

東海研究開発センター
核燃料サイクル工学研究所再処理施設の
耐震安全性評価実施計画書の見直しについて

平成 19 年 8 月 31 日

独立行政法人日本原子力研究開発機構

目 次

1.	概要	1
2.	実施状況	1
3.	見直し工程	2
4.	その他	2

1. 概要

平成 18 年 9 月 19 日付けで原子力安全委員会により「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の耐震安全性に係る安全審査指針類（以下「耐震指針」という。）が改訂された。これに伴い、原子力安全・保安院は当機構に対し、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設再処理施設の耐震安全性の評価等の実施について」（平成 18・09・19 原院第 4 号平成 18 年 9 月 20 日）に基づき、当機構の所有する既設再処理施設について、改訂された耐震指針（以下「新耐震指針」という。）に照らした耐震安全性の評価を実施するよう指示した。これを受け当機構は、耐震安全性評価実施計画書を平成 18 年 10 月 18 日に保安院に提出した。

その後、平成 19 年 7 月 16 日に発生した新潟県中越沖地震に伴い、「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について（指示）」（平成 19・07・31 原院第 3 号平成 19 年 7 月 31 日）（以下「新潟県中越沖地震指示文書」という。）に基づき、新潟県中越沖地震から得られる新たな知見を活かし耐震安全性の確保に万全を期するための措置を講ずることを求める指示がなされた。

本計画書は、「新潟県中越沖地震指示文書」に基づき、当機構が実施する耐震安全性評価実施計画書の見直しについて取りまとめたものである。

2. 実施状況

地質・地盤調査について、耐震設計審査指針の改訂（平成 18 年 9 月 19 日）を踏まえた敷地内及び敷地近傍における地質・地盤調査を実施している。

平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえ、今後、海域の地質調査として、更なるデータ拡充の観点から、高精度マルチチャンネル方式等による海上音波探査を実施する。

これらの地質・地盤調査の結果を反映し、各施設の耐震安全性評価を実施する。

耐震指針の改訂に対応した「再処理施設」の取組み状況について、別添に示す。

3. 見直し工程

再処理施設の耐震安全性評価の実施工程を表1に示す。

地質調査については、海域における更なるデータ拡充の観点から海上音波探査を今後実施し、終了を平成20年3月とした。

また、耐震安全性の評価報告書の提出については、平成20年12月としていたが、上記の海上音波探査の結果等を耐震安全性評価に反映した上で、平成21年7月に報告を行うこととする。

耐震安全性の評価に当たっては、平成19年新潟県中越沖地震等から得られる最新の知見を、必要に応じて適切に反映する。


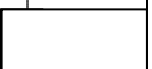
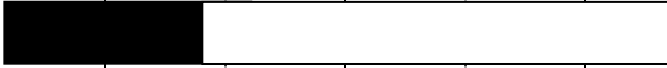
この工程は評価の進捗によって期間変更する場合がある。

4. その他

耐震安全性評価と並行して実施する耐震性向上対策については、現在実施中の施設定期検査を延長して実施する。

以上

表1 耐震安全性評価実施工程（予定）

項目	工程			
	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度
地質・地盤調査	平成18年9月 耐震安全性評価指示 平成18年9月 	H19年7月 新潟県中越沖地震指示 平成20年3月 		
耐震安全性評価	平成18年10月 			平成21年7月

(注) 黒塗りは実績を示す。

耐震指針改訂に対応した再処理施設の取組み状況

1. 耐震指針改訂と再処理施設の対応

平成 18 年

- 6 月 21 日 「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂を踏まえた地質調査の実施について公表
- 9 月 19 日 原子力安全委員会で、耐震指針が改訂
- 9 月 20 日 原子力安全・保安院から、既設の再処理施設における新指針に照らした耐震安全性の評価について指示
- 10 月 18 日 耐震安全性評価の実施計画書の提出

平成 19 年

- 7 月 31 日 原子力安全・保安院から、平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について指示

2. 地質・地盤調査の概要

(1) 敷地内における地盤調査の概要

敷地内における地盤調査は、これまでに得られている敷地内の地質や地質構造に関する調査結果を補完するために実施している。

これまでに実施している地盤調査(ボーリング調査他)は、下表のとおりであり、鋭意評価を進めているところである。今後は、評価結果を解析モデルなどに反映し、耐震安全性評価を行っていく予定である。なお、評価の進捗状況によって、必要に応じて追加調査を実施する。

ボーリング調査	19孔(総掘進長 約1,050m)
その他調査・試験	物理試験、力学試験、PS 検層 等

(2) 敷地近傍及び敷地周辺における地質調査の概要

新耐震指針を踏まえ、敷地からの距離や断層の規模に応じ、既存文献の調査、変動地形学的視点に基づいた地形調査、地表地質調査、物理探査等を適切に組み合わせて実施しているところである。特に敷地近傍(敷地を中心とする半径約 5km の範囲)においては、より精度の高い詳細な調査を実施中である。

海域については、新潟県中越沖地震の発生を踏まえ、これまでに実施している既存の音波探査記録の検討結果を更に拡充するため、今後新たに海上音波

探査を実施し、敷地周辺海域の地質・地質構造を把握する。

これらの調査結果に基づき、断層等の活動性や連続性についての検討を実施し、最終評価結果としてまとめる。

以 上