

「もんじゅ」集中改革の報告書

平成27年3月23日

独立行政法人日本原子力研究開発機構

目次

はじめに	1
第1章 「もんじゅ」改革に至る背景と経緯	3
1. 1 「もんじゅ」改革に至る背景	3
1. 2 「もんじゅ」改革に至る経緯	3
第2章 「もんじゅ」改革第1ステージ	6
2. 1 「もんじゅ」改革第1ステージの経緯	6
2. 2 「もんじゅ」改革第1ステージの成果	6
2. 3 「もんじゅ」改革第1ステージの評価	7
2. 4 改革検証委員会による第1ステージの検証結果	9
第3章 「もんじゅ」改革第2ステージと改革の仕上げとしての自己評価 ..	10
3. 1 「もんじゅ」改革第2ステージへの展開	10
3. 2 「もんじゅ」改革の仕上げとしての成果と自己評価	10
3. 2. 1 保守管理体制の再構築	10
3. 2. 2 品質保証体制の再構築	17
3. 2. 3 現場技術力の強化	21
3. 2. 4 保安措置命令解除に向けた目途	24
第4章 「もんじゅ」改革の総合評価	26
4. 1 「もんじゅ」改革の自己評価	26
4. 2 改革検証委員会による「もんじゅ」改革の検証結果	27
第5章 「もんじゅ」改革のまとめと「もんじゅ」再生に向けて	30
参考資料	32

はじめに

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。）では、高速増殖原型炉もんじゅを含む原子力機構全体にわたる改革を、平成25年10月から一年間の集中改革期間を定めて実施し、その結果を平成26年9月末に「日本原子力研究開発機構改革報告書―集中改革の成果と今後の対応¹」として文部科学大臣に報告いたしました。しかしながら、「もんじゅ」に関しては、この期間中に改革の発端となった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するに至りませんでした。

加えて、保守管理上の不備の問題における重要課題が未解決であったため、独立行政法人として事業の大きな節目となる現中期目標期間（平成26年度末）終了までの間、『もんじゅ』改革第2ステージとして更に集中改革を継続し、「もんじゅ」改革の完遂とその定着を期することといたしました。

「もんじゅ」改革第2ステージにおいては、それまでの一年間に実施してきた14対策を、大きく3課題に再整理して継続して取組みました。すなわち、

【課題1】保守管理体制の再構築と継続的改善

【課題2】品質保証体制の再構築と継続的改善

【課題3】現場技術力の強化

です。

その結果として、保安措置命令に対する報告書^{2,3}を平成26年12月22日に原子力規制委員会に提出することができましたが、報告書の一部に誤りが含まれていることに気づいたことが事後だったことは痛恨の極みでした。

これに対しては、不適合管理の手続きに則って誤りの修正・確認を行い、平成27年2月2日に原子力規制委員会に同報告書の補正を行いました。

平坦な路ではありませんでしたが、最終的には保安措置命令に対する報告書を提出することができたことは、「もんじゅ」プロジェクトの再スタートの第一歩であると考えており、このための努力を尽くした「もんじゅ」関係者の皆さんに労いの言葉を呈したいと思います。

保安措置命令への対応を行うに当たっては、原子力規制委員会から再構築の途上であると評価された保守管理体制及び品質保証体制に関して多くの対策を実施してきました。その結果、これらの体制については、今後も継続的な定着・改善が必要であるものの、プラントの安全を第一に考えた各種の活動を規則に

¹ 参照：<http://www.jaea.go.jp/02/press2014/p14100201/>

² 参照：<http://www.jaea.go.jp/04/turuga/jturuga/press/2014/12/p141222-2.pdf>

³ 参照：<http://www.jaea.go.jp/04/turuga/jturuga/press/2015/02/p150202-2.pdf>

従って行い、不測の事態にも対応できるように機能するものと期待しており、「もんじゅ」改革の大きな成果であると考えています。このようになった「もんじゅ」の変革は、私自身が多くの職員と交わした直接対話の中で実感しているところです。

平成26年12月の保安措置命令に対する報告書の提出以降、原子力規制庁によるヒアリングや保安検査等に対応し、平成27年3月4日には原子力規制委員会から今後の対応方針が示されました。今後、原子力規制庁からの指摘に対応し、再構築した品質マネジメントシステムに則って丹念に必要な対策を講じていくことにより、保安措置命令の解除に至るものと考えています。

今回の「もんじゅ」改革の根本目的は、「もんじゅ」の再生を図ることです。一年半にわたる集中改革により、予定した対策が全て実行に移され、現在、それぞれの職場において確実にPDCAを回すことによって組織文化として改革の改善活動の定着を図る段階に立ち至ったと考えています。

今後、これまでに行ってきた敷地内破砕帯評価に関する対応を継続し、「もんじゅ安全対策ピアレビュー委員会」において取りまとめた「もんじゅ安全確保の考え方」を基に新規制基準対応にも力を傾注していく必要があります。「もんじゅ」は、社会からの厳しい批判を受けていますが、この集中改革の成果を最大限に活かすことを通じ、高速増殖原型炉としての本来の使命を達成すべく、着実に前進させていきます。

平成27年3月23日

独立行政法人日本原子力研究開発機構

理事長

松浦祥次郎

第1章 「もんじゅ」改革に至る背景と経緯

1. 1 「もんじゅ」改革に至る背景

- 「もんじゅ」は、高速増殖炉の実用化に向けた国家プロジェクトとして研究開発を推進してきたが、平成7年のナトリウム漏えい事故以降、長期にわたって運転を停止し、この期間に、電力会社からの出向者が減少していく中で、十分な職員の配置や育成を実施してこなかった。また、問題発生の都度、外部から多くの指摘を受け、これらに対する対応を繰り返すうちに、自ら課題を摘出し、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）。こうしたことから、組織としてのマネジメントが的確に行われず、職員個々の技術力や自ら定めたルールを守る意識等の低下を招き、保守管理及び品質保証に係る体制やマネジメントが十分とは言えないものとなった。
- 更に、そのような状況の中、平成20年8月に「もんじゅ」に適用される「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」が改正され、約4か月後の平成21年1月から保全プログラムに基づく保全活動に対する検査制度が導入されることとなった。電力会社の軽水炉については十分な経験に基づき時間をかけて保全計画が整備されたが、「もんじゅ」においては、平成20年8月に保全プログラム策定作業を開始したために策定作業期間が短かったことや、「長期停止状態にあり、十分な運転・保守経験を有していないこと」、「ナトリウム冷却高速増殖炉の原型炉であるため、国内に十分な保全に関する経験がないこと」、「軽水炉にない系統・設備（ナトリウム系等）を有していること」等により、実効性の観点から十分検討された保全計画を策定できなかった。また、保全計画策定後においては、保全の最適化に向け、設備健全性確認結果、点検履歴等を基に点検内容や頻度等の見直しを計画的に図っていくことを考えていたが、その後も計画のとおり運転することができなかったこと、品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）に関する理解が十分ではないままに保全プログラムを運用したこと等により、保全計画の見直しを十分に進められなかった。

1. 2 「もんじゅ」改革に至る経緯

- 「もんじゅ」においては、平成21年1月から保全プログラムを導入し、保全の計画、実施、評価及び改善の活動を行うために必要なプロセスとその内容を定め、保全活動を行ってきた。
- 性能試験の第一段階である炉心確認試験を終了して、平成22年7月23日から供用前第2保全サイクルを開始したところ、炉内中継装置落下等の

トラブルや東日本大震災の影響によって、数次にわたってプラント工程を変更した際に点検工程への影響を十分に検討しなかったこと等が要因となって保全計画に定めた点検時期を超過する機器が発生するとともに、これらの点検期限の超過に対して必要な手続である不適合管理を十分に行わなかった（以下「保守管理上の不備」という。）。

- 平成24年11月27日、保守管理上の不備について、点検期限の超過に対する不適合処置を開始するとともに、原子力規制庁に報告し、公表した。その後、原子力規制委員会から「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（現第43条の3の23）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（原管P発第121207001号）」（以下「平成24年12月の命令」という。）を受け、保安のために必要な措置を講じ、その結果を平成25年1月31日までに報告することを命ぜられた。
- また、同じく平成24年12月12日、原子力規制委員会から「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67条第1項の規定に基づく報告の徴収について（原管P発第121207002号）」（以下「報告徴収命令」という。）を受け、保守管理上の不備に関する事項について、平成25年1月31日までに報告することも命ぜられた。
- 平成25年1月31日、原子力規制委員会に対し、平成24年12月の命令に対する結果報告及び「『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）』に対する報告」を提出した。

しかしながら、平成25年5月22日、原子力規制委員会から同結果報告等について、以下の指摘等を受けた。

- ・ 報告徴収命令に対する事実関係の調査結果、組織的要因等根本原因分析結果及び再発防止対策について、虚偽の報告は認められないものの対応が不十分。
- ・ 平成24年12月の命令に対する対応については、適切に実施されているものと評価するが、未点検機器の点検及び保全計画の見直しについては、原子炉施設への安全性への影響に留意しつつ計画的に行っているため作業が完了しておらず、いまだ法令違反状態は是正されていない。
- 平成25年5月29日、原子力規制委員会から「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（現第43条の3の23）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（原管P発第1305293号）」（以下「保安措置命令」という。）と「原子炉等規制法第3

7条(現第43条の3の24)第3項の規定に基づく保安規定の変更命令」(以下「保安規定変更命令」という。)を受け、必要な措置を行うことを命ぜられた。

○このような保守管理上の不備の問題及び平成25年5月に発生した大強度陽子加速器施設(以下「J-PARC」という。)における放射性物質漏えい事故に端を発し、原子力機構の組織体制・業務を抜本的に見直す状況となったことから、文部科学省に「日本原子力研究開発機構改革本部」(本部長：文部科学大臣)が設置され、平成25年8月8日に「日本原子力研究開発機構の改革の基本的方向」が取りまとめられた。これを受け、原子力機構は、同年9月26日に「日本原子力研究開発機構の改革計画」(以下「改革計画」という。)を策定し、これに基づいて同年10月から一年間の集中改革(以下「『もんじゅ』改革第1ステージ」という。)を開始した。「もんじゅ」改革に至る経緯を図1. 2-1に示す。

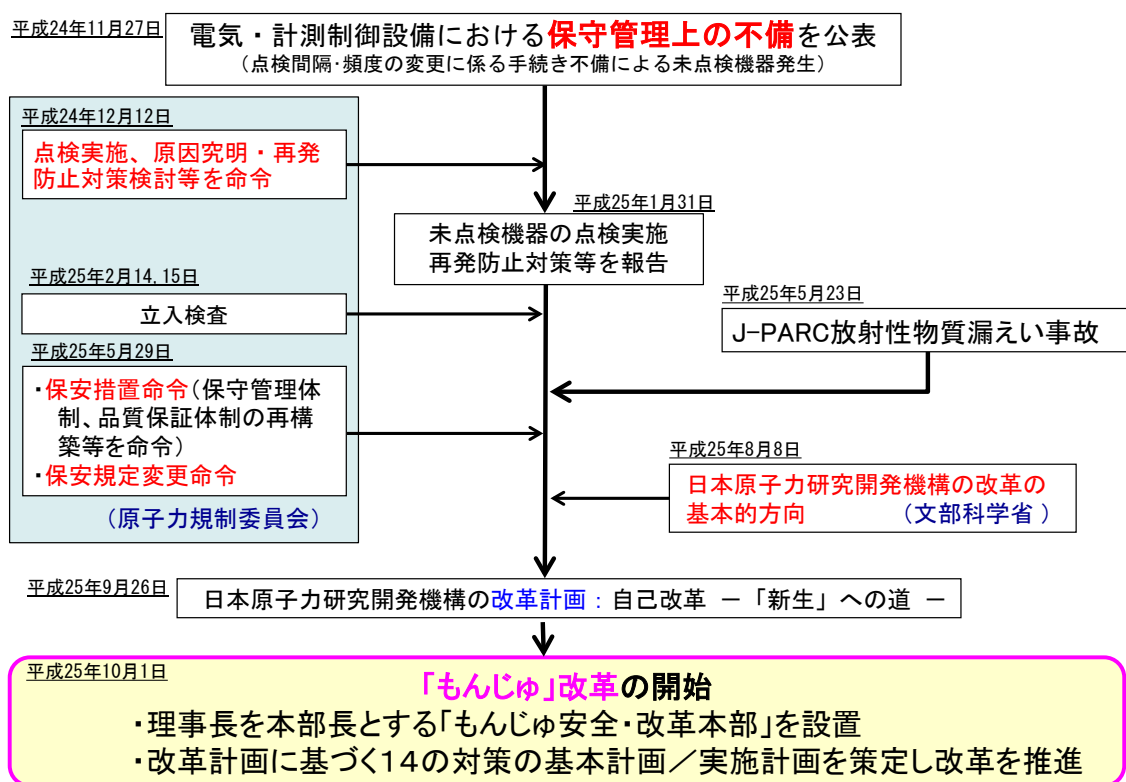


図 1. 2-1 「もんじゅ」改革に至る経緯

第2章 「もんじゅ」改革第1ステージ

2. 1 「もんじゅ」改革第1ステージの経緯

- 「もんじゅ」改革第1ステージは、平成25年10月から平成26年9月の一年間を集中改革期間とする「改革計画」において、「体制の改革」、「風土の改革」及び「人の改革」に関する基本方針を定めるとともに、平成24年12月及び平成25年5月の保守管理上の不備の問題に関する保安措置命令や保安規定変更命令等に対する対応も包含しつつ、改革を計画的に推進するため、『もんじゅ』改革の基本計画』及び『もんじゅ』改革の実施計画』を策定し、改革の進捗の節目には「もんじゅ安全・改革検証委員会」（以下「改革検証委員会」という。）による検証結果を取り入れながら改革を進めた。
- 保守管理上の不備の問題に対しては、平成25年9月に未点検機器の点検を全て完了し、同年11月には保安措置命令に対する報告を行い、これらをも踏まえ、改革の推進と定着を図る予定であった。当初は、概ね予定どおり、同年11月に保安措置命令に対する報告を、同年12月に保安規定変更命令に対する保安規定変更認可申請を原子力規制委員会に提出した。しかしながら、その後の保安検査の結果において、点検実施の管理状況や不適合処置等の保守管理及び品質保証に係る業務の改善が十分ではないことから、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いまだ途上であるとの評価を受けた。このため、保全の有効性評価等の技術的な妥当性について再度精査し、必要な点検を実施するとともに、保全計画の見直しを含む保守管理方法や業務の進め方の見直しを実施した上で、改めて原子力規制委員会に報告することとした。
- 多くの「もんじゅ」改革の対策については、実施計画に基づき改革活動を着実に進めて一定の成果を得てきたが、改革の発端となった保安措置命令に対する対応が途上であり、残された課題も明確になったことから集中改革を半年間延長して「もんじゅ」改革第2ステージに引き継いだ。

2. 2 「もんじゅ」改革第1ステージの成果

- 「体制の改革」については、理事長による強力なトップマネジメントにより、保守管理に必要な経営資源（予算・要員）を追加措置するとともに、メーカや協力会社との連携強化、電力会社の技術者による技術指導を通じて発電所運営管理の向上を図った。また、保守管理上の不備に対し、点検を計算機で管理する「保守管理業務支援システム」を導入し、点検期限内での点検実施を確実に管理できるよう改善した。
- 更に、「もんじゅ」を運転・保守に専念させること等を目的とする組織再

編については、改革を加速させるために不可欠なものであることから、保安規定変更命令に対する対応とは切り離し、平成26年10月1日に組織再編のための保安規定の変更を実施した（図2. 2-1）。

- 「風土の改革」については、理事長や所長が職員と直接意見交換し、トップダウンとボトムアップを有機的に組み合わせる活動を行い、安全を最優先とする意識の浸透が図られつつあり、定期的な意識調査において安全文化に係る各要素について維持又は改善傾向が認められている。
- 「人の改革」については、専門的技術力の向上に加えて運転再開を見据えた計画的な人材の育成を図るため、運転及び保守担当者の育成計画を策定し、運用を開始した。育成計画は、現場の実践教育（以下「OJT」という。）を継続し、強化することによって技術力を高められるように改善した。

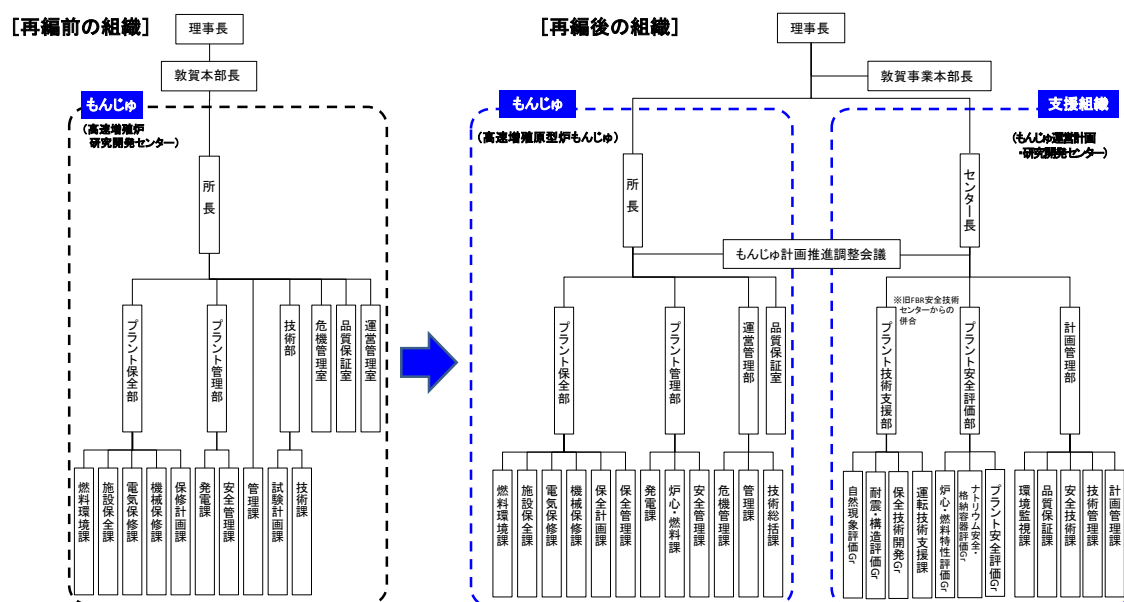


図2. 2-1 再編前及び再編後の「もんじゅ」組織

2. 3 「もんじゅ」改革第1ステージの評価

- 「もんじゅ」改革第1ステージにおいては、集中改革期間の一年間にわたって「もんじゅ」改革の基本計画及び実施計画に基づき、14の対策について関係する全役職員が広範・大規模かつ多岐にわたる活動を展開した。活動の一端は、以下のとおり、定量的によってもうかがわれる：理事長をトップとするもんじゅ安全・改革本部会議及び小委員会の開催：86回／理事長直接対話者数：291人／所長対話集会参加者数：190名、等。
- また、「もんじゅ」への全原子力機構規模の支援も過去に例のない規模に

及んだ：所長以下「もんじゅ」幹部人事の刷新・増強／他拠点から40名の人事異動／実務経験者22名の採用／電力会社から14名の専門家受入れ／2年度にわたって34億円の追加予算措置、等。

- この改革の結果、以下の事項をはじめとする一連の成果を職員からの意見聴取や意識調査等を通じて確認したことから、改革によって一定の成果を得たと考えた。
 - ・職員における安全最優先の意識の浸透、コミュニケーションの深化・高密度化及び改革・改善意識の高まり並びに職員間での自主的・自発的活動（小集団活動等）の発生及び展開。
 - ・もんじゅ安全・改革本部等を通じたトップマネジメントによる改革の直接的指揮及び人員・予算の機動的な追加投入。
 - ・組織再編による「もんじゅ」の理事長直轄組織化及び運転・保守への特化並びに専属支援組織の設置による保守管理上の不備に対する解決策の強化。
 - ・是正処置プログラム（以下「CAP」という。）等の電力会社の運営管理手法の導入とメーカ・協力会社との連携強化。
- 一方、今回の改革の発端となった保守管理上の不備に対しては、平成25年11月に原子力規制委員会へ保安措置命令に対する報告を行ったが、その後の保安検査において保安規定違反と判断される不適合が更に指摘され、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るとの評価がなされた。この状況の速やかな克服を目指し、保全計画の見直しを含む保守管理方法や業務の進め方の見直し等の必要な作業を進めたが、集中改革期間中に完了できなかった。
- 今一つの「もんじゅ」再生の鍵は、原子炉の確実な安全管理の基本を成す技術力の強化である。「もんじゅ」の大きな目標である運転再開に向けては、保安措置命令の解除及び新規制基準への対応を経て運転再開に至る道程において、「もんじゅ」職員が原子力発電所の運転や保守管理にふさわしい高い技術力を身に備えることが不可欠の要件であることから、人材育成計画の策定やOJTをきめ細かに充実するとともに、改革で高まった職員の目的意識が自発的な技術力強化の動きにつながっていくことを目指してきた。
- このように、平成25年10月から平成26年9月までの集中改革期間において実施した取組結果を自己評価したところ、一定の成果が得られ、終了した対策や通常業務において改善活動を継続する対策があった一方で、目標である運転再開へ向けての保安措置命令の解除のための課題及び改善活動が明確になった。

- 以上の状況を踏まえ、独立行政法人としての大きな節目となる現中期目標期間（平成26年度まで）終了までの間、集中改革を継続し、改革とその定着の総仕上げを「もんじゅ」改革第2ステージに引き継いだ。

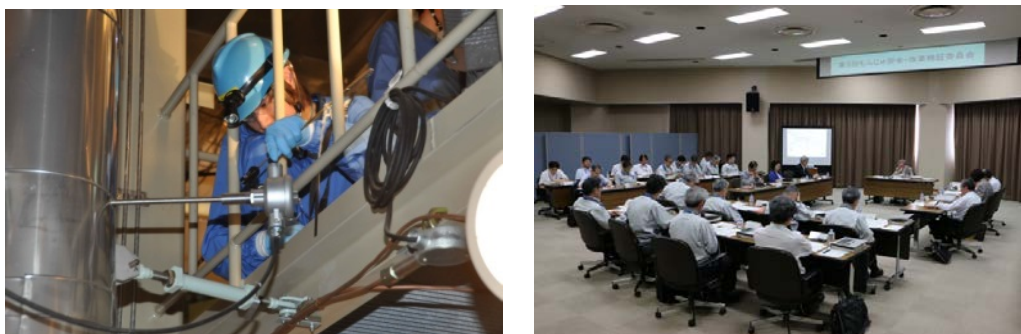


図2. 3-1 左：点検の様子 右：改革検証委員会の様子

2. 4 改革検証委員会による第1ステージの検証結果

- 上述した集中改革の進捗と定着状況に関し、各改革検証委員から次のとおり、意見が示された。
- 「もんじゅ」改革に対する意見（平成26年9月25日改革検証委員会）
 - 長期に亘り停止し、原子炉の保守管理をしている状況においても、このような安全管理の問題を抱えている現状は異常なものと「もんじゅ」職員は強く認識すべきである。
 - 本来の姿である運転再開を行うことこそが、職員の意欲、マイプラント意識の向上、ひいては仕事の質の向上につながる。そのためにも根本的な安全管理を確実に行える体質に改革することが必須である。
 - 「もんじゅ」職員が精一杯努力している姿が確認され、また職員の改革への意識の高まりが感じられ、「もんじゅ」は変わりつつあると言える。
 - 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り、更なる6ヶ月間集中改革を継続することは適当と考える。
 - 現在進めている改革を成し遂げ、国民から信頼される組織に再生した上で、本格的な運転対応の安全管理の体制にして運転再開を目指すことが必要である。

第3章 「もんじゅ」改革第2ステージと改革の仕上げとしての自己評価

3. 1 「もんじゅ」改革第2ステージへの展開

○第2章において述べたとおり、「もんじゅ」改革の多くの対策については、実施計画に基づいて改革活動を着実に進めて一定の成果を得てきたことから、残された課題を明らかにする総括を行った上で、その解決を図るとともに、改革活動の定着を図り、職員一人ひとりの意識及び組織の安全文化の水準を一層高めていくこととした。

- ・「体制の改革」については、過去の点検実績や保全の有効性評価等の再確認を踏まえた必要な点検の実施と、保安規定上プラント低温停止時に機能要求のある設備について技術根拠に基づく保全内容の見直しを保全計画に反映することが必要。
- ・「風土の改革」については、未だQMSに従った業務遂行の習慣が十分に根付いていないことから、特に法令や規定等の遵守に重点をおいて今後も安全文化醸成活動を継続していくとともに、業務の高い品質が確保できるように品質保証に係る「もんじゅ」内での横断的な調整機能（以下「横串機能」という。）の強化を図っていくため、QMS文書等の見直しや品質保証活動に係る定期的な監査等に取り組んでいくことが必要。
- ・「人の改革」については、中長期的な観点から「もんじゅ」に必要な技術力を強化するため、個人ごとの育成計画に則り、資格取得を含め、OJTを中心とした人材育成に継続的に取り組んでいくことが必要。

○そこで、まずは改革の発端となった原子力規制委員会からの保安措置命令に対する対策を集中して行い、報告等を再提出して保安検査等で確認を受け、平成27年3月までに保安措置命令の解除目途を得つつ、それ以外の改革についても、対策を具体化し、仕上げていくこととした。

○課題を以下の3つに集約し、集中改革を半年間継続することとした。

【課題1】保守管理体制の再構築と継続的改善

【課題2】品質保証体制の再構築と継続的改善

【課題3】現場技術力の強化

本章においては、「もんじゅ」改革第2ステージの実施結果及び第1ステージでの実施結果も加えた改革の仕上げとしての成果について自己評価を実施する。

3. 2 「もんじゅ」改革の仕上げとしての成果と自己評価

3. 2. 1 保守管理体制の再構築

保守管理体制の再構築として、根本原因分析を行い、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」改革計画（第２ステージ）に取り込んで実行に移した。その結果、以下に示す「（１）体制の再構築」、「（２）保全計画の見直し」及び「（３）未点検機器の特定と対応」の成果を得た。これらを基に改革の仕上げとしての自己評価を「（４）保守管理体制の再構築に対する自己評価」のとおり実施した。

（１）体制の再構築

保守管理体制の再構築として、以下の①から⑦を実施した。

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

- ・理事長によるガバナンス強化を制度化するため、平成２６年１０月１日に組織再編を実施し、「もんじゅ」を理事長直轄組織とした。
- ・「もんじゅ」を運転・保守業務に専念する組織とするために、「もんじゅ」を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」（以下「センター」という。）を新設した。
- ・当面の保守管理上の不備の問題解決の加速を図るため保修計画課を「保全管理課」と「保全計画課」に分割・強化した。
- ・「もんじゅ」とセンターとが円滑に連携できるよう、会議体として「もんじゅ計画推進調整会議」を設置した。

②点検等の予算の確保

- ・平成２７年度予算においては、「もんじゅ」改革第１ステージの対策に従って予算調整を行っており、今後の点検のやり直し等の実態に則って予算を確保していく予定である。

③保守管理業務支援システムの改善

- ・不適合処置により「特別採用^４」とした機器についても点検期限の管理ができるように保守管理業務支援システムの改善を実施した。

④メーカー等との協力体制の整備

- ・エンジニアリング会社とメーカー間との調整等のとりまとめ作業として「保全情報等整備作業」を実施中である。
- ・設備点検については、メーカーとそれぞれ複数年（３年）の包括契約を締結して順調に実施中である。
- ・点検・保守を安全かつ効率的に実施して技術の集大成を図るため、技術評価等を経て「もんじゅ」協力会社として「高速炉技術サービス株

^４ 「特別採用」とは、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をいう。

式会社」を選定した。同社は、「もんじゅ」の機器点検作業を契約して順調に実施中である。この「もんじゅ」協力会社との複数年契約については、平成27年度より実施する予定である。

⑤点検工程とプラント工程との整合性確認

- ・各ループのナトリウムドレン等の主要な原子炉施設の状態や主要な工事等の期間を定める年度ごとのプラント工程の策定に際しては、保守担当課が、保守管理業務支援システムから点検機器を抽出して作成した点検の年度計画表とプラント工程との整合性を「現地マスター検討会」までに確認し、その確認結果を踏まえて「同検討会」において検討することとした。
- ・平成27年度のプラント工程については、特別採用とした機器の点検を計画のとおり実施できる工程であることを確認した上で、平成27年2月に策定した。

⑥保守管理のQMSの改善

- ・点検期限を超過する場合には、不適合管理の仕組みで管理することを「保守管理要領」に規定し、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することとした。
- ・保守担当者に対して不適合管理の理解向上を徹底していくため、点検期限の超過に対する不適合管理の方法等を教育した。
- ・CAPを本格運用することにより、不適合に関する情報等を多くの管理職が迅速に共有するとともに、「是正処置確認会」を設置して確実な是正を行うように改善を図った。
- ・職員自らが行う点検作業を標準化するためのマニュアルを整備した。

⑦保守担当者の技術力の強化

- ・保守管理に関する技術力を継続的かつ計画的に向上していく仕組みとして、保守担当課長は保守担当者個人ごとの育成計画を策定し、その履行を推進するとともに、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た。
- ・電力会社の原子力発電所における保守管理業務等の現地調査を行って知見や情報を収集するとともに、「もんじゅ」のプロパー職員（技術職）を電力会社へ派遣して原子力発電所の運営管理経験を積ませ、発電所運営管理能力の習得及び向上を図っている。

（2）保全計画の見直し⁵

⁵ 「（2）保全計画の見直し」に記載した機器数等は、平成27年2月2日に補正した「旧36条報告書」に記載したものである。

保守管理体制を再構築しつつ、以下の①から③を実施し、保全計画の見直しを実施した。この改善活動は、保守管理・品質保証活動の改善に関するOJTとなった。

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月に原子力規制委員会に報告した。しかしながら、その後、多くの誤記を確認し、また、平成25年度第3回及び第4回の保安検査における点検が十分でない機器がある等の指摘を受けた。これらを踏まえて、改めて保全計画の全面的な見直しを実施した。

②保全計画の内容について、設計資料や点検記録等と照合・確認し、全面的な見直しを実施した。

a. 記載の適正化

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を実施し、記載を適正化した。

b. 保全の有効性評価の再検討

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件を特定し、これらを無効として再評価した。

c. 保全方式の適正化

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個の機器を適正化した。

d. 保全計画に追加する機器を特定

保全計画に追加する1,456個の機器を特定し、保全計画に追加した。

e. 点検計画と特別な保全計画の再整理

低温停止状態と供用後で運転状態が異なる機器は「特別な保全計画」で管理することを明確化して再整理した。

f. 補修、取替え及び改造計画の策定

ナトリウム漏えい監視用ITV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を確認し、同計画を策定した。

③「もんじゅ」の保全計画については、運転や保守管理の経験や実績、劣化及び故障事例等のデータの蓄積を継続しつつ、原子力学会の知見等を活用した技術根拠の整備を進めることによって供用開始に向けて原子炉施設の状態に応じて段階的に、より科学的・合理的な保守管理を行えるものに見直していく必要がある。その第一段階として、保安規定におい

て低温停止時に機能要求がある機器を抽出した上で、技術根拠を整備し、保全項目や点検間隔／頻度等の保全計画の見直しに反映すべき事項を検討した。

この検討の結果、技術根拠を整備した3,790個の機器について保全内容の確認を行い、うち3,745個の機器について点検項目、点検内容、点検間隔／頻度等を適正化した。今後、この経験を活用し、原子炉施設の状態や機器の安全上の重要度に応じた優先順位を考慮しつつ、順次、同様の方法によって技術根拠の整備による保全計画の見直しを進めていく。

(3) 未点検機器の特定と対応⁶

保守管理体制を再構築しつつ、以下の①及び②を実施し、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た。

①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、原子力規制委員会に報告したが、点検が十分でないものがある等の指摘がなされた。

②その後、「(2) 保全計画の見直し」の過程において確認した点検が十分でない等の機器について、平成26年12月19日までに、点検又は技術評価等による特別採用を実施し、未点検機器の対応を不適合管理要領に基づく不適合管理の下に置いた。

- a. 直近の点検が十分でなかった機器(2,446個)
- b. 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)
- c. 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)
- d. 保全計画に追加する機器(1,456個)

なお、特別採用を実施した機器に対する点検については、平成27年2月に計画を策定し、平成27年3月末で約50%が完了予定である。

(4) 保守管理体制の再構築に対する自己評価

保守管理体制が再構築され有効に機能しているかを確認するために、以下の視点①から視点④の視点で自己評価を行った。その結果、集中改革と

⁶ 「(3) 未点検機器の特定と対応」に記載した機器数等は、平成27年2月2日に補正した「旧36条報告書」に記載したものである。

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。

【視点①】全ての機器が管理された状態にあり、新たな点検期限の超過が発生しない管理体制となっているか

○保守管理業務支援システムを導入し、点検期限等の的確な管理を開始し、継続的な改善を行うことによって新たな点検期限の超過は発生していない。

○特別採用を実施した機器の点検について、平成27年2月に計画を策定し、平成27年3月末で約50%が完了する予定である（図3.3.1-1）。

●今後、新たな点検期限の超過を発生させない管理を継続しつつ、特別採用を実施した機器の点検を計画のとおりに着実に実施していくこととしている。

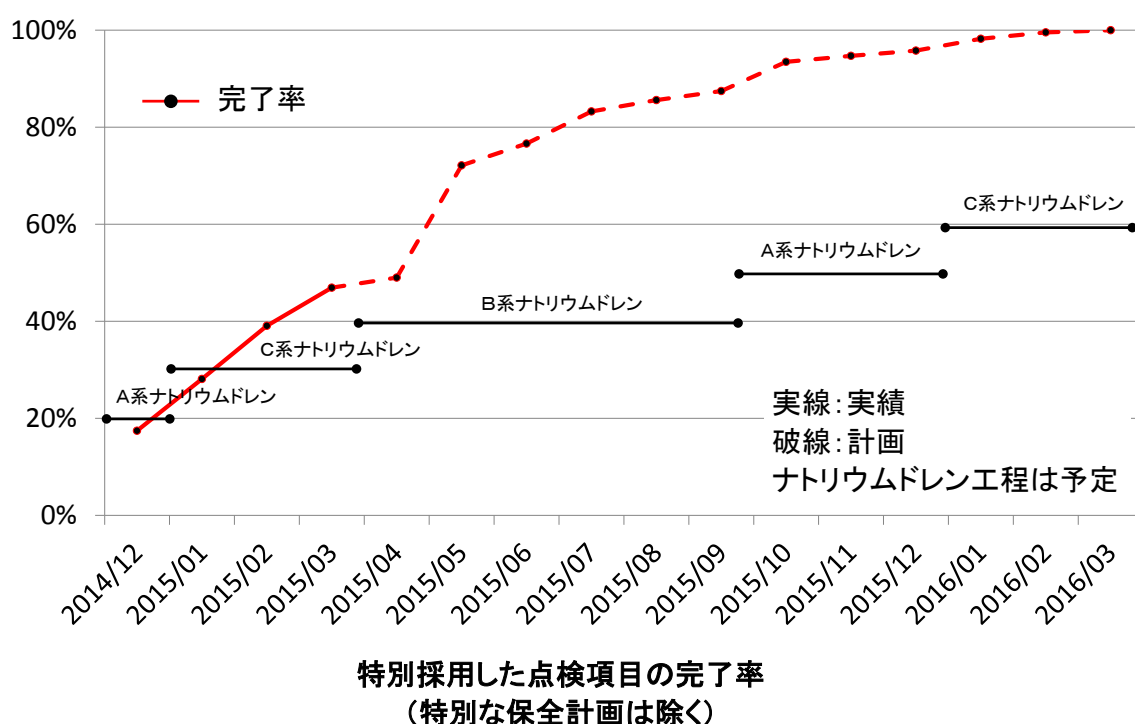


図3.3.1-1 特別採用を実施した機器の点検計画

【視点②】科学的かつ合理的な保全計画が整備され、今後も改善が継続されるか

○「もんじゅ」の保全計画については、より科学的・合理的な保守管理

を行えるものに見直していく必要がある。そのための第一段階として、保安規定において低温停止時に機能要求がある機器について技術根拠を整備し、保全項目や点検間隔／頻度等を適正化した。

- 今後、この経験を活用し、原子炉施設の状態や機器の安全上の重要度に応じた優先順位を考慮しつつ、順次、同様の方法によって技術根拠の整備による保全計画の見直しを進めていくこととしている。

【視点③】 保守担当者に対する育成計画が整備され着手されているか

- 保守担当者個人ごとの育成計画を策定して運用を開始している。
- 「もんじゅ」のプロパー職員（技術職）6名を電力会社へ派遣して原子力発電所の運営管理経験を積ませ、発電所運営管理能力の習得及び向上を図っている。
- 今後、派遣から帰任する職員の経験を現場に広めることによって職員全体の発電所運営管理能力の向上を図っていく。
- 地道に保守管理業務に従事して成果を上げている職員を組織内で適正に評価するため、評価者（管理職）に対し、人事評価制度の適正な運用を図ることを目的に、職務設定の考え方やその重要性、適正な評価の視点等を再認識させるための評価者研修を行った。また、優秀な人材の抜擢の可能性を示すため、研究者に適用されてきた抜擢登用を技術者にも適用できるように制度を見直した。

【視点④】 メーカー等との協力体制が整備されているか

- 契約手続が煩雑であったためにプラントや機器等を継続的かつ安定的に保守するための体制の維持に労を要していたが、「もんじゅ」の安全を何よりも最優先とする観点から、随意契約を可能とする場合の判断基準（「特命クライテリア」）の見直しを行い、平成26年8月までに特定の4メーカーと包括的な複数年契約を締結した。
- 「もんじゅ」の点検・保守を行うことができる協力会社を選定した。選定した協力会社は原子力発電所の保守経験のある企業と協力し、その技術力向上の方策を実施している。

3. 2. 2 品質保証体制の再構築

品質保証体制の再構築として、根本原因分析を行い、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」改革計画（第2ステージ）に取り込んで実行に移した。その結果、以下に示す「（1）体制の再構築」の成果を得た。これらを基に改革の仕上げとしての自己評価を「（2）品質保証体制の再構築に対する自己評価」のとおりに実施した。

（1）体制の再構築

品質保証体制の再構築として①から⑧の対策を実施した。

①マネジメントレビューの改善

- ・ トップマネジメントが適時適切に機能するよう、マネジメントレビューのインプット内容等を見直すとともに頻度を原則年度ごと2回以上とするとともに、必要に応じて臨時のマネジメントレビューを実施することとした。

②QMS文書類の制定及び改正

- ・ 保守管理上の不備に関する直接要因及び組織要因に対する対策として「高速増殖原型炉もんじゅ品質保証計画書」を含む24の要領書等を制定又は改正した。

③品質保証体制の強化

- ・ 組織再編において、品質保証室の独立性を強化した。
- ・ 品質保証担当副所長を配置し、また、品質保証担当者を各課に複数名配置し品質保証の横串機能を強化した。
- ・ プラント保全部に品質保証に係る内部監査の仕組を構築した。

④不適合管理の徹底

- ・ CAPを本格運用することにより、不適合に関する情報等を多くの管理職が迅速に共有できるようにするとともに、「是正処置確認会」を設置し、確実な是正を行うことができるように改善を図った。
- ・ また、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。
- ・ 保全計画の全面的な確認作業を終了しつつあった平成26年10月以降、不適合の件数が増えて一時的に多くなった不適合の処理に時間を要しているものの、計画的に不適合の除去を実施できるようになってきている。

⑤業務マネジメントの改善

- ・ 「もんじゅ」の課室長は、課室ごと又はチームごとに業務内容と業務ス

ケジュールを明確にする「業務管理表」を作成して業務の進捗状況や課題を日々管理し、定期的又は必要の都度、部長や所長に報告を行うこととし、業務マネジメントの強化を図った。

⑥保守管理上の不備及び品質保証に関する教育

- ・QMSに関する理解促進を図るため、ISO9000審査員研修を、まずは管理職層に対して受講させた。

⑦対策を定着させるための保安規定の変更

- ・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、主要な対策等を保安規定に規定することとし、保安規定変更認可申請を行った。

⑧安全最優先の意識の浸透

- ・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、安全最優先の意識の浸透を図った。

(2) 品質保証体制の再構築に対する自己評価

品質保証体制が再構築されて有効に機能しているかを確認するために、以下の視点①から視点③の視点で自己評価を行った。その結果、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、ルールの整備や品質保証、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。

【視点①】経営に対して明確に課題を伝え改善できる仕組みが構築されているか

- 平成25年10月に理事長を本部長とする「もんじゅ安全・改革本部」を設置し、理事長がほぼ毎週「もんじゅ」を訪問することにより、理事長の「もんじゅ」に対するガバナンスを強化し、経営層が保守管理にかかわる現場の課題を把握して適時・的確に経営資源を投入できる体制とした。
- この体制を制度化するため、平成26年10月1日の組織再編において、「もんじゅ」を理事長直轄組織とした。
- マネジメントレビューや理事長レビューについて、頻度を年1回から年2回に増やした。また、四半期ごとの進捗状況を管理責任者に報告することを制度化した。
- これらの結果、予算や要員等の経営資源に関する措置が必要な場合、

「もんじゅ」内において予算の優先度や工程の変更等の調整を行った上で課題を経営層に報告し、原子力機構全体で措置できるようになった。具体的には、平成25年度及び平成26年度の期中に点検等のための予算措置として約34億円を追加配賦し、また、平成25年度下期には40名の職員を「もんじゅ」に異動した。

【視点②】品質保証担当部署の横串機能が強化されているか

- 平成26年10月1日に施行した保安規定の変更において、「もんじゅ」を理事長直轄組織にし、「もんじゅ」の管理責任者を従来の敦賀本部長から「もんじゅ」所長に変更し、所長の下、QMSの確立、実施及び維持を行い、それらの実施状況及び改善の必要性の有無について理事長に直接報告する体制とした。
- 平成26年6月、原子力安全と品質保証に係る豊富な経験を有している者を品質保証専任の副所長として配置した。
- 平成26年10月1日の組織再編において、品質保証室の独立性を強化するため、品質保証以外の業務を他組織に移管した。
- QMSの観点から各課の作成した要領や手順の確認、不適合の是正処置及び予防処置の実施状況の確認等について、課長を補佐する品質保証担当者を各課に複数名配置した。
- 品質保証に関する仕組みはできたが、「段取り八分」の実践が十分ではないことから、集計誤り等を発生させている。今後は、品質保証の仕組みを十分定着させることが必要である。
- 今後、品質保証担当者の仕組み等によって「もんじゅ」全体における不適合の是正処置及び予防処置の実施状況の確認等を確実に実施していく。

【視点③】不適合管理の徹底と確実かつ計画的な不適合の除去が実施されているか

- 「もんじゅ不適合管理要領」において、不適合区分の考え方や文書の誤りに対する不適合の考え方等に関し、適切でない記載部分を改正するとともに、不適合に関する教育を実施した。
- 点検期限の超過が発生する場合には、不適合管理の仕組みで管理することを「保守管理要領」に規定し、点検を完了するまでの間についての技術評価を行って特別採用とすることを明確化した。
- CAPを導入し、不適合に関する情報等を多くの管理職が迅速に共有できるようにするとともに、「是正処置確認会」を設置して確実な是正を行うように改善を図った。

- これらの対策により、保全計画の全面的な確認作業において確認した多くの不適合を不適合報告書にまとめ、その後、計画的に点検の実施等の処置を進めている。
- 今後、不適合に対し、QMSに則って是正処置等を確実に実施できるように十分に定着させることが必要である。

3. 2. 3 現場技術力の強化

現場技術力の強化として、根本原因分析において抽出された保守管理体制及び品質保証体制の再構築に関する直接要因及び組織要因に係る対策のうち現場技術力に係る対策に加え、「もんじゅ」改革において独自の対策を立て、これらの全ての対策⁷を「もんじゅ」改革計画（第2ステージ）に取り込んで実行に移した。

その結果、以下に示す「(1) 職員の育成・教育」及び「(2) メーカー、協力会社との連携」の成果を得た。これらを基に改革の仕上げとしての自己評価を「(3) 現場技術力強化に対する自己評価」のとおり実施した。

(1) 職員の育成・教育

「もんじゅ」技術者の継続的な技術力強化を計画的に実施し、かつ、組織として管理する育成・教育の仕組みを構築するため、以下の①から⑤を実施した。

なお、技術者の技術力強化に関しては、中長期的に継続した取組が必須であり、以下の方針に従い改善を進めつつ実施している。

- ・管理者が運転技術者及び保守技術者個人ごとに教育・育成計画を立案する。
- ・技術力の段階に応じた教育項目・内容を体系化した資料を整備する。
- ・OJTを中心とした、研修・一般教育を組み合わせ、効率的かつ効果的な教育を実施する。

①育成計画の整備・OJTプログラムの検討

運転技術者及び保守技術者について、育成シートを用いて個人ごとの育成計画を管理している。年度の教育・研修受講計画を策定し、年度末に評価を行って次年度の計画に反映する。この対策を着実に実施しているところであるが、保守管理に必須な特定の技術・技能が明確になっていない、OJTの内容が十分でない等の課題もあることから、以下の改善を図っている。

- ・OJTに関しては、転入者及び新入者を対象とした教育訓練内容を整理し、平成27年度から育成シートに反映して活用する。
- ・平成27年度以降に実施するOJTの拡充、教育資料の整備、教育を効率的かつ効果的に進める仕組みの改善等に係る方針を策定した。

また、運転再開を見据え、運転員に対して計画的な研修を実施している。

⁷本項においては、技術力強化の観点から実施内容を整理しており、「3. 2. 1 保守管理体制の再構築」及び「3. 2. 2 品質保証体制の再構築」の項の内容と一部重複して記載する。

②品質保証に係る教育

各課の品質保証担当者を中心に、ISO9001/JEAC4111内部監査員研修を受講させ、内部監査員として認定した。

③不適合管理等に係る教育

保守担当者に対し、点検間隔／頻度や点検期限に関する考え方、保守管理の重要性や保守管理に係る不適合管理について実例を用いた反復教育を実施した。また、不適合管理について、小集団単位による討議形式の教育を実施した。

④法定資格取得の促進

法定資格取得の促進を図るべく、取得状況を確認し、今後の運転計画等の工程も考慮した人員計画の検討を進めている。

⑤現場環境の整備

「もんじゅ」の現場に作業用パソコンを設置し、現場作業を効率的に進められることによって現場における作業時間を確保できる環境を整備した。

(2) メーカー、協力会社との連携

運転再開を見据えた場合、メーカーの技術力維持、協力会社の技術力強化及び原子力機構との連携強化が重要であり、三者を交えたタスクフォースにおいて具体策を検討し、以下の①と②を実施した。

①メーカー各社における技術継承の課題及びその対応方針、協力会社・原子力機構の設備点検に係る技術力強化に資する取組（メーカーの保守研修等への受入、メーカー体制強化）等について検討を進め、対策を実施している。

②協力会社の技術力向上を図るため、水・蒸気系設備や非常用発電機ディーゼル機関の点検技術を習得できるよう、点検実習の実施について、電力会社・当該メーカーと協力会社との調整に際し協力を行い、電力会社・当該メーカーにおいて実施することとした。更に、原子力機構の保守担当者についても、当該メーカーの技術を学ぶことができるよう、調整を進めている。

(3) 現場技術力の強化に対する自己評価

現場技術力の強化に関しては、再構築した保守管理体制及び品質保証体制の定着を図りつつ、更に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り、中長期的な対応が必須である。現場技術力の強化に関する対策が有効に機能していることを確認するために、以下の視点①で自己評

価を行った。

自己評価の結果、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みが整備されたので、今後、教育、O J T等による経験を積み重ねる段階に移行できると考える。

【視点①】 中長期的な観点で現場技術力が継続的に強化される仕組みが整備されているか

- 運転技術者及び保守担当者の育成計画について、年度ごとに評価を行って次年度の育成シートに反映することとし、個々の技術者の技術力が継続的に強化される仕組みとなっている。
- O J Tによる教育訓練項目が平成27年度から反映され、また、更なるO J Tの拡充、教育資料の整備等を継続的に進めることを計画している。
- 不適合管理に関しては十分に定着していない面も見られることから、講義形式ではなく小集団単位で討議を行い「自ら考える」形式とするなど工夫して実施しているが、継続して実施するとともに、更に実効的な教育となるよう改善することにより十分に定着を図っていく必要がある。
- 運転再開までの新規制基準対応を含めた全体工程を考慮しつつ、中長期における要員計画の検討を進めており、原子炉主任技術者等の原子力発電所として必要な資格の取得に関しても計画的に進めている。
- メーカーや協力会社との連携による総合的な技術力強化に向けた取組を開始した。

3. 2. 4 保安措置命令解除に向けた目途

- 保安措置命令に対し、「もんじゅ」改革の成果の集大成の一つとして平成26年12月22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（現第43条の3の23）第1項の規定に基づく保安のために必要な措置命令について（平成25年5月29日 原管P発第1305293号）」に対する対応結果報告」（以下「旧36条報告書」という）を提出した。
- 特別採用を実施した機器の点検について、平成27年2月に計画を策定し、平成27年3月末で約50%が完了する予定であり、計画的に点検を実施している。
- 「旧36条報告書」の集計誤りに対する対応については、平成27年2月2日に原子力規制委員会に対して補正した報告書を提出した上で、自主的に根本原因分析を行っており、再発防止策を実施していく。
- 「旧36条報告書」に関する原子力規制庁のヒアリング、保安調査や平成26年度第4回保安検査において、保安検査指摘事項のフォロー、安全上の重要度が高いクラス1機器の点検の実施状況、保守管理業務支援システムの運用状況等の確認が実施されている。
- 配管の一部の保全計画が適切でないことや技術評価が十分でない等の課題が発生してきている。より良い保守管理を実行していくため、「安全を大前提に気づけば躊躇せずに直す」の方針で、再構築した品質保証体制に則り、保全計画等の見直しを実施していく。
- 平成27年3月4日の第60回原子力規制委員会において、原子力規制庁から図3. 2. 4-1の「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」が示され、「旧36条報告書」等に対する規制側の対応方針が明確に示された。
- 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、自ら課題を発見した場合や原子力規制庁から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。
- この規制側の対応方針に沿い、再構築した保守管理体制及び品質保証体制をベースに、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。

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

別添 4

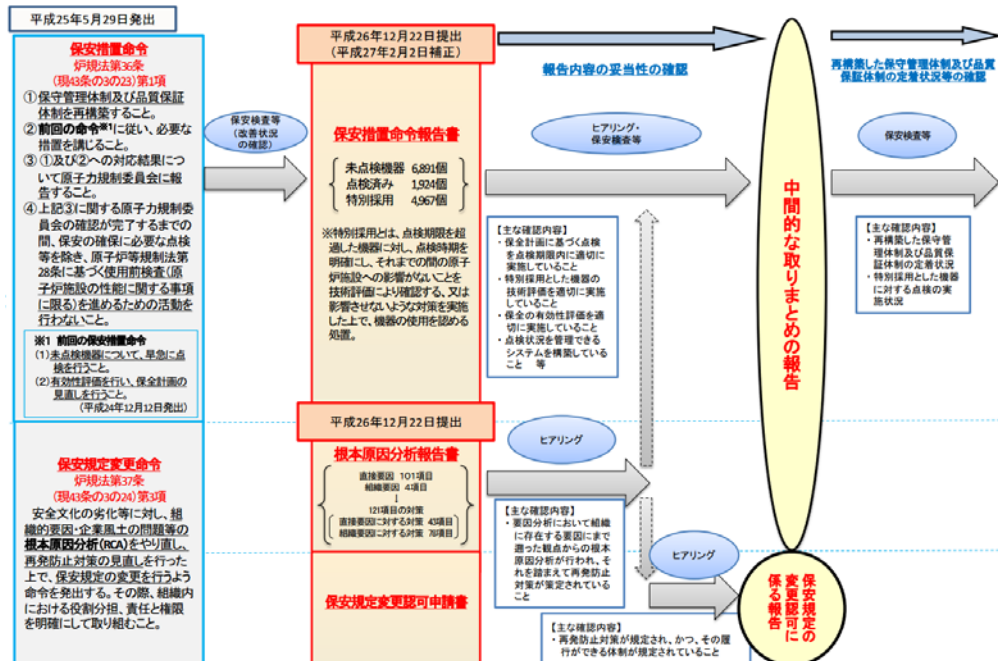


図3. 2. 4-1 もんじゅにおける原子炉等規制法に基づく保安措置命令及び保安規定変更命令に係る報告等に関する今後の対応方針(原子力規制庁資料⁸⁾)

⁸ 参照 : <http://www.nsr.go.jp/data/000099064.pdf>

第4章 「もんじゅ」改革の総合評価

4. 1 「もんじゅ」改革の自己評価

「もんじゅ」は、一年半に及ぶ集中改革期間の中に、原子力発電所としての安全のベースとなる保守管理及び品質保証についての改革に真摯に取り組んだ。その結果、未点検機器を発生させない仕組みづくりだけではなく、技術根拠を整備した、より科学的な点検による安全へのアプローチや不適合を認め改善する意識変化が現れてきた。

保守管理体制及び品質保証体制の再構築、そして保全計画の見直しを実施し、「旧36条報告書」の提出に至ったことは、再スタートの第一歩である。この取組により、

- ・保守管理活動の全貌を把握し、それを確実に実行していくため、保守管理業務支援システムを構築し、保全計画を見直した。現在、保守管理すべき全ての機器が一元的に管理され、点検期限を超えることなく点検を実施している。
- ・QMS文書類の制定や電力会社に倣ったCAP等の品質保証活動を実施している。現在、その定着を図っている段階である。
- ・約5万個の機器の設計資料や点検記録の確認、約7千個の未点検状態の機器に関する不適合管理の実施等は、保守管理・品質保証改善活動のOJTの実践の場となった。

また、「もんじゅ」改革以前、外部から多くの指摘を受け、これらに対する対応を繰り返すうちに、自ら課題を摘出して自ら改善する取組及び姿勢が薄れてしまっていた（受け身の体質の形成）。しかし、「もんじゅ」改革により、自ら考え、より安全の根幹を探る意識が芽生え、能動的に改善を行う姿勢に変化してきたことは集中改革の大きな成果であると考えている。

- ・ナトリウム漏えい監視用ITVへの対応と「旧36条報告書」に対して発生した集計誤りへの対応について、自主的に根本原因分析を行い、その結果を踏まえて必要な対策を実施。
- ・「もんじゅ」改革以前、「不適合を認めると、発電所の不安全を認めてしまう。」との誤った認識のため、通常とは異なる事象が発生しても不適合と認識・識別して対応するという意識が低かったが、「もんじゅ」改革により、不適合を適切に認識・識別することが安全を高めていく第一歩であるという認識に変化してきた。
- ・理事長が毎週「もんじゅ」を訪れ、291名の職員との直接対話を行ったこと等により、自発的な小集団活動での改善提案やあいさつ運動が始まる

など、現場の意識が変わり、モチベーションも高揚してきている。

一方、今回の「もんじゅ」改革の発端となった保守管理上の不備に対し、2年間にわたる対応の集大成として平成26年12月に提出した「旧36条報告書」に集計誤りがあったことは、未だ「段取り八分」が徹底されていないことの現れであるが、誤りを自ら見付け、自主的に根本原因分析を行い、対策を講じていくこととしている。このことは、改革が「器の構築」の段階から「魂の注入」の段階に入りきっておらず、定着にまだ課題が残っていることの現れであると考え。また、配管の一部に関する保全計画が適切ではない、技術評価が十分でない等の課題も発生しており、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、改善活動を継続していく。

平成27年3月現在、保安措置命令の解除には至っていないが、報告した内容をベースに原子力規制庁の確認を受け、指摘に対して必要な改善策を確実に講じていくことで保安措置命令の解除に至っていくと考える。

また、原子炉の安全管理の基本を成す現場技術力の強化に向け、その土台作りができており、新規制基準への対応を経て本来の使命である運転再開を目指し、今後、更に取組を強化していく必要がある。

以上、集中改革における「もんじゅ」改革を総括すれば、当初に抽出した課題に対する対策は全て実行に移っており、その結果、一定の成果を確認した。今後は、これまでの改革を、現場でPDCAを自立的に回すことによって組織文化として定着を図っていく段階になったと評価する。なお、この定着に向けての取組は、簡単なことではなく、これまで同様、経営の強いリーダーシップのもと実施していく。

4. 2 改革検証委員会による「もんじゅ」改革の検証結果

上述した集中改革の進捗と定着状況に関して、改革検証委員会の検証結果（「もんじゅ」安全・改革 検証結果 平成27年3月20日）が示されている。以下に要約した。

○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、その成果も現れてきており、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

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。(参考資料2より抜粋)

- 「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、各部分の安全に係るリスクには、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、かつ更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捉え、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、取組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える。
- 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。また東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故が示すように、点検業務を予定どお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、職員の使命感や意欲の更なる高揚も肝心である。
- 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。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。
- 「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は、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。

- 平成27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。

- 「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。

第5章 「もんじゅ」改革のまとめと「もんじゅ」再生に向けて

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に移したことにより、体制、仕組み等を再構築し、成果も現れてきている。「もんじゅ」改革の発端となった保守管理上の不備に対しては、保全計画の全面的な確認作業に基づく保全計画の見直し、未点検機器等の特定と不適合管理等を実施し、未点検機器を発生させない体制を再構築した。

現在、問題点を分析して対策を講じてきた段階から、これまでの対策をベースに、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「常在改革」の段階に入ったと考える。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。今後も「安全を大前提に気づけば躊躇せず直す」を原則に、改善活動を継続していく。

保安措置命令に対しては、原子力規制庁から示された対応方針に沿って原子力規制庁による確認を受け、指摘に対して必要な改善策を確実に実施していくことにより、早期の解除を目指していく。

また、敷地内破砕帯の対応については原子力規制委員会の有識者会合における審議が終局を迎えつつあるものと考えられ、新規制基準対応については「もんじゅ安全対策ピアレビュー委員会」において取りまとめた「もんじゅ安全確保の考え方」を次のステップに発展させていく段階にある。

このため、これまでの対策を立案して改革を進めていく「集中改革フェーズ」から、改革を組織文化として定着していくとともに、より高い安全・安心を目指した新規制基準対応を行っていく「定着と再生フェーズ」に移行していく。

- ・ 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」に発展的に改組し、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する。
- ・ 独立組織として、「もんじゅ安全・改革室」を存続し、改革の実施と定着のフォローアップを継続する。
- ・ 第三者委員会として、「もんじゅ安全・改革検証委員会」を存続し、定期的に改革の改善活動と定着状況の確認・検証を受ける。
- ・ 東京電力(株)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・安心を確保していくため、新規制基準対応を強化する。

なお、保安措置命令解除など重要な状況変化に応じ、以上の体制等を見直していく。

このようにして「もんじゅ」を再生し、「不断の努力により、自律的に安全を追求し、国民の付託に応え、高速増殖原型炉としての成果を発信することによ

り、社会への貢献を果たせる組織」を目指していく。

最後に、全役職員で、「もんじゅ」の目的と使命を再認識し、その達成のためには安全を第一に不断の改善・向上を継続していくことが重要であることを今一度、再確認する。