

平成25年11月19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における保守管理上の不備に係る 原子力規制委員会への報告について

当機構は、「もんじゅ」における保守管理上の不備に対する、原子力規制委員会からの措置命令*1を受け、未点検機器について、9月25日に現場での点検作業を完了したことから、9月30日に点検完了を報告する『「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第36条第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について（平成25年5月29日 原管P発第1305293号）」に対する結果報告（その1）』を提出しました。 【平成25年9月30日プレス発表済み】

さらに、この命令に対し、保守管理体制及び品質保証体制を再構築するとともに、保全計画の見直しを行ったことから、本日、『「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第36条第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について（平成25年5月29日 原管P発第1305293号）」に対する結果報告（その2）』を原子力規制委員会に提出しました。

これらの保守管理体制及び品質保証体制、保全計画については、もんじゅ安全・改革本部において「もんじゅ」改革の観点から確認を受けつつ、今後の運用を通じてさらなる改善に努めてまいります。

*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第36条第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について（平成25年5月29日 原管P発第1305293号）」(抜粋)

- 1 以下の事項を含め、保守管理体制及び品質保証体制を再構築すること。
 - ・ 経営層は、もんじゅの保守管理業務が確実に実施でき、かつ、新たに点検時期の超過を発生させないように人材、設備等及び予算を適切に配分するとともに、保守管理業務を担当する職員を組織内で適正に評価すること。
 - ・ 組織として、保全計画の対象となる全ての機器の点検状況を正確に把握し、管理できるシステムを構築すること。
- 2 平成24年12月12日の命令*2に対し、貴機構が平成25年1月31日の報告を提出した時点において、措置が完了していないものについて、同命令に従い、引き続き、必要な措置を講ずること。
- 3 上記1及び2について、貴機構の措置が完了した後、対応結果について当委員会へ報告すること。
- 4 上記3に関する当委員会の確認が完了するまでの間、保安の確保に必要な点検等を除き、原子炉等規制法第28条第1項に基づく使用前検査（原子炉施設の性能に関する事項に限

る。)を進めるための活動を行わないこと。

*2:「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第36条第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について(平成24年12月12日 原管P発第121207001号)」(抜粋)

- (1) 点検時期を超過している未点検機器について、原子炉施設の安全性への影響に留意しつつ、早急に点検を行うこと。
- (2) 保安規定に基づく原子炉施設の保全の有効性評価を行い、その結果を踏まえ、点検計画表を含む保全計画の見直しを行うこと。

別紙:「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第36条第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について(平成25年5月29日 原管P発第1305293号)」に対する結果報告(その2)について(概要)

以 上

(原子力規制委員会へ提出した報告書)

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第36条第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について(平成25年5月29日 原管P発第1305293号)」に対する結果報告(その2)

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 36 条第 1 項の
規定に基づく保安のために必要な措置命令について(平成 25 年 5 月 29 日
原管 P 発第 1305293 号)」に対する結果報告(その 2)について
(概要)

平成 25 年 11 月 19 日
日本原子力研究開発機構

1. 経緯

独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下「原子力機構」という。)は、高速増殖原型炉もんじゅ(以下「もんじゅ」という。)において、保全計画に定めた点検間隔/頻度で点検を行わなかったこと等の保守管理上の不備について、原子力規制委員会より、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 36 条第 1 項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について(平成 25 年 5 月 29 日 原管 P 発第 1305293 号)」(以下「保安措置命令」という。)を受領した。

保安措置命令に対し、原子力機構は、平成 25 年 9 月 30 日、保守管理上の不備に係る未点検機器の点検結果について、結果報告(その 1)として原子力規制委員会に報告した。今般、「もんじゅ」における保守管理体制及び品質保証体制の再構築、原子炉施設の保全の有効性評価と保全計画の見直し等の措置が完了したことから、保安措置命令に対する結果報告(その 2)として取りまとめ、本日、原子力規制委員会に報告した。

2. 報告内容

2. 1 保守管理体制及び品質保証体制の再構築

保全計画に基づき確実な保全活動を行うため、人材、予算等の必要な資源の投入等による保守管理体制の再構築、品質マネジメントシステムの改善による品質保証体制の再構築を行うとともに、保守管理業務支援システムを構築した。

① 保守管理体制の再構築

保守管理要員について、機構内他拠点からのプロパー職員の異動、民間企業からの受入れ等による増員(平成 24 年 11 月時に比べ平成 25 年 11 月時において、機構内異動・実務経験者採用:19 名増、民間企業:12 名増、技術専門職 2 名増により、120 名から 153 名に増強)並びに豊富なプラント運営経験のある電気事業者からの管理職クラスの支援受入れ(14 名を平成 25 年 12 月より順次配置予定)、プロパー職員の原子力発電所への派遣(平成 26 年 1 月以降、年間 5 名程度、派遣期間 1~2 年)等を行い業務量適正化と技術力向上を図る。

予算については、保全計画の見直し、保守管理業務支援システムを確実に運用することにより、正確な点検計画に基づき必要な予算要求案を作成するとともに、経営層は要求内容の必要性をチェックした上で機構の経営資源の中で適正な予算配分を行う。

また、点検計画見直し等に伴う追加予算が必要な場合も、適切な予算措置が図れるよう経営層の判断を速やかに行うこととした。更に、保守担当者の業務が適正に評価されるよう、業務の重要性等を意識付けするなど人事制度の適正な運用と教育の改善を行う。

② 品質保証体制の再構築

保全計画に基づき確実な保全活動を行うため、年度単位の保守管理目標設定に係る改善や、保全計画の策定・変更の際にプラント保全部内での審議と所大の保安管理専門委員会での審議を行うことなど計画(P:Plan)段階、保全計画作業実績管理表策定による毎月の点検実績の確認や、不適合管理の徹底など実施及び評価(D:Do+C:Check)段階、並びに保守担当課が保全の有効性評価を適切に行えるよう電気・計測制御設備の有効性評価の例を要領に付けるなど改善(A:Act)の各段階において、品質マネジメントシステムの改善を実施した。

また、保守管理業務の定期的な評価と継続的改善が確実に行われるよう年度単位で有効性評価を行うなど保守管理のPDCAを確実に回すための取組を行っていく。

③ 保守管理業務支援システムの構築による品質保証体制の強化

保守管理業務を円滑かつ効率的に実施するために、点検実績を含む保全情報を一元管理し、保守担当者が実施する保全の各プロセスで業務を支援する保守管理業務支援システムを構築した。構築に際しては、本システムに、点検実績データを入力するとともに点検間隔/頻度や点検項目・内容等を適正化した点検計画を登録し、警告機能等の機能確認を行った上で、平成25年11月から本運用を開始した。

今後も、品質マネジメントシステムの改善と合わせて、警告機能(次回点検期限までの期間が3か月以内となった場合に警告を表示)を有する本システムの運用を確実に実施し、点検期限を超過する機器の発生を防止していく。

2.2 原子炉施設の保全の有効性評価と保全計画の見直し

「もんじゅ」における保守管理上の不備に対する原因調査、未点検機器の点検等の結果を基に、保全の有効性評価を行い以下のとおり保全計画の見直しを行った。

- ① 今般の保守管理上の不備の原因の一つとして、点検間隔/頻度や次回点検期限が明確でなかったことが挙げられることから、点検間隔/頻度の考え方を明確にし、点検計画に次回点検期限を明記した。
- ② 未点検機器の調査、点検を実施していく過程で、点検計画の点検間隔/頻度や点検項目、過去の点検実績、次回点検期限に変更すべきものがあることが明らかになったため、それらを変更した。
- ③ 低温停止状態で機能が要求されない機器を特別な保全計画として管理するよう保全計画を見直した。

以上の結果、保守管理を確実かつ的確に実施するための保全計画とすることができた。

さらに、2.1 で記載した保守管理体制及び品質保証体制の再構築と相まって、保守管理がシステムとして確実かつ的確に機能するようになった。今後も保全データの蓄積と保全計画の見直しを進め、「もんじゅ」に適した保全計画とするための改善に継続して取り組む。

3. まとめ

原子力機構は、今般の保守管理上の不備のような保安規定違反の再発を防止するため、必要な経営資源(人材、設備及び予算)を投入するとともに、保守担当者に対する人事評価と教育の改善を図り、「もんじゅ」の保守管理体制の再構築を行った。品質保証体制については、計画(P)、実施及び評価(D+C)並びに改善(A)の各段階において、品質マネジメントシステムの改善を実施した。

保守管理業務支援システムについては、点検実績データを入力するとともに点検間隔/頻度や点検項目・内容等を適正化した点検計画を登録し、平成 25 年 11 月から本運用を開始した。

また、未点検機器の点検等の結果を基に、保全の有効性評価を行い、点検計画を含む保全計画を見直した。その結果、保守管理体制及び品質保証体制の再構築と相まって、プラントの安全確保に必要な保守管理が確実かつ的確に機能するようになった。

今後もプラント状態に応じた保全活動については、PDCA を回すことによる保全計画の見直しを進め、建設段階にある「もんじゅ」に適した保全計画とするため、改善に取り組むとともに、保守管理の品質マネジメントシステムについても継続的に改善を進めていく。

以 上

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 36 条第 1 項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について(平成 25 年 5 月 29 日 原管 P 発第 1305293 号)

- 1 以下の事項を含め、保守管理体制及び品質保証体制を再構築すること。
 - ・経営層は、もんじゅの保守管理業務が確実に実施でき、かつ、新たに点検時期の超過を発生させないよう人材、設備等及び予算を適切に配分するとともに、保守管理業務を担当する職員を組織内で適正に評価すること。
 - ・組織として、保全計画の対象となる全ての機器の点検状況を正確に把握し、管理できるシステムを構築すること。
- 2 平成 24 年 12 月 12 日の命令*に対し、貴機構が平成 25 年 1 月 31 日の報告を提出した時点において、措置が完了していないものについて、同命令に従い、引き続き、必要な措置を講ずること。
- 3 上記 1 及び 2 について、貴機構の措置が完了した後、対応結果について当委員会へ報告すること。
- 4 上記 3 に関する当委員会の確認が完了するまでの間、保安の確保に必要な点検等を除き、原子炉等規制法第 28 条第 1 項に基づく使用前検査(原子炉施設の性能に関する事項に限る。)を進めるための活動を行わないこと。

*:平成 24 年 12 月 12 日の命令(原管 P 発第 121207001 号)

- (1) 点検時期を超過している未点検機器について、原子炉施設の安全性への影響に留意しつつ、早急に点検を行うこと。
- (2) 保安規定に基づく原子炉施設の保全の有効性評価を行い、その結果を踏まえ、点検計画表を含む保全計画の見直しを行うこと。