

関西電力高浜発電所 3 号機における追加検査の結果及び対応区分の変更

令和 6 年 3 月 27 日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）高浜発電所 3 号機において実施した追加検査の結果を報告するとともに、この検査結果を受けた原子力規制検査における対応区分の変更及びその変更に係る通知の発出についての了承を付議するものである。

2. 経緯

令和 5 年 8 月 23 日付けで、関西電力高浜発電所 3 号機において、連続する過去 4 四半期の重大事故等対処設備における運転上の制限からの逸脱件数が累計 4 件となり安全実績指標（PI）において「白」が 1 件となったことから、同発電所 3 号機における原子力規制検査の対応区分を第 1 区分から第 2 区分とすることが了承された。

また、同日、追加検査を実施すること、並びに、関西電力に対し直接原因及び根本原因の特定、安全文化要素の劣化兆候の特定、改善措置活動の計画及び実施状況に関する報告を求めることが決定された。令和 5 年 11 月 30 日付けで関西電力から上記事項が記載された報告書が提出され、原子力規制庁は追加検査を実施した。

3. 追加検査の結果（委員会報告事項）

関西電力から報告書の提出を受け、原子力規制検査等実施要領等に基づき、同発電所 3 号機における追加検査を実施した。追加検査の結果を別紙 1 のとおり報告する。

なお、検査結果の報告書案に対し、関西電力に意見聴取を行ったところ、報告書案に対する意見はなかった。

4. 対応区分の変更及び通知の発出（委員会了承事項）

上記 3. を受け、原子力規制検査等実施要領等に基づき、同発電所 3 号機における対応区分を本日より第 1 区分に変更することについて了承いただきたい。

また、対応区分の変更を受け、原子力規制委員会は、原子力規制検査等実施要領等に基づき、関西電力に対してその旨通知することとなる。

ついては、関西電力に対して別紙 2 のとおり文書を発出することについて、了承いただきたい。

【附属資料一覧】

- 別紙 1 関西電力株式会社 高浜発電所 3 号機 原子力規制検査報告書（原子力施設安全に係る追加検査）
- 別紙 2 高浜発電所 3 号機における原子力規制検査に係る対応区分の変更について（通知）
※別紙 2 には別紙 1 の資料を添付して通知する。
- 参考 1 高浜発電所における検査指摘事項及び運転上の制限からの逸脱（令和 4 年度第 2 四半期～令和 5 年度第 1 四半期）
- 参考 2 安全実績指標の一覧表
- 参考 3 関連法令及び関連検査ガイド（抜粋）
- 参考 4 原子力規制検査制度の枠組みと実用炉に係る対応区分について

関西電力株式会社 高浜発電所3号機

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全に係る追加検査)

令和6年3月

原子力規制委員会

目 次

1. はじめに.....	1
2. 実施概要.....	1
3. 検査方針.....	1
4. 検査結果.....	2
4. 1. 検査対象事象に対する直接原因の特定に係る確認結果.....	2
4. 2. 根本的な原因の特定に係る確認結果	3
4. 3. 安全文化要素の劣化兆候の特定に係る確認結果	6
4. 4. 改善措置活動に係る確認結果.....	6
5. 結論.....	10

1. はじめに

令和5年8月9日に、原子力規制検査等に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第1号。以下「規則」という。）第5条の規定に基づく令和5年度第1四半期の安全実績指標の報告において、過去4四半期（令和4年度第2四半期から令和5年度第1四半期）の関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）高浜発電所3号機の重大事故等対処設備の運転上の制限からの逸脱件数が4件となったことから安全実績指標の値が「白」と分類された。

これを受け、令和5年8月23日に、当該重大事故等対処設備の運転上の制限からの逸脱に係る直接原因及び根本的な原因、安全文化要素の劣化兆候の特定結果並びにこれらを踏まえた改善措置活動の計画及び実施状況について報告を求めた。さらに、根本的な原因の特定及び安全文化要素の劣化兆候の特定に当たっては、同期間に高浜発電所で確認された検査指摘事項及び他の運転上の制限からの逸脱も考慮することを求めた。

その後、令和5年11月30日付け関原発第461号（令和6年2月29日付け関原発第548号をもって一部見直し）をもって、関西電力から「高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る改善措置活動の報告について」（以下「関電報告書」という。）が報告された。関電報告書の内容を踏まえ、規則第3条第2項第1号の規定に基づく追加検査（追加検査1）を実施し、その結果を取りまとめた。

2. 実施概要

(1) 事業者名：関西電力株式会社

(2) 事業所名：高浜発電所

(3) 検査実施日：令和6年1月29日～2月1日

令和6年2月13日～14日

令和6年2月19日

(4) 検査実施者：原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

村田 真一

小林 慎治

宮坂 直行

高浜原子力規制事務所

山西 忠敏

松宮 壽人

(5) 検査時間：140人・時間

3. 検査方針

本検査では、追加検査の対象となった重大事故等対処設備の運転上の制限からの逸脱4件に加え、同時期に高浜発電所で確認された検査指摘事項及び他の運転上の制限

からの逸脱8件を考慮した合計 12 件の事象（以下「検査対象事象」という。）（別紙1参照）に対し、直接原因及び根本的な原因の特定が適切に行われているか、安全文化要素の劣化兆候の特定が適切に行われているか、これらを受け改善措置活動の計画が適切に立案され再発防止上有効であるかについて、以下の視点に基づき検査を行った。検査では、関電報告書の内容の確認、現場確認、記録や規定類の確認、関係者へのインタビュー（25 名）等を通して確認を行った。

高浜発電所3号機に係る追加検査の確認の視点

検査事項 (確認の視点)	確認の内容
① 直接原因の特定は適切に行われているか。	個別事象毎に ・直接原因を特定するための方法が明確にされていること。 ・発生した事象の内容が正確に把握され、問題点が明確にされ、その上で具体的な直接原因が特定されていること。
② 根本的な原因の特定は適切に行われているか。	・根本原因（背景要因を含む）を特定するために必要な体制が整備され、分析手法が確立されていること。 ・背景要因及び根本原因が直接原因から導き出され、具体的かつ明確であること。
③ 安全文化要素の劣化兆候の特定は適切に行われているか。	・全ての根本原因が何らかの安全文化要素の劣化兆候として明確に位置付けられていること。 ・劣化兆候の特定が具体的かつ明確であること。
④ 改善措置活動の計画は適切に立案され、再発防止対策上有効であるか。	・②及び③で抽出された課題に対応する改善措置活動の計画が明確に定められていること。また、改善措置活動の計画に対象事象と同様の事象の発生を抑制するための仕組みの構築が含まれていること。 ・各改善措置活動の計画がそれぞれの根本原因を解消するための具体的な目標値（評価指標）が明確にされ、それを満たすための計画となっていること。

4. 検査結果

4.1 検査対象事象に対する直接原因の特定に係る確認結果

検査対象事象に対する直接原因の特定に関しては、「不適合管理および是正処置通達」において、**不適合の処置や原因特定の手順を定め、不適合処置・是正処置業務フローに沿って実施することが規定されている。**例えば、高浜発電所3号機 タービン動補助給水ポンプ制御油系統のオイルフィルタ蓋部からの油漏れに伴う運転上の制限からの逸脱（別

紙1⑤)の事象については、「不適合処置・是正処置票」等の別紙3(1)に示す資料の確認や関係者への質疑及びインタビューにより、担当部署がフローに則って不適合処置を行っていることを確認した。また、事象の時系列や故障箇所の特定などにより事象を正確に把握した上で、パッキンが軸芯からずれた状態でオイルフィルタ容器に取り付けられたことが問題であるとし、その状態でボルトを締め込んだことにより、パッキンがオイルフィルタ容器内側にずれ込み、胴と蓋のシート面に隙間が出来たことにより漏えいに至ったという直接原因を特定していることを確認した。他の検査対象事象についても同様に直接原因を特定していることを確認した。

以上のことから、直接原因を特定するための方法が明確にされており、また、発生した事象の内容を正確に把握し、問題点が明確にされ、その上で具体的な直接原因が特定されていることから、関西電力が行った直接原因の特定は概ね妥当と判断した。

なお、検査において、直接原因の特定に関して以下の気付き事項を確認したことから、関西電力にその旨伝達した(その後、関西電力はこれら気付き事項を踏まえて所要の修正を加えた関電報告書を令和6年2月29日に再提出した。)。

- (1) 高浜発電所3号機 原子炉水位計伝送器からの水のにじみ跡に伴う運転上の制限からの逸脱(別紙1②)の直接原因の特定に関して、当該伝送器フランジ部のシート面の部品(Oリング)は、平成22年に当該伝送器を取り替えた後から継続して使用しており、定期点検で分解等実施していないことから作業管理による要因は認められないこと、汚染により管理区域から持ち出せず工場等にて調査ができないため原因を特定できなかったことを確認したが、それらの記載がない。
- (2) 高浜発電所3号機 タービン動補助給水ポンプ制御油系統のオイルフィルタ蓋部からの油漏れに伴う運転上の制限からの逸脱(別紙1⑤)の直接原因に係る対策に関して、事象発生後にオイルフィルタの仕様を変更し取り替えるとともに、作業性の向上に向けたバイパスラインの設置により直接原因が取り除かれていることの記載がない。
- (3) 高浜発電所3号機 原子炉補機冷却水漏えいに伴う運転上の制限からの逸脱(別紙1⑧)の直接原因に係る対策に関して、運転モード適用の記載が誤っている。

4.2 根本的な原因の特定に係る確認結果

根本原因の特定に関しては、「不適合等の根本原因分析に係る要綱」等の別紙3(2)に示す資料の確認や関係者への質疑及びインタビューにより以下の内容を確認した。

(1) 検査対象事象に対する根本原因の特定を行う体制については、「不適合等の根本原因分析に係る要綱」に基づき、発電所長が指名した品質保証室長を分析チームリーダーとし、原子力事業本部（以下「事業本部」という。）を含めた分析チームを編成していた。また、権限については、同チームには必要なデータ等へのアクセスができ、必要に応じて事象関係者に対しインタビュー等の調査が実施できることとしていた。これにより、根本原因（背景要因を含む）を特定するために必要な体制が整備されていた。

(2) 分析手法については、「不適合等の根本原因分析に係る調査分析要綱指針」に従い実施されていた。具体的には、まず、事実の把握と事象発生時の問題点の整理を行うとともに個々の事象について時系列整理表を作成し、その後、検査対象事象のうちヒューマンファクターに係る事象（別紙1⑤～⑨、⑪、⑫）については組織・直接要因分析図（ATOP）による分析を、それ以外の事象（別紙1①～④、⑩）については要因関連図（なぜなぜ分析）による分析を実施することにより根本原因を特定し、「根本原因分析結果報告書「高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る根本原因分析結果」」にまとめられていた。これにより、根本原因（背景要因を含む）を特定するための分析手法が確立されていた。

(3) 根本原因については、「根本原因分析結果報告書「高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る根本原因分析結果」」等において、上記(2)に示す手法により、以下1)から5)の5項目を特定していた。これらの具体的内容については、関係者に対するインタビューにより、高浜発電所では以下のような状況にあったことを確認した。これらを踏まえ、背景要因及び根本原因は直接原因から導き出され、具体的かつ明確に特定されていた。

1) 組織におけるリスク管理の弱さ

発電所長をトップとして発電所幹部が出席し発電所全体で定期的に工事の危険性を事前に議論し対策を検討する既存の仕組みとして「リスクレビュー会議¹」があるが、その開催頻度が低いこと、工事直前になって付議され議論が十分にできていなかったこと、各担当部署が独自に会議に付議する工事内容を決めていたことにより、会議が持つ本来の役割を十分に果たせていなかった。

2) 関西電力社員の技術力低下

高浜発電所の共通認識として、4基の再稼働を通じて机上で使用前事業者検査に係る要領書等の資料を作成する能力は向上したが、その分、現場に行くことができず設備の運用状況及び点検状況を把握する能力が下がったことを認

¹ 工事準備段階における自然環境悪化を含めたプラントへの重大な影響・重篤災害に至るリスク抽出・対策の検討結果についてレビューする会議（参加人数：約 20～30 名）

識しており、その結果、現場の状況把握や工事の勘所といったものが不足した状況となっていた。

3) 協力会社員の技術力低下

協力会社内のベテラン層の退職などにより点検作業に熟練した人材が少なくなっていることに加えて、プラント長期停止に伴いプラントの運転に向けた作業機会が減少していたことで、現場の機器の点検作業の経験が不足している状況となっていた。

4) 問いかける姿勢の弱さ

新規制基準施行以降、審査対応や安全対策工事などの業務が輻輳（ふくそう）していたことから業務をこなすことに精一杯であり、事業本部などの上位からの指示事項へ対応するのみとなり、「本当にそれで良いのか」と問いかけることが疎かになってしまっていた。

5) 調達管理の弱さ

請負会社が起因の事象であるが、関西電力において、外部から提供される製品の管理に関する請負会社の調達不備に対する認識がなかった。

以上(1)～(3)に示すとおり、根本原因を特定するための体制が整備され、分析手法が確立されていたこと、背景要因及び根本原因が直接原因から導き出され、具体的かつ明確であったことから、関西電力の行った根本原因の特定については、概ね妥当と判断した。

なお、検査において、根本的な原因の特定について以下の気付き事項を確認したことから、関西電力にその旨伝達した（その後、関西電力はこれら気付き事項を踏まえて所要の修正を加えた関電報告書を令和6年2月29日に再提出した。）。

(1) 高浜発電所3号機 タービン動補助給水ポンプ制御油系統のオイルフィルタ蓋部からの油漏れに伴う運転上の制限からの逸脱（別紙1⑤）の背景要因として、平成18年に請負会社は、同系統の通油確認を運転上の制限が適用される運転状態に移行する前に実施できるよう試験用バイパスラインの設置を推奨していたが、関西電力は、その当時検討の上不要と判断し対応しなかった。これについて、関電報告書では、「実施時期を先送りしていた」と記述しており、事実と異なる。

(2) 高浜発電所3、4号機 火災防護対象ケーブルの系統分離対策の不備（別紙1⑫）の背景要因として、発電所所員は新規制基準対策工事が輻輳していたこともあり、事業本部が行った火災防護に係る設計に対して疑問を持つことがなく、コミュニケーションが不足していたことを確認したが、その旨の記載がない。

(3) 関電報告書に根本原因の分析手順の記載がない。

4.3 安全文化要素の劣化兆候の特定に係る確認結果

令和5年8月23日に、原子力規制委員会が報告を求めた内容は、根本原因分析で抽出された課題から劣化兆候を示す安全文化要素の特定を行うことであった。一方で、関西電力は、2022年度に実施した安全文化評価と今回の根本原因分析それぞれから抽出された課題を比較した結果を関電報告書に記載していたことから、改めて報告を求めた内容を伝達し議論を行った。これを受け関西電力は、関電報告書の修正を行った。

関電報告書の修正版を確認した結果、根本原因分析から抽出された5つの項目は、安全文化評価において「改善の余地あり」とされた4つの安全文化特性（安全に関する責任（PA）、常に問いかける姿勢（QA）、リーダーシップ（LA）、継続的学習（CL））に全て含まれており、他の安全文化要素に位置付けることが適当なものはなかった。したがって、全ての根本原因が安全文化要素の劣化兆候として明確に位置付けられるとともに、劣化兆候が4つの安全文化特性として具体的かつ明確に特定されていることから、関西電力の評価結果は、概ね妥当と判断した。

なお、関西電力は、2022年度安全文化評価から導き出された「要員不足による業務繁忙の解消」という課題について、今回の根本原因からは明示的には抽出されなかったものの、それぞれの根本原因の共通的な要因として考えられるとし、課題の1つとして捉えていた。この点については、今回の検査でのインタビュー等においても、要員不足に関する懸念が聴取できた。

4.4 改善措置活動に係る確認結果

改善措置活動に関しては、別紙2に示す検査対象事象に対する15件の改善措置活動の計画について、関西電力が令和6年1月に策定した「高浜発電所3号機 LCO 逸脱件数の累積に伴う「白判定」改善措置活動の計画に係るアクションプラン」（以下「アクションプラン」という。）や関係者への質疑及びインタビューにより以下の内容を確認した（以下の①～⑮は15件の改善措置活動を示す）。

(1) 組織におけるリスク管理の弱さに対する改善措置

関西電力は、組織におけるリスク管理の弱さに対する改善措置として、①CAP ガイドラインの制定、②CAP 関連情報の共有化、③CR 分析手法の改善、④リスクレビュー会議の運用改善の4つを挙げている。

このうち、トラブルを未然に防ぐ上で特に重要なものである④「リスクレビュー会議」については、根本原因分析において特定された課題に対し、同会議の開催頻度を高め、工事実施時期を踏まえて余裕を持って会議に付議することで他部署からの技術的な意見を出しやすくすることや、原子力安全統括が全ての工事に対して同会議への付

議の必要性を確認する運用に見直すこととするなど同会議の活動を強化していた。令和6年2月19日に開催された同会議を傍聴したところ、出席者が他の所管課の工事に対しても、当該工事に内在するリスクを抽出すべく積極的に議論を行っていた。また、関西電力は、同会議をこれまで自主的な活動として行ってきたが、今後同会議を所則に明確に位置付けて運営し、改善に繋げていくこととしている。

このほか、①～③については、状態報告（CR）へ記載すべき内容を解説した「高浜発電所 是正処置プログラムに係るガイドライン」が令和6年1月に制定されており令和6年度以降に本格運用する計画であったほか、CRの審議結果や対応状況等の改善措置活動（CAP）の情報を閲覧できるデータベース及び分析ツールを令和5年11月に構築し試運用を行っていた。

（2）関西電力社員の技術力の低下に対する改善措置

関西電力は、社員の技術力の低下に対する改善措置として、⑤保修課員の業務効率化、アウトソースの推進、⑥保修課員への現場に出る意義の意識付け活動、⑦他社ベンチマーク等を通じた良好事例の展開、⑧協力会社主催の実務研修等への参加の4つを挙げている。

このうち、⑥「保修課員への現場に出る意義の意識付け活動」については、保修課員に対して、上位役職者が現場に出る目的や理由を明文化して期待事項として示すとともに、その上位役職者が期待事項に基づき各保修課員へ現場の設備状態に関する問いかけを行うことにより現場へ行ききっかけ作りをしていた。また、この取組の有効性を確認し今後の改善に繋げていくため、保修課員の現場活動状況の傾向把握やアンケート調査を今後実施する計画であった。

⑦「他社ベンチマーク等を通じた良好事例の展開」については、係長や作業長などが他電力のプラントを訪れて現場実態状態を確認することや所長らとの意見交換を行うことを通じて、保修課員による現場活動を促進するために実施している良好事例（例えば、トップが率先垂範して現場に行くこと等）を把握して、高浜発電所にも取り入れるか否か検討していた。また、この取組の有効性を確認し今後の改善に繋げていくため、今後アンケートを実施する計画であった。

このほか、⑤及び⑧については、所内手続の簡略化や設備の委託管理範囲を拡大し令和6年度以降に実施する計画であったほか、協力会社が主催している現場作業体感型の研修には令和5年9月から参加を始めていた。

（3）協力会社の技術力の低下に対する改善措置

関西電力は、協力会社の技術力の低下に対する改善措置として、⑨協力会社間の相互 MO（マネジメントオブザベーション）によるベストプラクティスの共有、⑩当社 MO の重点項目を設定し、集中的な MO を実施、⑪技術力アップに寄与する協力会社の

独自取り組みの横展開の3つを挙げている。

このうち、⑨「協力会社間の相互 MO によるベストプラクティスの共有」については、類似の作業を行う協力会社同士で作業内容をチェックしあい、良好事例や改善点を共有する新たな取組であり、令和5年9月から始めていた。また、その際には、協力会社同士のコミュニケーションを円滑にするために関西電力の工事所管部署が協力会社の間に入って取りまとめを行っていた。この取組の有効性を確認するため、今後、協力会社の所長にヒアリングを実施する計画であった。

⑩「当社 MO の重点項目を設定し、集中的な MO を実施」については、管理職等が作業開始前から現場作業までを一貫して現場観察を行うことにより協力会社のパフォーマンス改善に繋げるフル MO を今後実施する計画であった。

また、MOに関しては、発電所所員による高浜発電所4号機非常用ディーゼル発電機定期点検工事の MO に実際に立ち会ったところ、現場経験の豊富な管理職と少ない管理職を組み合わせる現場を回り MO の経験を積んでいたほか、MO の際に見るべきポイントをまとめた MO チェックリストを携行し作業員の様子を確かめていた。また、作業の合間に協力会社の現場責任者と積極的にコミュニケーションを取り、現場の声を直接把握するように努めていた。

このほか、⑪については、協力会社の良好事例（例えば、能力の維持向上のための教育方法等）を収集し、他の協力会社とのコミュニケーションの場で紹介していた。

（4）問いかける姿勢の弱さに対する改善措置

関西電力は、問いかける姿勢の弱さに対する改善措置として、⑫「共感」コミュニケーションの実施、⑬過去の不具合事例等を活用した自分事としての振り返りの実施の2つを挙げている。

⑫、⑬の取組の中で、⑫「共感」コミュニケーションの実施については、全職員を対象に、発電所幹部と所員数名による小グループでテーマを決めた対話を行う取組を令和5年12月から始めており、所員から幹部に対して業務の繁忙感や所内でのコミュニケーションの在り方など積極的な意見が出ていた。この取組の有効性を確認するため、今後所員へのアンケートを実施し意識変化の状況を継続的に確認していく計画であった。また、本改善措置の実施担当者によると、「共感」コミュニケーションによる対話等を通じて得られた結果を適時所員に対して共有することで取組の効果を所員に実感してもらえるような仕組みを構築することも検討しているとのことであった。

このほか、⑬については、検査対象事象を含む過去の不具合事例等をこれまでのように単に周知することに留めるのではなく、所員一人一人が自分事として振り返るためにディスカッションする仕組みを今後構築する計画であった。

(5) 調達管理の弱さに対する改善措置

関西電力は、調達管理の弱さに対する改善措置として、⑭定期的な請負会社品質監査の場を利用した当該事例活用による意識向上を挙げている。

関西電力は、根本原因分析において特定された課題に対し、事業本部が一括して行う請負会社品質監査の機会を捉えて、請負会社に対して調達管理に係る注意喚起(別紙1①の事例の紹介等)を行う計画であった。監査終了後に当該年度に実施した全ての会社の監査結果を取りまとめて美浜・大飯・高浜発電所へ通知することとしていた。また、工事に関する要求である「原子力発電所請負工事一般仕様書」に部材購入時の注意点を追加する改正を行っていた。

(6) 安全文化評価から導かれた課題に対する改善措置

関西電力は、2022年度の安全文化評価との対比から「要員不足による業務繁忙の解消」を課題と捉え、⑮要員の充足検討を改善措置として挙げている。

関西電力では、事業本部が中心となり、派遣社員を活用した要員配置やデジタルトランスフォーメーション(DX)を推進することによる業務効率化等に取り組んでいた。また、高浜発電所では、高浜1、2号機が再稼働し4基体制となった現在の状態での所員の業務量を把握し、それに見合う適切な要員数を算出し事業本部に要請していくことを検討していた。

以上(1)～(6)により、4.2及び4.3で抽出された課題に対応する改善措置活動の計画が明確に定められていること、改善措置活動の計画に検査対象事象と同様の事象の発生を抑制するための仕組みの構築が含まれていること、各改善措置活動の計画がそれぞれの根本原因を解消するための具体的な目標値が明確にされ、それを満たすための計画となっていることが確認できた。このため、関西電力の改善措置活動に係る計画については、概ね妥当であると判断した。

なお、検査において、改善措置活動の計画に関し以下の気付き事項を確認したことから、関西電力にその旨伝達した。

- ・⑤から⑪までの改善措置7件については、それぞれの活動に対する効果の確認方法が示されておらず、また、確認指標もCRの内容ではなく登録数の推移のみを確認する計画であったため、計画の効果を測るための取組が明確ではない。
- ・⑭の改善措置については、外部調達先の事業移管や部品の生産中止等に伴う変更管理に着目することが重要であり、それらを確認する取組を実施していく必要がある。

これを受け、関西電力は、アクションプランを令和6年2月に修正し、7件それぞれの活動において所内関係者等へのアンケートを通じて改善措置の有効性を確認すること、登録さ

れる CR の数だけではなく内容も継続的に確認していくこと等を追記した。また、発電所で実施している安全性向上に対する取組の有効性について、発電所幹部が様々な指標を用いて確認し更なる改善に向けた議論を行うパフォーマンスレビュー会議や発電所レビュー会議において、アクションプランの実施状況を確認し、必要に応じ改善措置活動を見直していくことであった(上記修正も踏まえ、(1)～(6)の内容を確認した。)

また、関西電力は、請負会社品質監査の中で請負会社が技術的な変更管理を適切に行っているかという視点を取り入れていくことを検討するとのことであった。

5. 結論

4. 検査結果で述べたように、関西電力高浜発電所で発生した運転上の制限からの逸脱及び検査指摘事項について、直接原因、根本的な原因及び安全文化要素の劣化兆候の特定が適切に行われていること、これら特定された原因等を踏まえ、再発防止対策上有効な改善措置活動が適切に立案されていることを確認した。以上のことから、関西電力高浜発電所は自律的な改善が見込める状態になったと認められる。

これらの改善措置活動は引き続き行われていることから、その活動の実施状況を基本検査(日常検査及びチーム検査)において引き続き監視していく。特に、検査対象事象のようなトラブル等を未然に防止する上で重要なリスクレビュー会議並びにアクションプランの実施状況をフォローするパフォーマンスレビュー会議及び発電所レビュー会議で実効性のある議論がなされているかを重点的に監視する。

高浜発電所3号機の追加検査に係る検査対象事象一覧

分類	発生時期	件名	LCO 逸脱		検査指摘事項
			DB	SA	
高浜発電所3号機の重大事故等対処設備の 運転上の制限からの逸脱	2022.7.6	①高浜発電所3号機 特定重大事故等対処施設に係る運転上の制限からの逸脱	-	○	-
	2022.7.13	②高浜発電所3号機 原子炉水位計伝送器からの水のにじみ跡に伴う運転上の制限からの逸脱	-	○	-
	2023.4.20	③高浜発電所1、3、4号機 通信事業者の衛星通信回線不具合による衛星電話(携帯)使用不能に伴う運転上の制限からの逸脱	-	○	-
	2023.4.22	④高浜発電所3号機 C 蒸気発生器水位計の指示低下に係る運転上の制限からの逸脱	-	○	-
①～④と同期間に高浜発電所で確認された検査指摘事項及び 他の運転上の制限からの逸脱	2022.7.21	⑤高浜発電所3号機 タービン動補助給水ポンプ制御油系統のオイルフィルタ蓋部からの油漏れに伴う運転上の制限からの逸脱	○	-	緑
	2022.10.30	⑥高浜発電所3号機 A 非常用ディーゼル発電機の待機除外に伴う運転上の制限からの逸脱	○	○※	-
	2022.10.21	⑦高浜発電所4号機 B 加圧器逃がし弁の出口温度上昇に伴う運転上の制限からの逸脱	○	○	緑
	2023.3.15	⑧高浜発電所3号機 原子炉補機冷却水漏えいに伴う運転上の制限からの逸脱	○	-	緑
	2022 年度 第2四半期	⑨高浜発電所1号機 屋外アクセスルートの確保の失敗	-	-	緑
	2022.7.8	⑩高浜発電所4号機 蒸気発生器伝熱管の損傷	-	-	緑
	2023.1.30	⑪高浜発電所4号機「PR 中性子束急減トリップ」警報発信に伴う原子炉自動停止	-	-	緑
	2023 年度 第1四半期	⑫高浜発電所3、4号機 火災防護対象ケーブルの系統分離対策の不備	-	-	緑

※高浜発電所4号機で発生した運転上の制限からの逸脱(同発電機は、高浜発電所4号機の重大事故等対処設備を兼ねる)

関西電力が策定した改善措置一覧

根本原因等	改善措置
(1) 組織におけるリスク管理の弱さ	①CAP ガイドラインの制定
	②CAP 関連情報の共有化
	③CR 分析手法の改善
	④リスクレビュー会議の運用改善
(2) 関西電力社員の技術力低下	⑤保修課員の業務効率化、アウトソースの推進
	⑥保修課員への現場に出る意義の意識付け活動
	⑦他社ベンチマーク等を通じた良好事例の展開
	⑧協力会社主催の実務研修等への参加
(3) 協力会社員の技術力低下	⑨協力会社間の相互 MO によるベストプラクティスの共有
	⑩当社 MO の重点項目を設定し、集中的な MO を実施
	⑪技術力アップに寄与する協力会社の独自取り組みの横展開
(4) 問いかける姿勢の弱さ	⑫「共感」コミュニケーションの実施
	⑬過去の不具合事例等を活用した自分事としての振り返りの実施
(5) 調達管理の弱さ	⑭定期的な請負会社品質監査の場を利用した当該事例活用による意識向上
(6) 要員不足による業務繁忙の解消	⑮要員の充足検討

○確認資料

(1) 検査対象事象に対する直接原因の特定関係【4. 1 関係】

資料名

- ・不適合管理および是正処置通達(2022 年 12 月 28 日 24 次改正)
- ・発電用原子炉施設故障等報告書(高浜発電所4号機 蒸気発生器伝熱管の損傷について)
- ・発電用原子炉施設故障等報告書(高浜発電所4号機 PR 中性子束急減に伴う原子炉自動停止について)
- ・不適合処置・是正処置票※
- ・不適合処置・是正処置票(高浜発電所3号機 タービン動補助給水ポンプの運転上の制限からの逸脱)
- ・不適合処置・是正処置票(高浜発電所4号機 蒸気発生器伝熱管体積検査の有意な信号指示について)
- ・不適合処置・是正処置票(事業本部等)(火災防護 電線管系統分離対応に係る設工認と現場の不整合について)
- ・高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る改善措置活動に関連する不適合リスト
- ・CAP 審議結果(原子炉水位計伝送器からの水のにじみ跡に伴う運転上の制限からの逸脱)(2022.9.1)
- ・CAP 審議結果(通信事業者の衛星通信回線不具合による衛星電話(携帯)使用不能に伴う運転上の制限からの逸脱)(2023.6.5)
- ・CAP 審議結果(C蒸気発生器水位計の指示低下に係る運転上の制限からの逸脱)(2023.11.10)
- ・CAP 審議結果(A非常用ディーゼル発電機の待機除外に伴う運転上の制限からの逸脱)(2022.12.26)
- ・CAP 審議結果(B加圧器逃がし弁の出口温度上昇に伴う運転上の制限からの逸脱)(2022.11.17)
- ・CAP 審議結果(原子炉補機冷却水漏えいに伴う運転上の制限からの逸脱)(2023.11.15)
- ・CAP 審議結果(屋外アクセスルートの確保の失敗)(2023.3.8)
- ・CAP 審議結果(「PR中性子束急減トリップ」警報発信に伴う原子炉自動停止)(2023.3.23)
- ・高浜3, 4号機 特定重大事故等対処施設設置工事のうち高浜3号機 特定重大事故等対処施設の機械・電気・計測制御設備購入 購入仕様書(2020.7.14)
- ・高浜発電所 衛星電話(携帯)他購入仕様書(2019.5.16)
- ・高浜発電所3号機 PAM 伝送器修繕工事 工事仕様書

- ・高浜3号機 第 25 回 2次系横型ポンプ定検工事用 タービン動補助給水ポンプ用ガスケット他購入 購入仕様書(2021 年 11 月 29 日)
- ・第3号機 2次系横型ポンプ定期点検工事 工事標準仕様書(2020.12.15 改訂)(番号:T-3-M-560)
- ・高浜発電所3号機 非常用ディーゼル発電機ターニング装置修繕工事用 非常用ディーゼル発電機ターニング装置購入 購入仕様書(2017.7.28)
- ・高浜発電所 第4号機 第 24 回 1次系制御弁定期点検工事 特記仕様書(2022.9.12 改訂)(管理番号:I-171)
- ・第4号機 1次系制御弁定期点検工事 工事標準仕様書(2020.3.24 改訂)(番号:T4-I-171)
- ・高浜3号機 ケーブルトレイ防火対策設備他設置工事 工事仕様書(H26.3 改訂)
- ・高浜3号機 耐火構造の強化対策工事 工事仕様書(H26.2 作成)
- ・高浜4号機 ケーブルトレイ防火対策設備他設置工事 工事仕様書(H26.3 改訂)
- ・高浜4号機 耐火構造の強化対策工事 工事仕様書(H26.2 作成)
- ・【SI22】3号機 特定重大事故対処設備(計装保修課) 保全指針(2023.5.10)
- ・DERT01_RCS 用 RTD(温度検出器) 保全指針(2016.6.28)
- ・ELTT01_電気差圧(圧力)伝送器静圧有 保全指針(2016.6.28)
- ・高浜発電所 計装品の対環境性能維持に係る保全指針・点検計画表(PAM 伝送器)(2016.6.14)
- ・【SD34】SA 通信連絡設備 点検計画表(2021.8.31)
- ・ELTT01_電気差圧(圧力)伝送器静圧有 保全指針(2016.6.28)
- ・5522M560027_タービン動補助給水ポンプ 保全指針(2021.8.4)
- ・3号機 2次系横型ポンプ定期点検工事 点検計画表(2023.6.9)
- ・5522M610001_3、4u 機関本体 保全指針(2021.6.7)
- ・3号機 非常用ディーゼル定期点検工事 点検計画表(2021.7.16)
- ・5522I171001_加圧器逃がし弁 保全指針(2017.9.26)
- ・4号機 1次系制御弁定期点検工事 点検計画表(2023.4.24)
- ・5522M580021_原子炉補機冷却水冷却器 保全指針(2023.8.28)
- ・5522M670021_原子炉補機冷却水冷却器 保全指針(2020.6.1)
- ・3号機 2次系熱交換器定期点検工事 点検計画表(2023.10.5)
- ・3号機 復水器他細管検査工事 点検計画表(2021.7.15)
- ・関西電力(株)高浜発電所3号機 第 24 回定検 特定重大事故等対処施設の機械・電気・計測制御設備購入(24 回定検)(電気計装関連)(工事コード:161P002699) 総括報告書(2020 年2月8日作成)
- ・関西電力(株)高浜発電所3号機 第 20 回定検 原子炉水位伝送器他修繕工事用 原子炉水位伝送器購入 総括報告書(平成 22 年 12 月 25 日作成)

- ・関西電力(株)高浜発電所3号機 第25回 工事件名:原子炉保護制御装置定期点検工事(工事コード:211P002020) 総括報告書兼定期点検工事記録(2022年8月10日作成)
- ・高浜発電所 通信連絡設備健全性確認試験 実施要領書(2022年12月28日10次改正)
- ・高浜共用号機 検査結果報告(通知)書(検査項目:高浜発電所 通信連絡設備健全性確認試験)(検査年月日:2023年2月13日)
- ・関西電力(株)高浜発電所3号機 第25回定検 PAM 伝送器修繕工事(工事コード:201P003752) 総括報告書(2022年8月5日作成)
- ・関西電力(株)高浜発電所3・4号機 工事件名:タービン主機定期点検工事のうち2次系横型ポンプ定期点検工事 別冊作業実施要領書(作成日:2022年7月28日)
- ・関西電力(株)高浜発電所3号機 非常用ディーゼル発電機ターニング装置修繕工事用 非常用ディーゼル発電機ターニング装置購入(工事コード:171P002387) 総括報告書(2020年4月16日作成)
- ・I-E-3 ディーゼル発電機ターニングおよび空気だめドレン抜き(実施日:2022年10月30日)
- ・第二発電室業務内規(第138次改正)新旧比較表(2022.12.14)
- ・高浜4号機 第24回 1次系制御弁定期点検工事 作業チェックシート【機械】
- ・関西電力株式会社 高浜発電所 別冊作業実施要領書 第1～4号機(工事件名:1次系制御弁定期点検工事)(2023年6月15日作成)
- ・保修業務ガイド(2023年12月19日 87次改正)
- ・第二発電室定期点検所則(第165次改正)新旧比較表(2023.10.20)
- ・第二発電室業務所則(第248次改正)新旧比較表 (2023.10.20)
- ・高浜3号機 C 蒸気発生器狭域水位指示低下事象 PAM 伝送器メーカー工場引取り調査結果(2023.8.29)

(2)根本的な原因の特定関係【4. 2関係】

資料名

- ・不適合等の根本原因分析に係る要綱(2023年6月14日 24次改正)
- ・不適合等の根本原因分析に係る調査分析要綱指針(2021年6月17日 13次改正)
- ・根本原因分析結果報告書「高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る根本原因分析結果」
- ・高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る根本原因分析の活動実績
- ・高浜発電所3号機 運転上の制限からの逸脱に係る根本原因分析に向けた関係

者の状況把握シート

(3)安全文化要素の劣化兆候の特定関係【4. 3関係】

資料名

- ・2020 年度高浜発電所安全文化評価結果について(2021.2.4)
- ・2021 年度高浜発電所安全文化評価結果について(2022.1.31)
- ・2022 年度高浜発電所安全文化評価結果について(2023.1.27)
- ・2022 年度美浜発電所安全文化評価結果について(2023.2.1)
- ・2022 年度大飯発電所安全文化評価結果について(2023.1.26)
- ・2022 年度 発電所レビュー結果(2023 年2月 10 日)
- ・第 22 回マネジメントレビュー 付議資料(2023 年3月 13 日)
- ・第 28 回品質保証会議 付議資料(2023 年2月 28 日)

(4)改善措置活動関係【4. 4関係】

資料名

- ・りん議「高浜発電所3号機 追加検査の対応に向けた改善措置活動の実施体制の整備について」(技第69号)
- ・りん議「高浜発電所3号機 原子力規制検査(追加検査)に向けた原子力事業本部の改善措置活動、および追加検査対応箇所の明確化について」(原発電第 93 号)
- ・高浜発電所3号機 LCO 逸脱件数の累積に伴う「白判定」改善措置活動の計画に係るアクションプラン
- ・発電所の工事担当課ならびに契約担当箇所の負荷軽減に向けた事業本部一発電所での打合せ用資料(抜粋)(2023.3.16)
- ・現場力向上に向けた施策検討に向けた発電所幹部との打ち合わせ資料(抜粋)(2023.3.16)
- ・他電力へのベンチマーク結果報告に係る社内報告資料及び結果メモ(2023.9 月末)
- ・協力会社主催の体感研修結果報告に係る社内報告資料及び結果メモ(2023.9 月末)
- ・2023 年 12 月事業本部運営会議資料(抜粋)(2023.12.20)
- ・2023 年 12 月 22 日実施 2023 年度高浜発電所パフォーマンスレビュー会議(第3 回)(抜粋)(2023.12.22)
- ・協力会社コミュニケーションに用いた資料(抜粋)(2023.3.16)
- ・2023 年度 高浜発電所安全文化醸成のための活動計画のうち「共感」コミュニケーションのフェーズⅠ実施結果及びフェーズⅡ実施内容について(2023.12.7)
- ・高浜発電所 3 号機運転上の制限からの逸脱に係る改善措置活動における「調達

管理の向上」に係る課題への対応について(2023.12.28)

- ・原子力発電所請負工事一般仕様書(106 次改正) 新旧比較表(2022.10.13)
- ・2023 年度 定期的な請負会社品質監査結果について(2023.12.27)
- ・高浜発電所 是正処置プログラムに係るガイドライン(2024 年1月 29 日制定)
- ・大型クレーン損傷事象に鑑みた、工事におけるリスク管理および安全管理方策の充実について(上申技第 1155 号)
- ・高浜発電所 リスクレビュー会議に関する運用改善について(上申技第 1164 号)
- ・高浜発電所 人員補強又は増員の状況
- ・MOチェックシート

※特定重大事故等対処施設に係る資料名のうち特定重大事故等対処施設の名称等が記載されているものは、令和2年度第36回原子力規制委員会(令和2年11月4日)で決定された「特定重大事故等対処施設に係る法令報告事象等の公表について」の考え方に準拠し非公表とします。

本追加検査に係る経緯

令和5年4月 22 日	連続する過去4四半期で重大事故等対処設備における LCO 逸脱件数が4件となったLCO逸脱が発生
令和5年4月 25 日	第7回原子力規制委員会において、高浜3号機における今後の原子力規制検査の対応について報告
令和5年8月9日	関西電力から令和5年度第1四半期の安全実績指標(PI)の報告(四半期終了後 45 日以内)を受理し、PI 確定
令和5年8月 23 日	第 27 回原子力規制委員会において、対応区分の変更(第1区分から第2区分へ)及び追加検査の実施に係る通知の発出について了承・決定(同日に関西電力に通知)
令和5年 11 月 30 日	関西電力から報告書を受理
令和5年 12 月 25 日	関西電力に検査計画を通知
令和6年1月 30 日 ～令和6年2月1日	高浜発電所にて追加検査を実施
令和6年2月 13 日 ～令和6年2月 14 日	高浜発電所にて追加検査を実施
令和6年2月 19 日	高浜発電所にて追加検査を実施
令和6年2月 29 日	関西電力から追加検査を踏まえた報告書の修正版を受理

(案)

番 号
年 月 日

関西電力株式会社
執行役社長 名 宛て

原子力規制委員会

原子力規制検査（原子力施設安全に係る追加検査）に係る結果
及び対応区分の変更について（通知）

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 61 条の 2 の 2 第 1 項の規定に基づき実施した原子力規制検査（原子力施設安全に係る追加検査）の結果について、同条第 9 項の規定に基づき、添付のとおり通知します。また、上記の結果を踏まえ、本日付けで原子力規制検査の対応区分を第 1 区分としたので通知します。

高浜発電所における検査指摘事項及び運転上の制限からの逸脱
(令和4年度第2四半期～令和5年度第1四半期)

発生時期	号機	指摘事項	LC0逸脱	事 象
令和4年度第2四半期	1号機	○		所内規定の不備による屋外アクセスクートの確保の失敗
	3号機	○	○	タービン動補助給水ポンプ制御油系統のオイルフィルタの蓋部からの油漏れ
令和4年度第2四半期	3号機		○	特定重大事故等対処設備の計装設備の一部部品の未装着
	3号機		○	原子炉水位計に信号を送る伝送器点検（フランジ部の水にじみ痕確認）のため水位計の機能停止
令和4年度第2四半期	4号機	○		保守管理不備により発生したスケールによる蒸気発生器伝熱管の損傷事象【法令報告事象】
令和4年度第3四半期	3号機 4号機		○	非常用ディーゼル発電機のターニング時の不調
	4号機	○	○	異物混入防止不備による加圧器逃がし弁の出口温度上昇
令和4年度第4四半期	3号機	○	○	原子炉補機冷却水冷却器伝熱管漏えい
	4号機	○		原子炉格納容器貫通部の不適切なケーブル施工による「PR中性子束急減トリップ」警報発信に伴う原子炉自動停止【法令報告事象】
令和5年度第1四半期	1号機 3号機 4号機		○	衛星通信回線不具合による衛星電話（携帯）の使用不能
	3号機		○	C蒸気発生器水位計の指示値低下
令和5年度第1四半期	3号機 4号機	○		不適切な設計管理による火災防護対象ケーブルの系統分離対策の不備

※灰色背景は、PIの値が「白」と分類される要因となった高浜発電所3号機のSA設備の運転上の制限からの逸脱4件の事象を示している。

別紙 1 安全実績指標

監視領域		安全実績指標	緑	白	黄	赤	定義等	算定方法	必要データ	評価時期
原子力施設安全	発生防止	①7,000 臨界時間当たりの計画外自動・手動スクラム回数	0～2.0	>2.0	>6.0	>25.0	・過去 4 四半期間中の原子炉臨界 7,000 時間（稼働率 80％／年相当）当たりの計画外スクラム（自動及び手動）の回数。 ・緑／白のしきい値は、実績値の統計に基づく（平均値＋2 σ）。	・四半期ごとの運転時間に基づき過去 4 四半期の計画外スクラム発生回数の合計を 7,000 臨界時間に換算する。 【算定式】（注 1） 指標値＝（過去 4 四半期における計画外スクラム回数）／（過去 4 四半期における原子炉臨界時間）×7,000 時間	○炉ごと ・計画外自動／手動スクラム回数（注 2） ----- ・原子炉臨界時間	・四半期ごと 評価期間は過去 4 四半期（1 年）
		②7,000 臨界時間当たりの計画外出力変化回数	0～2.0	>2.0	設定なし	設定なし	・過去 4 四半期間中の原子炉臨界 7,000 時間（稼働率 80％／年相当）当たりの全出力の 5％を超える原子炉出力の計画外変化の回数。 ・緑／白のしきい値は、実績値の統計に基づく（平均値＋2 σ）。	・四半期ごとの運転時間に基づき過去 4 四半期の計画外出力変化発生回数の合計を 7,000 臨界時間に換算する。 【算定式】（注 1） 指標値＝（過去 4 四半期における計画外出力変化回数）／（過去 4 四半期における原子炉臨界時間）×7,000 時間	○炉ごと ・計画外出力変動回数（5％以上） ----- ・原子炉臨界時間	
		③追加的な運転操作が必要な計画外スクラム回数	0～1	>1	設定なし	設定なし	・過去 4 四半期中通常のスクラム時の操作以外に追加的な運転操作が必要となった計画外スクラム回数。	・追加的な運転操作が必要となるのは NRC と同様の定義（IMC0308 Attachment 1）とする。 ＜PWR＞2 本以上の制御棒全挿入失敗、タービントリップの失敗等 ＜BWR＞冷態停止のための制御棒挿入の失敗、最初のトランジェント時の圧力制御の失敗等	○炉ごと （追加的な運転操作が必要となる計画外スクラム回数）	
	影響緩和	④安全系の使用不能時間割合					・過去 12 四半期間中に発生した安全系の運転上の制限逸脱時間が過去 12 四半期間中の原子炉臨界時間に対して占める割合。 ・緑／白のしきい値は保安規定に定める運転上の制限を満足していない場合に要求される措置の完了時間（AOT）に基づく（原子炉臨界 7,000 時間の想定に対する 10 日（240 時間））。	・過去 3 年間における「原子炉臨界時間の合計」に対する「逸脱時間の合計」の比率を四半期ごとに定期的に評価する。 【算定式】（注 3） 指標値＝（過去 12 四半期における系統ごとの運転上の制限逸脱時間＜＊＞の合計）／（原子炉臨界時間の合計）×100 ＜＊＞・運転上の制限逸脱宣言日時と機能復旧日時に基づくものとする。なお、サーベイランスにおいて発見された機能喪失についても、発見した後の運転上の制限逸脱宣言をした時刻に基づく。 ・同一運転上の制限逸脱で 2 系統が使用不能となったときには、2 系統を独立して算定する。 注）過去 12 四半期における原子炉臨界時間が 7,000 時間未満である場合、当該評価期間では評価せず、「算定範囲外」と記載する。	○炉ごと ・運転上の制限逸脱事象に基づく各「機能別の系」における逸脱時間	・四半期ごと 評価期間は過去 12 四半期（3 年）
		B W R ・高圧注入系（高圧炉心スプレイ系（BWR-5）、高圧炉心注水系（ABWR）） ・原子炉隔離時冷却系 ・低圧注水系（格納容器スプレイ系） ・非常用交流電源 ・原子炉補機冷却水系・海水系	0～3.4 %	>3.4 %	>6.8 %	設定なし				
		P W R ・高圧注入系 ・補助給水系 ・低圧注入系 ・非常用交流電源 ・原子炉補機冷却水系・海水系	0～3.4 %	>3.4 %	>6.8 %	設定なし				・原子炉臨界時間
		⑤安全系の機能故障件数（運転上の制限逸脱件数）	3 以下	4 以上	設定なし	設定なし		・異常の影響緩和の機能を有する系統の運転上の制限逸脱報告件数を安全系の機能故障件数と見なす。 なお、当該系統の運転上の制限逸脱が重大事故等対処設備の運転上の制限逸脱にも該当する場合は、本指標と指標－㉑のそれぞれの件数とする。また、当初運転上の制限逸脱と判断したがその後の調査の結果運転上の制限逸脱でないことが明らかとなり運転上の制限逸脱の取り消しがなされた場合には機能故障件数には含めない。	○炉ごと ・運転上の制限逸脱発生件数	・四半期ごと 評価期間は過去 4 四半期（1 年）
	閉じ込めの維持	⑥格納容器内への原子炉冷却材漏えい率（基準値に対する割合）	0～50.0 %	>50.0 %	>100.0 %	設定なし	・過去 4 四半期に保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。	・バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ・保安規定に定める格納容器内への原子炉冷却材漏えい率に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値＝（月間最大原子炉格納容器内への原子炉冷却材漏えい率の測定値）＜＊＞／（保安規定の運転上の制限値）×100 ＜＊＞・BWR：総漏えい率（m ³ ／h）。 ・PWR：原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率（m ³ ／h）	○炉ごと ・漏えい率測定値 ・運転上の制限	

		⑦原子炉冷却材中のよう素 131 濃度 (基準値に対する割合)	0～50.0 %	>50.0 %	>100.0 %	設定なし	・過去4四半期に保安規定に定める原子炉冷却材中のよう素 131 濃度に関する運転上の制限に対する割合。	・バリヤの健全性の観点から指標に選定する。 ・保安規定に定めるに原子炉冷却材中のよう素 131 濃度に関する運転上の制限に対する割合。 【算定式】 指標値＝(月間最大放射能測定値)／(保安規定の運転上の制限値)×100	○炉ごと ・濃度測定値 ・運転上の制限	
	重大事故等対処及び大規模損壊対処	⑧重大事故等及び大規模損壊発生時に対応する要員の訓練参加割合(注4)	80.0%以上	<80.0 %	<60.0 %	設定なし	・過去1年以内の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、原子炉施設の保全のための活動を行うために配置された要員数が分母とした参加人数の割合。	・過去1年以内(至近の訓練サイクル)の保安規定に基づく重大事故等及び大規模損壊対応に係る訓練において、原子炉施設の保全のための活動を行うために配置された要員数を分母とした参加人数の割合。 【算定式】 指標値＝(訓練における要員の参加数)／(訓練に参加が必要な要員数)×100	○炉ごと ・訓練参加要員数 ・要員数	・訓練サイクルごと 評価期間は過去1年以内
		⑨重大事故等対策における操作の成立性(注4) (想定時間を満足した割合)	100～90.0%	<90.0 %	<70.0 %	設定なし	・過去1年以内の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、重大事故等対策における操作の想定時間を満足した割合。	・過去1年以内(至近の訓練サイクル)の保安規定に基づく重大事故等対処等の訓練において、重大事故等対策における操作の想定時間が設定されている件数に対する設定時間を満足した件数を評価する。 【算定式】 指標値＝(至近の訓練サイクルの各訓練において操作の想定時間を満足した件数の合計)／(至近の訓練サイクルの各訓練において操作の想定時間が設定されている件数の合計)×100	○炉ごと ・作業時間 ・想定時間設定件数	
		⑩重大事故等対処設備の機能故障件数(注4) (運転上の制限逸脱件数)	3以下	4以上	設定なし	設定なし	・指標－⑤と同様の定義とし、評価対象を保安規定に定める重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設に属するものを含む)の運転上の制限逸脱件数とする。 ・しきい値は指標－⑤と同じ。	・指標－⑤と同様の算定方法とし、保安規定に定める重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設に属するものを含む)の運転上の制限逸脱件数を当該設備の機能故障件数と見なす。	指標－⑤と同様 (重大事故等対処設備)	・四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)
放射線安全	公衆に対する放射線安全	⑪放射性廃棄物の過剰放出件数	1未満	1	2以上	設定なし	・年度期間中に発生した保安規定に定める管理目標値を超える放射性廃棄物の過剰放出件数。 ・緑／白のしきい値は過剰放出の実績がないため、1件とした。	・法令に定める放出濃度又は保安規定に定める管理目標値を基準とする。	○炉ごと又は施設ごと(注5) ・事故件数	
	従業員に対する放射線安全	⑫被ばく線量が線量限度を超えた件数	1未満	1	2以上	－	・年度期間中の放射線業務従事者の被ばく線量が法令に定める線量限度を超えた件数。 ・法令に定める「線量限度」未満の場合はなしとする。	・しきい値は法令(核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示第5条)に定める「線量限度」に基づく。 ●実効線量限度(50mSv／年、100mSv／5年(＊1))を超えた件数 ●眼の水晶体の等価線量限度(50mSv／年、100mSv／5年(＊1))を超えた件数 ●皮膚の等価線量限度(500mSv／年)を超えた件数 ●女子の線量限度(5mSv／3ヶ月)を超えた件数 ●女子の腹部の等価線量限度(2mSv)を超えた件数(＊2) ●女子の内部被ばく(1mSv)を超えた件数(＊2) (＊1)5年間は平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間 (＊2)妊娠の事実を知った後、出産までの期間が対象 ・本指標は上記の6つのデータ報告要素の件数を合算する。	○炉ごと又は施設ごと ・件数	・年度ごと
		⑬事故故障等の報告基準の実効線量(5mSv)を超えた計画外の被ばく発生件数	1未満	1	2以上	－	・年度期間中に法令に定める事故報告基準となる実効線量(5mSv)を超えた件数。 ・緑／白の基準値は報告の実績がないため、1件とした。	・しきい値は法令(実用炉則第134条等)に定める原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じた場合の実効線量(5mSv)の基準値を超えた件数に基づく。	○炉ごと又は施設ごと ・件数	
核物質防護	核物質防護	⑭侵入検知器及び監視カメラの使用不能時間割合 (立入制限区域及び周辺防護区域に設置されているものに限る。)	0～0.080	>0.080	設定なし	設定なし	・過去4四半期における立入制限区域(試験研究用等原子炉施設及び法第52条第2項第10号において規定される使用施設等を除く。)及び周辺防護区域の侵入検知器又は監視カメラが使用不能となり、これらの機器による監視機能が喪失していた時間(補償時間)の割合	【算定式】 侵入検知器使用不能指数＝(過去4四半期分の侵入検知器の補償時間)／(侵入検知器の正規化係数×8,760時間) 監視カメラ使用不能指数＝(過去4四半期分の監視カメラの補償時間)／(監視カメラの正規化係数×8,760時間) 指標値＝(侵入検知器使用不能指数+監視カメラ使用不能指数)／2	○炉ごと又は施設ごと ・補償時間 ・正規化係数	・四半期ごと 評価期間は過去4四半期(1年)

(注1) 過去4四半期における臨界時間が3,500時間未満である場合、当該評価期間では評価せず「算定範囲外(N/A)」とする。

(注2) 原子炉スクラムは原因によらず緊急的な原子炉停止を要する事態が生じているものであることから、法令報告事象のみを対象とするのではなく、原則として全ての計画外自動及び手動スクラムをカウントする。

(注3) 評価期間を12四半期とすることについては、米国はMSPI導入前に採用していた「安全系のアンアベイラビリティ」の評価期間に合わせた。

(注4) 新規制基準に適合した保安規定が認可されていない実用発電用原子炉施設は評価対象外とする。

(注5) 「放射線安全」及び「核物質防護」については、実用発電用原子炉施設の場合は炉ごととし、核燃料施設等の場合は施設ごととする。

関連法令及び関連検査ガイド（抜粋）

○核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（抜粋）

第六十一条の二の二 原子力事業者等及び核原料物質を使用する者は、次に掲げる事項について、原子力規制委員会が行う検査を受けなければならない。

- 一 次に掲げる検査の実施状況
 - イ 第十六条の三第二項、第二十八条第二項、第四十三条の三の十一第二項、第四十三条の九第二項、第四十六条第二項又は第五十一条の八第二項に規定する使用前事業者検査
 - ロ 第十六条の五第二項、第二十九条第二項、第四十三条の三の十六第二項、第四十三条の十一第二項、第四十六条の二の二第二項又は第五十一条の十第二項に規定する定期事業者検査
 - ハ 第五十五条の二第二項に規定する使用前検査
- 二 次に掲げる技術上の基準の遵守状況
 - イ 第十六条の四、第二十八条の二、第四十三条の三の十四、第四十三条の十、第四十六条の二又は第五十一条の九の技術上の基準
 - ロ 第五十七条の七第四項の技術上の基準
- 三 次に掲げるものに従つて講ずべき措置の実施状況
 - イ 第十二条第一項、第二十二條第一項、第三十七条第一項、第四十三条の三の二十四第一項、第四十三条の二十第一項、第五十条第一項、第五十一条の十八第一項又は第五十七条第一項の認可を受けた保安規定（これらの規定による変更の認可があつたときは、その変更後のもの）
 - ロ 第十二条の二第一項、第二十二條の六第一項、第四十三条の二第一項、第四十三条の三の二十七第一項、第四十三条の二十五第一項、第五十条の三第一項、第五十一条の二十三第一項又は第五十七条の二第一項の認可を受けた核物質防護規定（これらの規定による変更の認可があつたときは、その変更後のもの）
 - ハ 第十二条の六第二項、第二十二條の八第二項、第四十三条の三の二第二項、第四十三条の三の三十四第二項、第四十三条の二十七第二項、第五十条の五第二項、第五十一条の二十五第二項又は第五十七条の五第二項の認可を受けた廃止措置計画（第十二条の六第三項又は第五項（これらの規定を第二十二條の八第三項、第四十三条の三の二第三項、第四十三条の三の三十四第三項、第四十三条の二十七第三項、第五十条の五第三項、第五十一条の二十五第三項及び第五十七条の五第三項において準用する場合を含む。）の規定による変更の認可又は届出があつたときは、その変更後のもの）
 - ニ 第十二条の七第二項、第二十二條の九第二項、第四十三条の三の三第二項、第四十三条の三の三十五第二項、第四十三条の二十八第二項、第五十一条第二項、第五十一条の二十六第二項又は第五十七条の六第二項の認可を受けた廃止措置計画（第十二条の七第四項又は第六項（これらの規定を第二十二條の九第五項、第四十三条の三の三第四項、第四十三条の三の三十五第四項、第四十三条の二十八第四項、第五十一条第四項、第五十一条の二十六第四項及び第五十七条の六第四項において準用する場合を含む。）の規定による変更の認可又は届出があつたときは、その変更後のもの）
 - ホ 第五十一条の二十四の二第一項の認可を受けた閉鎖措置計画（同条第三項において準用する第十二条の六第三項又は第五項の規定による変更の認可又は届出があつたときは、その変更後のもの）

- ヘ 前条第二項の認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法
- 四 前三号に掲げるもののほか、次に掲げる措置の実施状況
 - イ 第十一条の二第一項、第二十一条の二第二項、第三十五条第二項、第四十三条の三の二十二第二項、第四十三条の十八第二項、第四十八条第二項、第五十一条の十六第四項又は第五十六条の三第二項に規定する防護措置
 - ロ 第二十一条の二第一項、第三十五条第一項、第四十三条の三の二十二第一項、第四十三条の十八第一項、第四十八条第一項、第五十一条の十六第一項から第三項まで、第五十六条の三第一項又は第五十八条第一項に規定する保安のために必要な措置
 - ハ 第五十九条第一項（原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に係る部分に限る。）に規定する保安のために必要な措置（運搬する核燃料物質に同項の政令で定める特定核燃料物質を含むときは、保安及び特定核燃料物質の防護のために必要な措置）
- 2 原子力規制検査は、原子力規制委員会規則で定めるところにより過去の第七項の評定の結果その他の事情を勘案して、原子力規制委員会規則で定めるところにより行うものとする。
- 3 原子力規制検査に当たっては、原子力規制委員会の指定する当該職員は、次に掲げる事項であつて原子力規制委員会規則で定めるものを行うことができる。
 - 一 事務所又は工場若しくは事業所への立入り
 - 二 帳簿、書類その他必要な物件の検査
 - 三 関係者に対する質問
 - 四 核原料物質、核燃料物質その他の必要な試料の提出（試験のため必要な最小限度の量に限る。）をさせること。
- 4 前項第一号の規定により当該職員が立ち入るときは、その身分を示す証明書を携帯し、かつ、関係者の請求があるときは、これを提示しなければならない。
- 5 第三項の規定による権限は、犯罪捜査のために認められたものと解してはならない。
- 6 原子力規制委員会は、原子力規制検査に当たっては、当該職員が原子力事業者等が行う検査に立ち会うこと、当該職員が自ら原子力施設に立ち入つて検査を行うことその他の方法により、効果的かつ効率的な実施に努めるものとする。
- 7 原子力規制委員会は、原子力規制検査の結果に基づき、第一項各号に掲げる事項について、総合的な評定をするものとする。
- 8 原子力規制委員会は、前項の評定に当たっては、原子力利用における安全に関する最新の知見を踏まえ、原子力規制検査を受けた者が講じた第一項各号に掲げる事項を検証し、当該事項について改善が図られているかどうかについても勘案するものとする。
- 9 原子力規制委員会は、原子力規制検査及び第七項の評定の結果を、当該原子力規制検査を受けた者に通知するとともに、公表するものとする。
- 10 原子力規制委員会は、原子力規制検査の結果に基づき必要があると認めるときは、当該原子力規制検査を受けた者に対し、第十一条の二第二項、第二十一条の三、第三十六条、第四十三条の三の二十三、第四十三条の十九、第四十九条、第五十一条の十七、第五十六条の四及び第五十七条の七第五項の規定による命令その他必要な措置を講ずるものとする。

○原子力規制検査等に関する規則（令和二年原子力規制委員会規則第一号）（抜粋）

第三条 原子力規制検査は、法第六十一条の二の二第一項各号に掲げる事項の全般について、原子力施設等の種類、規模、状態その他の原子力施設等の安全上の特性に応じて通常要すべき標準的な程度において、年間を通じて行うことを基本とする。ただし、使用施設等（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質に係るものを除く。）における検査（法第六十一条の二の二第一項第三号ロのうち法第五十七条の二第一項の認可を受けた核物質防護規定（同項の規定による変更の認可があったときは、その変更後のもの）に従って講ずべき措置の実施状況並びに法第六十一条の二の二第一項第四号イのうち法第五十六条の三第二項に規定する防護措置及び同号ハのうち特定核燃料物質の防護のために必要な措置の実施状況に係るものを除く。）及び核原料物質の使用に係る施設における検査は、十年に一回行えば足りるものとする。

2 前項の規定による検査において、次に掲げる劣化が認められたときは、追加の検査（次項及び第七条において「追加検査」という。）を行うものとする。

一 原子力事業者等又は核原料物質を使用する者が行う安全活動における軽微な劣化

二 原子力事業者等又は核原料物質を使用する者が行う安全活動における劣化（前号及び次号に掲げるものを除く。）

三 原子力事業者等又は核原料物質を使用する者が行う安全活動における長期間にわたる又は重大な劣化

3 原子力規制委員会は、追加検査を行おうとするときは、あらかじめ、原子力事業者等又は核原料物質を使用する者に対し、第一項の規定による検査の結果並びに前項各号に掲げる認められた劣化に係る追加検査の区分及び検査事項を通知するとともに、報告すべき事項及び期限を示して、安全活動の改善状況に係る報告を求めるものとする。

4 前項の通知を受けた者は、原子力規制委員会に対し、同項の規定により示された事項を、同項の規定により示された期限までに報告しなければならない。

○原子力規制検査等実施要領（抜粋）

2.1 検査の体系等

(2) 検査種別

(略)

追加検査は、事業者が行う安全活動に劣化が確認された事項に対する事業者の対応状況について、事業者が実施する原因分析の実施状況を踏まえつつ、横断領域を含めた幅広い視野から、複数の専門分野の原子力検査官によって、改善の効果を検証し、再発防止が確実なものとなっているかなどを個別具体的に確認する。追加検査の程度は、安全活動の劣化の程度に応じて設定される「2.5 対応区分の設定」により決定する。

2.5 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方）

追加検査については、検査指摘事項の重要度評価及び安全実績指標の値の分類に応じて、表6－1及び表6－2に示すとおり、対応区分を設定する。なお、安全実績指標の値の分類により評価基準の対象となった事象が検査指摘事項としても評価基準の対象になっている場合は、いずれか分類の程度の大きいもののみを対象として取り扱う。また、新たに原子力規制検査の検査対象となったプラントについては最初の対応区分が設定されるまでは、第1区分に設定されているものとみなす。

(略)

事業者からの安全実績指標の報告又は検査指摘事項の重要度評価の決定により、対応区分の変更を行った場合には、規則第3条第3項に基づき、事業者に対して、その旨を通知するとともに、事業者に根本的な原因分析並びに安全文化及び核セキュリティ文化の改善に係る検討（第4区分が設定された場合には、外部機関による評価を含む。）を伴う改善措置活動の計画並びにその実施結果の報告を求める。また、3年間以上継続して第3区分が設定された事業者に対しては、安全活動の改善に係る取組状況等について追加で報告を求める。

追加検査は、第2区分又は第3区分が設定された場合は、事業者から前記の実施結果の報告があった時点以降に実施し、第4区分が設定された場合は、区分の設定から6か月以内に改善措置活動の計画の報告を行うよう、事業者に求めた上で、その計画の報告を受理した後、当該計画を踏まえた追加検査の計画を作成し、追加検査を行う。

第2区分、第3区分又は第4区分が設定された場合は、その要因となった状態の改善状況を追加検査により確認し、改善の効果が確認できた場合は、第1区分に変更し、事業者に通知する。この第1区分への変更後に行う対応区分の設定は、当該変更前に第2区分、第3区分又は第4区分が設定された要因となった状態（表6－1及び表6－2に示す施設の状態及び評価基準をいう。）が第1区分に適合する状態にあるものとみなして、行うものとする。

3.1 検査計画

原子力規制検査は、総合的な評価の結果及びその他の関連事情を勘案して、検査の程度を決定し、計画して実施するため、総合的な評価を取りまとめる際には、その結果を踏まえた検査計画を合わせて作成し、事業者に通知するとともに、原子力規制委員会のホームページ等を通じて公表する。ただし、追加検査及び特別検査は、総合的な評価を待つことなく実施することから、事案が発生した都度、個別に計画を作成し、検査の対象、内容、期間等について当該事業者に通知するとともに、原子力規制委員会のホームページ等を通じて公表する。なお、勘案すべきその他の関連事情には、原子力施設の種別、規模及び建設段階、供用段階、廃止措置段階等の原子力施設の状態等が含まれる。

3.3 検査報告書の作成

(略)

追加検査又は特別検査の検査報告書は、それぞれ個別に作成する。検査報告書の案は書面により事業者へ通知し、事業者から事実誤認に関する申出がある場合は、書面にて受け取る。これらの書面は、不開示情報を除き公開する。当該申出と併せて追加検査又は特別検査の検査報告書を原子力規制委員会に報告する。

表 6－1 対応区分（実用発電用原子炉施設）

区分		第 1 区分	第 2 区分	第 3 区分	第 4 区分	第 5 区分
施設の状態		各監視領域における活動目的は満足しており、事業者の自律的な改善が見込める状態	各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に軽微な劣化がある状態	各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に中程度の劣化がある状態	各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態	監視領域における活動目的を満足していないため、プラントの運転が許容されない状態
評価基準		全ての安全実績指標が緑※ ¹ であって、かつ、検査指摘事項がない場合又は検査指摘事項がある場合においてその全ての評価が緑のとき	一つの監視領域（大分類）において白が 1 又は 2 生じている	- 一つの監視領域（小分類）において白が 3 以上又は黄が 1 生じている（以下「監視領域（小分類）の劣化」という。）又は、 - 一つの監視領域（大分類）において白が 3 生じている	- 監視領域（小分類）の劣化が繰り返し生じている※²又は、 - 監視領域（小分類）の劣化が 2 以上生じている又は、 - 黄が 2 以上又は赤が 1 生じている	事業者が国民の健康と安全性の保護を確保するための安全活動を実施し、又は実施することができるという妥当な確信が原子力規制委員会にない状況（施設の許認可、技術基準その他規制要求又は命令の違反が複数あり、悪化している場合等）
検査対応	項目	- 規則第 3 条第 1 項に係る基本検査 - 追加検査はなし	- 規則第 3 条第 1 項に係る基本検査 - 規則第 3 条第 2 項第 1 号に係る追加検査	- 規則第 3 条第 1 項に係る基本検査 - 規則第 3 条第 2 項第 2 号に係る追加検査	- 規則第 3 条第 1 項に係る基本検査 - 規則第 3 条第 2 項第 3 号に係る追加検査	
	視点等	事業者の是正処置の状況を確認する	- パフォーマンスの劣化が認められた事業者の安全活動の中から追加検査項目を選定 - 根本原因分析の結果の評価並びに安全文化及び核セキュリティ文化要素の劣化兆候の特定	- パフォーマンスの劣化が認められた事業者の安全活動と、それに関連する QMS 要素の中から追加検査項目を選定 - 根本原因分析の結果の評価並びに安全文化及び核セキュリティ文化要素の劣化兆候の特定	- 全体的な事業者の安全活動と、全ての QMS 要素の中から追加検査項目を選定 - 根本原因分析の結果の評価並びに安全文化及び核セキュリティ文化要素の劣化兆候（第三者により実施された安全文化及び核セキュリティ文化の評価を含む。）の特定	

規則：原子力規制検査等に関する規則

※ 1 全ての安全実績指標に係る安全活動の実績がなく、報告すべき安全実績指標の値がない場合を含める。

※ 2 「監視領域（小分類）の劣化が繰り返し生じている」とは、5 四半期を超えて監視領域（小分類）の劣化が生じている状態で、更にいずれかの監視領域（小分類）において白が生じた場合をいう。

○原子力規制検査における追加検査運用ガイド（GI0011）（抜粋）

2. (1) 追加検査 1

各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に軽微な劣化がある状態

3. 検査要件

追加検査の実施は、対応区分に従って決定する。

(1) 追加検査 1 の実施

a. 実用発電用原子炉施設

一つの監視領域（大分類）において白が 1 又は 2 生じている場合に実施する。

(略)

原子力規制委員会は、追加検査を行おうとするときは、あらかじめ、事業者に対し、追加検査の区分及び検査事項を通知するとともに、報告すべき事項及び期限を示して、安全活動の改善状況に係る報告を求めるものとする。

検査事項とは、対応区分の検査対応にある視点等を踏まえ、追加検査で確認する事業者の安全活動等を記載するものである。

4. 追加検査の実施内容について

4.1 追加検査の開始

(1) 追加検査 1 の場合

事業者から、検査指摘事項に関する直接原因の特定、根本的な原因の特定、安全文化及び核セキュリティ文化要素の劣化兆候の特定及び改善措置活動の計画が決定した旨等の報告を受理し、原子力規制庁の担当部門が検査を実施可能と判断した後、追加検査を行う。

4.2 追加検査実施の体制

各担当部門は、追加検査の検査事項を勘案して専門的な知識を有する原子力検査官（以下「検査官」という。）を指名し、以下の体制を目安として検査のチームを編成する。なお、チーム編成の際には、追加検査実施の起因となった指摘事項を発見した検査官又はその検査のリーダー等を含めて、関連する情報を共有できる体制を構築することが望ましい。

(1) 追加検査 1

専門的な知識を有する検査官 1～2 人及び対象事業者の施設を担当する原子力規制事務所（以下「事務所」という。）の検査官の計 2～3 人の体制とする。本追加検査に要する時間は、対応する検査官全員で約 40 人・時間程度を目安とする。

5. 追加検査結果を踏まえた対応

5.1 追加検査結果の報告及び対応区分への反映

追加検査を行った担当部門が事業者の活動による改善の効果を確認した場合は、検査を完了し、当該検査結果及び新しい対応区分を原子力規制委員会に報告する^{※3}。

※3 追加検査は事業者の検査指摘事項等に対する改善措置活動の計画等の状況を確認するものであり、検査官が適切であると認めるまで検査は継続することから、最終的な検査結果として、事業者により改善措置活動の計画が適切に実施されていることを報告することにより、対応区分を第 1 区分に変更することとなる。

5.2 基本検査への反映

各担当部門は、追加検査で得られた情報について当該施設を担当する事務所の検査官などと共有し、各担当部門又は事務所の検査官が継続的にその後の事業者の状況を監視する必要があると判断した場合は、当該情報を監視するための基本検査の検査対象とする。

6. 検査等の実施に係る手続等

6.1 追加検査の実施に係る事業者への通知

検査指摘事項の評価に従って対応区分を第2区分、第3区分又は第4区分に設定した場合、追加検査の実施が必要となるが、追加検査の詳細なスケジュール等は、各担当部門が事業者と調整した上で、決定、通知する。

(略)

6.2 追加検査完了後の手続

各担当部門は、各追加検査の結果及び新しい対応区分を事業者に通知する。

また、検査監督総括課は、これらを原子力規制委員会のホームページに掲載し公表する。ただし、核物質防護のために必要な措置に関する詳細な情報は除くものとする。

○重要度評価等の事務手順運用ガイド（GI0009）（抜粋）

3. 対応区分の設定（追加検査の適用の考え方）

3.1 対応区分の評価基準

担当部門は、原子力規制検査実施要領の表 6－1 対応区分（実用発電用原子炉施設）又は表 6－2 対応区分（核燃料施設等）に基づき、対応区分を設定する。

3.2 対応区分の変更の時期

- (1) 担当部門は、事業者から安全実績指標が提出された日及び検査指摘事項の重要度評価が最終決定した日から、第 2 区分、第 3 区分又は第 4 区分への対応区分変更について検討を行う。
- (2) 第 2 区分、第 3 区分又は第 4 区分への変更の時期は以下のとおりとする。
 - a. 安全実績指標に関しては、該当する四半期初日から
 - b. (略)
- (3) 担当部門は、対応区分を第 2 区分、第 3 区分又は第 4 区分に変更した場合は、その要因となった状態の改善状況を追加検査により確認し、改善の効果が確認できた場合は、第 1 区分に変更する。なお、第 1 区分への変更日は、追加検査終了の通知の日までとする。

3.3 評価基準の対象となる期間の考え方

- (1) 安全実績指標が評価基準の対象となる期間は当該四半期の初日から終了日までとする。
- (略)

3.4 対応区分変更に関する事業者への通知

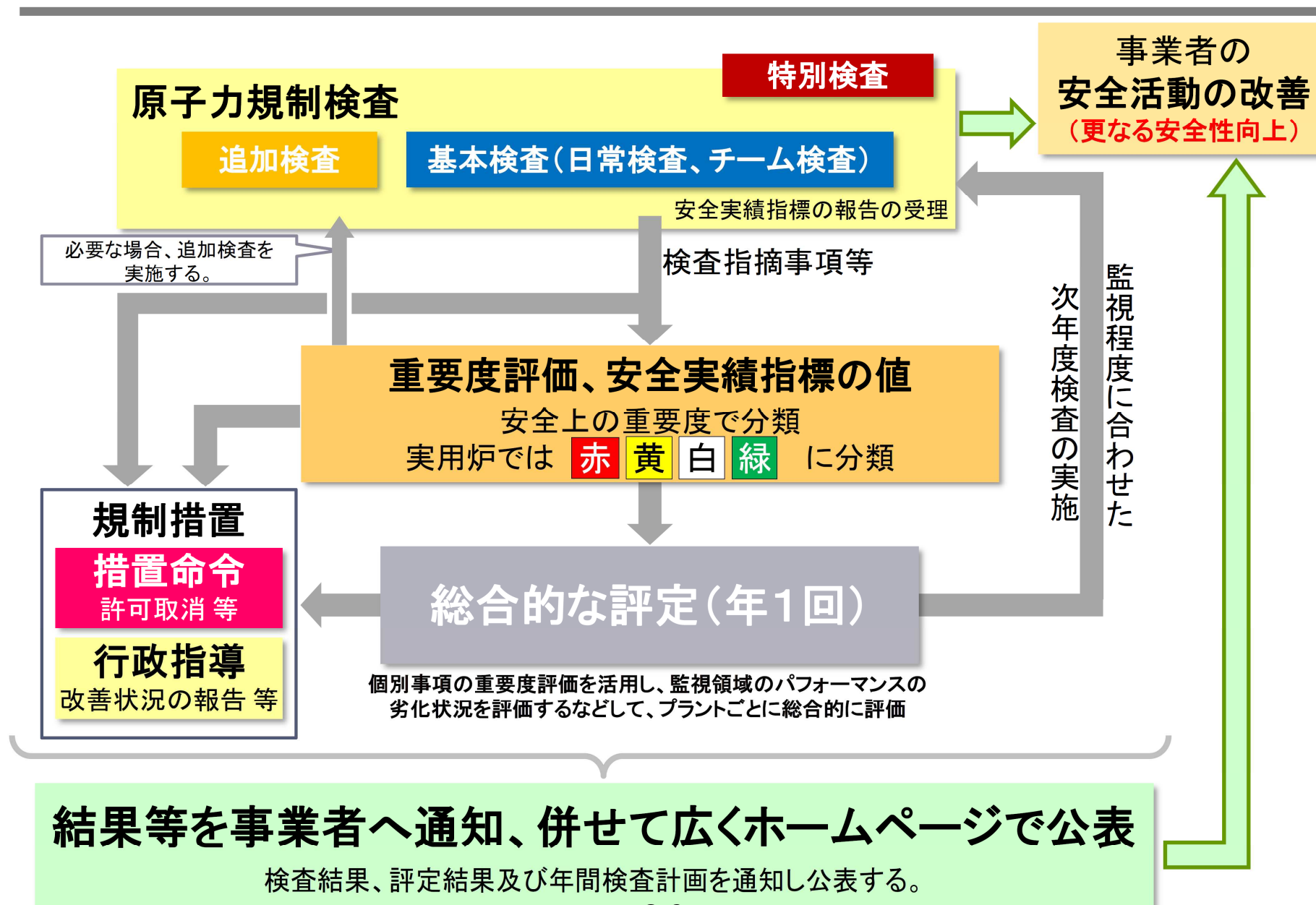
- (1) 担当部門は、対応区分を第 2 区分、第 3 区分又は第 4 区分に変更する場合には、原子力規制委員会に報告及び了承を得た上で、様式 3－1 のとおり事業者へ通知する。
- ※法に基づく保安規定変更命令等の規制措置に関する命令文、根本的な原因分析等に関する報告の指示といった指示文書等については、原子力規制委員会の決定を経たうえで発出する。
- (2) 担当部門は、追加検査が完了して第 1 区分に変更する場合には、原子力規制委員会に報告及び了承を得た上で、様式 3－2 のとおり事業者へ通知する。

3.5 その他

- (1) 安全実績指標の値の分類により評価基準の対象となった事象が検査指摘事項としても評価基準の対象になっている場合は、いずれかの分類の程度の大きいもののみを対象として取り扱う。
- (2) 事業者から重要度の最終評価に対する申立てがなされた場合、申立てに対する判定が決定するまで対応区分の設定又は変更は保留される。
- (3) 対応区分の設定が困難な事象については、SERP において対応区分を検討する。

(参考4)

原子力規制検査制度の枠組み



原子力規制検査の対応区分(実用炉)



区分	第1区分	第2区分	第3区分	第4区分	第5区分
施設の状態	事業者の自律的な改善が見込める状態	事業者が行う安全活動に軽微な劣化がある状態	事業者が行う安全活動に中程度の劣化がある状態	事業者が行う安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態	監視領域における活動目的を満足していないため、プラントの運転が許容されない状態
評価基準	緑のみ	白が1か2	白が3 or 黄が1	黄が2 or 赤が1 or 繰返しなど	施設の許認可、技術基準その他規制要求又は命令の違反が複数あり、悪化している場合等
検査項目	・基本検査のみ (事業者の是正処置)	・基本検査 ・追加検査1 (40時間目安)	・基本検査 ・追加検査2 (200時間目安)	・基本検査 ・追加検査3 (1000～2000時間目安)	

※【詳細】実用発電用原子炉の対応区分

https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/jitsuyo_tsuikakensa.html

※【詳細】核燃料施設等の対応区分

https://www2.nra.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/kakunen_tsuikakensa.html