

平成25年10月 3日
独立行政法人
日本原子力研究開発機構
敦賀本部

高速増殖原型炉もんじゅ
敷地内破砕帯の追加調査計画書の提出について

独立行政法人日本原子力研究開発機構は、平成25年9月25日付で原子力規制委員会から指示*を受け、高速増殖原型炉もんじゅ（以下、「もんじゅ」という。）における敷地内破砕帯の追加調査計画について取りまとめた計画書を、本日、原子力規制委員会に提出しました。

追加調査は、原子炉建物基礎岩盤付近の破砕帯の活動性を評価するため剥ぎ取り範囲を拡張しての調査やデータ取得、L-2リニアメント及びその延長部等の地点において破砕帯の活動性を評価するため被覆層の調査や年代測定、白木-丹生断層付近の地形・地質構造及び活動性を明らかにするための海上音波探査や沿岸部の地形調査、等を行います。調査結果は、平成26年3月までに取りまとめて報告することとし、調査状況については定期的に報告することとしています。

当機構は、「もんじゅ」敷地内破砕帯の追加調査を着実に実施するとともに、「もんじゅ」の安全確保に万全を期してまいります。

※：「高速増殖原型炉もんじゅ敷地内破砕帯の追加調査計画の策定について」（原管地発第1309251号）

原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、旧原子力安全・保安院が、平成24年8月に、貴機構に対して、敷地内破砕帯に係る追加調査計画の策定を指示していたことを受け、貴機構が取りまとめた「高速増殖原型炉もんじゅ敷地内破砕帯の追加地質調査報告書」を平成25年4月に、受領しました。

この報告を踏まえ、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合における評価会合及び現地調査において、もんじゅ敷地内破砕帯の活動性について、有識者からの意見を聴取した結果、活動性を評価するためのデータが不十分であり、当委員会は、追加調査が必要と判断しました。

つきましては、貴機構に対し、もんじゅ敷地内破砕帯に関する下記の調査計画の策定を行い、平成25年10月4日までに当委員会に報告することを指示します。

記

1. 重要構造物直下を通る敷地内断層の活動性を把握するため、はぎ取り調査地点の基盤岩中の断層において、変位マーカーの有無や形成年代の把握及び破砕帯内物質を対象とした年代測定等を実施すること。
2. L-2リニアメント及びその延長部等の評価についてデータ拡充を行うため、破砕帯の分布・性状、被覆層との関係及び被覆層の堆積年代（ ^{14}C 年代測定や火山灰分析等）の調査を実施すること。

白木一丹生断層周辺及びL-2リニアメント延長等における海域の地質構造・活動性を把握するため、周辺海域における海上音波探査及び沿岸部における地形・地質調査等を実施すること。

別紙：高速増殖原型炉もんじゅ敷地内破碎帯の追加地質調査 調査計画書

以 上

別紙

高速増殖原型炉もんじゅ 敷地内破砕帯の追加地質調査
調査計画書

平成25年10月3日
独立行政法人日本原子力研究開発機構

高速増殖原型炉もんじゅ 敷地内破碎帯の追加地質調査 調査地点(対象)と計画

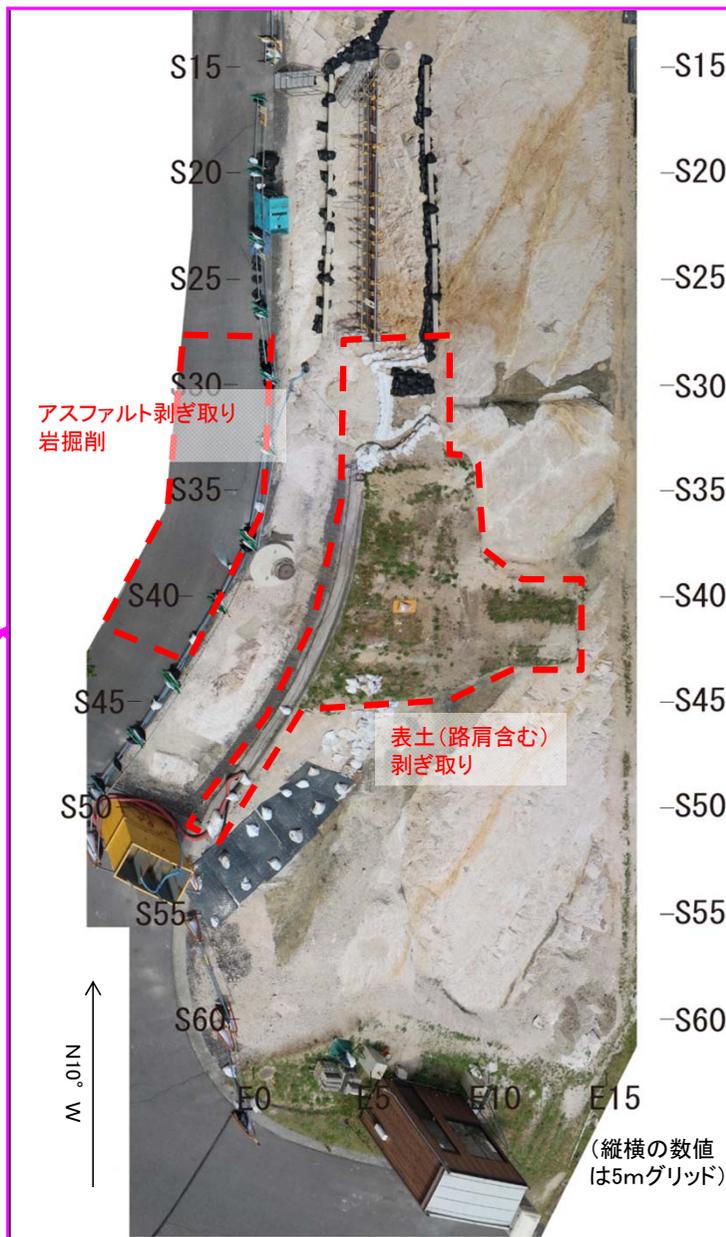
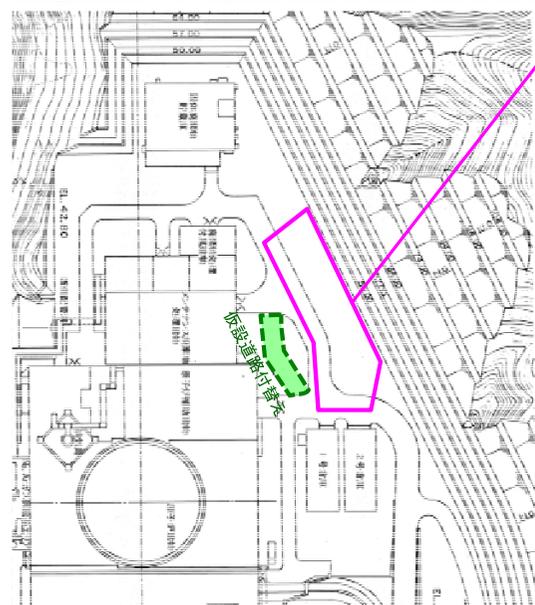
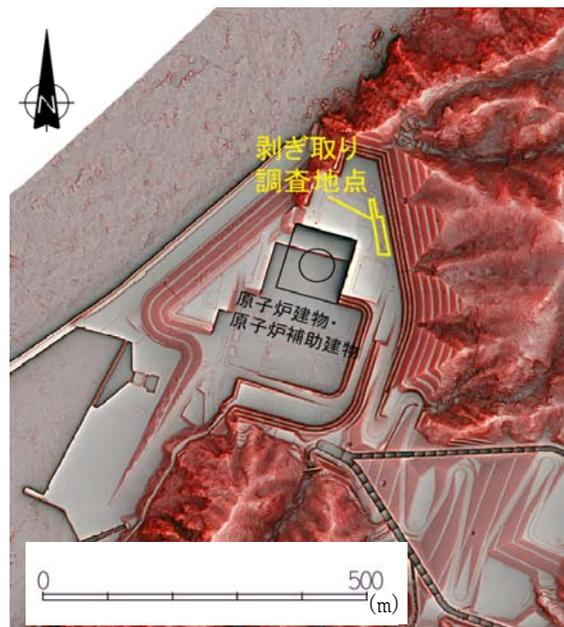
| 指示事項 | 地点(対象) | 調査項目 | 平成25年 | | | 平成26年 | | |
|---|---|---|------------|----------------|-----|--------------|----------------|----|
| | | | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| | | | 計画書提出 ▼ | 1次とりまとめ報告 ▽ | | 状況報告 ▽ | 全体とりまとめ報告 ▼ | |
| 1. 重要構造物直下を通る敷地内断層の活動性を把握するため、はぎ取り調査地点の基盤岩中の断層において、変位マーカ-の有無や形成年代の把握及び破碎帯内物質を対象とした年代測定等を実施すること。 | ① 原子炉建物基礎岩盤付近の剥ぎ取り調査地点(β破碎帯、玄武岩岩脈、石英脈等) | <ul style="list-style-type: none"> ●変位マーカ-の有無や形成年代 ●破碎帯内物質の年代測定等 | 剥ぎ取り及び調査 | | | 分析・評価 | | |
| | | | 分析・評価 I | | | 分析・評価 II | | |
| | | | (採取済試料分) | | | (追加・新規採取試料分) | | |
| | | | | | | | | |
| 2. L-2リニアメント及びその延長部等の評価についてデータ拡充を行うため、破碎帯の分布・性状、被覆層との関係及び被覆層の堆積年代(¹⁴ C年代測定や火山灰分析等)の調査を実施すること。 | ② L-2リニアメント及びその延長部(山地/段丘境界)、原子炉建物周辺、B地点等 | <ul style="list-style-type: none"> ●破碎帯の分布・性状 ●破碎帯と被覆層の関係及び被覆層の堆積年代 | 踏査・調査 | | | 分析・評価 | | |
| | | | 踏査・調査 | | | 分析・評価 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 白木-丹生断層周辺及びL-2リニアメント延長等における海域の地質構造・活動性を把握するため、周辺海域における海上音波探査及び沿岸部における地形・地質調査等を実施すること。 | ③ 海域及び海岸沿い(もんじゅ付近の海岸沿い、白木-丹生断層付近の地形・地質構造) | <ul style="list-style-type: none"> ●周辺海域における海上音波探査 ●沿岸部の地形・地質調査 | 準備 | | | | | |
| | | | 調査 | | | 分析・評価 | | |
| | | | 踏査・調査 | | | 分析・評価 | | |
| | | | | | | | | |

◎上記以外にも有識者から出されたご意見に対してデータの拡充を進める。
また、新たなご意見に対しては分析・評価作業の中に反映して対応する。

※調査内容及び工程は、調査の状況、分析測定機材の空き具合、天候によって変更となる場合がある。

高速増殖原型炉もんじゅ 敷地内破碎帯の追加地質調査の概要

①原子炉建物基礎岩盤付近の剥ぎ取り調査地点（β 破碎帯、玄武岩岩脈、石英脈等）



剥ぎ取り調査地点におけるβ 破碎帯の活動性を評価するためのデータ蓄積を行う。

剥ぎ取り範囲
の拡張

- ・剥ぎ取り作業*
- ・岩盤面の清掃
- ・写真撮影及びスケッチ
- ・変位マーカの有無

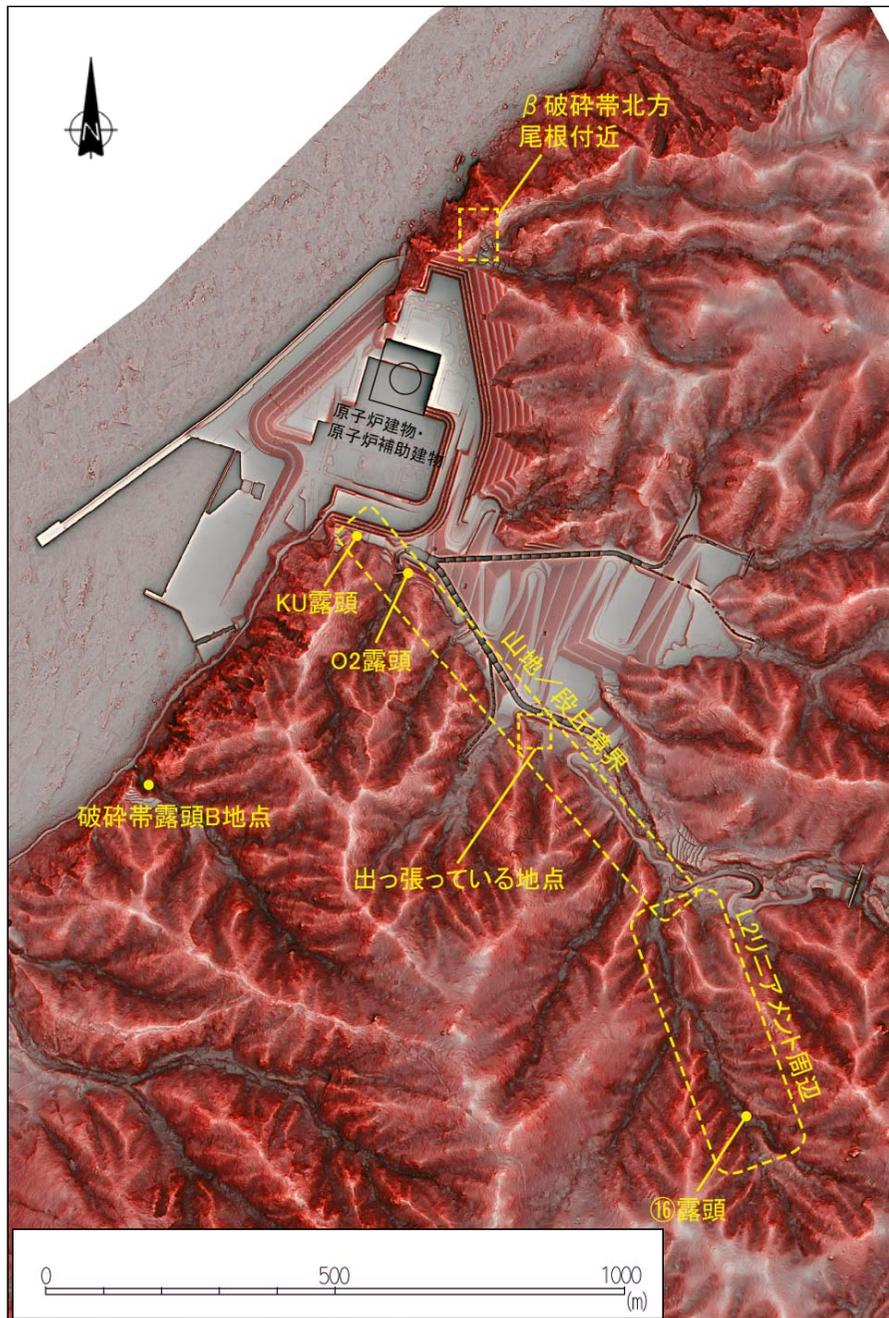
β 破碎帯、
玄武岩岩脈、
石英脈等

- ・条線方向計測
- ・剪断センス判定
- ・変質鉱物同定
- ・鉱物年代測定
- ・変位量推定
- ・破碎帯等の切断関係の有無 等

* : 道路部の剥ぎ取り範囲拡張は自然公園法手続き及び仮設道路付替え完了後に実施

高速増殖原型炉もんじゅ 敷地内破碎帯の追加地質調査の概要

②L-2リニアメント及びその延長部(山地/段丘境界)、原子炉建物周辺、B地点等

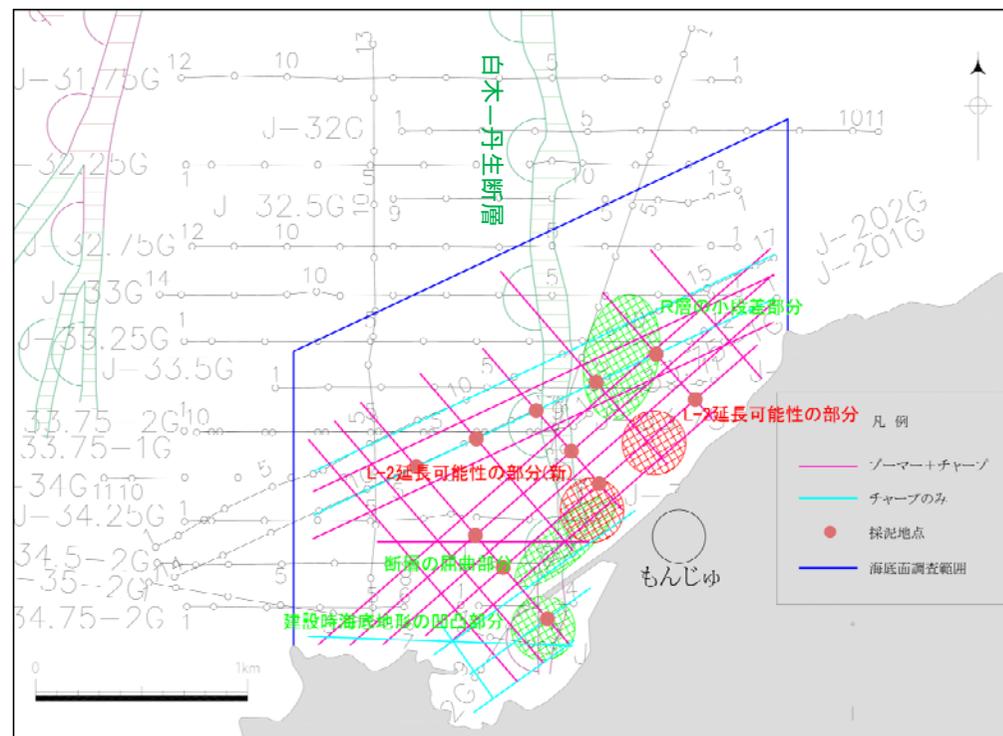
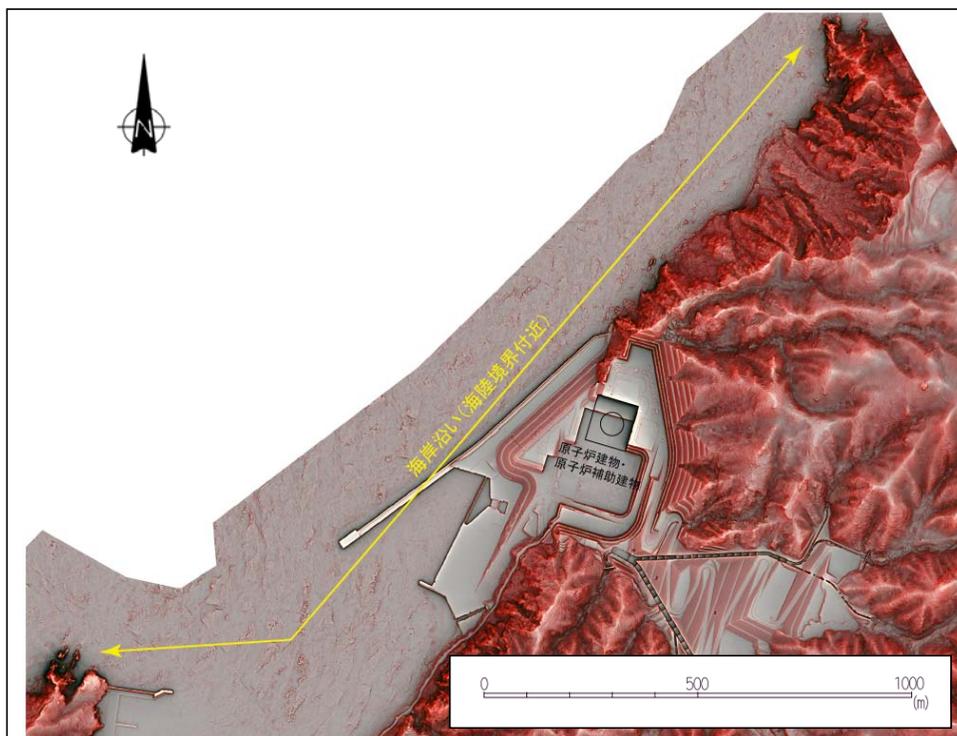


破碎帯の活動性を評価するための基盤岩と被覆層の特徴・分布及び被覆層の堆積時期に関するデータを拡充する。

| | |
|---------------------------------|---|
| L-2リニアメント周辺(⑩露頭を含む) | <ul style="list-style-type: none"> ・地形解析 ・破碎帯及び被覆層の有無(踏査) ・基盤岩中の節理の分布・性状(踏査) |
| 山地/段丘境界(KU露頭、O2露頭、出っ張っている地点を含む) | <ul style="list-style-type: none"> ・被覆層の年代測定・分析(¹⁴C年代測定や火山灰分析等) |
| β 破碎帯北方尾根付近 | <ul style="list-style-type: none"> ・堆積物の有無(踏査やオーガーボーリング等) ・被覆層の年代測定・分析(¹⁴C年代測定や火山灰分析等) |
| 破碎帯露頭B地点 | <ul style="list-style-type: none"> ・剥ぎ取り作業、観察及び記載 ・被覆層の年代測定・分析(¹⁴C年代測定や火山灰分析等) |

高速増殖原型炉もんじゅ 敷地内破碎帯の追加地質調査の概要

③海域及び海岸沿い(もんじゅ付近の海岸沿い、白木-丹生断層付近の地形・地質構造)



敷地付近では海域に位置する白木-丹生断層の周辺の地形・地質構造や活動性等を、海域及び海岸沿いの調査と既存資料から明らかにするため、海上音波探査及び沿岸部における地形・地質調査等によるデータを蓄積する。

| | |
|-----|---|
| 海域 | <ul style="list-style-type: none"> ・海上音波探査(ブーマー及びチャープソナー) ・海底地形調査(スワス測深) ・採泥調査(柱状採泥式及びグラブ式) ・新規及び既存の音波探査記録等の再解析 |
| 沿岸部 | <ul style="list-style-type: none"> ・離水地形の有無(踏査) ・既存ボーリング資料の整理 |