

新検査制度に関する5年目の振り返り

原子力エネルギー協議会（ATENA）
2026年3月30日

目次

1. はじめに
2. 前回（2021年6月）の振り返り5項目の再確認
 - 2-1 改善措置活動（CAP）
 - 2-2 パフォーマンス指標（PI）
 - 2-3 設備構成管理（CM）
 - 2-4 PRAの高度化
 - 2-5 RIDMの実践
3. 新検査制度自体に対する評価・課題
4. まとめ

目次

1. はじめに
2. 前回（2021年6月）の振り返り5項目の再確認
 - 2-1 改善措置活動（CAP）
 - 2-2 パフォーマンス指標（PI）
 - 2-3 設備構成管理（CM）
 - 2-4 PRAの高度化
 - 2-5 RIDMの実践
3. 新検査制度自体に対する評価・課題
4. まとめ

1. はじめに

- 2020年から開始された新検査制度については、施行1年が経過したタイミングで、事業者による振り返りを行ったところである。（第6回検査制度に関する意見交換会合）
- 以降、新検査制度の改善に関するNRAとの意見交換や、事業者による継続的な取組み等により、新検査制度が志向している「リスクインフォームド」・「パフォーマンスベスト」な検査へと着実に歩みを進めてきた。
- 今般、新検査制度の開始から5年が経過したことから、新検査制度の定着状況や課題について改めて振り返りを行った。
- 振り返る項目としては、次に示す前回の振り返り5項目に関して、現在の姿を再確認した。
 - ① 改善措置活動（CAP）
 - ② パフォーマンス指標（PI）
 - ③ 設備構成管理（CM）
 - ④ 確率論的リスク評価（PRA）の高度化
 - ⑤ RIDMの実践
- 加えて、新検査制度をどのように評価しどのような課題があるかについて、実際に検査に現場で携わる実務者等の率直な意見を各事業者から収集し、整理した。

目次

1. はじめに
2. 前回（2021年6月）の振り返り5項目の再確認
 - 2-1. 改善措置活動（CAP）
 - 2-2. パフォーマンス指標（PI）
 - 2-3. 設備構成管理（CM）
 - 2-4. PRAの高度化
 - 2-5. RIDMの実践
3. 新検査制度自体に対する評価・課題
4. まとめ

目指す姿

- ✓ 予防・検知の観点で幅広く情報を収集・分析し発電所の安全性を維持・向上させている。

前回の振り返り結果（事業者の今後の取組み）

- ✓ 協力企業からのCRを増やす方策（工夫）について、事業者の取組みを共有し、CR件数の増加に取り組んでいく。
- ✓ CRを蓄積するとともに、有効な分析となるよう取り組んでいく。

今回の振り返り結果

- ✓ 協力企業からのCRを増やす方策として、各事業者が次の取組みを実施していることを確認した。
 - CR受付のしやすさ向上（受付用メールアドレス、目安箱設置、PC貸与）
 - 協力企業への声掛け、CR状況の共有
 - 教育、説明会の実施
 - 表彰活動によるCR起票の奨励
- ✓ 一方で、事業者が現状認識している課題として次を抽出した。解決のために検討を進めていく。
 - 事象発見からCR起票、スクリーニングの一連のプロセスに要する時間の短縮
 - CR起票に関する理解不足（記載の内容や程度、早期情報共有の必要性など）
 - 原因分析の深堀不足
 - （専門知識が必要となる）傾向分析に関する力量の向上

目指す姿

- ✓ 発電所のパフォーマンスの兆候を監視し、発電所の弱点の把握や改善につなげる。

前回の振り返り結果（事業者の今後の取組み）

- ✓ 収集期間がまだ1年余りであることから、各社にて引き続きPIデータの収集に取り組むとともに、運転中プラントでの取組み状況も共有しながら、全社でパフォーマンス改善活動の習熟を図っていく。

今回の振り返り結果

- ✓ 規制PIに加え、事業者が独自に設定した自主PIを各事業者が収集しており、社内の自己評価分析や経営層へのインプット情報として活用していることを確認した。
- ✓ PIデータを活用することによる良好事例は次の通り。
 - トラブル検討会での社外のトラブル情報の未然防止の検討が実施されるまでの日数管理において、傾向管理を実施することにより処理件数の対応遅れを監視することができ処理促進を促すことができている
 - PIにより、労働災害（熱中症）の増加傾向を確認したことから、経営層向けの社内会議にて、熱中症対策のツールを導入することが判断された。人身災害・火災・ヒューマンエラーなどの劣化傾向の把握ができ、それを踏まえての対策検討につながっている。
 - 労働災害に係るPI値に劣化傾向が見られたため、社外講師による安全講演会を実施し、改善に努めている。また、傾向分析の結果を踏まえた安全パトロールなども実施している。

目指す姿

- ✓ 構築物、系統及び機器が設計で要求した通りに製作・設計され、運転・維持されていることを常に確認し、保証する仕組みであり、3つの要素（※）の均衡が保たれている状態。

前回の振返り結果（事業者の今後の取組み）

※ 設計要件、施設構成情報、物理的構成

- ✓ CMの理解浸透のため、さらなる教育手法の改善にも努めていく。教育にあたっては、各階層に応じた力量が付与される仕組みを構築するとともに、それに基づいたDBDの教育を実施していく。
- ✓ 安全の意識を一層高めるために、DBDを日々の現場で活用することにより、CMの3つの要素の均衡の維持に努めていく。

今回の振返り結果

- ✓ 各事業者がDBDの整備を順次行っており、次の用途で活用していることを確認した。
 - 社内教育、プラントウォークダウン
 - 工事、点検の設計要件確認
 - NRAチーム検査（設計管理）受検時の説明
- ✓ 一方で、事業者が現状認識している課題として次を抽出した。解決のために検討を進めていく。
 - DBDの維持管理方法（合理的な方法を模索中）
 - DBD活用事例の共有（CM理解浸透や教育の更なる充実）

2-4 . 事業者の取組み：PRAの高度化

目指す姿

- ✓ プラント毎の設計の違いや、各社毎の運転・保守の違いが反映されたPRAパラメータを反映したRIDMプロセスで使用することが出来る高い品質の個別プラントPRAモデルを構築、維持する。
- ✓ 上記PRAモデルを用い、自らRIDMプロセスで必要なリスク情報を抽出することができる。

前回の振り返り結果（事業者の今後の取組み）

- ✓ 外部レビューコメントの反映等，引き続き計画的にPRAモデル高度化を実施していく。
- ✓ NRRCと協働し、一般パラメータのアップデートを継続していくとともに、個別プラントPRAモデルに反映していく。
- ✓ ATENA・NRRCと協働し、ピアレビューの枠組み構築及び実施計画を作成する。

今回の振り返り結果

- ✓ 各事業者が、次の取組みを実施していることを確認した。
 - パイロットプラントのPRAモデルに対する海外専門家レビューを継続的に実施し、得られた知見を各社のPRAモデルへ反映
 - PRAパラメータ推定用データ収集のためにNRRCでガイドを策定し、収集したデータ等を基に各社のPRAモデルに反映
 - PRAピアレビューガイドを発行し、トライアルを実施。再稼働プラントの内の事象L1、L1.5PRAを対象とした2026～2030年度PRAピアレビュー実施計画を作成

目指す姿

- ✓ リスク評価（決定論，確率論）から得られる情報を用いて，それぞれに含まれる不確さも踏まえた上で，速やかに最適な対応策を選択する。

前回の振り返り結果（事業者の今後の取組み）

- ✓ 発電所従事者のリスクリテラシーの向上のための教育を行っていく。
- ✓ 事業者で，リスク情報活用の事例を拡充していく。
- ✓ ATENA・NRRCと協働し、リスク情報活用範囲の拡大、及びそのための技術基盤拡充を継続して進める。

今回の振り返り結果

- ✓ 各事業者が、次の取組みを実施していることを確認した。
 - リスクリテラシー（リスク情報活用力）向上のため、国内の良好事例を教育に取り入れるなど、教育内容を継続的に改善し、計画的に人材育成を進めている。
 - リスク情報活用として、定期検査において計画された工程のリスクが高い場合に、合理的に達成可能な範囲で工程調整を実施する等の停止時安全管理、リスクの高い工事を対象としたリスクレビュー会議の実施等、事例を積み重ね業界全体でリスク情報活用の拡充を図っている。
 - NRRCと連携し、NRAとリスク情報活用拡大を協議。実務意見交換会を開始し、伊方3号機で運転中保全の現場実証2回を実施、規制上の取扱いも検討中。

目次

1. はじめに
2. 前回（2021年6月）の振り返り5項目の再確認
 - 2-1. 改善措置活動（CAP）
 - 2-2. パフォーマンス指標（PI）
 - 2-3. 設備構成管理（CM）
 - 2-4. PRAの高度化
 - 2-5. RIDMの実践
3. 新検査制度自体に対する評価・課題
4. まとめ

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（1/11）

- 新検査制度自体に対する振り返り項目として次を選定し、実際に検査に現場で携わる実務者を中心に率直な意見を集約した
 1. 新検査制度導入当初よりも、新検査制度（リスクインフォームド、パフォーマンスベースの検査）が定着してきたと考えるか
 2. 新検査制度導入前よりも、新検査制度により安全性が向上したと考えるか
 3. 新検査制度導入前よりも、重要度に応じたリソース配分ができていると考えるか
 4. 新検査制度導入前よりも、フリーアクセスにより、より良く現場の実態を確認されるようになったと考えるか
 5. 新検査制度導入当初よりも検査官とのコミュニケーションが良くなったと考えるか（率直、対等など）
 6. 検査結果は判断に至るプロセスを含め明瞭であり、必要に応じて事業者と検査官で議論したうえで、双方合意した結果であったか
 7. NRAはフリーアクセスにおける確認項目等に軽重を付けるなど、グレーデッドアプローチの観点で検査をしていたか
 8. NRAからパフォーマンス劣化を指摘された場合、事故やトラブルに繋がらないよう、早めに対処するための工夫をしたか
 9. 原子力安全を向上させるためには、事業者が自ら気付き改善活動を的確に運用していくことが重要であるが、自ら気付くための工夫をしたか
 10. NRAへの要望
 11. 新検査制度の良好事例

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（2/11）

1. 新検査制度導入当初よりも、新検査制度（リスクインフォームド、パフォーマンスベーストの検査）が定着してきたと考えるか

【評価（事業者の意見）】

- CAQ、N-CAQの議論等を通じ、リスクインフォームド、パフォーマンスベーストの考え方が定着してきた。
- 規制事務所長より、新検査制度について講演頂き、理解が深まった。
- 事業者、検査官双方で制度の理解浸透、経験の蓄積により、検査目的、焦点が共有されている。
- 検査官は、原子力安全への影響の観点から確認されている。（本質的でない質問が減った）
- 対等なコミュニケーションが浸透されている。
- 事業者に対し、検査ガイドに基づく気づき事項を連携・アドバイスを頂いている。

【課題】

- 発電所幹部や検査業務に携わる所員以外の理解が不足している場合がある。
- 一部の検査においては、検査対象の判断の基準や検査の論点に一貫性を欠く場合がある。
- 一部の検査官からは、原子力安全に対する影響度が小さい事象（手順書の記載の仕方や、発電所組織間のコミュニケーションの取り方など）についても指摘される場合がある。

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（3/11）

2. 新検査制度導入前よりも、新検査制度により安全性が向上したと考えるか

【評価（事業者の意見）】

- 小さな気付きでもCRとして報告されるようになり、リスクの早期発見、未然防止に寄与していると考ええる。
- 検査官からも、指摘のみならず気づき事項や他電力の情報等も共有頂き、多角的な視点から検討することができている。
- 事業者自らの責任で改善を促進することが求められる制度となり、社員の意識が前向きに変化した。

3. 新検査制度導入前よりも、重要度に応じたリソース配分ができていると考えるか

【評価（事業者の意見）】

- 原子力安全に与える影響度、保全重要度を考慮したリソース配分の考えが定着してきたと考ええる。
- 検査官からも重要度に応じた指摘を頂くこととなり、それに応じた対応がとれるようになったと考ええる。

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（4/11）

4. 新検査制度導入前よりも、フリーアクセスにより、より良く現場の実態を確認されるようになったと考えるか

【評価（事業者の意見）】

- 検査官自ら事業者の予定を確認し、現場確認等されるようになり、実態に即した評価、また事業者と異なる観点から気づきを与えてくれるようになった。
- フリーアクセスにより、事業者の負担が減り、保安活動によりリソースを割けるようになった。
- 事業者と一体となって現場をよりよくするような意識が感じられて、事業者としてもモチベーションが上がっている。

【課題】

- 事業者の事務所へのフリーアクセスが実施されず、主管箇所に直接問い合わせるべき事項についても、検査の取纏め箇所に問合せがなされる場合がある。

5. 新検査制度導入当初よりも検査官とのコミュニケーションが良くなったと考えるか（率直、対等など）

【評価（事業者の意見）】

- 事業者の手間を減らすような配慮をして頂いている。（回答、準備に時間がかかるものとそうでないものに分別頂いている）
- 検査官から気づき伝えて貰っている。
- 率直、対等で良好なコミュニケーションができており、相互理解が進み柔軟な対応ができるようになっている。

【課題】

- 一部の検査官とのやり取りが主に口頭で行われており、発言の意図が明確にされない場合があるので、相互認識のため、書面等でやり取りをするなど工夫が必要であると考えます。
- チーム検査において、審査結果に基づかない個人見解が述べられ、議論が成り立たない場合がある。

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（6/11）

6. 検査結果は判断に至るプロセスを含め明瞭であり、必要に応じて事業者と検査官で議論したうえで、双方合意した結果であったか

【評価（事業者の意見）】

- 概ね、検査結果は判断に至るプロセスを含めて明瞭であり、必要に応じて検査官と議論し、双方合意していると考えている。

7. NRAはフリーアクセスにおける確認項目等に軽重を付けるなど、グレーデッドアプローチの観点で検査をしていたか

【評価（事業者の意見）】

- 検査官の検査項目の選定プロセスが事業者には不明であるものの、発電所のミーティングなどを傍聴され、不適合情報等を元に、グレーデッドアプローチの観点から検査を実施して頂いているものと考えている。

【課題】

- 一部の検査官によっては、重要度クラスの低いものでも細かく確認されることもあり、リソースの配分に苦慮している場合もある。

3. 新検査制度自体に対する課題・課題（7/11）

8. NRAからパフォーマンス劣化を指摘された場合、事故やトラブルに繋がらないよう、早めに対処するための工夫をしたか

【評価（事業者の意見）】

- NRAからの指摘の有無に関わらず事象発見時（他社情報を含む）はCR起票し、対応を実施している。指摘を受けた場合は、重要度に応じて対応を実施している。
- 検査官からも気づき事項を具体的に提示頂く場合があり、それらの情報は速やかに社内展開し対処している。

9. 原子力安全を向上させるためには、事業者が自ら気づき改善活動を的確に運用していくことが重要であるが、自ら気づくための工夫をしたか

【評価（事業者の意見）】

主に次の工夫を実施している。

- 事業者自らの現場観察の実施
- 事業者の気づき力の向上（外部講師による研修の実施等）
- 速やかなCR起票（協力会社によるCR起票の奨励、他電力情報等の集約）

10.NRAへの要望事項

- ① サイトによって雰囲気、ルールが異なる場合があるので、検査官と良好な関係を築くためには、ある程度同一人物の方に常駐頂きたい。
- ② 今後も指摘事項をあげることが仕事にならないようお願いしたい。立場は違えど原子力安全、放射線安全、セキュリティの向上を目指すといった同じ目的に向けた活動を共に実施していきたい。（＝現在の良好な状態を維持するようお願いしたい。）
- ③ 訓練のシナリオ検査と現地訓練検査で検査官が異なると、シナリオ検査で回答している内容の質問が現地訓練検査でなされた場合、再度説明の必要が生じることから、チーム検査の途中での担当検査官の変更は止めて頂きたい。
- ④ PI&R検査の中で、「QMSに基づき、保安活動の計画、実施、評価及び改善等の実施状況の確認」以外の項目（日常検査で確認する様な項目）について確認されているものがあり、日常検査とPI&R検査が重複しないよう配慮して頂きたい。（CRの誤記等）
- ⑤ 事業者に対する質問を行った検査官が不在で、やり取りが間延びし、その結果、回答が未了扱いとなる場合がある。質問者に回答して欲しいと断らずに、同席されていた他の検査官に回答してもよい運用にして頂きたい。

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（9/11）

10.NRAへの要望

- ⑥ 品管規則の解釈やCAPの運用について規制と事業者との間の認識に乖離があることに対し、調整を行う場を設けて頂きたい。（CAPの運用についてはATENAを通じた認識合せを行った、このような場を引き続き維持して頂きたい。）
- ⑦ 日常検査等を通じて事業者へ確認いただくことは問題はないが、質問の意図（例えば原子力安全との関係性や因果関係等）も補足頂きたい。（その視点における回答に繋げることが容易になり、都度その確認のため複数回確認に何うようなこともなくなり、合理的な検査に繋がるものとする。）
- ⑧ 若干の工程変更（モード変更）の早まり、検査手法や測定方法等について個人的な規格の解釈や個人の感想レベルを根拠に検査対応を求められることがあった。NRA全体とまでは言わないがせめて現地検査官（所長含む）内で認識を合わせた上で意見を頂きたい。
- ⑨ フリーアクセス（事業者へのインタビュー）について、事業者の担当部門に自ら出向いてインタビューすることはなく、検査事務局を通じて質問・回答を調整させている実態がある。事務局の負担も大きく、検査官にこの点について問いかけたが、検査方法は規制側で決めるものとの回答であった。発電所の組織や形態は事業者ごとに異なるため、それぞれに応じた最適な検査方法とすることで、合理的な検査が実現されるよう配慮頂きたい。

10.NRAへの要望

- ⑩ 検査官からの質問や資料提出依頼が短期間に集中することがある（四半期末など）ので、ある程度余裕を持った日程を検討頂きたい。
- ⑪ 日常検査において、質問への回答や提出した資料に対し、特段の質疑等がなく資料確認のみで検査終了となる場合がある。このような場合は「検査ガイドのサンプル数達成」が目的となっていると感じるので、よりパフォーマンスに着目し、サンプル数に囚われない柔軟な検査となるように検討頂きたい。
- ⑫ 専門検査部門によるチーム検査の場合、事前に各種基準、関係書類などを本庁に電子データにて提出（特重情報が入った資料は書面にて提出）しているが、資料の物量が多量であり、メール等では容量制限の為、送付できないなど、毎回データ提出に苦慮している。現地検査官に提出する事で、本庁と共有頂けるとスピーディかつセキュリティ、運用上も効率化が図れることから、システム環境について検討頂きたい。

3. 新検査制度自体に対する評価・課題（11/11）

11.新検査制度の良好事例

- ① 検査官と発電所幹部の懇談を年数回実施するなど、コミュニケーションする機会を設けており、こういった活動・取り組みは検査官の考えを聞くことができるよい機会だと感じる。
- ② 柏崎刈羽原子力規制事務所の規制事務所所長より、柏崎原子力発電所所員並びにweb参加の本社社員、福島第一原子力発電所所員及び福島第2原子力発電所所員（合計約500人）に向けて原子力規制検査制度について講演して頂いた。

目次

1. はじめに
2. 前回（2021年6月）の振り返り5項目の再確認
 - 2-1. 改善措置活動（CAP）
 - 2-2. パフォーマンス指標（PI）
 - 2-3. 設備構成管理（CM）
 - 2-4. PRAの高度化
 - 2-5. RIDMの実践
3. 新検査制度自体に対する評価・課題
4. まとめ

4. まとめ

- 新検査制度の開始から5年が経過したことから、新検査制度の定着状況や課題について改めて事業者の意見を集約することにより、振り返りを行った。
- 総論として、制度が目指した「リスクインフォームド」、「パフォーマンスベースト」、「フリーアクセス」を特徴とする検査が、事業者と規制側の双方において定着・浸透してきており、新検査制度の仕組み自体には概ね満足している。
- 一方で、新検査制度に対する事業者、検査官双方の理解不足に起因すると推定される課題も一部に確認された。これは、一つには人の入替え等が原因とも考えられ、運用面の改善（継続的な教育、理解促進活動を通じた力量向上等）が望まれる。
- 規制者及び被規制者が定期的に振り返りを行い、有識者の方々からのご意見も踏まえて、より良い制度となるよう見直しを継続することは、原子力安全の向上にとって重要な活動であり、今後も継続して取り組む。