

原子力規制検査の ガイド類及び運用に係る課題と改善案

1. インプット情報の収集、評価及び方向性の検討

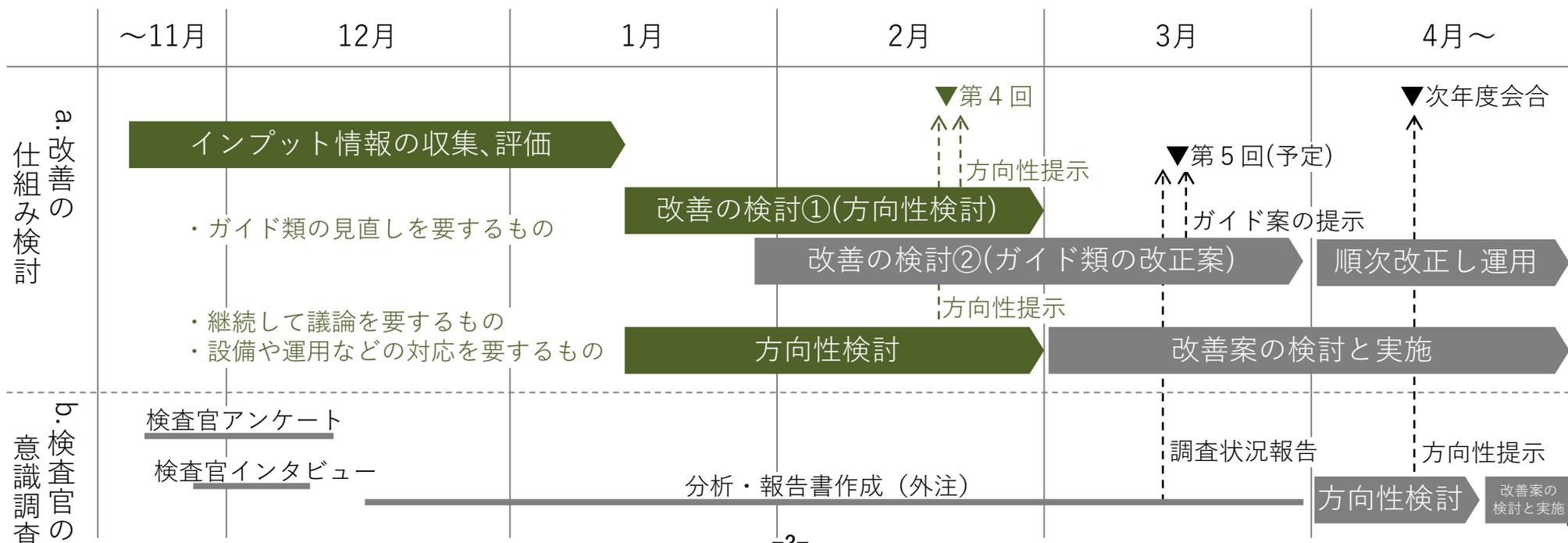
インプット情報の収集、評価

検査官から、第3四半期までの運用経験を踏まえ以下の意見を募集した。

- ①検査制度のガイド類に係る意見
- ②検査制度の運用に係る意見

方向性の検討

検査官からの意見に加え、意見交換会合等で頂いた意見を踏まえ、ガイド類及び運用の改善について検討を開始した。



2. 検査制度のガイド類に係る意見（1 / 3）

検査官からの意見

○意見募集の結果 339件

○検査官から、運用に大きな支障が生じていると言った意見は無かった

（主な意見）

- ・記載の適正化（誤字、ガイド間の不整合など）、運用の明確化（手順の記載など）
- ・関係規則類の改正に伴う改正
- ・核燃施設等の運用の明確化または分冊化（基本検査運用ガイド）
- ・チーム検査に加え日常検査での実施（放射線関係の検査） など

意見交換会合等での議論・意見等

○事業者等から、運用に大きな支障が生じていると言った意見は無かった

- ・検査報告書案に対する事業者の意見聴取（第1回意見交換会合）
- ・サーベイランスにおける事前調整、実条件性能確認（第3回意見交換会合） など

意見に対する改善の方向性

○上記を踏まえ、今回の改正は以下の方針で進める

- ①主に不具合の修正を目的とした改正とし、検査制度のルールや基準の変更は行わない
- ②優先順位をつけて段階的に改正を行う

第1段 令和3年4月目途 全体に影響するガイド類(実施要領、共通ガイドなど)を改正

第2段 令和3年度上旬目途 個別のガイド類（基本検査運用ガイドなど）を改正

2. 検査制度のガイド類に係る意見（2 / 3）

検査官からの意見（一例）

主な意見	改善の方向性
<p>締めくくり会議は必要にあわせて実施すると規則を変更して下さい。</p>	<p>締めくくり会議は四半期に実施した検査結果を総括し、その概要を事業者に伝えるものであり、必要なものと考えます。ただし、指摘事項や気付き事項の有無によってその形態については、柔軟に対応頂いて構わないと思いますので、具体的な会議形態については、事業者と相談して頂ければと思います。</p>
<p>サンプル（実績）の数え方について</p>	<p>検査官会議での議論の結果を、ガイド類に反映するか検討します。異なる設備ではなく、異なるエリアでもカウントしても良いということに記載します。</p>
<p>日常検査にてチーム検査のガイドにある視点で指摘を見つけた場合の取扱い、報告書の記載方法</p>	<p>日常検査にてチーム検査のガイドにある視点で指摘の例も含めて、ガイドに記載します</p>
<p>新検査のサイクルのガイド作成について本庁は無責任</p>	<p>ガイド類の見直しを行います。この中で、実用炉とサイクルのガイドを分けることも含め検討したいと思います。</p>
<p>サンプル数の消化を重視するあまり、検査業務が形式的なものとなる恐れあり。リソースが限られる中、サンプル数の消化と気になる問題の深堀のどちらを優先すべきか判断に迷う。</p>	<p>使用する検査ガイドとそのサンプル数について、検査実績を踏まえ、毎年度、見直す予定です。その際、各施設の状況や事務所の意見も反映したいと思っています。</p>
<p>実績を踏まえサンプル数の変更や検査ガイド毎に固定されているサンプル数を、現場が柔軟に設定できる仕組みを考えてはどうか</p>	

2. 検査制度のガイド類に係る意見（3 / 3）

改正を予定しているガイド類（次回会合で改正案を提示）

現在のところ、以下のガイド類について改正を検討している。

○運用の明確化（主なもの）

原子力規制検査等実施要領	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>検査指摘事項に該当する可能性のある事案等について、速やかに委員長等への報告することを明確化</u> ・ 検査報告書案に対する意見聴取の明確化 ・ 特別検査の運用の明確化(ガイド間の整合) 	
共通事項に係る検査運用ガイド	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>検査指摘事項に該当する可能性のある事案等について、速やかに委員長等への報告することを明確化</u> ・ 締めくくり会議の運用の明確化 ・ サンプルの数え方（検査官会議での意見を反映） 	
原子力規制検査における検査計画及び報告作成運用ガイド	報告書様式の見直し（記載ルールの明確化）	
原子力安全に係る重要度評価等の事務手順運用ガイド	SERP予備会合、本会合及び判定会合の手続きの明確化	
原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド	定期事業者検査報告書の提出後に、検査時期の変更が生じた場合の運用	
基本検査運用ガイド	サーベイランス試験	サーベイランスにおける事前調整、実条件性能確認
	緊急時対応組織の維持 他	特重施設の追記
	放射線被ばくALARA活動 他	チーム検査に加え、日常検査の小分類を設ける

○記載の適正化（複数のガイド類を改定予定）

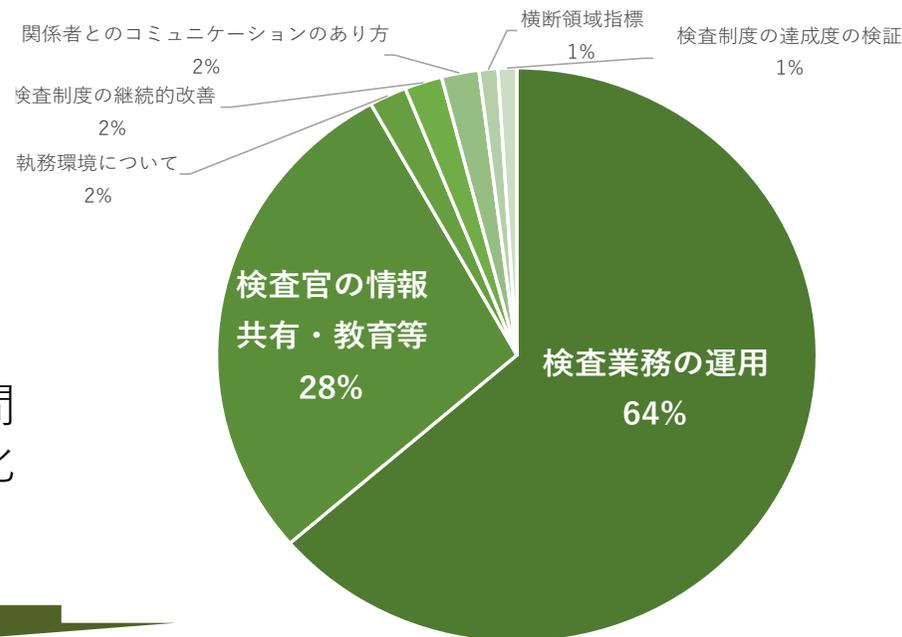
3. 検査制度の運用に係る意見

検査官からの意見

- 意見募集に加え、これまでの検査官会議やメール等で頂いた意見 99件
- 検査官へのサポートが不十分であるとの意見が多かった。

(主な意見)

- 検査業務の運用
 - ・相談したいときの本庁の窓口が不明確
 - ・検査官の人数が不足している
- 検査官の情報共有・教育等
 - ・後続プラントの検査官による先行プラント訪問
 - ・検査官会議等で出された意見や要望をリスト化して管理し、しっかりフォローして欲しい



意見に対する改善の方向性<全般>

- 検査官から出された意見をしっかりフォローする体制を構築して改善に努める
- 日々の相談窓口を明確化(実用炉監視部門及び核燃料施設等監視部門の各事務所担当を窓口)
- 検査官からの個々の意見について、対応方針、担当窓口を明確にして進捗を管理
 - 検査官に対し、検査官会議で対応状況を共有

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ①検査業務の運用 (1 / 3)

検査業務の運用 (本庁との連携)

主な意見	改善の方向性
<p>聞きたいことがあったとき、本庁のどこに聞けば良いかわからない。</p>	<p>窓口を定め検査官に周知します。</p>
<p>技術的な相談、法令的な相談について、窓口として確立頂けると相談しやすいです。</p>	<p>・本庁の誰に聞けば良いかわからないときは、まずは、<u>窓口（実監・核監）に問い合わせ頂ければ対応いたします。検査以外の相談でも構いません。</u></p>
<p>各専門部門との連携を円滑にできるよう、相談窓口を決めて欲しい。</p>	

検査業務の運用 (要員関連)

主な意見	改善の方向性
<p>検査官2人で3施設を見ている。休暇取得の義務、研修受講義務、病院通いなどから<u>1名欠けると仕事が回らない状況。日常業務のほか、休日の待機難しい状況</u></p>	<p>・現在、検査官の絶対数が不足していて、事務所によっては欠員が生じているところもあります。数年前から資格制度が始まり今後中途採用者に加え若手職員の検査官を増やすことを考えています。短期的に欠員状態が解消することは難しいと思いますが、<u>中長期的にこうした状態が解消できるよう人事課とも相談しながら努めて参ります。</u></p>
<p>全ての事務所において検査官の数が十分か、疑問に感じます。</p>	<p>・研修参加や休暇取得ができるだけ希望どおりになるよう、<u>本庁から代理の検査官を派遣する等対応を考えたいと思いますので、そうした場合には個別に担当部門(実監、核監)に相談してください。</u></p>

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ①検査業務の運用 (2 / 3)

検査業務の運用 (検査報告書)

主な意見	改善の方向性
日常検査にてチーム検査のガイドにある視点で指摘を見つけた場合の取扱い、報告書の記載方法を明確にしてほしい。	日常検査にてチーム検査のガイドにある視点で指摘の例も含めて、ガイドに記載します。
検査報告書については、事務所が記載する部分と、専門検査部門が記載する部分があり、事務所にコメントを出す際には本庁内での調整をしてほしい。	検査報告書作成のプロセス及びフォーマットについて検討します。

検査業務の運用 (原子力規制検査システム、HP等)

主な意見	改善の方向性
業務システムに気づき未満の事柄も記入できるような改良を希望します。	現システムの改修要望を募集しました。頂いた意見のうち対応可能な範囲で改修を行います。
検査実績のある検査官をメンバーに含めて、システムの再構築をして頂きたい。	次期システムを構築するとなった場合は、設計段階から原子力規制検査の実績のある検査官に参画いただくことを検討します。

検査業務の運用 (特重関連)

主な意見	改善の方向性
特重施設のLCO時の現場の対応	特重施設・特重情報の取り扱いについて検討します。

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ①検査業務の運用 (3 / 3)

検査業務の運用 (悩み・相談)

主な意見	改善の方向性
<p>検査ガイドが想定していない／検査ガイドでは対応できない状況がある。</p>	<p>検査ガイドでカバーできていないものであっても、原子力安全の観点で検査すべきものであれば、積極的に検査に取り組んでください。加えて、是非そうした情報は本庁（担当部門及び検総課）にも共有してください。ガイドを見直して改善します。</p>
<p>フリーアクセスとなったことから、資料収集などを事業者へ依頼することを躊躇する。</p>	<p>必要であれば事業者へ資料の提供をお願いしても構いません。まずは、事業者へ相談してみてください。</p>

検査業務の運用 (その他)

主な意見	改善の方向性
<p>専門検査・チーム検査が多数入ってきている。同じ週に2つの検査が入ってきたりして、人の割り振りが大変。重ならないような調整を願う。</p>	<p>検査スケジュールがなるべく重ならないように調整いたします。</p>
<p>酸欠危険エリアへのアクセスについてのルールを定めて欲しい。</p>	<p>酸欠危険エリアへのアクセスのルールについて、検討します。</p>
<p>事業者の行う行為で本庁にて分からない事を現地にて検査官が確認するとき、確認の目的を明確にして頂きたい。</p>	<p>本庁（検査G）から現地へ依頼する際に、趣旨や目的、背景事情などをできるだけ説明するよう周知しますが、依頼が不明な場合は、遠慮無く事務所から本庁依頼元に問い合わせてください。</p>

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ②検査官の情報共有・教育等 (1 / 3)

検査官の情報共有・教育等 (会議の運営)

主な意見	改善の方向性
<u>検査官会議や所長会議に出だされた意見や希望はリスト化して、検討要否、優先順位を決めて必要な案件は、しっかりフォローし、その後の会議でその対応状況や対応結果を共有して欲しい。</u>	<u>ご指摘を踏まえ、意見集約表で管理し、状況を共有することとします。</u>
各事務所の検査官が一番情報共有して頂きたい内容は、「指摘事項」の内容であり、「指摘事項」を中心に議論して頂きたい	検査官会議等の運営方法を改善します。 ・「指摘事項」を中心に議論する
現在毎日実用炉監視部門とのTV会議を行っていますが、この頻度を減らすことを検討して頂きたい	原子力規制検査がはじまったばかりで具体的な検査実践や重要度評価の考え方を検査官の中で共有することがとても重要だと考えていますので、当面は現在の運用を続けたいと思いますので御理解ください。

検査官の情報共有・教育等 (検査対象の考え方)

主な意見	改善の方向性
具体的なリスクインフォームド検査の理解に資する研修等の機会を希望。	各検査官にとっては、サンプリングが最も重要ですので、各検査官がどのような考え方で、検査対象を選定しているかを日々のTV会議や検査官会議等で共有するようにします。
他事務所のサンプル選定の考え方を知りたい	

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ②検査官の情報共有・教育等 (2 / 3)

検査官の情報共有・教育等 (教育のテーマ)

主な意見	改善の方向性
<p>火災防護など馴染みの少ないテーマに関する勉強会は歓迎します。</p>	<p>検査官勉強会でのテーマは、提案頂いた内容を検討したいと思います。</p>
<p>米国事例や、過去のニューシア事例では記載されている範囲の情報しかなく、範囲外の内容を想像して議論すると発散してしまいます。他事務所に展開するタイムリーな事例を検総課や専門検査の方も交えて検査の視点や方法、注意点、先行実施した事務所の情報 (良好/反省) なども交えて検査の進捗に合わせて議論したり、アドバイスをいただけるような勉強会を実施して頂きたい。</p>	<p>今後希望するテーマ： ・地震防護、津波防護、内部溢水、重大事故 ・他事務所に展開するタイムリーな事例 ・専門検査の方も交えて検査の視点・方法・注意点、先行実施した事務所の情報</p>

検査官の情報共有・教育等 (共有する情報)

主な意見	改善の方向性
<p>検総課の方には、会議の時だけでなく日々の検査活動でも実監と同じように事務所に寄り添っていただきたい。その為にも、11:30 から実施しているPWRやBWRのTV会議に出席して事務所の悩みや苦労を知って実態を理解して欲しい。</p>	<p>実監と核監が実施している日々のTV会議に可能な限り参加することとしました。</p>

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ②検査官の情報共有・教育等 (3 / 3)

検査官の情報共有・教育等 (審査Gとの共有)

主な意見	改善の方向性
サンプル選定する上で拠り所となる機器の安全重要度を把握するためには、設置許可など審査の知識が必要。	審査グループと相談します。 ・ 審査書の読み合わせ ・ 原子力規制検査に移行してから、検査官と審査官のつながりが無くなっている
日常検査、チーム検査で、審査に反映していただきたい点を確認した場合の伝達窓口を確立して頂きたいです。	

検査官の情報共有・教育等 (その他)

主な意見	改善の方向性
後続プラントの検査官による先行プラント訪問	コロナウイルス感染症の影響も踏まえつつ、後続プラントの検査官による先行プラント訪問について検討します。
日常検査で必要とする知識は、核燃料施設では施設毎で異なり、これらの知識とか経験を習得する方法として、研修機関での施設・設備の体系的な教育があってもよいのではないかと考える。	研修機関での施設・設備の体系的な教育について実施可能かどうか検討します。

3. 検査制度の運用に係る意見 具体的な意見 ③執務環境

執務環境について

主な意見	改善の方向性
フルハーネスの安全帯の配備計画は？	以下の計画でフルハーネスを配備を進めています。 <ul style="list-style-type: none">・令和2年度から順次購入し各事務所へ配布します。・フルハーネスの教育については、人材育成センターの方で準備を進めています。
電動自転車を2台配備していただきたい。	検査官が発電所構内で使用する電動自転車の配備について対応可能か検討します。

3. 検査制度の運用に係る意見 具体的な意見 ④その他 (1 / 2)

横断領域指標

主な意見	改善の方向性
<p>新規制基準を今後も運用するのであれば、「保安検査に活用する安全に係る指標の収集について（平成28年4月13日 原子力規制庁）」を廃止すべきと考える。</p>	<p>・第3回検査制度に関する意見交換会合において、保安規定での横断領域指標について議論しました。この結果、これまで収集した指標について分析し、今後議論することになりました。</p>

検査制度の継続的改善

主な意見	改善の方向性
<p>管理職の考えが見えない。</p>	<p>第2回検査制度に関する意見交換会合（11/6）資料1で示したとおり、「②本庁による現場調査等」として管理職による検査現場の視察を開始しました。この中で検査官との意見交換をしていきます。</p>
<p>日本と米国では、プラントの運用など状況が異なることから、日本流の調整をする必要があるのではないか？</p>	<p>毎年の様に改善をしていきますので、その中で実状に合ったものに変えていきたいと思えます。</p>

3. 検査制度の運用に係る意見

具体的な意見 ④その他 (2 / 2)

関係者とのコミュニケーションのあり方

主な意見	改善の方向性
<p>検査結果報告書を基に地元で報告を行うが、指摘事項がないとあまり記載がないことから活動内容を口頭の補足が必要。</p>	<p>地域の自治体等に対しては、先方の意向を踏まえて、適切に広報活動をしたいと考えていますので、事務所で地元自治体等から要請等があれば、本庁にご相談ください。</p>

検査制度の達成度の検証

主な意見	改善の方向性
<p>保安検査と規制検査における原子力施設での事故、トラブルの件数やその軽重度等、よくなったのか悪くなったのか、各検査の比較検証等をお願いします。</p>	<p>検査制度の理念が達成されているのかどうか、どの程度効果が現れているのかという点をどのように計るかということを検討します。</p>

次回会合において、アンケート・インタビューの分析結果について説明

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（このうち検査官有資格者164名））

- ・規制事務所
- ・本庁（実用炉監視部門、核燃料施設等監視部門、専門検査部門）

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）

- ・規制事務所12名（実用炉8名、核燃料施設等4名）
- ・本庁8名（実用炉監視部門2名、核燃料施設等2名、専門検査部門4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））