

東通原子力発電所 敷地内断層に関する補足調査の追加実施について

1. 敷地内断層に関する適合性審査の状況と補足調査の実施

東通原子力発電所の敷地内断層に関しては、原子力規制委員会「東北電力東通原子力発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合」(以下、「有識者会合」という。)が平成27年3月に「評価書」をまとめたことから、平成27年6月からは審議の場が適合性審査へと移りました。

適合性審査において、有識者会合で示したデータに加えて、断層破砕部の分析による断層の活動年代の特定など新たな手法によって、さらなる説明性向上を図るため、平成27年10月より敷地内断層に関する補足調査を実施してまいりました。

その中で、平成27年11月に敷地内断層に関しては初回となる審査会合が開催され、当社は敷地内断層に活動性はなく新規制基準に適合していることを説明し、原子力規制委員会から、審査の基本的な進め方やデータの拡充などに関するコメントを受けました。

2. 審査会合を踏まえた補足調査の追加実施

審査会合を経て審査上の論点が明確になってきたことから、データ拡充の必要性に関するコメントへ対応し、早期にかつ確実に審査を進めるため、今般、補足調査の項目や範囲を拡大いたします。

具体的には、断層が地震を起こすものかどうかを評価するため、海上音波探査などによる地下構造の調査を新たに実施するほか、断層の活動年代を特定するため進めてきた、断層破砕部を採取するボーリング調査の本数追加などを行います。調査期間は平成28年4月から4カ月程度の予定です。

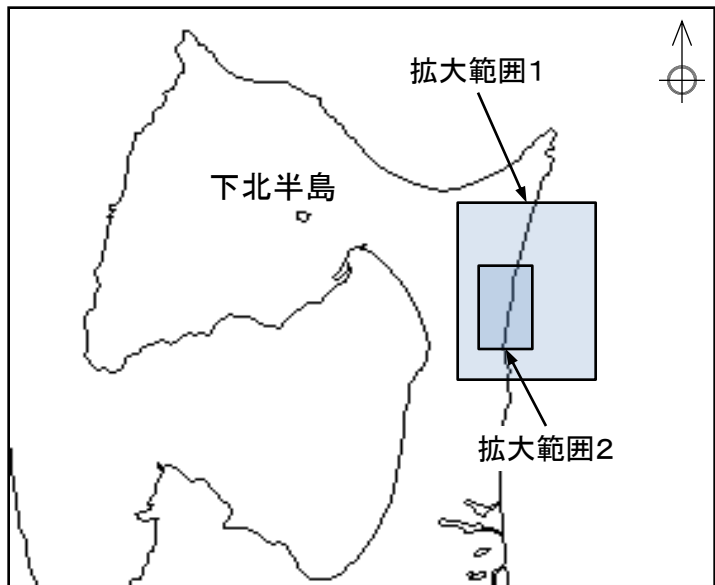
なお、東京電力ホールディングス㈱の所有地内で実施するボーリング調査を含めて、一部調査は同社と共同で行う計画です。

東通原子力発電所 敷地内断層に関する補足調査の追加実施の概要

凡 例： ☐ 有識者会合対応までの調査 ☒ これまでの補足調査に新たに追加する調査 ☒ これまでの補足調査の数量増加や手法を変更する調査

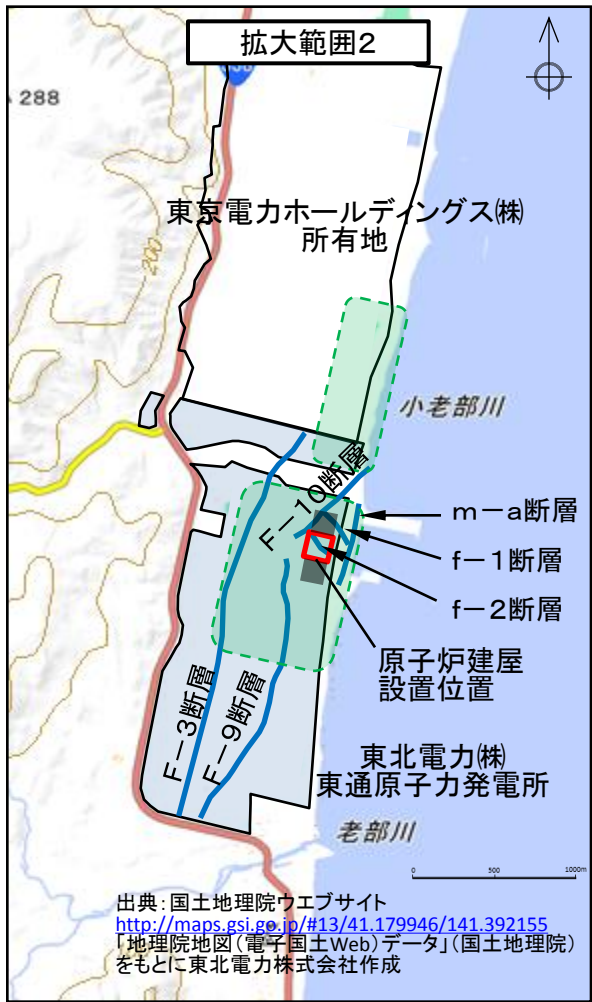
評価の視点 活動性を評価する断層	後期更新世以降の地形と地層		地下構造		断層破砕部	
	変動地形の有無等	後期更新世以降の地層と第四系変状	深部への連続性	地下構造等	破砕部の固結・岩石化等	活動年代等
重要施設の設置地盤の断層 f－1 f－2 m－a	空中写真判読等 ・空中写真の判読やトレンチ調査から断層活動による変動地形がないことを確認した	ボーリング・トレンチ調査等 ・トレンチ調査等から、断層上の地層の変形等は、断層活動でできたような特徴はないことを確認した	反射法地震探査等 ・地下探査等により、断層が地下500～1000m付近で傾斜が緩くなり、深部へ連続しないため震源断層ではないことを確認した	◆ 海上音波探査 ◆ 海陸連続探査 ● 地表踏査・露頭調査 ・下北半島の海上から陸上まで連続した探査によって、地震が起きる地下深部から地表まで続く断層等がないことを確認する ・断層が地下深部へ連続しないため、震源断層ではないことを確認する 東京電力ホールディングス㈱と共同実施	● 断層破砕部の分析 ◆ 変質鉱物脈の調査 ・ボーリング等で採取した断層破砕部を分析し活動年代を特定する(f－1、m－a) ・ボーリング等で確認する断層と変質鉱物脈の関係から活動年代を特定する(f－2)	
重要施設の設置地盤以外の断層 F－1 F－4 f－a F－8 F－2 F－9 F－3 F－10				断層破砕部ボーリング ・ボーリング等により断層の深部が固結・岩石化して動いていないことを確認した	● 断層破砕部の分析 ・ボーリング等で採取した断層破砕部を分析し活動年代を特定する 一部 東京電力ホールディングス㈱と共同実施	

東通原子力発電所 敷地内断層に関する補足調査の追加実施の概要



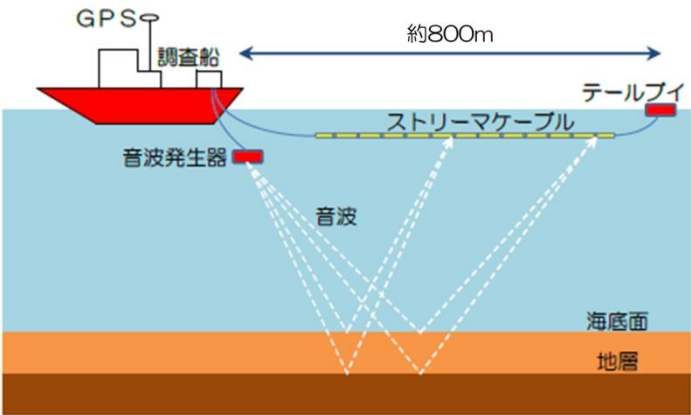
- 凡 例
- 海上音波探査・海陸連続探査の範囲
 - 海上音波探査の測線
 - 海陸連続探査の測線
 - 地表踏査・露頭調査の範囲
 - 断層破碎部採取ボーリングの範囲
 - 変質鉱物脈調査箇所

※ 調査の範囲や測線は現時点での計画であり、変更となる場合があります。



補足調査の追加実施内容

調査項目	調査概要
海上音波探査 地表踏査・露頭調査	敷地から海域にかけて連続する地下構造を確認するため、敷地北側では海上音波探査を、敷地南側では露頭調査等を行う。
海陸連続探査	敷地内断層の地下構造を複数の断面で高い精度で確認するため、敷地から前面海域まで連続して地下探査を行う。
断層破碎部の分析 (ボーリング調査等)	ボーリング等によって採取した断層破碎部を分析し、断層の活動年代を特定する。(f-1断層, m-a断層, その他F断層)
変質鉱物脈の調査 (ボーリング調査等)	変質鉱物脈の分析、ボーリング等で確認される断層と変質鉱物脈の関係から断層の活動年代を特定する。(f-2断層)



海上音波探査(イメージ)



海陸連続探査で使用する起震車(イメージ)

補足調査の追加実施に関する調査項目と調査範囲(計画)