

## 参考資料

### 参考資料目次

参考資料 1 : 「もんじゅ」集中改革の報告書（概要）

参考資料 2 : もんじゅ安全・改革 検証結果（もんじゅ安全・改革検証委員会）

参考資料 3 : 「もんじゅ」改革第 2 ステージの実績報告  
（2 月末実績及び 3 月末見込み）

参考資料 4 : もんじゅ安全・改革本部会議及び小委員会開催実績

参考資料 5 : 保守管理上の不備についての経緯

# 「もんじゅ」集中改革の報告書(概要)

平成27年3月

独立行政法人日本原子力研究開発機構

## 「もんじゅ」改革の背景

1

ナトリウム漏洩事故(平成7年)とその後の対応の不十分さ

「もんじゅ」を確実に運転でき、技術伝承を行う体制ができていない。

- 電力会社からの要員規模の縮小に対して、機構プロパー職員の増強、育成が不十分
- 自ら改善する取組及び姿勢が薄れてしまった(受け身の体質の形成)
- 一般社会の認識と乖離した閉鎖体質・コンプライアンス意識の形成

長期の停止

規制の変化への対応の不十分さ

電力会社と同等レベルの規制対応ができていない。

- 研究開発段階の原子炉の規制体系から商業炉と同等の規制体系へ順次移行
- 品質マネジメントシステム(QMS)体系の導入(平成16年)
- 商業炉と同等レベルの保全プログラムの導入(平成21年)

■ 職員個々の技術力や自ら定めたルールを守る意識の低下、適切な発電所マネジメントが不十分

➢ 保守管理体制の強化、品質保証体制の強化が途上

■ 策定した保全計画は、軽水炉の計画を参照して作成したが、もんじゅに即した実効性の検討が不十分

➢ 保全計画の見直し、一部機器の再点検が必要な状況

平成25年10月1日

## もんじゅ安全・改革本部設置 基本計画/実施計画を策定

「もんじゅ」改革第1ステージ (平成25年10月～平成26年9月)

体制の改革	風土の改革	人の改革
<b>【主な対策】</b> ・「もんじゅ」体制の強化 ・経営資源（予算・人材）の集中投入 ・電力会社からの直接指導 ・メーカー、協力会社との連携強化	<b>【主な対策】</b> ・理事長、所長と職員直接対話 ・小集団活動による業務改善 ・コンプライアンス活動	<b>【主な対策】</b> ・マイプラント意識の醸成 ・シニア技術者の活用による技術の継承 ・人事評価制度の見直し ・将来炉へのデータベースの作成

課題を整理

「もんじゅ」改革第2ステージ (平成26年10月～平成27年3月)

保守管理体制の再構築	品質保証体制の再構築	現場技術力の強化
<b>【主な対策】</b> ・組織再編を実施 ・保全計画の見直し ・未点検機器の特定と対応	<b>【主な対策】</b> ・品質保証体制の強化 ・QMS文書の制改定 ・CAPの本格運用 ・保安規定の変更申請	<b>【主な対策】</b> ・職員の育成・教育 ・メーカー、協力会社との連携による現場技術力向上

平成26年12月22日

必要な点検、保全計画の見直し後、**保安措置命令に対する報告書及び保安規定変更申請を提出**

(平成25年10月～平成26年9月)

課題	基本方針(3項目)	対策項目(14項目)
○ 強力なトップマネジメントにより安全最優先の徹底 ○ 安全で自立的な運営管理を遂行できる組織・管理体制の早急な確立 ○ 安全な運営管理を着実に実施できるマネジメント能力の改善	<b>【体制の改革】</b> 発電プラントとして自立的な運営管理体制の確立	【対策1】理事長を本部長とする「もんじゅ安全・改革本部」による改革の推進
		【対策2】「もんじゅ」組織、支援組織の強化
		【対策3】トップマネジメントによる安全確保のための経営資源の集中投入
		【対策4】保守管理方法、業務の進め方の見直し
		【対策5】電力会社の運営管理手法の導入
		【対策6】メーカー・協力会社との連携強化
○ 強力なトップマネジメントにより安全最優先の徹底 ○ 安全最優先を徹底できる組織風土への再生	<b>【風土の改革】</b> 安全最優先の組織風土への変革	【対策7】安全統括機能、リスクマネジメント及びコンプライアンス活動の強化
		【対策8】安全最優先の意識の浸透
		【対策9】保守管理体制・品質保証体制の強化
		【対策10】安全文化醸成活動、コンプライアンス活動の再構築
○ 高い技術力の育成、モチベーションの高揚	<b>【人の改革】</b> マイプラント意識の定着と個々人の能力を最大限発揮できる現場力強化への改革	【対策11】「もんじゅ」を運転する意義の浸透、マイプラント意識の定着
		【対策12】運転・保守技術等に関する教育充実、技術力を認定する制度の確立
		【対策13】原子力機構やメーカーのシニア技術者による技術指導
		【対策14】「もんじゅ」の運転・保守から得られる技術を蓄積し、技術継承を図る

### 総合評価

- 改革の発端となった保守管理上の不備問題に関しては、**保守管理体制及び品質保証体制の再構築に向けた作業を継続中**。
- 集中改革期間での取組により、組織、人員、制度など器は揃ってきたが、**改革の定着と自立的な改善への取組**を継続することで、改革の総仕上げが必要。
- 集中改革を半年間延長

- 原子力規制委員会からの命令に対応するため、**保守管理体制及び品質保証体制の再構築**が最優先の課題
- 保守管理や今後の運転再開を図っていくため、**現場技術力の強化**が必要

## 【課題1】保守管理体制の再構築と継続的改善

- 組織要因1: 管理機能の不足  
管理者の所掌範囲が過大であるにも関わらず、管理者自らがプレーヤーとなりマネージャーとしての意識が不足していたため、業務の段取りの整備状況や担当者の業務実施状況の確認を自ら行っておらず、保守管理における管理機能が十分に発揮されていなかった。
- 組織要因3: 保全に係る技術基盤の整備不足  
保全計画や点検管理システムが構築途上にあるにも関わらず、保守管理に係る課題に対し本質的な対応(保守管理に係る要領類や保全計画の見直し、点検要領標準化への取組、QMS理解への取組等)が十分でなく、また、これらを実施する要員、体制が不十分であった。

## 【課題2】品質保証体制の再構築と継続的改善

- 組織要因2: 横串機能の不足  
組織としてルール遵守意識が不足しており、これを是正すべき品質保証室等による横串機能が十分に働いていなかった。また、保全プログラム開発等への計画的取組のための調整、管理機能やサポート体制が不足していた。
- 組織要因4: 安全最優先の意識と取組の不足  
点検期限超過等の保守管理状況の実態把握が不足して、現場の安全を最優先とする意識や資源確保等への取組が不足していた。また、過去のRCAの対策取組へのフォローも不足していた。

## 【課題3】現場技術力の強化

- 体制を再構築し、定着を図るための基礎能力の向上と再稼働を見据えた現場技術力の強化

## 【課題1】保守管理体制の再構築(1)

- ・保守管理体制の強化(もんじゅを理事長直轄、プラント保全部に32名の増員、約34億円の予算追加措置)
- ・全てのデータを一元管理できる保守管理業務支援システムの整備と保守担当者の技術力の強化
- ・保全計画や各種規定類・ルールの見直し等の仕組みの改善

**保全計画に定めた点検等の業務を確実に実施できる保守管理体制に再構築**

### 主な課題

### 対策実績

#### 保守管理のガバナンス強化

- ・経営層の保守管理のガバナンス機能が十分でない
- ・業務が肥大化し、運転・保守業務に専念できない

- ・「もんじゅ」を理事長直轄組織としガバナンスを強化
- ・「もんじゅ」を運転・保守に専念する組織に改編し、支援する組織として、**もんじゅ運営計画・研究開発センターを新設**(平成26年10月1日)

#### 保守管理に係る要員の強化

- ・豊富な経験を有する保守管理技術者が不足

- ・他拠点からのプロパー職員の異動(40名)
- ・実務経験者の採用(22名)
- ・電力からの指導的な技術者の追加支援(14名)
- ・**プラント保全部に32名の補充**

#### 点検等の予算の確保

- ・点検等の予算を十分確保できなかった

- ・点検等のための**追加予算措置**  
(H25・26年度計約34億円)

#### 保守管理業務支援システムの導入及び運用改善

- ・点検数量が膨大。各課ごとに人の手で管理
- ・点検期限等を管理する仕組みが十分でない

- ・**保守管理業務支援システムを構築**。情報を一元管理
- ・点検期限が近づいた場合、上記システムにより警告
- ・特別採用した機器も管理できるように改良  
(平成27年2月)

主な課題

対策実績

メーカー等との協力体制の整備

- ・メーカー間の調整や契約手続きが複雑化
- ・プラントの保全を支える協力会社が未成熟

- ・4メーカーと包括的複数年契約を締結
- ・点検・保守を支える協力会社の技術力向上に向けた対策の具体化(平成27年3月)

保守担当者の技術力の強化

- ・保守担当者の育成が十分でない

- ・保守担当者個人ごとに育成計画を作成
- ・プロパー職員を電力会社の発電所へ派遣(6名)

保全計画の見直し

- ・誤記、点検実績の誤り、機器の重複記載等
- ・継続的かつ組織的に技術蓄積等する仕組みが不足

- ・保全計画の全面的な確認による見直し並びに低温停止時に機能要求のある技術根拠による見直し(平成26年12月)
- ・保全計画の管理を行う保全計画課を新設(平成26年10月)

点検工程とプラント工程の整合性確認

- ・プラント工程を変更する際、点検工程との整合性を確認しなかった

- ・点検工程とプラント工程の整合性を確認することをルール化

適切な点検を実施するための改善

- ・点検要領標準化の取組みが不足
- ・保全計画と発注仕様書の点検内容の不整合

- ・標準点検要領書の作成マニュアルを整備(平成26年12月)
- ・点検項目等を発注仕様書に添付することをルール化

保守管理体制の再構築の自己評価

集中改革として実施すべき対策は講じており、成果も現れてきていることから、改革を定着させる段階に移行できると考える。

- ・品質保証体制の強化(理事長マネジメントレビューの強化、品質保証専任副所長の配置等)
- ・品質マネジメントシステム文書類の制定・改正(24文書)
- ・不適合管理のシステムの充実と定着(是正処置プログラム(CAP)の導入等)
- ・安全文化の醸成、関係法令等の遵守のための活動を強化

不測の事態が発生してもルールに則り、不適合管理を実施して原子炉施設への影響がないことを確認できる品質保証体制を再構築

主な課題

対策実績

品質保証体制の強化

- ・トップマネジメントが適切に評価できる情報をインプット出来ていなかった
- ・品質保証室等によるチェックが十分でない

- ・マネジメントレビューを年度ごと2回以上に増加、保守管理に関する情報をインプットすることをルール化
- ・品質保証室の独立性を強化。品質保証専任副所長及び各課に品質保証担当者を配置(横串機能強化)
- ・プラント保全部内、内部監査の仕組構築

品質マネジメントシステム文書類の改善・整備

- ・品質マネジメントシステム文書類の維持管理が不足
- ・プラントの安全に影響する規定類の制定・改定について、複数の視点で検討・協議する場がなかった

- ・品質マネジメントシステム文書類の制定・改正(24文書)
- ・保守管理に関する重要な文書の制定・改定について、会議体で審議することをルール化

不適合管理の徹底

- ・不適合管理要領に誤った判断につながる記載
- ・不適合管理の対応の遅れ

- ・適切でない記載を改正し、不適合に関する教育実施
- ・所長以下幹部で情報共有し、不適合を検討する是正処置プログラム(CAP)を導入
- ・所長及び所幹部の現場巡回により、不適合に至らない現場の気づき事項の改善にも取り組んだ。

主な課題

対策実績

業務マネジメントの改善

- ・業務の進捗管理等を行う取組みが不足
- ・課員が抱える業務上の課題等の把握や指導が不足

- ・業務内容と工程を明確にする**業務管理表の作成**
- ・業務管理表等を活用したコミュニケーションの強化

保守管理上の不備及び品質保証に関する教育

- ・品質保証に関する教育が十分でない

- ・保守管理上の不備に関する教育を実施
- ・ISO9000外部研修の受講

安全最優先の意識の浸透

- ・幹部は、安全を最優先とする意識を現場の業務にまで浸透できていなかった

- ・理事長は安全最優先の組織への変革を目指した「**松浦宣言**」を公表し、ほぼ毎週「もんじゅ」において職員と直接対話を実施、安全最優先の意識を浸透

小集団による安全文化醸成活動

- ・課員が抱える業務上の課題等を共有し、相談する風土が十分に醸成されていなかった

- ・安全文化の醸成や関係法令及び規定の遵守に関する**約30の小集団活動**を実施

品質保証体制の再構築の自己評価

集中改革として実施すべき対策は講じており、成果も現れてきていることから、改革を定着させる段階に移行できると考える。

- ・保守担当者等の育成計画の整備(個々人の計画を策定、年度毎に評価を行い次年度に反映)
- ・OJTの拡充、教育資料の整備、有効性評価や不適合管理に関する教育の継続的实施
- ・メーカー、協力会社との連携による技術力の強化(メーカー等における研修等への参加)

保守管理体制及び品質保証体制の定着を図りつつ、  
運転再開を見据えた基礎能力の向上が継続的に行われる仕組みを整備

主な課題

対策実績

個人ごとの育成計画

- ・教育計画の設定が不十分
- ・教育内容が保守管理PDCAを回すためには不十分

- ・**個人ごとの育成計画**を策定し管理
- ・運転を見据えた運転担当者及び保守担当者のOJT教育項目の明確化し、H27年度から反映

研修・教育の充実

- ・不適合管理等の品質保証への理解が不十分

- ・品質保証担当者を中心に、**GMS研修を実施し、内部監査員として認定**
- ・不適合管理に係る実例を用いた反復教育等を実施
- ・現場作業従事者の時間確保を図る環境整備
- ・法令要求のある資格取得の促進

メーカー・協力会社との連携

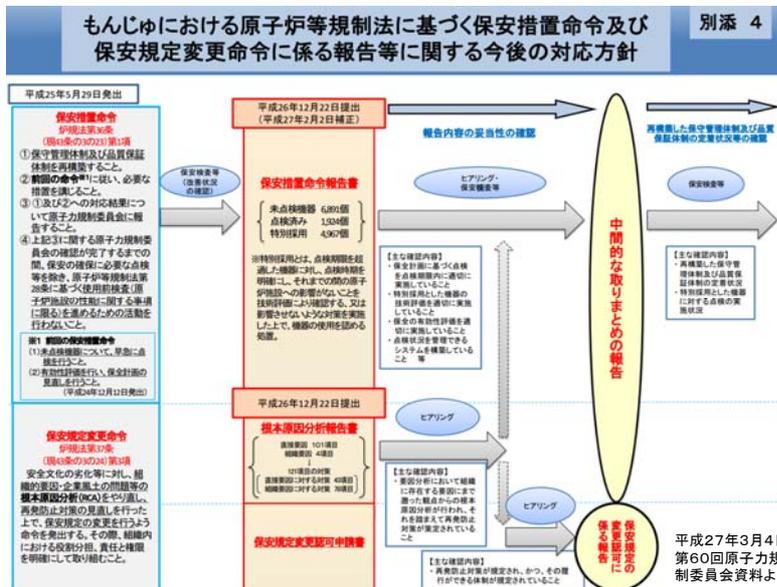
- ・協力会社の技術者の技術力向上

- ・技術力強化に向け、協力会社技術者の実習等について**電力会社やメーカー**における**研修実施を調整**。

現場技術力の強化の自己評価

集中改革として実施すべき、現場技術力の強化に向けた仕組が整備されたので、今後、教育、OJT等による経験を積み重ねる段階に移行できると考える。

- 平成26年12月22日に「もんじゅ」改革の成果の集大成として「旧36条報告書」を提出。
- 「特別採用」を実施した機器の点検について、平成27年3月末で約50%が完了予定であり、**計画的に点検を実施中**
- 「旧36条報告書」の集計誤りについては、自主的に根本原因分析を実施中。
- 「旧36条報告書」に関する**原子力規制庁のヒアリングや保安検査が継続中**。
- 平成27年3月4日に原子力規制庁より**規制側の対応手順**が示された。(下図参照)
- 現在のところ、一年前のような対応の前提条件が覆るような状況にはなっていないが、課題の自らの発見や原子力規制庁の指摘により改善が必要な場合には、必要な対応を確実に講じていくこととしている。



規制側の対応方針に沿い、原子力規制庁の確認を受けて必要な改善策を確実に講じていくことにより、**保安措置命令の解除につながっていくと考える。**

## 総合評価

- ・全ての対策が実行に移り、一定の成果も確認
- ・これまでの改革を組織文化として定着を図っていく段階に移行

- 根本原因分析に基づく対策を実施し、「旧36条報告書」を提出は再スタートの第一歩**
  - 保守管理活動の全貌を把握し、保守管理すべき機器を一元管理し、確実に点検期限内に点検を実施可能に
  - QMS文書類の制定、CAP情報連絡会の開催など電力会社に倣った品質保証システムを構築
  - 対象機器(約5万)の設計資料や点検記録の確認、未点検状態機器(約7千)の不適合管理の実施は、保守管理・品質保証改善活動のOJTとしての実践の場
  - 現在続いている原子力規制庁の確認作業を受け、必要な対応を講じることにより、**保安措置命令の解除**につなげる。
- 自ら考え、能動的に改善を行う姿勢に変化**
  - 問題が発生すると自主的に根本原因分析を行い、必要な対策を実施
  - 不適合を出すことは、「外に問題を示すことでありなるべくやりたくない」との認識から、「**不適合を適切に識別することが安全性向上への第一歩**」との認識に変化
  - 理事長との直接対話等の安全文化醸成活動が浸透し、自発的な改善提案やあいさつ運動の開始など現場意識の変化やモチベーションが向上
- 改革を定着させ、より良い保守管理を実行していくためには、日々の改善努力が必要**
  - 報告書提出後も、集計誤り、配管の一部の保全計画が適切でない、技術評価が十分でないなどの課題が発生
  - 再構築したQMSに則り、「安全を大前提に気づけば躊躇せず直す」を原則に、改善活動を継続

## ▶ 「集中改革フェーズ」から、改革定着とより高い安全・安心を目指す 「定着と再生フェーズ」に移行

- 一年半の集中改革の取組により、「もんじゅ」改革において掲げた全ての対策を実行
- 問題点を分析して対策を講じていく段階から、**自立的なPDCAを回して組織文化として改善活動を定着**させていく段階に
- その定着にはこれまでと同様の**経営と現場の強い意志と努力の継続が必要**。「安全を大前提に気づけば躊躇せず直す」を原則に、「常在改革」継続
- 保安措置命令に対しては、**早期の解除を目指す**
- 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、より高い安全・安心を目指し、**新規制基準対応を本格化**

- ・理事長直属の「もんじゅ安全・改革本部」は、「もんじゅ再生本部」に**発展的に改組**
- ・改革に加え、新規制基準対応等をトップマネジメントとして管理
- ・独立組織として、「もんじゅ安全・改革室」を**存続**し、改革の定着をフォローアップ
- ・第三者委員会として、「もんじゅ安全・改革検証委員会」を**存続**
- ・より高い安全・安心を確保していくため、**新規制基準対応を強化**



もんじゅを再生し、「**不断の努力で、自立的に安全を追及し、国民の付託に応え、高速増殖原型炉としての成果を発信し、社会への貢献を果たせる組織**」として再出発

## 委員会検証結果(平成27年3月20日)

- 一年半の間、理事長が先頭に立ち、数々の対策を講じてきたことにより、その成果も現れて来ており、今後はこれまでの取組を、「もんじゅ」の組織文化にまで昇華していくべく、全ての役職員が**自立的にPDCAを回していく段階に入ってきた**と考える。
- 今まで以上に強い経営のリーダーシップの下、**職員の強い意志と不断の努力が必要**。
- この際、以下の事項に十分に配慮すべきである。
  - ▶ 職員が**成功体験を持っていないという本質的な問題が存在**する。経営と職員が共有できる具体的で前向きな目標設定し、職員が一丸となり遂げていくというような循環を作るべき。
  - ▶ 「もんじゅ」本来の姿は、**運転・試験を行い、成果を生み出していくこと**であり、改革を行うことが目的ではない。この本来の姿に向け、**新規制基準対応に注力していくのは当然**である。
- 根付き始めた成果や活動を定着させて、負の連鎖を断ち切って難局を乗り切り、国民から信頼される組織に再生しながら、**運転再開につなげていかなければならない**。

委員長	阿部 博之	科学技術振興機構 顧問、元東北大学総長、元総合科学技術会議議員
委員長代理	宮野 廣	法政大学 大学院 客員教授、日本原子力学会標準委員会委員長
委員	宇多川 隆	福井県立大学 理事・副学長、元クノール食品(株)代表取締役社長
	大場 恭子	東京工業大学 特任准教授 (平成27年1月まで)
	小澤 守	関西大学理事 社会安全学部 学部長・教授
	橋詰 武宏	ジャーナリスト、元福井新聞社説論説委員長
	和氣 洋子	慶應義塾大学名誉教授



# もんじゅ安全・改革 検証結果

平成27年3月20日  
もんじゅ安全・改革検証委員会

## 1. はじめに

当委員会は、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。）松浦理事長より委嘱を受け、原子力機構が平成25年9月に取りまとめた「日本原子力研究開発機構の改革計画」のうち「もんじゅ」改革に関する事項について検証を行うことを目的に同年12月に設置された。

本検証結果は、平成25年12月16日に第1回委員会を開催し検証に着手し、計5回の会合を持ち、一年半に亘る「もんじゅ」改革における集中改革の結果に対する検証内容を取りまとめるものである。

## 2. 検証結果について

### 2. 1 「もんじゅ」改革全体に関する評価

当委員会は、当初一年間とした集中改革期間の終了時（昨年9月末）に一度検証結果をまとめている。しかし、原子力機構は、「もんじゅ」改革については、改革の発端となった保安措置命令への対応が十分でなかったこと、重要な課題が残されていたことから、集中改革をさらに半年間継続することとしたため、検証結果としては、「原子力機構の計画である『まずは、安全の大前提となる機器類の保全に全力を挙げ、保安措置命令の解除あるいはその明確な目途を得ることが重要である』は、適切である。」との意見を述べ、中間的なまとめとし、検証委員会各位の意見をまとめるに留めた。そのため、ここに一年半に亘る「もんじゅ」改革における集中改革の結果に対する検証内容を新たにとりまとめるものである。

原子力機構は、延長した集中改革期間の前半で、保安措置命令に対する報告書を原子力規制委員会に提出し得たことは、「もんじゅ」の運転再開に向けた第一歩であると評価する。しかし、その後、報告書に記載した機器数の集計ミスが確認されたことは、誠に遺憾であり、なぜそのような誤りが未だに繰り返されるのか疑問に感じている。また、今年3月4日に原子力規制委員会が「もんじゅ」の保安措置命令に関する今後の対応方針を示しているが、保安措置命令解除のためには、原子力規制庁と正面から向き合い、悪い部分は全て改善するとの強い意志で望む必要がある。

このような状況であるため、原子力機構が、一年半の集中改革により、枠組みの構築等多くの改善活動を実施してきたことに一定の評価をするものであるが、それらを日々の業務に組織文化として定着させることはまだ緒に就いたばかりであると言わざるを得ない。そのため、今後も、改善活動及びその定着に

不断の努力が必要であると考えており、報告書にまとめている「現在、問題点を分析して対策を講じていく段階から、これまでの対策をベースに、自律的なPDCAを回して組織文化として改善活動を定着させていく「常在改革」の段階に入った。しかしながら、その定着にはこれまでと同様の経営と現場の強い意志と努力の継続が必要である。」とすることは当然である。組織文化として定着させていくことは、単に仕組みを作るというレベルではなく、全ての職員が同じベクトルで自らこう変わるんだとの強い熱意を持った集団となることであり、並大抵のことではない。このためには、まず経営がすべての職員と共有できる前向きなビジョンを示さなければならない。

さらに、原子力機構は、「これまでの対策の成果を組織文化として定着しつつ、より高い安全・安心を目指す新規制基準対応フェーズに移行していく」とし、当委員会に対し、引き続き存続し、定期的な確認・検証を求めている。「もんじゅ」本来の姿は、運転・試験を行い、成果を生み出していくことであり、改革を行うことが目的ではない。この本来の姿に向け、新規制基準対応に注力していくのは当然である。しかしながら、本来の姿になるための基本条件是、地元自治体、地元住民をはじめ国民から「もんじゅ」が安心して信頼される組織に変わったと認められることであり、このことを今一度肝に銘じて改革の定着を図っていく必要がある。当委員会としても、引き続き原子力機構の取組や変化の状況を厳しく検証していくこととする。

## 2. 2 「もんじゅ」改革計画（第2ステージ）の課題に対する評価

「もんじゅ」改革計画（第2ステージ）の3課題「①保守管理体制の再構築と継続的改善」「②品質保証体制の再構築と継続的改善」「③現場技術力の強化」に対する評価結果を以下に示す。

### ①保守管理体制の再構築と継続的改善

- ・原子力機構は、経営資源の投入、点検期限を管理する保守管理業務支援システムの導入等の多くの取組により保守管理体制を整え、保全計画の全面的な見直しを行い、その過程で未点検機器を特定して対応し、保安措置命令に対する報告を原子力規制委員会に行った。そして、「集中改革として実施すべき対策は講じており、成果も現れてきていることから、改革を定着させる段階に移行できると考える。」と自己評価している。
- ・当委員会としては、保安措置命令に対する報告書を提出し得たことは、「もんじゅ」の運転再開に向けた第一歩と評価する。また、科学的かつ合理的

な保全計画とするために、機器の安全上の重要度に応じた優先順位を考慮して技術根拠を整備し、保全計画の見直しを継続していること、並びに「特別採用」した機器の点検に時間を要しているが着実に進めていることから、保守管理体制の改善は「定着」の緒に就いたと評価する。ただし、確実に定着させるためには、今後も不断の努力が必要であると考え。

## ②品質保証体制の再構築と継続的改善

- ・原子力機構は、組織再編による品質保証室の独立性強化、品質マネジメントシステムに基づく要領や手順等の見直し等を実施し、「理事長のガバナンスを強化する組織再編、品質保証を実施する上での組織、要員、ルールを整備や品質保証、特に不適合管理に関する教育の実施といった集中改革として実施すべき所期の対策を実施し、改革を定着させる段階に移行できる。」と自己評価している。
- ・当委員会としては、品質保証上のルールに従って、保全計画の見直しにおいて多くの不適合処置を実施し、機器の管理を行ったことを理解する。しかし、要領の見直し、品質保証の横串機能が強化された状況で、運転再開に向けた重要な第一歩となる報告書に機器数の集計誤りを発生させたことは、国民の理解を得られる状況ではない。現在、この機器数の集計誤りについて、根本原因分析が行われており、今後、再発防止策を策定し実施することから、現段階では再構築した品質保証体制の定着状況について明確な評価を行うことは難しく、その推移を注視し、継続的に検証していくことが必要と考える。

## ③現場技術力の強化

- ・原子力機構は、現場技術力の強化に関しては、再構築された保守管理体制及び品質保証体制の定着を図りつつ、さらには運転再開を見据えた基礎能力の向上に継続的に取り組む必要があると、中長期的な対応が必須であるとし、「集中改革として実施すべき、現場技術力の強化に向けた仕組が整備されたので、今後、教育、現場の実践教育（以下「OJT」という）等による経験を積み重ねる段階に移行できると考える。」と自己評価している。
- ・当委員会としては、現場技術力の強化にとって、計画を策定してOJT等による経験を積み重ねることは重要であると考え。そのための中長期的な対応を開始したことは評価する。ただし、現状は、計画が策定され、各個人の育成計画に沿った活動が緒に就いたばかりであると考え。技術力の強化には長期の着実な実施が必要であり、今後もPDCAを回しながら、計画を

改善しつつ継続することが必要である。そのため、本件に関しても、当委員会としては、現段階では定着状況の明確な評価は行わず、継続的に実施状況及び定着状況を検証していくことが必要と考える。

### 3 まとめ

平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」には、「もんじゅについては、廃棄物の減容・有害度の低減や核不拡散関連技術等の向上のための国際的な研究拠点と位置付け、これまでの取組の反省や検証を踏まえ、あらゆる面において徹底的な改革を行い、もんじゅ研究計画に示された研究の成果を取りまとめる（後略）・・・」とまとめられている。「もんじゅ」がこの使命を果たしていくための第一ハードルが今回の改革である。当委員会としては、この一年半の間、原子力機構が「もんじゅ」改革に向け、理事長が先頭に立ち、数々の対策を講じてきたことにより、その成果も現れて来ており、今後はこれまでの取組を、「もんじゅ」の組織文化にまで昇華していくべく、日々の業務の中で、全ての役職員が自立的にPDCAを回していく段階に入ってきたと考える。ただし、原子力機構が自立的に策定した計画（P）に自己満足することなく規制当局（原子力規制委員会／原子力規制庁）とのコミュニケーションを図って客観的にみても合理的なPDCAを回していくことが必要である。

このことは、改革活動を緩めて良いというのではなく、むしろ逆に、今まで以上に強い経営のリーダーシップの下、職員の強い意志と不断の努力が必要である。

この際、以下の事項に十分に配慮すべきである。

- 「もんじゅ」改革が必要となった原因のひとつとして、「長期停止により十分な運転・保守経験を有していないこと」に起因する受動的体質があり、また、もんじゅ職員が成功体験を持っていないという本質的な問題が存在する。経営と職員が共有できる具体的で前向きな目標を設定し、職員が一丸となってやり遂げていくというような循環を作るべきである。
- システム全体から見て、各部分の安全にかかるリスクには、当然のことながら様々な濃淡があり、それらを踏まえた優先順位がある。「もんじゅ」安全の構築に資するため、原子力機構は規制当局とこれまで以上にコミュニケーションを図り、これらの認識の共有を、より具体的に、かつさらに深める必要がある。

- 今後の改革の改善活動においては、具体的な課題を正確にとらえ、継続して取り組んだ事項に対して、これまでの活動の進展も含めた成果を目で見える形とし、証拠や根拠とともに可能な限り定量化して共有し、取り組みを確実に進めることが必要である。それらを適宜公表することで、地域住民の信頼を得ることにつながるものと考えている。
- 長期にわたる停止中の種々の経年変化にも対応しなければならない。また東京電力（株）福島第一原子力発電所事故が示すように、点検業務を予定通り実施することと重大事故を防止することは同じではないということも認識しなければならない。加えて、安全の確保には、職員の使命感やモチベーションの更なる高揚も肝心である。

「もんじゅ」関連の全役職員が、必要な改善活動を加速し、根付き始めた成果や活動を定着させて、これまでの負の連鎖を断ち切って難局を乗り切らなければならない。そのために、改革の発端となった保守管理上の不備問題を一刻も早く解決し、国民から信頼される組織に再生しながら、運転再開につなげていかなければならない。それが、大きな国費により「もんじゅ」を管理する原子力機構の責務であることを、今一度肝に銘ずるべきである。

当委員会としては、自律的に改革が進んでいく組織になったと判断されるまで、定期的に改善活動の進捗とその定着状況を確認・検証して行くこととする。

## もんじゅ安全・改革検証委員会委員

委員長	阿部 博之	科学技術振興機構 顧問
委員長代理	宮野 廣	法政大学 大学院 客員教授
委員	宇多川 隆	福井県立大学 理事・副学長
	大場 恭子	東京工業大学 特任准教授 (平成27年1月、一身上の都合により辞任)
	小澤 守	関西大学 理事 社会安全学部 教授・学部長
	橋詰 武宏	ジャーナリスト
	和気 洋子	慶應義塾大学名誉教授

## もんじゅ安全・改革検証委員会

### 審議経過

- 第1回 平成25年12月16日（月） 9：30～12：00
- ・ 「もんじゅ」改革について
  - ・ 「もんじゅ」改革の実施状況について
  - ・ 「もんじゅ」改革検証の視点について
- 第2回 平成26年3月3日（月） 13：30～15：30
- ・ 第1回検証委員会ご意見から重点的に対応する事項
  - ・ 保全計画の点検・改善について
  - ・ 「もんじゅ」改革の実施状況及び自己評価について
- 第3回 平成26年7月18日（金） 14：00～16：00
- ・ 第2回検証委員会ご意見から重点的に対応する事項
  - ・ 保守管理体制と品質保証体制の再構築について
  - ・ 現場からの改善報告
  - ・ 「もんじゅ」改革の進捗状況・自己評価及び安全文化醸成の自己評価について
- 第4回 平成26年9月25日（木） 13：30～15：00
- ・ 「もんじゅ」改革の検証（「もんじゅ」改革の総括、検証のとりまとめ）
- 第5回 平成27年3月20日（金） 17：00～18：30
- ・ 「もんじゅ」改革の検証（「もんじゅ」改革第2ステージの総括、検証のとりまとめ）

以 上





「もんじゅ」改革第2ステージの実績報告(2月末実績及び3月末見込)

課題	【課題2】品質保証体制の再構築と継続的改善											
	目的	実施要領	RCA 種付	旧14対策種付	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
品質保証の体制強化	1-1 品質保証の体制強化 1.品質保証の体制強化 2.品質保証の体制強化 3.品質保証の体制強化 4.品質保証の体制強化 5.品質保証の体制強化 6.品質保証の体制強化 7.品質保証の体制強化 8.品質保証の体制強化 9.品質保証の体制強化 10.品質保証の体制強化 11.品質保証の体制強化 12.品質保証の体制強化	旧14対策種付										
品質保証体制の強化	1-2 品質保証体制の強化 1.品質保証体制の強化 2.品質保証体制の強化 3.品質保証体制の強化 4.品質保証体制の強化 5.品質保証体制の強化 6.品質保証体制の強化 7.品質保証体制の強化 8.品質保証体制の強化 9.品質保証体制の強化 10.品質保証体制の強化 11.品質保証体制の強化 12.品質保証体制の強化	旧14対策種付										
品質保証体制の強化	2-1 品質保証体制の強化 1.品質保証体制の強化 2.品質保証体制の強化 3.品質保証体制の強化 4.品質保証体制の強化 5.品質保証体制の強化 6.品質保証体制の強化 7.品質保証体制の強化 8.品質保証体制の強化 9.品質保証体制の強化 10.品質保証体制の強化 11.品質保証体制の強化 12.品質保証体制の強化	旧14対策種付										



課題	【課題2】品質保証体制の再構築と継続的改善											
	目的	実施要領	RCA 種別	旧14対策種付	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
<p>目的</p> <p>品質保証の根拠を十分に浸透させ、OMSに従った重要な業務遂行を順行させることを目的とする。</p>												
<p>項目分類</p> <p>5-1 不適切管理に 関する教育を実施する。</p>	<p>実施要領</p> <p>5-1 不適切管理に 関する教育を実施する。</p>	<p>旧14対策種付</p> <p>○ 対策⑧①-1</p>										
<p>6-1 保全計画に定 められた点検が 実施されず、適切 な管理が適切 に行われず、仕組 みを構築し運用 する。</p> <p>不適切 管理に 関する改善 策</p>	<p>実施要領</p> <p>6-1 電気、計測制御設備の有効性評価のサンプルを例示するとともに、保守担当者が業務的・業務的な評価を実施できるよう、教育の仕組 み及びポイント体制を構築する。</p> <p>a. 保全計画(電気、計測制御設備の有効性評価)のサンプルを例示し、評価が容易 にできるようにOMS文書を改定する。なお、改定した内容を管内教育に て周知し、理解向上を図る。教育後は教育の有効性評価を実施する 。また、過去に実施した保全の有効性評価の技術的妥当性の再理 論を実施し、保全計画の「見直し」に反映する。</p> <p>b. プラント保全部長及び設備計画課は、保守担当者が業務的・業務 的な評価を実施できるよう、教育の仕組及びポイント体制を構築す る。なお、教育の仕組みの検討結果は課題3 3-3のインプリントと、サ ポート体制の検討については本活動項目課題3 7-15にて実施す る。</p> <p>c. 設備計画課は、担当者が抱える有効性評価に係る課題等を洗い 上げ、課題解決に向けた指導や支援などの適切なフォローを行う。ま た、保全管理課は保全の有効性評価の妥当性確認の結果について 教育計画に位置付けて教育を実施する。</p>	<p>旧14対策種付</p> <p>○ 対策⑧①-3</p>										
<p>7-1 OMS文書に係 る仕組みを改善 する。</p> <p>OMSに 基づく業 務の改 善</p>	<p>実施要領</p> <p>7-1 OMS文書を制定・改定する際、より分かりやすく具体的なOMS文書 になるよう仕組みを構築する。</p> <p>a. 品質保証課は、各種企画書における業務事項をOMS文書で明確 にし、当該業務で可決決定したことを確認する仕組みを構築する。</p> <p>b. 各課の品質保証担当者は業務に際しては品質マネジメントシ ステム改正の施行前に改定した程度に於いた教育方法により、関係す る課員全員に対して改訂内容の教育を実施する。(関連 課題2 1- 2)</p> <p>c. 各課の品質保証担当者は業務に際しては品質保証課の「品質保証一覽表」を 見直し、文書・記録の分類について、明確化を図る。</p> <p>d. 管理課所属の「もんじゅ」文書管理要領の「文書・記録一覽表」を 見直し、文書・記録の分類について、明確化を図る。</p>	<p>旧14対策種付</p> <p>○ 対策④①-1</p>										





「もんじゅ」改革第2ステージの実績報告(2月末実績及び3月末見込)

課題	【課題3】現場技術力の強化											
	目的	実施要項	RCA 紐付	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
技術力強化に向けた取り組み	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	3-1 教育訓練計画を策定し、教育訓練を実施するとともに、もんじゅの教育委員会に協力を要請し、教育委員会に協力を要請する(中期)継続実施。	3-1 a. 保守担当課長は、個人ごとの育成計画(年度ごとの「育成シート」を含む)を策定し、履行するとともに、育成シートに設定した教育訓練項目の実施状況や育成目標の到達状況等を評価し、次年度計画に反映する。 保守担当課長は、保守担当者の技術力の向上を目的として、クラウドを通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する(中期)継続実施。 b. 技術を継承し自らプラントを保守管理していくマイブランチ意識を醸成するため、保守管理に係るプロセス(設計管理、調達管理、工事管理、検査及び取替管理、記録管理、不適合管理、等)について、現場の実践を通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する。c. OJTプログラムの構築は、個人ごとの育成計画(育成シート)に反映し、実施する。 c. プラント係全部の保守担当者への教育に対する教育管理者を定める。教育管理者は、保守知識や保守管理技術習得のための研修プログラムを策定し、実施する。実施経路に基づき研修プログラムの展開及び見直しを行い、保守担当者の職務的な技術力の向上を図る。 d. 本項で策定するOJTプログラムについて改善を図る。具体的には、OJTの仕組みの整備(各課における指導員の育成及び指名など)、部レベルで各指導員をフォローする仕組みの構築、OJT手帳の改定、及び、教育資料の整備(御共運、各課固有業務)の推進を図る。教育資料の整備に当たっては、業務フロー図、標準作業手順書等を活用する(課題1-2-2-3-3にて対応)。また、OJTの実施時期等のスケジュール管理については、本項の育成シートと共に業務管理書の活用を図る。	○	対策12-1	—	—	—	—	—	—	—	

項目分類	実施要項	RCA紐付	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
1-1	担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2-1	メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-1	教育訓練計画を策定し、教育訓練を実施するとともに、もんじゅの教育委員会に協力を要請し、教育委員会に協力を要請する(中期)継続実施。	○	対策12-1	—	—	—	—	—	—	—	—

課題	目的	実施要項	RCA紐付	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
技術力強化に向けた取り組み	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	3-1 教育訓練計画を策定し、教育訓練を実施するとともに、もんじゅの教育委員会に協力を要請し、教育委員会に協力を要請する(中期)継続実施。	3-1 a. 保守担当課長は、個人ごとの育成計画(年度ごとの「育成シート」を含む)を策定し、履行するとともに、育成シートに設定した教育訓練項目の実施状況や育成目標の到達状況等を評価し、次年度計画に反映する。 保守担当課長は、保守担当者の技術力の向上を目的として、クラウドを通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する(中期)継続実施。 b. 技術を継承し自らプラントを保守管理していくマイブランチ意識を醸成するため、保守管理に係るプロセス(設計管理、調達管理、工事管理、検査及び取替管理、記録管理、不適合管理、等)について、現場の実践を通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する。c. OJTプログラムの構築は、個人ごとの育成計画(育成シート)に反映し、実施する。 c. プラント係全部の保守担当者への教育に対する教育管理者を定める。教育管理者は、保守知識や保守管理技術習得のための研修プログラムを策定し、実施する。実施経路に基づき研修プログラムの展開及び見直しを行い、保守担当者の職務的な技術力の向上を図る。 d. 本項で策定するOJTプログラムについて改善を図る。具体的には、OJTの仕組みの整備(各課における指導員の育成及び指名など)、部レベルで各指導員をフォローする仕組みの構築、OJT手帳の改定、及び、教育資料の整備(御共運、各課固有業務)の推進を図る。教育資料の整備に当たっては、業務フロー図、標準作業手順書等を活用する(課題1-2-2-3-3にて対応)。また、OJTの実施時期等のスケジュール管理については、本項の育成シートと共に業務管理書の活用を図る。	○	対策12-1	—	—	—	—	—	—	—	

課題	目的	実施要項	RCA紐付	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
技術力強化に向けた取り組み	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	3-1 教育訓練計画を策定し、教育訓練を実施するとともに、もんじゅの教育委員会に協力を要請し、教育委員会に協力を要請する(中期)継続実施。	3-1 a. 保守担当課長は、個人ごとの育成計画(年度ごとの「育成シート」を含む)を策定し、履行するとともに、育成シートに設定した教育訓練項目の実施状況や育成目標の到達状況等を評価し、次年度計画に反映する。 保守担当課長は、保守担当者の技術力の向上を目的として、クラウドを通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する(中期)継続実施。 b. 技術を継承し自らプラントを保守管理していくマイブランチ意識を醸成するため、保守管理に係るプロセス(設計管理、調達管理、工事管理、検査及び取替管理、記録管理、不適合管理、等)について、現場の実践を通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する。c. OJTプログラムの構築は、個人ごとの育成計画(育成シート)に反映し、実施する。 c. プラント係全部の保守担当者への教育に対する教育管理者を定める。教育管理者は、保守知識や保守管理技術習得のための研修プログラムを策定し、実施する。実施経路に基づき研修プログラムの展開及び見直しを行い、保守担当者の職務的な技術力の向上を図る。 d. 本項で策定するOJTプログラムについて改善を図る。具体的には、OJTの仕組みの整備(各課における指導員の育成及び指名など)、部レベルで各指導員をフォローする仕組みの構築、OJT手帳の改定、及び、教育資料の整備(御共運、各課固有業務)の推進を図る。教育資料の整備に当たっては、業務フロー図、標準作業手順書等を活用する(課題1-2-2-3-3にて対応)。また、OJTの実施時期等のスケジュール管理については、本項の育成シートと共に業務管理書の活用を図る。	○	対策12-1	—	—	—	—	—	—	—	

課題	目的	実施要項	RCA紐付	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
技術力強化に向けた取り組み	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	1-1 担当者が現場に足を運びやすい環境の整備を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	2-1 メーカー、協力会社の作業員の現場作業環境の改善を行う。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
技術力強化に向けた取り組み	3-1 教育訓練計画を策定し、教育訓練を実施するとともに、もんじゅの教育委員会に協力を要請し、教育委員会に協力を要請する(中期)継続実施。	3-1 a. 保守担当課長は、個人ごとの育成計画(年度ごとの「育成シート」を含む)を策定し、履行するとともに、育成シートに設定した教育訓練項目の実施状況や育成目標の到達状況等を評価し、次年度計画に反映する。 保守担当課長は、保守担当者の技術力の向上を目的として、クラウドを通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する(中期)継続実施。 b. 技術を継承し自らプラントを保守管理していくマイブランチ意識を醸成するため、保守管理に係るプロセス(設計管理、調達管理、工事管理、検査及び取替管理、記録管理、不適合管理、等)について、現場の実践を通じて保守管理業務を習得させるOJTプログラムを構築する。c. OJTプログラムの構築は、個人ごとの育成計画(育成シート)に反映し、実施する。 c. プラント係全部の保守担当者への教育に対する教育管理者を定める。教育管理者は、保守知識や保守管理技術習得のための研修プログラムを策定し、実施する。実施経路に基づき研修プログラムの展開及び見直しを行い、保守担当者の職務的な技術力の向上を図る。 d. 本項で策定するOJTプログラムについて改善を図る。具体的には、OJTの仕組みの整備(各課における指導員の育成及び指名など)、部レベルで各指導員をフォローする仕組みの構築、OJT手帳の改定、及び、教育資料の整備(御共運、各課固有業務)の推進を図る。教育資料の整備に当たっては、業務フロー図、標準作業手順書等を活用する(課題1-2-2-3-3にて対応)。また、OJTの実施時期等のスケジュール管理については、本項の育成シートと共に業務管理書の活用を図る。	○	対策12-1	—	—	—	—	—	—	—	

「もんじゅ」改革第2ステージの実績報告(2月末実績及び3月末見込)

課題		【課題3】現場技術力の強化													
目的		保守管理体制と品質保証体制の構築と定着を図るための基礎能力の向上と運転再開を早急に実現するための現場技術力の向上と運転再開を早急に実現するための現場技術力の強化を目的とする。													
項目分類	実施要項	実施項目	RCA 紐付	2012年度 2013年度 2014年度 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12											
計画的な作業の遂行(保守体制関係)	4-1 保守管理体制の向上を図るための基礎能力の向上と運転再開を早急に実現するための現場技術力の強化を目的とする。	a. 保全部は、原子力規制庁(JEAG42100)の改正取組状況を保守担当チームリーダークラス以上に對して周知・教育等を行う。	○	<p>JEAG4209の改訂作業に対する職員への周知・教育(保守担当)</p> <p>JEAG4209の改訂作業に対する職員への周知・教育(保守担当)</p> <p>JEAG4209の改訂作業に対する職員への周知・教育(保守担当)</p> <p>JEAG4209の改訂作業に対する職員への周知・教育(保守担当)</p>											
計画的な作業の遂行(品質保証体制関係)	5-1 内部監査員資格等の取得を進める。	・職員一人一人が品質マネジメントシステムを遵守することの重要性について理解促進を図るため、各課室からの品質保証業務者を内部監査員候補として抽出することによる内部監査員候補の確保を図る。・高圧増圧原型炉もんじゅにおけるISO9000審査員研修の受講計画の策定・実施。	○	<p>ISO9000/IEC4111内部監査員研修の受講計画策定</p> <p>ISO9000/IEC4111内部監査員研修の受講計画策定</p> <p>ISO9000/IEC4111内部監査員研修の受講計画策定</p> <p>ISO9000/IEC4111内部監査員研修の受講計画策定</p>											
計画的な作業の遂行(現場技術力強化)	6-1 運転再開を早急に実現するための現場技術力の向上を図る。	運転再開を早急に実現するための現場技術力の向上を図る。	—	<p>NTC初期訓練及びミミレーガ訓練実施(11/18)</p> <p>NTC初期訓練及びミミレーガ訓練実施(11/18)</p> <p>NTC初期訓練及びミミレーガ訓練実施(11/18)</p> <p>NTC初期訓練及びミミレーガ訓練実施(11/18)</p>											
計画的な作業の遂行(現場技術力強化)	7-1 法令要求のある資格等について取得を促進する。	法令要求のある資格等について取得を促進する。	—	<p>法令要求のある資格等について取得を促進する。</p> <p>法令要求のある資格等について取得を促進する。</p> <p>法令要求のある資格等について取得を促進する。</p> <p>法令要求のある資格等について取得を促進する。</p>											
計画的な作業の遂行(現場技術力強化)	8-1 保全計画、技術継承等の検討・調整課題について、メンバーの総力を結集して具体的な体制の構築を図り、調整業務のあり方を検討する。(再掲)	保全計画、技術継承等の検討・調整課題について、メンバーの総力を結集して具体的な体制の構築を図り、調整業務のあり方を検討する。(再掲)	対策①-1 対策②-1	<p>調整業務体制検討</p> <p>調整業務体制検討</p> <p>調整業務体制検討</p> <p>調整業務体制検討</p>											



## もんじゅ安全・改革本部会議及び小委員会開催実績

## 1. もんじゅ安全・改革本部会議（平成25年10月1日～平成27年3月13日）

回数	開催日	議題
第1回	H25.10.1	(1) もんじゅ安全・改革本部の体制 (2) もんじゅ改革 工程表 (3) もんじゅにおける当面の重要事項
第2回	H25.10.8	(1) もんじゅ安全・改革本部会議（第1回）決定事項の確認 (2) もんじゅ安全・改革本部会議運営要領について (3) もんじゅ安全・改革検証委員会の設置方針について (4) もんじゅ改革の工程管理について
第3回	H25.10.17	(1) もんじゅ安全・改革検証委員会の設置方針について (2) もんじゅ改革計画の進捗管理について (3) メーカーとの連携強化について (4) もんじゅの組織改編について (5) 機構改革に関するプレス説明会について
第4回	H25.10.23	(1) 炉規法36条措置命令に対する対応について (2) 炉規法37条保安規定変更命令への対応について (3) 組織再編に伴う保安管理組織の範囲について
第5回	H25.11.1	(1) 「もんじゅ」協力会社の育成・強化について (2) もんじゅ安全・改革検証委員会（仮称）について
第6回	H25.11.7	(1) もんじゅ関連の組織改正について
第7回	H25.11.14	(1) 「もんじゅ」改革の基本計画について (2) 検証委員会の進捗について (3) 炉規定37条保安規定改正について
第8回	H25.11.20	(1) 「もんじゅ」改革の実施状況について
第9回	H25.12.6	(1) 平成25年第3回保安検査対応について (2) 炉規法37条保安規定改正命令への対応について (3) もんじゅ安全・改革検証委員会について (4) 「もんじゅ」改革の広報について
第10回	H25.12.20	(1) もんじゅ安全・改革検証委員会コメント対応について (2) 「もんじゅ」改革実施状況（10月・11月）について (3) 情報発信方法等について (4) メーカー・協力会社連携強化について

第11回	H26.1.10	(1) 「もんじゅ」改革の評価方法について (2) 実施計画の改定方法と公開について
第12回	H26.1.24	(1) 安全文化醸成に係るアンケートについて (2) 「もんじゅ」改革の評価方法について (3) 「もんじゅ」改革の実施状況について (12月) (4) 保全計画点検・改善小委員会の設置について
第13回	H26.1.31	(1) メーカー・協力会社との連携強化策について (2) 第2回もんじゅ安全・改革検証委員会について
第14回	H26.2.6	(1) 「もんじゅ」の意義共有資料について (2) 保全計画改善から導かれた業務改革 (第1弾) (3) 「もんじゅ」改革の実施計画の提出について
第15回	H26.2.21	(1) 「もんじゅ」改革の実施状況について (1月) (2) 電力追加支援の状況について (3) 保全計画改善から導かれた業務改革について (4) 第2回もんじゅ安全・改革検証委員会について
第16回	H26.2.28	(1) もんじゅの意義に関する資料について (2) 小集団活動の成果と今後の方針
第17回	H26.3.13	(1) 協力会社・メーカーとの連携強化について (2) 業務改革への対応について (3) 検証委員会の指摘への対応について
第18回	H26.3.20	(1) プロパーOB、電力やメーカーと一体となった体制の強化策の検討について (2) 平成26年度の工程と予算計画について (工程計画と予算計画の策定フロー含む) (3) 会議の合理化について (4) 2月の実績報告
第19回	H26.3.27	(1) 安全統括機能の強化について (もんじゅに対する指導、支援を含む) (2) 教育関係の改善について (3) メーカー・協力会社との連携強化策について
第20回	H26.4.3	(1) 本部員交代挨拶 (2) 保全計画点検・改善小委員会の改組と当面の検討課題例 (3) 改革6か月の現状と課題
第21回	H26.4.23	(1) 保全計画点検・改善小委員会の改組について (2) 電力派遣の状況報告と今後の計画

		(3) もんじゅ組織の弱点について (4) 運転員の強化について
第22回	H26.5.2	(1) 3月の実績報告
第23回	H26.5.13	(1) QMS 文書の改正について
第24回	H26.5.23	(1) QMS 文書改定と運用状況について (2) 第4回保安検査結果を受けて (3) JANSI による簡易評価結果と今後の予定 (4) 【中間報告】改革の自己評価
第25回	H26.5.28	(1) 「もんじゅ」改革の実施状況について(4月) (2) JANSI による簡易評価結果と今後の予定 (3) 【中間報告】改革の自己評価
第26回	H26.6.6	(1) 理事長裁量財源(もんじゅ執行管理含)について (2) シニア技術者データベースの活用について (3) 実施計画書改定について
第27回	H26.6.13	(1) もんじゅ安全文化醸成活動の状況について
第28回	H26.6.20	(1) もんじゅ予算(執行管理)について (2) 協力会社との連携強化の状況について (3) 第3回もんじゅ安全・改革検証委員会について
第29回	H26.6.26	(1) 5月の実績報告 (2) 集中改革期間中の検証委員会と今後の「もんじゅ」改革について
第30回	H26.7.4	(1) 第3回もんじゅ安全・改革検証委員会について (2) 課長の肌感覚速報(7月)
第31回	H26.7.10	(1) 広報戦略について (2) もんじゅ安全・改革検証委員会について (3) メーカーとの連携強化について
第32回	H26.7.25	(1) 検証委員会の指摘への対応について (2) 【報告】原子力環境安全管理協議会 (3) メーカー・協力会社との連携強化の状況について (4) 6月の実績報告
第33回	H26.8.1	(1) 「もんじゅ」改革の基本計画/実施計画の改正について
第34回	H26.8.6	(1) 集中改革期間中の「もんじゅ」改革のまとめとその後の進め方
第35回	H26.8.22	(1) 「もんじゅ」改革の報告書について
第36回	H26.9.5	(1) 「もんじゅ」改革の報告書について

		(2) メーカー・協力会社の連携強化について (3) 7月の実績報告
第37回	H26.9.12	(1) 「もんじゅ」改革の報告書について (2) 第4回もんじゅ安全・改革検証委員会について
第38回	H26.9.19	(1) 「もんじゅ」改革の報告書について (2) 「もんじゅ」改革の実施状況について（平成26年8月、9月（見込み））
第39回	H26.10.10	(1) もんじゅ安全・改革本部員の交代について (2) 10月以降の「もんじゅ」改革の進め方について
第40回	H26.12.12	(1) 「もんじゅ」改革の実績報告（11月）
第41回	H27.1.30	(1) 「もんじゅ」改革の実績報告（12月）
第42回	H27.2.27	(1) 「もんじゅ」の集中改革について (2) 「もんじゅ」改革の実績報告（1月）
第43回	H27.3.13	(1) もんじゅ改革第2ステージ報告書について (2) もんじゅ安全・改革検証委員会について

2. 保全計画点検・改善小委員会（平成26年1月24日～平成26年4月23日）

回数	開催日	議題
第1回	H26.1.24	(1) 当面の作業体制・方針について (2) 原因に関する調査状況について (3) 今後の見直し方針について
第2回	H26.1.31	(1) 原因に関する調査結果について (2) 保全計画改善への対応について
第3回	H26.2.6	(1) 保安検査対応について (2) 保全計画改善作業計画について
第4回	H26.2.10	(1) 保安検査対応等の重要課題について
第5回	H26.2.17	(1) 【報告】保安検査に向けた対応について (2) 文科省の実施する点検について (3) 4月1日組織改正のためのアクションプラン (4) 36条報告書に対する規制庁ヒアリング対応
第6回	H26.2.21	(1) 保全計画の見直し要領、スケジュール等について (2) 【報告】4月1日組織改正に向けた対応について
第7回	H26.2.28	(1) 4月1日組織改正に向けた対応について (2) 【報告】保安検査準備状況について (3) 【報告】点検作業の進捗状況について (4) 保全計画の見直し要領の確認 (5) 措置命令解除に向けた対応について
第8回	H26.3.13	(1) 【報告】保安検査状況 (2) 【報告】点検作業の進捗状況について (3) 組織改正への対応状況について
第9回	H26.3.20	(1) 保全計画問題を踏まえた体質の抜本的見直し (2) 【報告】保安検査状況 (3) 点検計画点検結果と不適合処理について (4) 点検計画実績に関する点検要領について (5) 組織改正への対応状況について
第10回	H26.3.27	(1) 保安検査状況と見通し (2) 保安規定改正（ミニマム Ver.）と認可見込み (3) 保安規定変更の再申請について
第11回	H26.4.3	(1) 保全計画点検・改善小委員会の改組と当面の検討課題例 (2) 保安検査を踏まえた今後の対応（基本的方向性） (3) 措置命令解除に向けて

第12回	H26.4.11	(1) 保安検査等による保全計画の見直しについて (2) RCA 結果に基づく対策の進捗状況について (3) 措置命令解除に向けた全体工程について
第13回	H26.4.16	(1) 保安検査を受けての対応について
第14回	H26.4.23	(1) 保安検査に対する対応について (2) 喫緊の規制庁への対応について

3. もんじゅ安全・改革小委員会（平成 26 年 5 月 2 日～平成 27 年 3 月 13 日）

回数	開催日	議題
第 1 回	H26.5.2	(1) 第 4 回保安検査を踏まえた対応について (2) 措置命令解除に向けた対応について (3) 点検方法説明 (4) 一次主冷却配管等の点検作業現場の視察 (5) 点検方針とその具体的対応
第 2 回	H26.5.13	(1) 保全計画の作り直しと連動して考えること (2) 一次系支持構造物の点検結果について (3) 措置命令解除に向けたアクションプランについて (4) 保全計画の見直しについて (5) 平成 26 年度第 1 回保安検査への対応について
第 3 回	H26.5.23	(1) 措置命令解除に向けた要件について (2) 「もんじゅ保安検査結果について」の対応 2.1 経営と現場が一体となった徹底的な根本原因分析と対策について 2.2 点検計画の見直しについて 2.3 保安検査（6 月・9 月）への対応について 2.4 集中改革期間の成果の明確化について
第 4 回	H26.5.28	(1) 保安措置命令解除に向けた取り組み方針について (2) もんじゅ保守管理不備に係る根本原因分析結果と対策の概要 (3) 再点検と保全計画について (4) 品質保証体制の再構築
第 5 回	H26.6.6	(1) 【報告】規制庁公開面談結果について (2) 【報告】文部科学省への報告について (3) 【報告】再点検・保全計画見直しの進捗 (4) 保安検査対応について
第 6 回	H26.6.13	(1) 保安検査対応における現時点での問題点と対応策 (2) 再点検必要機器の抽出作業の進捗状況と課題 (3) RCA 実施状況について
第 7 回	H26.6.20	(1) 【報告】保安検査対応について (2) 【報告】再点検状況と保全計画見直しの進捗 (3) 組織改編について

第 8 回	H26.6.26	(1) 【報告】未点検機器解消に向けた再点検等への対応状況 (2) 保安検査の反省会を踏まえた今後の対応 (3) 規制庁との議論を踏まえた組織改正
第 9 回	H26.7.4	(1) 保全計画の見直し範囲について (2) 【報告】R C Aの実施状況 (3) 未点検機器解消に向けた再点検への対応状況 (4) 組織改編について
第 1 0 回	H26.7.10	(1) 保全計画の見直しについて (2) 組織改編について
第 1 1 回	H26.7.18	(1) 保安規定変更の準備状況 (2) 【報告】保全計画の見直し等の進捗 (3) 保全計画の見直しの考え方について
第 1 2 回	H26.7.25	(1) 保全計画の見直し範囲について (2) 組織改編に伴う保安規定の変更について
第 1 3 回	H26.8.1	(1) 措置命令解除に向けた今後の対応について
第 1 4 回	H26.8.22	(1) 保安調査、保安検査対応について (2) 再点検機器の抽出と進捗状況について (3) 保全計画の見直し状況について
第 1 5 回	H26.9.5	(1) 保全計画見直しの進捗 (2) 保安検査の準備状況について
第 1 6 回	H26.9.12	(1) 保安検査の状況について (2) 保全計画見直し及び再点検の進捗 (3) 根本原因分析スケジュール
第 1 7 回	H26.9.19	(1) 保安検査の状況について (2) 再点検及び点検計画見直し等への対応状況
第 1 8 回	H26.10.10	(1) 保安措置命令対応について
第 1 9 回	H26.10.17	(1) 保安調査の状況報告 (2) 旧 3 6 条報告書骨子 (案) (3) 旧 3 7 条保安規定変更 (案)
第 2 0 回	H26.10.30	(1) 保安検査結果を踏まえた今後の対応 (2) 保安措置命令対応の実施状況について (3) 根本原因分析報告について
第 2 1 回	H26.11.14	(1) 保全計画の見直し等の進捗について (2) 旧 3 6 条保安措置命令報告書について (3) 保安規定改正について

第22回	H26.12.5	(1) 保安検査の状況と今後の予定及び準備状況 (2) 保全計画の見直し等の進捗について (3) 保安規定改訂に係る進捗について (4) 旧36条保安措置命令報告書について
第23回	H26.12.12	(1) 保安検査の状況 (2) 保全計画の見直し等の進捗について (3) 旧36条保安措置命令報告書について (4) 保安規定改訂に係る進捗について
第24回	H27.1.7	(1) 保安措置命令への対応について (2) R C A規制庁ヒアリング対応について (3) もんじゅ改革第2ステージへの対応について
第25回	H27.1.16	(1) 規制庁対応について (2) 新規性基準対応について
第26回	H27.1.30	(1) 報告書に記載した機器数の集計の誤りに対する対応について (2) 保安調査の状況と来週の対応と見込み
第27回	H27.2.20	(1) 保安検査対応について (2) R C A進捗状況について (3) もんじゅ集中改革について
第28回	H27.2.27	(1) 規制庁ヒアリング状況について (2) 保安検査の準備状況について
第29回	H27.3.13	(1) 保安検査の状況について (2) R C Aの進捗状況について



## 保守管理上の不備についての経緯

主要な経緯は以下のとおりである。

(平成24 年)

- 9 月13 日 原子力機構は、ナトリウム漏えい検出器の点検計画の変更手続きの不備を見つけ、他に同様の不備がないか自主的に調査を開始
- 11 月26 日 平成24年度第3四半期保安検査  
 ～12 月7 日 (「保全計画」に規定された点検間隔を遵守した点検が行われていないことを確認)
- 11 月27 日 電気・計装制御設備に、点検時期の延長、点検間隔・頻度の変更の手続きに不備があることを確認し、公表。
- 12 月12 日 原子力規制委員会は、原子炉の保安が適切に実施されていないとの判断の下、保安のために必要な措置命令及び報告の聴取を行うこととし、平成25年1月31 日までに報告することを、原子力機構に命令。  
 ・原子炉等規制法第36 条に基づく措置命令【資料A】  
 ・原子炉等規制法第67 条に基づく報告の徴収【資料B】
- 12 月12 日 文部科学省研究開発局長から原子力機構理事長へ、もんじゅにおける保安規定遵守義務違反等に対する取組の指示【資料C】

(平成25 年)

- 1 月31 日 原子力機構は、原子力規制委員会へ報告書を提出  
 ・保安のために必要な措置の結果  
 ・事実関係調査、原因究明・再発防止対策、根本原因分析の結果とその対策
- 2 月14～15 日 原子力規制委員会による立入検査  
 (報告書確認、点検状況確認、インタビュー)
- 3 月4～22 日 平成24年度第4四半期保安検査  
 (保守管理上の不備を中心とした検査)

- 5 月15 日 原子力規制委員会において、もんじゅにおける点検時期超過事案に関する評価及び今後の対応を決定
- 5 月16 日 5 月15日の原子力規制委員会の結果を踏まえて、文部科学大臣から原子力機構理事長へ、もんじゅにおける点検時期超過事案に対する取組について指示【資料D】
- 5 月29 日 原子力規制委員会は、原子力機構からの報告及びその後実施した立入検査・保安検査を踏まえ、保安のために必要な措置の実施及び保安規定変更を命令  
 ・原子炉等規制法第36 条に基づく措置命令【資料E】  
 ・原子炉等規制法第37 条に基づく保安規定変更命令【資料F】
- 6 月3～21 日 平成25年度第1四半期保安検査  
 (保安措置命令等に対する取組状況等の確認を中心とした検査)
- 7 月31 日 原子力規制委員会において、平成25年度第1四半期保安検査の結果報告【資料G】
- 9 月2～20 日 平成25年度第2四半期保安検査  
 (保安措置命令等に対する取組状況等の確認を中心とした検査)
- 10 月30 日 原子力規制委員会において、平成25年度第2四半期保安検査の結果報告【資料H】
- 12 月2～20 日 平成25年度第3四半期保安検査  
 (保安措置命令等に対する取組状況等の確認を中心とした検査)
- 2月12 日 原子力規制委員会において、平成25年度第3四半期保安検査の結果報告【資料I】
- (平成26年)
- 3 月10～28 日 平成25年度第4四半期保安検査  
 (保安措置命令等に対する取組状況等の確認を中心とした検査)
- 5 月14 日 原子力規制委員会において、第4回保安検査の結果報告【資料J】

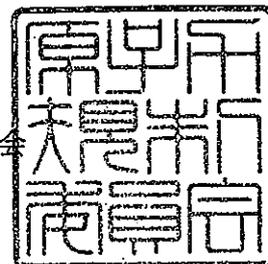
保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上にあると判断

- 6 月9～20 日 平成26年度第1四半期保安検査  
(保安措置命令等に対する取組状況等の確認を中心とした検査)
- 8 月6 日 原子力規制委員会において、平成26年度第1四半期保安検査の結果報告【資料K】
- 9 月24 日 高速増殖原型炉もんじゅに係る保安規定変更認可について【資料L】
- 10 月29 日 平成26年度第2四半期の保安検査の実施状況について【資料M】
- (平成27年)
- 2 月 4 日 平成26年度第3四半期の保安検査の実施状況について【資料N】
- 3 月 4 日 高速増殖原型炉もんじゅにおける原子炉等規制法に基づく保安措置命令及び保安規定変更命令に係る報告等に関する確認状況について【資料O】

原管P発第121207001号  
平成24年12月12日

独立行政法人日本原子力研究開発機構  
理事長 鈴木 篤之 殿

原子力規制委員会



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

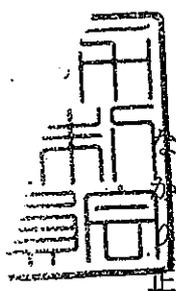
原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、平成24年11月27日、貴機構から高速増殖原型炉もんじゅにおける保守管理上の不備に関する報告を受け、同年11月26日から12月11日までの平成24年度第3回保安検査において事実関係の確認を行った。

その結果、報告された一部の機器について、保守管理の実施に関する計画（以下「保全計画」という。）に定める時期に点検が適切に実施されていないこと及び保全計画に定める点検等の評価が適切に実施されていないことを確認し、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第35条第1項の規定に基づく研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則（平成12年総理府令第122号）第30条第1項第4号の規定に違反していると認められる。

このことから、貴機構に対し、同法第36条第1項の規定に基づき、下記のとおり保安のために必要な措置を講じ、平成25年1月31日までにその結果について報告することを命ずる。

なお、この処分について不服がある場合には、行政不服審査法（昭和37年法律第160号）第6条の規定に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、書面により当委員会に対して異議申立てをすることができる。ただし、処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内であっても、処分の日から起算して1年を経過すると、処分の異議申立てをすることができなくなる。

この処分の取消しの訴えは、行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）の規定により、上記の異議申立てに対する決定を経た後に、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、国（代表者法務大臣）を被告として提起することができる。ただし、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内であっても、当該異議申立てに対する決定の日から起算して1年を経過したときは、処分の取消しの訴えを提起することができなくなる。



なお、次の①から③までのいずれかに該当するときは、当該異議申立てに対する決定を経  
ないで、この処分取消しの訴えを提起することができる。①異議申立てがあった日の翌日  
から起算して3か月を経過しても決定がないとき。②処分、処分の執行又は手続の続行によ  
り生ずる著しい損害を避けるため緊急の必要があるとき。③その他決定を経ないことにつき  
正当な理由があるとき。

#### 記

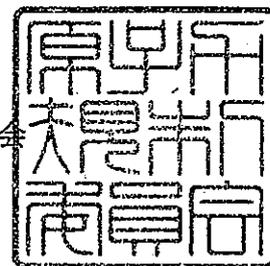
- (1) 点検時期を超過している未点検機器について、原子炉施設の安全性への影響に留意し、早急に点検を行うこと。
- (2) 保安規定に基づく原子炉施設の保全の有効性評価を行い、その結果を踏まえ、点検計画表を含む保全計画の見直しを行うこと。

以上

原管P発第121207002号  
平成24年12月12日

独立行政法人日本原子力研究開発機構  
理事長 鈴木 篤之 殿

原子力規制委員会



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67条第1項の規定  
に基づく報告の徴収について

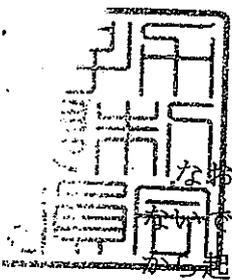
原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、平成24年11月27日、貴機構から高速増殖原型炉もんじゅにおける保守管理上の不備に関する報告を受け、同年11月26日から12月11日までの平成24年度第3回保安検査において事実関係の確認を行った。

その結果、保守管理の実施に関する計画に定める時期に点検が適切に実施されていない等保守管理上の不備が確認され、さらに貴機構から提示された今般の保守管理上の不備に係る情報提供が不十分であった。

当委員会は、本事案について事実関係及び原因等の詳細な調査を行うため、貴機構に対し、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第67条第1項の規定に基づき、下記の事項について、平成25年1月31日までに報告することを命ずる。

なお、この処分について不服がある場合には、行政不服審査法（昭和37年法律第160号）第6条の規定に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、書面により当委員会に対して異議申立てをすることができる。ただし、処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内であっても、処分の日の翌日から起算して1年を経過すると、処分の異議申立てをすることができなくなる。

この処分の取消しの訴えは、行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）の規定により、上記の異議申立てに対する決定を経た後に、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、国（代表者法務大臣）を被告として提起することができる。ただし、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内であっても、当該異議申立てに対する決定の日の翌日から起算して1年を経過したときは、処分の取消しの訴えを提起することができなくなる。



なす、次の①から③までのいずれかに該当するときは、当該異議申立てに対する決定を経  
ないで、この処分取消しの訴えを提起することができる。①異議申立てがあった日の翌日  
から起算して3か月を経過しても決定がないとき。②処分、処分の執行又は手続の続行によ  
り生ずる著しい損害を避けるため緊急の必要があるとき。③その他決定を経ないことにつき  
正当な理由があるとき。

記

- (1) 今般の保守管理上の不備に係る事実関係の調査結果
- (2) 今般の保守管理上の不備が発生するに至った原因究明、再発防止対策に関する検  
討結果
- (3) 組織的要因（責任の所在を含む）・企業風土の問題等の根本原因分析結果及び当  
該結果を踏まえた再発防止対策

以上

平成24年12月12日

独立行政法人日本原子力研究開発機構  
理事長 鈴木 篤之 殿

文部科学省研究開発局長  
戸谷 一夫

高速増殖原型炉もんじゅにおける保安規定遵守義務違反等  
に対する取組について

高速増殖原型炉もんじゅにおいて発生した「機器の保守管理の不備」に関し、今般、原子力規制委員会において原子炉等規制法第37条第4項に定める保安規定遵守義務違反及び第35条第1項に定める保安措置義務違反に該当するとの判断がなされたことは、地元をはじめ国民の最大の関心事である「もんじゅの安全性」への信頼を著しく傷つけるものであり、文部科学省としてもこのような事態が発生したことは、誠に遺憾である。

今後、貴機構においては、原子力規制委員会からの本件に係る措置命令に従って、保安のために必要な措置や原因の究明・再発防止策の検討及び根本原因分析等を行うこととなるが、その際、以下の点について対応を検討し、その方針を文部科学省に報告するとともに、着実に実施されたい。

- (1) 点検時期の超過が認められた機器について、早急に点検作業を行い、安全の確保に万全を期すとともに、本件に関する原因の究明、再発防止策の検討、根本原因分析の実施及びそれに基づく対策の検討に十分な体制を整えて、最優先に取り組み、原子力規制委員会の命令に従って真摯な対応を図ること。
- (2) 上記の取組にあたっては、機構内部のみならず第三者の立場からの意見の聴取及び確認を受ける仕組みを構築する等、透明性・客観性の確保を図ること。

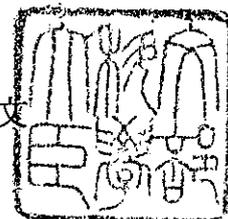
これらの取組の進捗状況については、随時文部科学省に報告されたい。

以上

25文科開 第132号  
平成25年5月16日

独立行政法人日本原子力研究開発機構  
理事長 鈴木篤之 殿

文部科学大臣  
下村 博文



高速増殖原型炉もんじゅにおける点検時期超過事案に  
対する取組について

高速増殖原型炉もんじゅにおいて発生した「機器の保守管理の不備」に関し、今般、原子力規制委員会において、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第35条第1項の保安措置義務及び第37条第4項の保安規定遵守義務の違反に該当するとの指摘がなされたことは、地元をはじめ国民の関心事である「もんじゅの安全性」への信頼を著しく傷つけるものであり、このような事態が発生したことは誠に遺憾である。

については、原子炉等規制法第35条第1項及び第37条第4項の規定に違反又はそのおそれがある状況を是正するため、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第65条の規定に基づき、下記のとおり、必要な措置を講ずることを求めるので、講じた措置の内容を速やかに報告されたい。

なお、下記を取組を進めるに当たっては、地元をはじめ国民の理解を得られるよう、説明責任をしっかりと果たしていただきたい。

#### 記

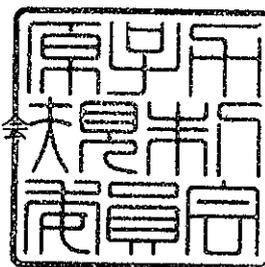
- 1 未点検機器の点検及び保全計画の見直しを早急に完了し、安全の確保に万全を期すこと。
- 2 本件に係る責任の明確化を図った上で、再発防止に係る仕組みや体制の整備を図ること。

- 3 機構役職員の安全文化の醸成に改めて最大限努めること。
- 4 その他原子力規制委員会の命令等に対し早急に必要な措置を講ずること。
- 5 上記に加えて、今後のもんじゅの取組を進めるに当たっては、安全の確保のための取組を最優先とすることを改めて徹底すること。

以 上

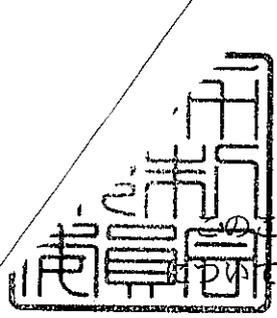
原管P発第1305293号  
平成25年5月29日独立行政法人日本原子力研究開発機構  
理事長職務代行 副理事長 辻倉 米藏 殿

原子力規制委員会

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

原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、平成25年1月31日に貴機構から「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）」（以下「平成24年12月12日の命令」という。）に対する「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24年12月12日 原管P発第121207001号）」に対する結果報告について（平成25年1月31日 24原機（も）635）」（以下「平成25年1月31日の報告」という。）及び「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67条第1項の規定に基づく報告の徴収について（平成24年12月12日 原管P発第121207002号）」に対する「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67条第1項の規定に基づく報告の徴収について（平成24年12月12日 原管P発第121207002号）」に対する結果報告について（平成25年1月31日 24原機（も）636）」の提出を受け、同年2月14日から15日までの立入検査及び平成24年度第4回保安検査等を通じて、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）において、約1万の機器について保全計画に定めた点検間隔及び頻度での点検を行わなかったこと、保全の有効性評価を実施せず複数回にわたり点検を先送りしたこと並びに平成24年12月12日の命令に基づき一部機器について点検を実施したことを確認した。

上記の確認結果に基づき、当委員会は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第35条第1項の規定に基づく、研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則（平成12年総理府令第122号）第26条の2第1項、第26条の2の4第2号、第26条の2の5第1号口、第3号及び第5号、第26条の2の6第1号、第26条の2の7各号、第26条の3並びに第30条第1項第4号イ、ロ及びニからへまでの規定に違反すると判断する。



ことから、貴機構に対し、原子炉等規制法第36条第1項の規定に基づき、もんじゅについて、下記の保安のために必要な措置を講じることを命ずる。

なお、この処分について不服がある場合には、行政不服審査法（昭和37年法律第160号）第6条の規定に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、書面により当委員会に対して異議申立てをすることができる。ただし、処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内であっても、処分の日の翌日から起算して1年を経過すると、処分の異議申立てをすることができなくなる。

この処分の取消しの訴えは、行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）の規定により、上記の異議申立てに対する決定を経た後に、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、国（代表者法務大臣）を被告として提起することができる。ただし、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内であっても、当該異議申立てに対する決定の日の翌日から起算して1年を経過したときは、処分の取消しの訴えを提起することができなくなる。

なお、次の①から③までのいずれかに該当するときは、当該異議申立てに対する決定を経ないで、この処分の取消しの訴えを提起することができる。①異議申立てがあった日の翌日から起算して3か月を経過しても決定がないとき。②処分、処分の執行又は手続の続行により生ずる著しい損害を避けるため緊急の必要があるとき。③その他決定を経ないことにつき正当な理由があるとき。

## 記

- 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。

以上

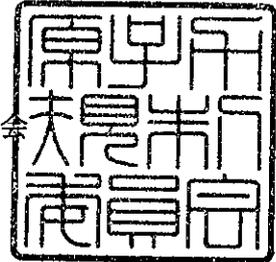


【資料F】

原管P発第1305294号  
平成25年5月29日

独立行政法人日本原子力研究開発機構  
理事長職務代行 副理事長 辻倉 米藏 殿

原子力規制委員会

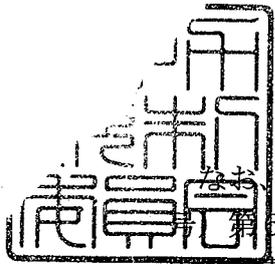


核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第37条第3項の規定  
に基づく保安規定の変更命令について

原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、平成25年1月31日に貴機構から「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）」に対する「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24年12月12日 原管P発第121207001号）」に対する結果報告について（平成25年1月31日 24原機（も）635）」及び「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67条第1項の規定に基づく報告の徴収について（平成24年12月12日 原管P発第121207002号）」に対する「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67条第1項の規定に基づく報告の徴収について（平成24年12月12日 原管P発第121207002号）」に対する結果報告について（平成25年1月31日 24原機（も）636）」の提出を受け、同年2月14日から15日までの立入検査及び平成24年度第4回保安検査等を通じて、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）において、組織的要因等根本原因分析結果及び再発防止対策に関し、虚偽の報告は認められないものの対応が不十分であることを確認した。また、当委員会の指摘を受けるまで、貴機構が点検時期の超過を認識し改善に取り組まなかったことから、貴機構の安全文化が劣化していることを確認した。

上記の確認結果に基づき、当委員会は、もんじゅの保安活動を適切かつ確実なものとし、災害の防止を図るため、保安規定の変更の必要があると判断する。

このことから、貴機構に対し、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第37条第3項の規定に基づき、もんじゅについて、安全文化の劣化等に対し、組織的要因の問題等の根本原因分析をやり直し、再発防止対策の見直しを行うとともに、組織内における役割分担並びに責任及び権限を確認した上で、下記を踏まえ、保安規定の変更を命ずる。



この処分について不服がある場合には、行政不服審査法（昭和37年法律第160条）の規定に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、書面により当委員会に対して異議申立てをすることができる。ただし、処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内であっても、処分の日の翌日から起算して1年を経過すると、処分の異議申立てをすることができなくなる。

この処分の取消しの訴えは、行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）の規定により、上記の異議申立てに対する決定を経た後に、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、国（代表者法務大臣）を被告として提起することができる。ただし、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内であっても、当該異議申立てに対する決定の日の翌日から起算して1年を経過したときは、処分の取消しの訴えを提起することができなくなる。

なお、次の①から③までのいずれかに該当するときは、当該異議申立てに対する決定を経ないで、この処分の取消しの訴えを提起することができる。①異議申立てがあった日の翌日から起算して3か月を経過しても決定がないとき。②処分、処分の執行又は手続の続行により生ずる著しい損害を避けるため緊急の必要があるとき。③その他決定を経ないことにつき正当な理由があるとき。

#### 記

- 1 経営層は、もんじゅの運営に当たり、安全を最優先とすることを改めて認識した上で活動方針を定め、組織内に周知し、当該方針に基づく活動を実施させること。
- 2 コンプライアンスを徹底し、安全文化醸成活動の取組を強化すること。
- 3 経営層及び発電所幹部の責任を明確にし、その履行状況の確認を強化すること。
- 4 経営層から現場に至るまで意識の共有化を図ることができる組織を構築すること。

以上

平成25年7月31日  
原子力規制庁

## 平成25年度第1四半期の保安検査の実施状況について

平成25年度第1四半期（4月～6月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添1参照）

#### 1. 平成25年度第1回保安検査の結果

##### （1）検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第37条第5項の規定<sup>※2</sup>に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

※2 当規定は、平成25年7月8日施行前の原子炉等規制法の条項による。

##### （2）検査実施期間及び検査実施者

別表1に示す期間（2週間程度）に各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

##### （3）検査内容

別表1に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

なお、今年度、各原子力規制事務所共通で実施することとしている「東京電力（株）福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全対策等の実施状況」及び「長期停止に伴う特別な保全計画の策定と実施状況」について計画に従って確認した。

##### （4）検査結果

検査の結果は、別表1に示すとおりである。また、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所において、「監視」<sup>※3</sup>に該当する事象が1件（5号機の設計管理における不備について）確認された。詳細な内容は、別表2のとおり。

※3 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

##### （5）高速増殖原型炉もんじゅにおける保安規定違反

平成25年5月29日、原子力規制委員会として、点検時期の超過事案に

関し、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）に対し、保守管理体制等の再構築、未点検機器の早急な点検の実施等及びこれらについて同委員会による確認が完了するまで、もんじゅの性能試験を進めるための活動を行わないこととする命令及び安全文化の劣化等に対する保安規定の変更命令（以下「措置命令等」という。）を決定し、同年5月30日命令文手交。今回の保安検査において、措置命令等に対する機構の取り組み状況等の確認を行った結果、機構が点検済みと整理していた燃料環境課所管設備（真空ポンプ入口圧力警報設定器等65機器）について、保全計画に従った保守点検が行われず点検時期を超過していたこと等を確認した。

本事案は、原子炉等規制法第35条第1項（原子炉施設の保全）及び第37条第4項（保安規定の遵守）違反に該当するものであるが、電気保修課、機械保修課における同様の事案を確認した際、既に措置命令等により対応を求めているものであり、今後の保安検査において、事業者による対応状況を確認していく。

#### （6）島根原子力発電所における特別な保安検査について

平成22年3月に判明した中国電力株式会社島根原子力発電所の保守管理の不備を受け、事業者の示した再発防止対策等の実施・定着状況を厳格に確認する観点から、同年6月より3年間特別な体制による保安検査を実施してきた。

その結果、再発防止対策で構築した仕組みにより保守管理が適切に継続実施され、点検時期超過等の不備が発生しておらず、事業者が計画した再発防止への取り組みが機能した状態で定着したものと判断できることから、次回以降の保安検査については通常の保安検査に体制を移行することとする。

## 2. 安全確保上重要な行為の保安検査結果について

### （1）検査内容

今回の検査においては、別表3に示す発電所（号機）に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### （2）検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## 3. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第1四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反の「違反」に該当する事象は認められなかった。なお、東京電力株式会社福島第一原子力発電所において「監視」に該当する事象が2件（3号機使用済燃料プール代替冷却設備の停止、汚染車両の管理対象区域からの退出）確認された。詳細な内容は、別表2のとおり。

## 4. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果について

### （1）検査内容

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（停止中）において、平成25年4月30日14時23分頃、ディーゼル発電機の定期試験を行ったところ、シリンダ内のガスを排出するための弁からの排気により火

災警報が発報し、ディーゼル発電機を停止した運転上の制限を逸脱（14時32分、運転上の制限の逸脱を宣言）したことに関し、保安規定により要求される措置が適切に実施されているか確認するため、立入検査を実施した。

## （2）検査結果

検査の結果、保安規定により要求されている措置（動作可能な状態への速やかな復旧）に関する作業（ディーゼル機関本体等の外観点検、異常のあった弁の取替え及びディーゼル発電機が正常に作動することの確認）を手順書どおり実施し、平成25年5月1日22時47分に復旧したことを確認した。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### （1）検査の目的

加工施設、原子炉施設（試験研究の用に供するもの及び廃止措置中のもの）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項<sup>※2</sup>、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

### （2）検査実施期間及び検査実施者

別添2に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官、安全規制管理官（試験研究炉・再処理・加工・使用担当）付及び安全規制管理官（廃棄物・貯蔵・輸送担当）付に所属する原子力保安検査官他が実施した。

### （3）検査内容

今回の検査においては、別添2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### （4）検査結果

検査結果は、別添2に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事項は認められなかった。

発電所名	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炉研究開発センター 原子炉施設
検査実施期間	6月3日(月)～6月21日(金)
検査項目	<p>1) <b>基本検査項目</b> (下線は保安検査基本方針に基づく検査項目。)</p> <p>I. <u>保守管理不備を踏まえた品質保証及び安全文化醸成活動に係る改善状況</u></p> <p>II. <u>炉内中継装置落下事象に係る再発防止対策の実施状況</u></p> <p>III. <u>緊急安全対策等の実施状況</u></p> <p>IV. マネジメントレビューの実施状況</p> <p>V. 不適合管理、是正処置及び予防処置に係る処置状況</p> <p>VI. 抜き打ち検査</p> <p>2) <b>追加検査項目</b></p> <p>I. 保守管理不備に係る直接原因分析及び根本原因分析を踏まえた再発防止対策並びにその実施状況について</p> <p>II. 松浦理事長に対する上記Iに関するヒアリング</p>
検査結果	<p>保守管理不備については、原子力規制委員会として、保守管理体制等の再構築、未点検機器の早急な点検の実施等及びこれらについて同委員会による確認が完了するまで、もんじゅの性能試験を進めるための活動を行わないこととする命令及び安全文化の劣化等に対する保安規定の変更命令(以下「措置命令等」という。)を本年5月29日に決定し、30日に事業者へ命令文を手交した。本命令を踏まえ、今回の保安検査では、保守管理不備を受けた品質保証及び安全文化醸成活動に係る改善状況、未点検機器の点検実施状況の確認等を行った。また、命令に係る対応状況、事業者が策定した再発防止対策の実施状況等を確認するため、理事長等経営層から、現状の取り組み及び今後の方針を確認した。(保守管理不備に係る措置命令の対応状況、事業者が策定した再発防止対策の実施状況については、(独)原子力安全基盤機構からの技術的知見の協力を得つつ確認。)その他、炉内中継装置落下事象に係る再発防止対策の実施状況、緊急安全対策等の実施状況について確認を行った。また、これらに加え、マネジメントレビューの実施状況、不適合管理、是正処置及び予防処置の実施状況並びに、抜き打ち検査を行い、一連の保安活動が保安規定を遵守し適切に実施されているか確認した。</p> <p>この結果、原子炉等規制法第35条第1項(原子炉施設の保全)及び第37条第4項(保安規定の遵守)に違反する以下の事実を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者が点検済みと整理していた燃料環境課所管設備(真空ポンプ入口圧力警報設定器等65機器)について、保全計画に従った保守点検が行われず点検時期を超過していた。</li> </ul> <p>本事案は、電気必修課、機械必修課における同様の事案を確認した際、既に措置命令等により対応を求めており、その中での対応を求めるとし、今後の保安検査において、事業者による対応状況を確認していく。</p> <p>また、理事長から、保守管理不備を踏まえた現状の取り組み、今後の方針について確認した。その結果、6月6日に、理事長からもんじゅ職員に対し、原子力安全を最優先とすることの重要性、安全文化を醸成する活動の重要性等について周知が行われたことを確認した。また、6月10日に理事長の下、全役員が参加する「原子力機構改革推進本部」及び「原子力研究機構改革推進室」を設置し、原子力規制委員会の命令への対応もこれら組織により確実に行うとの経営層の基本方針を確認した。これらについて、今後、基本的考えを具体化することや、トップのガバナンスが重要と考えており、保安検査で継続的に確認することとする。</p> <p>その他の検査項目に係る保安活動については、検査で確認した範囲において保安規定遵守状況に問題は確認されなかった。</p>

## 資料3

平成25年10月30日  
原子力規制庁

## 平成25年度第2四半期の保安検査の実施状況について

平成25年度第2四半期（7月～9月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添1参照）

#### 1. 発電用原子炉施設（特定原子力施設に係るものを除く）

##### （1）平成25年度第2回保安検査の結果

###### ①検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために発電用原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第43条の3の24第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

###### ②検査実施期間及び検査実施者

別表1に示す期間（2週間程度）、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

###### ③検査内容

別表1に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

なお、今年度、各原子力規制事務所共通で実施することとしている「東京電力（株）福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全対策等の実施状況」及び「長期停止に伴う特別な保全計画の策定と実施状況」について計画に従って確認した。

###### ④検査結果

検査の結果、高速増殖原型炉もんじゅにおいて保安規定違反に該当する事象を確認した。

昨年11月に発生した点検時期の超過事案に関し、平成25年5月29日、原子力規制委員会は、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）に対し、保守管理体制の再構築等の命令を決定した。今回の保安検査において、機構から、クラス1機器を含む15機器（補助冷却設備（ACS））について、保全計画に定められた点検頻度、点検時期を遵守した点検が

行われていない事案を確認し、速やかに点検したとの報告を受けた。

原因は、担当者による点検計画表への点検時期の誤入力であり、当委員会の命令に対応するため機構は「未点検機器個数確定のための再確認作業要領書」等を定め、所内の体制を整え作業を行った結果、発電用原子炉主任技術者等による抜取調査により本年7月に本件を認識したものである。

本事案は、原子炉等規制法第43条の3の2第1項（原子炉施設の保全）及び第43条の3の2第4項（保安規定の遵守）違反に該当するものであり、過去2回の保安検査で同様の事案を確認し、既に措置命令等により対応を求めており、今後の保安検査において、機構による対応状況を確認していく。

また、その他の発電所における保安検査結果は別表1に示すとおりである。このうち「監視」※2に該当する事象が、東北電力株式会社東通原子力発電所において1件（「女川原子力発電所の不適合に対する東通原子力発電所における予防処置の一部未検討」）及び四国電力株式会社伊方発電所において1件（「伊方発電所における品質記録に係る保存期間の不適切な取り扱い」）、合計2件確認された。詳細な内容は、別表2のとおり。

※2 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

## （2）安全確保上重要な行為の保安検査結果について

### ①検査内容

今回の検査においては、別表3に示す発電所（号機）に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### ②検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

なお、関西電力株式会社大飯発電所第3号機に対する安全確保上重要な行為の保安検査実施中の9月5日、同号機において、主タービングランド部からの蒸気漏れが発生した。本事象は、主タービングランド蒸気系統の隔離作業を実施した際に、中央制御室運転員がバウンダリ弁であったグランド蒸気止め弁を手順書の操作順序に従わず開放したため、主タービンの低圧タービングランド部から補助蒸気が漏れ出し、「3号低圧タービン部」火災警報が発信したものである。当該運転員が手順書を遵守せずに操作したことが直接の原因であるが、その背景には、当該グランド蒸気止め弁がバウンダリ弁であることを当該運転員が認識していなかったことを確認した。事業者は、本操作においてダブルチェック等の抑止力がなかったことも踏まえ、短期的な再発防止策を策定し、9月6日から運用を開始するとともに、他号機にも同様の再発防止策を講じた。さらに、事業者は本年11月末までに根本原因分析を行い、再発防止に努めるとしており、今後の保安検査において、不適合管理の実施状況について確認していくこととする。

## （3）保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第2四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## 2. 特定原子力施設（東京電力株式会社福島第一原子力発電所）

### （1）平成25年度第1回保安検査の結果

#### ①検査の目的

平成25年8月14日に認可された、福島第一原子力発電所に設置する特定原子力施設の実施計画（以下「実施計画」という。）に定める保安のための措置<sup>※3</sup>の実施状況に関して、原子炉等規制法第64条の3第7項の規定に基づき、確認を行うものである。

※3 実施計画第三章「特定原子力施設の保安」に定められている、従来の保安規定に相当する部分。

#### ②検査実施期間及び検査実施者

別表4に示す期間、福島第一原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### ③検査内容

別表4に示すとおり、福島第一原子力規制事務所が、実施計画に定める保安のための措置に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

#### ④検査結果

検査の結果は、別表4に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※4</sup>に該当する事象が1件（「H4タンクエリアで掘削回収した汚染土壌の不適切な仮保管」）確認された。詳細な内容は、別表5のとおり。

※4 実施計画違反（実施計画に定める保安の措置が実施されていない場合をいう。）のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

なお、東京電力株式会社福島第一原子力発電所における汚染水問題に対しては、原子力規制委員会に設置している特定原子力施設監視・評価検討会汚染水対策ワーキンググループにおける議論を踏まえ、事業者が適切に原因究明、再発防止策等を検討し実施しているかについて、今後の保安検査及び保安調査において引き続き確認していくこととする。

特に、大量の汚染水を漏えいさせるなど事業者による漏えい検知方法、体制等に問題があった点については、保守管理上の問題として次回以降の保安検査において厳格に確認していく。

### （2）保安検査期間外の実施計画違反について

平成25年度第2四半期では、保安検査期間外において、実施計画違反に該当する事象は認められなかった。

## 3. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果等について

### （1）中部電力株式会社浜岡原子力発電所

#### ①検査内容

中部電力株式会社浜岡原子力発電所5号機において、平成25年7月24日17時17分頃、非常用ディーゼル発電機（C）の定例試験終了後、運転員が燃料油の漏えいを確認したため、漏えい原因を調査するため燃料油供給元弁を閉止した。この措置により、当該非常用ディーゼル発電機が使用できない状態となったことから、保安規定で要求される非常用ディーゼル発電機の待機台数

を満足せず、運転上の制限を逸脱（事業者は17時22分に運転上の制限の逸脱を宣言）した。

原子力規制庁は、保安規定に定める運転上の制限の逸脱時の措置が適切に実施されていることを確認するため、立入検査を実施した。

## ②検査結果

原子力規制庁は、事業者が保安規定により要求されている措置（動作可能な状態への速やかな復旧）に関する作業（燃料油の漏えい原因となった、圧力調整弁の復旧作業及びディーゼル発電機が正常に作動することの確認）を手順書どおり実施したことを確認した。また、事業者が復旧作業を完了し、平成25年7月26日3時27分に当該非常用ディーゼル発電機が待機状態となったことから、同号機が運転上の制限の逸脱状態から復帰したことを確認した。

## （2）関西電力株式会社大飯発電所

### ①検査内容

定期検査のために出力降下中の関西電力株式会社大飯発電所3号機において、平成25年9月2日18時19分頃、原子炉内の出力が不均一になったことを示す警報（1/4中性子束偏差大<sup>※</sup>）が発信し、保安規定で要求される炉心出力の偏りに係る制限値を満足しない状態となったことから、運転上の制限を逸脱（事業者は18時35分に運転上の制限の逸脱を宣言）した。

原子力規制庁は、同号機に対して実施中だった安全確保上重要な行為の保安検査の中で、保安規定に定める運転上の制限の逸脱時の措置が適切に実施されていることを確認するため、検査を実施した。

※1/4中性子束偏差：原子炉内で燃料が均一に燃焼していることを確認する指標。

### ②検査結果

原子力規制庁は、事業者が保安規定により要求されている措置（原子炉の状態を確認し、状態に応じて出力を降下させる等）を手順書どおり実施したことを確認した。また、事業者が安全側の措置として原子炉の停止操作を継続し、平成25年9月2日19時35分に原子炉出力が50%以下となったことから、同号機が運転上の制限の逸脱状態から復帰したことを確認した。

## （3）高速増殖原型炉もんじゅ

### ①検査内容

高速増殖原型炉もんじゅ（原子炉低温停止中）において、平成25年9月18日11時10分頃、炉外燃料貯蔵設備（以下「EVST」という。）の差圧式ガスサンプリング型ナトリウム漏えい検出器の入口手動弁が閉となり、当該検出器の指示値が0kPaとなったため、保安規定に定めるナトリウム漏えい監視装置が動作可能であることを満足せず、運転上の制限を逸脱（事業者は11時35分に運転上の制限の逸脱を宣言）した。

原子力規制庁は、同機に対して実施中だった平成25年度第2回保安検査の中で、保安規定に定める運転上の制限の逸脱時の措置が適切に実施されていることを確認するため、検査を実施した。

### ②検査結果

原子力規制庁は、運転上の制限の逸脱が発生している間、事業者が異常時運転手順書に基づき、当該漏えい検出器の代わりにEVST液面計で漏えいを監視していること等、保安規定で要求される措置を適切に行っていることを確認した。また、当該弁を開とし系統確認を実施し、同日12時32分に運転上の制限

の逸脱状態から復帰との連絡を受け、当該検出器の指示値が正常値を示していること、ナトリウム漏えいが発生していないことを確認した。原因及び再発防止対策等については、今後確認する。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### 1. 平成25年度第2回保安検査の結果

#### （1）検査の目的

加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設（廃止措置中のもの）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項、第43条の3の24第5項、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### （2）検査実施期間及び検査実施者

別添2に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官、安全規制管理官（試験研究炉・再処理・加工・使用担当）付及び安全規制管理官（廃棄物・貯蔵・輸送担当）付に所属する原子力保安検査官他が実施した。

#### （3）検査内容

今回の検査においては、別添2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

#### （4）検査結果

検査結果は、別添2に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事項は認められなかった。

### 2. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第2四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反の「違反」に該当する事象は認められなかった。

発電所名	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炉研究開発センター 原子炉施設
検査実施期間	9月2日(月)～9月20日(金)
検査項目	<p>1) 基本検査項目(下線は保安検査基本方針に基づく検査項目。)</p> <p>①保守管理不備を踏まえた品質保証及び安全文化醸成活動に係る改善状況</p> <p>②長期停止に係る特別な保全計画の実施状況</p> <p>③不適合管理、是正処置及び予防処置の実施状況</p> <p>④抜き打ち検査</p> <p>2) 追加検査項目</p> <p>保守管理不備に係る原子炉等規制法に基づく措置命令等の対応状況、事業者が策定した再発防止対策の実施状況等について</p>
検査結果	<p>今回の保安検査では、昨年11月もんじゅで発生した保守管理不備に関し、原子力規制委員会が、独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下、「機構」という。)に対し命じた品質保証・保守管理体制の再構築及び安全文化醸成活動の改善に係る取組状況等について確認した。また、長期停止に係る特別な保全計画、不適合管理、是正処置及び予防処置の実施状況及び抜き打ち検査により燃料管理の実施状況について確認した。</p> <p>保守管理不備に係る確認の結果、機構から、電気保修課が所掌するクラス1機器15機器※(補助冷却設備(ACS))について、保全計画に定められた点検頻度、点検時期を遵守した点検が行われていない事案を確認し、速やかに点検したとの報告を受けた。</p> <p>原因は、電気保修課担当者による点検計画表への点検時期の誤入力であり、当委員会の命令に対応するため機構は「未点検機器個数確定のための再確認作業要領書」等を定め、所内の体制を整え作業を行った結果、発電用原子炉主任技術者等による抜取調査により本年7月に本件を認識したもの。機構は、当該機器について点検を終了しており、今後、根本原因分析を行い、必要に応じ機構改革計画に再発防止対策を追加するとしている。なお、本年1月及び5月に実施された所内チェックでは本件は認識されなかったことを確認した。</p> <p>本事案は、原子炉等規制法第43条の3の2第1項(原子炉施設の保全)及び第43条の3の2第4項(保安規定の遵守)に違反するものと判断する。本事案については、過去2回の保安検査で同様の事案を確認し、既に措置命令等により対応を求めており、今後の保安検査において、機構による対応状況を確認する。</p> <p>※後日、クラス1機器14機器及びクラス3機器1機器の全15機器と訂正があった。</p> <p>その他、長期停止に係る特別な保全計画の実施状況については、代表機器を選定(発電機本体及び付属設備、後備炉停止棒駆動機構等)し確認した結果、機構直営の点検作業について「請負・工事進捗管理表」が作成されていなかったことを除き、点検の実施、点検結果等の確認・評価並びに記録の保管が適切に行われていることを確認した。また、不適合管理是正処置及び予防処置の実施状況について、もんじゅで発生した非常用ディーゼル発電機LCO逸脱事象については、他事業者の類似のトラブル情報が追加・変更された場合、信頼性向上検討委員会でも再審議を図るよう予防措置プロセスが改善されたこと、タービン建屋への雨水侵入事象については、通報連絡が遅れたことを不適合管理し、再発防止対策を実施するとしていることを確認した。</p> <p>抜き打ち検査による燃料管理の実施状況については、関連する文書管理、関係課の役割分担、燃料取扱いに関する教育・訓練について問題のないこと等を確認した。</p> <p>以上から、これらの項目に係る保安活動について、保安規定を遵守しているものと判断する。</p>

平成26年2月12日  
原子力規制庁

## 平成25年度第3四半期の保安検査の実施状況について

平成25年度第3四半期（10月～12月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添1参照）

#### 1. 発電用原子炉施設（特定原子力施設に係るものを除く）

##### （1）平成25年度第3回保安検査の結果

###### ①検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために発電用原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第43条の3の24第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

###### ②検査実施期間及び検査実施者

別表1-1に示す期間（2週間程度）、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

###### ③検査内容

別表1-1に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

なお、今年度、各原子力規制事務所共通で実施することとしている「東京電力（株）福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全対策等の実施状況」及び「長期停止に伴う特別な保全計画の策定と実施状況」について計画に従って確認した。

###### ④検査結果

検査の結果は、別表1-1に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※2</sup>に該当する事象が、東京電力株式会社福島第二原子力発電所において1件（工事監理に係る火気作業及び危険物取扱い作業の管理不備）及び独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターにおいて1件（高速増殖炉研究開発センターにおける保守管理の不備（保全計画と実際の機器、点検内容との相違））、合計2件確認された。詳細な内容は、別表1-2のとおり。

※2 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

## (2) 安全確保上重要な行為の保安検査結果について

### ①検査の目的

事業者が行う原子炉の起動・停止、燃料の装荷・取出し等、安全確保上重要な行為に対し、原子炉等規制法第43条の3の24第5項及び実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第93条第2項の規定に基づき、確認を行うものである。

### ②検査内容

今回の検査においては、別表1-3に示す発電所（号機）に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### ③検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## (3) 保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第3四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## 2. 特定原子力施設（東京電力株式会社福島第一原子力発電所）

### (1) 平成25年度第2回保安検査の結果

#### ①検査の目的

平成25年8月14日に認可された、福島第一原子力発電所に設置する特定原子力施設の実施計画（以下「実施計画」という。）に定める保安のための措置<sup>※3</sup>の実施状況に関して、原子炉等規制法第64条の3第7項の規定に基づき、確認を行うものである。

※3 実施計画第三章「特定原子力施設の保安」に定められている、従来の保安規定に相当する部分。

#### ②検査実施期間及び検査実施者

別表1-4に示す期間、福島第一原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### ③検査内容

別表1-4に示すとおり、福島第一原子力規制事務所が、実施計画に定める保安のための措置に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

#### ④検査結果

検査の結果は、別表1-4に示すとおりであり、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められなかった。

## (2) 保安のための措置上必要と認める保安検査結果について

### ①検査の目的

事業者が行う行為に対し、原子力規制委員会が、実施計画に定める保安のための措置の適正な実施を確保するため必要と認める場合、原子炉等規制法第64条の3第7項及び東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第40条第2項の規定に基づき、確認を行うものである。

### ②検査内容

#### ア) 4号機

平成25年11月13日から、福島第一原子力発電所事故時に瓦礫が落下した4号機使用済燃料プールより燃料集合体を取り出し、発電所構内の共用プールへ移送する作業に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。この際、本作業の重要性、特殊性に鑑み、特に監視を強化する必要があると判断し、新燃料及び使用済燃料のそれぞれに対する最初の取り出し作業については、福島第一原子力規制事務所の原子力保安検査官に加え、本庁より統括原子力保安検査官他1名を派遣し検査を実施した。

また、その後は、福島第一原子力規制事務所の原子力保安検査官が中心となり、燃料取り出し作業の実施状況を記録及び必要に応じて現場立会を行うことにより確認している。(現在も検査は継続中)

#### イ) 6号機

平成25年10月15日から12月6日の期間、福島第一原子力発電所6号機原子炉からの燃料取り出し作業に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

### ③検査結果

#### ア) 4号機

平成26年2月11日までに、使用済燃料プールに保管されている燃料集合体1533体中308体の移送が完了しており、これまでのところ、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められていない。

#### イ) 6号機

検査の結果、福島第一原子力発電所6号機原子炉からの燃料取り出し作業において、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められなかった。

## (3) 保安検査期間外の実実施計画違反について

平成25年度第3四半期では、保安検査期間外において、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められなかった。

### 3. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果等について

#### (1) 東京電力株式会社福島第一原子力発電所

##### ①確認内容

東京電力株式会社福島第一原子力発電所において、平成25年10月7日9時47分頃、所内共通電源設備(3B)停止に伴い、当該設備から電源を供給している1号機復水貯蔵タンク炉注水ポンプ(B)が停止した。

1号機復水貯蔵タンク炉注水ポンプ(B)が停止した後、自動起動した同ポンプ(A)により、原子炉の冷却に必要な注水量は確保されたものの、一時的に特定原子力施設に係る実施計画で要求される運転上の制限(原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていること)を満足しない状態となったことから、事業者は10時25分に運転上の制限の逸脱と復帰を宣言した。

原子力規制庁は、特定原子力施設に係る実施計画に定める運転上の制限の逸脱時の措置が適切に実施されていることを確認するため、現場確認等を実施した。

##### ②確認結果

原子力規制庁は、事業者が特定原子力施設に係る実施計画により要求されている措置(待機中の原子炉注水ポンプを起動する)として、待機していた1号機復水貯蔵タンク炉注水ポンプ(A)が正常に動作し、運転上の制限の逸脱状態から復帰していることを確認した。

#### (2) 中部電力株式会社浜岡原子力発電所

##### ①確認内容

中部電力株式会社浜岡原子力発電所5号機において、平成25年11月1日22時10分頃、非常用ディーゼル発電機(B)の動作を可能とするスイッチが停止位置になっており、動作できない状態であることを運転員が確認した。これに先立ち、同日9時24分から、非常用ディーゼル発電機(C)を点検のため動作できない状態としていたことから、5号機の非常用ディーゼル発電機3台中、保安規定で要求される非常用ディーゼル発電機の待機台数2台を満足せず、事業者は同日22時10分に運転上の制限の逸脱を宣言した。

その後、事業者は同日22時33分に非常用ディーゼル発電機(B)を動作可能な状態に復旧し、5号機は運転上の制限の逸脱状態から復帰した。

原子力規制庁は、保安規定に定める運転上の制限の逸脱時の措置が適切に実施されていることを確認するため、現場確認等を実施した。

##### ②確認結果

原子力規制庁は、事業者が保安規定により要求されている措置(動作可能な状態への速やかな復旧)に関する作業(非常用ディーゼル発電機(B)のスイッチの復旧)を実施し、運転上の制限の逸脱状態から復帰していることを確認した。

#### (3) 東京電力株式会社福島第一原子力発電所

##### ①確認内容

東京電力株式会社福島第一原子力発電所において、平成25年11月19日11時49分頃、待機中である非常用窒素ガス分離装置の起動試験において、供給ラインにある空気作動弁が開動作せず、特定原子力施設に係る実施計画で要求される運転上の制限(非常用窒素ガス分離装置が動作可能であること)を満足しない状態となったことから、事業者は11時54分に運転上の制限の逸脱を宣言した。

原子力規制庁は、特定原子力施設に係る実施計画に定める運転上の制限の逸脱時の措置が適切に実施されていることを確認するため、現場確認等を実施した。

## ②検査結果

原子力規制庁は、事業者が特定原子力施設に係る実施計画により要求されている措置（非常用窒素ガス分離装置を動作可能な状態に復旧する）を実施したことを確認し、平成25年11月20日11時5分に当該非常用窒素ガス分離装置が動作可能状態となったことから、運転上の制限の逸脱状態から復帰したことを確認した。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### 1. 平成25年度第3回保安検査の結果

#### （1）検査の目的

加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設（廃止措置中のもの）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項、第43条の3の24第5項、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### （2）検査実施期間及び検査実施者

別添2に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官、安全規制管理官（試験研究炉・再処理・加工・使用担当）付及び安全規制管理官（廃棄物・貯蔵・輸送担当）付に所属する原子力保安検査官他が実施した。

#### （3）検査内容

今回の検査においては、別添2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

#### （4）検査結果

検査結果は、別表2-1に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事項は認められなかった。

### 2. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第3四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反のうち、「監視」<sup>※1</sup>に該当する事象が、原子燃料工業株式会社熊取事業所において、1件（「ウラン物性分析用の白金製試料皿等の所在不明」）確認された。詳細な内容は、別表2-2のとおり。

※1 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

発電所名	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炉研究開発センター 原子炉施設
検査実施期間	12月2日(月) ~ 12月20日(金)
検査項目	<p><b>1) 基本検査項目 (下線は保安検査基本方針に基づく検査項目。)</b></p> <p>①保守管理不備に係る原子炉等規制法に基づく保安措置命令等の対応状況 (追加検査項目含む)</p> <p>(7)保安措置命令等に係る対応状況</p> <p>(a)未点検機器の点検等の実施状況</p> <p>(b)保守管理システムの運用状況</p> <p>(c)直接原因等に係る対策の実施状況</p> <p>(4)追加保安措置命令及び保安規定変更命令に係る対応状況</p> <p>(a)機構改革推進本部の活動状況追加</p> <p>(b)根本原因分析の実施状況</p> <p>(c)保全計画見直しに係るプロセス</p> <p>②マネジメントレビュー (臨時) 実施状況</p> <p>(7)マネジメントレビューへのインプット状況</p> <p>(4)マネジメントレビューのアウトプット及びアクションプランの策定状況</p> <p>③抜き打ち検査</p> <p>保守管理の実施状況</p> <p><b>2) 追加検査項目</b></p> <p>なし</p>
検査結果	<p>今回の保安検査では、一昨年11月もんじゅで発生した保守管理不備に関し、原子力規制委員会が、独立行政法人日本原子力研究開発機構 (以下、「機構」という。) に対し命じた原子炉等規制法に基づく保安措置命令等の対応状況について確認した。また、マネジメントレビューの実施状況及び抜き打ち検査についても、保守管理不備に係る対応状況について確認した。なお、保安措置命令等に係る対応状況については、(独)原子力安全基盤機構からの技術的知見の協力を得つつ確認した。</p> <p>保守管理不備に係る保安措置命令等の対応状況として、機構が未点検(平成24年11月末時点及び平成24年12月～平成25年3月末時点の点検期限超過)だったものについて、平成25年9月30日に点検を完了したとして、当委員会に報告があった機器(約7,000)について、170機器を抜き取りにより確認し、抜き打ち検査として機器の現場設置状況及び保全計画への登録状況を確認した。その結果、点検は行われていたものの、しゃへいプラグシリコンオイル循環系ラック2台のうち1台について、保全計画に登録されていなかった等、当該設備が保全計画に適切に登録されていない事例や、1次冷却系予熱ヒータ温度検出器について、保全計画では外観点検を実施するとなっているところ、実際は高所等の理由から類似機器の代替確認により、外観点検済みとしていた等、点検方法等が保全計画と現場の要領書で一致していない事例を確認した。</p> <p>本件は、保安規定第3条(品質保証)及び第103条(建設段階における保守管理計画)に抵触すると判断する。</p> <p>機構は、昨年11月19日に保全計画の見直しが完了したとして委員会へ報告した時点において、保全計画の記載に関し、保全方式、次回点検時期、点検実績日等の内容について確認作業中であり、その後、修正が必要な箇所を確認していたこと、今回の保安検査時点において、機構は、保全計画について合計約760件の不適合を検出しており、当該不適合について、今後、全貌の把握、原因究明及び再発防止対策を行うとしていたことを確認した。</p> <p>以上の事実は、もんじゅに係る機構の保守管理体制及び品質保証体制の再構築が未だ不十分であることを示しており、保守管理体制及び品質保証体制の再構築、保全計画の見直し等に係る委員会からの命令に関し、適切に対応し、改善されることが必要と考える。</p>

別表1-2：保安規定違反（監視）について

発電所	件数	保安規定違反の概要
東京電力株式会社 福島第二原子力発電所	1件 ☆	<p><b>【件名 工事監理に係る火気作業及び危険物取扱い作業の管理不備】</b></p> <p>2009年に柏崎刈羽原子力発電所において頻発した火災対策について、火気作業及び危険物取扱い作業に係る「工事共通仕様書〔原子力〕」（改訂12）に反映し2012年12月1日に改訂・施行されたが、下位の社内規定「福島第二原子力発電所防火管理要領」（改訂4）及び「福島第二原子力発電所危険物取扱い作業運用ガイド」（改訂0）は、旧版の「工事共通仕様書」の要求事項を記載したままで改訂されずに具体的運用が行われるなど、同様の事案を3件確認している。</p> <p>また、危険物取扱い作業において、上述の火気作業及び危険物取扱い作業に係る「工事共通仕様書〔原子力〕」（改訂12）で要求されている「作業計画表・防護指示書に危険物の種別、持ち込み量を記載すること」について、確認した17件の事案のうち12件が遵守されていないなど、実運用においても同工事共通仕様書が遵守されていない事案を3件確認している。</p> <p>これら事案は、火気作業管理及び危険物取扱い作業管理に関し、社内下位マニュアルが上位文書の要求事項を満足せず適切な文書のレビューが実施されず、また、要求事項が変更された場合においても関連文書の修正が行われていないこと及び、実運用上も火気作業及び危険物取扱い作業に関する要求事項を遵守していないことから、保安規定第3条（品質保証計画）4. 2. 3文書管理及び7. 5. 1業務管理の履行が不十分と判断する。</p> <p>一方で、火気作業及び危険物取扱い作業に係るマニュアル等の文書管理の不備、要求事項の不遵守等が散見されたが、火災等の事象は発生しておらず、本条項の不履行そのものが原子力安全に影響を及ぼすものではないことから、「監視」と判断する。</p> <p>規制庁としては、抜打ちな手法を活用し火気作業及び危険物取扱い作業に特化して検査を行った結果、上記の通り多数の違反事実を確認したことから、今後、他の作業分野における状況を確認するなど継続的に事業者の取り組みを監視していくこととする。</p>
独立行政法人日本原子力研究開発機構 高速増殖炉研究開発センター	1件 ☆	<p><b>【件名 高速増殖炉研究開発センターにおける保守管理の不備（保全計画と実際の機器、点検内容との相違）】</b></p> <p>平成25年度第3回保安検査における「保守管理不備に係る措置命令等の対応状況」についての確認として、機構が未点検（平成24年11月末時点及び平成24年12月～平成25年3月末時点の点検期限超過）だったものについて、平成25年9月30日に点検を完了したとして、当委員会に報告があった機器約7,000の機器から、170機器を抜き取り、点検結果等を確認した。又、機器の現場設置状況及び保全計画への登録状況を確認した。その結果、点検は行われていたものの、しゃへいプラグシリコンオイル循環系ラック1台が保全計画に適切に登録されていない事例や、1次冷却系予熱ヒータ温度検出器等の点検方法が保全計画と現場の要領書で一致していない事例を確認した。</p> <p>本件は、保安規定第103条6.1点検計画の策定、7.保全の実施、第3条7.2.2(1)要求事項のレビュー、7.5.1管理された状態での業務の実施、の要求事項に適合していない状態であり、当該条項の履行が不十分であると認め、「監視」と判断する。なお、機構は、本件について原因調査を行い、再発防止対策を実施することとしており、継続的に事業者の取り組みを監視していくこととする。</p>

（凡例） ☆：保安検査期間

◇：保安検査期間外

## 平成 25 年度第 4 四半期の保安検査の実施状況について

平成 26 年 5 月 14 日  
原子力規制庁

平成 25 年度第 4 四半期（1 月～3 月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添 1 参照）

#### 1. 発電用原子炉施設（特定原子力施設に係るものを除く）

##### （1）平成 25 年度第 4 回保安検査の結果

###### ①検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために発電用原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 24 第 5 項の規定に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

###### ②検査実施期間及び検査実施者

別表 1-1 に示す期間（2 週間程度）、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

###### ③検査内容

別表 1-1 に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

なお、今年度、各原子力規制事務所共通で実施することとしている「東京電力（株）福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全対策等の実施状況」及び「長期停止に伴う特別な保全計画の策定と実施状況」について計画に従って確認した。

###### ④検査結果

検査の結果、高速増殖原型炉もんじゅにおいて保安規定違反に該当する事象を確認した。

高速増殖原型炉もんじゅにおける保守管理不備に関し、平成 25 年 5 月、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）に対し、原子炉等規制法に基づく保安措置命令等を発出。保安措置命令に基づき同年 9 月に機構から提出された報告書に記載されている未点検機器以外の機器（約 4 万機器）から、78 機器を抜き取り、点検実績等を確認した結果、主な事案として以下を確認した。

●機構が今回の保安検査の直前に実施した保全計画の確認作業において、次回点検時期や点検実績等の不適合管理の対象にすべき事案についても不適合管理せずに、誤記として訂正印によって保全計画を訂正し、部長の確認及び所長の承認を得ていた事例が多数あった。

- 機構が保安措置命令に関する報告のため昨年7月から9月に実施した保全計画の確認作業において、設備担当課以外の職員が点検実績として適切か否か検討が必要なものを抽出したが、報告を受けた設備担当課は、点検実績として適切ではない可能性があるものについても点検実績として適切であると判断していた。また、設備担当課の判断結果を確認する仕組みが無かったことに加え、確認作業の責任者が確認結果等を把握していないなど、管理された状態で作業が実施されていない事例が多数あった。
- 同一機器の点検を2つのチームが担当し、一方のチームの点検が点検期限を超過していた事例が複数あった。
- クラス1機器を含む安全重要度の高い1次主冷却系及び1次アルゴンガス系の配管支持構造物について、点検要領書に基づき可視可能範囲での外観点検は実施されていたが、配管支持構造物としての機能を発揮している状態にあるか否かの観点からの点検（作動性等の確認）を行うことが点検要領書に記載されていないこと、保全計画では一式として全ての配管支持構造物を点検することになっているにも関わらず、点検要領書では可視可能範囲を対象とし、一部の支持構造物について点検が実施されていないこと等から、保全計画上の点検として不十分であった。
- 機器冷却系冷凍機A出口フロン温度検出器等の外観点検の妥当性に関する保全の有効性評価では、外観点検を実施していないにも関わらず、特性試験の際に機器内の指示計確認や動作を確認することで、同時に外観も見る事ができるとして、外観点検の判定基準を満足するものと評価していた。本事案は、保安規定第3条（品質保証）及び第103条（建設段階における保守管理計画）に違反するものである。平成25年5月に保安措置命令等を発出し、機構に対応を求めているところであり、今後の保安検査において、機構の対応状況を確認していく。

また、その他の発電所における保安検査結果は別表1-1に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※2</sup>に該当する事象が、北海道電力株式会社泊発電所において1件（緊急手配工事における設計・調達管理の不備について）、中部電力株式会社浜岡原子力発電所において1件（浜岡原子力発電所5号機塩分除去装置における安全重要度の未設定及び点検計画策定における手続き不備について）、合計2件確認された。詳細な内容は、別表1-2のとおり。  
 ※2 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

## （2）安全確保上重要な行為の保安検査結果について

### ①検査の目的

事業者が行う原子炉の起動・停止、燃料の装荷・取出し等、安全確保上重要な行為に対し、原子炉等規制法第43条の3の24第5項及び実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第93条第2項の規定に基づき、確認を行うものである。

### ②検査内容

今回の検査においては、別表1-3に示す発電所（号機）に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### ③検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に

従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

### (3) 保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第4四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## 2. 特定原子力施設（東京電力株式会社福島第一原子力発電所）

### (1) 平成25年度第3回保安検査の結果

#### ①検査の目的

平成25年8月14日に認可された、福島第一原子力発電所に設置する特定原子力施設の実施計画（以下「実施計画」という。）に定める保安のための措置<sup>※3</sup>の実施状況に関して、原子炉等規制法第64条の3第7項の規定に基づき、確認を行うものである。

※3 実施計画第三章「特定原子力施設の保安」に定められている、従来の保安規定に相当する部分。

#### ②検査実施期間及び検査実施者

別表1-4に示す期間、福島第一原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### ③検査内容

別表1-4に示すとおり、福島第一原子力規制事務所が、実施計画に定める保安のための措置に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

#### ④検査結果

検査の結果は、別表1-4に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※4</sup>に該当する事象が1件（「淡水化装置処理後水（RO濃縮塩水）移送時におけるH6エリアタンク天板部からの漏えい」）確認された。詳細な内容は、別表1-5のとおり。

※4 実施計画違反（実施計画に定める保安の措置が実施されていない場合をいう。）のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

### (2) 保安のための措置上必要と認める保安検査結果について

#### ①検査の目的

事業者が行う行為に対し、原子力規制委員会が、実施計画に定める保安のための措置の適正な実施を確保するため必要と認める場合、原子炉等規制法第64条の3第7項及び東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第40条第2項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### ②検査内容

平成25年11月13日から実施されている、福島第一原子力発電所4号機使用済燃料プールからの燃料取出し作業の実施状況について、記録及び必要に応じて現場立会を行うことにより実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。（現在も検査は継続中）

### ③検査結果

平成26年5月13日までに、使用済燃料プールに保管されている燃料集合体1533体中836体の移送が完了しており、これまでのところ、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められていない。

### (3) 保安検査期間外の実施計画違反について

平成25年度第4四半期では、保安検査期間外において、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められなかった。

### 3. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果等について

平成25年度第4四半期では、発電用原子炉施設（特定原子力施設を含む）において運転上の制限を逸脱した事象は発生しなかった。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### 1. 平成25年度第4回保安検査の結果

#### (1) 検査の目的

加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設（廃止措置中のもの）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項、第43条の3の24第5項、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### (2) 検査実施期間及び検査実施者

別添2に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### (3) 検査内容

今回の検査においては、別添2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

#### (4) 検査結果

検査結果は、別表2に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

### 2. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成25年度第4四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

発電所名	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炉研究開発センター 原子炉施設（高速増殖原型炉もんじゅ）
検査実施期間	3月10日（月）～ 3月28日（金）
検査項目	<p><b>1）基本検査項目（下線は保安検査基本方針に基づく検査項目。）</b></p> <p>①保守管理不備に係る原子炉等規制法に基づく保安措置命令等の対応状況（追加検査項目含む）</p> <p>(7)保安措置命令等に係る対応状況</p> <p>(a)未点検機器の点検等の実施状況</p> <p>(b)保守管理システムの運用状況</p> <p>(4)追加保安措置命令及び保安規定変更命令に係る対応状況</p> <p>(a)機構改革推進本部の活動状況</p> <p>(b)保全計画見直しに係るプロセスの確認</p> <p>②抜打ち検査</p> <p>(7)保守管理の実施状況</p> <p><b>2）追加検査項目</b></p> <p>なし</p>
検査結果	<p>今回の保安検査では、保守管理不備に関し、原子力規制委員会（以下「委員会」という。）が、昨年5月29日に独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）に対し発出した原子炉等規制法に基づく保安措置命令等の対応状況等について、抜打ち検査も活用し検査を実施した。</p> <p>(1) 抜取りによる確認結果</p> <p>保安措置命令に基づき、昨年9月30日に機構から報告された、「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」に対する結果報告（その1）について」（以下「報告書（その1）」という。）において、平成24年11月末以降に点検時期を超過していたとしている未点検機器（7,346機器）以外の点検時期を超過していなかったとする機器（約4万機器）について、無作為に700機器を抜き取り、そのうち78機器について点検実績等を確認するとともに、抜打ち検査として機器の現場設置状況及び保全計画への登録状況を確認した結果、主に以下の事実を確認した。</p> <p>(i) 訂正印による保全計画の訂正</p> <p>設備担当課は、今回の保安検査に先立って保安検査官から提示された検査対象機器（700機器）及び他ループ等の同一機器について、保安検査の前までに、保全計画と点検成績書との照合を行い、保全計画に誤りがあることが判明したことから、不適合管理を行うため、不整合箇所を抽出しリストを作成した。しかし、最終的には、抽出した不整合箇所のうち1件を除いて不適合管理の対象とせず、保全計画を訂正印で訂正し、その後、プラント管理部長、プラント保全部長及び品質保証室長の確認並びに所長の承認を得ていた。</p> <p>訂正印で訂正された箇所には、次回点検期限や点検実績等の不適合管理の対象にすべき事案についても不適合管理せずに、誤記として訂正印によって保全計画を訂正していたものが多数含まれていたことから、経緯を確認したところ、以下のとおりであった。</p> <p>機構は、保全計画に多数の誤りが発見されたことから、所長を委員長とする「もんじゅ保全計画改善検討委員会」（以下「保全計画委員会」という。）を設置し、本年2月12日の第3回保全計画委員会において、今後の確認作業で出てくる保全計画の変更箇所は、「不適合とする事案」と「記載の適正化又は誤記とする事案」を明確に区分するという方針が示された。なお、これまでの保全計画の不適合については、保守管理の改善活動として、原則として不適合報告書を発行し、不適合管理委員会に付議していた。</p>

設備担当課が抽出した今回の不適合箇所について、品質保証室は、不適合管理委員会の審議を経ずに、第3回保全計画委員会で示された方針を踏まえ、報告書（その1）に記載している点検超過機器数に影響を及ぼさないもの等については、不適合管理要領の「業務の品質に影響が及ぶ前に、文書／記録の改正／訂正を実施する（した）場合」に該当すると判断し、不適合未満とする処理方針を設備担当課に提示した。

更に、本年3月7日、品質保証室は、具体的な訂正箇所を示さずに、不適合管理要領に基づき不適合管理の要否の判断を行う旨を所長に説明した上で、誤記として処理することを決定した。同日、設備担当課は、保全計画を訂正印で訂正し、その後、プラント管理部長、プラント保全部長及び品質保証室長の確認を経て、本年3月10日に所長の承認を得た。

(ii) 機構が実施した未点検機器の不適切な確認作業

点検実績等の確認作業から、記録関係に不明確な事例が散見されたため、報告書（その1）の平成24年11月末以降に点検時期を超過していた未点検機器数の裏付けとなっている、昨年7月から9月に敦賀本部及びもんじゅ組織を挙げたチェック（以下「所大チェック」という。）の実施状況を確認した。その結果、設備担当課以外の職員が「点検成績書の記載に係る所大チェック手順書」に定められた基準に基づき、点検実績の確認を行い、多数の疑義を抽出した結果に対し、報告を受けた設備担当課は、点検実績として適切ではない可能性があるものについても点検実績として適切であると判断していた。また、設備担当課の判断結果の妥当性を所大チェックで確認する仕組みが無かったことに加え、所大チェックの責任者も設備担当課の判断等を把握しておらず、所大チェックの完了結果に係る記録も無かった。

(iii) 点検等の不備

a. 2次主冷却系循環ポンプモータ駆動装置温度スイッチの点検不備

当該スイッチについて、機構から、電気保修課の計装チームと電気チームの保全計画に重複して登録されているとの説明があったことから、当該機器の点検実績等を確認したところ、計装チームによる点検のうち特性試験は、6ヶ月ごとに実施する計画であったが、平成23年3月から平成24年12月の間、実施されておらず、報告書（その1）で報告された基準日である平成24年11月末時点で点検期限を超過していた。同様の事例が他にも8機器あった。

b. 配管支持構造物の点検不備

クラス1機器を含む安全重要度の高い1次主冷却系及び1次アルゴンガス系の配管支持構造物について、点検要領書に基づき可視可能範囲での外観点検は実施されていたが、一部の配管支持構造物の点検が実施されていない等、以下の点から保全計画上の点検としては不十分であった。

- ・配管支持構造物としての機能を発揮しうる状態にあるか否かの観点からの点検（作動性等の確認）を行うことが点検要領書に記載されていない。
- ・保全計画では一式として全ての配管支持構造物を点検することになっているにも関わらず、点検要領書では可視可能範囲を対象とし、それ以外の点検が実施されていない。
- ・点検結果が「一式」として記録され、個々の支持構造物を特定できるように支持構造物別に記録されていない。

c. 保全の有効性評価の不備

「機器冷却系冷凍機A出口フロン温度検出器」等の外観点検の妥当性に関する保全の有効性評価では、外観点検を実施していないにも関わらず、特性試験の際に機器内の指示計確認や動作を確認することで、同時に外観を見ることができるとして、外観点検の判定基準を満足するものと評価していた。

上記の(i)～(iii)の事実は、保安規定第3条（品質保証）及び第103条

(建設段階における保守管理計画)に違反するものである。昨年5月29日に保安措置命令等を発出し、機構に対応を求めているところであり、今後の保安検査において、機構の対応状況を確認していく。

## (2) 保全計画見直しのプロセス

保全計画の確認作業中であるにも関わらず、保全計画の見直しが完了したとして、昨年11月19日に「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」に対する結果報告(その2)について(以下「報告書(その2)」という。)が機構から提出されたことについて、保全計画見直しの作業プロセスを確認した。

昨年10月中旬に機構敦賀本部及び高速増殖炉研究開発センターは、報告書(その2)の委員会への提出日を昨年11月11日(その後、同月19日に変更)としていたが、昨年10月30日の保安管理専門委員会において、電気保修課の課長チェックが抜取りで行われていたことから、次回の保安検査までに電気保修課以外も含め、全数チェックを行うことを所長代理が了承し、報告書(その2)の報告前日(昨年11月18日)から作業が開始されていた。

全数チェックの結果、保全計画に誤りがあることが発見され、報告書(その2)の提出後である同月28日に所長代理から所長、敦賀本部長及び担当理事に報告され、昨年12月27日に所長から理事長に初めて報告された。

以上のことから、保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上にあると判断する。

機構においては、引き続き、保守管理体制及び品質保証体制の再構築、保全計画の見直し等に係る委員会からの命令に関し、適切に対応し、改善されることが必要である。機構は、保全計画の見直し作業を何度も実施しているが、これまでの作業の問題点を抽出し、有効な対策を講じた上で保全計画の見直しを行っていく必要があると考える。

平成 26 年 8 月 6 日  
原子力規制庁

## 平成 26 年度第 1 四半期の保安検査の実施状況について

平成 26 年度第 1 四半期（4 月～6 月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添 1 参照）

#### 1. 発電用原子炉施設（特定原子力施設に係るものを除く）

##### （1）平成 26 年度第 1 回保安検査の結果

###### ①検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために発電用原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 2 4 第 5 項の規定に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

###### ②検査実施期間及び検査実施者

別表 1-1 に示す期間（2 週間程度）、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

###### ③検査内容

別表 1-1 に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

###### ④検査結果

検査の結果、別表 1-1 に示すとおり、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

##### （2）安全確保上重要な行為の保安検査結果について

###### ①検査の目的

事業者が行う原子炉の起動・停止、燃料の装荷・取出し等、安全確保上重要な行為に対し、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 2 4 第 5 項及び実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第 93 条第 2 項の規定に基づき、確認を行うものである。

###### ②検査内容

今回の検査においては、別表 1-2 に示す発電所（号機）に対し、保安活

動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### ③検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## （３）保安検査期間外の保安規定違反について

平成２６年度第１四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## ２．特定原子力施設（東京電力株式会社福島第一原子力発電所）

### （１）平成２６年度第１回保安検査の結果

#### ①検査の目的

平成２５年８月１４日に認可された、福島第一原子力発電所に設置する特定原子力施設の実施計画（以下「実施計画」という。）に定める保安のための措置<sup>※３</sup>の実施状況に関して、原子炉等規制法第６４条の３第７項の規定に基づき、確認を行うものである。

※３ 実施計画第三章「特定原子力施設の保安」に定められている、従来の保安規定に相当する部分。

#### ②検査実施期間及び検査実施者

別表１－３に示す期間、福島第一原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### ③検査内容

別表１－３に示すとおり、福島第一原子力規制事務所が、実施計画に定める保安のための措置に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

#### ④検査結果

検査の結果は、別表１－３に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※４</sup>に該当する事象が１件（「４０００トンノッチタンク群からの堰外漏えいに係る貯留管理の不備について」）確認された。詳細な内容は、別表１－４のとおり。

※４ 実施計画違反（実施計画に定める保安の措置が実施されていない場合をいう。）のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

### （２）保安のための措置上必要と認める保安検査結果について

#### ①検査の目的

事業者が行う行為に対し、原子力規制委員会が、実施計画に定める保安のための措置の適正な実施を確保するため必要と認める場合、原子炉等規制法第６４条の３第７項及び東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第４０条第２項の規定に基づき、確認を行うものである。

## ②検査内容

平成25年11月13日から実施されている、福島第一原子力発電所4号機使用済燃料プールからの燃料取出し作業の実施状況について、記録及び必要に応じて現場立会を行うことにより実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。（現在も検査は継続中）

## ③検査結果

平成26年6月30日までに、使用済燃料プールに保管されている燃料集合体1533体中1188体の移送が完了しており、これまでのところ、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められていない。なお、天井クレーンの年次点検のため、7月1日より9月上旬にかけて燃料取り出し作業は中断している。

### (3) 保安検査期間外の実実施計画違反について

平成26年度第1四半期では、保安検査期間外において、「監視」に該当する事象が1件（共用プール建屋放射線エリアモニタの線量未測定について）確認された。詳細な内容は、別表1-4のとおり。

### 3. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果等について

平成26年度第1四半期では、発電用原子炉施設（特定原子力施設を含む）において運転上の制限を逸脱した事象は発生しなかった。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### 1. 平成26年度第1回保安検査の結果

#### (1) 検査の目的

加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設（廃止措置中のもの）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項、第43条の3の24第5項、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### (2) 検査実施期間及び検査実施者

別表2に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### (3) 検査内容

今回の検査においては、別表2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

#### (4) 検査結果

検査結果は、別表2に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

なお、試験研究用等原子炉施設、再処理施設及び核燃料物質の使用施設において行った指摘のうち、以下については、保安規定に違反するとは言えないものの、複数の事業者又は施設において見られる等、共通的な課題として改善が必要と考えられる。

- ・日本原燃株式会社再処理事業所並びに独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所、核燃料サイクル工学研究所及び大洗研究開発センター（北地区及び南地区）において、最終的に廃棄施設に廃棄する前段階であってこれから廃棄しようとするもの（原子炉等規制法上の放射性廃棄物とする前段階のもの。）に係る保管場所、安全確保策、保管期間等が明確になっていなかったことから、これらについて明確にするよう指摘した。
- ・ニュークリア・デベロップメント株式会社及び独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所において、不適合として管理を行う事象が法令違反等の重大な事象のみに限定して運用され、是正処置及び予防処置が確実に行われていなかったことから、不適合管理の対象とする事象の範囲を見直すよう指摘した。

## 2. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成26年度第1四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

発電所名	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炉研究開発センター 原子炉施設
検査実施期間	6月9日(月) ~ 6月20日(金)
検査項目	<p><b>1) 基本検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目。)</b></p> <p>①保守管理不備を踏まえた保守管理及び品質保証に係る改善活動 (7)改善活動の実施状況 平成25年度第4回保安検査における指摘事項を踏まえた機構の対応状況(不適合の除去状況及び直接原因に対する是正措置の状況) (4)保全計画作り直しの状況</p> <p>②マネジメントレビューの実施状況 (7)マネジメントレビューへのインプット及びアウトプットの状況</p> <p>③ 抜き打ち検査 (7)保守管理の実施状況</p> <p><b>2) 追加検査項目</b> なし</p>
検査結果	<p>もんじゅの保守管理不備に関し、原子力規制委員会(以下「委員会」という。)は、平成24年12月及び平成25年5月、独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)に対し原子炉等規制法に基づく保安措置命令等を発出した。本年4月、当庁は、前回までの保安検査の結果を踏まえ、もんじゅの保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上であり、引き続き、委員会からの命令に対して適切に対応する必要があるとの認識を示したところである。</p> <p>こうした状況を認識し、今回の保安検査では、平成25年度第4回保安検査(以下「前回保安検査」という。)での指摘事項に対する改善状況、特に不適合の除去状況及び直接原因に対する是正処置の実施状況について確認するとともに、保守管理の実施状況について抜き打ち検査を実施した。また、これらに加え、マネジメントレビューのインプット及びアウトプットに係る実施状況等について、検査を実施した。</p> <p>①保守管理不備を踏まえた保守管理及び品質保証に係る改善活動 1) 改善活動の実施状況 (7) 1次系配管支持構造物の再点検 前回保安検査で指摘した1次系配管支持構造物の点検不備にかかる機構の対応状況を確認したところ、1次系A系配管が設置されているAセル室内の配管支持構造物の再点検が実施されたことを確認した。 この再点検において、機構はAセル室内の配管支持構造物に足場を組んでも目視による点検ができない未点検状態の配管支持構造物があることを確認するとともに、1次系配管クランプ部と配管支持構造物とを接合している部位(以下「接合ピン」という。)の脱落を防止するための割ピン(以下「割ピン」という。)4箇所の欠損を発見し、割ピンの交換、取付け作業を行っていた。 未点検状態の配管支持構造物については、Aセル室内の配管支持構造物の点検結果を基に健全性評価が行われていることを確認した。 また、1次系B系配管及び1次系C系配管が設置されているBセル室内及びCセル室内の配管支持構造物の再点検については、本年8月までに順次実施していく計画であること、立ち入ることができないため点検ができない原子炉容器室内の配管支持構造物の健全性については、Bセル室内及びCセル室内の配管支持構造物の点検終了後に評価する予定であることを確認した。 しかしながら、配管支持構造物の再点検に関する不適合報告書はいずれも作業終了後に発行され、また、再点検に関する不適合報告書には未点検状態の配管支持構造物があることの記載が無く、その処置の記載も無かった。このように、未点検状態の配管支持構造物が存在しているにも拘わらず、未点</p>

検であることを識別せず、未点検に対する処置が明確にされていなかった件については、Bセル室内及びCセル室内の配管支持構造物の再点検の実施中であることも踏まえて、次回保安検査において、保安規定に基づき適切な対応が実施されたか等について確認する。

(イ) 前回保安検査におけるその他の指摘事項に係る改善状況

前回保安検査で指摘した不適切な不適合処理等について、不適合報告書が発行され、不適合処理が行われていることを確認した。

なお、不適合の発生原因については、直接要因分析を実施しているところであり、直接要因の分析結果を受けて根本原因分析を実施していく旨の説明があった。引き続き、今後の保安検査で改善状況を確認していく。

(ロ) 保守管理システムの運用状況

保守管理システムの運用状況について確認した結果、前回保安検査から改善が進められていることを確認した。引き続き、今後の保安検査で同システムの運用状況を確認していく。

2) 保全計画作り直しの状況

機構は、前回保安検査での指摘事項を踏まえ、未点検機器の徹底的な洗い出しを本年6月初めより実施したとしている。機構に対し、過去の見直し作業の問題点を踏まえ適切な対策をとる必要があること、平成25年7月から9月に実施された未点検機器確認作業の不備に係る直接要因分析の結果を踏まえた対策を見直し作業に反映させていく必要があること等を指摘した。

なお、機構は、現状の低温停止状態において機能要求がある設備を対象に、所定の機能を維持するために必要な点検項目及び点検間隔を定めた保全計画に見直すとともに、保安規定第103条に規定する特別な保全計画について、現在のプラント状態を踏まえた見直しを行うこと、更には、保安措置命令の解除後にプラント状態に応じた所定の機能を維持するために必要な点検項目及び点検間隔を定めた保全計画に見直すとしている。

② マネジメントレビューの実施状況

マネジメントレビューに関するプロセスの適切性等について確認した結果、もんじゅの保守管理不備に係るインプット情報は要旨に留まっており、具体的な問題点がマネジメントレビュー会議に報告されていないことを確認した。なお、アウトプット情報の取扱いについても確認したところ、それを実行するための役割や責任が明確にされていないといった課題も見られた。これらについては、今後の保安検査で改善状況を確認していく。

③ 抜き打ち検査

低温停止状態にある現状のプラントにおいて機能要求がある機器の中から、気体廃棄物処理系排ガス圧縮機B本体を抜き取り、保守管理の実施状況を確認した。

以上の検査結果から、機構は、保安検査での指摘事項に対して是正処置に着手しているものの、前述のとおり配管支持構造物の再点検に係る処置等において、課題も見られた。機構においては、委員会からの命令及びこれまでの保安検査での指摘事項に加え、今回の保安検査での指摘事項に対しても適切に対応する必要があり、引き続き、今後の保安検査で改善状況を確認していく。

## 高速増殖原型炉もんじゅに係る 保安規定変更認可について

平成26年9月24日  
原子力規制庁

### 1. 経緯

- 独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）のもんじゅにおいて、多数の機器について点検時期超過が発生した件について、昨年5月、原子力規制委員会（以下「委員会」という。）は、機構に対し、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安措置命令及び保安規定変更命令を行った。
- 当庁は、本年4月、保安検査及びヒアリングの結果から、もんじゅの保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上であり、引き続き、適切に対応し改善されることが必要であること、根本原因分析を再検討されることが必要であるとの認識を示した。  
（平成26年度第4回原子力規制委員会で報告済み）
- 機構は、保守管理上の不備問題の解決を促進するため、組織を改編するとして、本年8月4日付けで、敦賀本部高速増殖炉研究開発センターの保安規定変更認可を申請。

### 2. 保安規定変更認可申請の概要（別添参照）

- 保守管理上の不備問題の解決を促進するため、組織を変更することに伴う変更
  - ① 理事長直轄の組織  
もんじゅを理事長直轄の組織とする。
  - ② 所内運営に専念する組織  
もんじゅについて、所内の運営（運転・保守管理）に専念する組織とする。これに伴い、もんじゅに対する技術支援や保安に係る技術調整等の役割を担う「もんじゅ運営計画・研究開発センター」（以下「センター」という。）を新設する。また、両組織の調整事項について検討する「もんじゅ計画推進調整会議」を設置する。
  - ③ 内部組織の改編
    - ・ 保全計画の管理、改善を専門に行う課を新設する。
    - ・ 品質保証室の業務について、品質マネジメントシステムの維持・改善に特化する。
    - ・ もんじゅ内部の業務を俯瞰・調整する運営管理部を設置する。
- その他、電源喪失時の体制、表記の適正化等に係る見直し
- なお、保安規定変更命令を受けた保安規定の変更認可申請については、改めて申請するとしている。

### 3. 審査結果

審査にあたっては、「研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」（平成25年6月19日、原子力規制委員会決

定)を基に審査を実施した。主な確認内容は以下のとおり。

- 関係法令及び保安規定の遵守並びに安全文化醸成に向けた取組を確実にを行うため、もんじゅ及びセンターを理事長直轄の組織とし、これらに関する所長及びセンター長の業務が定められていることを確認した。
- 品質保証活動を確実にを行うため、本部、敦賀事業本部、もんじゅ及びセンターの管理責任者が定められているとともに、組織改編に伴い必要な変更が行われていることを確認した。
- もんじゅ及びセンターにおける保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること、「もんじゅ計画推進調整会議」を設置し、もんじゅとセンターの保安活動における共通する調整事項の把握及びその適切な処置について検討を行うとしていることを確認した。
- その他、組織改編に伴い必要な変更が行われていることを確認した。

以上のことから、原子炉等規制法第43条の3の24第2項の規定に定める「核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でない」と認めるときに該当しないと認められるため、当該申請を認可する。

#### **4. 今後の対応方針**

当庁は、今回の保安規定変更認可による組織改編後における保守管理及び品質保証に係る業務の改善に向けた取組状況を保安検査等により確認していく。

なお、機構が保安規定変更命令を受けた保安規定の変更認可申請は改めて申請することとしていることについて、当庁は、当該申請を受け厳格に審査を行っていくこととする。

別添

改正前	改正後	備考
		<p>組織改編に伴う変更</p>

別図4 保安管理組織

別図4 保安管理組織

3  
参考資料5 -47-

115

平成 26 年 10 月 29 日  
原子力規制庁

## 平成 26 年度第 2 四半期の保安検査の実施状況について

平成 26 年度第 2 四半期（7 月～9 月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添 1 参照）

#### 1. 発電用原子炉施設（特定原子力施設に係るものを除く）

##### （1）平成 26 年度第 2 回保安検査の結果

###### ①検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために発電用原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 2 4 第 5 項の規定に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

###### ②検査実施期間及び検査実施者

別表 1-1 に示す期間（2 週間程度）、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

###### ③検査内容

別表 1-1 に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

###### ④検査結果

検査の結果は、別表 1-1 に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※2</sup>に該当する事象が、東北電力株式会社女川原子力発電所において 1 件（女川原子力発電所 2 号機 地震後の設備健全性確認における記録管理の不備について）及び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（以下「もんじゅ」という。）において 1 件（ナトリウム漏えい監視用 I T V 設備<sup>※3</sup>の保守管理等の不備について）、合計 2 件確認された。詳細な内容は、別表 1-2 のとおり。

なお、もんじゅにおいては、原子炉等規制法に基づく保安措置命令等に関し、保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上であり、原子力規制委員会からの命令に対して適切に対応する必要があるとの認識を示したところであるが、今回の保安検査で確認された I T V 設備の保守管理等の不備に係る指摘も含め、引き続き、原子力規制委員会から

の命令に対して、適切に対応し改善する必要がある。

※2 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

※3 ナトリウム漏えい警報が発生した場合等のために、ナトリウム機器・配管が設置されている空気雰囲気のある部屋に設置されている監視カメラ。

## (2) 安全確保上重要な行為の保安検査結果について

### ①検査の目的

事業者が行う原子炉の起動・停止、燃料の装荷・取出し等、安全確保上重要な行為に対し、原子炉等規制法第43条の3の2第5項及び実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第93条第2項の規定に基づき、確認を行うものである。

### ②検査内容

今回の検査においては、別表1-3に示す発電所(号機)に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### ③検査結果

検査の結果、各発電所(号機)においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## (3) 保安検査期間外の保安規定違反について

平成26年度第2四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## 2. 特定原子力施設(東京電力株式会社福島第一原子力発電所)

### (1) 平成26年度第2回保安検査の結果

#### ①検査の目的

平成25年8月14日に認可された、福島第一原子力発電所に設置する特定原子力施設の実施計画(以下「実施計画」という。)に定める保安のための措置<sup>※4</sup>の実施状況に関して、原子炉等規制法第64条の3第7項の規定に基づき、確認を行うものである。

※4 実施計画第Ⅲ章「特定原子力施設の保安」に定められている、従来の保安規定に相当する部分。

#### ②検査実施期間及び検査実施者

別表1-4に示す期間、福島第一原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### ③検査内容

別表1-4に示すとおり、福島第一原子力規制事務所が、実施計画に定める保安のための措置に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

#### ④検査結果

検査の結果、別表 1 - 4 に示すとおり、実施計画の違反に該当する事象は認められなかった。

## (2) 保安のための措置上必要と認める保安検査結果について

### ①検査の目的

事業者が行う行為に対し、原子力規制委員会が、実施計画に定める保安のための措置の適正な実施を確保するため必要と認める場合、原子炉等規制法第 64 条の 3 第 7 項及び東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 40 条第 2 項の規定に基づき、確認を行うものである。

### ②検査内容

平成 25 年 11 月 13 日から実施されている、福島第一原子力発電所 4 号機使用済燃料プールからの燃料取出し作業の実施状況について、記録及び必要に応じて現場立会を行うことにより実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。(現在も検査は継続中)

### ③検査結果

天井クレーンの年次点検のため、平成 26 年 7 月 1 日より 9 月 3 日にかけて燃料取り出し作業を中断していたが、9 月 4 日に作業を再開した。10 月 28 日までに、使用済燃料プールに保管されている燃料集合体 1533 体中 1342 体の移送が完了しており、これまでのところ、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められていない。

## (3) 保安検査期間外の実施計画違反について

平成 26 年度第 2 四半期では、保安検査期間外において、実施計画違反に該当する事象は認められなかった。

## 3. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果等について

平成 26 年度第 2 四半期では、発電用原子炉施設(特定原子力施設を含む)において運転上の制限を逸脱した事象は発生しなかった。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について(別添 2 参照)

### 1. 平成 26 年度第 2 回保安検査の結果

#### (1) 検査の目的

加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設(廃止措置中のもの)、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設(以下「核燃料施設等」という。)に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第 22 条第 5 項、第 37 条第 5 項、第 43 条の 3 の 24 第 5 項、第 50 条第 5 項、第 51 条の 18 第 5 項又は第 56 条の 3 第 5 項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### (2) 検査実施期間及び検査実施者

別表 2 に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

### (3) 検査内容

今回の検査においては、別表2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### (4) 検査結果

検査結果は、別表2に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

なお、独立行政法人日本原子力研究開発機構（核燃料物質の使用施設）の保安活動は、保安規定に基づき、最低限実施されているが、総じて各施設における定常的な点検・保守作業や放射線測定等の保安活動は前例主義により形骸化しており、PDCA活動のうち、特に評価が不十分であることから、改善が十分にできていないことが確認された。そのような状況を踏まえて、事業者としての組織的な対応が適切に実施されるよう、前回の保安検査で指摘した事項に加えて改善すべきと認められた点について、以下のような指摘をした。

- ・直近の管理区域内の非火災事象に着目し、原子力科学研究所の火災、非火災事象に係る対応を確認し、過去3年4ヶ月間に29件の119番通報事象があったにもかかわらず、原子力科学研究所としての対策の要否に係る総合的な評価等が、組織的には一切なされていなかったことから、組織を統合する部署の不適合事象として管理することなども含め、不適合管理について速やかに改善するよう指摘した。（原子力科学研究所）
- ・前回の保安検査で指摘した不適合管理に関する見直しについては、要領書が見直されたものの、不適合管理を変更した意図が組織内に浸透しているとは言い難く、そのような状況で不適合管理を変更した意図が組織内に浸透していないなど、改善が不十分な状況であることが認められたことから、実効的な不適合管理を実施できる体制について速やかに検討し、実行するよう指摘した。（原子力科学研究所）
- ・前回の保安検査で指摘した最終的に廃棄施設に廃棄する前段階であってこれから廃棄しようとするもの（原子炉等規制法上の放射性廃棄物とする前段階のもの。以下「廃棄物の仕掛品」という。）が一時保管と称して使用施設内に長期に渡り計画性が無く保管されているものの保管場所等に係る見直しについては、保管場所、安全確保策（火災防護含む）について新規制基準を踏まえた評価・改善までに至っていないことから、新規制基準を踏まえた更なる評価を速やかに行い、必要な申請手続き等の改善を速やかに行うよう指摘した。（原子力科学研究所、核燃料サイクル工学研究所及び大洗研究開発センター（北地区及び南地区））

## 2. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成26年度第2四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

発電所名	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
検査実施期間	9月8日(月) ~ 9月19日(金)
検査項目	<p>1) 基本検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目。)</p> <p>①保守管理不備を踏まえた保守管理及び品質保証に係る改善状況(追加検査項目含む)</p> <p>1)改善活動の実施状況</p> <p>(7)平成25年度第4回保安検査等における指摘事項を踏まえた対応状況(不適合の除去状況及び直接原因に対する是正措置の状況等)</p> <p>(1)保全計画作り直しの状況</p> <p>②マネジメントレビュー(臨時)実施状況</p> <p>・平成26年度臨時マネジメントレビューへのインプット及びアウトプットの状況</p> <p>③不適合管理及び是正処置の実施状況</p> <p>④抜き打ち検査</p> <p>2) 追加検査項目</p> <p>なし</p>
検査結果	<p>もんじゅの保守管理不備に関し、原子力規制委員会(以下「委員会」という。)は、平成24年12月及び平成25年5月、独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)に対し原子炉等規制法に基づく保安措置命令等を発出した。本年4月、当庁は、保安検査の結果を踏まえ、もんじゅの保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上であり、委員会からの命令に対して適切に対応する必要があるとの認識を示したところである。</p> <p>こうした状況を認識し、平成26年度第1回保安検査(以下「前回保安検査」という。)に引き続き、今回の保安検査では、平成25年度第4回保安検査(以下「前々回保安検査」という。)等での指摘事項に対する改善状況、特に不適合の除去状況及び直接原因に対する是正処置の実施状況について確認した。これらに加え、マネジメントレビューの実施状況、不適合管理及び是正処置の実施状況について検査を実施した。また、抜き打ち検査として運転管理の実施状況を確認した。</p> <p>その結果、平成7年12月に発生したナトリウム漏えい事故の再発防止対策として設置されたナトリウム漏えい監視用ITV*1(以下「ITV設備」という。)について、平成25年2月から故障が頻発し、180台のうち保安検査実施時点で54台が動作不良状態で現在に至るまで事実上、放置されていた状況を確認した。検査の結果、以下の問題点を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機構は、平成24年2月に実施したITV設備の点検時に協力事業者からITV設備のカメラについて、生産中止、修理対応の終了及び後継機種が無い旨の報告を受けていたが、当該カメラに係る点検計画の見直し、補修、取替え及び改造計画を策定していなかった。</li> <li>・平成24年3月、保全の有効性評価を行わずにITV設備の点検頻度を延長していた。その後、平成24年12月に保全の有効性評価を実施したが、補修が困難な状況であるにもかかわらず点検間隔の延長を追認していた。</li> <li>・平成25年2月以降ITV設備の故障が頻発したが、1エリアに1台以上のITV設備があればナトリウム漏えいの確認が可能であるとし、全体の3割に該当するITV設備が故障するまで補修が実施されず、このような状況下でナトリウム漏えい事故が発生した場合の運転管理に及ぼす影響について評価が行われていなかった。</li> <li>・ITV設備は、保全計画に基づく保守管理の対象設備であり、事故時対応を行うための設備であるにもかかわらず、不適合管理が適切に行われていなかった。</li> <li>・機構が現在実施中の保全計画改善作業において、ITV設備の故障が頻発している事実を認知しながら点検間隔を延長した保全の有効性評価の見</li> </ul>

直しを行わず、妥当であると評価していた。

これらは、保安規定第3条（品質保証）及び第103条（建設段階における保守管理計画）に抵触し、保安規定違反（監視）と判定する。もんじゅに係る機構の保守管理体制及び品質保証体制の再構築が不十分である状況は改善されておらず、本来あるべき姿を考え、自らの意識で、自律的に保守管理や品質保証に対して改革する姿勢が不足していると評価する。

\* 1 : ナトリウム漏えい監視用 I T V は、平成7年12月に発生した2次系ナトリウム漏えい事故の再発防止対策として、ナトリウム漏えい時の運転員の判断の支援、事故状況の迅速、正確な情報の把握のため総合漏えい監視システムの一環として、平成18年に設置され、平成19年3月から警報処置手順書、異常時運転手順書の整備とともに試運用が開始された。また、平成19年度の第3回保安検査において機構が安全性総点検の一環で機能確認した設備であることを確認している。

その他の検査項目の確認結果としては、以下のとおり確認した範囲内では問題は認められなかった。

1) 平成25年度第4回保安検査等における指摘事項を踏まえた対応状況

a) 1次系配管支持構造物の再点検

前回の保安検査において、配管支持構造物の再点検に関する不適合報告書で、未点検であることの識別がなされていないこと等を指摘し、一部の配管支持構造物の再点検が実施中であることも踏まえてこれを継続的に確認することとした。今回の保安検査では、前回保安検査以降に保安規定に基づき適切な対応が実施されたかを再確認した結果、機構は、配管支持構造物の未点検に係る認識を再確認し、その前提で、不適合内容の識別、除去方法及び特別採用等を改め、適切な不適合管理を実施することを確認した。また、1次系のB系配管及びC系配管が設置されているBセル室内及びCセル室内の配管支持構造物の再点検については、既に現場における点検を完了し、直接目視等の確認ができない配管支持構造物の健全性評価を実施中であることを確認した。原子炉容器室内の配管支持構造物の健全性については、それらの評価結果等を踏まえ本年11月中には完了する予定であることを確認した。

b) 不適切な保守管理に係る対応状況（保全の有効性評価の不備等）

機能試験で外観点検を行ったと見なすという保全の有効性評価、診断装置結果等の技術的根拠が不足する保全の有効性評価が行われた事案に対しては、保全の有効性評価を無効とし、必要な再点検を平成27年6月までに終える計画で実施していることを確認した。なお、1次主循環ポンプ潤滑油系の支持構造物構造図（アイソメ図、構造図）が、建設当時から不在の状況で保安活動が行われ、文書管理が不適切であるとともに、点検計画に基づく点検が長期にわたり、不十分であったことを確認したが、機構は不適合管理を実施し、点検に必要な図書の整備及びそれに基づく再点検を実施することとしていることを確認した。

c) 不適切な不適合処理（訂正印による保全計画の訂正）に係る改善状況

保全計画の内容を訂正印により誤記訂正処理していた事案について確認した結果、不適合処置が完了し、直接原因分析結果を踏まえた根本原因分析（以下「RCA」という。）を実施中であることを確認した。また、RCAにおける分析内容を反映し是正処置計画の見直しを行っていることを確認した。

2) 保全計画作り直しの状況

前回保安検査で指摘した、過去の見直し作業の問題点を踏まえた対応については、

次工程に移行する前に内容を精査する仕組みを構築するなど、現在実施している保全計画改善作業に反映していることを確認した。また、保全計画改

善作業は、設備所管課による点検がほぼ完了し、それらのレビューを実施している状況であるとの説明を受けた。

### 3) マネジメントレビューの実施状況

マネジメントレビューに関するプロセスの適切性等について確認した結果、機構が平成26年7月及び8月に実施した臨時マネジメントレビュー（もんじゅの保守管理不備に係る再発防止対策の基本計画及び実施計画の見直しのために実施）は、定期マネジメントレビューと比較すると、インプット情報は限定されているが、必要な情報がインプットされ、得られたアウトプットについては組織内に周知していることを確認した。しかしながら、有効性評価については、活動状況の結果が示される程度の記載しかない項目が見られたことから、有効性評価をより充実させていく必要があることを指摘した。

### 4) 不適合管理及び是正処置の実施状況

設備の故障等に係る保修票及び不適合報告書による不適合管理の実施状況を確認した結果、特別採用を行う場合、不適合処置を変更する場合のフローを明確にするなどの改善が必要であるとし、これらをもんじゅ改革実施計画に反映し取り組む予定であることを確認した。今後の保安検査等において改善状況を確認していく。

### 5) 抜き打ち検査

運転管理の実施状況の抜き打ち検査として、機器の不具合発生時の運転管理における対応及び保修部門への引継ぎ等の状況を確認した結果、前述のとおりITV設備については保安規定に違反（監視）する事実を確認したが、気体廃棄物処理系廃ガス圧縮機故障警報、2次主冷却系循環ポンプ軸封部のメカニカルシール漏油量増加時等の対応については、確認した範囲内では問題が認められなかった。

## 平成 26 年度第 3 四半期の保安検査の実施状況について

平成 27 年 2 月 4 日  
原子力規制庁

平成 26 年度第 3 四半期（10 月～12 月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添 1 参照）

#### 1. 発電用原子炉施設（特定原子力施設及び廃止措置中のものを除く）

##### （1）平成 26 年度第 3 回保安検査の結果

###### ①検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために発電用原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 2 4 第 5 項の規定に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

###### ②検査実施期間及び検査実施者

別表 1-1 に示す期間（2 週間程度）、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

###### ③検査内容

別表 1-1 に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

###### ④検査結果

検査の結果は、別表 1-1 に示すとおりである。このうち「監視」<sup>※2</sup>に該当する事象が、東京電力株式会社福島第二原子力発電所において 1 件（電源機能等喪失時の体制の整備に係る保安活動の一部実施不備について）及び四国電力株式会社伊方発電所において 1 件（伊方発電所における記録の紛失及び不適合管理の不備について）、合計 2 件確認された。詳細な内容は、別表 1-2 のとおり。

※2 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

##### （2）安全確保上重要な行為の保安検査結果について

###### ①検査の目的

事業者が行う原子炉の起動・停止、燃料の装荷・取出し等、安全確保上重要な行為に対し、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 2 4 第 5 項及び実用発電用

原子炉の設置、運転等に関する規則第93条第2項の規定に基づき、確認を行うものである。

## ②検査内容

今回の検査においては、別表1-3に示す発電所（号機）に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

## ③検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## (3) 保安検査期間外の保安規定違反について

平成26年度第3四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

## 2. 特定原子力施設（東京電力株式会社福島第一原子力発電所）

### (1) 平成26年度第3回保安検査の結果

#### ①検査の目的

平成25年8月14日に認可された、福島第一原子力発電所に設置する特定原子力施設の実施計画（以下「実施計画」という。）に定める保安のための措置<sup>※3</sup>の実施状況に関して、原子炉等規制法第64条の3第7項の規定に基づき、確認を行うものである。

※3 実施計画第Ⅲ章「特定原子力施設の保安」に定められている、従来の保安規定に相当する部分。

#### ②検査実施期間及び検査実施者

別表1-4に示す期間、福島第一原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### ③検査内容

別表1-4に示すとおり、福島第一原子力規制事務所が、実施計画に定める保安のための措置に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

#### ④検査結果

検査の結果、別表1-4に示すとおり、実施計画の違反に該当する事象は認められなかった。

### (2) 保安のための措置上必要と認める保安検査結果について

#### ①検査の目的

事業者が行う行為に対し、原子力規制委員会が、実施計画に定める保安のための措置の適正な実施を確保するため必要と認める場合、原子炉等規制法第64条の3第7項及び東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第40条第2項の規定に基づ

き、確認を行うものである。

## ②検査内容

平成25年11月13日から平成26年12月25日の間、福島第一原子力発電所4号機使用済燃料プールからの燃料取出し作業に対し、記録の確認及び必要に応じて現場立会を行うことにより、実施計画に定める保安の措置の実施状況を確認した。

## ③検査結果

平成26年12月25日までに、使用済燃料プールに保管されている燃料集合体1533体の移送が完了し、実施計画に従って行われていないと判断される事象は認められなかった。

## (3) 保安検査期間外の実施計画違反について

平成26年度第3四半期では、保安検査期間外において、「監視」に該当する事象が1件（配管未接続部からの多核種除去設備処理水漏えいについて）確認された。詳細な内容は別表1-5のとおり。

## 3. 運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果等について

平成26年度第3四半期では、発電用原子炉施設（特定原子力施設を含む）において運転上の制限を逸脱した事象は発生しなかった。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### 1. 平成26年度第3回保安検査の結果

#### (1) 検査の目的

加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設（廃止措置中のものに限る）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項、第43条の3の24第5項、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

#### (2) 検査実施期間及び検査実施者

別表2-1に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

#### (3) 検査内容

今回の検査においては、別表2-1に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

#### (4) 検査結果

検査結果は、別表2-1に示すとおりである。このうち、「保安規定違反」に該当する事象が、独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター（北地区）において1件（材料試験炉<sup>※4</sup>（以下「JMTR」という。）

における保安活動の実施不備) 確認された。

また、「監視」に該当する事象が、同機構原子力科学研究所において1件(高減容処理施設<sup>※4</sup>の防護手引における火災対応の未整備) 確認された。

詳細は別表2-2のとおり。

※4 試験研究用等原子炉施設と核燃料物質の使用施設の供用施設。

#### ①大洗研究開発センター(北地区)

JMTRの第3排水系貯槽(Ⅱ)において、同排水系の老朽化による不具合に伴い排水が滞り、平成25年6月20日、廃樹脂貯槽液面高の警報装置が作動した。その後1年以上にわたり警報装置が作動し続け、平成26年9月11日、当該貯槽から放射性物質を含む汚染水が建屋内1階(非管理区域)へ漏えいした。本事案は、非管理区域への放射性物質の漏えいとして、原子炉等規制法に基づき原子力規制委員会へ報告された。

警報装置が作動した場合の措置として、状況及び原因に係る調査は行われていたが、警報装置が作動する原因の除去を含め、通常運転状態へ復旧させるための措置が適切に講じられていなかったこと及び組織内において必要な業務報告を怠っていたことが確認されたことから「保安規定違反」と判定する。

本違反に係る原因究明、再発防止策については、上記非管理区域への放射性物質の漏えいと密接に関連することから、当該事象に係る法令報告の評価及び今後の保安検査等を通じて確認していくこととする。

#### ②原子力科学研究所

高減容処理施設のうち金属溶融設備及び焼却・溶融設備に関して、当該施設は、放射性物質を処理する運転(ホット運転)が可能な状態であったが、当該施設の防護活動手引のうち、核燃料物質等で汚染された物を扱う場合の火災対応が未整備であったことが確認された。当該施設の金属溶融設備及び焼却・溶融設備は、ホット運転が可能な状態ではあるが、これまで核燃料物質等で汚染された物を扱っていないことを踏まえ「監視」と判定する。

## 2. 保安検査期間外の保安規定違反について

平成26年度第3四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

発電所名	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
検査実施期間	12月3日(水) ~ 12月16日(火)
検査項目	<p><b>1) 基本検査項目 (下線は保安検査基本方針に基づく検査項目)</b></p> <p>① 保守管理不備を踏まえた保守管理及び品質保証に係る改善状況 (追加検査項目含む)</p> <p>1) 改善活動の実施状況 (7) 平成25年度第4回保安検査等における指摘事項を踏まえた対応状況 (不適合の除去状況及び直接原因に対する是正措置の状況等) (4) 保全計画作り直しの状況</p> <p>② 不適合管理及び是正処置の実施状況</p> <p>③ 抜き打ち検査 ・ 保安教育の実施状況</p> <p><b>2) 追加検査項目</b> なし</p>
検査結果	<p>もんじゅの保守管理不備に関し、原子力規制委員会(以下「委員会」という。)は、平成24年12月及び平成25年5月、独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)に対し原子炉等規制法に基づく保安措置命令等を発出した。平成26年4月、原子力規制庁は、保安検査の結果を踏まえ、もんじゅの保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上であり、委員会からの命令に対して適切に対応する必要があるとの認識を示したところである。</p> <p>こうした状況を踏まえ、平成26年度第2回保安検査(以下「前回保安検査」という。)に引き続き、今回の保安検査において、平成25年度第4回保安検査等における指摘事項(以下「保安検査における指摘事項」という。)を踏まえた改善状況を確認した。また、保全計画作り直しの状況、不適合処置及び是正処置の実施状況に加え、抜き打ち検査として保安教育の実施状況等について確認した。</p> <p>以下に、主な検査の概要を示す。</p> <p>① 保守管理不備を踏まえた保守管理及び品質保証に係る改善状況 (ア) 平成25年度第4回保安検査等における指摘事項を踏まえた対応状況</p> <p>○ 配管支持構造物の再点検 窒素雰囲気下であり、これまで点検や健全性評価が全く行われていなかった原子炉容器室内の配管支持構造物に対する健全性評価が実施されていること、配管支持構造物の再点検中に発見された「配管支持構造物の支持部の割りピンの欠損」等の不適合事象に係る不適合処置が実施されていることを確認した。しかしながら、常時窒素雰囲気下にはない一部の配管支持構造物が未点検の状態でありながら対応が行われていなかったことに対する要因分析が是正処置計画<sup>※1</sup>に適切に反映されていることが確認できなかった。また、根本原因分析<sup>※2</sup>(以下「RCA」という。)の結果から提言された再発防止対策が是正処置計画に適切に反映されていることが確認できなかった。今後、これらの是正処置計画への反映及びそれを踏まえた是正処置が適切に進められていくことを保安検査等において確認していく。</p> <p>※1 是正処置計画とは、不適合の原因を特定し、その再発防止を図るために策定される計画をいう。</p> <p>※2 RCAは、平成25年5月の委員会からの命令に基づき実施されたものであり、その内容については、同年12月に機構から委員会へ提出された当該命令に基づく報告書を確認していく中で、その適切性を確認していく。</p> <p>○ 保全の有効性評価の不備等 平成25年度第4回保安検査での保全の有効性評価の不備に係る指摘<sup>※3</sup></p>

について、その改善状況を確認したところ、各課の是正処置計画において、直接要因分析の掘り下げ方、再発防止対策の内容、RCA結果の反映状況にばらつきが見られ、要因分析や再発防止対策の検討が適切に行われたことが確認できなかった。今後、直接要因分析及び再発防止対策に係る検討、RCA結果の是正処置計画への反映が行われ、是正処置が適切に進められていくことを保安検査等において確認していく。

※3 「機器冷却系冷凍機A出口フロン温度検出器」等の外観点検の妥当性に関する保全の有効性評価において、外観点検を実施していないにもかかわらず、特性試験の際に同時に外観を見ることができるとして、外観点検の判定基準を満足すると評価する等、保全の有効性評価が適切に実施されていないことを指摘。

#### ○ナトリウム漏えい監視用ITV設備の運転管理及び保守管理の不備について

前回保安検査において、「機構が現在実施中の保全計画改善作業において、ITV設備の故障が頻発している事実を認知しながら点検間隔を延長した保全の有効性評価の見直しを行わず、妥当であると評価していた」と指摘した。今回の保安検査において、その改善状況を確認したところ、保全の有効性評価結果の再チェックが行われたことについては確認できたものの、指摘を踏まえた原因分析等の是正処置が行われていることについては確認できなかった。今後、これらの是正処置の状況について、保安検査等で確認していく。

#### (イ) 保全計画作り直しの状況

保全計画作り直しの状況について確認したところ、「保全計画改善実施計画書」、「点検計画改善作業計画書」等に基づき、最終的なレビュー中であることを確認した。

また、平成25年度第4回保安検査での平成25年7月～9月まで実施したもんじゅ組織を挙げた点検計画のチェックの不備に係る指摘について、その改善状況を確認したところ、RCAの結果から提言された再発防止対策14項目のうち6項目が保全計画の作り直し作業に反映されていることを確認した。しかしながら、残りの8項目については、既に対策済みであるとの説明が機構からあったが、その妥当性は確認できなかった。今後、その妥当性について、保安検査等で確認していく。

#### ②不適合管理及び是正処置の実施状況

不適合管理及び是正処置の実施状況について確認したところ、不適合管理の一環である保修票の発行が頻発していることを踏まえ、不適合管理及び是正処置の更なる改善に向けて、保修に係るデータを分析するために事象分類等を行っていることを確認した。また、不適合管理の改善として、不適合管理委員会のメンバーを増強するとともに、CAP（是正処置プログラム）情報連絡会及び是正処置確認会を導入したことを確認した。しかしながら、新たな会議体を導入することに伴う意思決定責任の曖昧化やこれに伴う職員の負荷の増大等が懸念されることから、今後、こうした取組が有効に機能しているかを含め、改善に向けた取組状況について、保安検査等で確認していく。

#### ③抜き打ち検査

2次系ナトリウム漏えいに係る訓練計画について確認したところ、本来計画されていた訓練に加え、ITV設備が故障して使えないことを想定した訓練を追加し、訓練を実施していることを訓練記録等により確認した。今回の訓練内容の追加は、課長指示により行われたものであるが、訓練計画の変更の手続きが規定に照らして適切に行われたか否かについて、今後の保安検査等で確認していく。

今回の保安検査では、保安措置命令発出後の平成25年12月以降の保安検査における指摘事項に対する機構の改善状況を確認したものであるが、保安規

	<p>定違反となる事項は認められなかったものの、保安検査における指摘事項に関して、多くの項目について対策が完了していないことが確認された。今回の保安検査で確認できなかった検査項目については、今後、保安検査等において、機構の取組み状況を確認する。</p>
--	--

# 高速増殖原型炉もんじゅにおける原子炉等規制法に基づく 保安措置命令及び保安規定変更命令に係る報告等に関する 確認状況について

平成27年3月4日  
原子力規制庁

## 1. これまでの経緯

- 独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）のもんじゅにおいて、多数の機器に点検時期超過が発生した件について、平成25年5月29日、原子力規制委員会（以下「規制委員会」という。）は、機構に対し、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安措置命令及び保安規定変更命令を行った（別添1）。
- 保安措置命令への対応に関し、機構は、平成25年9月30日に未点検機器の点検結果について、同年11月19日に保守管理及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しに係る措置が完了したとして、規制委員会に報告を行った。その後の保安検査において、保全計画の改訂を定められた品質保証に係る手続きを行わずに実施する等の不適切な行為の事例が確認された。これを踏まえ、平成26年4月16日、原子力規制庁は、保守管理体制及び品質保証体制の再構築並びに保全計画の見直しが未だ途上であり、引き続き命令に関し適切に対応し、改善されることが必要であるとした。
- 保安規定変更命令への対応については、機構から規制委員会に対して、平成25年12月26日に申請を行ったが、平成26年3月19日に取り下げ、改めて申請するとしていた。
- 機構は、平成26年12月22日、保安検査における指摘等も踏まえ必要な対応・措置を実施したとして、保安のために必要な措置命令に対する対応結果報告（以下「保安措置命令報告書」という。）、保守管理上の不備に関する根本原因分析結果と対策の実施状況（以下「根本原因分析報告書」という。）及び保安規定変更認可申請書を再度規制委員会に提出した。その後、機構は、保安措置命令報告書について記載に誤りがあったとして、平成27年2月2日、保安措置命令報告書の補正を規制委員会に提出した。
- 原子力規制庁は、根本原因分析報告書及び保安措置命令報告書の内容について、まずはヒアリングを通じて確認作業を進めている。なお、ヒアリングの概要及び資料については規制委員会ホームページで公開している。

## 2. 報告書等の概要

- 根本原因分析報告書（別添2）
  - ・ 根本原因分析により、101項目の直接要因と4項目の組織要因を抽出（主な直接要因）
    - 保全計画の策定が不十分
    - 未点検調査の計画が不十分
    - 不適合管理の手続きが不十分

- 点検期限の理解が不足
- 点検管理システムが未整備
- 試験工程を優先 等

(組織要因)

- 管理機能が不足
  - チェック機能が不足
  - 保全に係る技術基盤の整備が不足
  - 安全最優先の意識と取組みが不足
- ・これらの要因を踏まえた再発防止対策として、121項目（直接要因に対する対策43項目、組織要因に対する対策78項目）の対策を策定し、保安措置命令及び保安規定変更命令への対応に反映

● 保安措置命令報告書（別添3）

- ・直接要因及び組織要因に対する必要な全ての対策を「もんじゅ」改革に取り込んで実施
- ・理事長直轄組織とすることによる保守管理のガバナンスの強化、保守管理に係る要員の強化、点検等の予算の確保、保守管理業務支援システムの導入及び運用等を行い、保守管理体制を再構築
- ・品質保証体制の強化、品質マネジメントシステム文書類の制定・改正、不適合管理の徹底、業務マネジメントの改善、保守管理上の不備及び品質保証に関する教育等を行い、品質保証体制を再構築
- ・未点検機器を特定し、点検又は技術評価等によって原子炉施設への影響がないことを確認して特別採用※を実施し、未点検機器を解消
  - ※特別採用：点検期限を超過した機器に対し、点検時期を明確にし、それまでの間の原子炉施設への影響がないことを技術評価により確認する、又は影響させないような対策（例えば、監視の強化）を実施した上で、機器の使用を認める処置
- ・保全方式や点検実績に多くの誤記が確認されたこと等を踏まえて、保全計画の全面的な確認作業を実施
- ・保全計画をより科学的・合理的なものとしていく第一段階として、保安規定において低温停止時に機能要求がある機器を最優先として技術根拠を整備し、保全計画に反映

● 保安規定変更認可申請書

- ・保守管理体制の再構築に関する対策として、保守管理業務支援システムの導入及び運用、点検工程とプラント工程との整合性の確認等を規定
- ・品質保証体制の再構築に関する対策として、マネジメントレビューの改善、品質保証体制の強化、是正処置プログラムの導入、業務マネジメントの改善を規定
- ・安全文化、コンプライアンスに関する対策として、品質保証活動及び保守管理活動は安全最優先であること、法令等の遵守が保安活動の基本であること、常に学び、常に改善し、常に問いかける姿勢が重要であること等を規定

### 3. 主な確認事項及び確認状況

#### (1) 確認事項

それぞれの報告書等に対する確認事項は以下のとおりであり、確認はヒアリングに加え、現場において確認が必要と認められる事項については、現場において品質マネジメントシステムに基づき作成された記録(以下「QMS記録」という。)等により行う。

- 根本原因分析報告書
  - ・要因分析において組織に存在する要因にまで遡った観点からの根本原因分析が行われ、それを踏まえて再発防止対策が策定されていること。
- 保安措置命令報告書
  - ・保守管理業務に必要な人員、設備及び予算を配分するとともに、保守管理業務を担当する職員を組織内で適正に評価していること。
  - ・保全計画の対象機器の点検状況を管理できるシステムを構築していること。
  - ・保全計画に基づく点検を点検期限内に適切に実施していること。また、特別採用とした機器の技術評価を適切に実施していること。
  - ・保全の有効性評価を適切に実施していること。
  - ・点検実績や保全の有効性評価に基づく点検間隔等の見直し結果を保全計画に適切に反映していること。
  - ・保守管理体制及び品質保証体制を再構築し、保守管理活動及び品質保証活動を適切に実施していること。
- 保安規定変更認可申請書
  - ・根本原因分析に基づく再発防止対策が保安規定に規定されていること。
  - ・根本原因分析に基づく再発防止対策を履行できる体制が保安規定に規定されていること。

#### (2) 確認状況

##### ①根本原因分析報告書

- ・これまでに、根本原因分析報告書に対するヒアリングを8回実施し、報告書の記載内容のうち直接要因、背後要因及び組織要因並びに対策提言について一通りの説明を受けた。
- ・これまでに指摘した事項のうち、主な事項は以下のとおり。
  - 1) 4項目の頂上事象を出発点として、多岐に亘る直接要因及び組織要因並びに多数の対策が列挙されているが、**4項目の頂上事象の選定の考え方を示すこと**。また、根本原因分析報告書に基づく対策について、**直接要因及び組織要因に対して立案した個々の対策の有効性に係る検討結果をQMS記録等により示すこと**。
  - 2) 平成20年に発生したナトリウム漏えい検出器の不具合の際など、過去に実施した根本原因分析結果を踏まえ実施された再発防止対策のうち、今回と共通的な要因(担当者の力量不足や部署内のコミュニケーション不足などの組織要因など)に係る対策において、何を強化すべきかの分析結果

が示されているものの、過去に実施した対策の実効性に何が欠けていたのか、また、その欠けていたものの対策が今回の対策で対応できているのが報告書上で確認することができないことから、それらの分析結果をQMS記録等により示すこと。

## ②保安措置命令報告書

- ・ 原子力規制庁において、平成26年12月22日提出の保安措置命令報告書の内容を精査した後、20項目以上の指摘事項を同報告書のヒアリング開始前に機構に提示した。平成27年2月2日、同報告書の記載誤りを踏まえた補正が提出された後、補正された報告書についてヒアリングを3回実施した。
- ・ これまでに指摘した事項のうち、主な事項は以下のとおり。

1) 未点検機器（6,891個）を特定し、その一部の機器（1,924個）について点検を実施したが、残りの約7割の機器（4,967個）については、技術評価等によって原子炉施設への影響がないことを確認して特別採用としたことにより「未点検機器を解消した」としている。しかしながら、特別採用については「規定要求事項に適合していない製品の使用又はリリースを認めること。」（JIS Q9000:2006 品質マネジメントシステム-基本及び用語）と定義されており、あくまでも原子炉施設への影響がないことを技術評価により確認又は対策を実施した上で、点検期限を超過した機器の使用を認める処置であり、点検が行われていないことには変わりがないことから、**特別採用とした機器について、原子炉施設の安全性への影響に留意しつつ、速やかに点検を実施すること。**また、特別採用を行った際の技術評価の内容について報告書上で確認することができないことから、**技術評価の内容をQMS記録により示すこと。**

2) 機構は、未点検機器数の集計に誤りがあったことについて、保安措置命令報告書の補正を規制委員会に提出したが、集計を誤った原因として未点検機器確認用のデータベースを手入力で作成したことによる転記ミスや、データ入力にあたり確認すべき事項が各担当課で統一されていなかったこと等としている。しかしながら、これまでも機構は、平成25年7月から9月に実施した保全計画の確認作業において、所内の検討会での審議を経ず、担当課長の判断で点検実績として適切ではない可能性がある機器についても点検実績として適切であるとしたり、責任者が確認作業の進捗や結果を把握していないなど、保守管理上の不備に係る調査が不十分であったことによる不適切な対応を何度も繰り返してきている。今回の集計誤りについても以前の事例と同様に管理された状態で作業が実施されておらず、**再発防止対策が十分行われていないことを示しているのではないか。**こうしたことを踏まえ、**今回の集計の誤りについて何処に根本的な原因があるのか検証し、必要な対策を講じること。**

#### 4. 今後の対応方針（別添4）

- 根本原因分析報告書及び保安措置命令報告書について、3.（2）で指摘した事項に対する機構の回答を含め、引き続きヒアリングによりその妥当性を確認していく。また、現場において、保安検査等を通じ点検の実施状況、特別採用及び保全計画の適切性、保守管理業務支援システムの整備状況等について確認していく。これらの確認結果を踏まえ、保安措置命令報告書の内容を確認した上で、中間的な取りまとめを行い、規制委員会に報告する。
- 根本原因分析を踏まえた再発防止対策の妥当性を確認した後、保安規定変更認可申請書に係る審査を行い、当該対策が保安規定に規定されていること等を確認し、その審査結果を規制委員会に報告する。
- 中間的な取りまとめにおいて根本原因分析報告書及び保安措置命令報告書の妥当性が確認された場合は、特別採用とした機器に対する点検の実施状況、再構築した保守管理体制及び品質保証体制の定着状況等について、保安規定変更後の保安検査等を通じて確認していく。

## 命令の内容

### (1)原子炉等規制法第36条(現第43条の3の23)第1項に基づく保安措置命令

- 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、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上記①及び前回（平成24年12月12日）の命令\*への対応結果について原子力規制委員会へ報告すること。
- ※前回の命令
- (1) 点検時期を超過している未点検機器の点検を早急に行うこと
  - (2) 保全の有効性評価結果を行い、保全計画の見直すこと
- ③さらに、上記②に関する原子力規制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(現第43条の3の11)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)原子炉等規制法第37条(現第43条の3の24)第3項に基づく保安規定変更命令

安全文化の劣化等に対し、組織的要因・企業風土の問題等の根本原因分析をやり直し、再発防止対策の見直しを行った上で、以下の保安規定の変更を行うよう命令を発出する。その際、組織内における役割分担、責任と権限を明確にして取り組むこと。

- ①経営層は、もんじゅの運営に当たり、安全を最優先とすることを改めて認識した上で活動方針を定め、組織内に周知し、当該方針に基づく活動を実施させること。
- ②コンプライアンスを徹底し、安全文化醸成活動の取組を強化すること。
- ③経営層、発電所幹部の責任を明確にし、その履行状況の確認を徹底すること。
- ④経営層から現場に至るまで組織内の意識の共有化を図ることができる組織を構築すること。

## 根本原因分析報告書(概要) (平成26年12月22日提出)

### 1. 根本原因分析の手順

①書類やインタビューによる事実関係の調査を行い、今般の保守管理上の不備事象の中で確認された4つの発生事象毎に時系列として整理し、時系列の中から問題となる事象55個を抽出

(主な問題事象)

- ・電気保守課では、一部の機器についての保全計画（点検計画）の記載が、現場の機器の状況にそぐわないものとなっており、点検計画どおりの点検ができなかった。
- ・プラント保全部では、保全計画を確実に実施するために設けられている「月刊レビュー」において、電気・計測制御設備の点検期限の一部の機器で、点検期限が超過することが見つけられなかった。
- ・未点検か否かについて点検内容と点検成績書で確認するための「点検成績書の記載に係る所大チェック手順書」は、保全計画（点検計画）の誤りを十分に抽出できるものではなかった。
- ・電気保守課及び機械保守課では、トラブル等による工程変更に伴い、点検時期が延期される設備機器が発生した際に必要な手続きをしなかったものがあった。
- ・プラント保全部では、点検期限管理が適切でなく、自ら定めた保全計画（点検計画）どおりの点検ができなかった。
- ・I V T M等のトラブルを受けて第2保全サイクル中に変更したプラント工程は、電気・計測制御設備の一部の機器の点検が実施できなくなるものであった。
- ・理事長は、マネジメントレビューにおいて、現行の品質方針を変更せずに継続することを決定した。 等

②再発防止を図る必要がある発生事象を頂上事象に置く

【頂上事象1】保全を担当するプラント保全部において、保全計画（点検計画）に定めた点検期限を超過、あるいは手続きをしないで点検頻度を変更した。

【頂上事象2】保守管理上の不備に係る調査が不十分で何度も繰り返した。

【頂上事象3】保守管理の不適合が適切に管理されなかった。

【頂上事象4】マネジメントレビュー等で品質方針等が見直されなかった。

③頂上事象と関連する問題事象を切り口として、問題を直接引き起こしたと考えられる要因（直接要因）101項目を分析

(主な直接要因)

- ・保全計画の策定が不十分
- ・点検の実施管理が不十分
- ・未点検調査の計画が不十分
- ・不適合管理の手続きが不十分
- ・点検計画の中で点検期限が不明確
- ・点検期限の理解が不足
- ・外注による点検の管理が不十分

- ・点検管理システムが未整備
  - ・試験工程を優先
  - ・重大な問題の品質方針への反映が不足 等
- ④その直接要因の背後に潜む要因を分析展開
- ⑤その背後要因の中で、組織の要素が含まれるもの52個を抽出
- ⑥組織の要素が含まれる要因について、要素毎に分別整理
- ⑦分別整理した組織の要素を含む要因の中にある組織的な問題を「組織要因の候補」19個に取りまとめ
- ⑧「組織要因の候補」で同類のものを取りまとめて、以下の4つの「組織要因」に整理
- 【組織要因その1】管理機能が不足
  - 【組織要因その2】チェック（横串）機能が不足
  - 【組織要因その3】保全に係る技術基盤の整備が不足
  - 【組織要因その4】安全最優先の意識と取組みが不足

## 2. 対策の提言及び対策

「組織要因の候補」19個に対して、48項目（うち、2項目は電力会社で発生した類似事象からの改善策）の対策の提言を行った。

また、101項目の直接要因に対して43項目の対策、組織要因における対策の提言48項目に対して78項目の具体的対策を決定した。

（直接要因に対する対策）

### 【頂上事象1に対する主な対策】

- ・現地マスター工程と保全計画の整合性の確認
- ・保全計画の記載事項の明確化
- ・保守担当課員への教育 等

### 【頂上事象2に対する主な対策】

- ・点検期限の超過等に関する確認作業の方法等の明確化
- ・作業前説明による調査方法の統一化
- ・課題発生時における実施計画書に記載する事項の明確化 等

### 【頂上事象3に対する主な対策】

- ・不適切な不適合区分の修正
- ・是正処置プログラム（CAP）の導入
- ・不適合管理委員会の運営の改善 等

### 【頂上事象4に対する主な対策】

- ・品質方針の見直し、改正
- ・活動方針及び活動施策の見直し、改定
- ・活動要領の見直し、改定 等

（組織要因の対策の提言に対する具体的対策）

### 【組織要因その1に対する主な対策】

- ・所長は、トップマネジメントによる安全最優先の意識を基本とした「保守管

理の実施方針」の下で保守管理目標を年度ごとに定め保守管理活動の継続的改善につなげる。

- ・非常業務を行う場合にも、定常業務用に定めた「もんじゅ業務の計画に係る作成要領」を適用し計画を作成できるように改正する。
- ・各課室長は、各課室の主たる業務について、原子力安全に係る品質目標との関係、担当者、スケジュール等を明記した「業務管理表」を定め、管理する。このことを拠点規則等に規定する。 等

#### 【組織要因その2に対する主な対策】

- ・品質保証室を品質保証活動に専念させるため、業務内容を整理し、許認可事項に関わる手続業務や使用前検査事務局業務等を分離し、品質保証の推進活動に特化した組織に見直すとともに、品質保証室の横断機能を確実に実施できる要員を確保する。
- ・日常的に発生する不適合情報等を多くの管理職で迅速に共有し、問題を相互確認することを目的として、「CAP情報連絡会」を導入する。
- ・「もんじゅ」における安全確保を最優先とする観点から運転・保守業務に特化した組織とする改正を行うため、新規制への対応、性能試験計画の策定、将来計画の検討等の推進業務については、「もんじゅ」から分離した支援組織（高速炉研究開発部門もんじゅ運営計画・研究開発センター）が実施する。 等

#### 【組織要因その3に対する主な対策】

- ・機構内の技術系職員の異動、「もんじゅ」での業務経験者や他事業所の経験を有する技術者のキャリア採用及び電力会社・メーカー等からの派遣者受入れを行うことにより、保守経験を有する技術者を確保し、保守管理を確実に実施できる体制を整える。また、職員を各電力会社等に派遣することで、職員の技術力の向上を図る。
- ・保守管理業務支援システムの改善等を継続的に実施していく。
- ・保全計画（Rev. 15）は、点検頻度や点検項目に十分でない箇所があることが判明していることから、点検計画や特別な保全計画などの記載内容を再確認し、必要箇所の修正を行う。 等

#### 【組織要因その4に対する主な対策】

- ・保守管理のガバナンスを強化するため、「もんじゅ」の組織を理事長直轄とすることにより、保守にかかわる経営資源をはじめとした現場の課題を経営層が直接把握し、的確な資源投入などの課題対応を適時、的確に実施し、確実に保守管理できる体制とする。
- ・「もんじゅ」運営に関係する課題解決を会議体に依存する体質を排除するため、会議体の会議規則に責任、権限及び審議事項を明記し、ライン組織の責任と権限との違いを明確にした上で、合議制的な会議体を整理する。
- ・新しい制度等の導入に当たっては、「もんじゅ」及びセンターで必要な検討事項や課題（経営資源を含む）について情報共有し、協議する場としてもんじゅ計画推進調整会議を活用する。 等

## 保安措置命令報告書(補正)について(概要) (平成26年12月22日提出、平成27年2月2日補正)

### 1. 根本原因分析報告書に基づく再発防止対策

- (1) 保守管理上の不備に対し、発生要因を明確にして適切な再発防止対策を講じていくため、根本原因分析チームを機構内に設置した。平成25年1月及び平成25年12月に根本原因分析の結果を報告したが、分析の不足や新たに別の事象が確認されたことから、より深い総合的な分析を行い、平成26年11月に根本原因分析報告書にまとめた。
- (2) 根本原因分析報告書においては、今般の保守管理上の不備に加え、「もんじゅ」における過去のトラブルに関する根本原因分析等の調査結果から保守管理上の不備と関連性のある要因を取り込むこと等をして組織要因を抽出した。その結果に基づいて再発防止対策を決定し、「もんじゅ」改革に取り込んで実施してきた。また、根本原因分析報告書に基づく121項目の対策の実施状況を評価し、それらが実施又は開始されていることを確認した。

### 2. 保守管理体制の再構築

- (1) 機構は、根本原因分析報告書において保守管理体制に関する直接要因及び組織要因を抽出し、これらに対する必要な全ての対策を「もんじゅ」改革に取り込んで実施してきた。
- (2) 保守管理体制の再構築のため、保守管理のPDCAサイクルに対する以下の横断的な対策を実施してきた。
  - ① 理事長直轄組織とすることによる保守管理のガバナンスの強化
  - ② 保守管理に係る要員の強化
  - ③ 点検等の予算の確保
  - ④ 保守管理業務支援システムの導入及び運用
  - ⑤ メーカー等との協力体制の整備
  - ⑥ 保守担当者の技術力の強化
- (3) 保守管理のPDCAサイクルの各段階における以下の対策も実施してきた。
  - ① 保守管理が確実に実施できる保全計画への見直し
  - ② 点検工程とプラント工程との整合性確認
  - ③ 適切な点検を実施するための改善
  - ④ 保守管理の品質マネジメントシステムの改善
- (4) これら一連の対策により、保全計画に定めた点検等を確実に実施できる保守管理体制を再構築した。

### 3. 品質保証体制の再構築

- (1) 機構は、根本原因分析報告書において品質保証体制に関する直接要因及び組織要因を抽出し、これらに対する必要な全ての対策を「もんじゅ」改革に取り込み実施してきた。
- (2) 具体的には、品質保証体制の再構築のため、以下の対策を実施してきた。
  - ① 品質保証体制の強化（マネジメントレビューの改善及び「もんじゅ」内の

品質保証体制の強化)

- ②品質マネジメントシステム文書類の制定・改正
- ③不適合管理の徹底（不適合管理の仕組みの改善及び是正処置プログラムの導入）
- ④業務マネジメントの改善
- ⑤保守管理上の不備及び品質保証に関する教育

(3) これら一連の対策により、適切な品質保証体制の下で保守管理業務を実施し、不測の事態によってやむを得ず点検期限を超過する場合においても不適合管理を実施して原子炉施設への影響がないことを確認できる品質保証体制を再構築した。

また、関連する対策として、安全文化の醸成並びに関係法令及び規定の遵守のための活動の強化にも取り組んでいる。

#### **4. 保全計画の全面的な確認作業**

(1) 平成25年10月までに保全計画の見直しを実施し、平成25年11月に規制委員会に報告した。しかしながら、その後、保全方式や点検実績に多くの誤記を確認し、また、平成25年度第3四半期及び第4四半期の保安検査における指摘等を踏まえて、保全計画の全面的な確認作業を実施することとした。

(2) 保全計画の全面的な確認作業の結果は、以下のとおり。

- ①設計資料との照合による機器名称・機器番号等の確認及び点検記録等との照合による点検実績の確認  
機器名称・機器番号・点検項目・点検内容等についての多数の適切でない記載及び直近の点検が十分でなかった2,446個の機器を特定
- ②保全の有効性評価の技術的妥当性の確認  
平成22年7月から平成26年4月までに実施した303件の保全の有効性評価のうち技術的に十分でなかった243件及び同評価を無効とすると点検期限を超過する2,479個の機器を特定
- ③保全方式の確認  
保全方式について、事後保全又は状態基準保全から時間基準保全に変更することが適切な675個の機器や時間基準保全等から事後保全に変更することが適切な3個の機器を特定
- ④課間・チーム間で重複して記載している機器の確認  
異なる課又はチームの間で重複して保全計画に記載している211個の機器を特定
- ⑤保全計画に追加する機器の特定  
保全計画に追加する1,456個の機器を特定
- ⑥特別な保全計画に移行した機器の確認  
特別な保全計画へ移行したことが明確になっていない25個の機器及びそのうち点検計画のとおり点検されていなかった2個の機器を特定
- ⑦補修、取替え及び改造計画の確認  
ITV設備及び原子炉容器室内配管予熱用温度検出器について、補修、取替

え及び改造計画を策定する必要があること等を確認

## 5. 未点検機器の解消

- (1) 機構は、保守管理上の不備に対し、点検期限を超過している機器等を特定した上で、点検又は特別採用を実施し、未点検機器を解消することとした。
- (2) 平成24年11月末から平成25年9月までの間に点検期限を超過していた機器を特定して平成25年9月までに点検を実施し、平成25年9月、規制委員会に報告した。
- (3) その後、「4. 保全計画の全面的な確認作業」において特定した以下の機器について、平成26年12月19日までに、点検又は技術評価等によって原子炉施設への影響がないことを確認して特別採用を実施し、未点検機器を解消した。
  - ①直近の点検が十分でなかった機器（2，446個）
  - ②十分でない保全の有効性評価を無効にして点検期限を超過した機器（2，479個）
  - ③保全方式を事後保全又は状態基準保全から時間基準保全に変更した機器（675個）
  - ④保全計画に追加する機器（1，456個）

## 6. 保全計画の見直し

- (1) 機構は、保安措置命令を受け、平成24年度第4四半期の保安検査の結果等に対する保全計画の見直しを平成25年10月までに実施して平成25年11月に規制委員会に報告した。しかしながら、規制委員会から「保全計画の見直しは未だ途上にある」とされた。
- (2) このため、「4. 保全計画の全面的な確認作業」を実施した。また、今後、「もんじゅ」の保全計画をより科学的・合理的なものとしていく第一段階として、保安規定において低温停止時に機能要求がある機器を最優先として技術根拠を整備した。これらを反映し、平成26年11月及び12月に以下の内容の保全計画の見直しを行った。
  - ①機器名称や機器番号、点検項目と点検内容との整合性、点検実績等を全て確認し、多数の適切でない記載を適正化
  - ②保全の有効性評価が技術的に十分でなかった機器に対し、保全の有効性評価を無効とし、点検間隔／頻度等を保全の有効性評価を実施する以前のものに変更
  - ③保全方式について、事後保全又は状態基準保全から時間基準保全に、また、時間基準保全又は状態基準保全から事後保全に変更することが適切な機器について保全方式を変更
  - ④異なる課又はチームの間で重複して記載していた211個の機器について、所管するチームを明確にし、記載を適正化
  - ⑤保全計画に1，456個の機器を追加
  - ⑥点検計画から特別な保全計画へ移行したことが明確になっていない25個の機器について記載を適正化

- ⑦ I T V設備及び原子炉容器室内配管予熱用温度検出器について、補修、取替え及び改造計画を策定等
  - ⑧点検計画と特別な保全計画との関係を整理し、点検計画から特別な保全計画に4, 401個の機器を移行
  - ⑨保安規定において低温停止時に機能要求がある機器について技術根拠を整備した結果に基づいて点検項目、点検内容、点検間隔／頻度等を変更
- (3) これらの保全計画の見直しにより、機器の保守管理を適切に実施できる保全計画となった。今後も継続的な改善を図っていく。

## 7. 保安規定の変更

- (1) 根本原因分析において摘出した要因に対する対策を定着させて「もんじゅ」の保安活動を適切かつ確実なものとするため、主要な対策や保安規定に規定した保安管理組織を改正する必要がある対策等を保安規定に規定することとした。保安規定に規定する主な対策は、以下のとおり。
- ①保守管理体制の再構築に関する対策
    - ・理事長直轄組織とすることによる保守管理のガバナンスの強化  
(平成26年10月に変更済)
    - ・保守管理業務支援システムの導入及び運用
    - ・点検工程とプラント工程との整合性の確認
    - ・適切な点検を実施するための改善
  - ②品質保証体制の再構築に関する対策
    - ・マネジメントレビューの改善
    - ・「もんじゅ」内の品質保証体制の強化  
(一部については、平成26年10月に変更済)
    - ・是正処置プログラム(CAP)の導入
    - ・業務マネジメントの改善
  - ③関連する対策(安全文化の醸成並びに関係法令及び規定の遵守)
    - ・理事長レビューを改善
- (2) 保安規定変更命令に対しては、その4項目への対応を確実に保安規定に規定する。その主な内容は以下のとおり。
- ①「原子力安全が最優先であること」、「関係法令及び規定の遵守が保安活動の基本であること」、「常に学び、常に改善し、常に問いかける姿勢が重要であること」等を規定
  - ②「もんじゅ」を理事長直轄組織とし、「もんじゅ」所長を管理責任者とすることにより、理事長と「もんじゅ」所長との間の責任関係を明確化するとともに、意識の共有化を強化
  - ③マネジメントレビュー等の頻度を増やし、また、マネジメントレビュー等に関する役割を明確化
  - ④「もんじゅ」の組織内について、保守管理等に関する役割の明確化、所長への報告等の定例化、さらに、安全文化の醸成並びに関係法令及び規定の遵守の活動を推進する品質保証室の独立性強化等を規定

# もんじゅにおける原子炉等規制法に基づく保安措置命令及び保安規定変更命令に係る報告等に関する今後の対応方針

