

検査官の意識調査 (アンケート・インタビュー) の結果について

検査監督総括課

この説明資料は、「令和 2 年度原子力施設等防災対策等委託費（原子力規制検査の効率的運用、検査官の能力向上等に関する調査）報告書」を基に検査監督総括課で抜粋したもの

アンケート・インタビューの目的

新しい検査制度の定着状況（コンセプト／しくみの理解度、検査業務の習熟度、効果の実感）を観測しつつ、制度運用開始後に顕在化した問題や検査官の問題意識を収集し、これらを元に検査官への支援を中心に、制度運用の改善に向けた今後の取り組みについて検討する

アンケート・インタビューの実施方法

○アンケート

対象：検査業務を行っている検査官等（204名（このうち検査官資格の有資格者164名））

方法：匿名により実施（Webにより回答）

○インタビュー

対象：検査業務を行っている検査官（20名）

方法：匿名により実施（対面により実施（検査官1名、インタビューアー2名））

アンケート・インタビューの報告書

○原子力規制委員会のホームページで公表

https://www2.nsr.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/guide_index.html

・令和2年度原子力施設等防災対策等委託費（原子力規制検査の効率的運用、検査官の能力向上等に関する調査）報告書

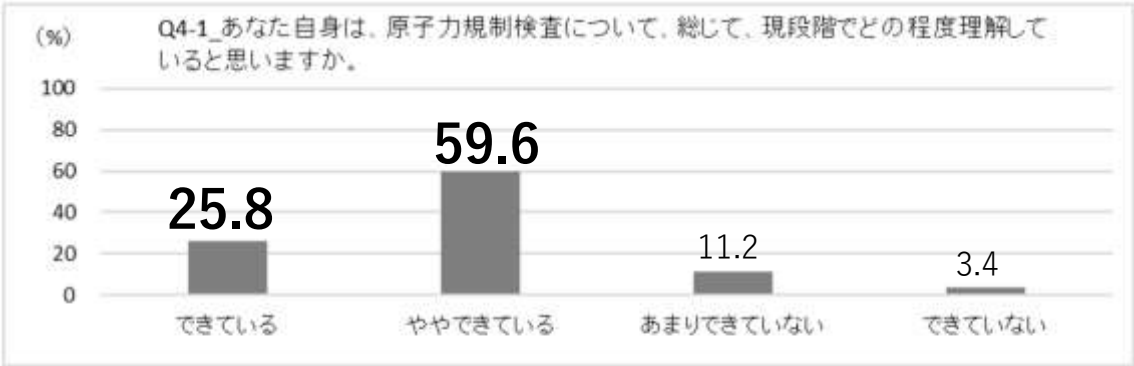


※この説明資料は、報告書を基に検査監督総括課で抜粋したもの

原子力規制検査に対する総じての理解度

- 原子力規制検査に対する総じての理解度について、アンケート回答データの全体傾向としては、回答者の85%以上が「理解できている」、「やや理解できている」と回答し、理解度は進んでいる。
- 昨年度は、「十分に理解し、自ら検査を実施するだけでなく、他の検査官にも指導・助言できるレベル」、「一応支障なく自身で検査を実施できるレベル」の合計が55%程度。

令和2年度



令和元年度

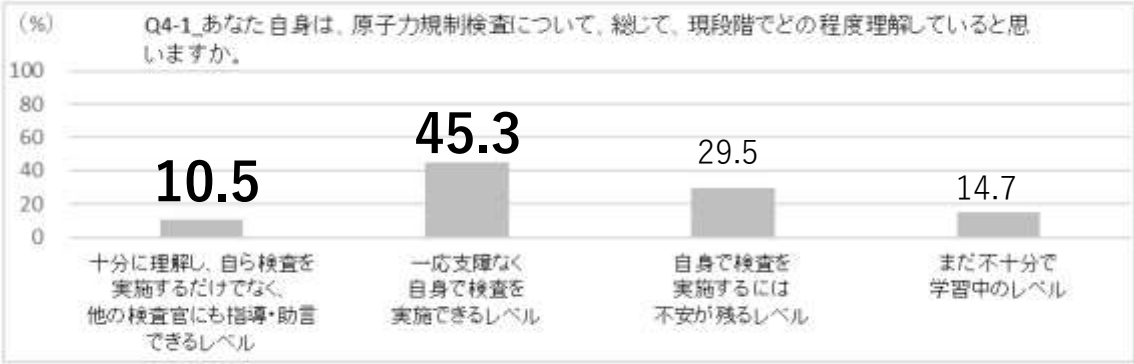


図 5-2 原子力規制検査について総じての理解度
(上段(本年度) n=178、下段(昨年度) n=190)

4つの基本コンセプトの個別の理解度（1／2）

- ①**パフォーマンスベースト**：「事業者の活動状況を重視した検査を実施している」「安全上重要な設備、リスクの高い設備に注目した検査を実施している」旨のコメントがあり、概念的な理解は進んでいると判断される。
- ②**リスクインフォームド**：
 - ・「できている」、「ややできている」とした回答者からは、「設備の重要度に応じたものとなっている」、「原子力施設への影響度という視点で効率的な規制ができる」旨のコメントがあり、リスク情報を活用した検査を実施していることが伺われる。
 - ・「あまりできていない」とした回答者からは、「リスクが低い試験炉等ではじっくりこない」、「リスクの捉え方が検査官によってまちまち」、「小さいリスクでもコストをかけて検査しているように感じている」といった旨のコメントがあり、コンセプトを理解しつつも現場適用に悩んでいることが伺われる。

パフォーマンスベーストの理解度

令和2年度



令和元年度



図 5-5 「パフォーマンスベースト」についての理解度
（上段（本年度）n=178、下段（昨年度）n=190） -311-

リスクインフォームドの理解度



図 5-6 「リスクインフォームド」についての理解度
（上段（本年度）n=178、下段（昨年度）n=190）

4つの基本コンセプトの個別の理解度（2／2）

- ③ **フリーアクセス**：「できている」との回答割合が相対的に高い。具体的な行動やアクションに言及する記載が多く、特に、実践に関する工夫等が散見される。一方で「事業者に頼ってしまうことが良くない」といったコメントも多数あった。
- ④ **CAP**：
- 理解度はフリーアクセス同様高い。アンケート自由記述も具体性を持ったものが多く、日々の活動の中である程度実践できている状況が確認できた。
 - 一方で、「CR情報は設備関連の情報がほとんどで、作業手順、作業の仕組み等の気づきが少ない。このため既存のしくみの改善の機会が少ない」「案件の大半が、機器の劣化によるものや労働安全に関するものといった、事業者のパフォーマンスの劣化に係る兆候を示すものがない」「小規模な事業者については有効性について疑問」といった、具体的な活動の実践における課題も散見される。

フリーアクセスの理解度

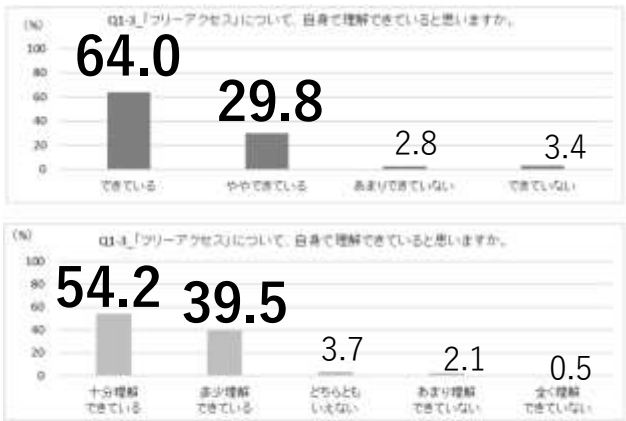


図 5-7 「フリーアクセス」についての理解度

（上段（本年度）n=178、下段（昨年度）n=190）

CAPの理解度

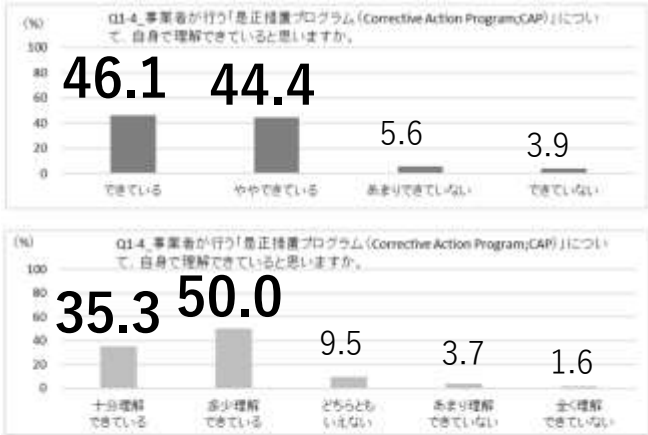


図 5-8 「是正措置プログラム（CAP）」についての理解度

（上段（本年度）n=178、下段（昨年度）n=190）

検査指摘事項の評価（パフォーマンス劣化、軽微の判断）

- 「パフォーマンス劣化の理解」、「軽微（マイナー）と指摘事項の理解」の設問において、「理解できている」、「やや理解できている」と回答した割合は、昨年度の同じ設問に対する回答割合60～70%程度から、本年度80～90%程度まで上昇した。
- 一方で、インタビュー結果からは、「様々な定量的基準があるが、これらできっちりと線引きできるものばかりではない」「軽微か軽微を超えるかどうかはかなり難しい」「ガイドを用いて、4つの項目から指摘事項等判断するが、該当しない例もある」といった、検査指摘事項とするか否かの判断を行う上での難しさに関する意見が散見された。

パフォーマンス劣化の理解度

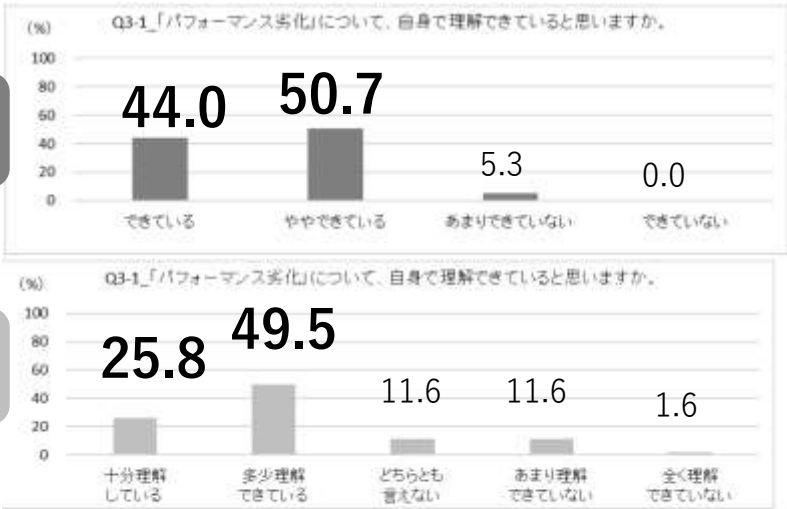


図 5-16 「パフォーマンス劣化」についての理解度
(上部：本年度、下部：昨年度)

(本年度 n=150、検査官資格未取得者を除く)

軽微と指摘事項の理解度

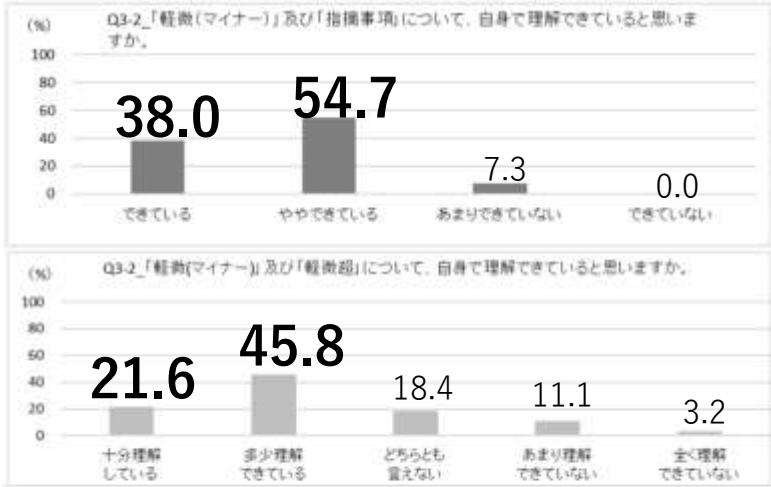


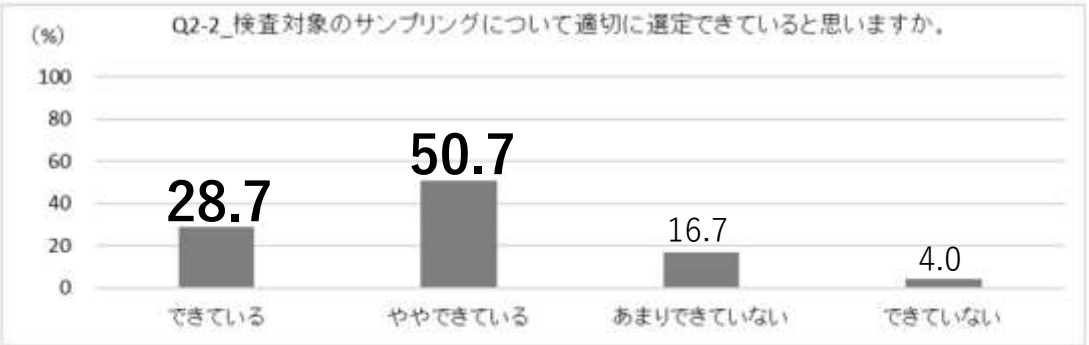
図 5-17 「軽微（マイナー）と指摘事項」についての理解度
(上部：本年度、下部：昨年度)

(本年度 n=150、検査官資格未取得者を除く)

検査対象のサンプリングや検査ガイド

- 検査活動における検査対象のサンプリングの適切な選定について、79%が「できている」「ややできている」と回答した。
- 実用発電用原子炉以外の施設において、「検査ガイドが対応していない」、「廃止措置においてはリスクが減ってくる中で、サンプリングの数が多すぎる」等の意見が散見された。

令和2年度



令和元年度

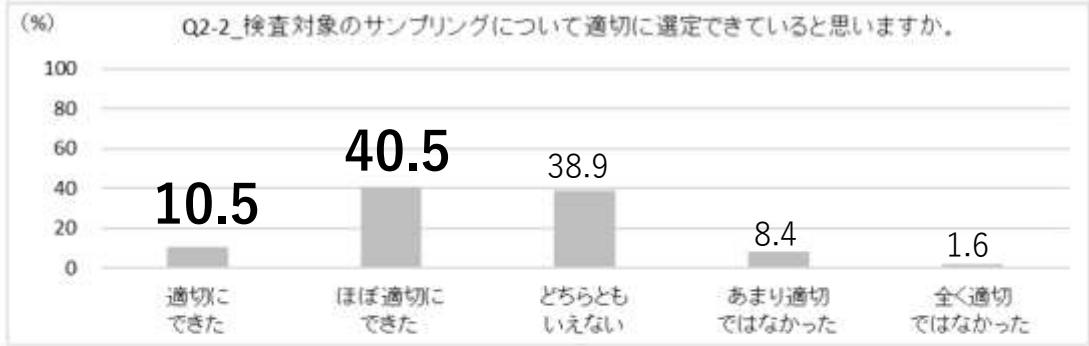


図 5-27 検査対象のサンプリングにおける適切な選定
(上部：本年度、下部：昨年度)

(本年度 n=150、検査官資格未取得者を除く)

検査制度の実効性

- アンケートの自由記述やインタビュー結果からは、「リスクに応じた重点的な検査が実施できるようになった」、「事業者のCAP 活動が効果的に運用されている」等の意見が伺え、検査活動を通じて制度の実効性をある程度実感できていると思われる。
- 一方で「評価するには時期尚早である。まだ効果が目に見えてこない。」等の意見もあり、実効性については施設毎／検査官毎にばらつきが生じていることが伺える。

令和 2 年度

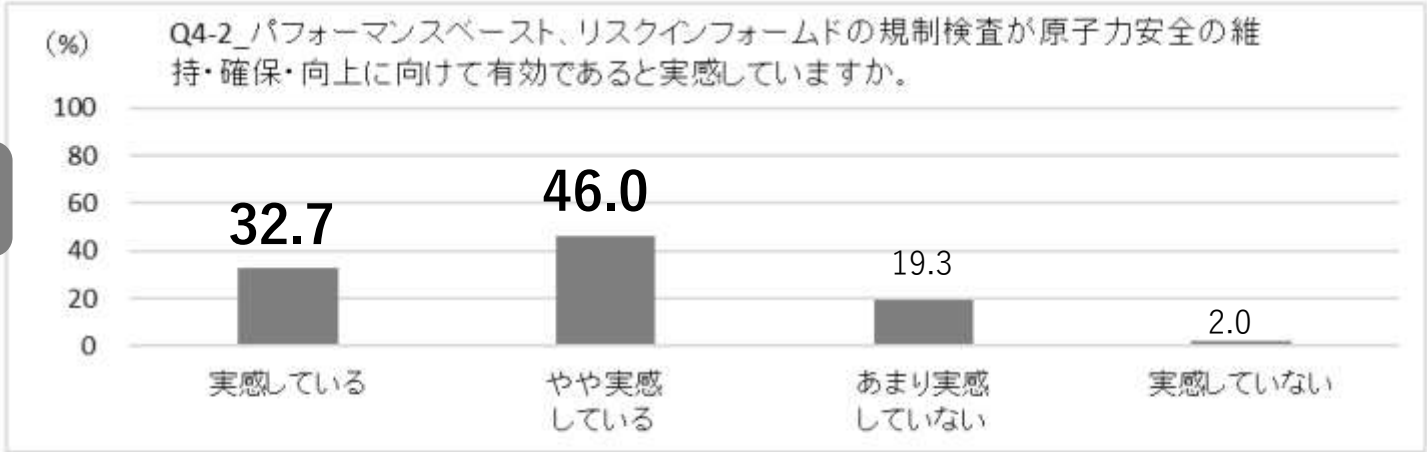


図 5-31 パフォーマンスベースト、リスクインフォームドの規制検査が原子力安全の維持・確保・向上に向けて有効であると実感しているか（本年度のみ）

（本年度 n=150、検査官資格未取得者を除く）

本庁の取り組みやインフラの活用について

- 検査官勉強会や検査官会議等の本庁が行う取り組み（例：検査官勉強会、検査官会議、オールスタッフミーティングなど）に対しては、「ほぼ毎回参加している」とした回答は50%程度であり、昨年度の同等の設間に対する回答（30%程度）よりも上昇していることを確認した。アンケート自由記述からは、①より検査官の実業務に近いテーマでの実施を希望する、②検査官の予定や負担を考慮した会議の設定をしてほしい、といった要望が挙げられている。
- 原子力規制検査業務システムの活用状況については、昨年度と同様の傾向が見られ、「活用していない」、「あまり活用していない」と回答した割合が全体の約80%にのぼっている。

検査官勉強会、検査官会議、オールスタッフミーティングの参加

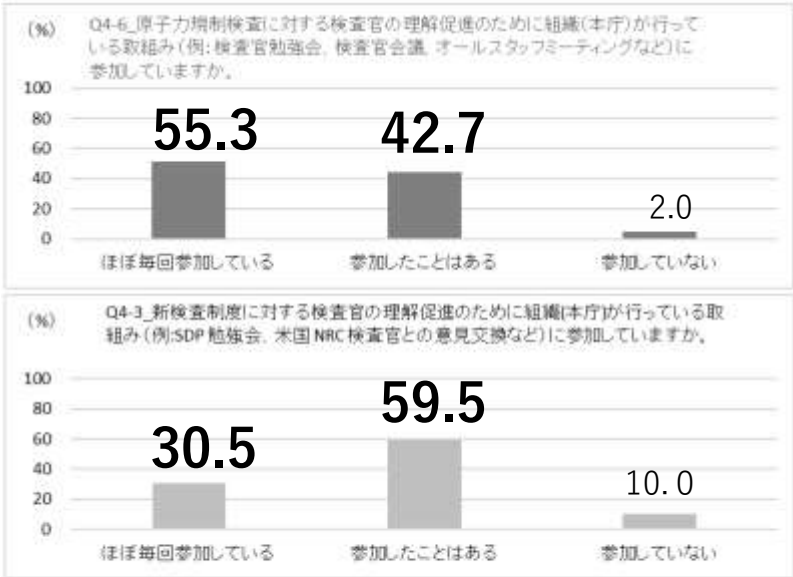


図 5-35 本庁が行っている取り組みへの参加

〈上部：本年度、下部：昨年度〉

(本年度 n=178、検査官資格未取得者含む)

原子力規制検査業務システムの活用

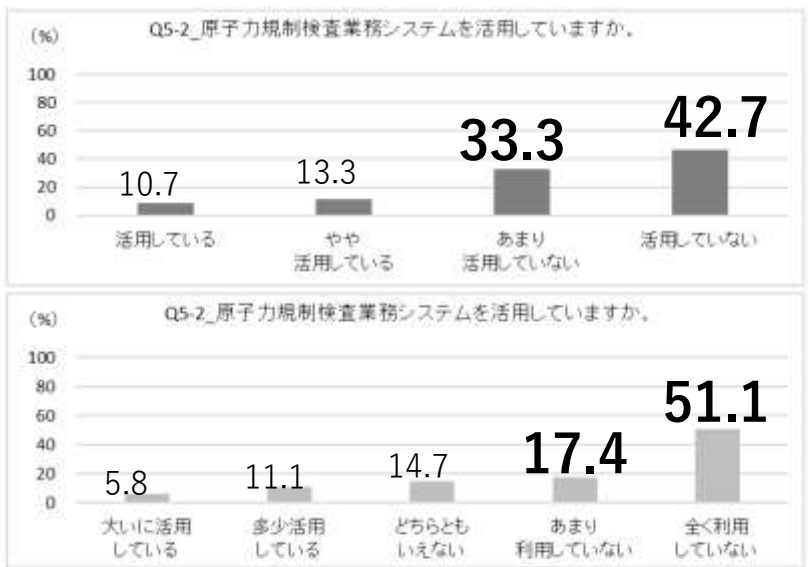


図 5-37 原子力規制検査業務システムの活用状況

〈上部：本年度、下部：昨年度〉

(本年度 n=178、検査官資格未取得者含む)

検査官の力量向上に関する提言

No.	項目	実施施策と期待する効果
1	検査制度のインフラの充実	【実施施策】 ●原子力検査業務システムの使い勝手の改善を含め本庁や他事務所での検査活動に関する文書や記録等に一元的にアクセスできる仕組みを構築する。 ●リスクブックの対象プラント・施設の拡充を行う。 ●検査制度の改善等も含めた方針等についてニュースレター発行などのプッシュ型の情報共有を図る。 【期待する効果】 ●検査官の業務効率化 ●経験の共有による検査官の実践能力の向上
2	事務所間の相互評価・レビューの実施	【実施施策】 ●自身が担当する原子力施設以外の施設に出向き、他の検査官の検査活動に同行し、気になった点などについてレビューする。 ●特に原子力規制庁内で水平展開すべき良好事例等あれば、日常的な情報共有（オンライン会議等）を通じて本庁より共有する。 【期待する効果】 ●検査活動における実践能力の向上 ●検査制度や検査官のあるべき姿に向けた意識共有
3	検査官のパフォーマンス測定の仕事の構築	【実施施策】 ●検査官の資格要件やIRRS（総合規制評価サービス）における勧告・指摘等を踏まえるとともに、ISO9001等の品質マネジメント規定・指針等で求められる力量管理の要件等を参考とした指標の検討・設定する。 ●また、上記指標に基づいて、管理職による現場視察等の原子力規制庁で行う既存の取り組みも検査官のパフォーマンスを可能な限り定量的に測定する仕組みを構築する。 【期待する効果】 ●検査官パフォーマンスの継続的把握と改善点の抽出
4	検査リソースへのグレーデッドアプローチの適用	【実施施策】 ●インタビューで確認した検査活動の負荷に対する検査官の実態等を踏まえ、若手人材の更なる採用だけでなく、リスクインフォームドの徹底にもとづいて、相対的にリスクが低い業務へのリソース配分の最適化を検討する。 【期待する効果】 ●リソースの最適な配分による負荷の低減

検査制度のより一層の改善に関する提言

No.	項目	概要
1	施設と状態に適した検査制度の適用性評価	【実施施策】 ●核燃施設や廃炉プラント等の、運転中プラント以外の原子力施設に対して、施設と状態（長期停止中、廃止措置中など）を踏まえた検査制度の適用性評価を行う。 ●上記評価に基づき、必要に応じて制度の改善（サンプリング数等を含む検査ガイドのカスタマイズ、運用の見直し等）を行う。 【期待する効果】 ●検査制度の適用性向上
2	原子力規制庁自身のCAP活動の実施	【実施施策】 ●現場での検査活動を行う中で検査官自身の気づきや問題を適宜記録するとともに、その内容や原因を分析した上で改善、水平展開を図る仕組みを構築する。 【期待する効果】 ●検査官全体の能力向上 ●検査制度の実効性の向上
3	事業者による定期的なフィードバックの実施	【実施施策】 ●原子力施設の検査対応を行う事業者担当者に対し匿名でのアンケートやインタビュー実施による検査官に対する意見収集を事業者側（例えばATENA等）へ依頼する。 ●事業を通じて得られた調査結果と上記で得られた事業者側の意見と差異などを分析・評価し、原子力規制検査や検査官のパフォーマンスにおける改善点等を抽出する。 【期待する成果】 ●原子力規制検査の実効性向上 ●検査官のパフォーマンス向上

来年度調査に向けた提言

No.	項目	概要
1	実践・パフォーマンスの把握を意識した設問の改善	基本コンセプト等を含む検査制度全般の理解が進んでいることを前提として、理解度については定点観測的な調査を継続しつつ、より「実践」の実態を把握可能な設問の設定（例えば、現場での検査活動における具体的な悩みを問うなど）により、検査制度が現場レベルでの活動も踏まえて機能していることを確認する。
2	調査対象者の精査・識別	検査制度に係る業務を行う職員として、検査官資格未取得者も対象にしてアンケート調査に回答頂いているが、調査の目的を踏まえ、検査活動に関わっている方を中心として実効的な調査が有効である。また、対象者個人を匿名化のうえで識別し、経年の変化を見ていくことで改善傾向の実態が把握しやすいことも考えられる。
3	インタビュー調査方法の改善	インタビュー調査は、より本音を引き出すことを意図して、第三者による聞き取りを行ったが、設問によっては、検査活動の実態を踏まえたより具体的な聞き取りが有効であると想定される場面もあったことから、部分的に、検査監督総括課の職員も同席いただくことなども検討が必要と思われる。
4	NRC検査官等による調査結果のレビュー	原子力規制検査の元となった、米国ROPIに精通するNRC検査官等に、調査内容・方法や調査結果をレビューいただくことで、より最適な調査方法や調査結果の考察等についての示唆を得られると考えられる。