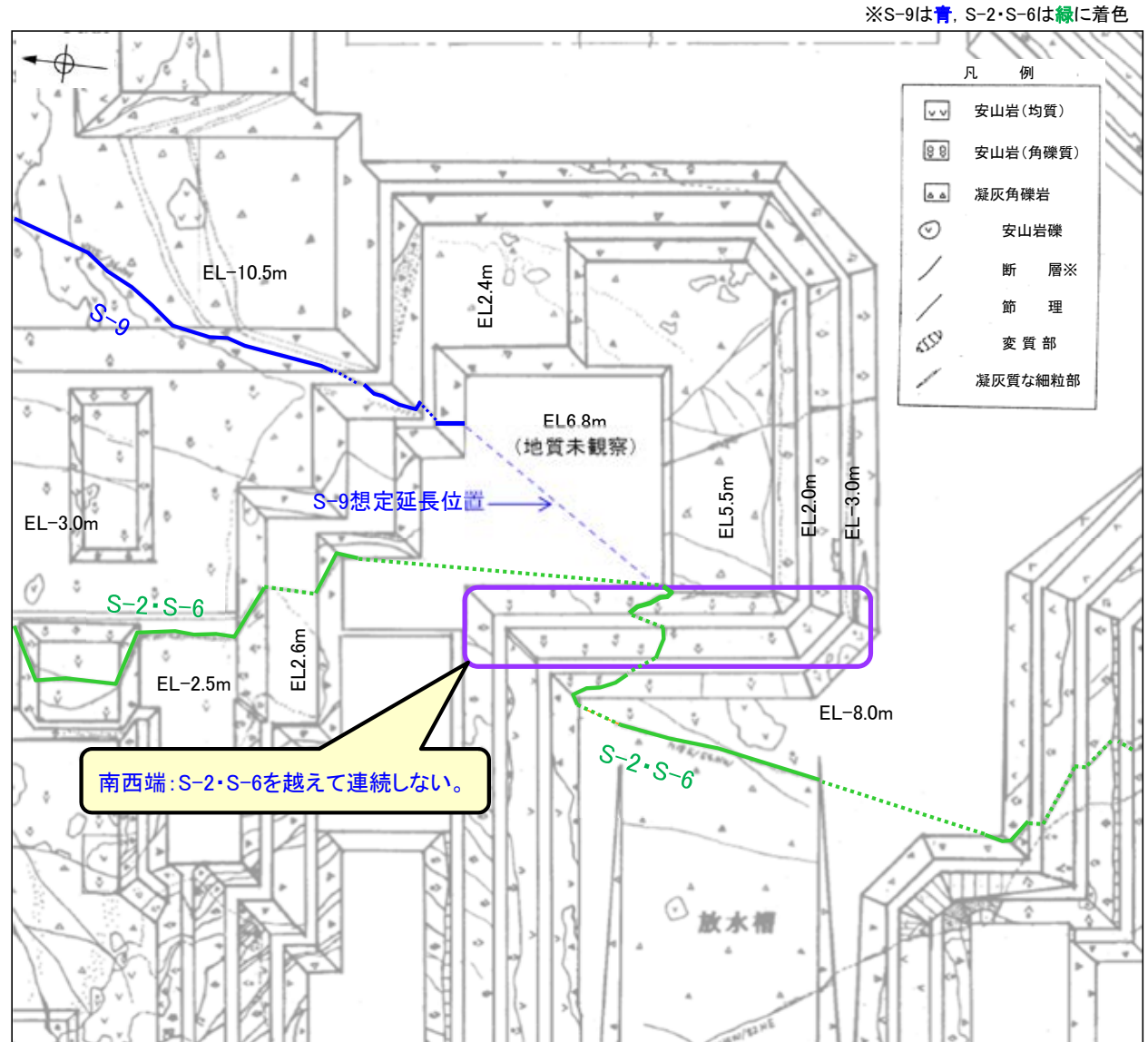
■S-9南西端の評価を以下に示す。

【S-9南西端の評価】

1号機基礎掘削面において、S-9はS-2・S-6を越えて連続しないことを確認。



1号機基礎掘削面



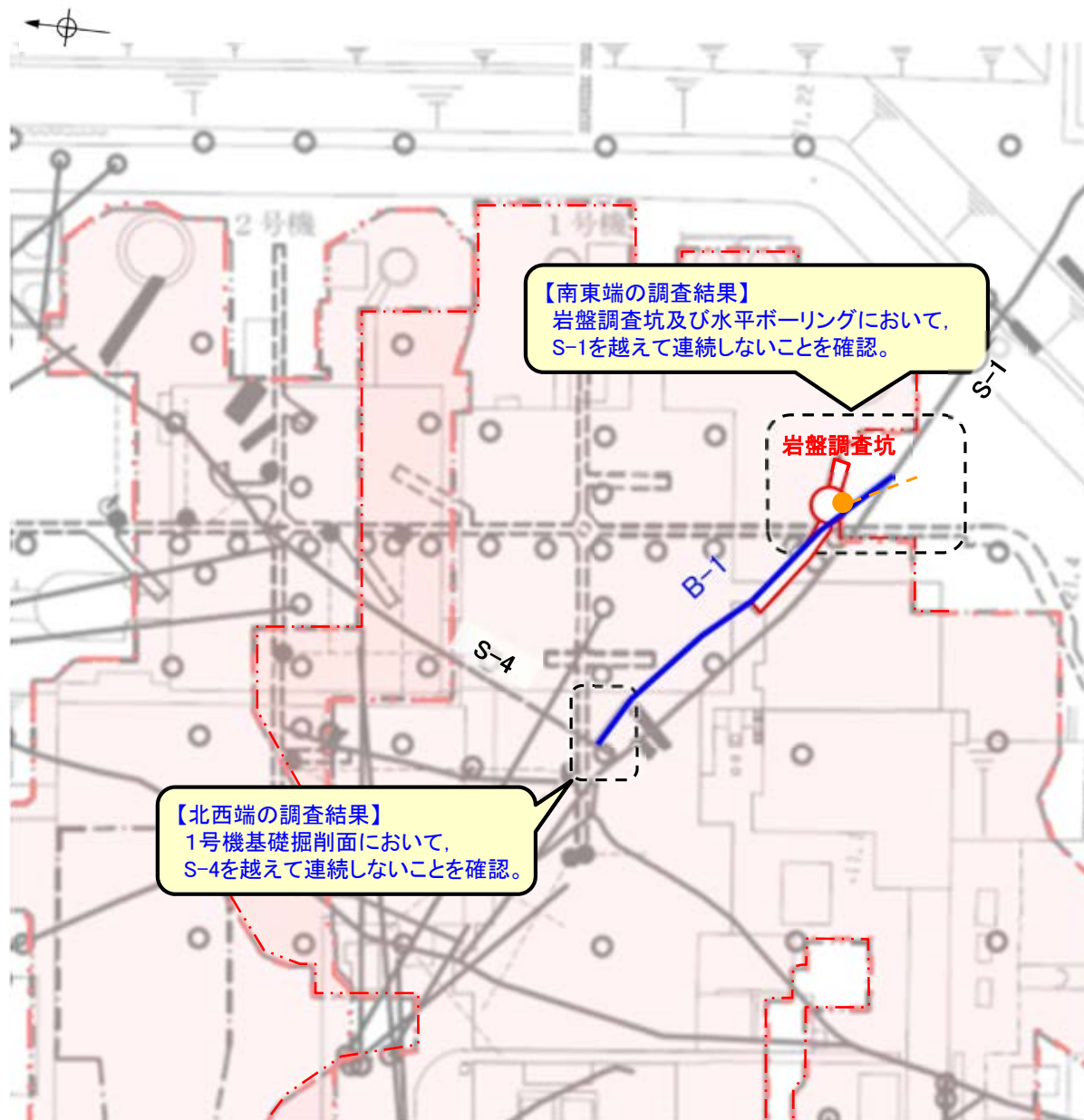
拡大スケッチ



(8) B-1端部の調査結果

B-1端部の調査結果 一概要

■B-1端部の調査結果の概要を以下に示す。



【南東端の調査結果】
岩盤調査坑及び水平ボーリングにおいて、
S-1を越えて連続しないことを確認。

【北西端の調査結果】
1号機基礎掘削面において、
S-4を越えて連続しないことを確認。

凡 例

- 鉛直ボーリング孔
- 水平ボーリング孔
- 斜めボーリング孔
- 表土はぎ
- トレンチ
- 🔧 岩盤調査坑
- 試掘坑, 試験坑, 斜坑
- ┌─┐ 施工検討調査トレンチ
- ┌─┐ 基礎掘削面
- 断層(B-1以外)(EL-4.7m)
- B-1(EL-4.7m)

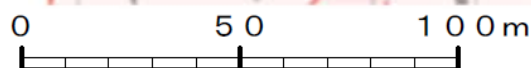
B-1が認められた箇所を赤で着色
B-1端部においてB-1が認められない箇所を橙で着色

B-1端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北西端	1号機基礎掘削面	北西端の止め
南東端	岩盤調査坑及び水平ボーリング	南東端の止め

	延長	走向/傾斜
B-1	100m	N49° W / 86° NE*

* 走向は一般走向
傾斜は基礎掘削面の値

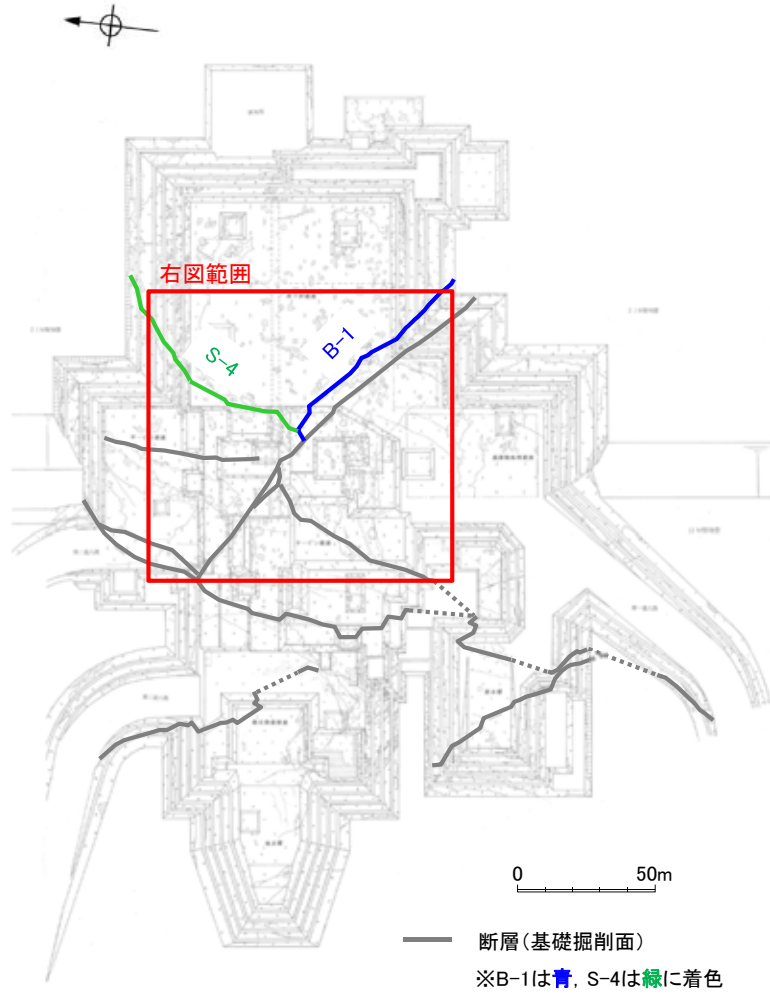


調査位置図

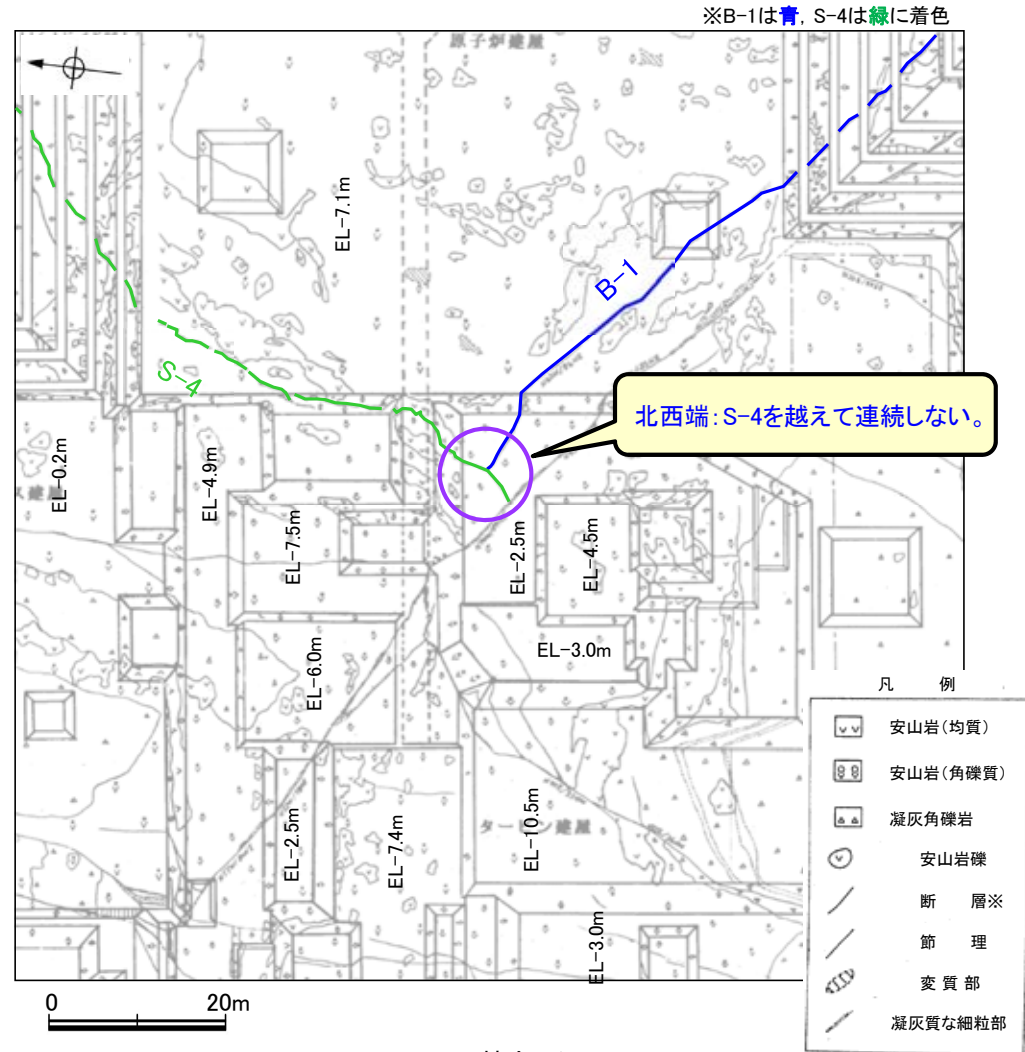
■B-1北西端の評価を以下に示す。

【B-1北西端の評価】

1号機基礎掘削面において、B-1はS-4を越えて連続しないことを確認。



1号機基礎掘削面

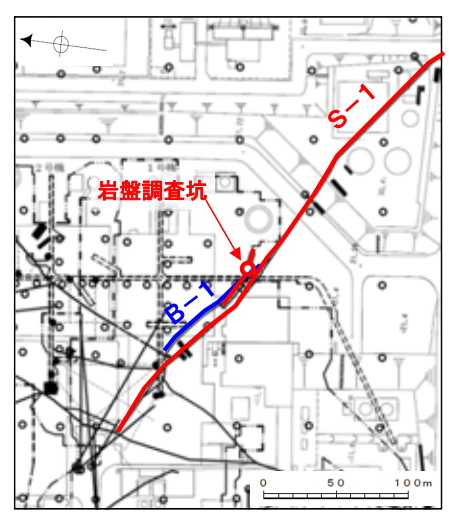


拡大スケッチ

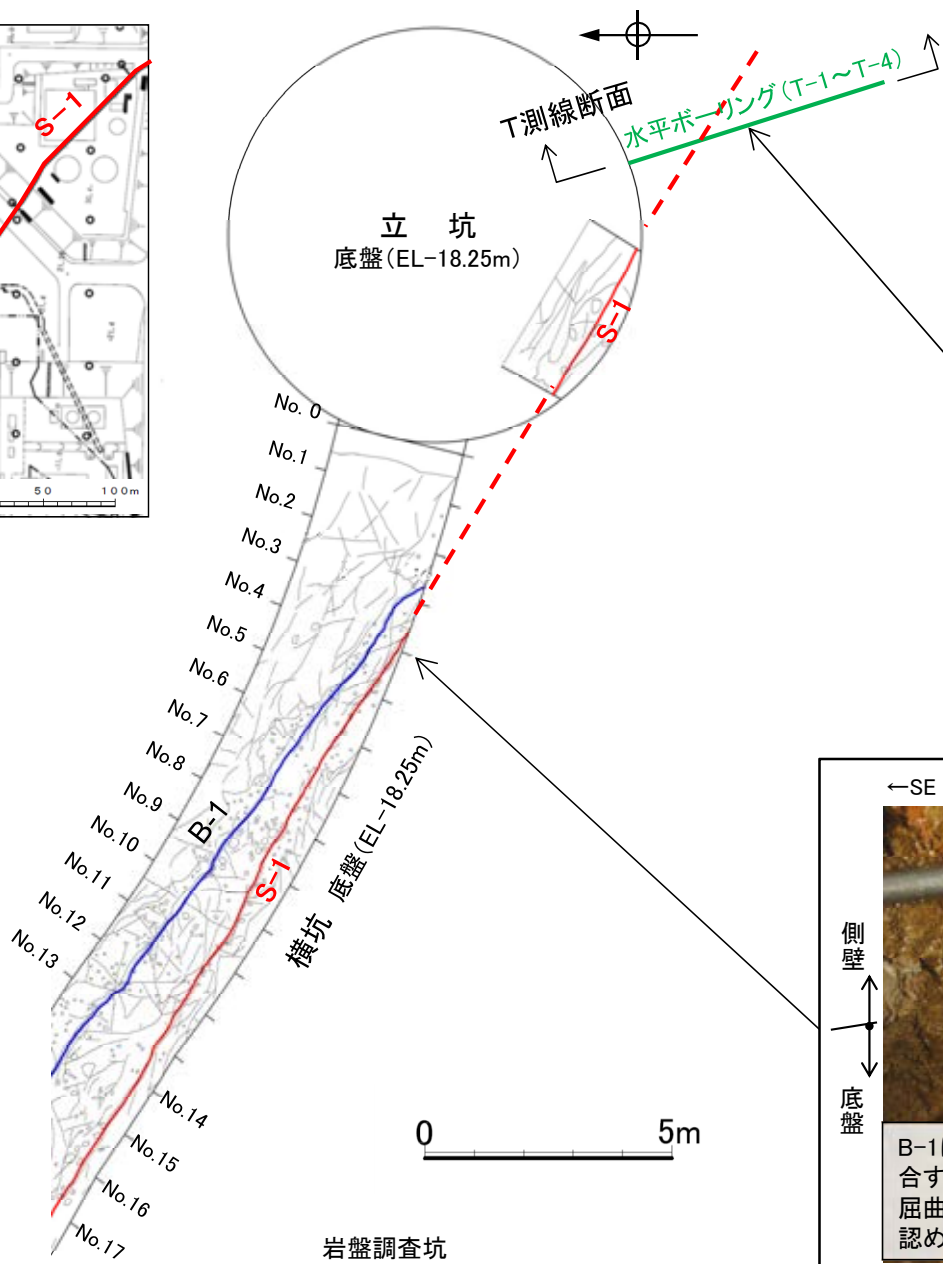
B-1端部の評価 —南東端:岩盤調査坑及び水平ボーリング①—

■B-1南東端の評価を以下に示す。

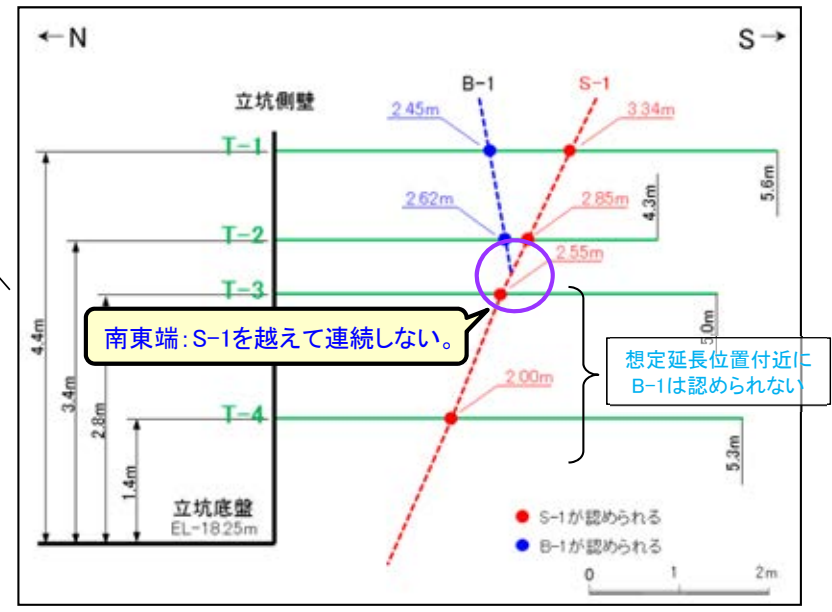
【B-1南東端の評価】
岩盤調査坑及び水平ボーリングにおいて、B-1はS-1を越えて連続しないことを確認。



位置図



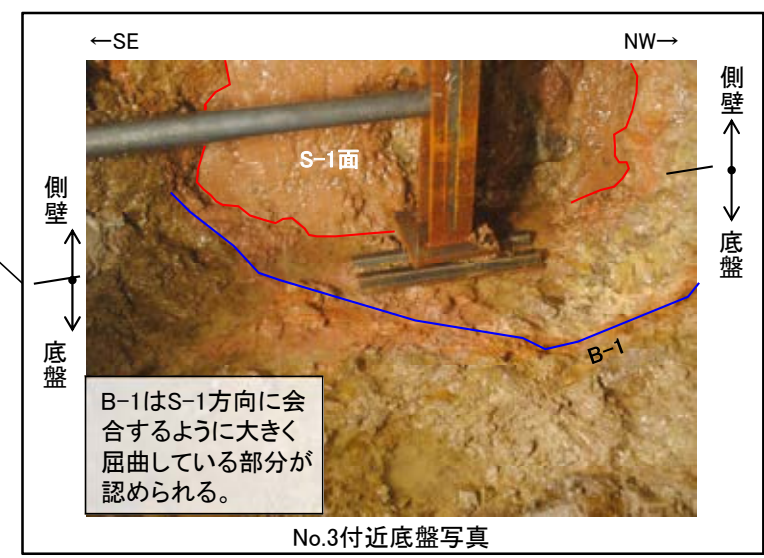
岩盤調査坑
ボーリング調査位置図



南東端: S-1を越えて連続しない。

想定延長位置付近に
B-1は認められない

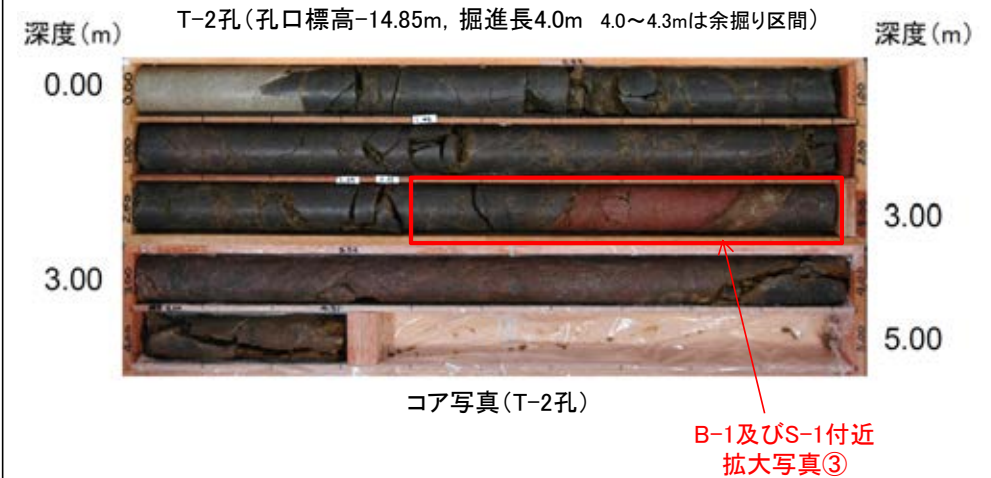
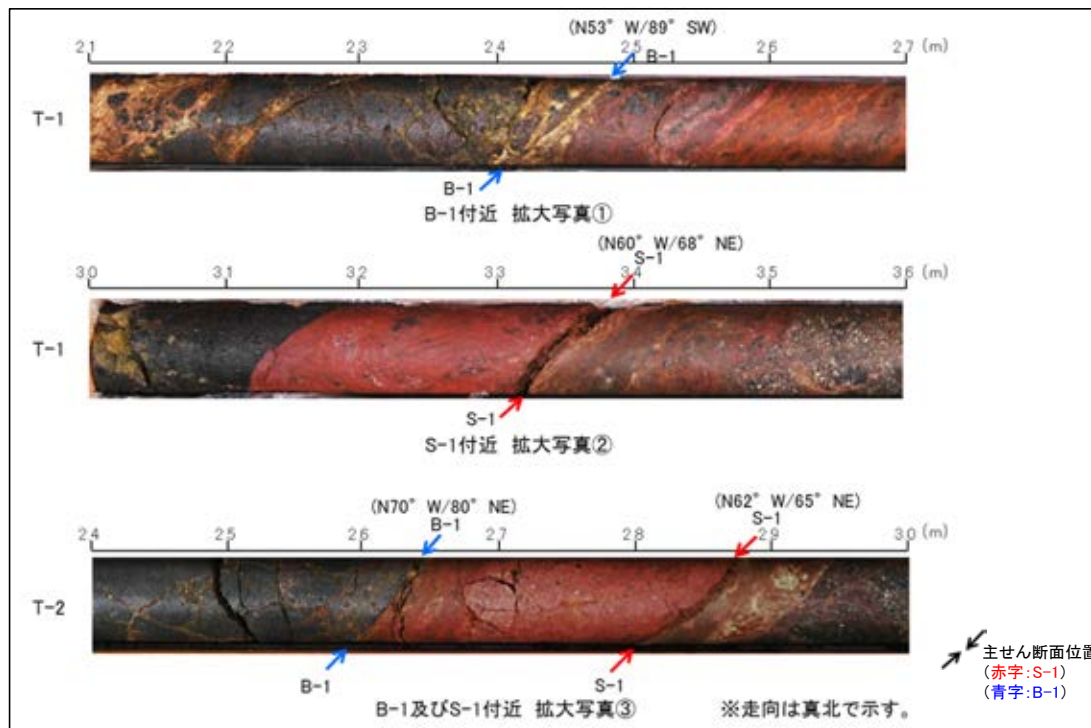
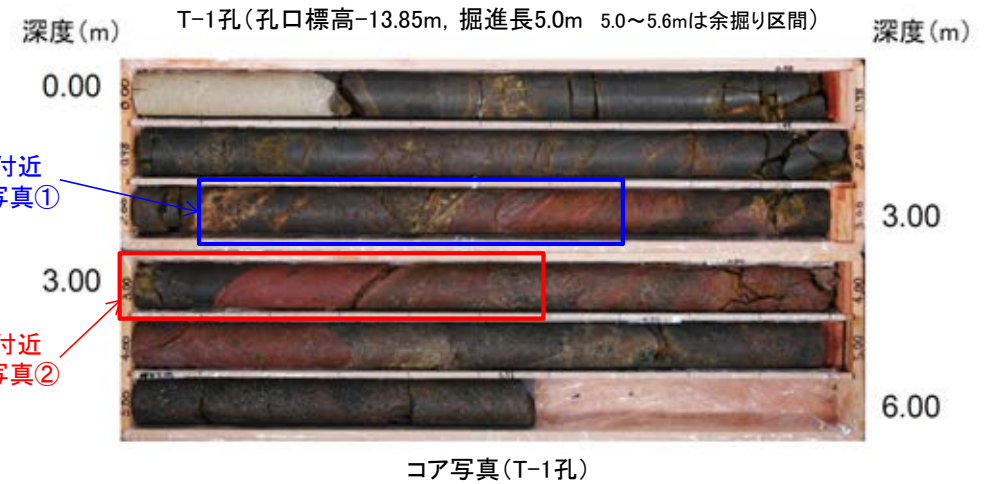
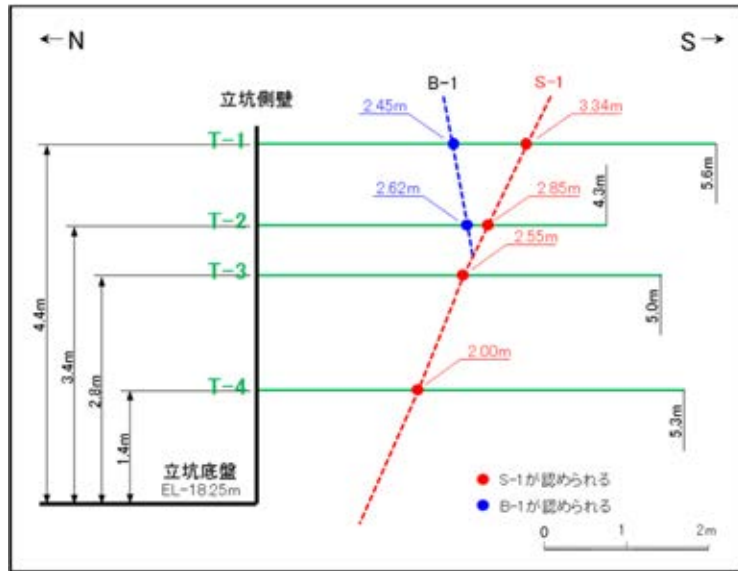
T測線水平ボーリング 断面図 (H:V=1:1)
(各孔のボーリングコア写真を次頁、次々頁に示す)



No.3付近底盤写真

水平ボーリング(T-1孔, T-2孔) コア写真

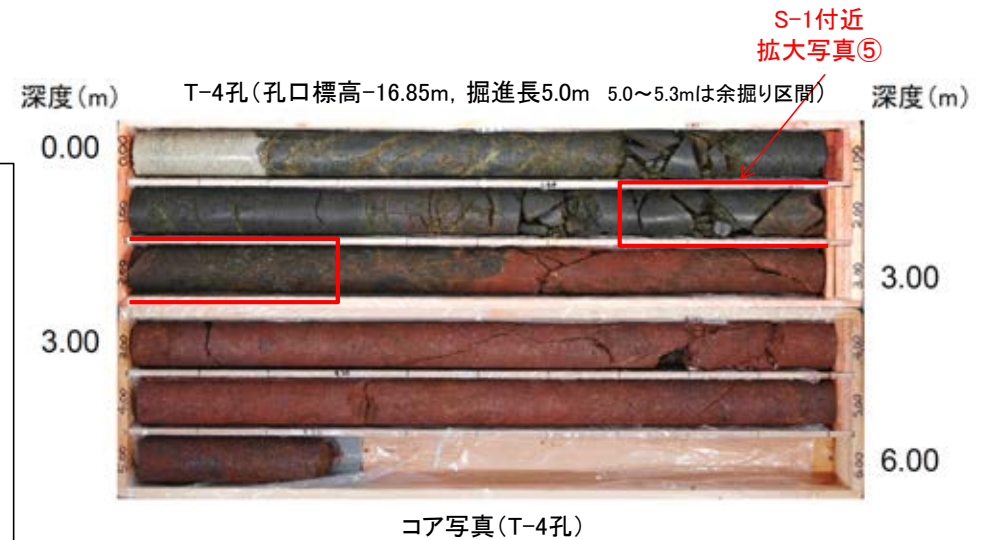
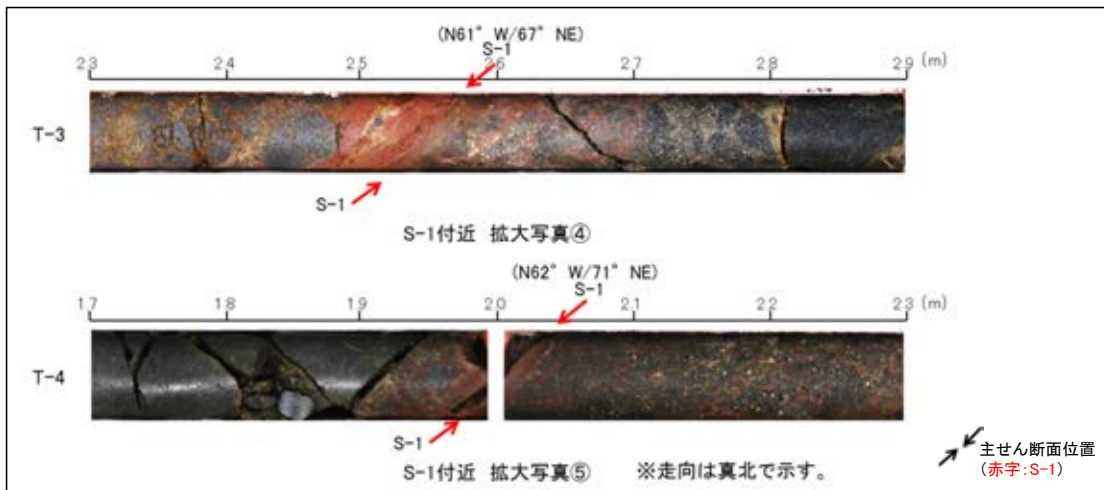
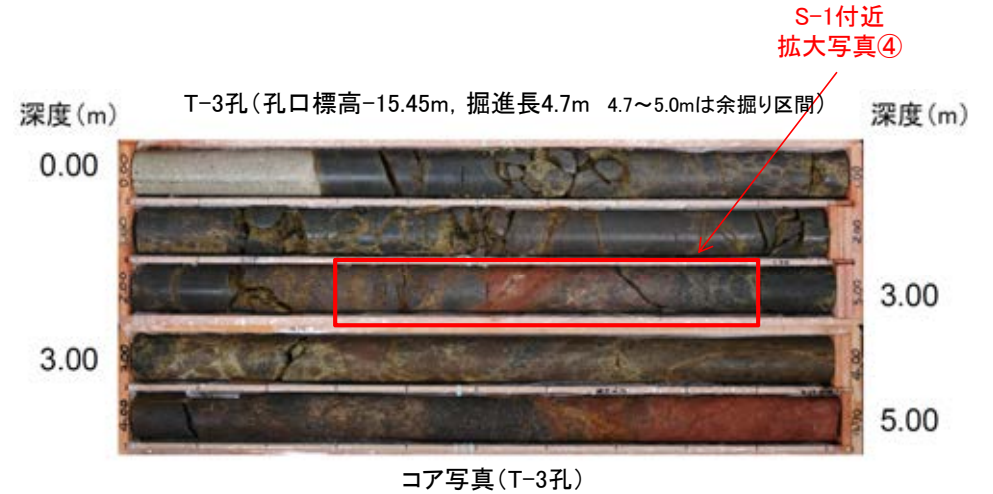
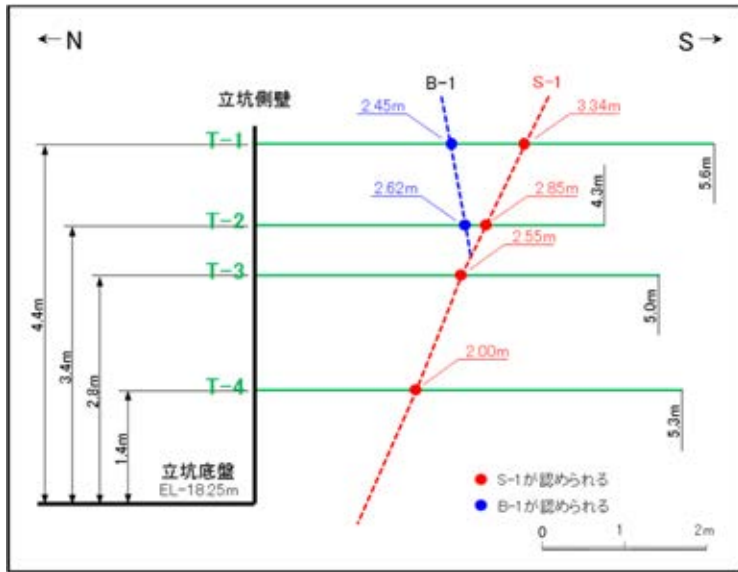
柱状図はデータ集1



T-1, T-2孔においてS-1とその上盤側にB-1が認められる。

水平ボーリング(T-3孔, T-4孔) コア写真

柱状図はデータ集1

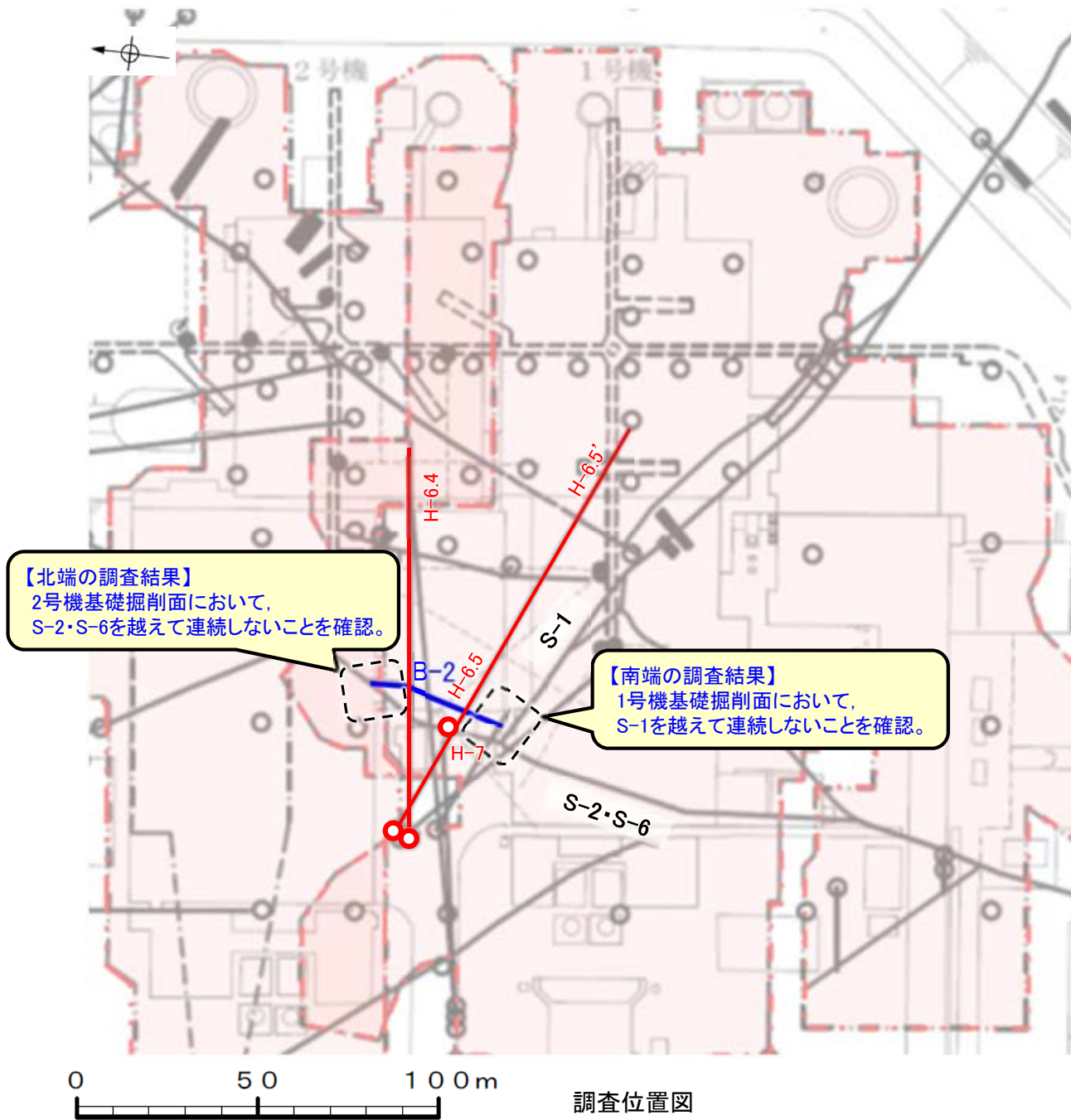


T-3, T-4孔においてS-1が認められるものの、その下盤側にB-1は認められない。

(9) B-2端部の調査結果

B-2端部の調査結果 一概要一

■B-2端部の調査結果の概要を以下に示す。



凡 例	
○	鉛直ボーリング孔
●	水平ボーリング孔
○	斜めボーリング孔
□	表土はぎ
■	トレンチ
○	岩盤調査坑
○	試掘坑, 試験坑, 斜坑
□	施工検討調査トレンチ
□	基礎掘削面
—	断層(B-2以外)(EL-4.7m)
—	B-2(EL-4.7m)
	B-2が認められた箇所を赤で着色

B-2端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	2号機基礎掘削面	北端の止め
南端	1号機基礎掘削面	南端の止め

	延長	走向/傾斜
B-2	50m	N12° E / 60° NW*

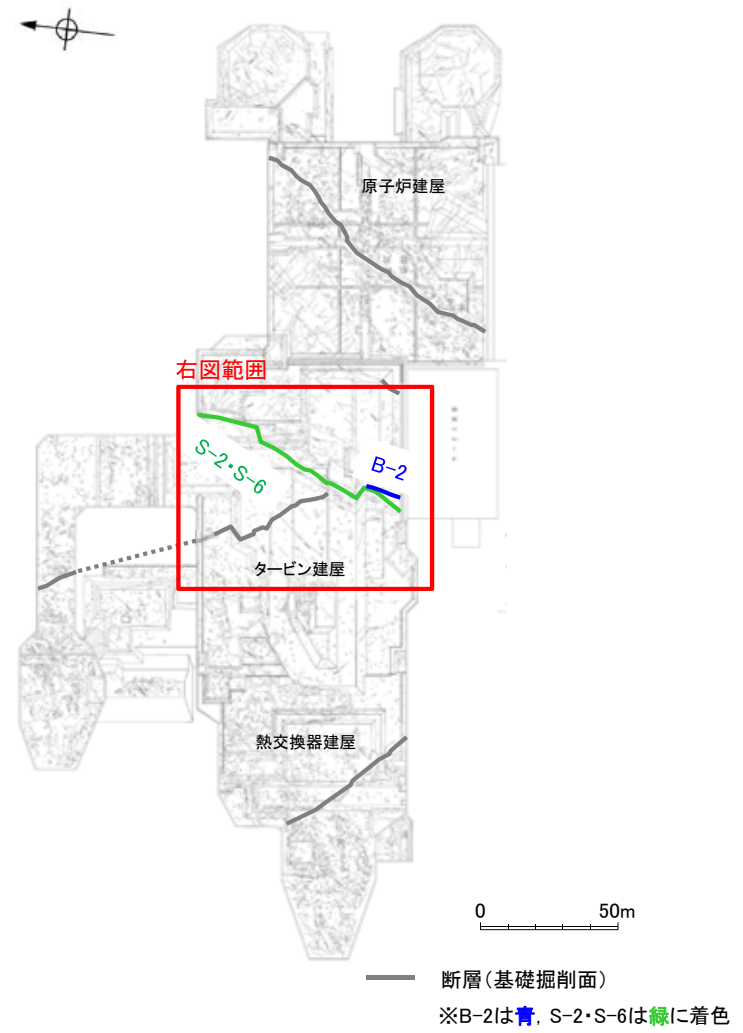
* 走向は一般走向
傾斜は基礎掘削面の値

B-2端部の評価 —北端:2号機基礎掘削面—

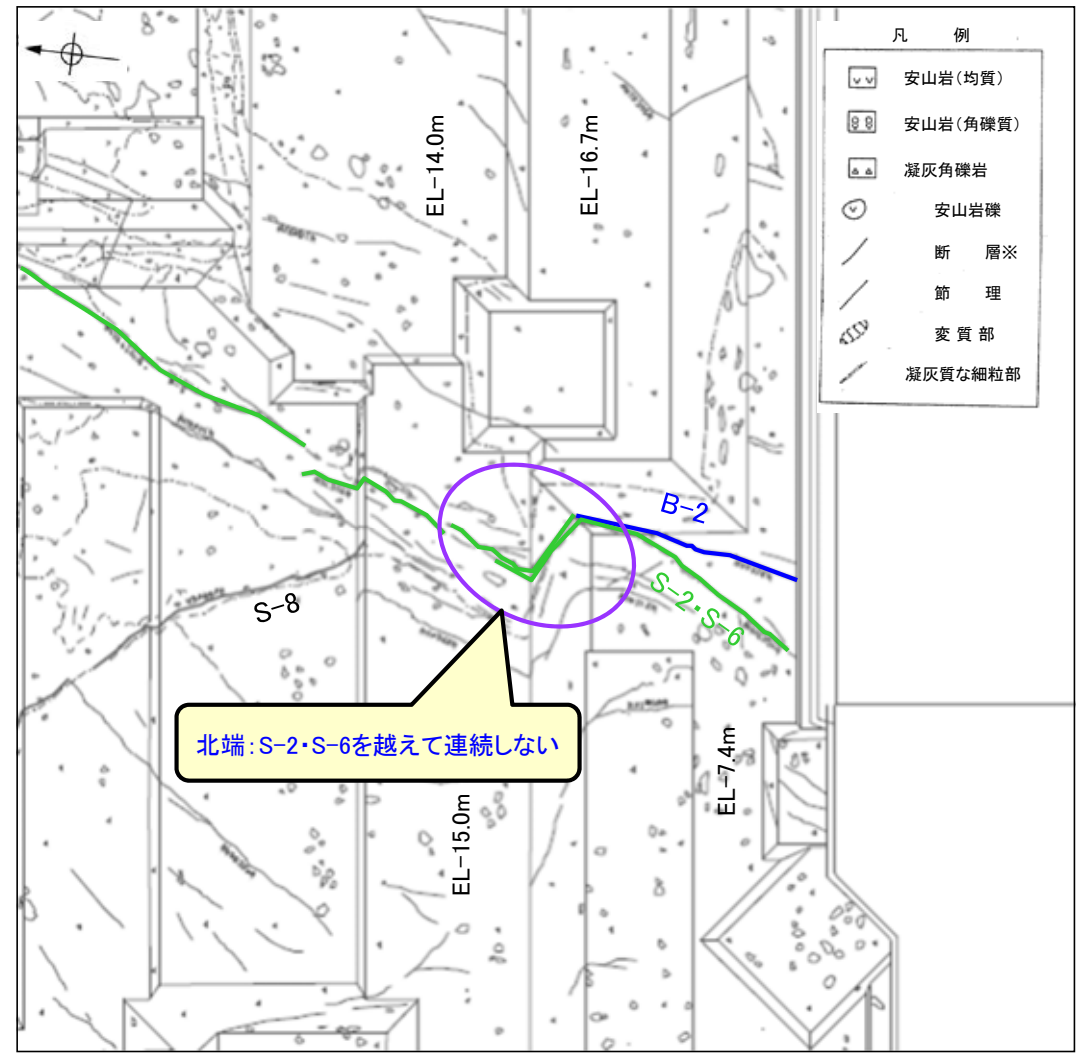
■B-2北端の調査結果を以下に示す。

【B-2北端の評価】
2号機基礎掘削面において、B-2はS-2・S-6を越えて連続しないことを確認。

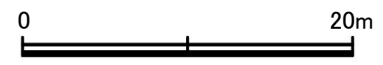
※B-2は青、S-2・S-6は緑に着色



2号機基礎掘削面



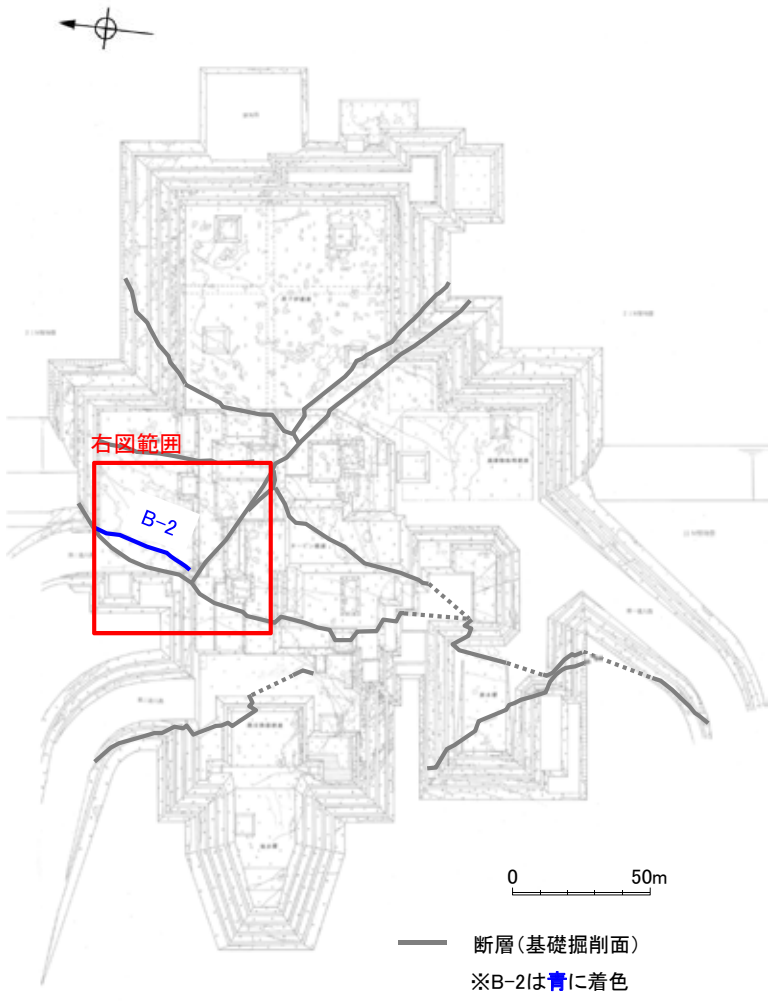
拡大スケッチ



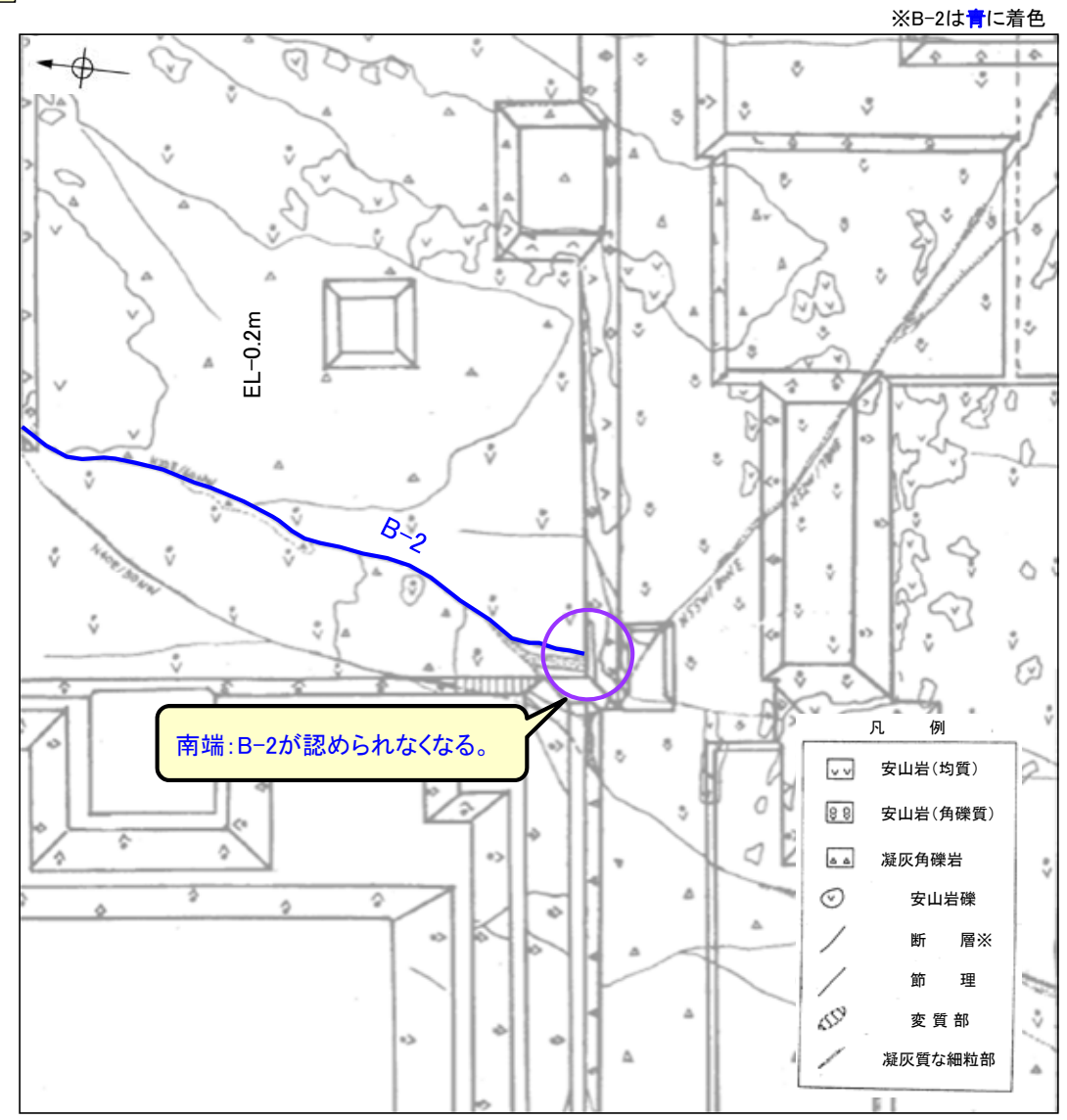
B-2端部の評価 — 南端: 1号機基礎掘削面 —

■B-2南端の評価を以下に示す。

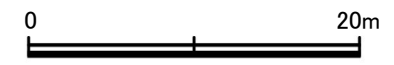
【B-2南端の評価】
1号機基礎掘削面において、B-2が認められなくなることを確認。



1号機基礎掘削面



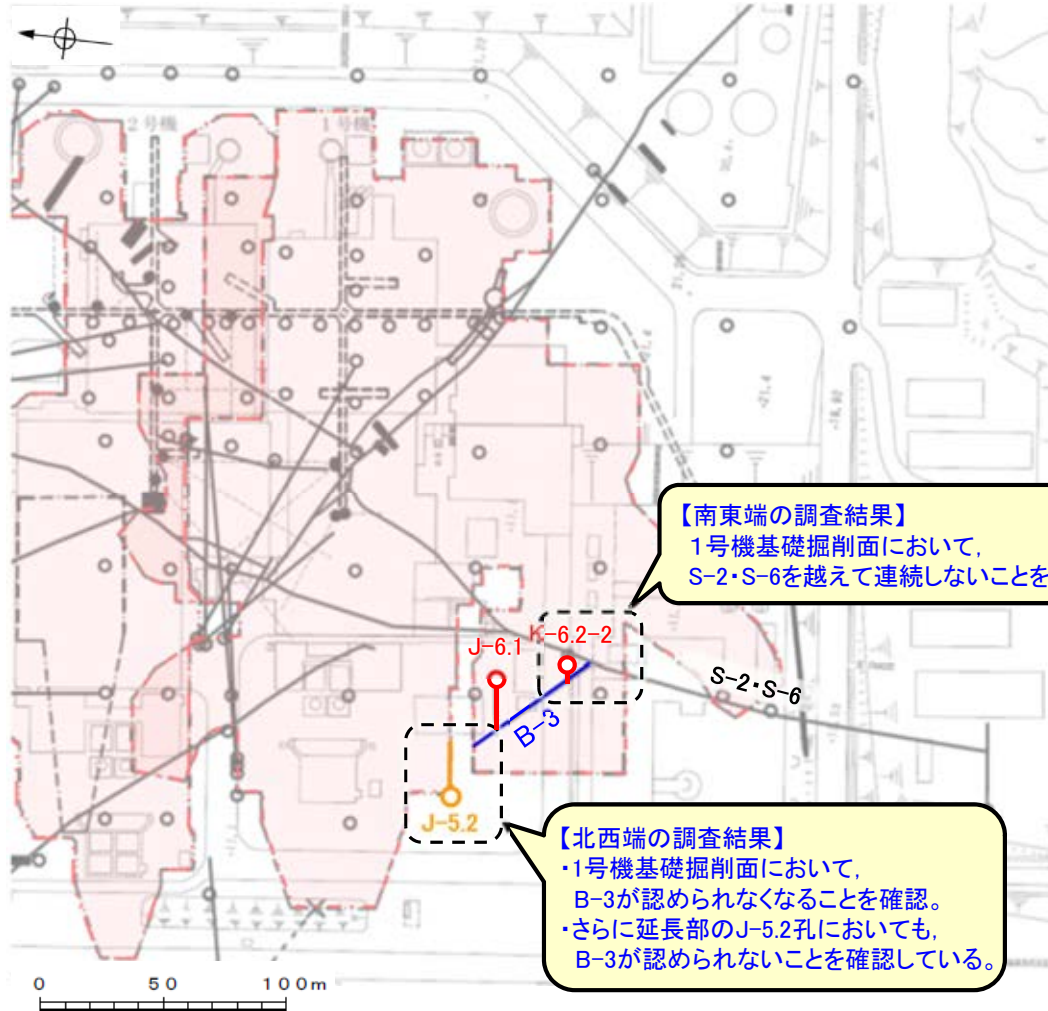
拡大スケッチ



(10) B-3端部の調査結果

B-3端部の調査結果 一概要

■B-3端部の調査結果の概要を以下に示す。



調査位置図

凡 例			
○	鉛直ボーリング孔	○	試掘坑, 試験坑, 斜坑
●	水平ボーリング孔	┌┐	施工検討調査トレンチ
○	斜めボーリング孔	┌┐	基礎掘削面
□	表土はぎ	—	断層(B-3以外)(EL-4.7m)
■	トレンチ	—	B-3(EL-4.7m)
○	岩盤調査坑		B-3が認められた箇所を赤で着色
			B-3端部においてB-3が認められない箇所を橙で着色

B-3端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北西端	1号機基礎掘削面	北西端の止め
	J-5.2孔	さらに延長部の止め
南東端	1号機基礎掘削面	南東端の止め

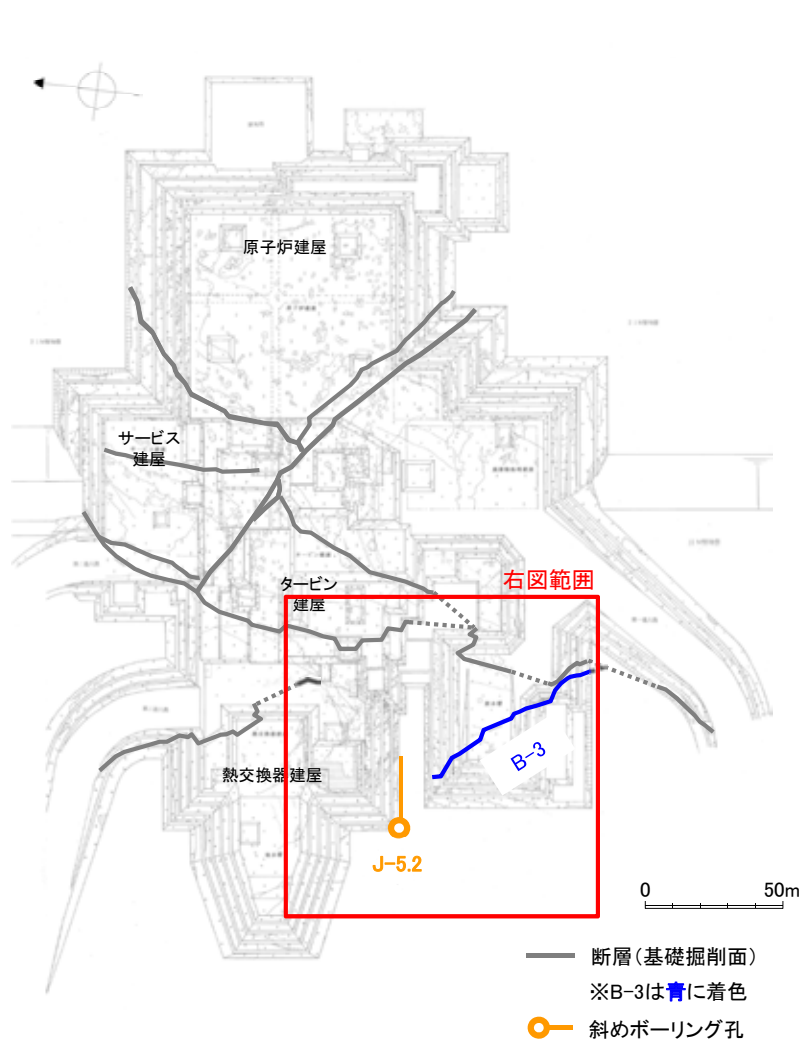
	長さ	走向/傾斜
B-3	60m	N42°W/82°NE*

* 走向は一般走向
傾斜は基礎掘削面の値

■B-3北西端の調査結果を以下に示す。

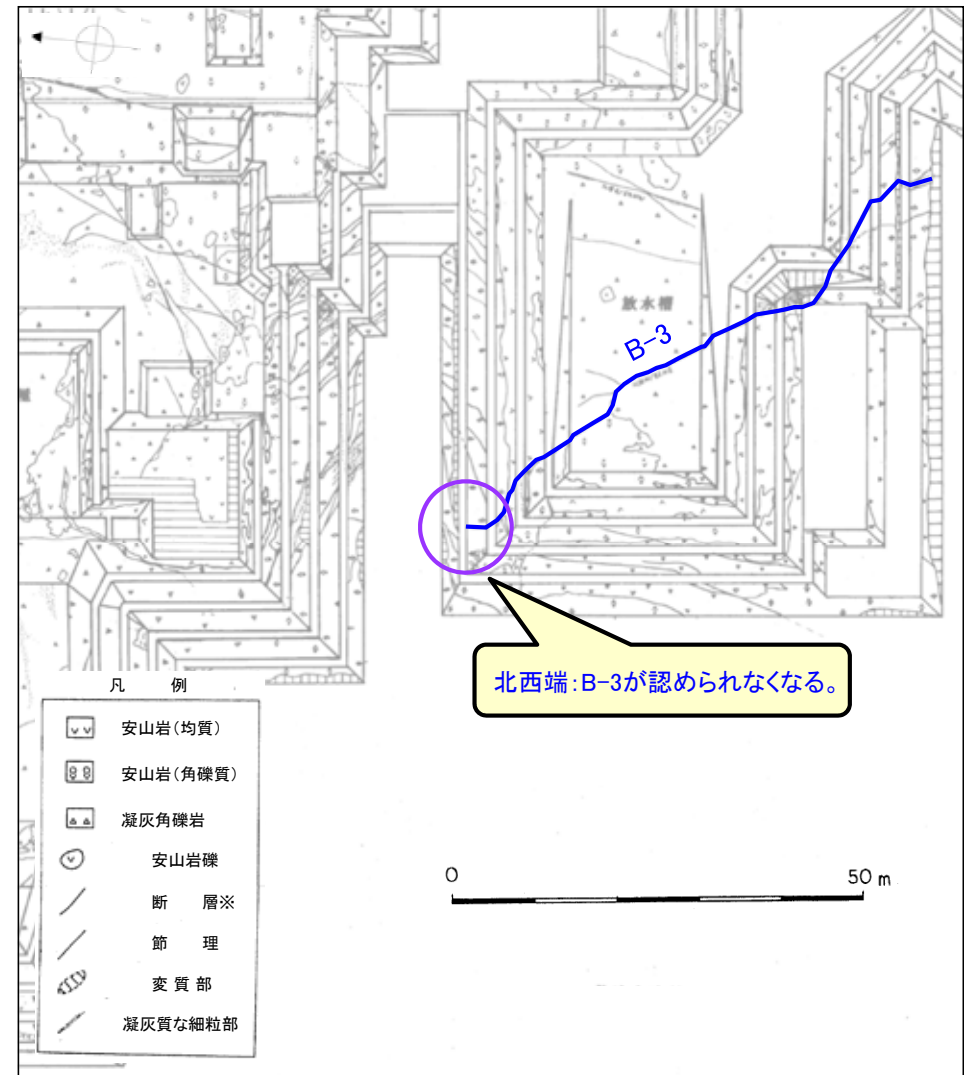
【B-3北西端の調査結果】

- ・1号機基礎掘削面において、B-3が認められなくなることを確認。
- ・さらに延長部のJ-5.2孔においても、B-3が認められないことを確認している。



1号機基礎掘削面

※B-3は青に着色

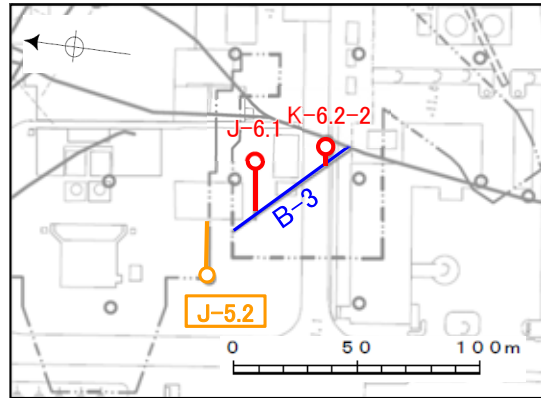


拡大スケッチ

○北西端延長部のJ-5.2孔の調査結果を以降に示す。

【J-5.2孔の調査結果】

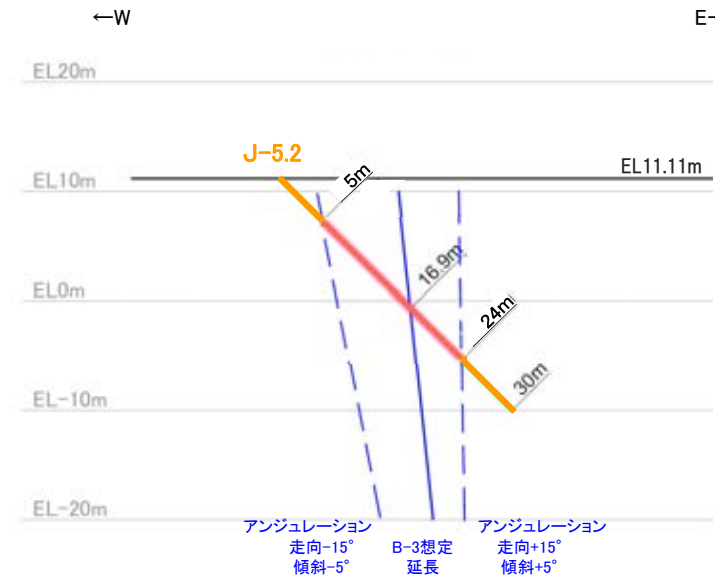
- ・右の断面図に示すとおり、B-3の想定延長範囲は、深度5～24mとなる。
- ・想定延長範囲において、B-3は認められない。
- （想定延長範囲のコア写真は次頁参照）



調査位置図

— B-3(EL-4.7m)

赤: B-3が認められる箇所
橙: B-3端部においてB-3が認められない箇所



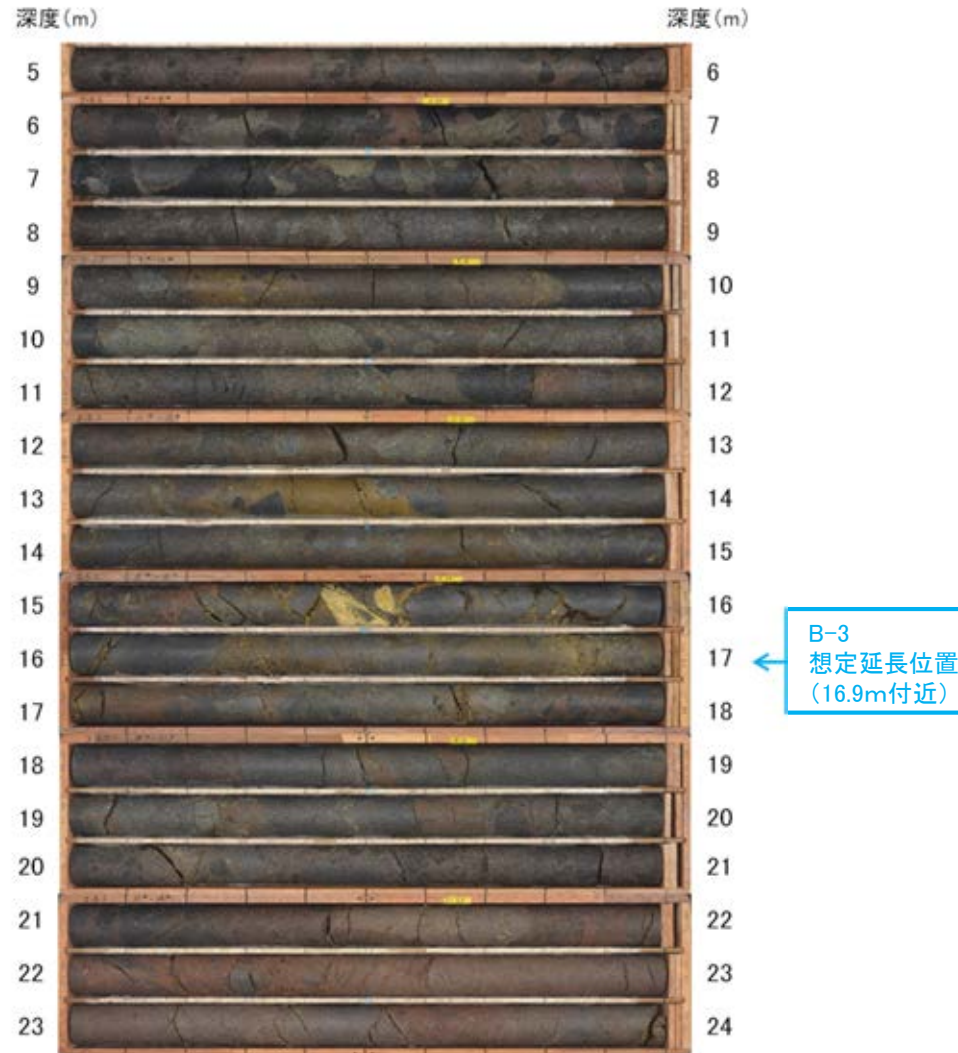
— B-3の想定延長範囲

J-5.2孔断面図
(掘進方向)

・B-3想定延長範囲(深度5~24m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1

J-5.2孔(孔口標高11.11m, 掘進長30m, 傾斜45°)



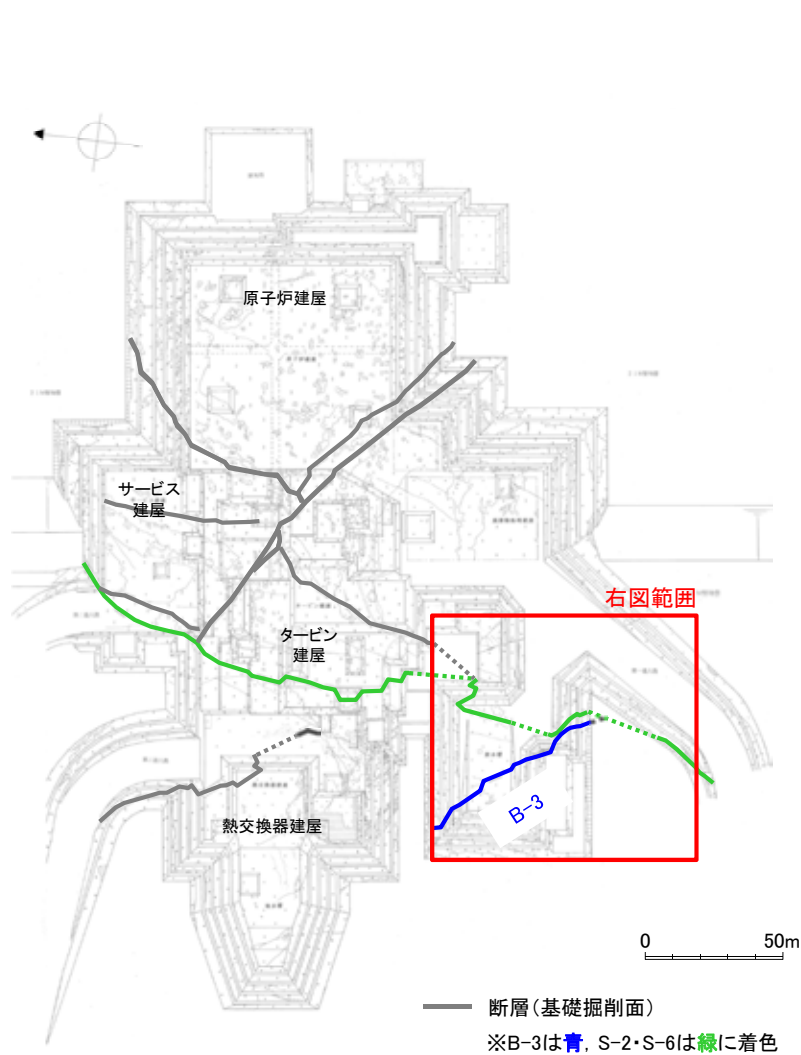
コア写真(深度5~24m)

J-5.2孔において、B-3の想定延長範囲(深度5~24m)にB-3は認められない。

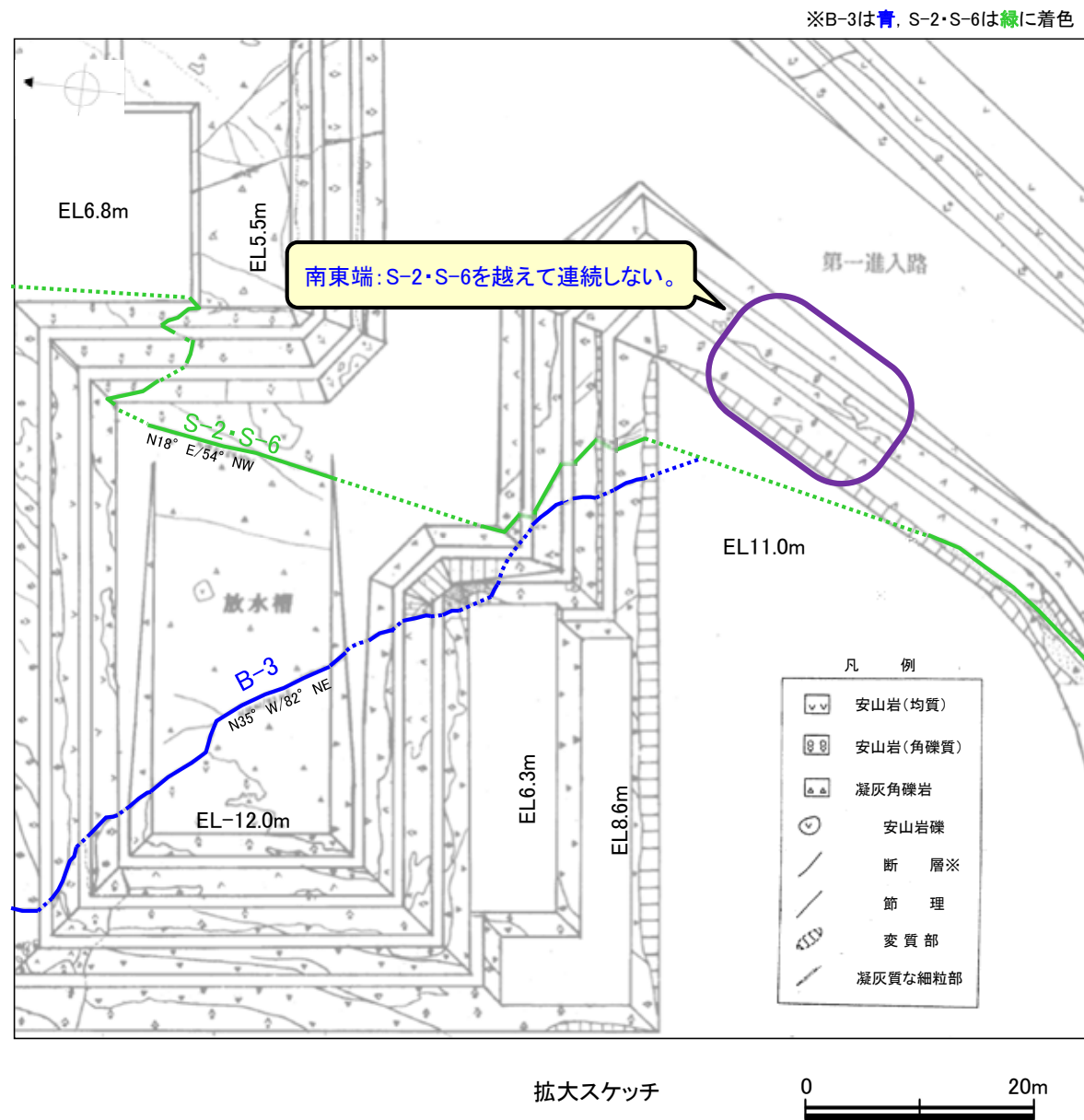
B-3端部の調査結果 —南東端:1号機基礎掘削面—

■B-3南東端の調査結果を以下に示す。

【B-3南東端の調査結果】
1号機基礎掘削面において、B-3はS-2・S-6を越えて連続しないことを確認。

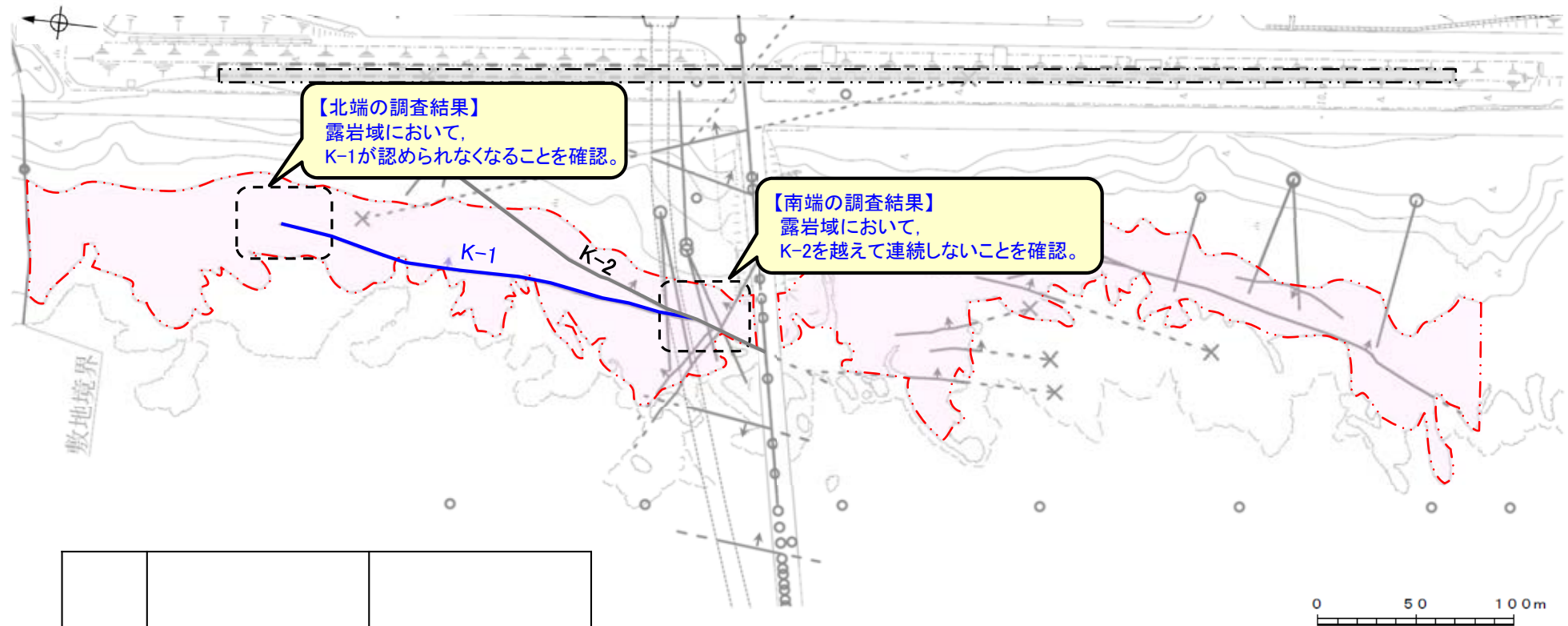


1号機基礎掘削面



(11) K-1端部の調査結果

■K-1端部の調査結果の概要を以下に示す。

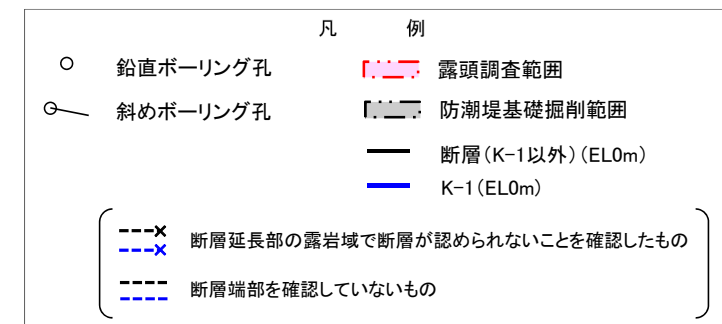


調査位置図

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-1	205m	N4° E / 58° SE*

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

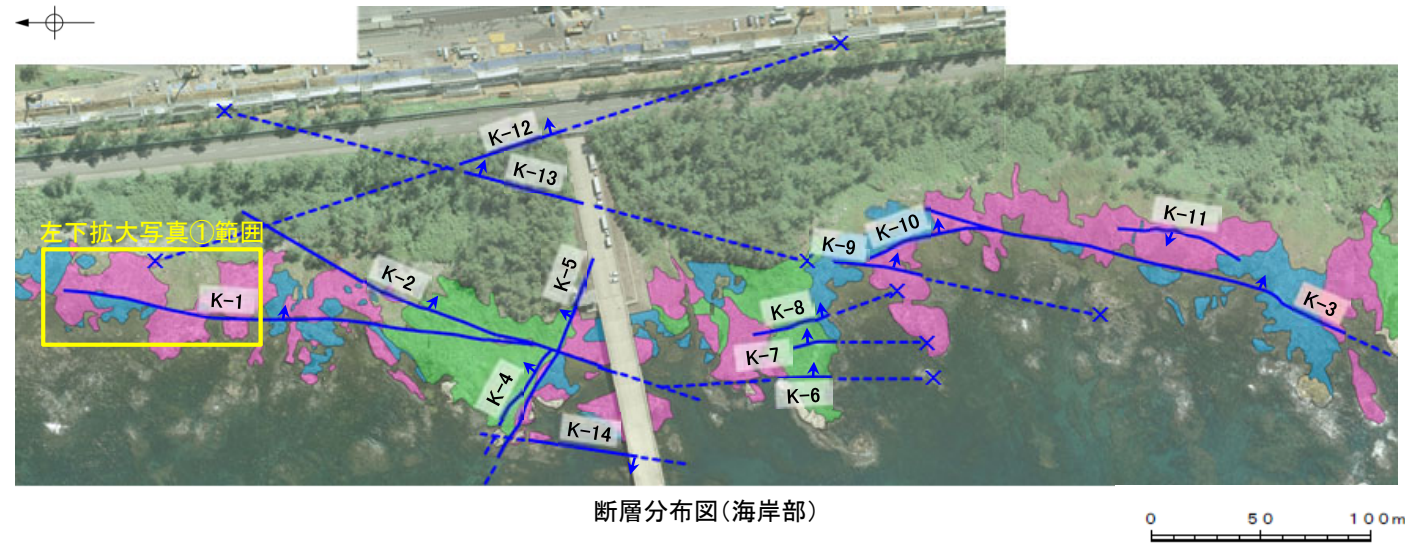


矢印(➡)の向きは断層の傾斜方向を示す

K-1端部の調査結果 ー北端：露岩域ー

■K-1北端の調査結果を以下に示す。

【K-1北端の調査結果】
露岩域において、K-1が認められなくなることを確認。



拡大写真①
K-1の北方付近

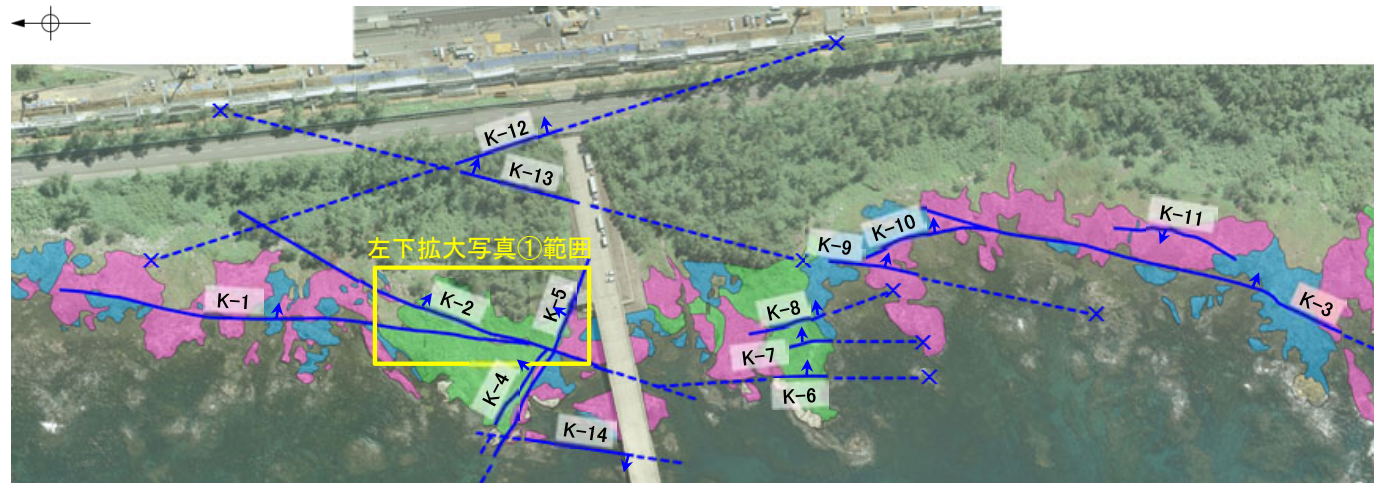


拡大写真②
K-1の北方延長

■K-1南端の調査結果を以下に示す。

【K-1南端の調査結果】

露岩域において、K-1はK-2を越えて連続しないことを確認。



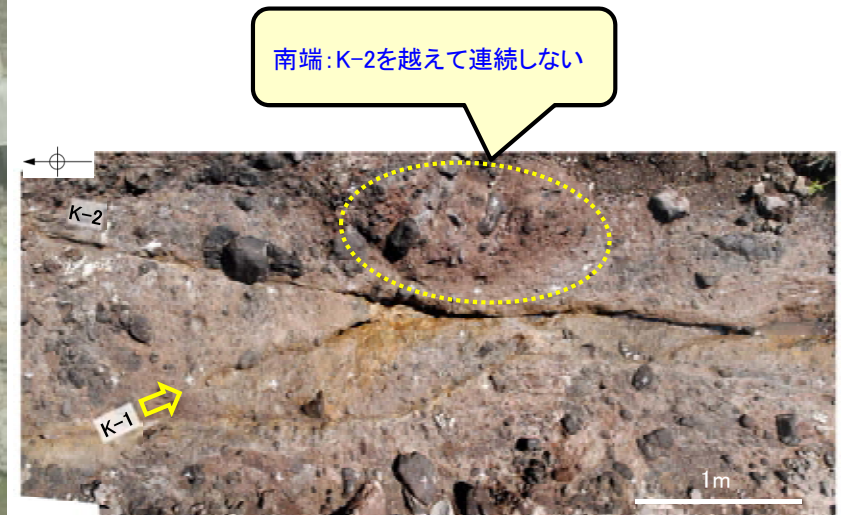
断層分布図(海岸部)

0 50 100m

- 凡例
- 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
 - 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
 - 別所岳安山岩類 凝灰角礫岩
 - 断層(地表面)
(破線はさらに延長する可能性のある箇所)
 - 断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
矢印(➡)の向きは断層の傾斜方向を示す



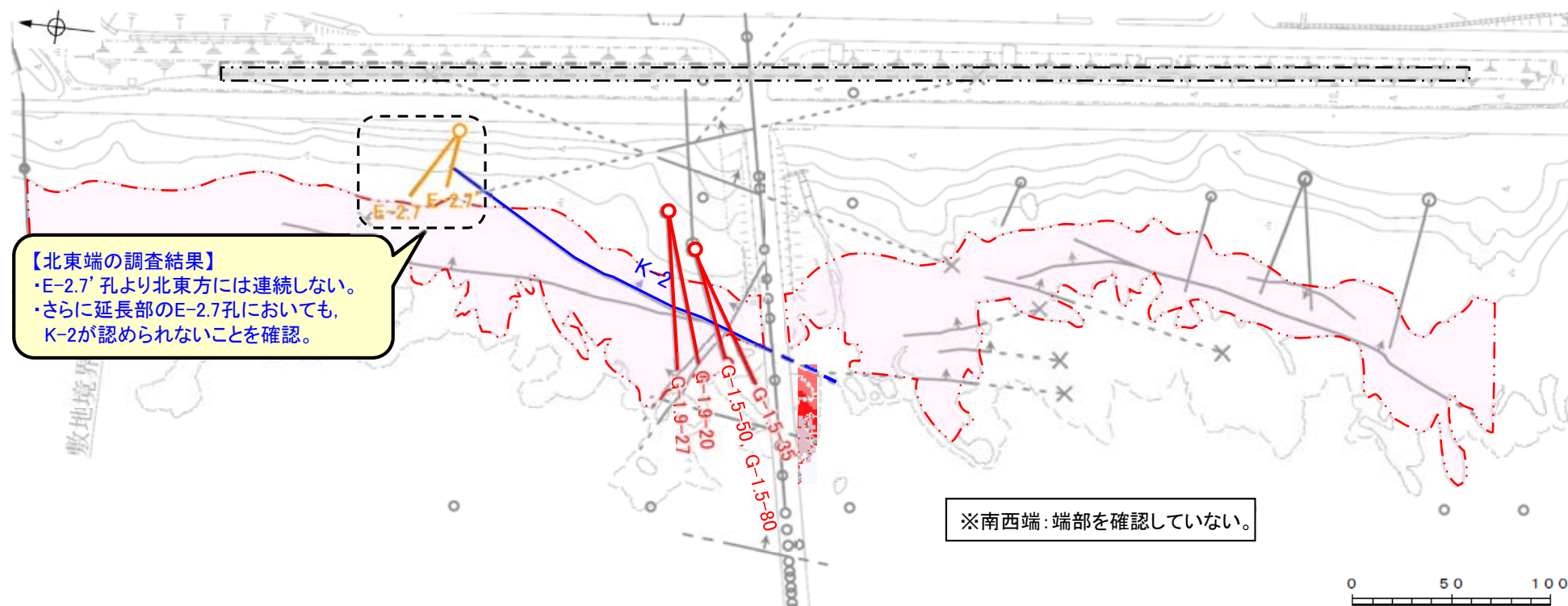
拡大写真①
K-1の南方付近



拡大写真②
K-1とK-2の会合部

(12) K-2端部の調査結果

■K-2端部の調査結果の概要を以下に示す。



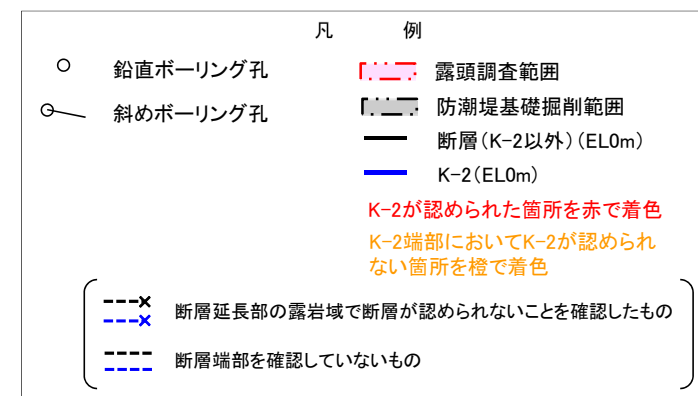
K-2端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北東端	E-2.7' 孔	北東端の止め
	E-2.7孔	さらに延長部の止め

	延長	走向/傾斜
K-2	180m以上	N19°E/72°SE*

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

調査位置図



矢印(※)の向きは断層の傾斜方向を示す

K-2端部の調査結果 —北東端:E-2.7' 孔①—

■ K-2北東端の調査結果を以下に示す。

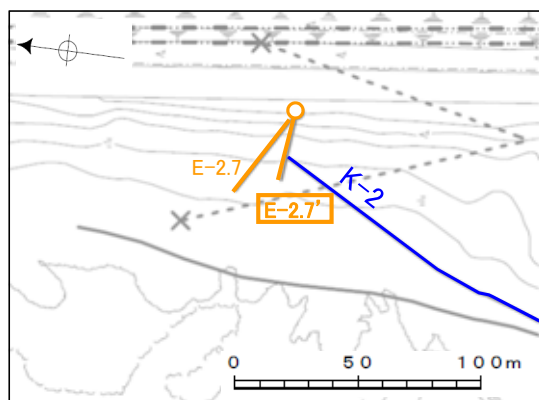
【K-2北東端の調査結果】

- ・K-2は、露岩域において北東方に連続する。
- ・露岩域の北東端で確認したK-2の位置、走向・傾斜を考慮して、北東方への想定延長範囲を設定。
- ・**E-2.7' 孔の想定延長範囲内に、K-2が認められないため、K-2はこれ以上連続しない。**
- ・さらに、延長部のE-2.7'孔においても、K-2が認められないことを確認している。

○北東端の止めとしているE-2.7' 孔の調査結果を以降に示す。

【E-2.7' 孔の調査結果】

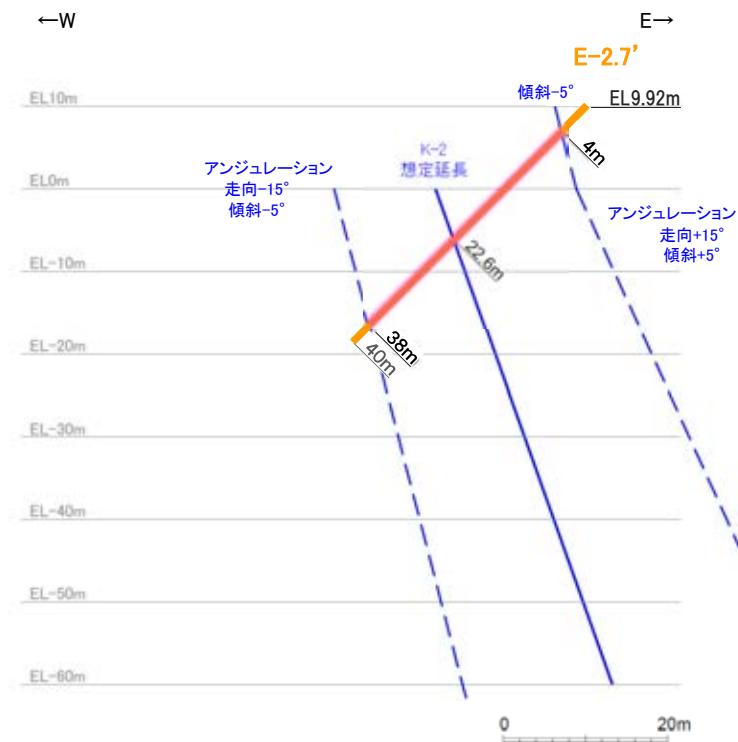
- ・右の断面図に示すとおり、K-2の想定延長範囲は、深度4~38mとなる。
- ・想定延長範囲において、K-2は認められない。
- （想定延長範囲のコア写真は次頁参照）



調査位置図

— K-2 (EL0m)

橙: K-2端部においてK-2が認められない箇所



— K-2の想定延長範囲

E-2.7' 孔断面図(掘進方向)

・K-2想定延長範囲(深度4~38m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1

E-2.7' 孔(孔口標高9.92m, 掘進長40m, 傾斜45°)



← K-2
想定延長位置
(22.6m付近)

コア写真(深度4~38m)

【想定延長範囲に認められた破砕部について】

24.0 24.1 24.2 24.3 24.4



コア写真(深度24.0~24.4m付近)

- ・深度 : 24.10~24.20m
- ・走向傾斜 : N8° W/74° NE
- ・記事 : 厚さ8.0~10cmの固結した破砕部及び厚さ0.1cmの明褐~褐色の粘土状破砕部からなる。

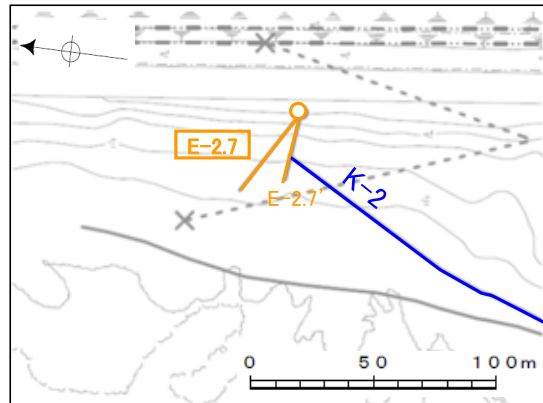
⇒ 走向傾斜がK-2 (一般走向傾斜N19° E/72° SE, 直近露頭の走向傾斜N24° E/70° SE)と異なることから, K-2ではないと判断。

E-2.7' 孔において, K-2の想定延長範囲(深度4~38m)にK-2は認められない。

○北東端延長部の調査結果を以降に示す。

【E-2.7孔の調査結果】

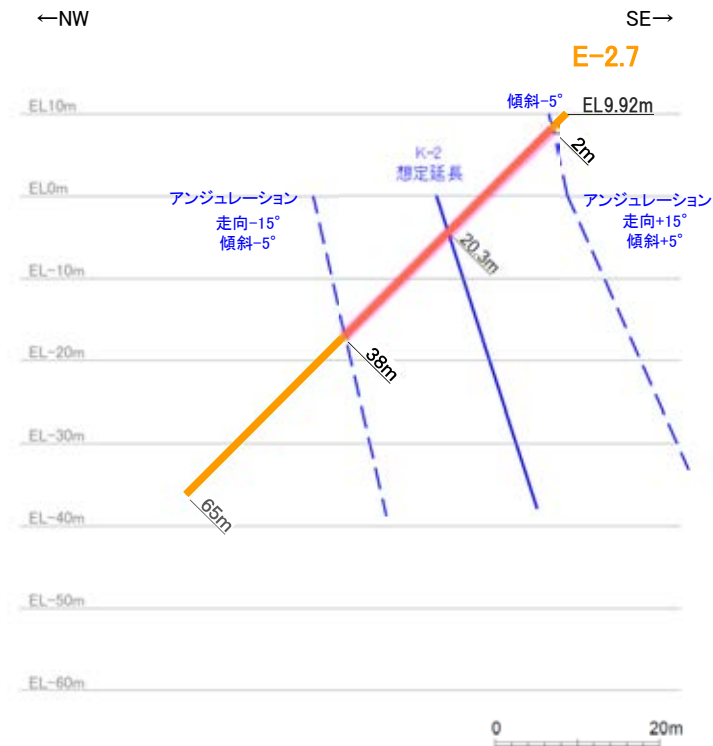
- ・右の断面図に示すとおり、K-2の想定延長範囲は、深度2m～38mとなる。
- ・想定延長範囲において、K-2は認められない。
(想定延長範囲のコア写真は次頁参照)



調査位置図

— K-2 (EL0m)

橙: K-2端部においてK-2が認められない箇所



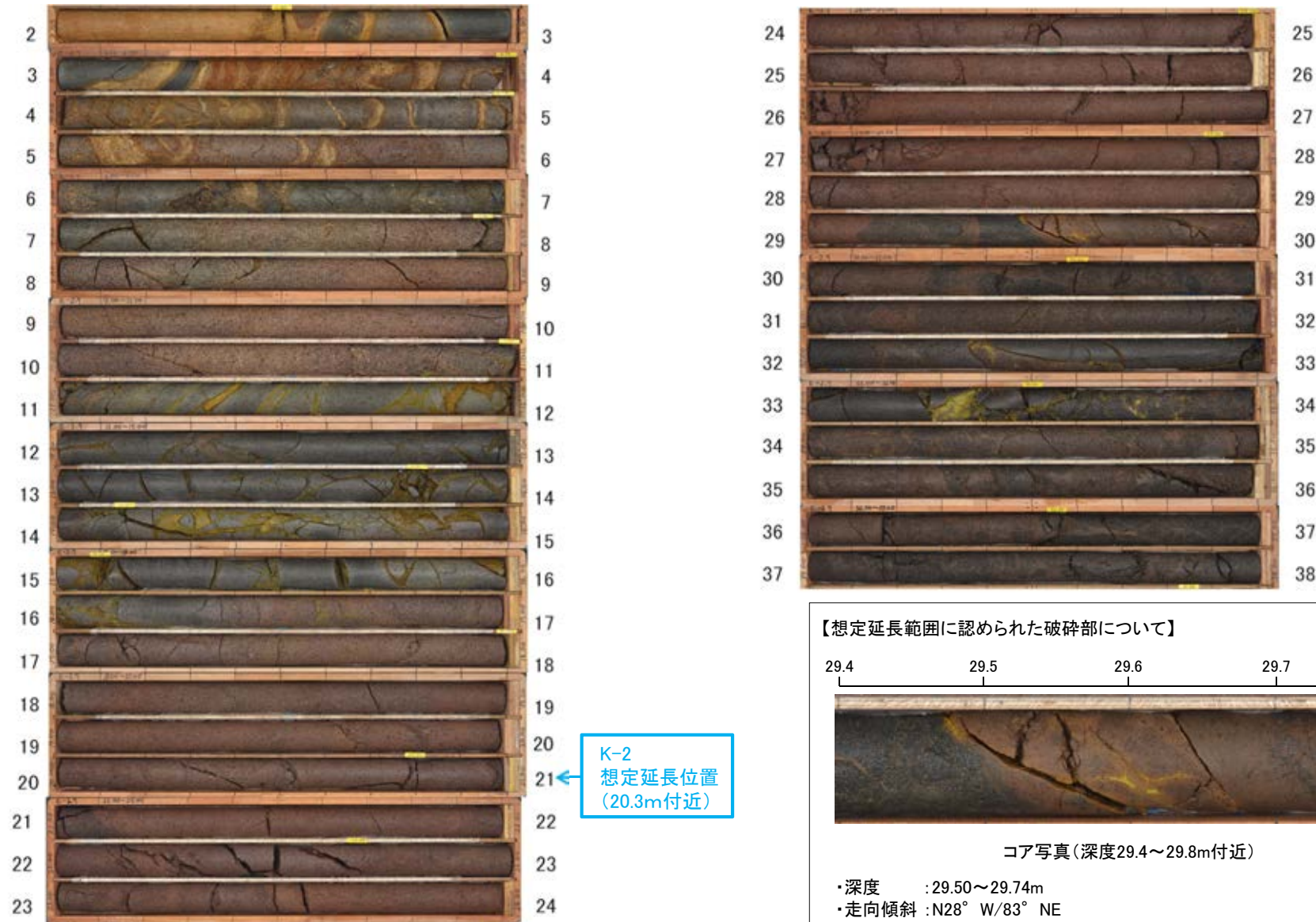
E-2.7孔断面図
(掘進方向)

■ K-2の想定延長範囲

・K-2想定延長範囲(深度2~38m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1

E-2.7孔(孔口標高9.92m, 掘進長65m, 傾斜45°)



コア写真(深度2~38m)

【想定延長範囲に認められた破砕部について】

29.4 29.5 29.6 29.7 29.8

コア写真(深度29.4~29.8m付近)

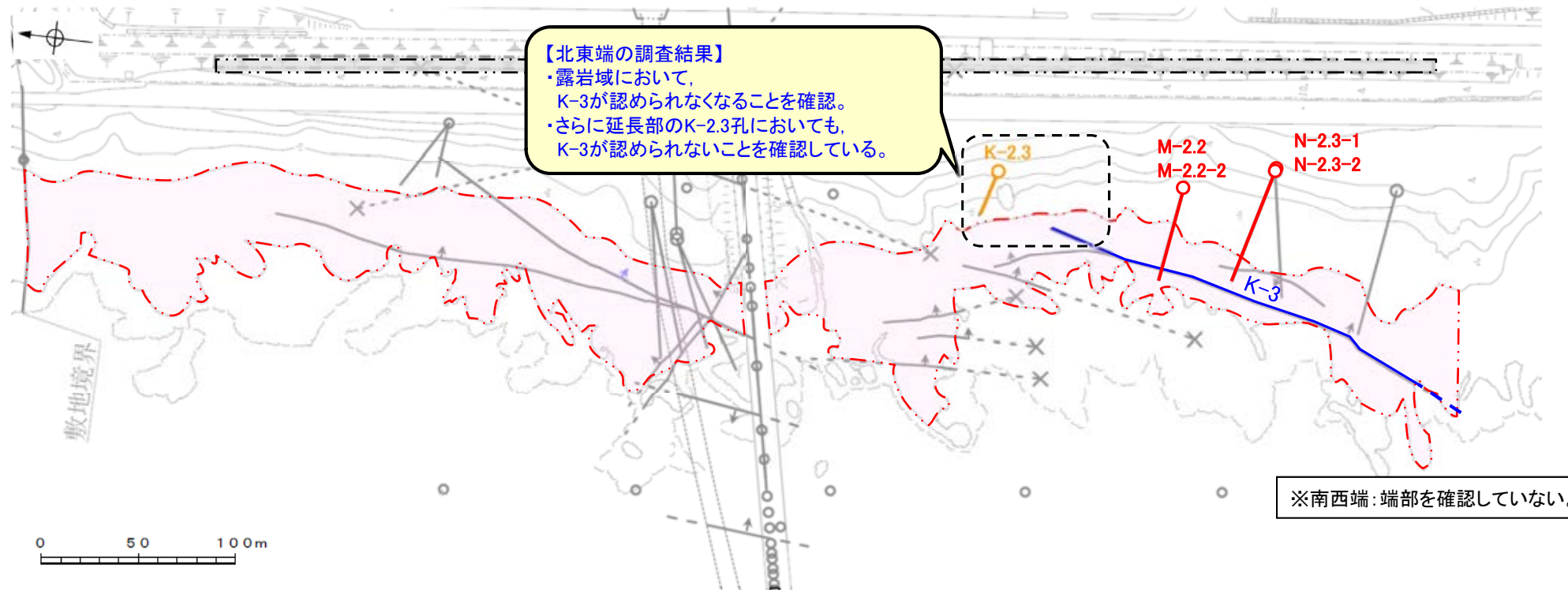
- ・深度 : 29.50~29.74m
- ・走向傾斜 : N28° W/83° NE
- ・記事 : 厚さ12cmの固結した破砕部及び厚さ0.1cmの黄褐色の粘土状破砕部からなる。

⇒走向傾斜がK-2(一般走向傾斜N19° E/72° SE, 直近露頭の走向傾斜N24° E/70° SE)と異なることから, K-2ではないと判断。

E-2.7孔において, K-2の想定延長範囲(深度2~38m)にK-2は認められない。

(13) K-3端部の調査結果

■K-3端部の調査結果の概要を以下に示す。



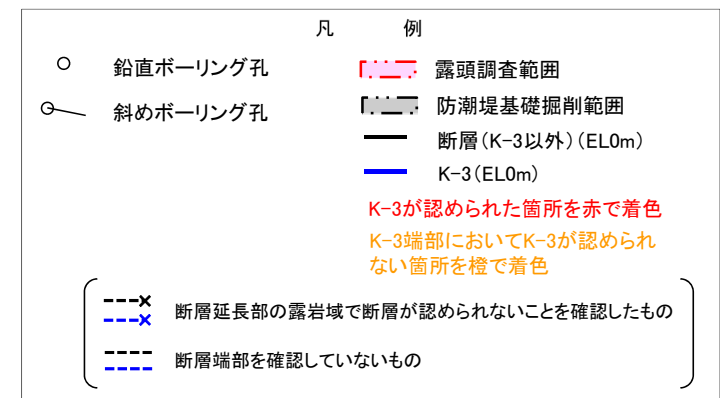
K-3端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北東端	露岩域	北東端の止め
	K-2.3孔	さらに延長部の止め

	延長	走向/傾斜
K-3	200m以上	N16°E/70°SE*

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

調査位置図

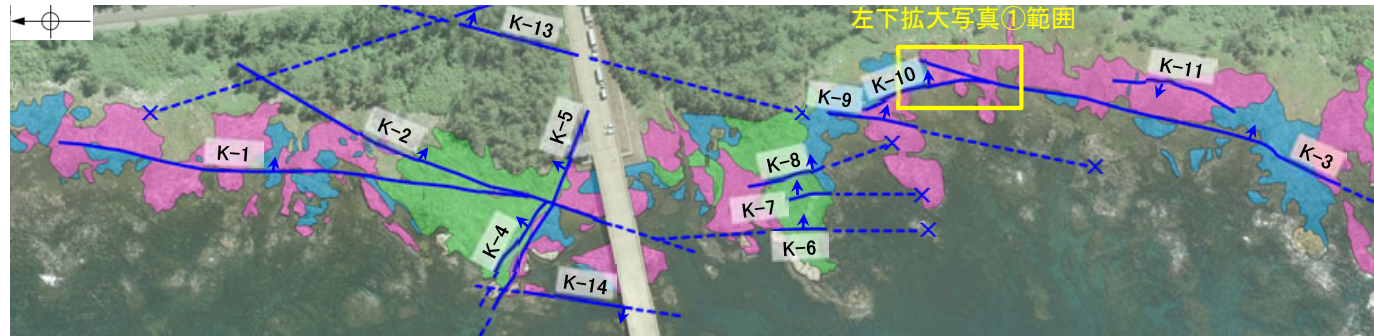


矢印(★)の向きは断層の傾斜方向を示す

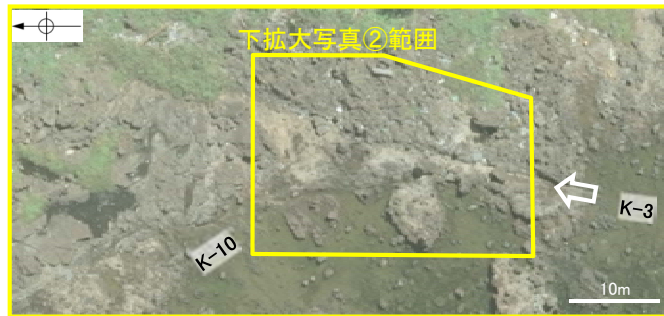
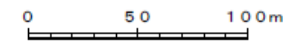
■K-3北東端の調査結果を以下に示す。

【K-3北東端の調査結果】

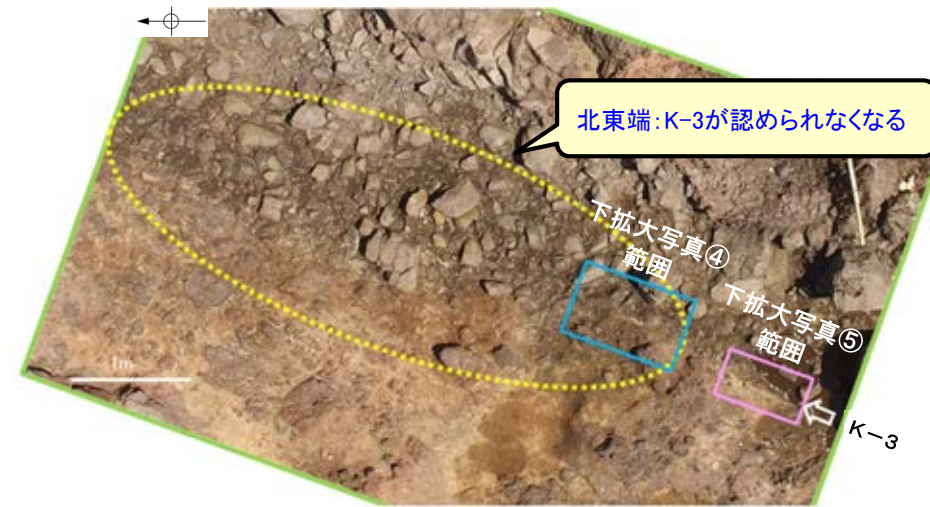
- ・露岩域において、K-3が認められなくなることを確認。
- ・さらに、延長部の K-2.3孔においても、K-3が認められないことを確認している。



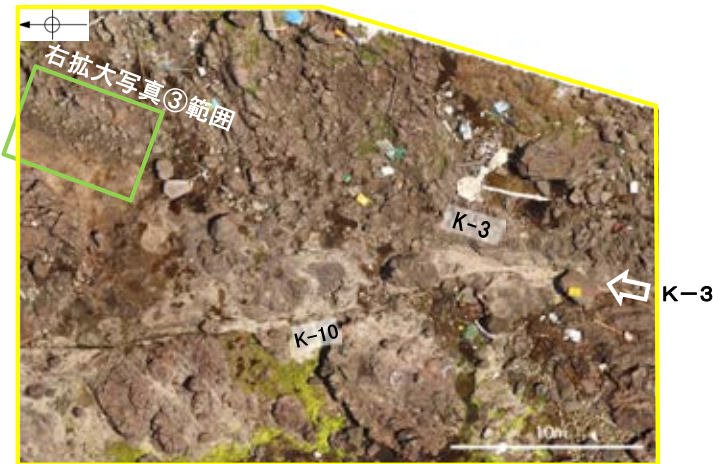
断層分布図(海岸部)



拡大写真①
K-10の北東方付近



拡大写真③



拡大写真②



拡大写真④

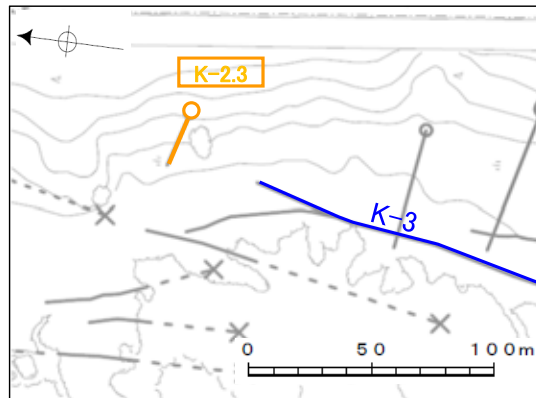


拡大写真⑤

○北東端延長部の調査結果を以降に示す。

【K-2.3孔の調査結果】

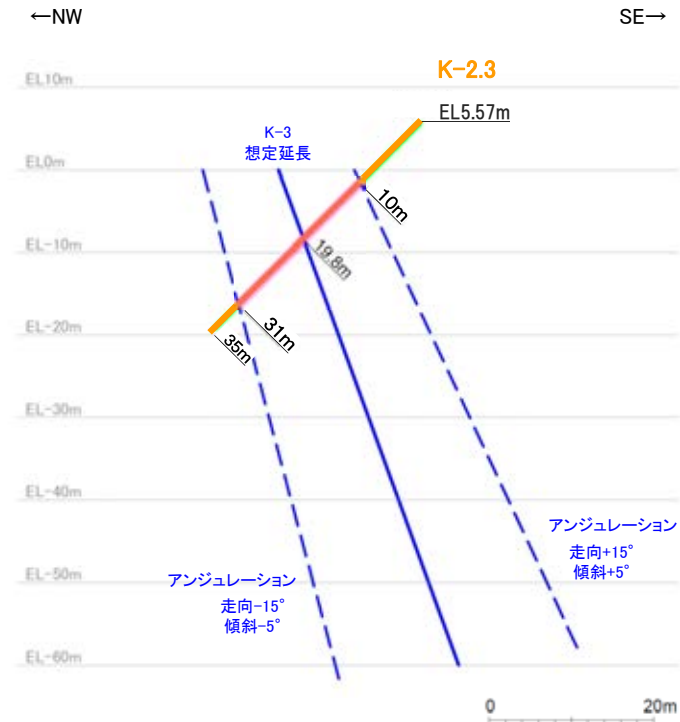
- ・右の断面図に示すとおり、K-3の想定延長範囲は、深度10m～31mとなる。
- ・想定延長範囲において、K-3は認められない。
(想定延長範囲のコア写真は次頁参照)



調査位置図

— K-3(EL0m)

橙: K-3端部においてK-3が認められない箇所



— K-3の想定延長範囲

K-2.3断面図
(掘進方向)

・K-3想定延長範囲(深度10~31m)のコア写真を以下に示す。

柱状図はデータ集1

K-2.3孔(孔口標高5.57m, 掘進長35m, 傾斜45°)



コア写真(深度10~31m)

【想定延長範囲に認められた破砕部について】

12.6 12.7 12.8 12.9 13.0



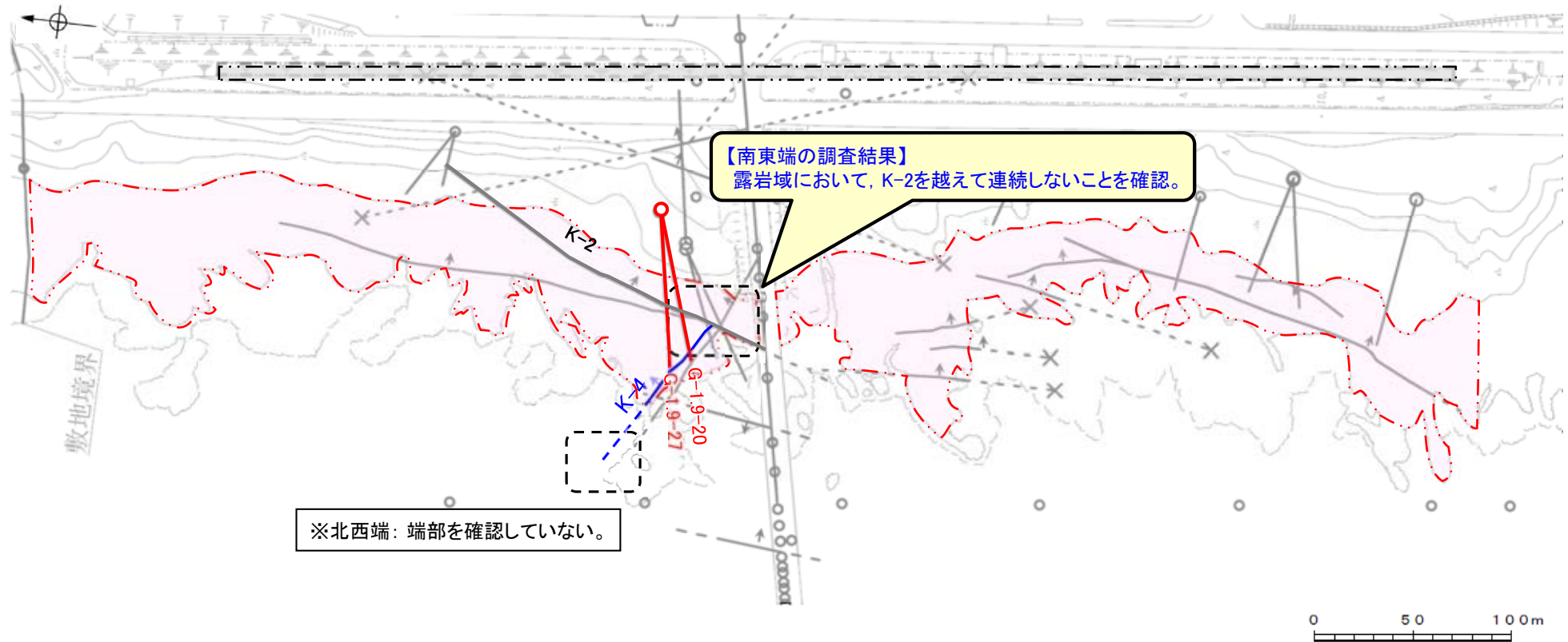
コア写真(深度12.6~13.0m付近)

- ・深度 : 12.77~12.83m
- ・走向傾斜 : N28° E/89° NW
- ・記事 : 厚さ4.2~5.0cmの固結した破砕部からなる。
⇒走向傾斜がK-3(一般走向傾斜N16° E/70° SE, 直近露頭の走向傾斜N12° E/74° SE)と異なることから, K-3ではないと判断。

K-2.3孔において, K-3の想定延長範囲(深度10~31m)にK-3は認められない。

(14) K-4端部の調査結果

■K-4端部の調査結果の概要を以下に示す。



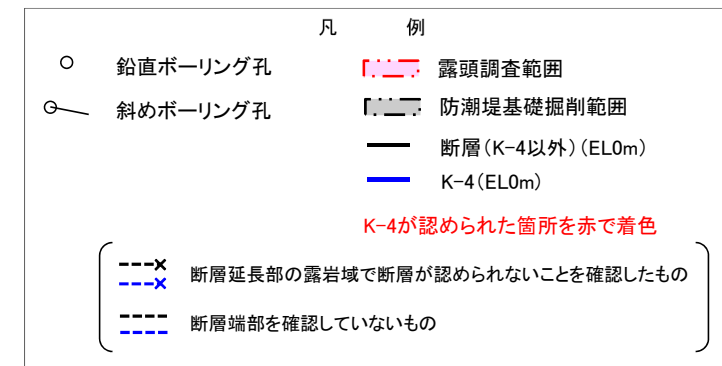
調査位置図

K-4端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
南東端	露岩域	南東端の止め

	延長	走向/傾斜
K-4	45m以上	N56° W / 85° NE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

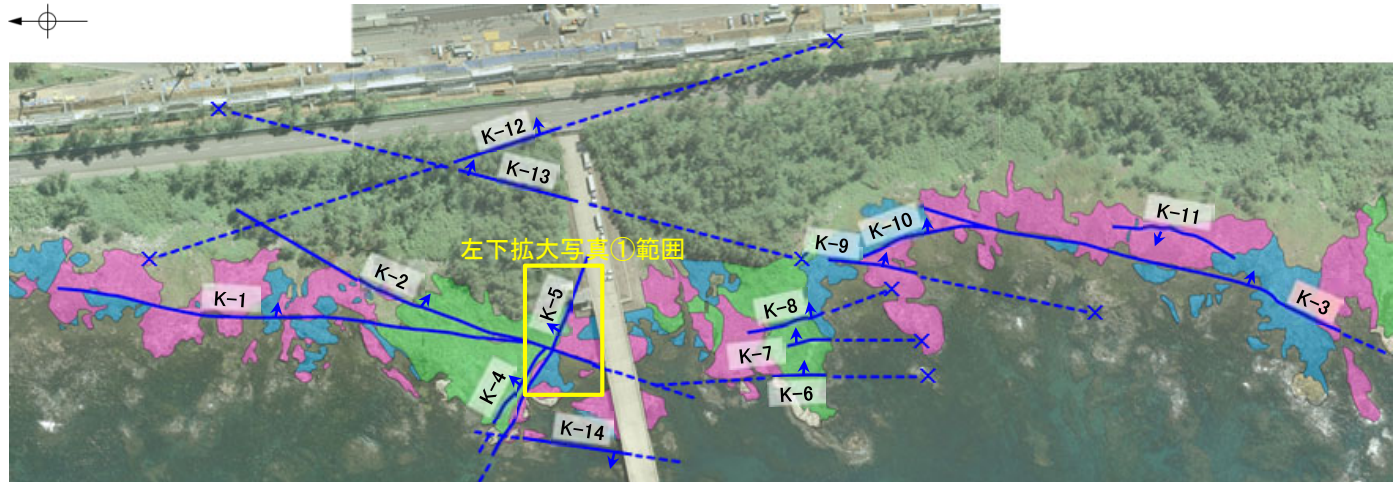


矢印(※)の向きは断層の傾斜方向を示す

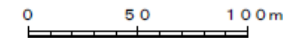
■K-4南東端の調査結果を以下に示す。

【K-4南東端の調査結果】

露岩域において、K-4はK-2を越えて連続しないことを確認。



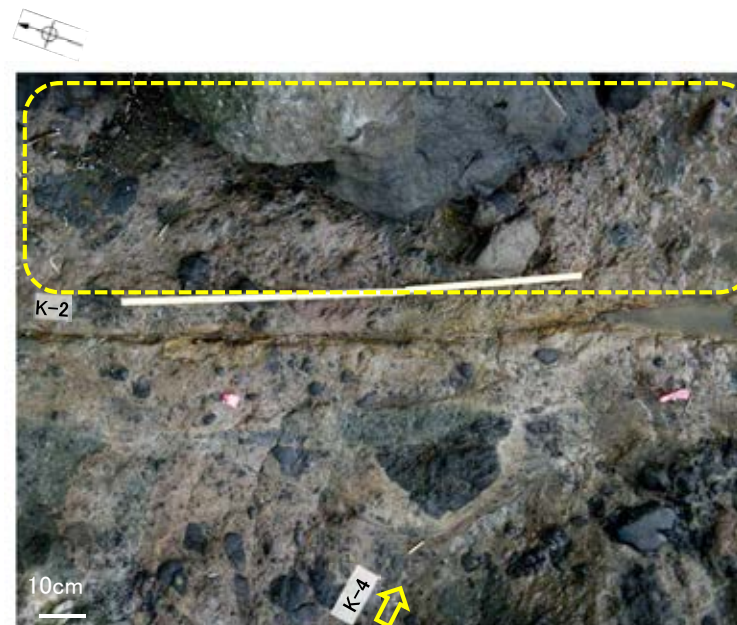
断層分布図(海岸部)



- 凡例
- 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
 - 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
 - 別所岳安山岩類 凝灰角礫岩
 - 断層(地表面)
(破線はさらに延長する可能性のある箇所)
 - 断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したものの矢印(➡)の向きは断層の傾斜方向を示す



拡大写真①
K-4の南東方付近

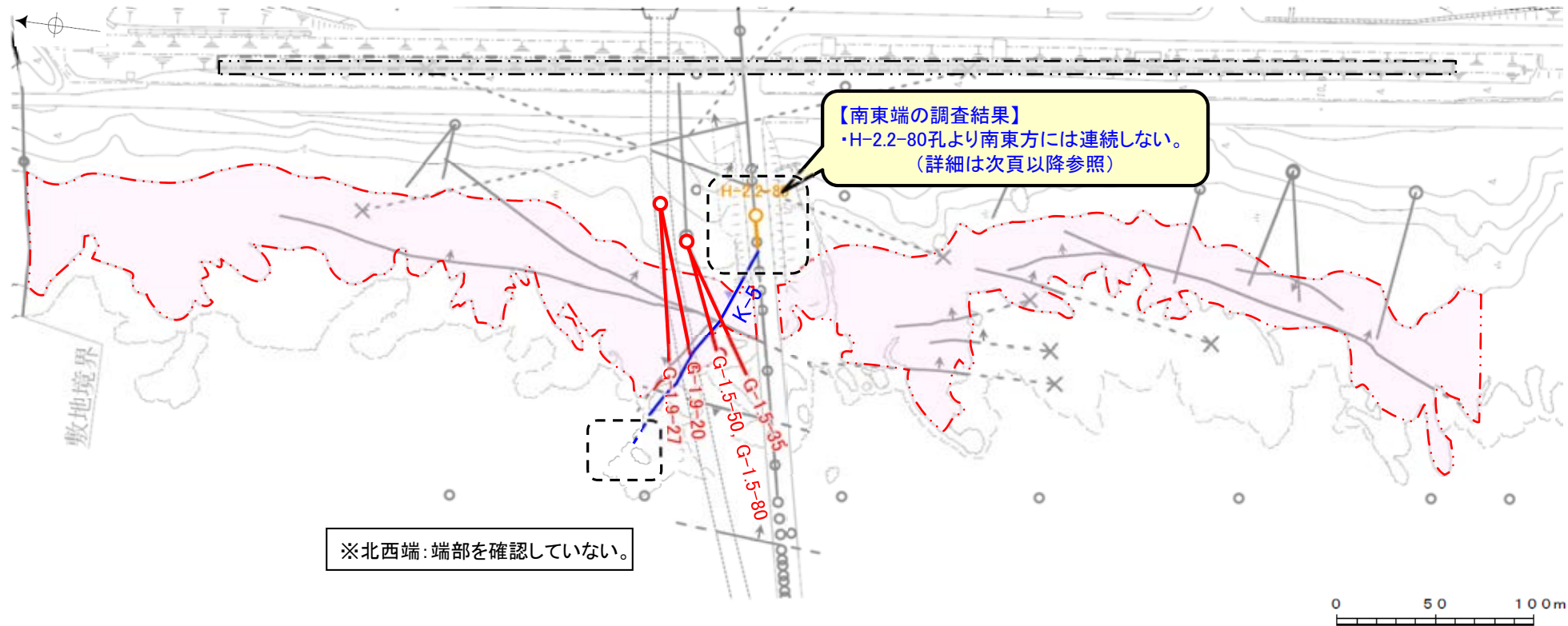


拡大写真②
K-4とK-2の会合部

南東端:K-2を越えて
連続しない

(15) K-5端部の調査結果

■K-5端部の調査結果の概要を以下に示す。



調査位置図

K-5端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
南東端	H-2.2-80孔	南東端の止め

	延長	走向/傾斜
K-5	75m以上	N63° W / 64° NE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

凡 例	
○	鉛直ボーリング孔
○	斜めボーリング孔
	露頭調査範囲
	防潮堤基礎掘削範囲
	断層(K-5以外)(EL0m)
	K-5(EL0m)
	K-5が認められた箇所を赤で着色
	K-5端部においてK-5が認められない箇所を橙で着色
	断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
	断層端部を確認していないもの

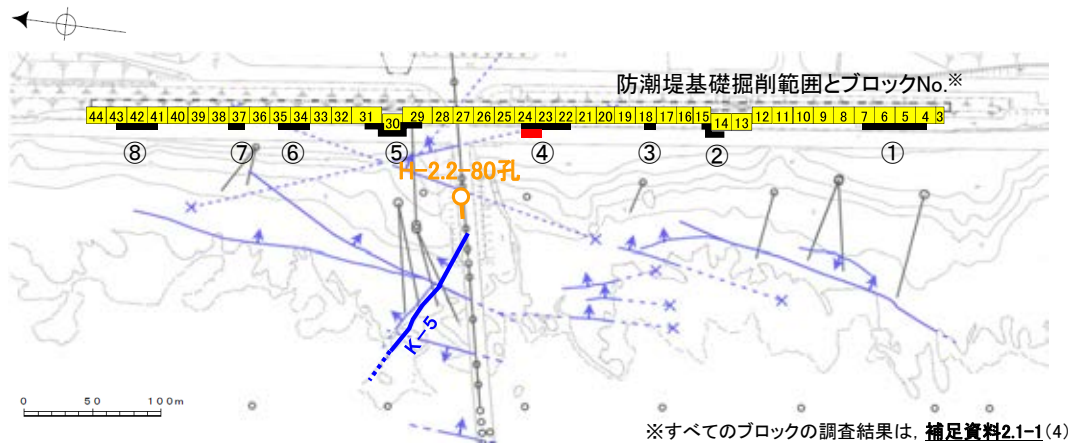
矢印(★)の向きは断層の補斜方向を示す

K-5端部の調査結果 ー南東端:概要ー

■K-5南東端の調査結果を以下に示す。

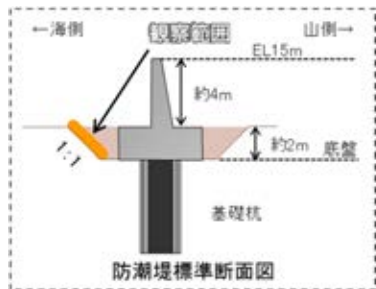
【K-5南東端の調査結果】

- ・K-5は、露岩域において南東方に連続する。
- ・**H-2.2-80孔の想定延長範囲内に、K-5は認められないため、K-5はこれ以上連続しない。**
- ・さらに、H-2.2-80孔より南東方に位置する防潮堤24ブロックの節理の深部延長位置において、更なる追加掘削を実施し、節理が深部に連続しないことを確認している(補足資料2.3-4(15) P.2.3-4-121, 2.3-4-122)。また、23・24ブロックの防潮堤設置時の法面写真について、継ぎ目のない結合前のデータを確認した結果、当該箇所には断層は認められない(補足資料2.3-4(15) P.2.3-4-123)。



— 第553回審査会合で説明した再掘削箇所
(○数字はトレンチNo.)

— 追加掘削した箇所



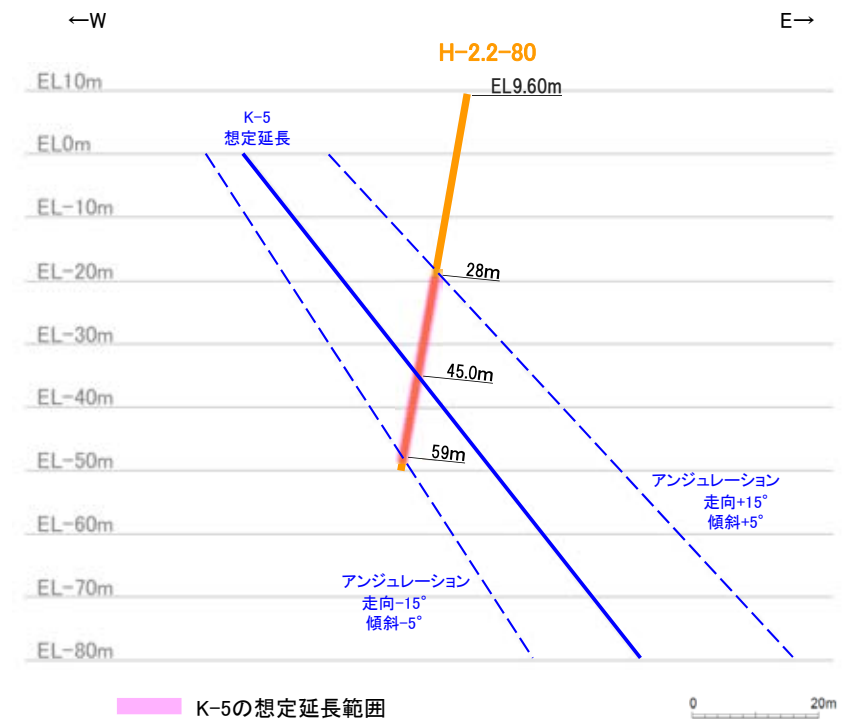
- 断層(破線はさらに延長する可能性のある箇所)
- x 断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
- 断層端部を確認していないもの
- K-O (海岸部 EL.0m)

- 凡例
- 鉛直ボーリング孔
 - ➡ 斜めボーリング孔

橙: 想定延長範囲にK-5が認められないボーリング

【H-2.2-80孔の調査結果】

- ・下の断面図に示すとおり、K-5の想定延長範囲は、深度28~59mとなる。
- ・想定延長範囲において、K-5は認められない。
(想定延長範囲のコア写真は次頁)

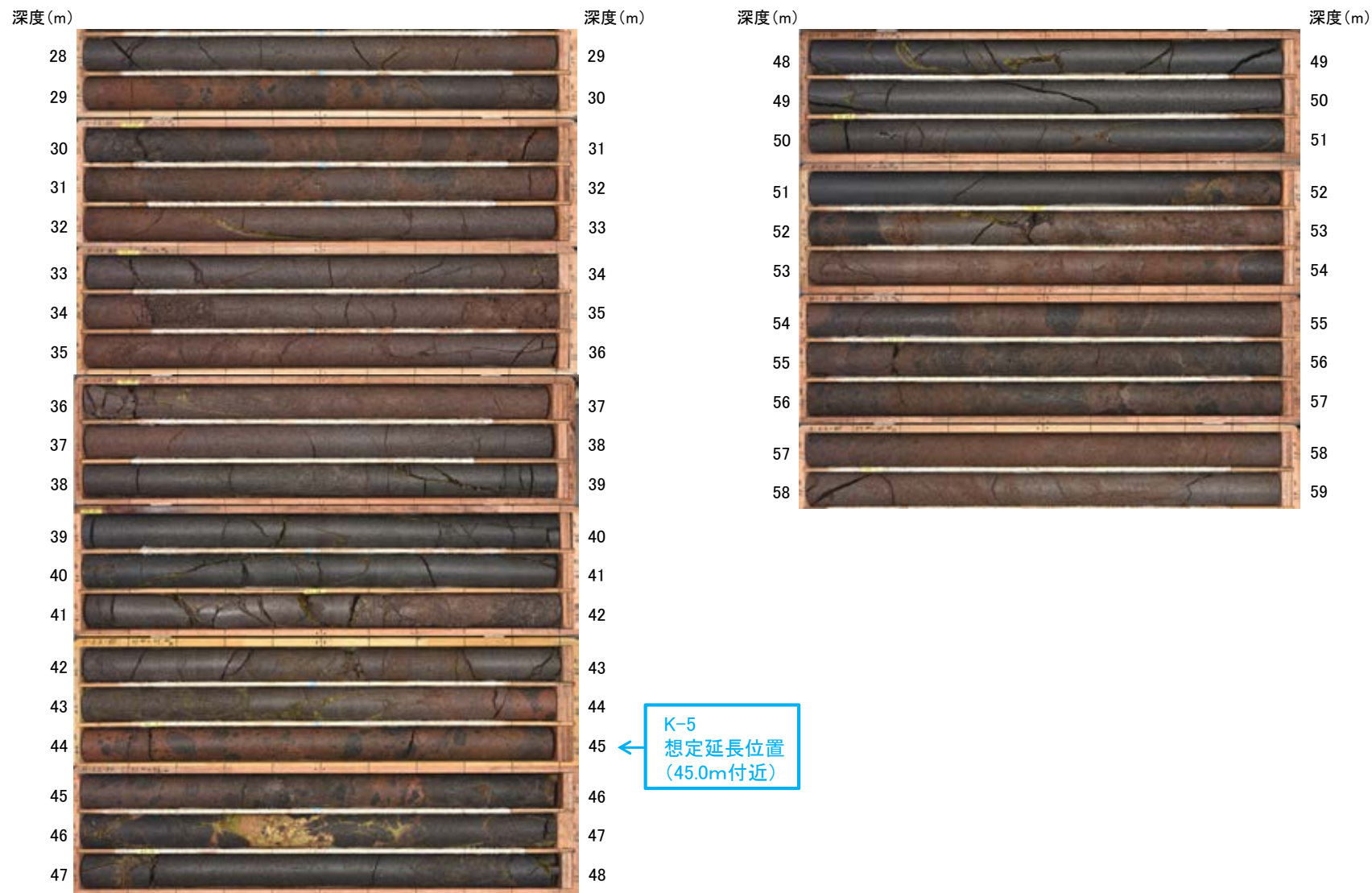


H-2.2-80孔断面図(掘進方向)

【 K-5南東方に関するボーリング調査結果】

柱状図はデータ集1

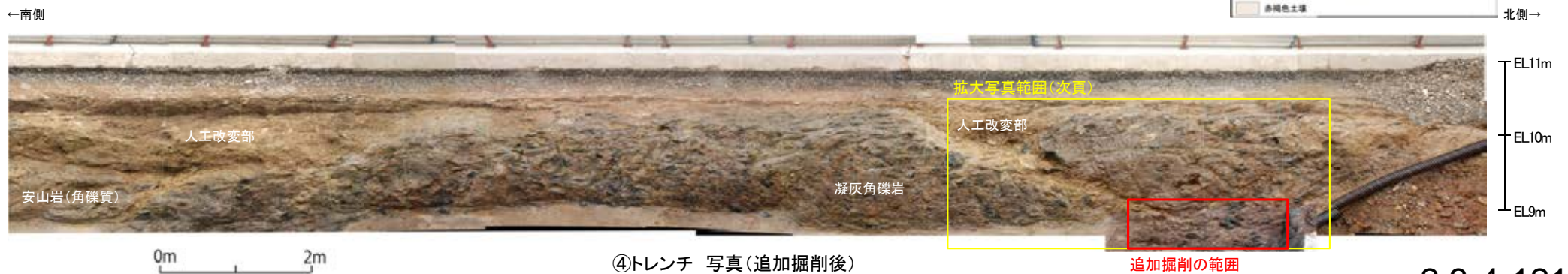
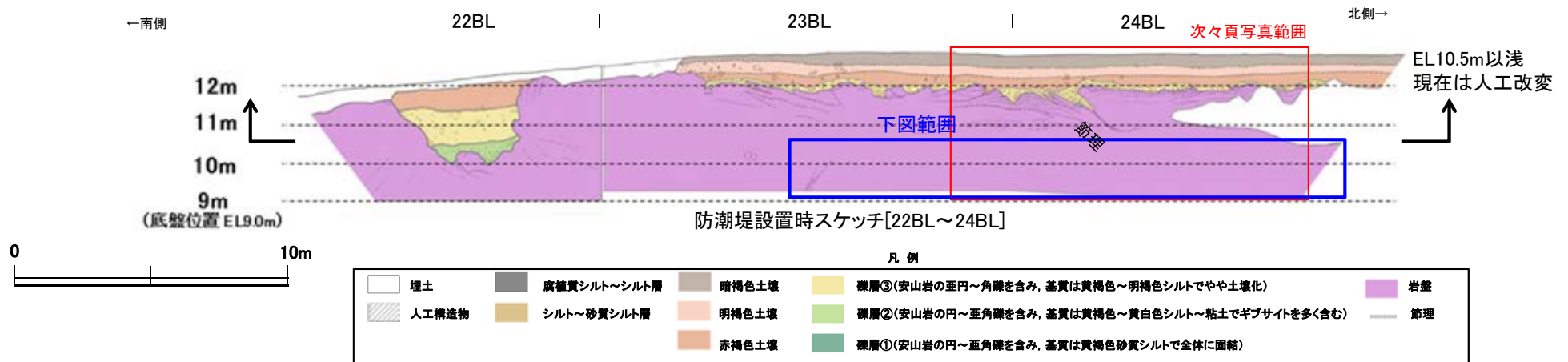
H-2.2-80孔(孔口標高9.60m, 掘進長60m, 傾斜80°)

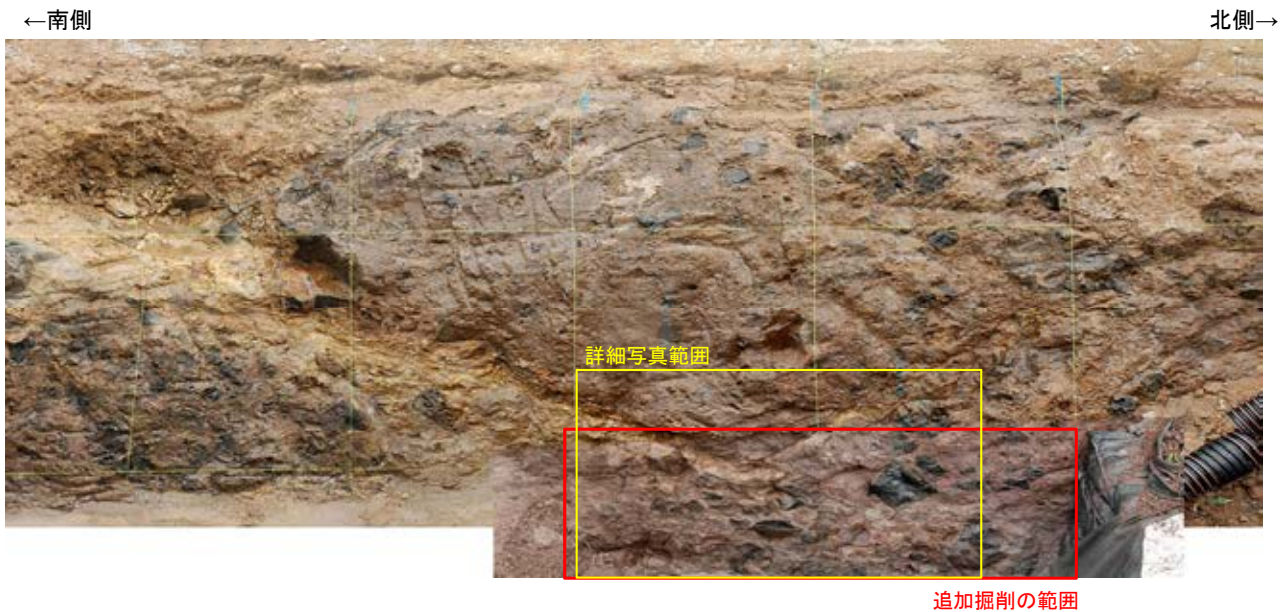


コア写真(深度28~59m)

- H-2.2-80孔において, K-5の想定延長範囲(深度28~59m)にK-5は認められない。

【 防潮堤基礎部24ブロックのスケッチ・写真(追加掘削後) 】





拡大写真(全景)

・節理は、岩盤中で消滅し、深部に連続しないことを確認した。



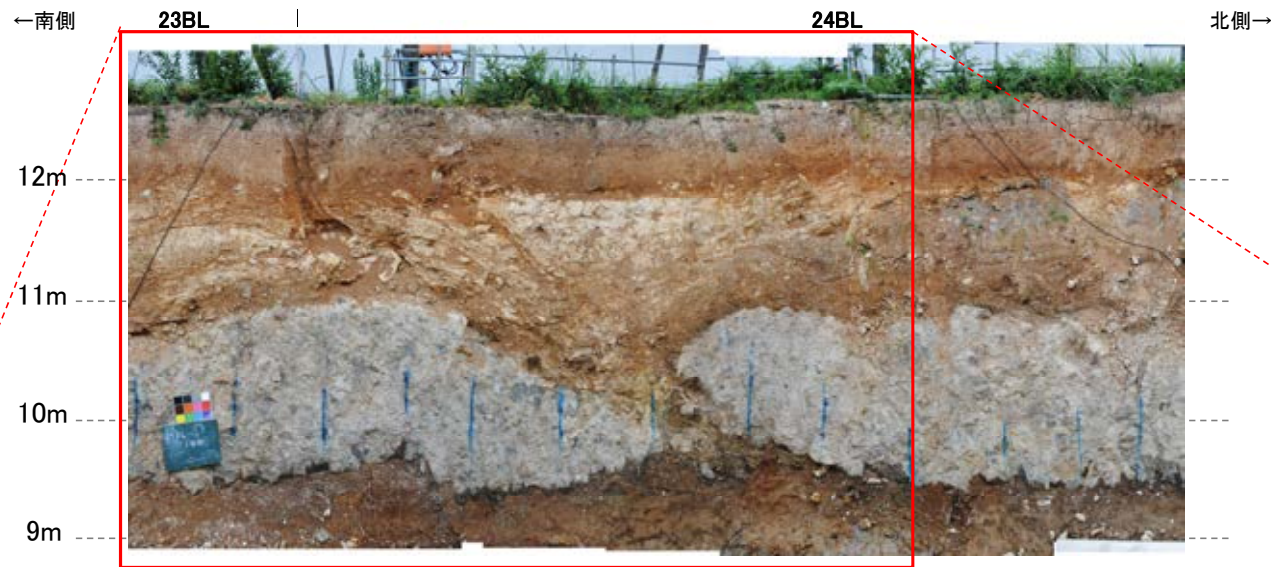
詳細写真



詳細写真(節理を加筆)

— : 節理

【 防潮堤基礎部23・24ブロックの防潮堤設置時の法面写真 】



・防潮堤基礎[24BL]には、断層は認められない。

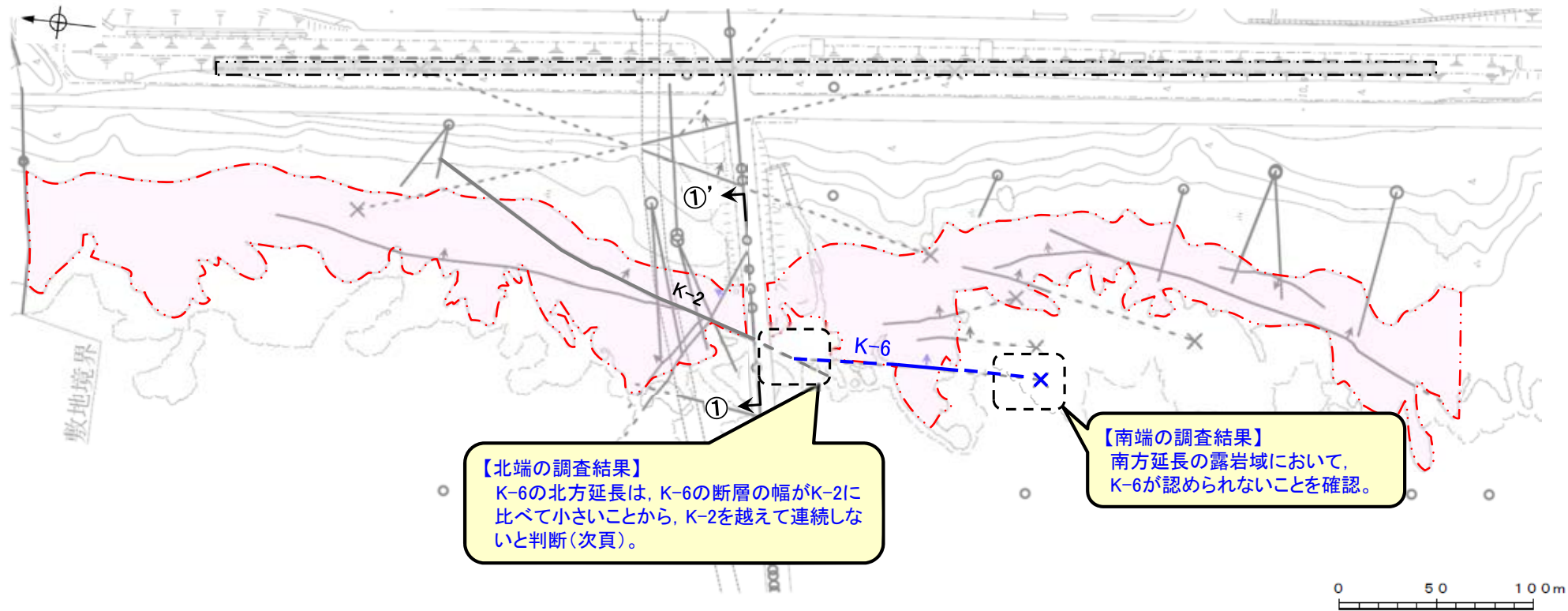
防潮堤設置時写真[23BL, 24BL]



上記赤枠で示した範囲の結合前の写真

(16) K-6端部の調査結果

■K-6端部の調査結果の概要を以下に示す。



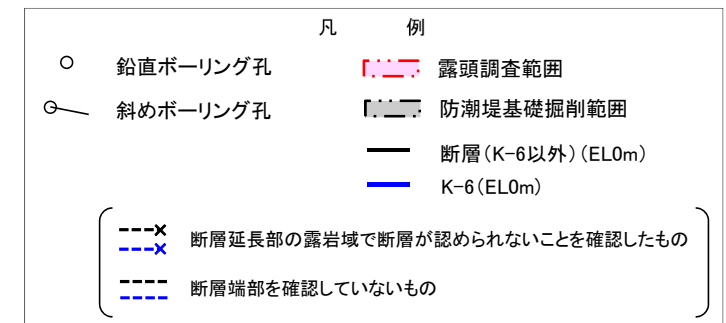
調査位置図

K-6端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	取水路沿いの調査	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-6	25m以上 130m以下	N2° W / 60° NE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

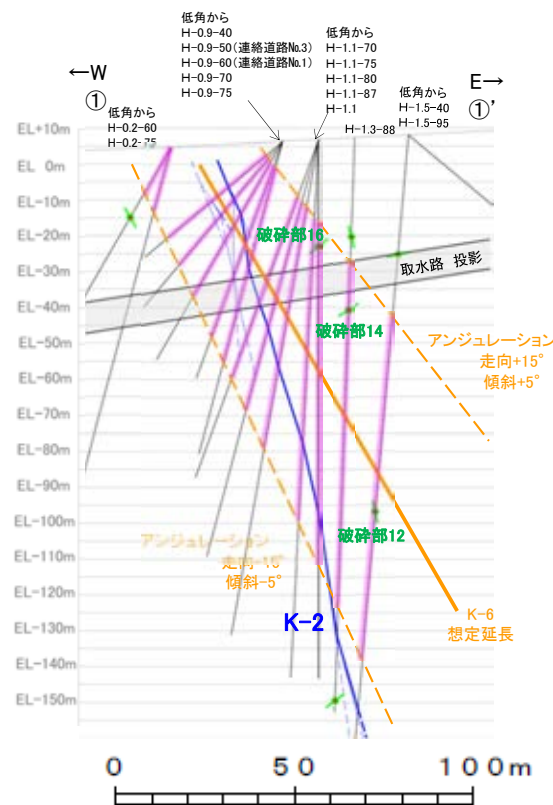
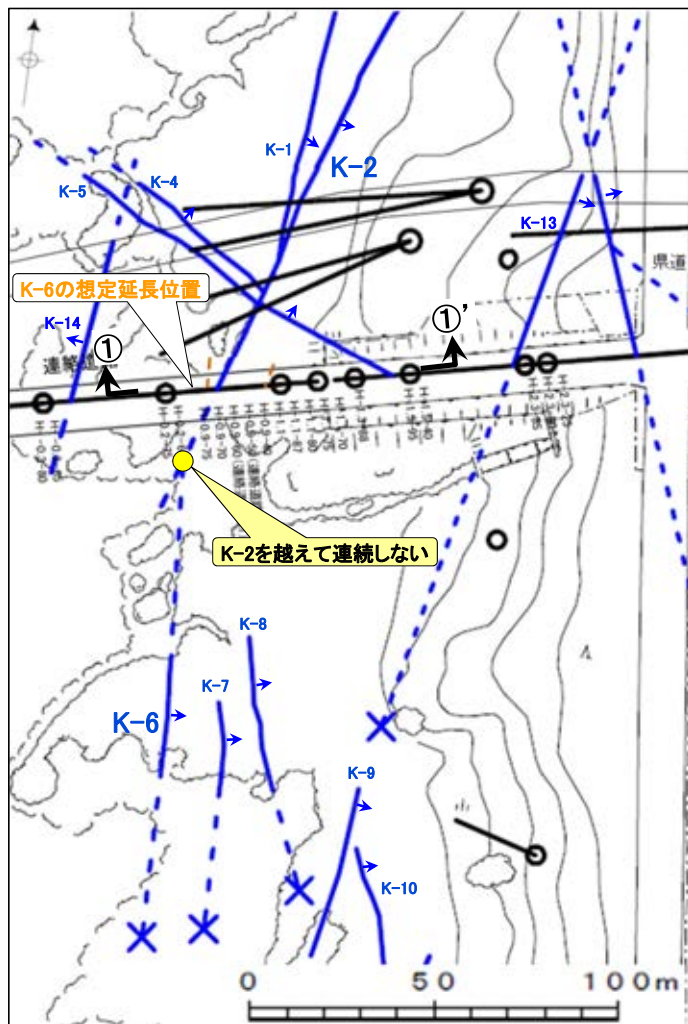


矢印(★)の向きは断層の傾斜方向を示す

■K-6北端の調査結果を以下に示す。

【K-6北端の調査結果】

①-①'断面において、K-6の想定延長範囲で確認された破砕部(K-2を除く)は、隣接孔に連続しない破砕部のみでK-6とは対応しない。これに加え、K-6は破砕部の幅がK-2に比べて小さいことから、K-2を越えて連続しない断層と判断した。



①-①'断面図

- 連続性が乏しい破砕部 (3cm以上)
(両側の線は傾斜方向(走向を考慮した偽傾斜))
- / K-2(主部を太線で表記)
(破線はさらに延長する可能性のある箇所)
- / K-6 想定延長位置
(破線はアンジュレーション範囲)
- / K-6の想定延長範囲

①-①'断面におけるK-6の想定延長範囲

孔名	想定延長深度(m)			想定延長範囲に認められる幅3cm以上の破砕部(K-2を除く)
	上端	中央	下端	
H-0.2-60	-	-	15	なし
H-0.2-75	-	-	19	なし
H-0.9-40	5	23.4	43	なし
H-0.9-50	5	24.5	45	なし
H-0.9-60	6	26.6	50	なし
H-0.9-70	6	30.1	58	なし
H-0.9-75	7	32.6	64	なし
H-1.1-70	16	41.7	71	なし
H-1.1-75	17	45.2	78	なし
H-1.1-80	18	49.7	87	なし
H-1.1-87	21	58.6	107	なし
H-1.1	22	63.9	119	破砕部16(N48° E/56° NW, 幅7cm)が認められるものの、隣接孔に連続しない。
H-1.3-88	34	77.1	131	破砕部14(N64° E/69° NW, 幅3cm)が認められるものの、隣接孔に連続しない。
H-1.5-95	50	94.4	147	破砕部12(N35° W/79° NE, 幅5cm)が認められるものの、隣接孔に連続しない。

・それぞれのボーリング柱状図等は、データ集1, 2, 3

K-2, K-6の破砕部の性状

断層名	走向・傾斜 (走向は真北)	破砕部の幅*
K-2	N19° E/72° SE	28cm (94cm)
K-6	N2° W/60° NE	7cm (9cm)

*: すべての破砕部の平均値
(下段括弧内は最大値)。

矢印(★)の向きは断層の傾斜方向を示す

平面図

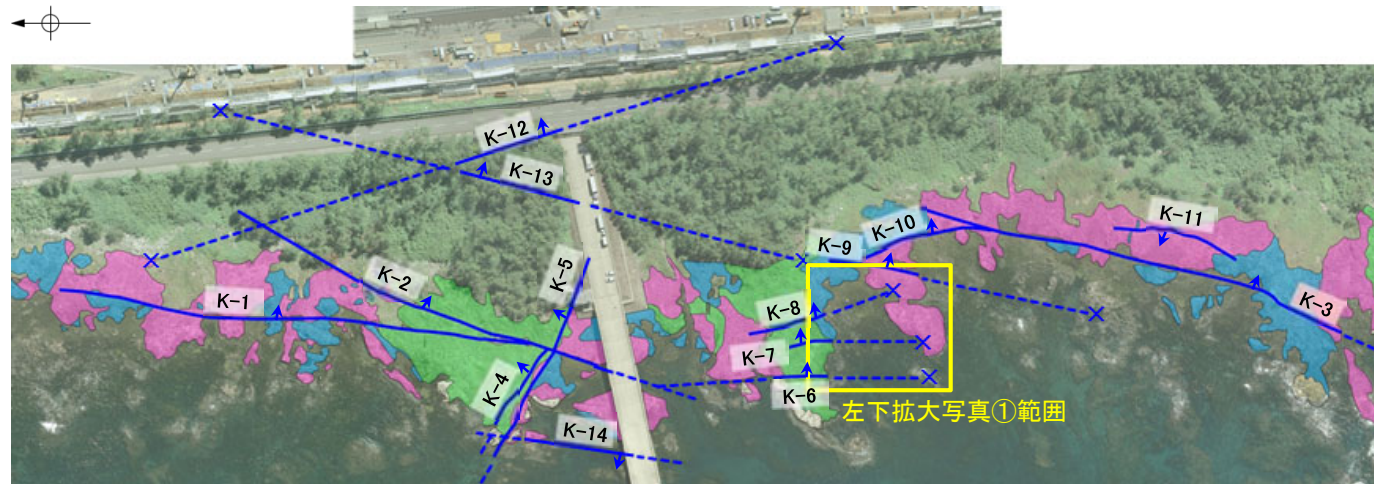
凡例

- 鉛直ボーリング孔
- 斜めボーリング孔
- / 断層(EL.0m)
(破線はさらに延長する可能性のある箇所)

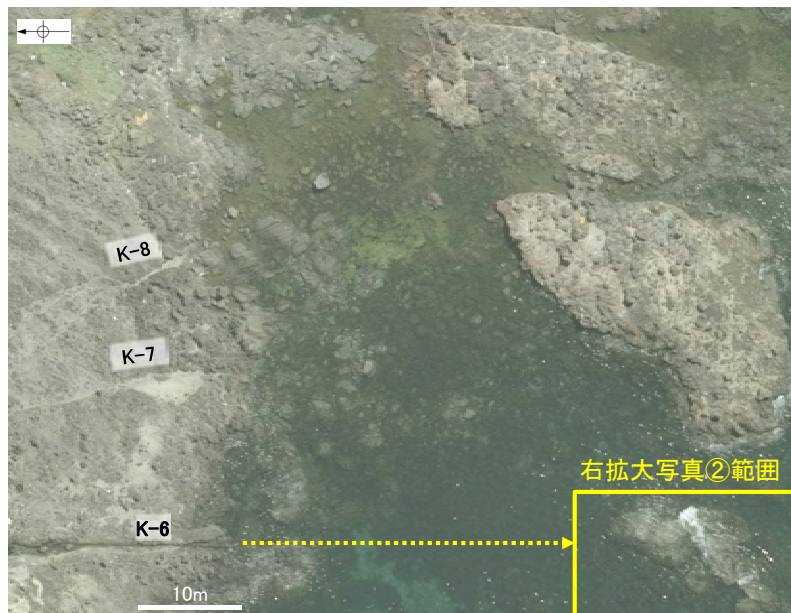
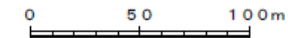
■K-6南端の調査結果を以下に示す。

【K-6南端の調査結果】

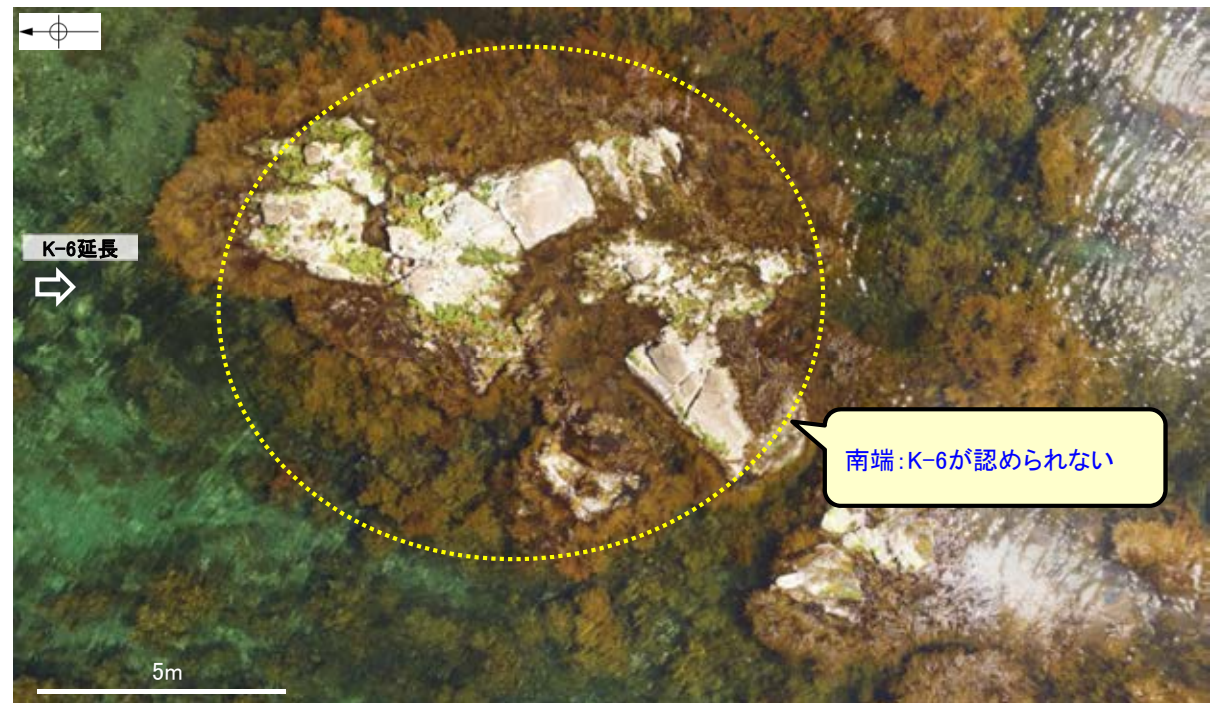
南方延長の露岩域において、K-6が認められないことを確認。



断層分布図(海岸部)



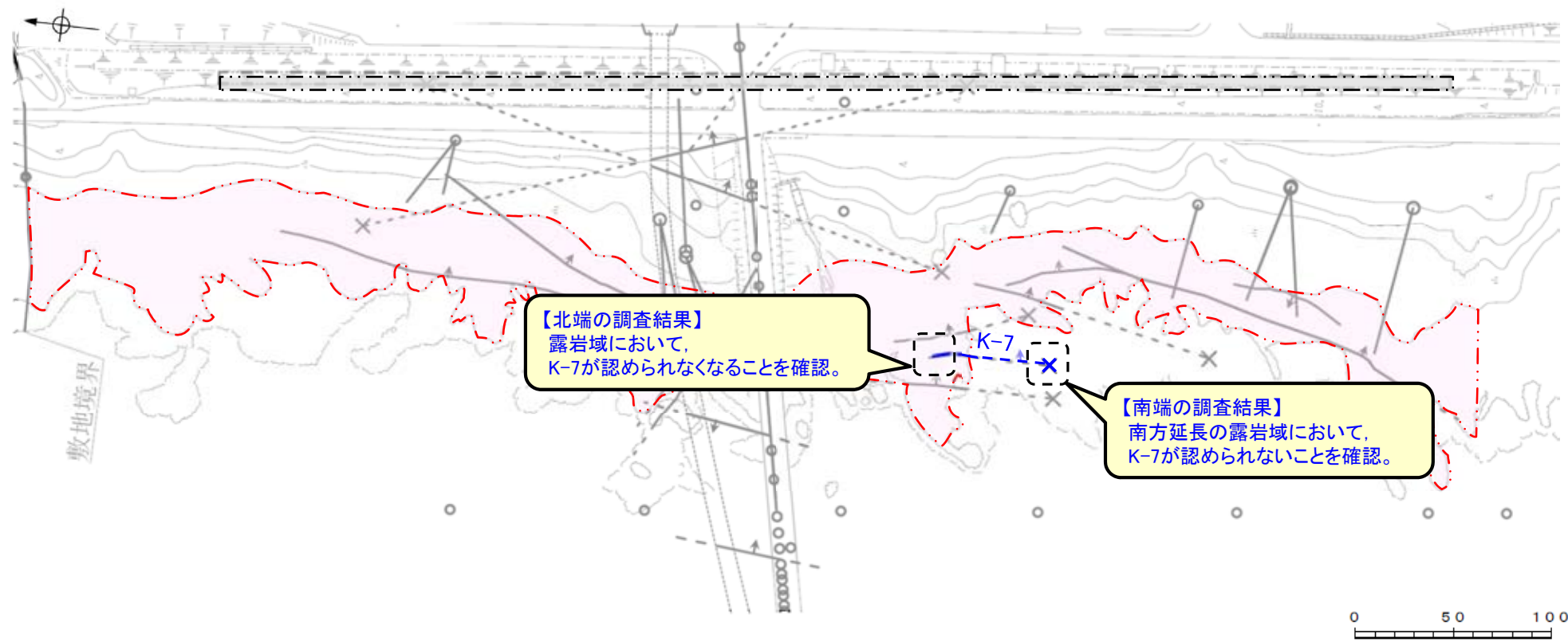
拡大写真①
K-6の南方延長付近



拡大写真②

(17) K-7端部の調査結果

■K-7端部の調査結果の概要を以下に示す。



【北端の調査結果】
露岩域において、
K-7が認められなくなることを確認。

【南端の調査結果】
南方延長の露岩域において、
K-7が認められないことを確認。

調査位置図

K-7端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-7	20m以上 55m以下	N8° W / 88° NE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

凡 例

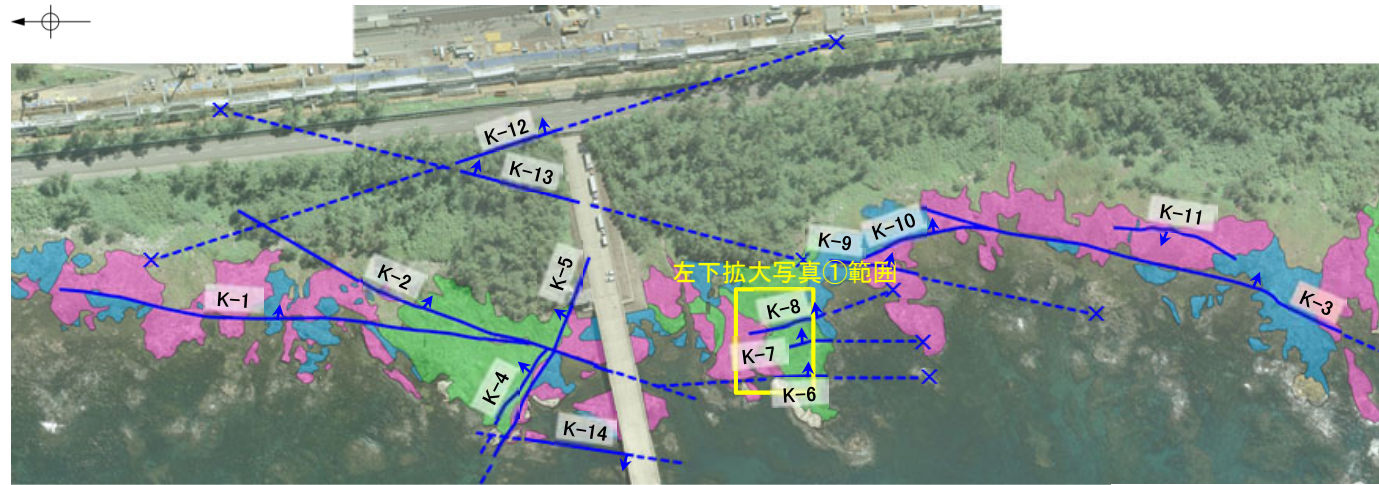
- 鉛直ボーリング孔
- 斜めボーリング孔
- x 断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
- x 断層端部を確認していないもの
- 露頭調査範囲
- 防潮堤基礎掘削範囲
- 断層 (K-7以外) (EL0m)
- K-7 (EL0m)

矢印(※)の向きは断層の傾斜方向を示す

■K-7北端の調査結果を以下に示す。

【K-7北端の調査結果】

露岩域において、K-7が認められなくなることを確認。



断層分布図(海岸部)

0 50 100m

- 凡例
- 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
 - 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
 - 別所岳安山岩類 凝灰角礫岩
 - 断層(地表面)
(破線はさらに延長する可能性のある箇所)
 - - - 断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
矢印(↗)の向きは断層の傾斜方向を示す



拡大写真①
K-7の北方付近

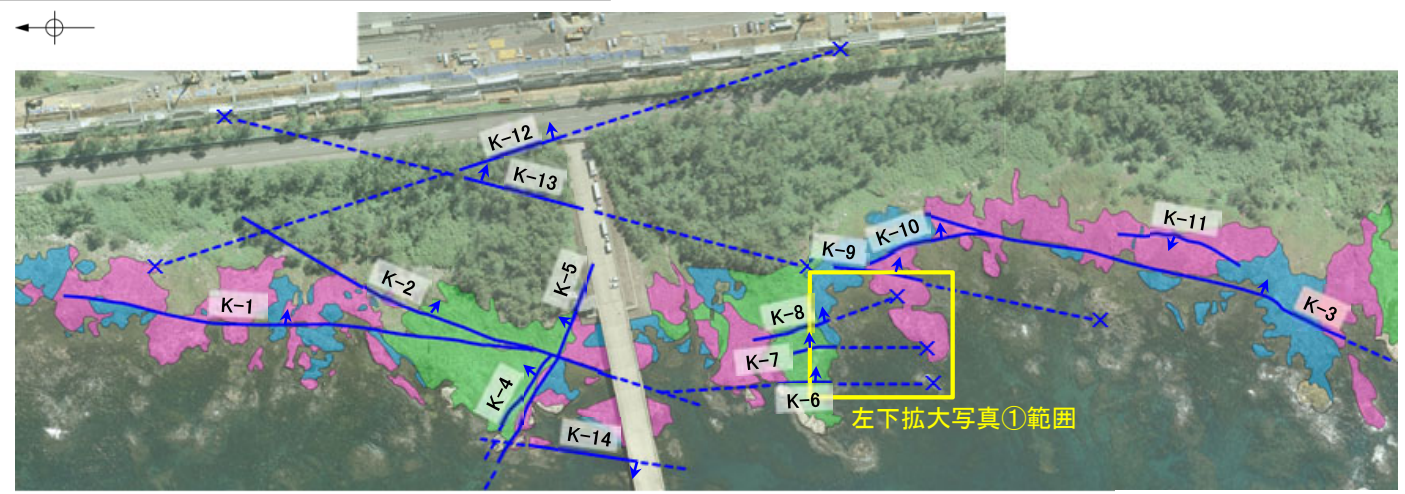


拡大写真②
K-7の北方延長

K-7端部の調査結果 ー南端:露岩域ー

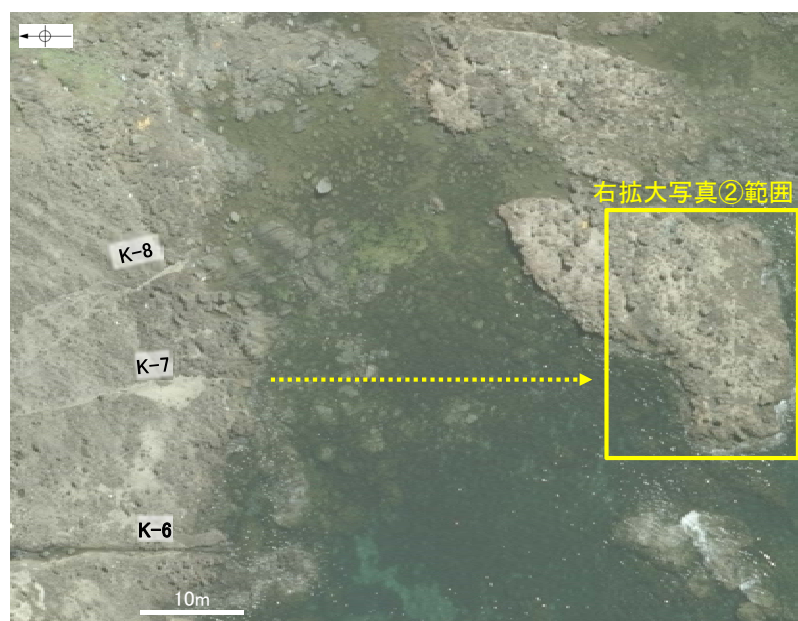
■K-7南端の調査結果を以下に示す。

【K-7南端の調査結果】
南方延長の露岩域において、K-7が認められないことを確認。

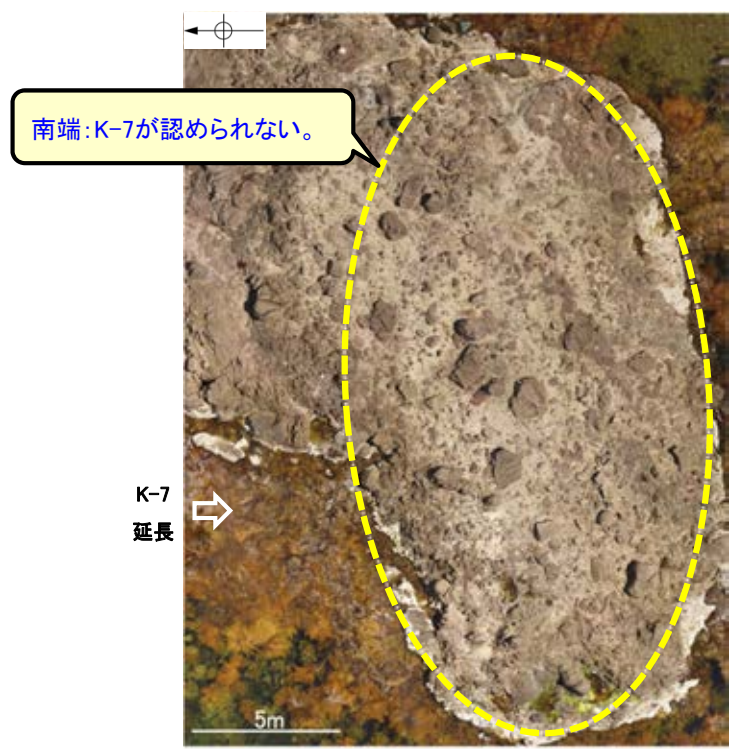


断層分布図(海岸部)

0 50 100m



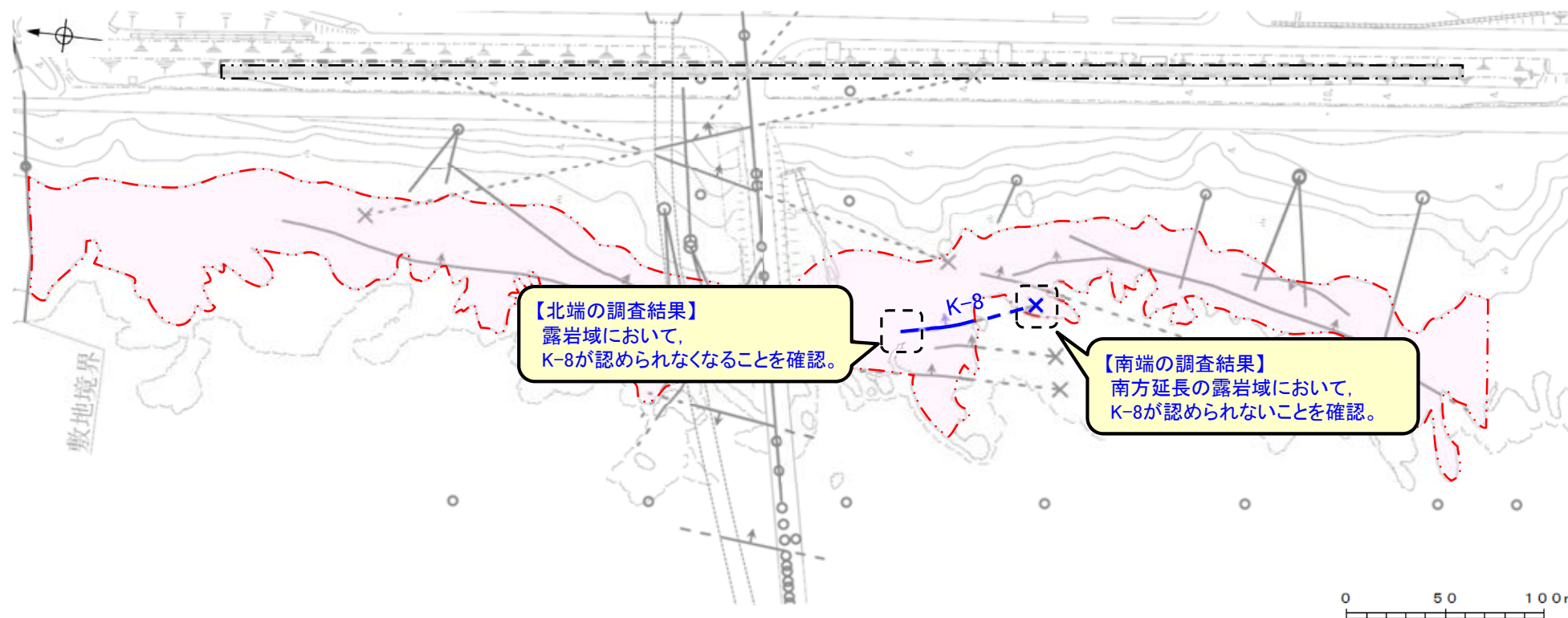
拡大写真①
K-7の南方延長付近



拡大写真②

(18) K-8端部の調査結果

■K-8端部の調査結果の概要を以下に示す。



調査位置図

K-8端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-8	35m以上 70m以下	N15° W / 80° NE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

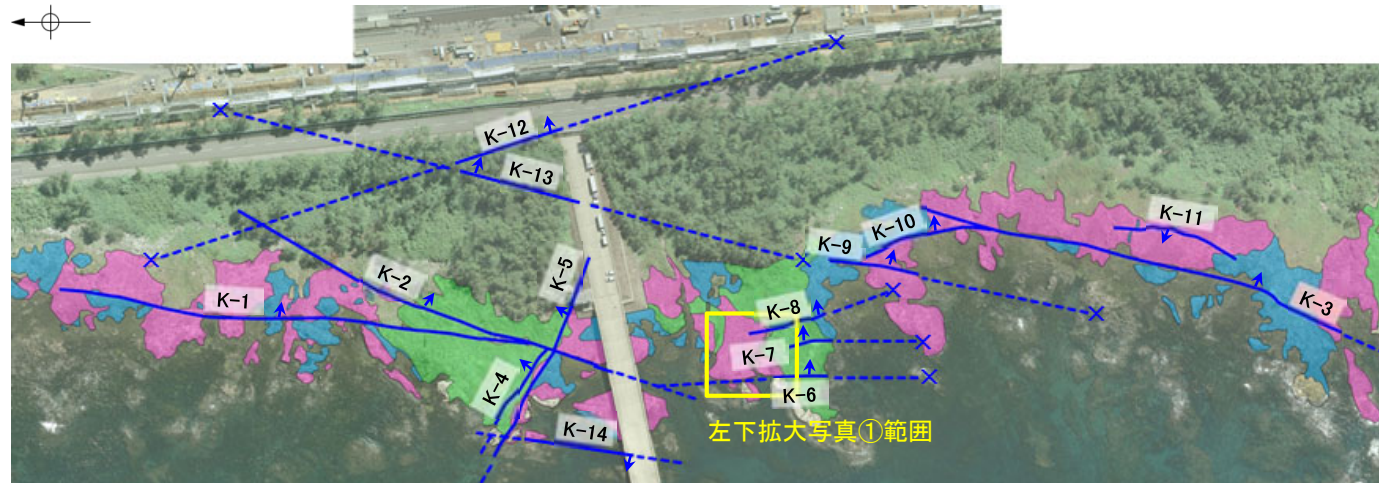
凡 例	
○	鉛直ボーリング孔
○	斜めボーリング孔
---	露頭調査範囲
■	防潮堤基礎掘削範囲
—	断層 (K-8以外) (EL0m)
—	K-8 (EL0m)
---	断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
---	断層端部を確認していないもの

矢印(※)の向きは断層の傾斜方向を示す

■K-8北端の調査結果を以下に示す。

【K-8北端の調査結果】

露岩域において、K-8が認められなくなることを確認。



断層分布図(海岸部)



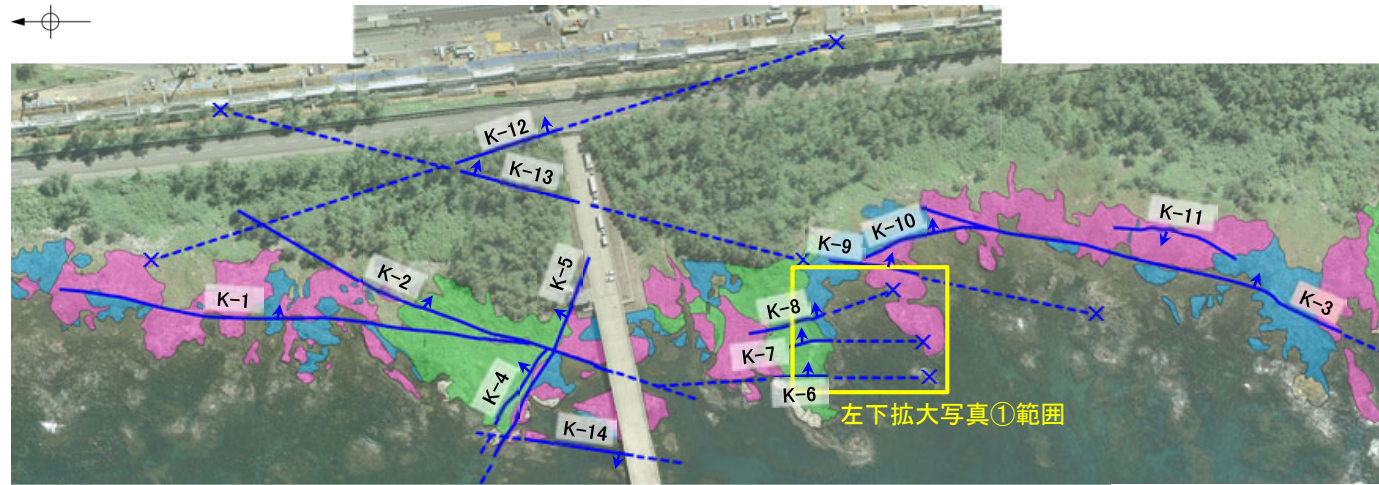
拡大写真①
K-8の北方付近



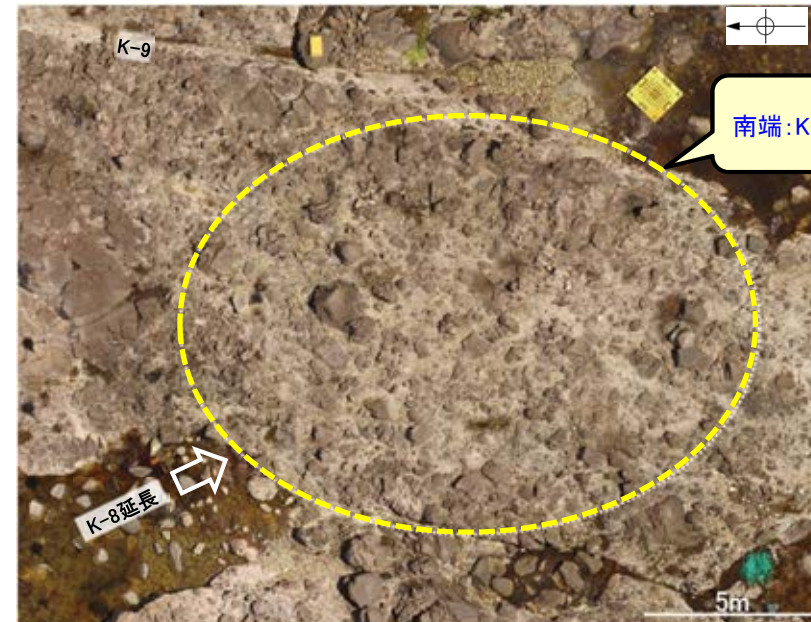
拡大写真②
K-8の北方延長

■K-8南端の調査結果を以下に示す。

【K-8南端の調査結果】
南方延長の露岩域において、K-8が認められないことを確認。



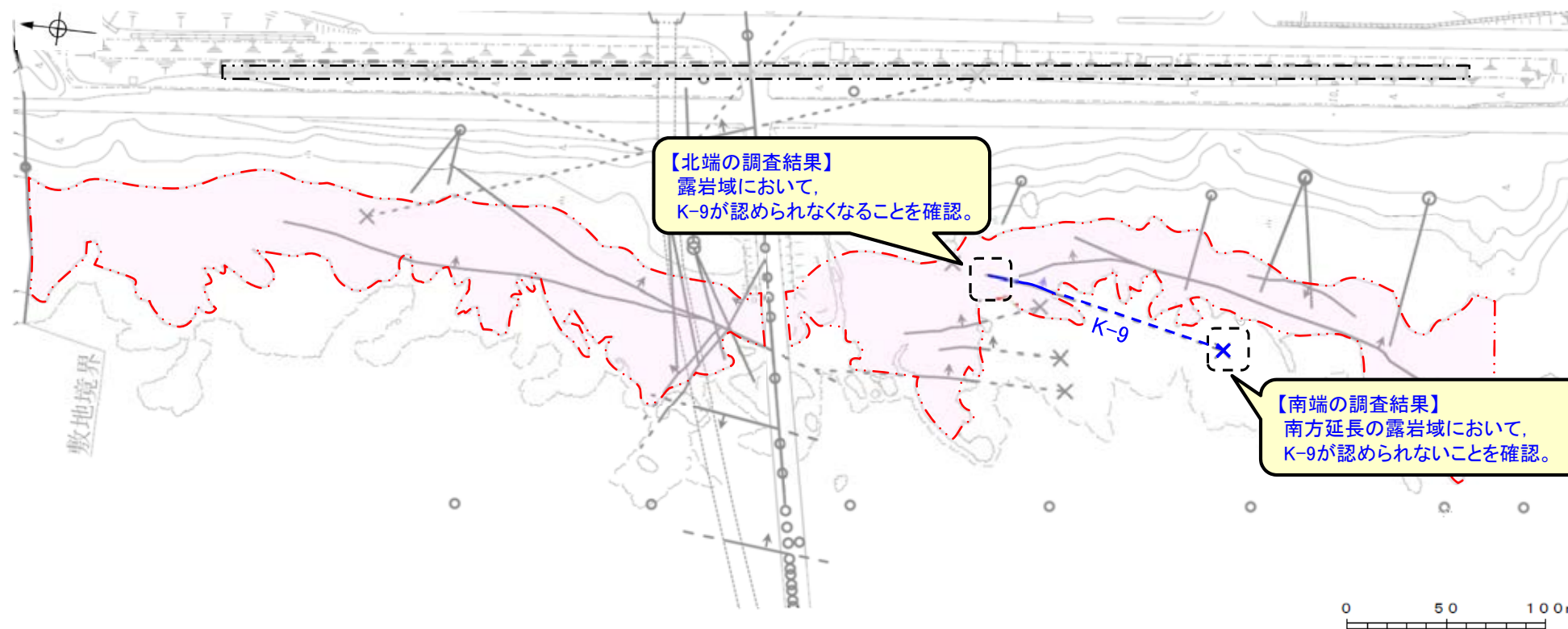
拡大写真①
K-8の南方延長付近



拡大写真②

(19) K-9端部の調査結果

■K-9端部の調査結果の概要を以下に示す。



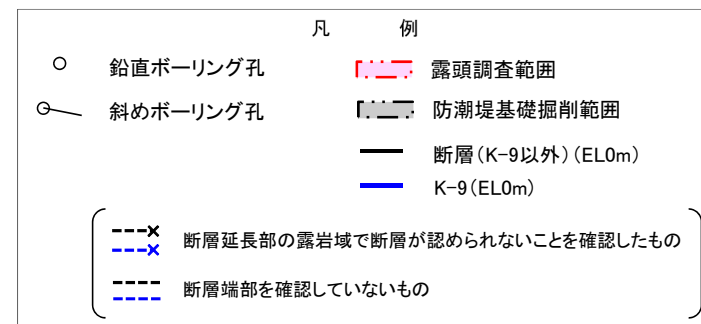
調査位置図

K-9端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-9	40m以上 120m以下	N110° E / 88° SE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

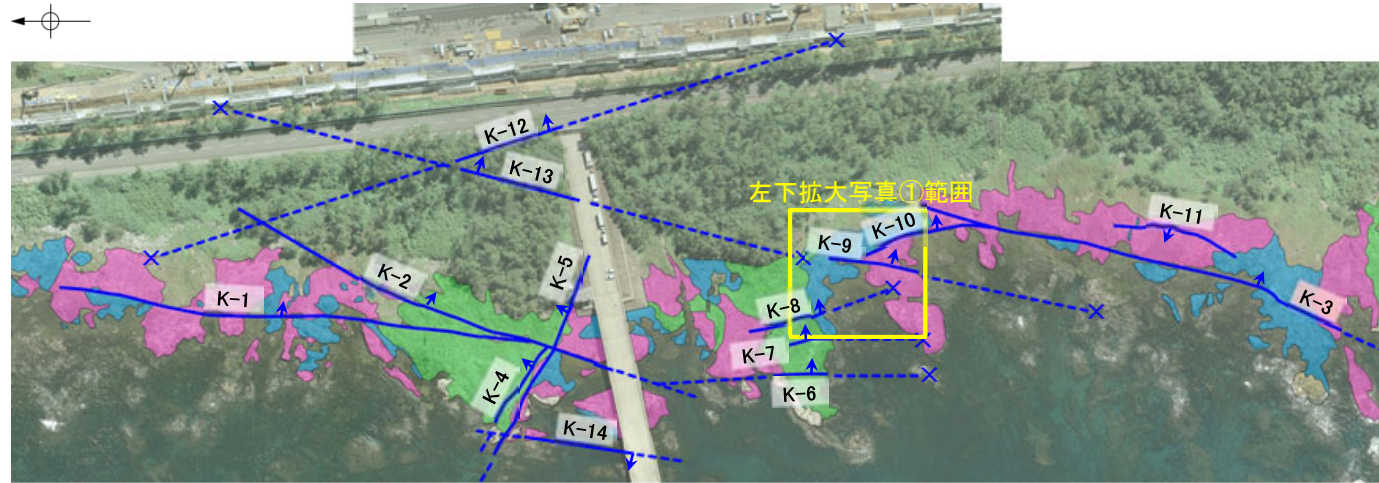


矢印(➡)の向きは断層の傾斜方向を示す

■K-9北端の調査結果を以下に示す。

【K-9北端の調査結果】

露岩域において、K-9が認められなくなることを確認。



断層分布図(海岸部)

0 50 100m



拡大写真①
K-9の北方付近

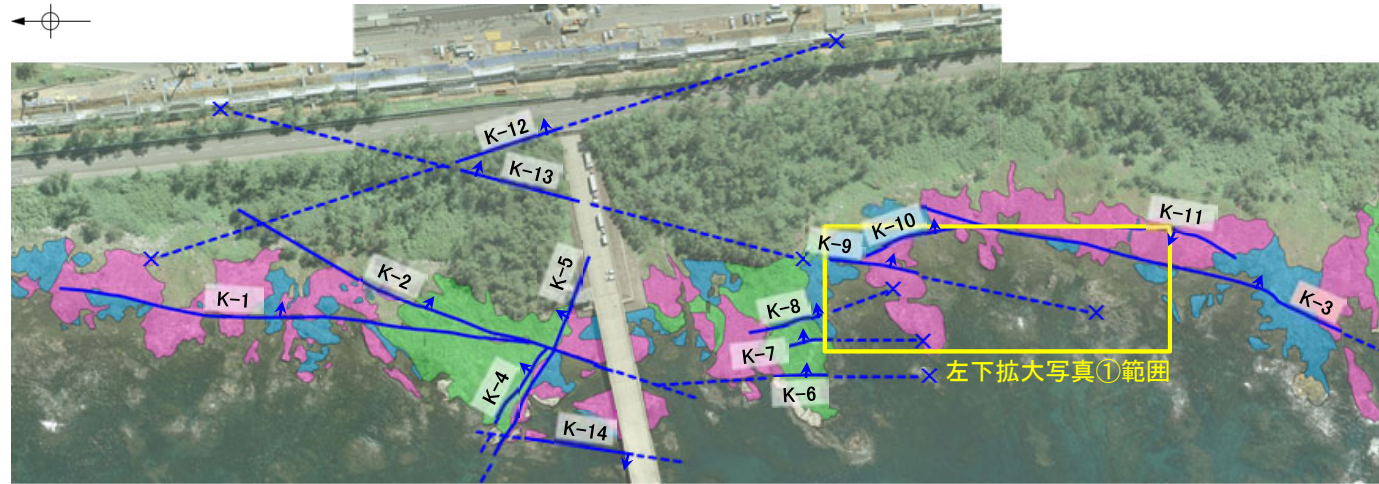


拡大写真②
K-9の北方延長

■K-9南端の調査結果を以下に示す。

【K-9南端の調査結果】

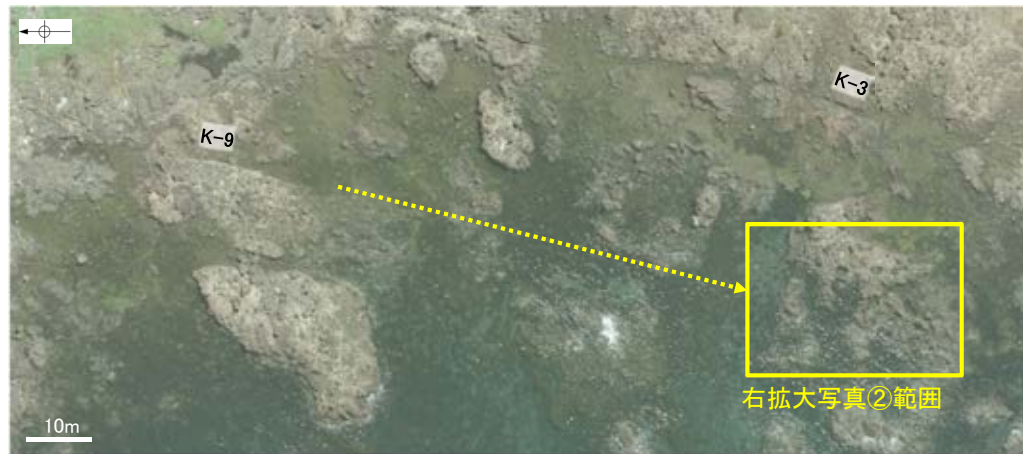
南方延長の露岩域において、K-9が認められないことを確認。



断層分布図(海岸部)

凡例

- 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
 - 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
 - 別所岳安山岩類 凝灰角礫岩
 - 断層(地表面)
(破線はさらに延長する可能性がある箇所)
 - 断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
- 矢印(↗)の向きは断層の傾斜方向を示す



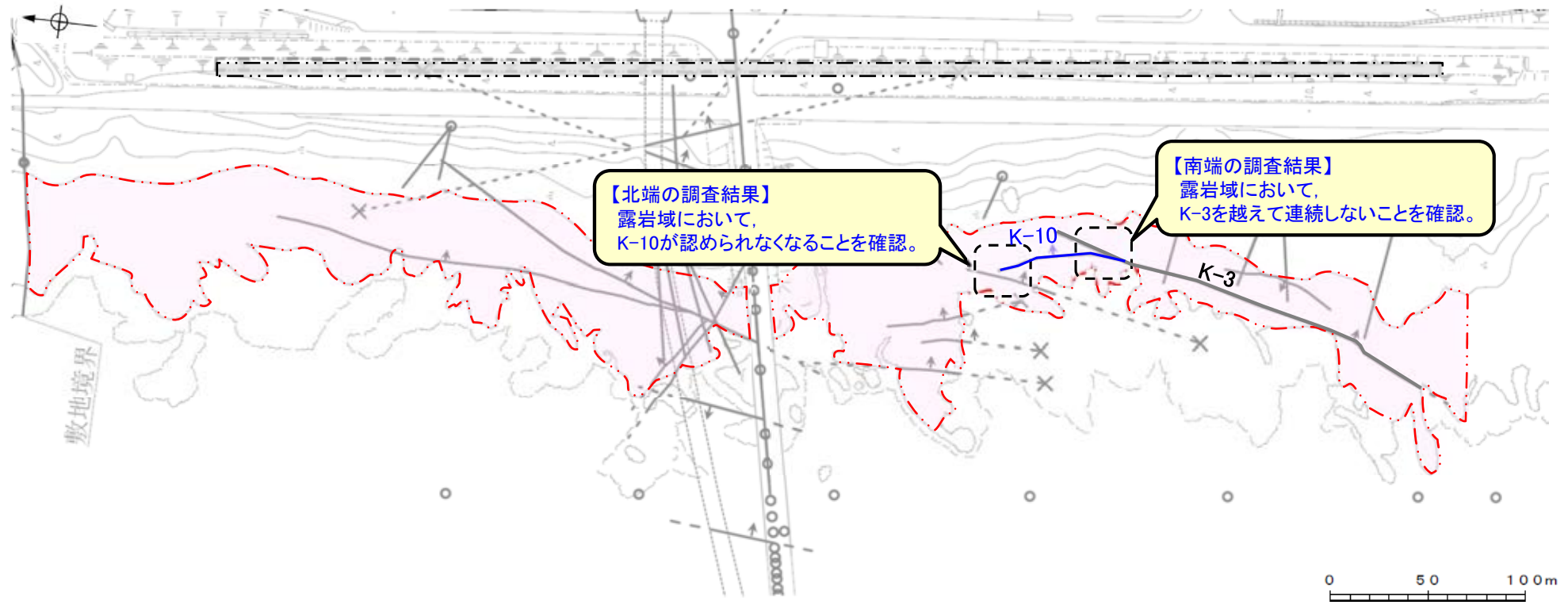
拡大写真①
K-9の南方延長付近



拡大写真②

(20) K-10端部の調査結果

■K-10端部の調査結果の概要を以下に示す。



調査位置図

K-10端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-10	60m	N16° W / 62° NE

* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値

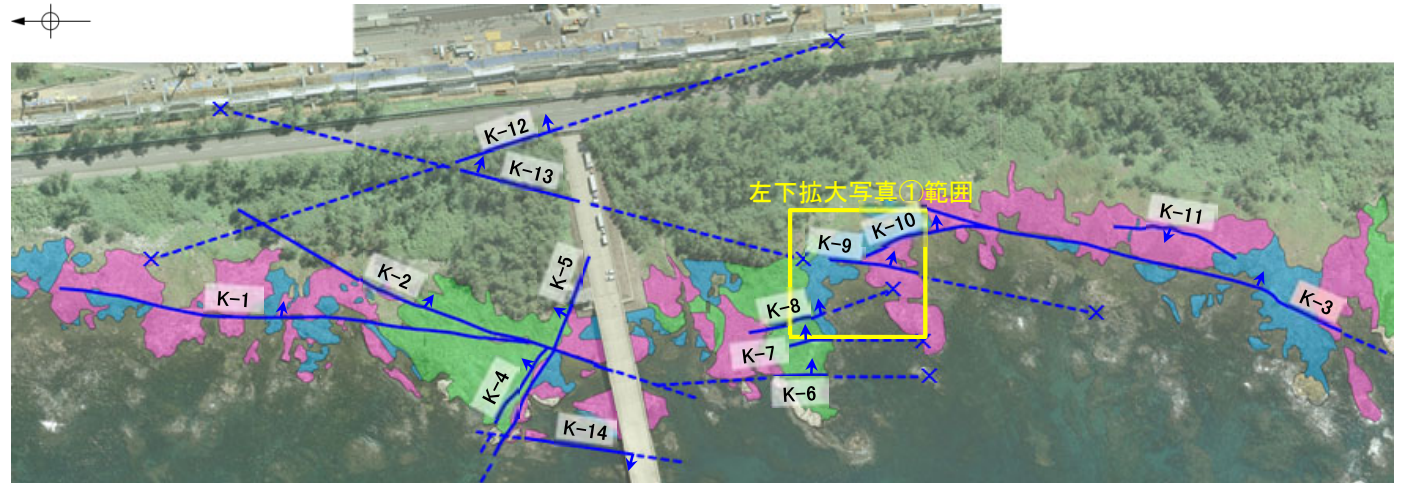
凡 例	
○	鉛直ボーリング孔
○	斜めボーリング孔
---	露頭調査範囲
■	防潮堤基礎掘削範囲
—	断層 (K-10以外) (EL0m)
—	K-10 (EL0m)
---	断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
---	断層端部を確認していないもの

矢印(♣)の向きは断層の傾斜方向を示す

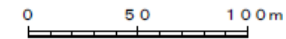
K-10端部の調査結果 ー北端:露岩域ー

■K-10北端の調査結果を以下に示す。

【K-10北端の調査結果】
露岩域において、K-10が認められなくなることを確認。



断層分布図(海岸部)



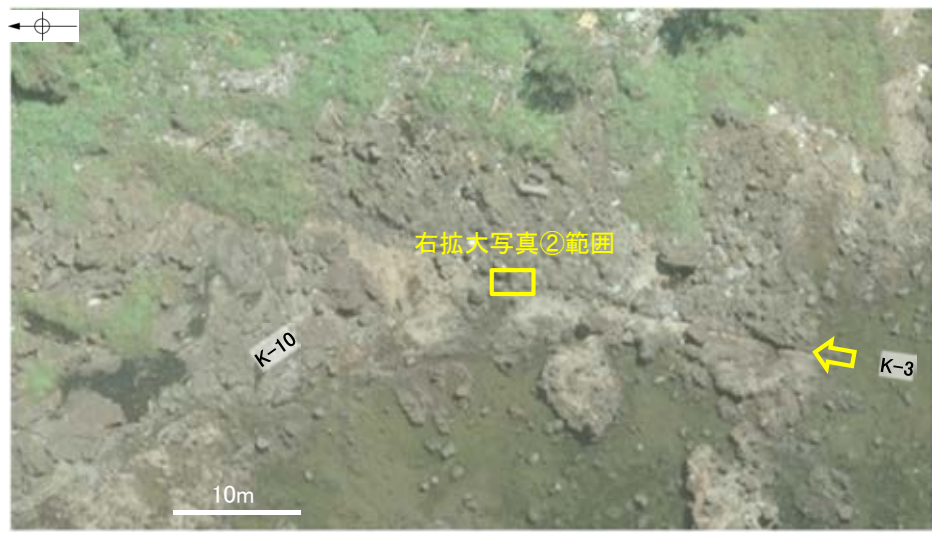
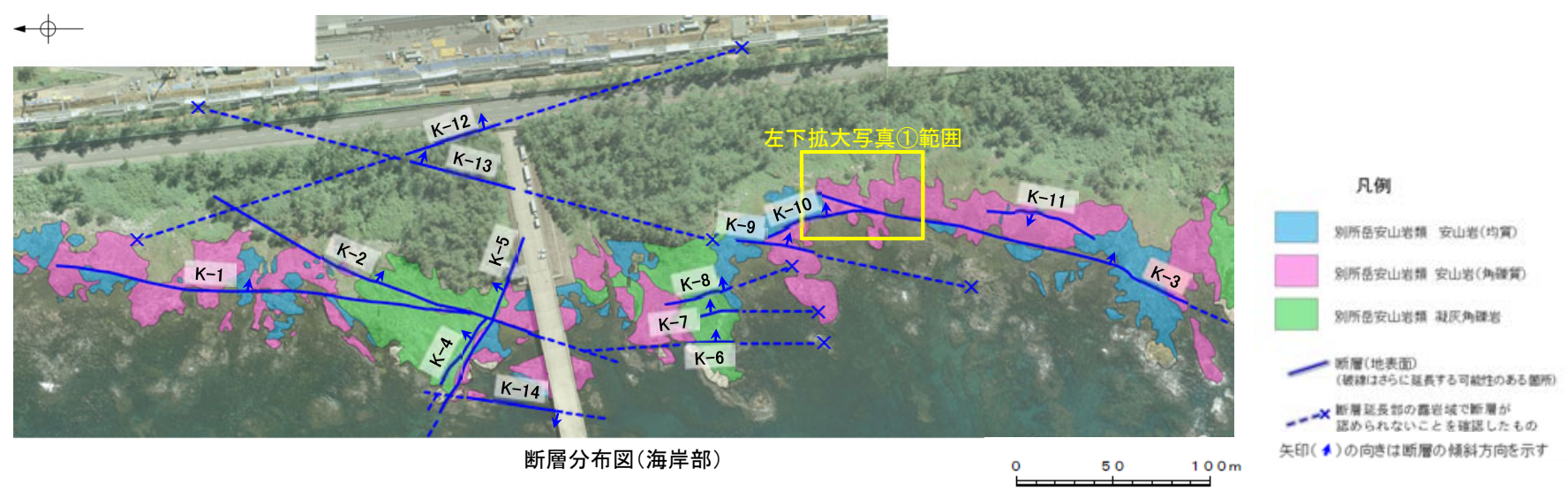
拡大写真①
K-10の北方付近



拡大写真②
K-10の北方延長

■K-10南端の調査結果を以下に示す。

【K-10南端の調査結果】
露岩域において、K-10はK-3を越えて連続しないことを確認。



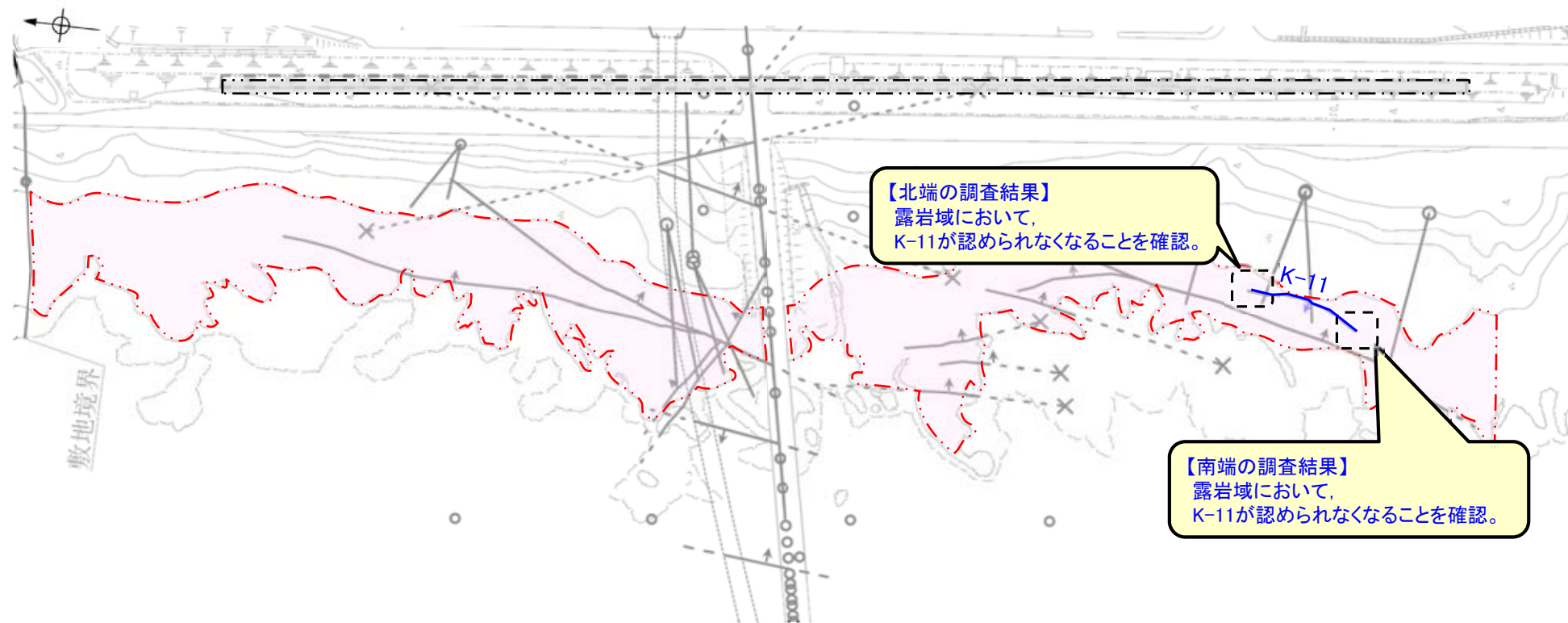
拡大写真①
K-10の南方付近



拡大写真②
K-10とK-3の会合部

(21) K-11端部の調査結果

■K-11端部の調査結果の概要を以下に示す。



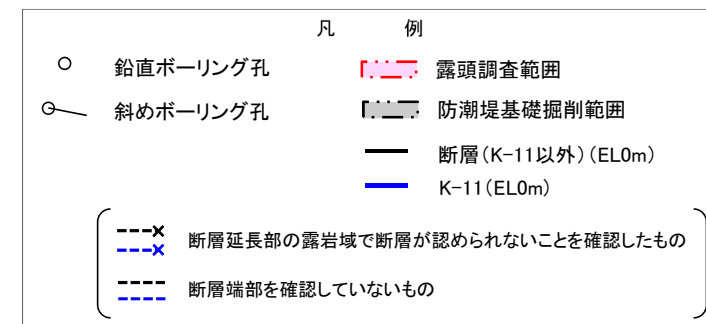
調査位置図

K-11端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	露岩域	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-11	60m	N14° E / 70° NW

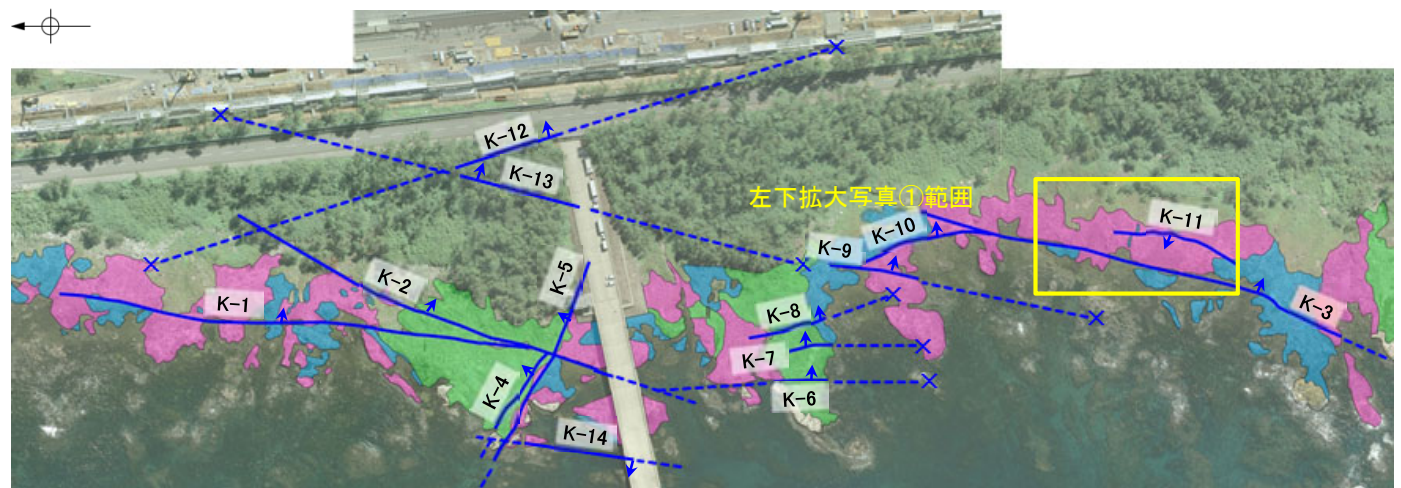
* 走向は一般走向
傾斜は海岸部露頭の値



矢印(★)の向きは断層の傾斜方向を示す

■K-11北端の調査結果を以下に示す。

【K-11北端の調査結果】
露岩域において、K-11が認められなくなることを確認。



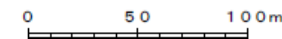
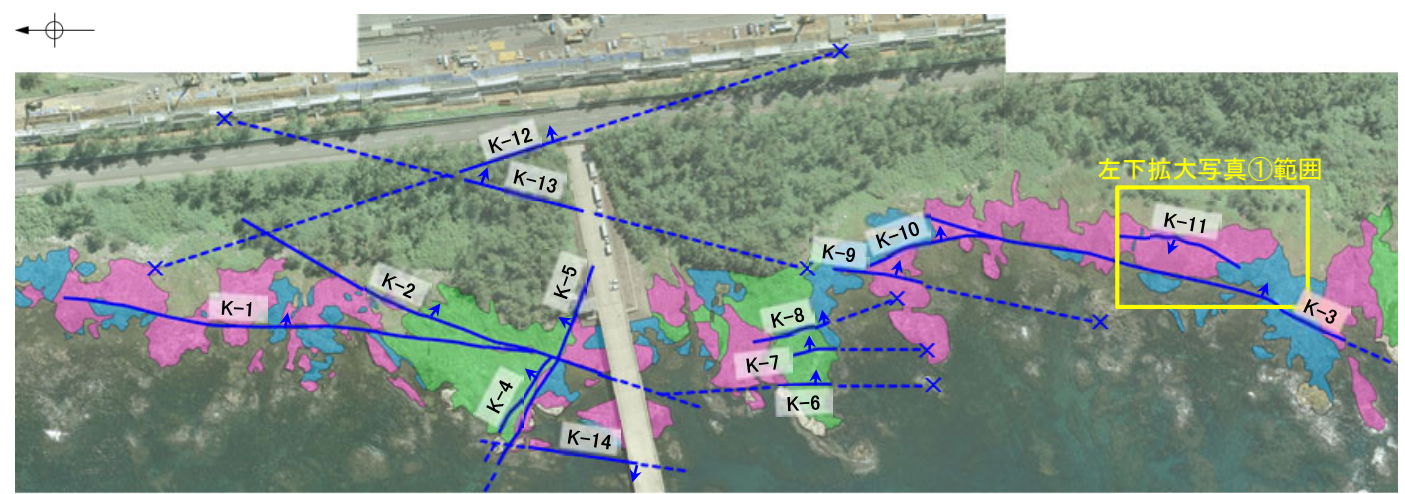
拡大写真①
K-11の北方付近



拡大写真②
K-11の北方延長

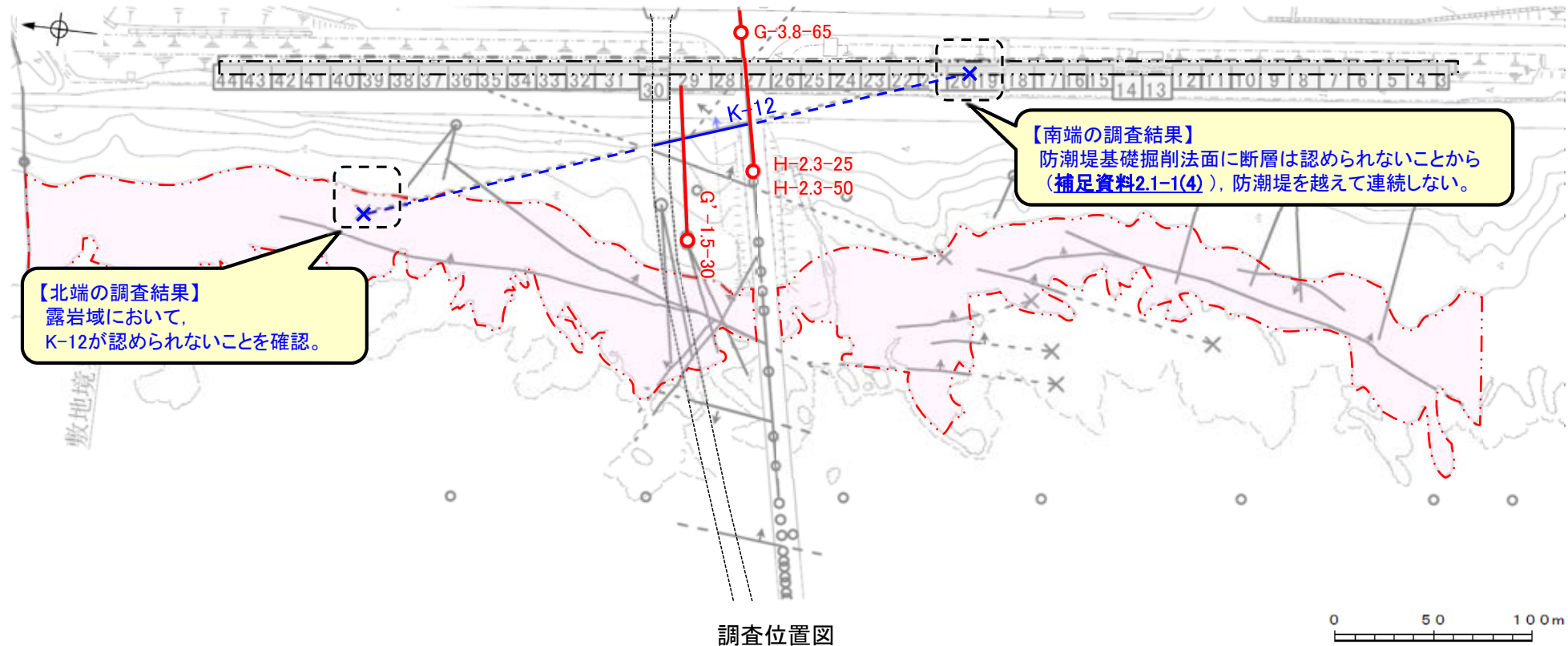
■K-11南端の調査結果を以下に示す。

【K-11南端の調査結果】
露岩域において、K-11が認められなくなることを確認。



(22) K-12端部の調査結果

■K-12端部の調査結果の概要を以下に示す。



調査位置図

K-12端部の調査概要

位置	調査箇所	調査結果
北端	露岩域	北端の止め
南端	防潮堤	南端の止め

	延長	走向/傾斜
K-12	50m以上 310m以下	N21° W / 72° NE

* 走向は、一般走向
傾斜は、ボーリングで確認したすべての破砕部のベクトル平均値

凡 例	
○	鉛直ボーリング孔
○	斜めボーリング孔
	露頭調査範囲
	防潮堤基礎掘削範囲
	断層(K-12以外)(EL0m)
	K-12(EL0m)
	K-12が認められた箇所を赤で着色
	断層延長部の露岩域で断層が認められないことを確認したもの
	断層端部を確認していないもの

矢印(➡)の向きは断層の傾斜方向を示す