

# 原子力規制委員会「東通原子力発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合」での ご意見を踏まえた地質調査の概要

## 1. これまでに蓄積したデータ・知見について

当社は発電所計画段階から実施してきた地質調査や、隣接サイト（東京電力）の安全審査における地質調査などで継続的に蓄積した多数のデータなどにより、敷地内断層に活動性がないことを確認しております。

### 【国の審査経緯】

- 以下の国の審査において、多数の専門家により敷地内断層の調査結果を審議
  - ・安全審査（平成8年8月～平成10年8月、平成10年8月設置許可）
  - ・耐震バックチェック（平成20年3月～審議未完）
  - ・隣接サイト（東京電力）の安全審査（平成18年9月～平成22年12月）

### 【これまでに蓄積したデータ・知見】

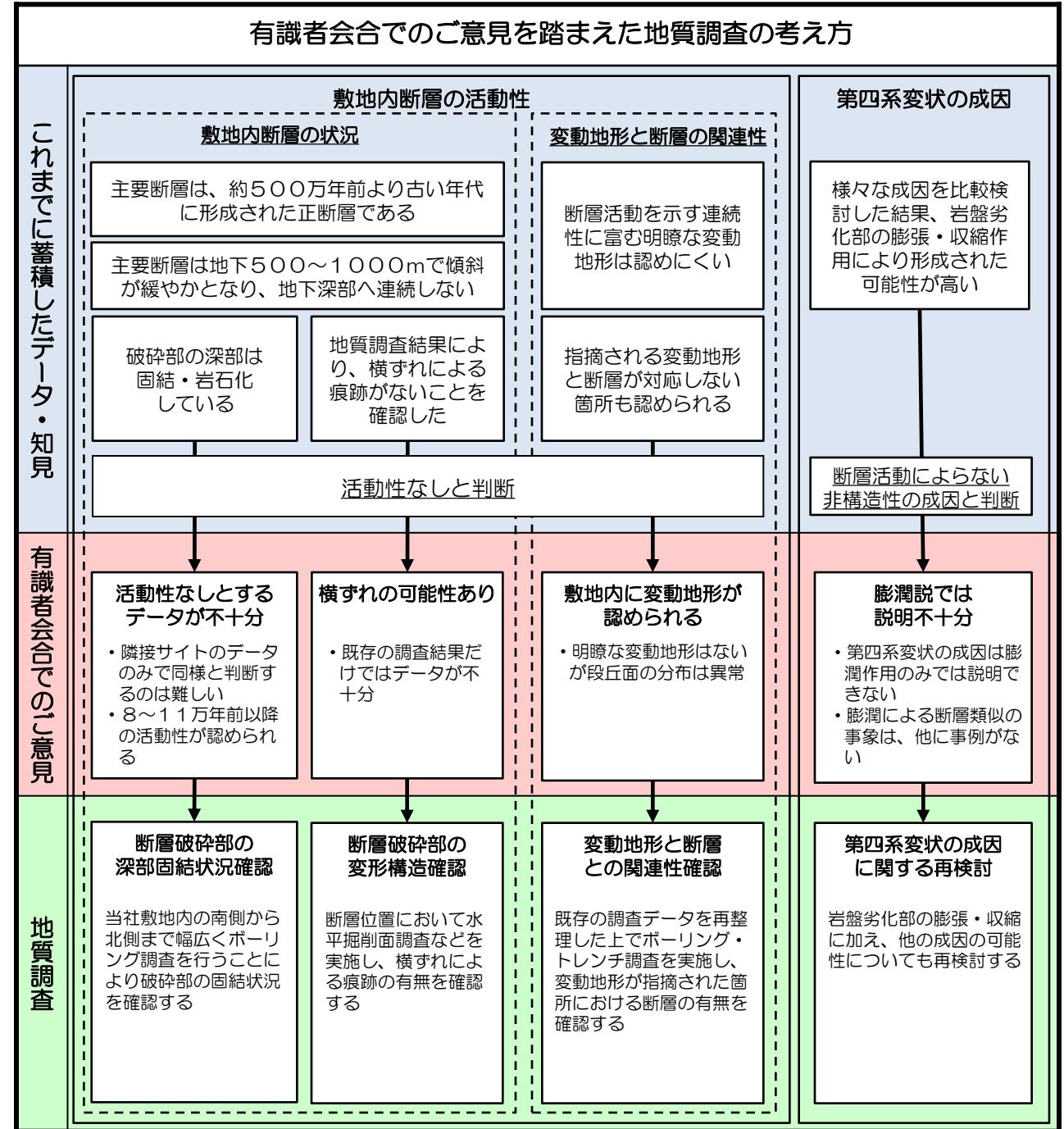
- 敷地内断層の活動性 ⇒ 活動性なしと判断（敷地内断層の状況）
  - ・主要断層は新第三紀鮮新世以前（約500万年前より古い年代）に形成された正断層であり、逆断層として動いた形跡がない。
  - ・反射法地震探査の結果、主要断層は地下500～1000mで傾斜が緩やかとなり、地下深部へ連続しない。
  - ・断層破碎部の深部（地下200～300m）で固結・岩石化している。
  - ・隣接サイトの水平掘削面調査において、断層を覆う第四系変状のき裂には、横ずれ断層の特徴である斜方向のき裂が認められない。
- （変動地形と断層の関連性）
  - ・空中写真判読などの結果、断層活動を示す連続性に富む明瞭な変動地形は認めにくい。
  - ・トレンチ調査などでは、指摘された変動地形と断層が対応しない箇所も認められる。
- 第四系変状の成因 ⇒ 断層活動によらない非構造性の成因と判断
  - ・様々な成因を比較検討した結果、膨張性のある粘土鉱物の状況などから岩盤劣化部の膨張・収縮作用により形成された可能性が高い。

## 2. 有識者会合でのご意見と地質調査について

有識者会合でのご意見を踏まえ、平成24年7月より実施している地質調査に加えて、敷地内における断層破碎部の深部固結状況や変形構造を確認するために、新たな地質調査を実施することとしました。（右図参照）

### 【新たな地質調査項目（平成25年2月19日より着手）】

- ・断層破碎部の深部固結状況確認（敷地内広域における固結状況を調査）
- ・断層破碎部の変形構造確認（横ずれによる痕跡の有無を調査）
- ・変動地形と断層との関連性確認
- ・第四系変状の成因に関する再検討



（参考）

下北半島地質構造調査\*の結果活用（地下深部構造をより広範囲に把握）  
平成24年11月より実施中の下北半島太平洋側海域の地質構造調査において、下北半島の深部構造を広範囲に把握する。（敷地深部の地質構造を確認するためデータを活用する）

\* 日本原燃、東北電力、リサイクル燃料貯蔵の3社にて、敷地内調査と別に実施中（平成24年11月22日にお知らせ済み）

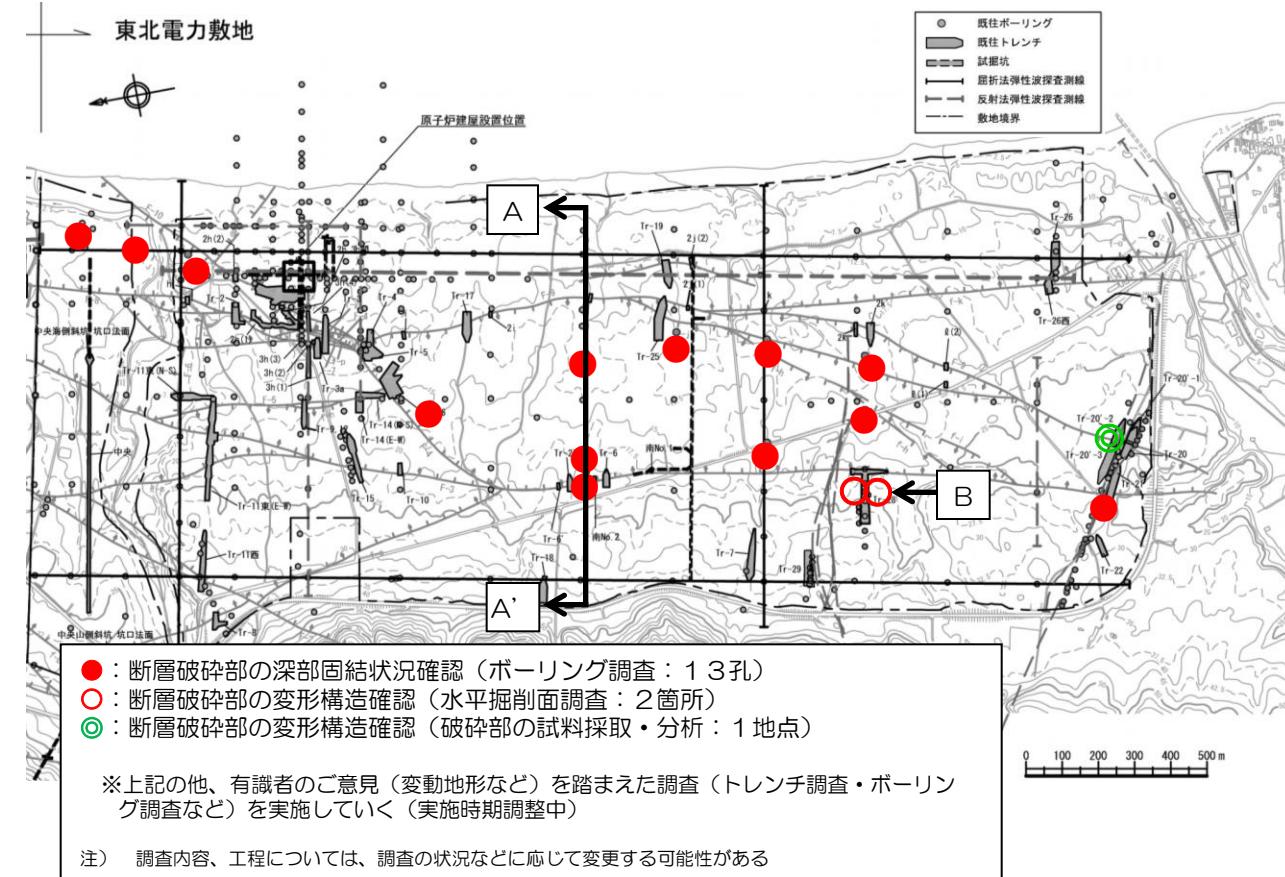
### 3. 調査工程

調査項目	調査箇所	平成25年											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		準備・計画	▽実施状況報告（進捗に応じて）									報告	▽
現在実施中の追加地質調査※1 （平成24年7月～）	F-3断層斜面地形 小断層s-14、s-19	（新たな調査結果を含め、更に検討）										まとめ	
敷地内断層活動性 に関する調査	断層破碎部の 深部固結状況確認	F-3断層、F-4断層 F-8断層、F-9断層 F-10断層	ボーリング調査、コア観察・分析									まとめ	
	断層破碎部の 変形構造確認	F-3断層、F-9断層	掘削、観察・分析									まとめ	
	変動地形と断層との 関連性確認	変動地形指摘箇所	既存データ再整理など ボーリング調査、トレンチ調査などの実施時期は調整中									まとめ	
その他の 調査・検討	第四系変状の成因 に関する再検討	敷地内全ての断層	既存データ再整理など									まとめ	
（参考） 下北半島地質構造調査※2	太平洋側海域 ～下北半島	平成24年11月より実施中											

※1 現在実施中の追加地質調査（平成25年3月報告予定）は、新たな調査結果を含め、平成25年12月にあらためて報告する予定  
 ※2 下北半島地質構造調査結果については、同調査の進捗に応じて評価に活用していく

注）調査内容、工程については、調査の状況などに応じて変更する可能性がある

### 4. 調査箇所

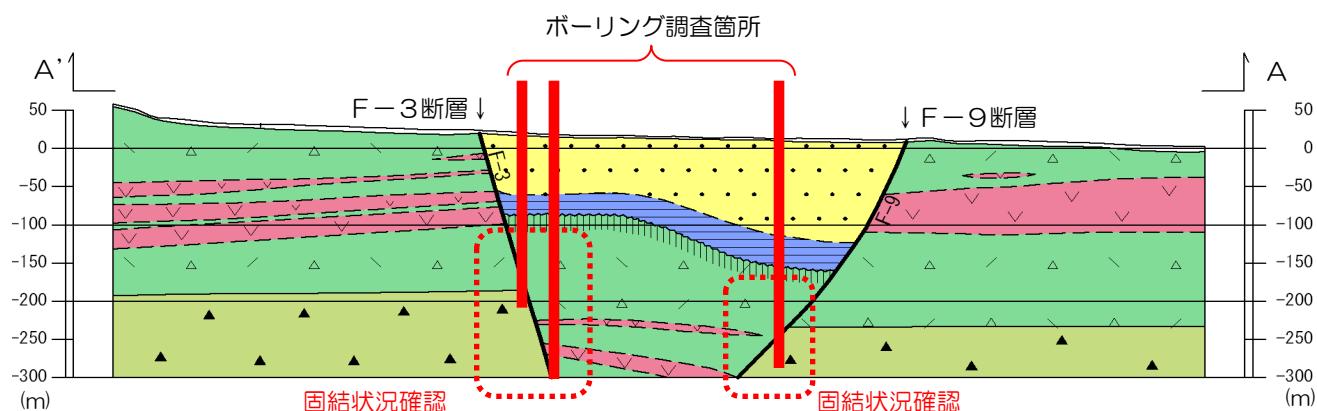


### 5. 調査概要（例）

（1）断層破碎部の深部固結状況確認

F-3、4、8、9、10断層破碎部の深部固結状況をボーリング調査により確認する。

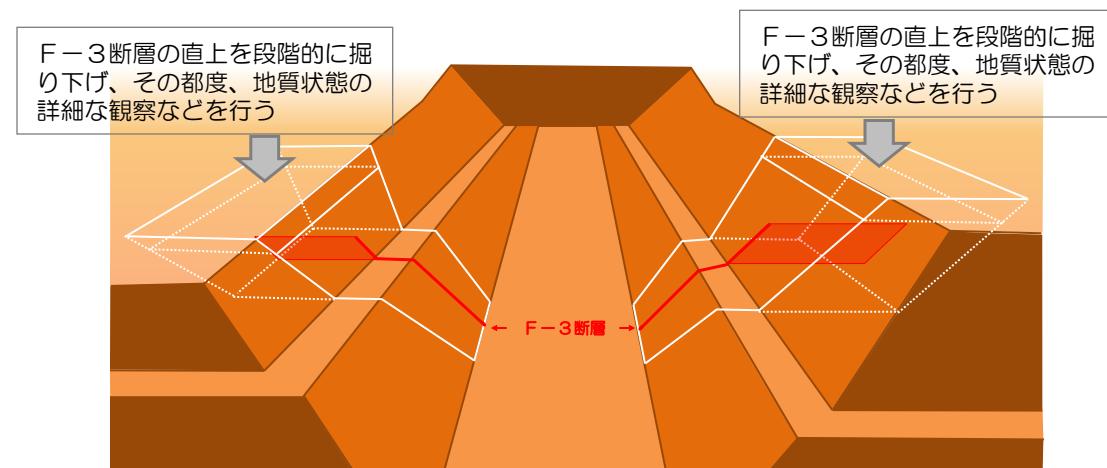
例）F-3断層（調査箇所 A-A' 断面）



（2）断層破碎部の変形構造確認

- ・ F-3断層位置で水平掘削面調査を実施し、横ずれ成分の有無を確認する（下図）。
- ・ F-9断層破碎部の試料採取を行い、横ずれ成分の有無を確認する。

例）F-3断層（調査箇所 B位置（Tr-28トレンチ））



（参考） 下北半島地質構造調査の概要（例）

下北半島太平洋側海域の深部構造を広範囲に把握する。  
 （敷地深部の地質構造を確認するためデータを活用する）

