

令和6年度敷地の地質に係る調査検討作業
仕様書

令和6年6月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所 敦賀総合研究開発センター
高速炉プラント技術開発部
プラント技術開発グループ

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様書は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という）が、令和6年度敷地の地質に係る調査検討作業の発注にあたり、当該作業固有の仕様を示すものである。本仕様書の他に本作業に係る一般事項については、1.7項「適用図書」に記載の仕様書類の内容も適用される。

なお、本仕様書及びその他仕様書類の記載内容が重複し、内容に差異のある場合には本仕様書が優先するものとする。

1.2 件名

本仕様書により実施する作業の件名は次のとおりとする。

令和6年度敷地の地質に係る調査検討作業

1.3 目的

本仕様書により実施する作業の目的は次のとおりとする。

高速増殖原型炉もんじゅの廃止措置段階の耐震安全性に係る信頼性向上を継続的に図るため、地質の新知見を踏まえた検討を実施する必要がある。

本作業は、この取り組みの一環として、敷地の地質情報の整理検討および電子化作業を目的とする。

具体的には、もんじゅ敷地および近傍で実施されている新たな地質調査結果をデータベースに収録し、表示調整および表示データの充足性検討を行い、汎用性の高い電子化した形で知識データ化するとともに、沖合海域ならびに敷地付近の活断層情報を、学会等の動向も踏まえて再検討し、データベースの更新を行い、公開可能なデータベースと内部検討資料として用いるデータベースを構築する。

1.4 納入場所

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗研究所 敦賀総合研究開発センター 高速炉プラント技術開発部
プラント技術開発グループ

1.5 作業期間

自 契約締結後速やかに

至 令和7年2月28日

1.6 納 期

令和7年2月28日

1.7 適用図書

本仕様書により実施する作業に適用される図書には以下のものがある。

受注者はこれらの適用図書の内容を検討し、設計・製作・施工等に反映すること。

以下の適用図書の他、受注者が実施範囲の作業にあたり適用する必要があると判断する適用図書は実施前に速やかに機構に対し確認を得ること。

- ・ 請負契約に係る一般仕様書
- ・ 原子力発電所耐震設計技術規定 (JEAC 4601)(一社 日本電気協会)
- ・ 原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG 4601)(一社 日本電気協会)
- ・ 地盤調査の方法と解説(公社 地盤工学会)
- ・ 岩盤の割れ目分布の特徴の図示に関する文献の例
 - ・Wise, D. U. and McCrory, T. A., A new method of fracture analysis: azimuth versus traverse distance plots. Geological Society of America Bulletin, vol. 93, pp. 889-897, 1982.
 - ・Slim, M. I. (MS) Borehole-image log interpretation and 3D facies modeling in the Mesaverde group, Greater Natural Buttes Field, Uinta basin, Utah. Master's thesis at Colorado School of Mines, <https://mountainscholar.org/bitstream/handle/11124/79158/T06257.pdf?sequence=1>
 - ・Fisher, N. I., Statistical analysis of circular data. Cambridge University Press, 277p, 1993.

1.8 適用又は準拠すべき法令等

本仕様書に基づく作業の設計・製作・施工条件等を決定するにあたり、適用又は準拠すべき法令・規格・基準等(以下「適用法令等」という。)の主なものは次のとおりである。次の適用法令等の他、受注者が、作業を実施するにあたり、適用又は準拠する必要があると判断する適用法令等は作業前に速やかに機構に対し書面にて確認を得ること。

また必要な許認可は事前の打合せにより、機構が行うものと受注者が行うものを明確にし、必要な時期までに確実に実施する。なお受注者が行う許認可について、その写しをその都度機構に提出すること。

なお、適用法令等は契約時点で有効なものを適用する。

(1)核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律及び同法の関

係法令

- (2)労働安全衛生法及び同法の関係法令
- (3)福井県条例
- (4)敦賀市条例
- (5)日本産業規格(JIS)
- (6)環境物品等の調達の推進等に関する法律

1.9 提出図書

受注者は、別表「提出図書リスト」に定める図書を遅滞なく提出すること。

1.10 保証

保証期間は本作業目的物引き渡し後1年間とする。

保証期間以内に受注者の作業の不良により不具合が生じた場合は、その処置について機構の承認を受け、受注者の責任において取替等を行わなければならない。

2. 作業の範囲及び内容

本仕様書により実施する作業の範囲及び内容は以下のとおりである。

2.1 作業内容

- (1) 地形・地質・地質構造に関する検討 [2.2]
- (2) 外部説明用図面の作成 [2.3]
- (3) 報告書作成 [2.4]

2.2 地形・地質・地質構造に関する検討

これまで、敷地内における建設時から破砕帯追加地質調査対応(～平成 28年度)までに実施された地形・地質・地質構造調査とその検討結果については、一定の情報のとりまとめがされ、情報追加も可能な形で無料オープンソースの地理情報システムである QGIS を用いてデータベース化されている。令和 5 年度には、敷地内に新たに試験研究炉を建設する構想に関係し、機構により敷地内で 150m超の岩盤ボーリング調査が実施されている。また、同構想に関係し、海域の活断層分布に関する情報の集約が必要である。そこで、今年度の検討では、ボーリング調査、海域の活断層分布情報について、以下の作業を実施する。

(1) ボーリング調査結果のデータベース化

盛土、花崗岩の地層構成をもつボーリング調査結果をデータベース化する。電子化したデータを元に、1.7 に挙げた資料を参考に、機構担当者と協議の上、視覚的にわかりやすいグラフ等の形式で可視化し、さらに既存デ

データベースに適合する形で表示の調整、確認を行う。データ分布範囲を、添付図 1 に示す。

(2) 海域の活断層分布情報のデータベース化

敷地周辺海域の活断層分布情報については、これまで JAEA 実施調査測線以外の情報はデータベース化されていない。そこで、他機関による調査測線と解析断面図をデータベース化する。データ分布範囲を、添付図 2 に示す。

2.3 外部説明用図面の作成

総合的評価を行い、地質、地震活動等の自然現象の評価に係る外部説明用図面を作成する。数量は、A3 サイズで合計 2 枚程度とする。作成する図面は、機構担当者との協議の上決定する。また、図面の作成にあたって必要なデータは、機構から貸与する。これらの図面は、官公庁等外部への説明(ヒアリング)や、成果の公表に用いられる。

2.4 報告書作成

2.2、2.3 の作業、各項目で検討に供したデータ等の出典と、2 種類のデータベース化内容に関する検討経過(記録)をとりまとめ、報告書を作成する。報告書内の重要な図面について CAD 等を用いざるを得ない場合には、Adobe Illustrator で取り扱える形式でも同等の電子ファイルを作成することとし、この作業を実施する図面は機構担当者との協議の上決定する。

2.5 設備機器の重要度分類

- (1) 安全上の機能別重要度分類 : 適用外
- (2) 耐震重要度分類 : 適用外
- (3) 機器区分 : 適用外
- (4) 品質管理上の重要度分類 : 適用外

3. 機構の支給品及び貸与品

本仕様書に基づく作業を実施するに当たり、1.7 項「適用図書」に記載した仕様書に定めるもの以外に機構が支給するものは次のとおりである。これら以外で本作業に必要な資材は、2.「作業の範囲及び内容」を参考にして受注者で用意すること。

- (1) 支給品
なし
- (2) 貸与品

機構が指定する既往調査資料

機構が指定する既往データベース関連資料

4. 検査員及び監督箇所

(1) 検査員

一般検査 管財担当課長

(2) 監督箇所

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所

敦賀総合研究開発センター 高速炉プラント技術開発部

プラント技術開発グループ

5. 検査及び検収

監督箇所において、以下に示す内容が確認されたことをもって検収とする。

- ①本仕様書に記載された作業が終了していること。
- ②提出図書が完納されていること。

6. 特記事項

6.1 渉外事項

- (1) 受注者は、機構が行う手続き(例えば、過去の調査資料に記載された建設時以前の地元地区の土地所有者情報等の扱いに関する地元対応が必要になった場合の手続き等)以外の官公庁等に対する本調査に必要な諸願届等の手続きを、すべて受注者の費用負担、責任において遅滞なく行うものとする。
- (2) 受注者は、機構が行う官公庁等に対する本調査に必要な手続きのうち機構から協力依頼のあるものについては協力しなければならない。
- (3) 受注者は施工・品質管理上必要な試験・検査を行う。また、監督員立会検査等に協力しなければならない。
- (4) 作業にあたっては他作業と協調し、円滑な進捗をはかる。

6.2 品質保証計画

- (1) 作業に係る受注者の品質保証について、計画書を速やかに提出すること。
- (2) 必要に応じ同計画書に記載された内容を確認するため、受注者に対する品質保証監査を機構が実施する場合は、これに協力すること。

6.3 トレサビリティ

使用する測定機器については、原則として国家標準までのトレサビリティを確保し、校正記録及びトレサビリティ体系図を品質保証計画書に添付すること。

6.4 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA機器等)が発生する場合は、これを採用する。
- (2) 本仕様書に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

6.5 その他

本仕様書及び図面等に記載されている事項もしくは記載されていない事項について疑義が生じた場合は、機構と協議の上、その指示に従うものとする。また、本仕様書に明記の無い軽微な事項でも、施工上当然必要と認められるものは、機構と協議し、受注者の負担において誠実に施工すること。

7. 添付資料

別表 提出図書リスト

図書名	提出時期	部数	備考
1. 実施計画書	着手前	2	契約後速やかに提出
2. 品質保証計画書	着手前	2	実施計画書に含めても可
3. 作業報告書	作業完了後	2	電子データを収めたCD-R等の電子媒体を含む
4. その他機構が必要と認めた書類	その都度	必要部数	必要に応じて



添付図1 位置図



添付図 2 位置図