

高速増殖原型炉もんじゅ
試運転再開に当たっての安全性評価について

平成22年3月18日
原子力安全・保安院

もんじゅ試運転再開に当たっての安全性評価の経緯

これまでの経緯

- 平成7年12月に発生したもんじゅ2次主冷却系ナトリウム漏えい事故については、当時の規制行政庁である科学技術庁により当該事故を踏まえた安全性総点検が行われ、動力炉・核燃料開発事業団（当時）の対応すべき事項について指摘（平成10年3月）
- ナトリウム漏えい事故対策工事に係る設置変更許可申請書が提出されるに当たり、当院は、核燃料サイクル開発機構（当時）に安全性総点検の指摘を踏まえた対応計画の策定、実施とその報告を指示（平成13年6月）
- これまで4回にわたり報告がなされ、当院は、それに対し評価を実施。また、原子力安全委員会がナトリウム漏えい事故対策工事に係る設置変更許可申請に係る答申に際して示した、設置変更許可後に規制行政庁が確認すべき重要事項について、それを確認することに原子力安全委員会に報告
- 原子力機構から、安全性総点検の指摘に加え、特別な保安検査終了時（平成21年7月）の指摘も踏まえて試運転再開への取組を総括した第5回報告を受理（平成21年11月。平成22年2月補正）

評価の位置付け

- 今回評価は、第5回報告について、これまでに積み重ねてきた評価を基礎として、「試運転再開に当たっての安全確認の考え方」（平成21年5月）で示した確認すべき事項に基づく特別な保安検査終了時の指摘も踏まえたその後の取組状況の確認を加えて、試運転再開（炉心確認試験）の開始に当たっての安全性を総合評価するもの

もんじゅ試運転再開に当たっての安全性評価の要旨①

品質保証

- 理事長以下ほぼ全ての役員が参加し、もんじゅに特化して現地で臨時マネジメントレビューを実施し、試運転再開に向けた取組結果の分析・評価、改善方針が整理されて理事長に報告され、理事長から品質保証活動の質の向上に資する具体的な改善指示がなされていること等を確認
- PDCAサイクルのチェック、アクションの深化に取り組み、試運転再開に必要とされる自律的な品質保証体制の確立に向けた取組が適切になされていると評価

運転管理

- 改造工事を踏まえた運転手順書の見直し、ナトリウム漏えい警報発報時の手順の明確化など、試運転再開に当たって必要な手順書が整備される仕組みが整っていることを確認
- 十分な教育訓練期間の確保できる体制整備に取り組んでいることを確認
- 現場で事故処理に当たるべき者が当該業務に専念できる体制の整備や通報や公表の基準の整備など事故時対応体制が改善、強化されていることを確認

保守管理

- もんじゅの特徴を踏まえた適切な保全プログラムを制定していることを確認し、同プログラムに基づく保守管理を実施するとともに改善を継続していることと評価

もんじゅ試運転再開に当たっての安全性評価の要旨②

設備健全性確認

- ナトリウム漏えい対策改造工事等の設備改善が完了していることを確認
- 試運転再開に必要な設備のうち、使用前検査対象設備について、使用前検査に係る技術基準に適合していることを確認

総合評価

- 当院は、ナトリウム漏えい事故に係る安全性総点検の指摘及び特別な保安検査結果を踏まえた改善が適切に行われていること、並びに設備健全性が確認されたことにより、原子力機構は、試運転再開に当たって、安全確保を十分行い得る体制となっていると評価

今後の対応

- 当院は、原子力機構が試運転再開時に行うこととしている炉心確認試験に係る具体的な計画を策定した段階でその提出を受け、安全性の観点からその妥当性の評価をし、試運転再開に向けた取組の最終確認として、原子炉起動前の立入検査を行い、提出された計画の実施に係る運転操作等が確実に実施されることの確認、原子炉起動の立会等を行う。
- 炉心確認試験の実施中も立入検査、保安検査、使用前検査等によりその安全性を継続的に確認する。炉心確認試験終了後にその結果を評価し、その後予定されている「40%出力プラント確認試験」の実施に必要な安全確認の考え方等を検討する。

(参考) 第5回報告受理以降の保安院の取組

これまでの取組及び当面の予定

平成21年	11月	9日	原子力機構より、安全性総点検報告(第5回報告)を受理
		13日	第22回もんじゅ安全性確認検討会
		16日~27日	平成21年度第3回保安検査
		30日~12月1日	主要設備(止める、冷やす、閉じ込める)の健全性を立入検査により確認終了
	12月	4日	第3回原子力安全委員会もんじゅPT
		8日	試運転再開までに必要な使用前検査を全て終了
		11日	もんじゅ意見聴取会(品証:第1回)
		28日	もんじゅ意見聴取会(技術:第1回)
平成22年	1月	18日	もんじゅ意見聴取会(技術:第2回)
		20日	第4回原子力安全委員会もんじゅPT
		26日	もんじゅ意見聴取会(品証:第2回)
		19日~29日	平成21年度第4回保安検査
		29日	保安規定変更認可(試験使用期間中の特例明確化等)
	2月	3日	第5回原子力安全委員会もんじゅPT
		4日	原子力安全委員会決定(今後事業者及び規制行政庁に求める対応)
		9日	原子力機構より、安全性総点検報告(第5回報告の補正)を受理
		10日	第23回もんじゅ安全性確認検討会(安全性評価取りまとめ)
		12日	福井県、敦賀市への説明
		15日	原子力安全委員会(安全性評価結果の報告)
		16日	第6回原子力安全委員会もんじゅPT(PT評価書案審議)
		19日	第7回原子力安全委員会もんじゅPT(PT評価書取りまとめ)
		22日	原子力安全委員会において、PT評価書を了承
		23日	原子力機構より、性能試験(炉心確認試験)計画書を受理
	3月	16日	第24回もんじゅ安全性確認検討会(性能試験計画書の評価及び確認方針の取りまとめ)