

東北電力株式会社 東通原子力発電所

敷地内断層の活動性等に係る評価
(追加地質調査計画)

平成24年7月9日

東北電力株式会社

追加地質調査計画の概要

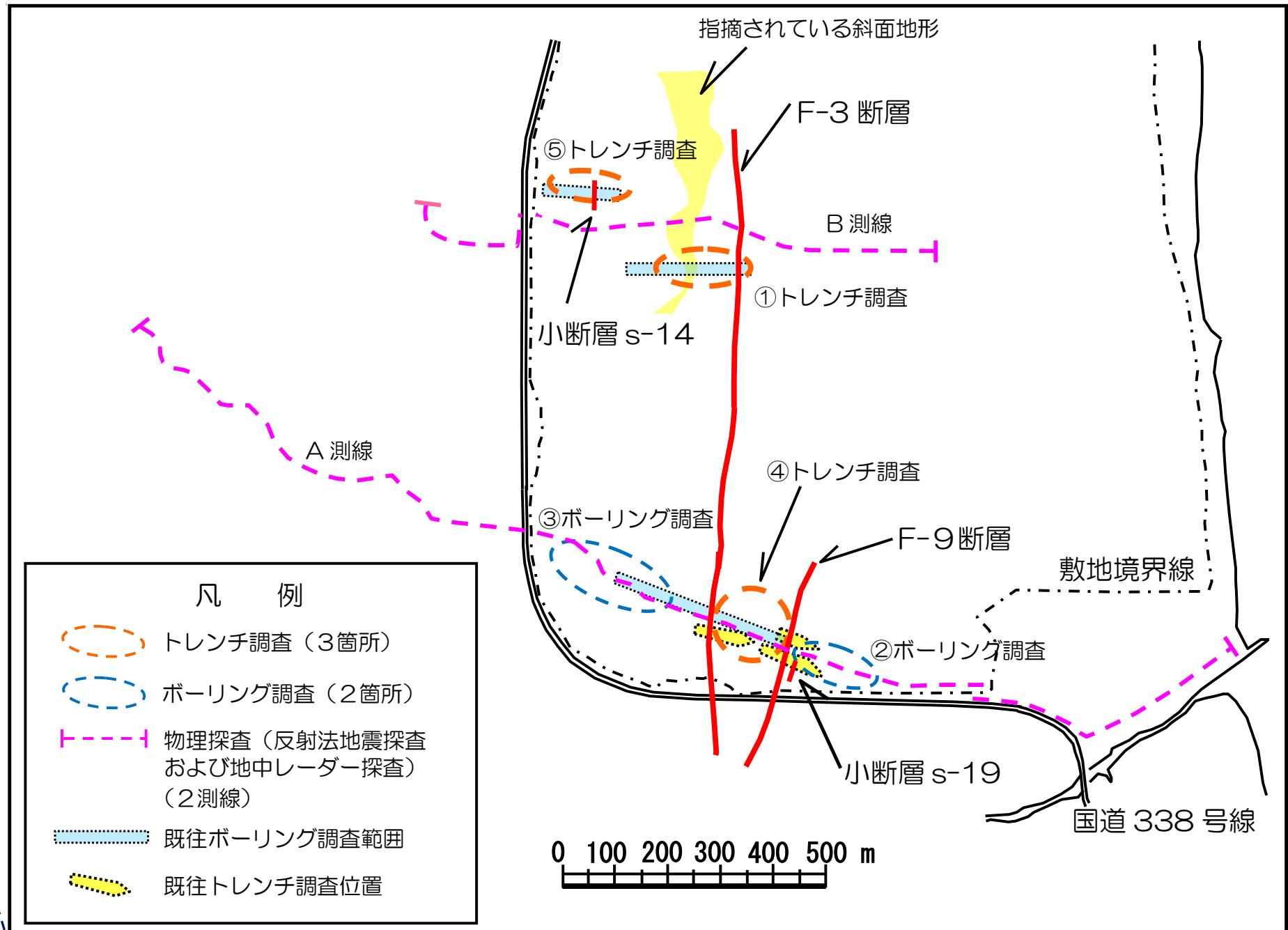
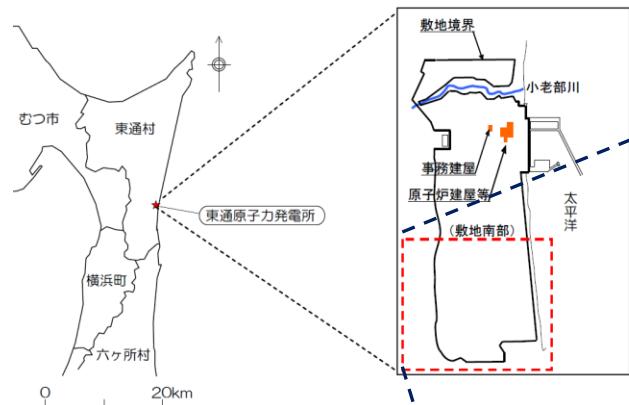
・これまでの評価結果について、更なる説明性の向上を図るため、以下のとおり追加調査を実施する。

コメント概要	目的	調査内容	調査箇所	検討内容
F-3断層近傍の斜面地形のデータが不足している	F-3断層近傍の斜面地形のデータ拡充	・トレンチ調査	①	・斜面地形の範囲で、断層の有無および活動性を確認 ・F-3断層の位置および第四系の状況の確認
小断層s-19の地下深部への連続性を検討することも必要	小断層s-19の地下深部への連続性確認	・物理探査 (反射法地震探査 および地中レーダー探査)	A測線	・小断層s-19の地下深部への連続性の有無を確認 ・小断層s-19を含む敷地横断方向での地質構造(主要な断層の地下深部への連続性)を確認
		・ボーリング調査	②, ③	・物理探査結果の補足・検証として、泊層の地質構造の確認
		・トレンチ調査	④	・物理探査結果の補足・検証として、F-3断層とF-9断層の間の蒲野沢層の地質構造および第四系の状況の確認
-	小断層s-19と同様の性状にあることから、小断層s-14の地下深部への連続性および性状の確認	・物理探査 (反射法地震探査 および地中レーダー探査)	B測線	・小断層s-14の地下深部への連続性の有無を確認 ・小断層s-14を含む敷地横断方向での地質構造(主要な断層の地下深部への連続性)を確認
		・トレンチ調査	⑤	・小断層s-14の性状を再確認

※ 上記の追加調査結果も踏まえて、第四系変状の成因について総合的に検討する。



追加地質調査計画図

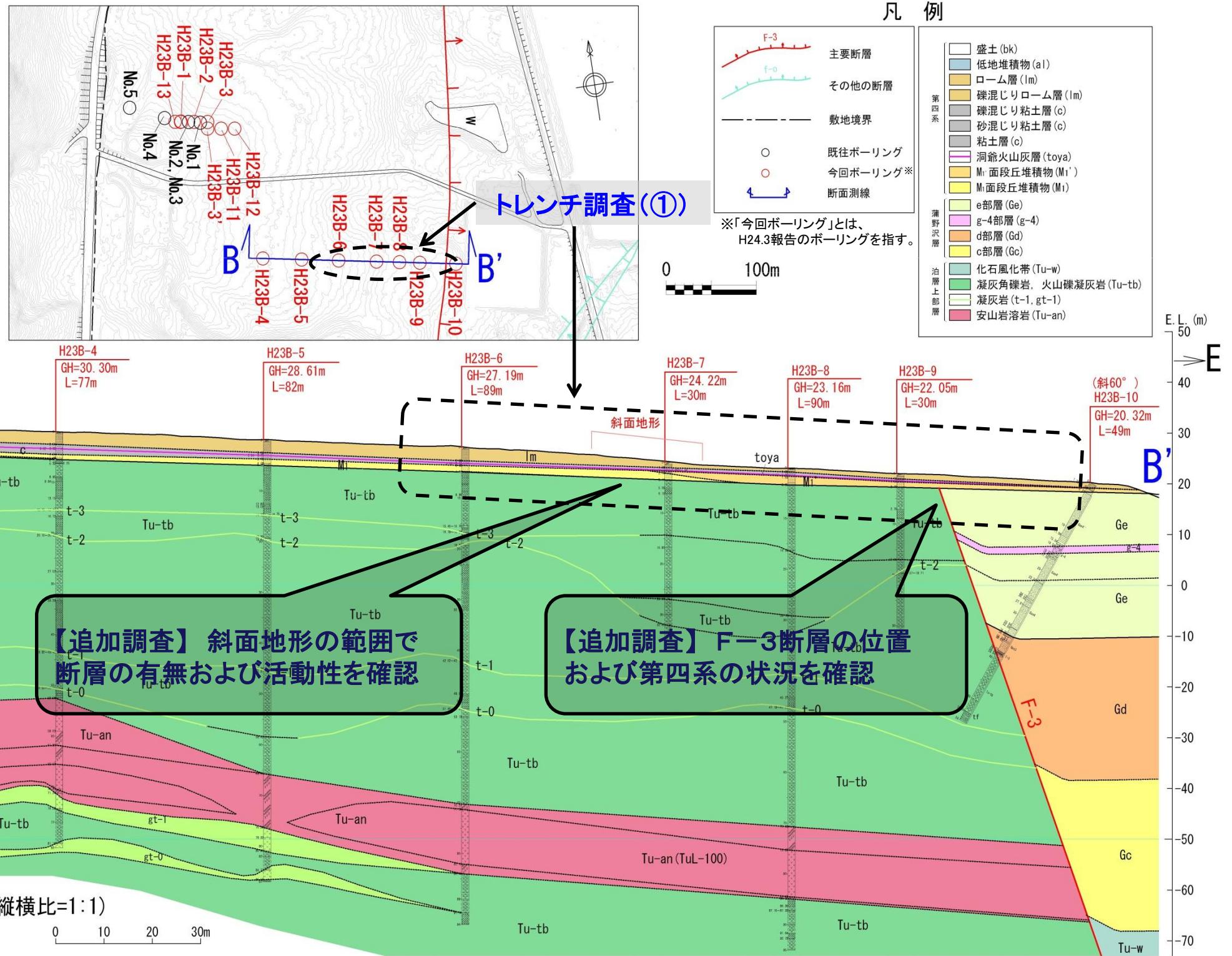


- 凡例
- トレンチ調査 (3箇所)
 - ボーリング調査 (2箇所)
 - 物理探査 (反射法地震探査および地中レーダー探査) (2測線)
 - 既往ボーリング調査範囲
 - 既往トレンチ調査位置

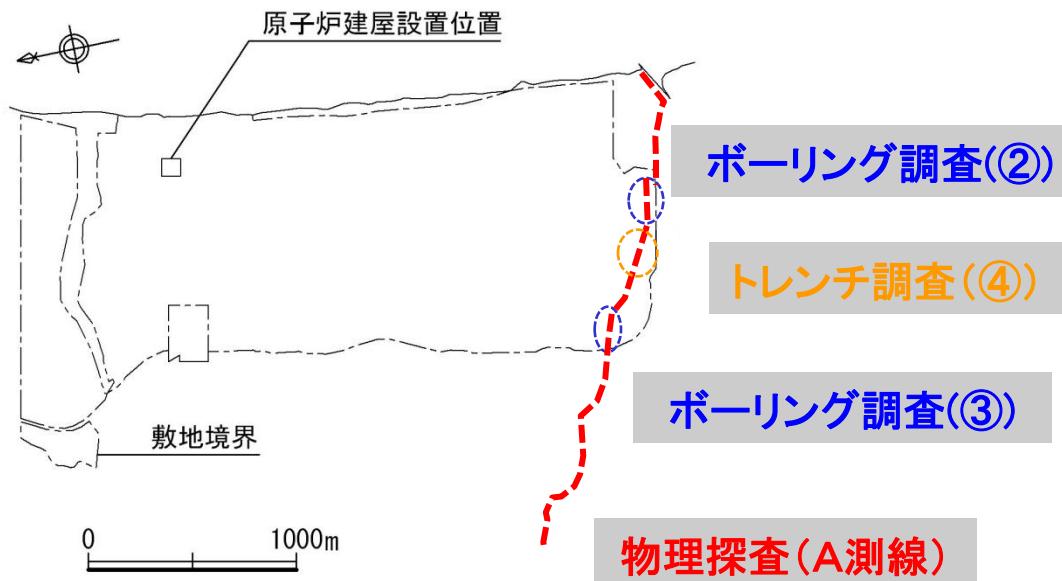


① トレンチ調査（F-3断層～斜面地形）

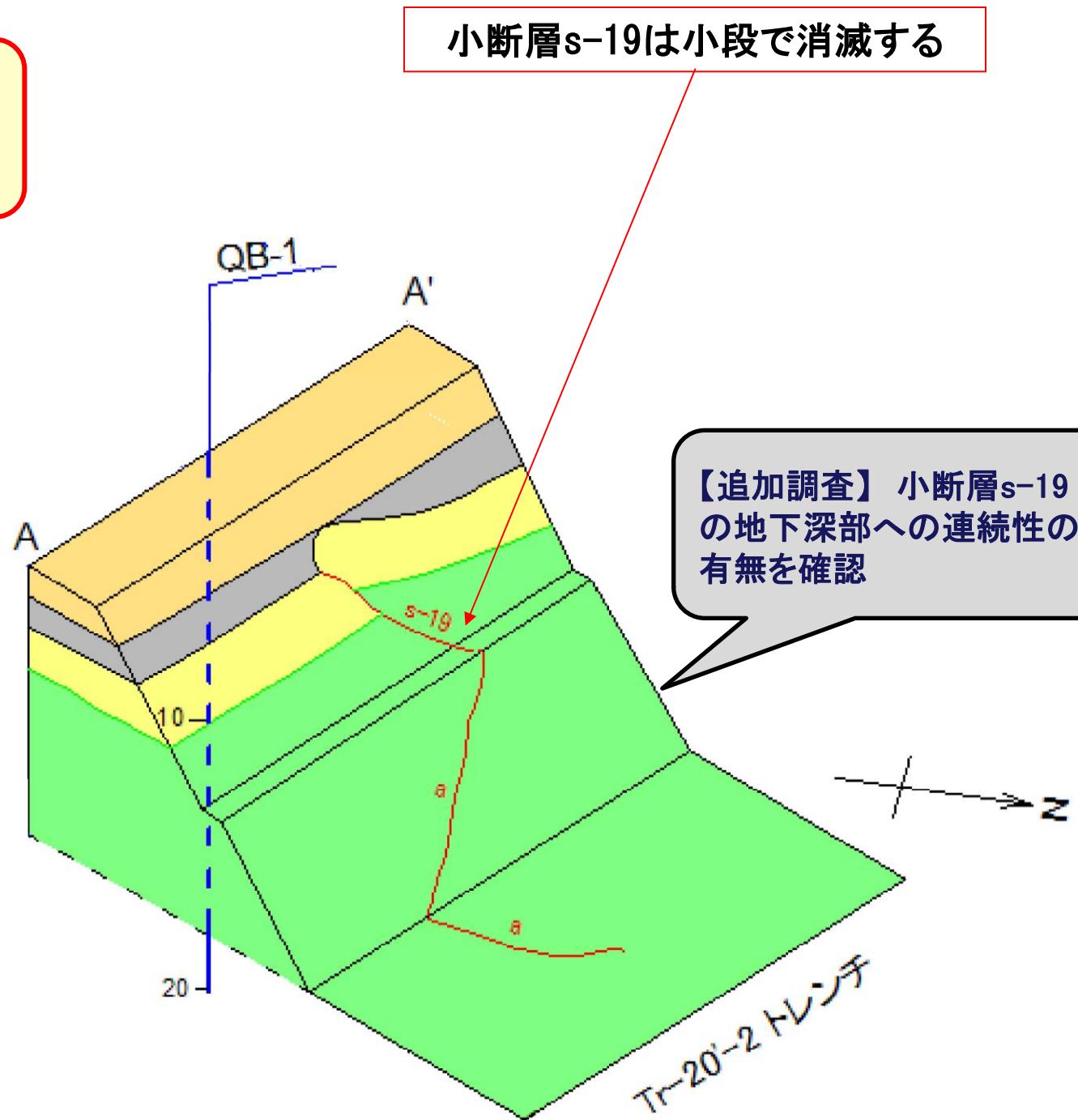
コメント概要
 ⇒⇒⇒ F-3断層
 近傍の斜面地形
 のデータが不足



コメント概要 ⇒⇒⇒ 小断層s-19の地下深部への連続性を検討することも必要

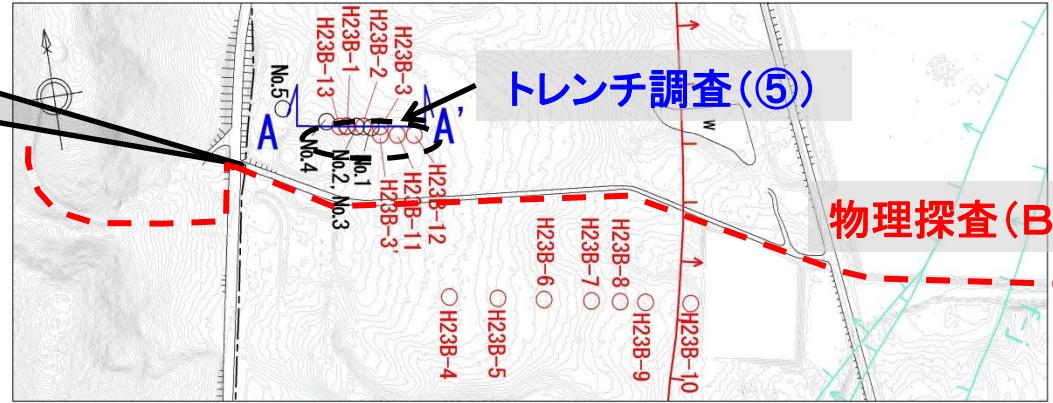


【追加調査】 小断層s-19を含む敷地横断方向での地質構造を確認

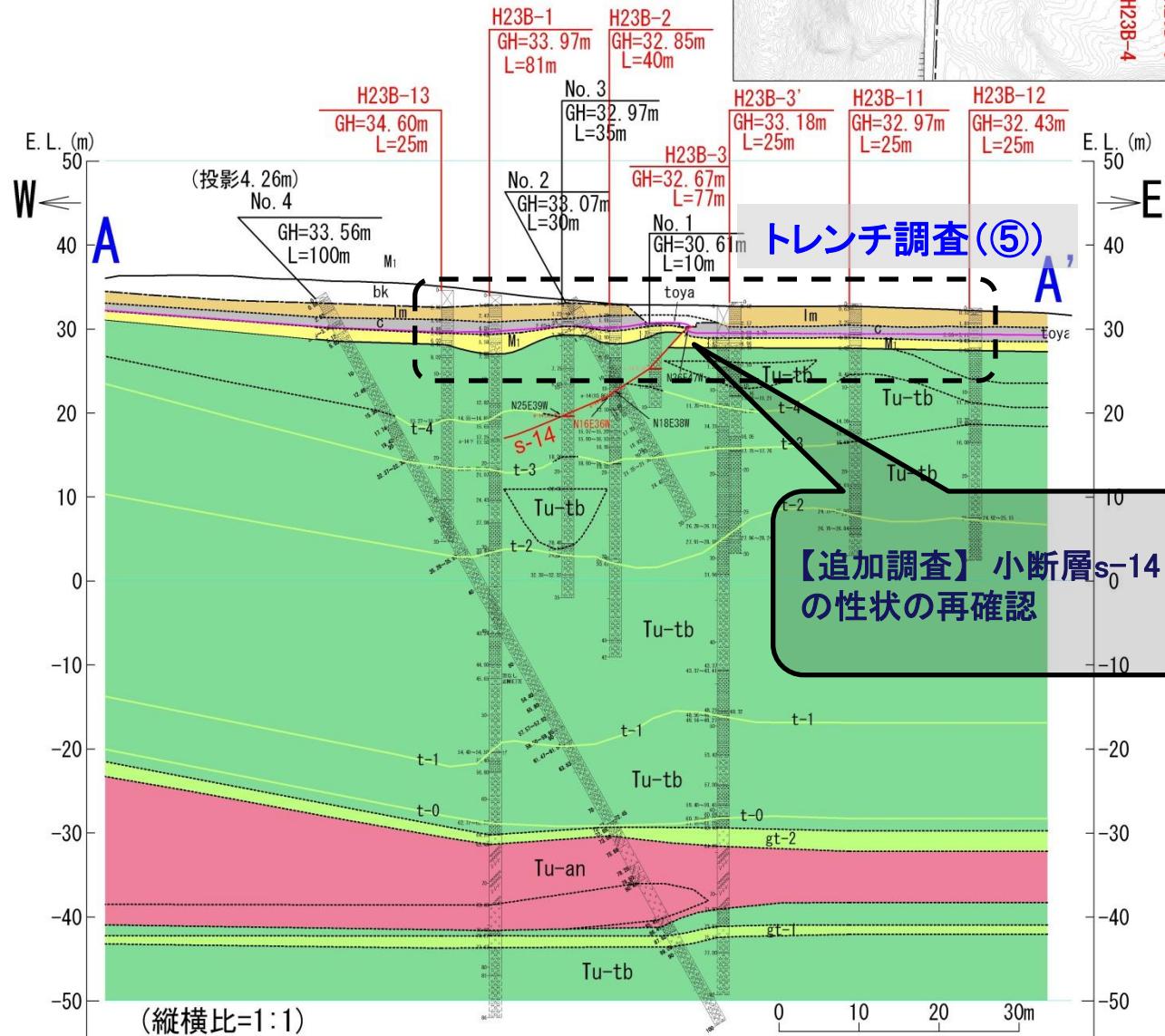


物理探査 (B測線), ⑤ トレンチ調査 (小断層s-14)

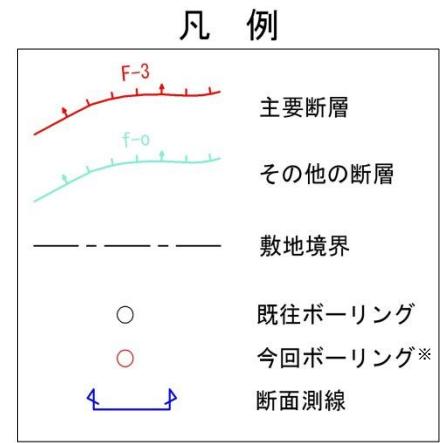
【追加調査】 小断層s-14を含む敷地横断方向での地質構造を確認



小断層s-14は、小断層s-19 と同様の状況にあることから、地下深部への連続性等を検討



【追加調査】 小断層s-14の性状の再確認



※「今回ボーリング」とは、H24.3報告のボーリングを指す。

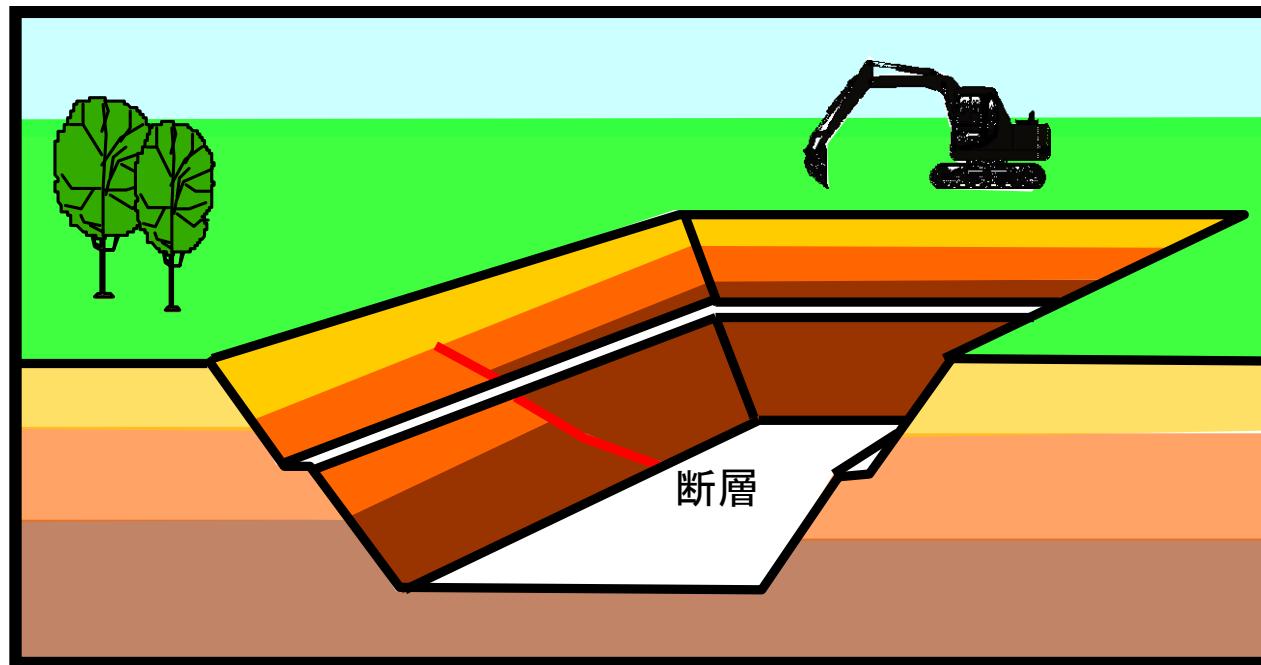


追加地質調査の工程

調査項目	目的	6月	7月	8月	9月	10月	11月
全体工程		準備					まとめ
①トレンチ調査	F-3断層近傍の 斜面地形のデータ拡充		掘削			観察・分析	
物理探査(A測線)	小断層s-19の 地下深部への連続性確認		地中レーダー 反射法		解析		解釈
②ボーリング調査	小断層s-19の 地下深部への連続性確認		ボーリング		コア観察・解析		
③ボーリング調査			ボーリング		コア観察・解析		
④トレンチ調査	F-3断層とF-9断層の間の 地形の確認		掘削			観察・分析	
物理探査(B測線)	小断層s-14の 地下深部への連続性確認		地中レーダー 反射法		解析		解釈
⑤トレンチ調査	小断層s-14の 性状の再確認		掘削			観察・分析	

- 注)・調査着手に必要な許認可手続きについては、準備・対応中
 ・調査内容、工程については、調査の状況に応じて変更される場合があり得る
 ・更なる工程短縮について、継続して検討していく





トレンチ調査(イメージ図)

<トレンチ調査>

○断層部と断層周辺の地質を観察

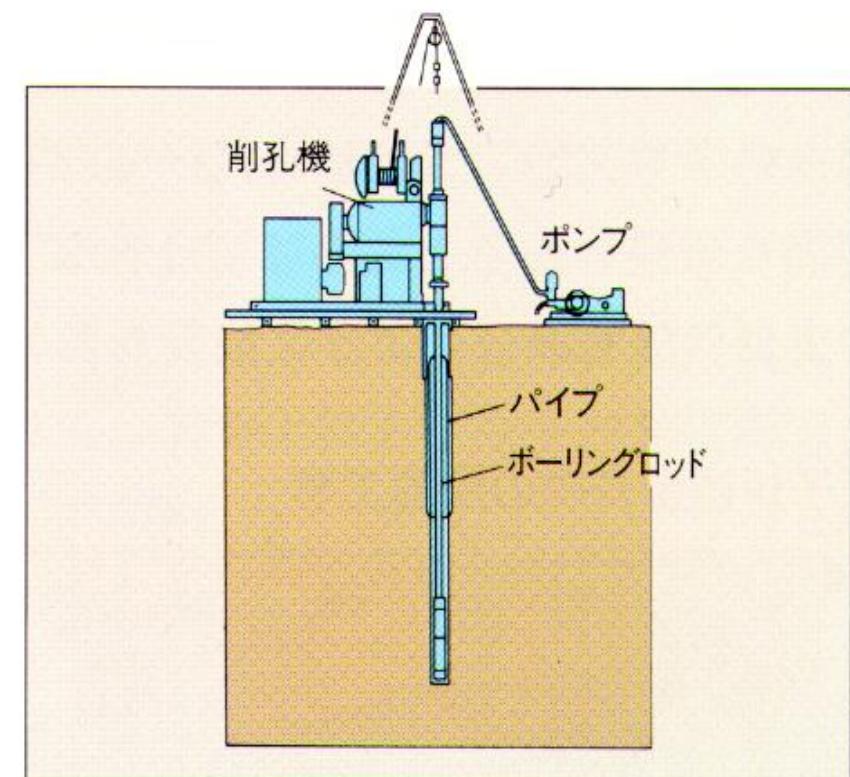
⇒断層の過去の活動履歴を調査

<ボーリング調査>

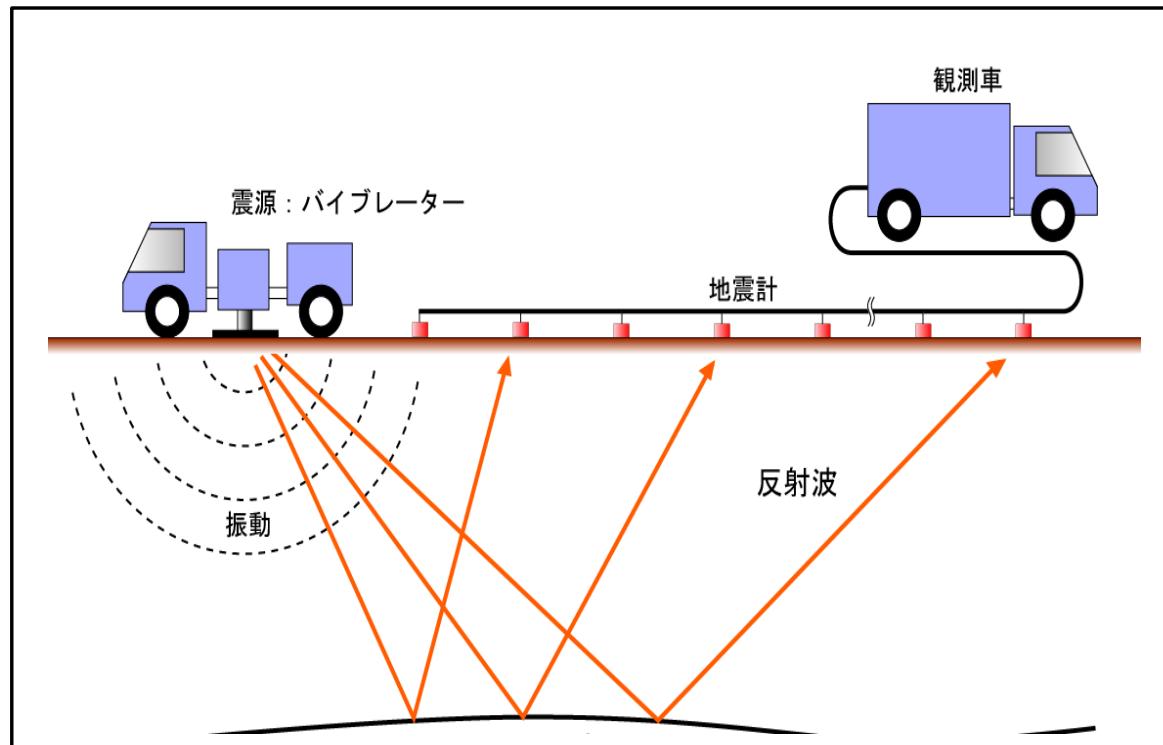
○岩石などを棒状のコアとして連続的に採取

⇒地質の状況を調査

⇒地層の分布状況を調査



ボーリング調査(イメージ図)



反射法地震探査(イメージ図)

<反射法地震探査>

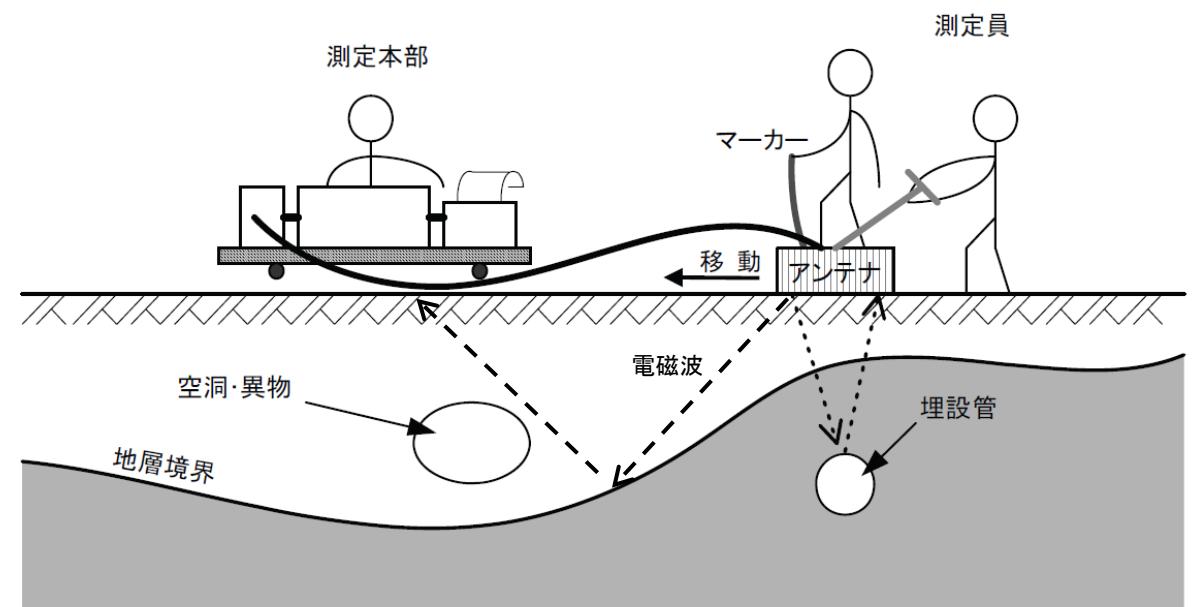
○バイブレーターにより地下に振動を与え，地層からの反射波をとらえる

⇒地下構造を調査

<地中レーダー探査>

○アンテナにより地下に電磁波を発信し，地層からの反射波をとらえる

⇒地下構造を調査



地中レーダー探査(イメージ図)

