支出負担行為担当官
原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官　殿

令和元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）事業

業務報告書

令和２年２月

富士リプロ株式会社

目　次

1.　事業件名 ・・・ 11
2.　委託業務の目的 ・・・ 11
3.　委託業務の内容 ・・・ 11
4.　委託業務の実施工程 ・・・ 12
5.　実施期間、実施場所、納入品目、数量、納入場所及び納入時期 ・・・ 13
6.　調査方針の策定 ・・・ 14
6.1　目的、趣旨に関する事前すり合わせ ・・・ 14
6.2　インタビュー調査方針の策定 ・・・ 14
6.2.1　インタビュー調査の前提条件 ・・・ 14
6.2.2　インタビュー調査自体の目的 ・・・ 15
6.2.3　インタビュー調査方法の選定 ・・・ 15
6.2.4　インタビュー調査項目 ・・・ 15
6.2.5　インタビュー調査対象者の選定方法と選定 ・・・ 17
6.2.6　インタビュー調査の方法の確認 ・・・ 18
6.2.7　インタビュー調査結果のまとめ ・・・ 18
6.2.8　関連情報の検討 ・・・ 18
6.3　アンケート調査方針の策定 ・・・ 18
6.3.1　アンケート調査に関する前提条件、調査方法及び調査対象 ・・・ 18
6.3.2　アンケート調査質問項目（案)の検討 ・・・ 19

7.　インタビュー調査 ・・・ 7-1
7.1　調査方法 ・・・ 7-1
7.2　調査結果 ・・・ 7-3
7.3　調査集計分類 ・・・ 7-3
7.3.1　本庁Ⅰ ・・・ 7-3
7.3.2　本庁Ⅱ ・・・ 7-4
7.3.3　本庁Ⅲ ・・・ 7-5
7.3.4　本庁外A ・・・ 7-7
7.3.5　本庁外B ・・・ 7-8
7.3.6　本庁外C ・・・ 7-10
7.4　まとめ ・・・ 7-11
添付7-1 インタビュー質問表 ・・・ 7-13
添付7.2-1 インタビュー集計結果表1-本庁Ⅰ ・・・ 7-15
添付7.2-2インタビュー集計結果表2-本庁Ⅱ ・・・ 7-38
添付7.2-3インタビュー集計結果表3-本庁Ⅲ ・・・ 7-46
添付7.2-4 インタビュー集計結果表4-本庁外A ・・・ 7-57
添付7.2-5インタビュー集計結果表5-本庁外B ・・・ 7-79
添付7.2-6インタビュー集計結果表6-本庁外C ・・・ 7-109
添付7-3 インタビュー調査回答の集計分類表 ・・・ 7-149

8. Webアンケート調査 ・・・ 8-1
8.1　調査方法 ・・・ 8-1
8.2　調査結果 ・・・ 8-1
8.3　調査集計分類 ・・・ 8-1
8.3.1　アンケート基本情報 ・・・ 8-2
8.3.1.1　アンケート全般のまとめ ・・・ 8-2
8.3.1.2　検査官の基本情報まとめ ・・・ 8-6

8.3.2　基本コンセプト ···· 8-12
8.3.2.1　まえがき ···· 8-12
8.3.2.2　年齢層 ···· 8-12
8.3.2.3　原子力関係業務の経験年数 ···· 8-13
8.3.2.4　原子力検査業務の経験年数 ···· 8-14
8.3.2.5　原子力検査業務の民間での経験年数 ···· 8-15
8.3.2.6　まとめ ···· 8-17
8.3.3　検査活動について ···· 8-19
8.3.3.1　まえがき ···· 8-19
8.3.3.2　Q2.1コミュニケーション ···· 8-19
8.3.3.3　Q2.2　検査対象のサンプリング ···· 8-25
8.3.3.4　Q2.3　検査ガイドを用いた検査 ···· 8-29
8.3.3.5　まとめ ···· 8-55
8.3.4　検査指摘事項 ···· 8-59
8.3.4.1まえがき ···· 8-59
8.3.4.2 アンケート集計結果の検討 ···· 8-60
8.3.4.3 「理解できない」要因検討 ···· 8-70
8.3.4.4 「理解している」についての検討結果 ···· 8-75
8.3.4.5 「初期スクリーニング」におけるコメント ···· 8-78
8.3.4.6 まとめ ···· 8-82
8.3.5　新検査制度に対する理解度・組織への期待 ···· 8-83
8.3.5.1　まえがき ···· 8-83
8.3.5.2　Q4.1理解度 ···· 8-83
8.3.5.3　Q4.2 知識・経験不足分野 ···· 8-85
8.3.5.4　4.3 取組等 ···· 8-87
8.3.5.5　Q4.4 取組への不参加理由 ···· 8-89
8.3.5.6　Q4.5「取組」の有益度 ···· 8-91
8.3.5.7　4.6 期待する取組・サポート(自由記述) ···· 8-93
8.3.5.8　Q4.7上司のリーダーシップ発揮度 ···· 8-94
8.3.5.9　Q4.8同僚との連携度 ···· 8-96
8.3.5.10　検査業務経験年数と民間検査経験年数の関連性の検討(プロパー及び民間経験者の比較) ···· 8-98
8.3.5.11　Q4.9感想・意見(自由記述) ···· 8-101
8.3.5.12　まとめ ···· 8-102
8.3.6　その他(検査手続き時間の短縮、検査業務システムの活用、リスクブックの活用、など)8-133
8.3.6.1　まえがき ···· 8-132
8.3.6.2　新検査制度導入による事務的時間の削減 ···· 8-133
8.3.6.3　原子力規制検査業務システムの活用 ···· 8-134
8.3.6.4　リスクブックの活用 ···· 8-135
8.3.6.6　まとめ ···· 8-136
8.3.7　新検査制度準備態勢総合検討 ···· 8-149
8.3.7.1　まえがき ···· 8-149
8.3.7.2　コンピテンシー検討モデル ···· 8-149
8.3.7.3　規制庁検査官の新検査制度に対する準備態勢検討への適用 ···· 8-149
8.3.7.4　コンピテンシー検討手順とその流れひな型 ···· 8-152
8.3.7.5　全検査官(190名)のコンピテンシー検討概要 ···· 8-154
8.3.7.6　まとめ(新検査制度実運用に向けて ― コンピテンシーモデルの狙い)···· 8-162
8.4　まとめ ···· 8-164
8.4.1　Webアンケート調査における回答の集計分類(1) ―「否定的」回答から重点的に「示唆事項」を抽出― ···· 8-164
8.4.2　Webアンケート調査における回答の集計分類(2) ―「空欄」回答、「特に無」回答及び「肯

定的」回答に対する考察－ ･･･ 8-164

9.　原子力検査官に関する現状分析及び評価 ････････････････････････････････････ 9-1
9.1　インタビュー調査の現状分析及び評価 ････････････････････････････････････ 9-1
9.2　Webアンケート調査の現状分析及び評価 ･･･････････････････････････････････ 9-1
9.3　インタビュー/Webアンケート調査から得た教訓 ･･･････････････････････････ 9-3
9.4　定点観測 ･･･ 9-4
添付9-1　インタビュー調査回答の現状分析及び評価表 ･･････････････････････････ 9-6
添付9-2　Webアンケート調査回答の現状分析及び評価表 ････････････････････････ 9-17

10. 原子力規制庁への提言 ･･･ 10-1
10.1　インタビュー調査からの提言候補 ･･････････････････････････････････････ 10-1
10.2　Webアンケート調査からの提言候補 ･････････････････････････････････････ 10-3
10.3　両調査結果に基づいた原子力規制庁への提言 ････････････････････････････ 10-4
添付10-1　インタビュー提言候補表 ･･ 10-7
添付10-2　新検査制度に関するWebアンケート調査からの提言候補表 ･････････････ 10-10

11. Webアンケートの調査結果と分析評価及び提言 ････････････････････････････････ 11-1
11.1　基本コンセプト ･･ 11-1
11.2　検査活動 ･･ 11-2
11.3　新検査制度の理解・組織への期待 ･･････････････････････････････････････ 11-2
11.4　新検査制度準備態勢総合検討 ･･ 11-3
11.5　Webアンケート「ご意見」 ･･ 11-9

12. Webアンケートシステムの構築 ･･ 12-1
12.1　Webアンケート調査対応システムの機能仕様 ･･････････････････････････････ 12-1
12.1.1　Webアンケート調査構築実施スケジュール ･････････････････････････････ 12-1
12.1.2　Web画面の構成 ･･･ 12-2
12.1.3　Webアンケート調査システム構築 ･････････････････････････････････････ 12-6
12.1.4　アンケート調査・具体的質問事項 ･･･････････････････････････････････ 12-8
12.2　アンケートログの整理 ･･ 12-13
12.2.1　書式 ･･･ 12-13
12.2.2　民間等の検査経験年数の正規化 ･･･････････････････････････････････････ 12-14
12.2.3　フイルタの適用と活用方法 ･･･ 12-15
12.2.4　自由記述欄の整理の為の記述コード欄の新設 ･････････････････････････ 12-16
12.3　Webアンケート調査結果 ･･ 12-16
12.3.1　Webアンケート調査結果 ･･ 12-16

13. 参考文献 ･･･ 13-1

表リスト

表4-1　本委託業務の実施工程 ･･ 13
表6.1-1　仕様書の目的の明確化 ･･ 14
表6.2-3　インタビュー調査項目およびIAEA規制機関の資質能力モデルとの対応 ･･････････････････ 16
表6.2-4　インタビュー調査対象者の選定方法と選定 ･･ 17
表6.3-1　アンケート調査質問項目(案) ･･ 19
表8.3.1-1　アンケートの実施期間の推移 ･･ 8-2
表8.3.1-2　アンケートに費やした時間 ･･ 8-3
表8.3.1-3　アンケートを開始した時間帯 ･･ 8-4
表8.3.1-4　検査官の年齢層 ･･ 8-6
表8.3.1-5　原子力関係の業務に関する経験年数 ･･ 8-7
表8.3.1-6　原子力関係の検査業務に関する経験年数(全検査官) ･･････････････････････････････ 8-8
表8.3.1-7　原子力関係の業務に関する経験年数(プロパー) ･･････････････････････････････････ 8-8
表8.3.1-8　原子力関係の業務に関する経験年数(民間経験者) ･･････････････････････････････････ 8-8
表8.3.1-9　民間での検査経験者の内訳 ･･ 8-10
表8.3.2-1(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及びQ1.2 リスクインフォームドの回答･････････ 8-12
表8.3.2-1(2)　Q1.3フリーアクセス及びQ1.4 CAPの回答 ･･････････････････････････････････ 8-13
表8.3.2-1(3)　Q1.1 からQ1.4 までの回答1と回答2と回答した検査官の割合 ･･････････････････ 8-13
表8.3.2-2(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及びQ1.2 リスクインフォームドの回答･････････ 8-13
表8.3.2-2(2)　Q1.3フリーアクセス及びQ1.4 CAPの回答 ･･････････････････････････････････ 8-14
表8.3.2-2(3)　Q1.1 からQ1.4 までの回答1と回答2と回答した検査官の割合 ･･････････････････ 8-14
表8.3.2-3(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及びQ1.2 リスクインフォームドの回答･････････ 8-14
表8.3.2-3(2)　Q1.3フリーアクセス及びQ1.4 CAPの回答 ･･････････････････････････････････ 8-15
表8.3.2-3(3)　Q1.1 からQ1.4 までの回答1と回答2と回答した検査官の割合 ･･････････････････ 8-15
表8.3.2-4(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及びQ1.2 リスクインフォームドの回答･････････ 8-15
表8.3.2-4(2)　Q1.3フリーアクセス及びQ1.4 CAPの回答 ･･････････････････････････････････ 8-15
表8.3.2-4(3)　Q1.1 からQ1.4 までの回答1と回答2と回答した検査官の割合 ･･････････････････ 8-16
表8.3.3-4(4)　民間の経験なし(120人):Q1.1及びQ1.2の回答 ･･････････････････････････････ 8-16
表8.3.2-4(5)　民間の経験なし(120人):Q1.3及びQ1.4 の回答 ･･････････････････････････････ 8-16
表8.3.3-4(6)　民間の経験あり(70人):Q1.1及びQ1.2の回答 ･･････････････････････････････ 8-16
表8.3.2-4(7)　民間の経験あり(70人):Q1.3及びQ1.4 の回答 ･･････････････････････････････ 8-17
表8.3.3-1　Q2.1全年齢集計表 ･･ 8-20
表8.3.3-2　Q2.1年代別集計表(人) ･･ 8-21
表8.3.3-3　Q2.1原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････････ 8-21
表8.3.3-4　Q2.1原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････ 8-21
表8.3.3-5　Q2.1原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････ 8-21
表8.3.3-6　原子力検査業務のプロパーと民間でのコミュニケーション度の比較 ･･････････････ 8-22
表8.3.3-7　Q2.2全年齢集計表 ･･ 8-27
表8.3.3-8　Q2.2年代別集計表(人) ･･ 8-27
表8.3.3-9　Q2.2原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････････ 8-27
表8.3.3-10　Q2.2原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････ 8-27
表8.3.3-11　Q2.2原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････ 8-28
表8.3.3-12　原子力検査業務のプロパーと民間でのサンプリング選定の適正度の比較 ･･････････ 8-28
表8.3.3-13　検査ガイド間の各課題・問題点の回答数の比較 ･･････････････････････････････ 8-30
表8.3.3-14　Q2.3(1)全年齢集計表 ･･ 8-31
表8.3.3-15　Q2.3(1)年齢層別集計表(人) ･･ 8-31
表8.3.3-16　2.3(1)原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････････ 8-32
表8.3.3-17　Q2.3(1)原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････ 8-32
表8.3.3-18　2.3(1)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････ 8-32

表8.3.3-19　Q2.3(2)全年齢集計表 ･･ 8-34
表8.3.3-20　Q2.3(2)年齢層別集計表(人) ･･ 8-34
表8.3.3-21　Q2.3(2)原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････ 8-35
表8.3.3-22　Q2.3(2)原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････ 8-35
表8.3.3-23　Q2.3(2)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････ 8-35
表8.3.3-24　Q2.3(3)全年齢集計表 ･･ 8-37
表8.3.3-25　Q2.3(3)年齢層別集計表(人) ･･ 8-37
表8.3.3-26　Q2.3(3)原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････ 8-38
表8.3.3-27　Q2.3(3)原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････ 8-38
表8.3.3-28　Q2.3(3)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････ 8-38
表8.3.3-29　Q2.3(4)全年齢集計表 ･･ 8-40
表8.3.3-30　Q2.3(4)年齢層別集計表(人) ･･ 8-40
表8.3.3-31　Q2.3(4)原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････ 8-41
表8.3.3-32　Q2.3(4)原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････ 8-41
表8.3.3-33　Q2.3(5)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････ 8-41
表8.3.3-34　Q2.3(4)全年齢集計表 ･･ 8-43
表8.3.3-35　Q2.3(4)年齢層別集計表(人) ･･ 8-43
表8.3.3-36　Q2.3(4)原子力業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････････ 8-43
表8.3.3-37　Q2.3(4)原子力検査業務の経験年数別集計表(人) ･･････････････････････････････ 8-44
表8.3.3-38　Q2.3(4) 原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人) ･･････････････････ 8-44
表8.3.3-39　検査ガイドに対する自由記述の内容分類 ･･････････････････････････････････････ 8-47
表8.3.3-40(1)　自由記載の回答・意見(ガイド未使用/使用経験なし) ･･････････････････････ 8-49
表8.3.3-40(2)　自由記載の回答・意見(検査ガイドに問題あり) ･･････････････････････････ 8-50
表8.3.3-40(3)　自由記載の回答・意見(提案/提案他) ･･････････････････････････････････ 8-52
表8.3.3-40(4)　自由記載の回答・意見(検査ガイド運用不十分/理解不足) ･･････････････････ 8-53
表8.3.3-40(5)　自由記載の回答・意見(事業者側との問題) ･･････････････････････････････ 8-53
表8.3.3-40(6)　自由記載の回答・意見(ガイドは参考として利用) ･･････････････････････････ 8-54
表8.3.4-1 全検査官の年齢層ごとのアンケート調査集計結果 ･･････････････････････････････ 8-60
表8.3.4-1(a) 選択番号4、5を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果 ･････････ 8-60
表8.3.4-1(b) Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニングで選択番号1、2、3を選択した検査官･･･ 8-61
表8.3.4-2 原子力関係の業務に関する経験年数ごとのアンケート調査集計結果 ･･････････････ 8-62
表8.3.4-2(a) 選択番号4、5を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果 ･･････････ 8-62
表8.3.4-2(b) Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニングで選択番号1、2、3を選択した検査官･･･ 8-63
表8.3.4-3 原子力関係の検査業務に関する経験年数(検査経験年数)ごとのアンケート調査集計結果8-63
表8.3.4-3(a) 選択番号4、5を選択した検査経験年数ごとのアンケート調査集計結果 ･･････････ 8-64
表8.3.4-3(b) Q3.3 「検査気付事項の初期スクリーニング」で選択番号1、2、3を選択した検査官 8-65
表8.3.4-4 原子力関係の検査業務に関する経験年数(民間での経験者を除く120名)ごとのアンケート調査集計結果 ･･ 8-66
表8.3.4-4(a) 選択番号4、5を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果 ･･････････ 8-66
表8.3.4-4(b) Q3.3 「検査気付事項の初期スクリーニング」で選択番号1、2、3を選択した検査官 8-67
表8.3.4-5 民間での原子力関係の業務に携わった年数(民間業務経験年数;70名)ごとのアンケート調査集計結果 ･･ 8-68
表8.3.4-5(a) 選択番号4、5を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果 ･･････････ 8-68
表8.3.4-5(b) Q3.3 「検査気付事項の初期スクリーニング」で選択番号1、2、3を選択した検査官 8-69
表8.3.4-6 Q3.1、Q3.2で選択番号4、5を選定した結果の要因検討 ･･････････････････････････ 8-71
表8.3.4-7 Q3.1、Q3.2で選択番号1、2「理解している」を選定した検査官 ･･････････････････ 8-76
表8.3.4-8 Q3.3「 検査気づき事項の初期スクリーニング」の自由記述内容 ･･････････････････ 8-79
添付表8.3.5-1 Q4.2-知識経験不足分野-5.その他(自由記述)－集計分類(記述コード及び対処コードによる分類) ･･ 8-106
添付 表 8.3.5-2 Q4.4-組織(本庁)取組不参加理由 - 4その他(自由記述) 集計分類(記述コード及び対処コードによる分類) ･･ 8-109

添付 表8.3.5-3 Q4.6組織(本庁)の取り組み・サポート(自由記述)－ 集計分類(記述コード及び対処コードによる分類) ･･ 8-113
添付 表8.3.5-4 Q4.9 感想と意見(自由記述)－集計分類(記述コード及び対処コードによる分類) 8-122
添付 表8.3.6-1 Q5.1 新検査導入による事務的時間増大の原因・理由 ･････････････････････････ 8-137
添付 表8.3.6-2 Q5.4 (自由記述) 原子力規制検査業務システムの不活用の原因・理由 ･････ 8-141
添付 表8.3.6-3 Q5.6(自由記述) リスクブックの利用不足・不利用の原因・理由 ･････････････ 8-145
表8.3.7-1 Webアンケート質問項目とコンピテンシー検討対象項目 ･････････････････････････ 8-151
表8.3.7-2 5段階検討と3段階検討 ･･･ 8-152
表8.3.7-3 コンピテンシー指標(190名) ･･･ 8-154
表8.3.7-4 原子力経験年数別のコンピテンシー指標値 ･････････････････････････････････････ 8-157
表8.3.7-5 Q4.8「同僚との連携」についての回答選択肢割合 ･････････････････････････････ 8-158
表8.3.7-6 原子力検査経験年数別のコンピテンシー指標値 ･････････････････････････････････ 8-159

表11.4-1 Webアンケートでの質問項(R01コンピテンシーモデルで使用した回答項目) ･････････ 11-6
表11.4-2 客観的検討を目指した回答選択肢案 ･･･ 11-7
表11.4-3 IAEAコンピテンシー要素におけるNRA検査官コンピテンシー検討イメージ ･････････ 11-8
表11.5-1 意見の区分ごとの具体的な意見 ･･･ 11-9

図リスト

図8.3.1-1　アンケートの実施期間中の回答者推移 ･･ 8-3
図8.3.1-2　アンケートに費やした時間 ･･ 8-4
図8.3.1-3　アンケートを開始した時間帯 ･･ 8-5
図8.3.1-4　検査官の年齢層別構成 ･･ 8-6
図8.3.1-5　原子力関係の業務に関する経験年数 ･･ 8-7
図8.3.1-6　原子力関係の検査業務に携わった経験年数の構成 ･･････････････････････････････････ 8-9
図8.3.3-1　全年齢のコミュニケーション度(%) ･･ 8-22
図8.3.3-2　年代別のコミュニケーション度(%) ･･ 8-23
図8.3.3-3　原子力関係業務の経験年数別のコミュニケーション度(%) ･･････････････････････････ 8-23
図8.3.3-4　原子力検査業務の経験年数別のコミュニケーション度(%) ･･････････････････････････ 8-24
図8.3.3-5　原子力検査業務の民間経験者の経験年数別のコミュニケーション度(%) ･･････････････ 8-24
図8.3.3-6　原子力検査業務のプロパーと民間経験者のコミュニケーション度比較 ･･････････････ 8-25
図8.3.3-7　サンプリング選定の適正度(%) ･･ 8-28
図8.3.3-8　年代別のサンプリング選定の適正度(%) ･･ 8-29
図8.3.3-9　検査ガイド間の比較(ただし、選択番号5(その他)を除く) ･･････････････････････････ 8-30
図8.3.3-10　施設管理分野の検査ガイド毎の各課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････ 8-33
図8.3.3-11　施設管理分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････････････ 8-33
図8.3.3-12　運転管理分野の検査ガイドの各課題・問題点の回答割合(%) ･･････････････････････ 8-36
図8.3.3-13　運転管理分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････････････ 8-36
図8.3.3-14　防災・緊急時対応分野の検査ガイドの各課題・問題点の回答割合(%) ･･････････････ 8-39
図8.3.3-15　防災・緊急時対応分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････ 8-39
図8.3.3-16　放射線管理分野の検査ガイドの各課題・問題点の回答割合(%) ･･････････････････････ 8-42
図8.3.3-17　放射線管理分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････････････ 8-42
図8.3.3-18　その他の分野の検査ガイド毎の各課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････ 8-44
図8.3.3-19　その他の分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%) ･･････････････････････････････ 8-45
図8.3.3-20(1)　検査ガイドに対する自由記述の内容分類毎の回答割合(%) ･･････････････････････ 8-47
図8.3.3-20(2)　検査ガイドに対する自由記述の検査ガイド毎の回答割合(%) ･･････････････････････ 8-48
図8.3.7-1　Webアンケート回答構造と反映先 ･･ 8-150
図8.3.7-2　検査官(i)のコンピテンシー検討 ･･ 8-152
図8.3.7-3　総合コンピテンシー(検査官***) ･･ 8-153
図8.3.7-4　総合コンピテンシー(全体) ･･ 8-153
図8.3.7-5　平均コンピテンシー（全体、60歳以上) ･･ 8-153
図8.3.7-6　平均コンピテンシー（全体、原子力経験20年以上) ･･････････････････････････････ 8-153
図8.3.7-7　コンピテンシー全体平均(190名) ･･ 8-154
図8.3.7-8　コンピテンシー全体(全体と60代比較) ･･ 8-155
図8.3.7-9　コンピテンシー(全体と50代比較)(本項末尾に表示) ･･････････････････････････････ 8-155
図8.3.7-10　コンピテンシー(全体と40代比較)(本項末尾に表示) ･･････････････････････････････ 8-155
図8.3.7-11　コンピテンシー(全体と30代比較) ･･ 8-155
図8.3.7-12　総合コンピテンシー年齢層別比較 ･･ 8-155
図8.3.7-13　総合コンピテンシー(年齢層別、大項目別) ･･････････････････････････････････････ 8-156
図8.3.7-14　原子力経験年数標本数本数 ･･ 8-157
図8.3.7-15　総合コンピテンシー(原子力経験年数別) ･･････････････････････････････････････ 8-157
図8.3.7-16　コンピテンシー比較(原子力経験年数別、大項目別) ･･････････････････････････････ 8-158
図8.3.7-17　経験年数別の調査標本数 ･･ 8-159
図8.3.7-18　経験年数別の調査標本数 ･･ 8-159
図8.3.7-19　原子力検査経験年数と総合コンピテンシー ･･････････････････････････････････････ 8-160
図8.3.7-20　原子力検査経験年数と各大項目でのコンピテンシー比較 (a)基本コンセプト(Q1) (b)検査活動(Q2) (c)検査指摘事項検討(Q3) (d)新検査制度理解度(Q4)(本項末尾に表示) ･･････････ 8-160
図8.3.7-21　民間での原子力検査経験による総合コンピテンシーへの影響 ･･････････････････････ 8-161

図8.3.7-22(1)　民間での原子力検査経験によるコンピテンシーへの影響(大項目別)･････････ 8-161
図8.3.7-22(2)　民間での原子力検査経験によるコンピテンシーへの影響(経験年数別)･････････ 8-161

図9-1　「原子力規制庁への提言」の策定の手順 ･･･ 9-5

図11.5-1　意見の区分ごとの内訳 ･･･ 11-9

図12.1-1 Webアンケートのトップ画面(ログイン)の例 ･････････････････････････････････････ 12-2
図12.1-2 Webアンケートのログアウト画面 ･･･ 12-5
図11.1-3 未回答の時の画面表示例 ･･･ 12-5
図12.2-1フイルタの適用例 ･･･ 12-15

1. 事業件名

令和元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)事業

2. 委託業務の目的

令和２年４月から施行予定の新たな検査制度について、現行の検査制度と比較し、新たな検査制度において検査に携わる上で必要となる事項を抽出し、これらを元に検査官研修の向上、検査の効率的な運用等を図り、今後の検査活動の改善に資することを目的とする。

なお、今後の定期的な制度の見直し等に活用するため、定点観測を念頭において調査対象を選定する。

3. 委託業務の内容

原子力規制検査に携わる人員に対する調査の実施、調査結果の分析・評価、及びその分析・評価結果に基づき、新たな検査制度の効率的運用、検査官研修の向上等に関して原子力規制庁への提言を求める。

事業実施経費を算定する目安とするため、以下に調査対象や調査内容の一例を示すが、本事業では、調査方法(インタビューやアンケートの方法)、調査対象の選定方法、調査結果の分析・評価方法についての提案も含めて依頼するものであるため、契約締結時に、原子力規制庁担当官と受託者とで協議の上、変更する場合がある。

(1) 原子力検査官へのインタビュー調査

原子力検査官に対して、インタビューを行い、令和２年４月から施行予定の新たな検査制度と現行の検査制度との差違と、これを踏まえて今後変化や向上が必要と考えている事項等に対する意識調査を行う。

a) 調査方法

原子力規制庁担当官とも意見交換しつつ、事業目的を達成するために適切な質問項目を事前に作成する。これらの質問項目を元に、調査対象と利害関係が生じない形でインタビューを実施し、検査に係る意識調査を行う。

b) 調査対象例

(合計 20 名程度)

〇本庁以外の検査官　　10 名程度

〇本庁の検査官　　10 名程度

c) 調査内容例

〇新たな検査制度によって良くなると考えること、悪くなると考えること

〇新たな検査制度の実施に対する不安、配慮すべきと考えること、要望等

(2) Web アンケートを用いた検査活動に係る原子力規制庁職員の意識調査

下記調査対象に対して、原子力規制庁の検査活動についてのアンケート調査を行う。事業実施に当たっては原子力規制庁担当官と相談・報告を行うこととする。

a) 調査方法

原子力規制庁担当官とも意見交換しつつ、事業目的を達成するために適切な質問項目を事前に作成する。これらの質問項目を元に、調査対象と利害関係が生じない形で、We b アンケートによって検査活動に係る原子力規制庁職員の意識調査を行う。

b) 調査対象例

検査活動に係る原子力規制庁職員(200 名程度)

c) 調査内容例

〇新たな検査制度の認知度・印象

〇新たな検査制度の円滑・効率的な運用に必要と考える事項

〇新たな検査制度の導入で求められると考える検査官の技能等

〇新たな検査制度に対する意見(自由記述)

等　15 間程度

d) 調査回数
1回

(3) 原子力検査官等に関する現状分析及び評価
上記の調査結果を踏まえて、現状を分析・評価し、要改善点等をまとめる。
なお、今後の継続的な調査(定点観測)を念頭に、調査方法、調査対象の選定、調査結果の分析・評価手法等の枠組みを策定する。

(4) 原子力規制庁への提言
(1)～(3)の調査、分析・評価結果や、過去に実施したNRC検査官によるインタビュー結果等を踏まえ、検査官研修の向上、新たな検査制度の効率的な運用等に対する提言をとりまとめる。(なお、受託者へは、過去のインタビュー結果について貸与する。)

4. 委託業務の実施工程

本委託業務の実施工程を表4-1に示す。
本委託業務は、令和2年4月から施行予定の新たな検査制度に向けて、2年弱の期間実施してきた新検査制度の試運用に関する検査官の理解の度合い、要望等を初めて確認すること目的でありまた最初で最後の機会であったため、原子力規制部/検査監督総括課の要求を的確にかつ漏れなく把握するため、検査監督総括課との事前すり合わせ、インタビュー調査/アンケート調査の事前準備が重要であった。また、特記すべき事項としては、アンケート調査とともにインタビュー調査を行い対面形式による生の声を反映することにした点であった。

表 4-1　本委託業務の実施工程

No.	大項目	中項目	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	備考欄
1	全体計画・設計	①　事前すり合わせ						担当部署の意向確認及び調整を実施
		②　インタビュー調査項目作成						
		③　アンケート調査質問作成						
2	インタビュー調査	①　事前準備						
		②　本庁/現地事務所インタビュー実施						
		③　インタビュー調査結果まとめ						
3	Web アンケート調査	①　事前準備						
		②　Web 調査実施						
		③　データベース化						
		④　アンケート調査結果まとめ						
4	現状分析・評価							
5	提言							
6	業務報告書作成	①　検討版						
		②　納入版						サマリー版も作成

5.　実施期間、実施場所、納入品目、数量、納入場所及び納入時期

(1)　実施期間

令和元年 10 月 10 日から令和 2 年 2 月 28 日まで。

(2)　実施場所

受注者の作業場所及び原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課

(3)　納入品目、数量

(a)−業務報告書(概要版を含む)　1 部

(b)−電子媒体(CD-ROM 等)　1 式

(4)　納入場所

原子力規制庁 原子力規制部 検査監督総括課

(5)　納入時期

令和 2 年 2 月 28 日

6. 調査方針の策定

6.1 目的、趣旨に関する事前すり合わせ

原子力規制部/検査監督総括課との打合により、今回の「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」の目的や趣旨の事前すり合わせを行った。

まず、仕様書の目的の文面から、その具体化に向けてキーワードや条件を抽出し、基本方針とした。

表 6.1-1 に示すように、目的のキーワードに該当する 4 項目を抽出した:

- 新検査制度の認知度・印象
- 現行の検査制度との比較
- 新検査制度において検査に携わる上で必要となる事項の抽出と理解度
- 今後の検査活動の改善に資する項目の抽出

また、条件として、今後の定期的な制度の見直し等に活用するため、念頭におく定点観測の運用の検討、であった。

これら基本的な方針に基づいて、今回の「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」を実施することになった。インタビュー調査方針の策定やアンケート調査方針の策定については、各々6.2 節、6.3 節で述べる。

表 6.1-1 仕様書の目的の明確化

目的、趣旨		キーワードおよび条件		キーワード等の展開
令和2年4月から施行予定の新たな検査制度について、新検査制度の認知度・印象を確認し、現行の検査制度と比較し、新たな検査制度において検査に携わる上で必要となる事項を抽出し、これらを元に検査官研修の向上、検査の効率的な運用等を図り、今後の検査活動の改善に資することを目的とする。 なお、今後の定期的な制度の見直し等に活用するため、定点観測を念頭においておく。 (注記)*1 入札説明書の「2.委託事業の目的」より(一部追記)。	→	キーワード: (1)新検査制度の認知度・印象の確認 (2)現行の検査制度との比較 (3)新たな 検査制度において検査に携わる上で必要となる事項の抽出と理解度 (4)今後の検査活動の改善に資する: ・検査官研修の向上 ・検査の効率的な運用、等 条件: (5)今後の定期的な制度の見直し等に活用するため、念頭におく定点観測の運用等を検討する。	→	(1)新検査制度の認知度・印象 ・検査官の把握状況の情報 (2)現行の検査制度との比較 ・プロセス検査との違い (3)新検査制度において検査に携わる上で必要となる事項を抽出とその理解度 ・リスクインフォームド/パフォーマンスベースド、など (4)今後の検査活動の改善に資する:例えば ・検査官研修の向上 ・検査の効率的な運用、 等 (5)今後の定期的な制度の見直し等に活用するため、念頭におく定点観測の運用方法 ・対象とする集団、個人 ・調査項目、他

6.2 インタビュー調査方針の策定

インタビュー調査項目作成の検討にあたっては、インタビュー調査の前提条件、インタビュー調査自体の目的、インタビュー調査方法の選定、インタビュー調査対象者の選定方法と選定、などについて調査方針の検討を行うこととした。

6.2.1 インタビュー調査の前提条件

インタビュー調査の前提条件は以下の通りとした:

(1) インタビュー調査の目的・方法・結果の用い方については、原子力規制庁の然るべき部署の承認・合意を得ているものとする。
(2) インタビューを受ける原子力検査官の選定は、原子力規制庁の然るべき部署で実施頂くものとする。選定方法は6.2.5項に提案する通りとする。
(3) インタビューの場には、原子力規制庁の然るべき部署(例えば、原子力規制部/検査監督総括課)が受注者側インタビュアと同席、ただしインタビュー実施時は離席するものとする。

6.2.2 インタビュー調査自体の目的

インタビュー調査の目的は、別途並行して実施するアンケート調査では把握しきれない原子力検査官の意識を正確に把握し、本意識調査の成果を上げるために実施する。

6.2.3 インタビュー調査方法の選定

一般に聞き取り調査方法がいくつかあるが、そのメリット・デメリットと共に以下の表6.2-1に示すように提唱されている。
本事業に最も適する方法として、メリットの多くを満たせ、デメリットの「高い人件費」「調査員の訓練」が不要な点を考慮し、「インタビュー調査」を選定することにした。

表6.2-1 聞き取り調査方法の種類とメリット・デメリット

—	概要	メリット	デメリット
インタビュー調査 [この調査方法の有効性・有用性を確認]	調査員が対象者を訪問し、インタビュー形式で質問し、その場で回答を得る方法	・回収率が高い。 ・質問量が多い。 ・複雑な設問ができる。 ・質の高い回答が得られる。 ・対象者以外の回答を回避できる。	・調査員の人件費がかかる。 ・調査員の教育訓練が必要 ・調査員により恣意的な回答の誘導が可能
留置調査	調査員が対象者を訪問し、調査依頼をして調査票を渡し後日回収する方法	・配付方法の工夫で費用の圧縮が可能 ・回収率が高い。 ・調査内容の説明が可能	・面接調査よりデータの質は低い。 ・本人が記入したかわからない。 ・回答時周囲の意見が影響する可能性がある。
グループ調査	対象者に会場に集まってもらい、その場でアンケートや聞き取りをする方法	・時間・費用の節約が可能 ・調査内容の説明が可能 ・比較的簡便 ・聞き取り方式も可能	・来場者のみの回答になる。 ・発言者による歪みを引起こす可能性がある。 ・回答者同士の相談が行われる。
郵送調査	アンケート調査票を対象者に郵送し、記入後、郵送返信してもらう方法	・一般的に費用が安く済む。 ・広域に万遍なく対応可能 ・調査員による偏りが生じない。 ・面接・訪問し難い人も調査票配付が可能	・回収率は低い。 ・協力要請方法に工夫を要する。 ・多くの設問は難しい。 ・本人確認が難しい。 ・時間を要する。
電話調査	調査員が電話で聞き取りする方法	・短期間での実施が可能	・質問数を多くできない。

6.2.4 インタビュー調査項目

インタビュー調査項目は、別途実施のアンケート質問票と同じものとした。理由は6.2.2節で述べたように、別途並行して実施するアンケート調査では把握しきれない原子力検査官の意識を正確に把握

するためである。
そのため、ここでは簡単な一覧表の形で示すこととする（表 6.2-3）。また、このインタビュー調査項目は、IAEA が提唱する「規制機関の資質能力モデル」と対比することができるので合わせて記載する。本事業におけるインタビュー調査項目（アンケート調査質問項目も同じ）は「規制機関の資質能力モデル」の第 1 象限から第 4 象限の項目を部分的ではあるが網羅していることが分かる。

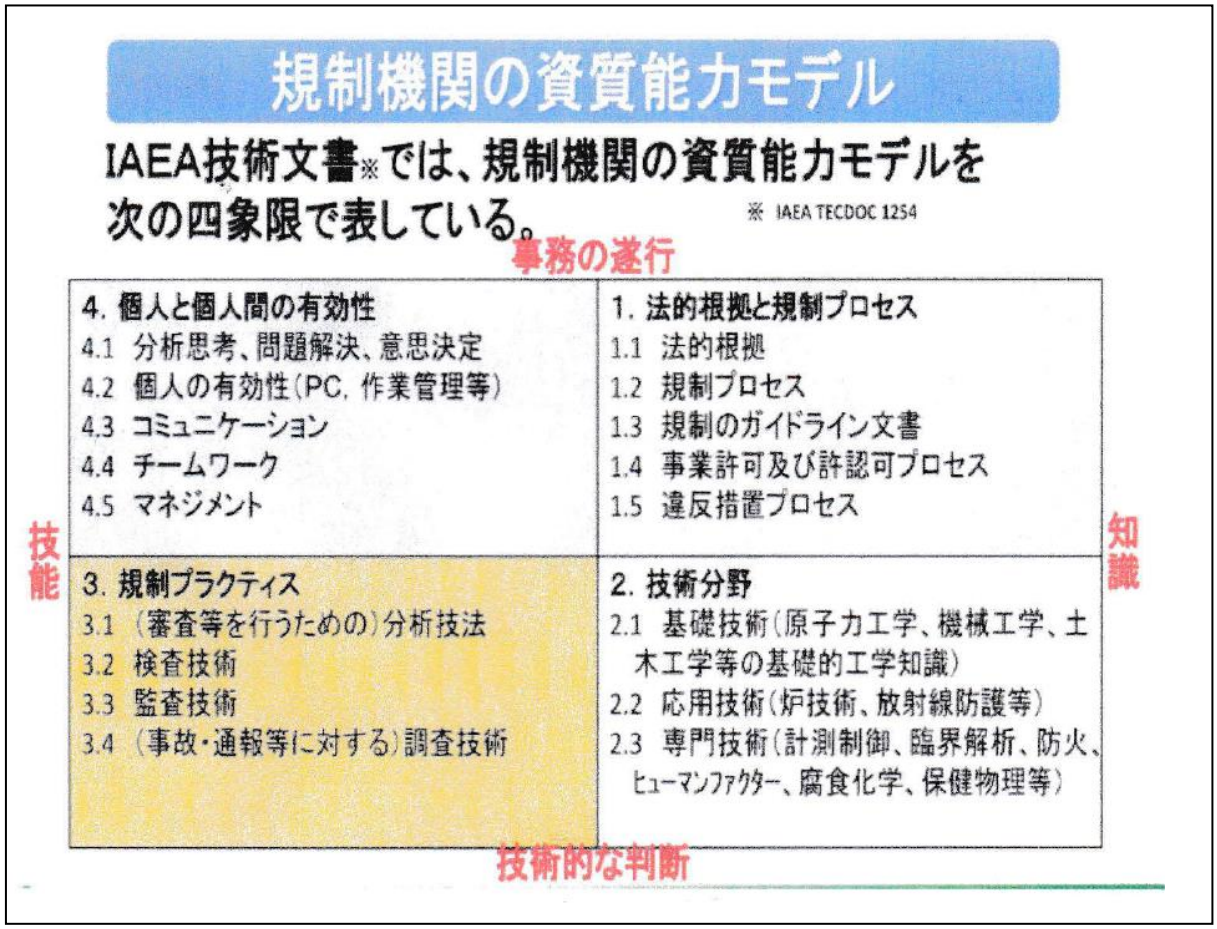
表 6.2-3　インタビュー調査項目および IAEA 規制機関の資質能力モデルとの対応

大項目	中項目	選択肢の種別	規制機関の資質能力モデルとの対応（注 1）参照
1.新検査制度の基本コンセプトについて		—	—
	1,1 パフォーマンスベースド:理解度	選択問題	（新検査制度の）1.2 規制プロセス
	1.2 リスクインフォームド:理解度	選択問題	
	1.3 フリーアクセス:理解度	選択問題	
	1,4 CAP:理解度	選択問題	3.4 調査技術
2.検査活動について		—	—
	2.1 事業者とのコミュニケーション	選択問題	4.3 コミュニケーション
	2.2 検査対象のサンプリング	選択問題	3.2 検査技術
	2.3 検査ガイドの課題、問題点	—	1.3 規制のガイドライン文書
	2.3(1)施設管理分野の検査ガイド	自由記述含む	
	2.3(2)運転管理分野の検査ガイド	自由記述含む	
	2,3(3)防災・緊急時対応分野の検査ガイド	自由記述含む	
	2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド	自由記述含む	
	2.3(5)その他の検査ガイド	自由記述含む	
3.検査指摘事項の評価について		—	—
	3.1 パフォーマンス欠陥:理解度	選択問題	3.2 検査技術
	3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度	自由記述含む	3.1 分析技法
	3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定	選択問題	
	3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度	選択問題	1.2 規制プロセス
	3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度	選択問題	3.4 調査技術
4.新検査制度に対する理解度・組織への期待		—	—
	4.1 新検査制度:理解度	選択問題	1.1 法的根拠
	4,2 新検査制度のより深い理解と実践での不足項目	自由記述含む	1.2 規制プロセス 1.3 規制のガイドライン文書
	4.3 本庁の取組みへの参加度合い	選択問題	4.1 分析思考、問題解決、意思決定
	4.4 参加「なし」の理由(4.3 の参加なしの時)	自由記述含む	
	4,5 参加「有り」の場合の印象(4.3,の参加の時)	選択問題	
	4.6 取組み、サポートで本庁に更に望むこと	自由記述	4.5 マネジメント
	4.7 上司との連携の度合い	選択問題	4.4 チームワーク
	4.8 同僚との連携の度合い	選択問題	4.4 チームワーク
	4.9 新検査制度に関する感想、意見	自由記述	4.1 分析思考、問題解決、意思決定
5.その他		—	—

	・インタビュー回答にかけた時間	―	―
	・インタビューのタイミング・内容及び今後に関する質問	―	

（注 1）平成 30 年度原子力人材育成ネットワーク報告会、規制人材の確保・育成について、原子力規制委員会　原子力安全人材育成センター、平成 31 年 2 月 15 日。

(参考)IAEA が提唱する「規制機関の資質能力モデル」を参考に以下に示す:



6.2.5　インタビュー調査対象者の選定方法と選定

インタビュー調査対象者の選定方法と選定は、原子力規制部/検査監督総括課との打合により下記のようにすることとした。

表 6.2-4 インタビュー調査対象者の選定方法と選定

部署	人数	職務
本庁・検査官	12 名	1.　上級検査官:2 名　*主に期待事項を確認 2.　中級検査官:2 名 3.　初級検査官:2 名
本庁以外の現地検査官	12 名	「ベテランと若手」2 名ずつ合計 4 名を原則とする: 1.　稼動中プラント:本庁外 A 2.　長期停止プラント:本庁外 B 3.　試験研究炉:本庁外 C

(注記)3 つの現地事務所を選んだ理由:　実用炉として稼働中のプラント及び長期停止中のプラントを検査している現地事務所、実用炉以外で検査している現地事務所の中で代表的なところ。

6.2.6　インタビュー調査の方法の確認

受注者側インタビュアチームは、リーダ1名、チーム員1名、記録員1名の合計3名を基本とした。

(1) 本庁・専門検査官
　a) 前日配布した別途実施のアンケート質問票に予め記入しておくものとする。(30分)
　b) 1名ずつ「アンケート質問票」の回答を基にインタビュー調査(回答の根拠、記入しなかった事項の確認)を行う(60分)
　c) 1名-90分(受注者のまとめ時間30分を含む)として、1日4名のインタビュー調査を行う。
　d) 全員のインタビューには合計3日間を掛ける。

(2) 本庁以外の現地事務所の検査官
　a) 原則上記と同じ。但し、1サイト‐1日、合計で3日を掛ける。
　b) 但し、インタビュー調査前に、現地事務所及びインタビュー対象者に事前通知しておくものとする。
　なお、該当する検査官の検査の繁忙さの状況に合わせて柔軟に対応するものとした。

6.2.7　インタビュー調査結果のまとめ

インタビュー調査結果をまとめ、まず原子力規制部/検査監督総括課に速報版として提示する。この結果も反映し、最終報告書に入れ込むものとした。

6.2.8　関連情報の検討

インタビュー調査およびアンケート調査の両方にとって参考となる情報を可能な範囲で提供してもらい、本事業の質の向上に役立てることとする。

(1) 過去に実施した米国 NRC 検査官による原子力規制庁へのインタビュー結果(原子力規制部/検査監督総括課から貸与)の検討
(2) 米国NRCにおける検査官教育・訓練の調査結果(可能であれば、原子力規制部/検査監督総括課から貸与)の検討と本調査結果への反映

6.3　アンケート調査方針の策定

「6.1 目的、趣旨に関する事前すり合わせ」の表6.1-1をベースに、具体的な質問(案)を作成、原子力規制部/検査監督総括課と協議しながら、最終のアンケート質問項目を決めることとした。

6.3.1　アンケート調査に関する前提条件、調査方法及び調査対象

(1) 前提条件
　アンケート調査に関する前提条件は以下の通りである:
　なお、(3)から(7)は質問の件数、回答に要する時間の設定、成果を高める工夫としてWeb上設定する制約を示している。
　a) Webアンケート全般に関して密に担当検査官と協議する。
　b) アンケートを受ける検査活動に係る原子力規制庁職員の選定(200 名程度)について、担当検査官と協議する。
　c) アンケートの方法は、Web サイトを開設し、検査活動に係る原子力規制庁職員の机上で PC から指定する。具体的にはWebページを開き、質問形式による回答を埋め込んでWebサイトに送信する方式とする。
　d) 意識調査の質を高めるために15問程度を15~30問程度(詳細設計をすると変更もあり得る)とし、回答欄から選択する形式および自由記述する形式とする。
　e) 回答作成時間は、PC の Web ページを開いて回答するまでの時間を、人間の集中力が切れない30分程度とする。
　f) 調査回数は、1回とし、同一職員が重複してアンケートできないようなWebシステム構成とする。
　g) Webサイトの画面のコピー/印刷を禁止するための方策を講じる。

h) なお、アンケート調査の目的・方法・結果の用い方について、必要に応じて担当検査官と協議の上、原子力規制庁の然るべき部署の承認・合意を得ているものとする。(例えば、調査対象者と利害が生じる恐れがある場合)

(2) 調査方法及び調査対象

a) 上記大枠の前提条件の確認(担当検査官との打合せによる)

b) アンケート調査対象者となる「検査活動に係る原子力規制庁職員」の選定方法の決定と選定(担当検査官との打合せによる)。現時点では、検査官(本庁、本庁以外)を想定する。

c) 詳細設計に基づく質問数、質問時間、質問事項の確認(担当検査官との打合せによる)

d) アンケート調査結果のまとめ(担当検査官との打合せ)

e) 関連情報の検討

・ 過去に実施した米国 NRC 検査官による原子力規制庁へのインタビュー結果(原子力規制部/検査監督総括課から貸与)の検討

f) 本調査結果と上記項目なども踏まえて、新検査制度の効率的運用、検査官研修の向上等に対する提言のとりまとめ

g) 調査報告書の作成

h) なお、Web 上で回答した結果は、回答者ごとに csv 形式(タブ区切り)でファイル出力し、Microsoft 社の EXCEL シートでまとめられるようにする。

6.3.2 アンケート調査質問項目 (案)の検討

アンケート調査質問項目 (案)について検討した結果を以下の表 6.3-1 にまとめる (表 6.2-3 と「5. その他」追記及び備考欄削除以外は、同じ) 。

大きな項目としては、原子力規制部/検査監督総括課と協議して下記とすることにした:

(1) 新検査制度の基本コンセプトについて: 新検査制度にとって重要な概念である「パフォーマンスベースド」、「リスクインフォームド」及び「フリーアクセス」等について、検査官がどの程度理解・浸透しているかを確認する。

(2) 検査活動について: 検査活動にとってキーとなる「事業者とのコミュニケーション」、「サンプリング方法」、「種々の検査ガイド」について確認する。

(3) 検査指摘事項の評価について: 「何が欠陥なのか」、「「軽微なのか、それを超えるかの区別ができるのか」の理解の程度と判定ができるのか」、「「検査指摘事項のやり方、評価の仕方」についての理解の程度」を確認する。

(4) 新検査制度に対する理解度・組織への期待: ここでは、新検査制度に対する理解度を確認するとともに、新検査制度を推進する原子力規制部/検査監督総括課にとって従来進めてきたことの検査官の評価や批判および今後の期待する事項などを確認する。

(5) その他: トピックスではあるが、検査官の働き方にも関わる「事務手続きの簡素化」、「検査業務システム」および「 (リスク評価の定量的な判断材料となる) リスクブック」について確認する。

表 6.3-1 アンケート調査質問項目(案)

大項目	中項目	選択肢の種別
1.新検査制度の基本コンセプトについて		—
	1,1 パフォーマンスベースド:理解度	選択問題
	1.2 リスクインフォームド:理解度	選択問題
	1.3 フリーアクセス:理解度	選択問題
	1,4 CAP:理解度	選択問題
2.検査活動について		—
	2.1 事業者とのコミュニケーション	選択問題
	2.2 検査対象のサンプリング	選択問題

	2.3 検査ガイドの課題、問題点	―
	2.3(1)施設管理分野の検査ガイド	自由記述含む
	2.3(2)運転管理分野の検査ガイド	自由記述含む
	2,3(3)防災・緊急時対応分野の検査ガイド	自由記述含む
	2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド	自由記述含む
	2.3(5)その他の検査ガイド	自由記述含む
3.検査指摘事項の評価について		―
	3.1 パフォーマンス欠陥:理解度	選択問題
	3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度	自由記述含む
	3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定	選択問題
	3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度	選択問題
	3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度	選択問題
4.新検査制度に対する理解度・組織への期待		―
	4.1 新検査制度:理解度	選択問題
	4,2 新検査制度のより深い理解と実践での不足項目	自由記述含む
	4.3 本庁の取組みへの参加度合い	選択問題
	4.4 参加「なし」の理由(4.3 の参加なしの時)	自由記述含む
	4,5 参加「有り」の場合の印象(4.3,の参加の時)	選択問題
	4.6 取組み、サポートで本庁に更に望むこと	自由記述
	4.7 上司との連携の度合い	選択問題
	4.8 同僚との連携の度合い	選択問題
	4.9 新検査制度に関する感想、意見	自由記述
5.その他		―
	5.1 新検査制度導入により事務手続き時間削減	自由記述含む
	5.3 原子力規制検査業務システムの活用	自由記述含む
	5.5 リスクブック(伊方 3 号機)の活用	自由記述含む

7. インタビュー調査

本章の構成は以下の通りである：

7.1 調査方法
7.2 調査結果
7.3 調査集計分類
7.3.1 本庁Ⅰ
7.3.2 本庁Ⅱ
7.3.3 本庁Ⅲ
7.3,4 本庁外A
7.3.5 本庁外B
7.3.6 本庁外C
7.4 まとめ

インタビュー調査に関する仕様要件は下記の通りである：

仕様要件：
原子力検査官に対して、インタビューを行い、令和2年4月から全面施行の新たな検査制度と現行の検査制度との差違と、これを踏まえて今後変化や向上が必要と考えている事項等に対する意識調査を行う。

a) 調査方法
原子力規制庁担当官とも意見交換しつつ、事業目的を達成するために適切な質問項目を事前に作成する。これらの質問項目を元に、調査対象と利害関係が生じない形でインタビューを実施し、検査に係る意識調査を行う。

b) 調査対象例
(合計20名程度)
○ 本庁以外の検査官 10名程度
○ 本庁の検査官 10名程度

c) 調査内容例
○ 新たな検査制度によって良くなると考えること、悪くなると考えること
○ 新たな検査制度の実施に対する不安、配慮すべきと考えること、要望等

7.1 調査方法

本節の調査方法については上記a)調査方法に則り、下記前提条件に基づいて、詳細を定めた。

前提条件(結果)：
(1)基本情報として、インタビュー時に「年齢層、原子力業務経験年数、原子力検査経験年数、民間における原子力検査経験年数」に関する回答を頂くものとする。(実際には一部情報を得られなかった項目もある)
(2)インタビュー調査の目的・方法・結果の用い方については、原子力規制庁の然るべき部署(特に、人事勤労担当部署=原子力検査官の査定・人事を行う部署)の承認・合意を得ているものとする。(承認を得た)
(3)インタビューを受ける原子力検査官の選定は、原子力規制庁の然るべき部署(例えば、原子力規制部/検査監督総括課)で実施頂くものとする。選定方法は以下に示す通りである。
(4)インタビューの場には、原子力規制庁の然るべき部署(例えば、原子力規制部/検査監督総括課)が受注者インタビュアと同席するものとする。(インタビュー開始時の「開始挨拶」のみ同席した)

インタビューを受ける検査官の選定(結果)は以下の通りである：

	人数	契約前申請	契約後結果
本庁	10名(12名)	1. 上級検査官:2名*主に期待事項を確認	・人数は12名 ・職務は受注者には不明。

		2. 中級検査官：2名 3. 初級検査官：2名 4. 専門スタッフ：2 名＊米国のSRA(SENIor REACtor ANALyst)並み 5. 訓練スタッフ:4名*訓練シミュレータ、原子力安全研修所の職員(種々のクラスの検査官を観察しているから)	・インタビュー時にも確認できなかった人が多い。
本庁以外	10名(12名)	「ベテランと若手」2名ずつ合計4名を原則とする： 1. 稼動中プラント：本庁外A 2. 長期停止プラント：本庁外B 3. 試験研究炉：本庁外C	・1現地事務所-4名は申請通り。 ・「ベテランと若手」は職務歴か検査歴かは不明なるも、「職務のベテランと若手」年齢で大よその検討がついた。 ・本庁外Aと本庁外Bは申請通りなるも、本庁外Cは多様な施設の現地事務所となった。

<u>調査手順・方法(実績)</u>は以下の通りである：

(1) インタビュー質問を作成した。作成に当たって、規制庁担当課と、本意識調査の目的に適合し、インタビュー時間30分/人で回答が得られるように、またアンケート質問に対応するように、留意した。(インタビュー質問表を作成した)
(2) 作成したインタビュー質問は、規制庁担当課(検査監督総括課)の承認を得て、事前に回答予定者に配布して頂き、回答をインタビュー前に書面で受領した。(事前に回答を受領した分(24人中16人)に関しては「事前印象(予備的な簡易検討)」を行った)
(3) インタビューは規制庁本庁で、テレビ会議形式により行った。
(4) インタビュアのチームは、リーダ1名、チーム員1名、記録員1名の合計3名を基本とする。(録音は実施しなかった。一部、チーム2名でインタビューを行った)
(5) インタビュー調査結果・現状分析及び評価・提言 (原子力規制部/検査監督総括課との打合)
(6) 関連情報の検討
　ｉ)過去に実施した米国NRC検査官による原子力規制庁へのインタビュー結果(原子力規制部/検査監督総括課から貸与)の検討
(7) 本調査結果を踏まえて、検査官研修の向上、新検査制度の効率的運用等に対する提言のとりまとめ
(8) 調査報告書の作成

<u>インタビューの実績日程</u>は以下の通りである：
　インタビューの実績日程を下記に示す：

日時		対象者
12月　6日(金)	10：00-11：30	本庁外-3名
12月　9日(月)	10：00-10：30	本庁外-1名
	13：30-16：30	本庁-6名
12月10日(火)	14：00-15：00	本庁-2名
	15：30-16：30	本庁外-4名
12月12日(木)	14：00-14：00	本庁-1名
12月17日(火)	16：30-17：00	本庁-1名
12月18日(水)	13：30-14：00	本庁-2名
12月20日(金)	14：00-16：00	本庁外-4名
-	-	合計24名

*本庁外Ｉのみ、4名同時インタビューで1時間、他グループは個別インタビューで30分/人

質問項目は以下の通りである：

下記の通り、大項目 4 項目、その中に下記小問が 22 個ある(インタビュー質問表：添付 7-1)

(1)新検査制度の基本コンセプトについて(4 小問)
(2)検査活動について(7 小問)
(3)検査指摘事項に付いて(5 小問)
(4)新検査制度の理解度・組織への期待(6 小問)

なお、インタビューの最後で「総合感想」「最後に一言」を聞いているので、大項目として 6 項目となる。

7.2　調査結果

調査のための基本的情報として、今回実施したインタビューの本庁・本庁外(現地事務所)の特徴をまとめると以下の通りである。

項番号	番号	インタビュー対象部署 (グループ)	人数
7.3.1	1-1	本庁Ⅰ	4
7.3.2	1-2	本庁Ⅱ	4
7.3.3	1-3	本庁Ⅲ	4
7.3.4	2-1	本庁外 A	4
7.3.5	2-2	本庁外 B	4
7.3.6	2-3	本庁外 C	4

以下の項の記述も上記表に従い、結果、検討、提案のまとめ表も上記番号通り 6 グループから構成する。インタビュー調査結果表 (添付表 7-2)は、インタビュー回答者の発言(書面回答はそのまま記載：肯定的・賛成的発言、問題点(不安点、不満点を含む)、提案等)をなるべく忠実に記録し、それに、受注者による事前印象(予備的検討)、事後印象、検討結果、追加質問-回答、示唆的事項を加筆したものである。

7.3　調査集計分類

インタビュー調査結果表を基に、回答者によって提起された問題点等をインタビュー集計分類表 (添付表 7-3)にまとめた。このインタビュー集計分類表では、インタビュー調査結果表にある新検査制度の実施・定着に対し肯定的・賛成的回答は記載していない。なぜなら、肯定的・賛成的回答からは提言候補は抽出しにくいからである。以下には、インタビュー調査対象の 6 つのグループ毎に、大項目質問毎に、検査官から出された代表的な問題点及び意見を記述した。

7.3.1　本庁Ⅰ

このグループは事前に書面で回答を提出しているので、事前に回答の予備的評価を行ったが、「基本コンセプト」は良く調べて回答している。

「検査活動」については、核燃料施設等の担当者は、検査ガイドを適用する際の、苦労及び悩みを述べている。

「検査指摘事項」に関しては、4 人共、試運用経験が少なく、コメントがほとんどない

「新検査制度の理解度」では、理解度「⑤全く理解できていない」～「③どちらとも言えない」にばら

ついている。「知識不足分野」では全員「①検査慣行」「②技術的知識」を挙げている。「組織への期待」に関しては、問題点と共に相当多く、訴えている。

検査官の提案をそのまま記述すると、例えば：

「各地方事務所において、新検査の理解度に差が見られることから、本庁においては、地方事務所への検査への指導が必要。また、各地方事務所においては、新検査制度の理解度を深める必要がある。現状、出張が多く、困難ではあるが、出来るだけ多く試運用を行い、実務の経験を積むことが効果的と考える」

とか

・「PWR 運転プラントへの研修、応援を計画的に実行し能力向上を図ることが良い」

とかいった意見である。

5 項目の「総合感想」でも、以上の状況を踏まえて、現場の窮状を訴える意見から、新検査制度の定着に向けた方針、施策に至る幅広く且つ根本的な意見が数多く出されている。

検査官の意見をそのまま記述すると、例えば、：

・「現場主体で進めることを規制庁内に徹底することが必須」、
・「国民に分かり易い検査にするには、定量的な評価を用いること」
・「最初の『上』の判断が重要、規制庁ではこの『上』の判断がその後もずっと支配するので初めが肝心」

という意見まである。

「最後に一言」では、検査官の意見として：

「検査官の意識を変えること（足りないと思うこと）：
・まだまだ旧検査の思考を持ち、指導をしたがる検査官が多いことは問題だと思う。
・技術的な根拠等がなく、問題点だけを指摘する検査官が多い。」

がある

7.3.2　本庁Ⅱ

このグループは事前に書面回答無であり、「基本コンセプト」については「初耳の用語は無いか？」「カタカナ用語はどう思うか？」と切り出したが、回答は 4 人とも「全て知っている。適用していないだけ」「カタカナよりは日本語の方が良いが、今は仕方ない」という回答である。

ある検査官から：

・「新検査制度は本来現行制度のスクラップアンドビルドで有るべきなのに、今は現行制度をスクラップし、新制度は輸入である」である。「核燃料サイクル施設のリスクデータは蓄積されていない」

という発言があった

「検査活動」について、検査官の発言としては：

・「検査ガイドは読んでいるが、抽象的・精神論的記述が多く、検査官が適用するには不便である。基本姿勢が確立していないせいか、曖昧な部分が多い」
・「ガイドは一般に、NRC 規則の丸写しだから、日本の状況にそぐわない所がある。特に放射線管理分野

では8冊もある。統合するのが良い」

等がある。

「検査指摘事項」に関しては、4人共意見がない。

「新検査制度の理解度」では全員「⑤不安なので学習中」を選んでいる「知識不足分野」は4人全員「①検査慣行」である。「組織への期待」では、主なコメントは「どのテーマでも規制庁としての統一見解を持っておくべきである」と規制庁内の新検査制度への理解が一致していないことを指摘している。

更には、ある検査官からは：

・「もっと現場の声を聞いて、新検査制度に反映することが重要と思う。それと同時に、人の育て方も新しくすべきではないか？まず現場に配属し、事業者との関係も含め、検査力をつけさせるべきである。」

との意見もあった。

「総合感想」に関しては、検査官からの指摘として：

・「日本は小刻みに工夫と改良を加えて現行制度の下で安全を確保してきている。福島事故は起こしたが。米国NRC検査制度、即ちその焼き直しである新検査制度は、何か出てきたら指摘して改善させる方式だから、日本にそぐわない」

がある。

「最後に一言」では、検査官の意見の中には：

「専門検査を担当しているが、結論が上から来るので、同僚と相談してもあまり意味が無い。また上にこういうことを言う機会もない」

というのもあった。更に、検査官の意見として：

・「核燃料施設に対する検査制度は日本独自のものを作成すること」

というのもあった。

7.3.3　本庁Ⅲ

このグループも事前に書面での回答が無かったグループなので、4人に対してそれぞれ「インタビュー質問は読んでおられますか？」「新検査制度の基本コンセプトについて感じられていることは何ですか？」との質問から始めた。4人の意見はそれぞれ下記の通りであり：

・「新検査制度は米国NRCの制度をそっくり導入した所があり、日本の特徴を生かした日本固有の制度にまでは昇華しきれていない。時間がなかったので仕方のない面がある」
・「フリーアクセスについては、包括的に監視したうえで、現場及び情報へのフリーアクセスを使って、重点的に確認していくものと考える。決して『アクセスフリー』になってはいけない」
・「CAPは有効だが、何かトラブルが起こってからその対応に抜けがないようにするもので、気付き事項をトラブルにしないようにするものではない」
・「試運用でいくつかの新検査を経験しているが、今の主な仕事が現行制度による改造後の使用前検査・施設検査を扱っているので、これから使いこなしていくところである」

「検査活動」では、ある検査官の意見として：

・「核燃料施設にはROPをそのまま適用するわけではなく、グレーデッド・アプローチを適用するとか、IPから星取表を作成して、適切な部分を選定して適用したりすること」
・「核燃料施設・研究施設等は実用炉と違い、個々の施設毎のその仕様・特性が異なるので本来はそれぞれに対応しなければならない」

があった。

「検査指摘事項」では、検査官の意見として：

・「核燃料施設では適切な事例がなく、データベースができていない。核燃料施設は一つとして同じものがなく、検査ガイドも1品1葉で作成しなければならないので、参考にならない」

というのがあった。

「新検査制度の理解度」は、上記より、4人共「①他人を指導できる」レベル、知識不足分野は「無」に近い意見である。「組織への期待」では、検査官からは：

・「発電炉中心なので、現状のままでは不適切である。もともとNRCでも核燃料施設は直接対象としていないので、モデルがない。米国では原子力廃棄物のバックエンドとして、しかも産業廃棄物の中に含めて、州政府が担当しているようだ」
・「現場から上がってくる不満・要求を良く聞いて、現場が抱いている本庁とのギャップを少しでも少なくする努力すること」

といった意見があった。

「総合感想」では、次の発言があり、少し長いが全発言をそのまま引用する：

・「先日、あるサイトに行って現場事務所とウォークダウンを実施した。まだ管理区域も設定されていないので、どこへでも作業着で行ける。そこで『違反を見つけてやろう』という姿勢で無く、『ここは遮蔽体を置いた方が良いんじゃないの？』と事業者に質問をしてみた。初めは怪訝な顔をしていたが、『だって、ここは運転に入ったら放射能がある流体が溜まる場所でしょう』と示唆したら、直ぐに納得して『じゃ、予算取らなきゃ』と言った。これが、ホントの有るべき検査じゃないかと思う。こういう検査を継続していれば、やがては事業者も『あいつが言うんじゃ、直さなきゃな』と思うようになる。この信頼関係を醸成することが現場検査官にとって最も大切なことである」

「最後に一言」では、検査官から：

・「規制庁は『確認』だけで『責任』は伴わない。これは『責任の伴わない確認』とは何なのかと言われているが*」

との発言があった。

*令和元年7月　検査監督総括課発行「新検査制度の概要」の中の「根本理念：**事業者**の安全確保に関する**一義的責任**が果たされ、自らの主体性で継続的に安全性の向上が図られる。事業者及び規制機関の双方の努力により、より高い安全水準が実現される」、「役割と責任：**事業者**−規制要求への適合を実現　その状況を確認し、かつ維持・向上させることにより、安全確保の**一義的責任**を果す」「**規制機関**−事業者の適合すべき安全上の規制要求を設定　供用期間前は、規制要求に適合していることを各段階において**確認**　供用期間後は、事業者の規制要求への適合を確実なものとするために保安活動を監視・評価、行政上の措置を実施」とある。

7.3.4　本庁外A

このグループはインタビューを個別ではなく、4人合同で同時に行った唯一のグループである。回答は事前に書面で受領していた。回答作成に掛った時間から順次尋ねた所、短い人で30分、長い人で3時間との答であったので、「4人共正確に回答している」という事前印象から見ても、また、ある検査官の以下の発言：

・「基本コンセプトがカタカナであることは、余り気にしない。基本的考えは米国NRCからの丸写しだから当然ではないか。しかし良い点もある。例えば、QMSやCRは事業者にしっかりやらせておけば良い。現行のQA、保安規定等はそのまま事業者に続けさせれば良い」

に対し、他の3人もうなずいていた。

次に「検査活動」については、検査官から以下の発言：

・「今後検査を実施する上でガイドに記載の無い、我々検査官にとって未知の課題や問題点が発生した場合に備えて、ガイドの追加修正を実施出来る様、本庁側での体制の整備をお願いする」「CR(状況報告書)の個別案件の原因等を深く追求する時間があったら、自身で現場に行き、違和感を感じる感性を磨くことが重要」
・「QMS、CR、SCは事業者に任せれば良い。検査官は立ち入らなくて良い」

があった。

「検査指摘事項」に関しては、検査官から以下の発言：

・「『軽微』と『軽微超』と『緑』の境界は曖昧で、判断に悩む所だと思う」
・「定性的検査だけでは曖昧さが残るが、PRA(確率論的リスク評価)を行ったSDPを実施すれば定量化されるのではないかと思う。」

があった。

「新検査制度に対する理解度」では、3人は「1人で検査できる」、1人は「他人を指導できる」と自己申告している。知識不足分野では4人共「②技術的知識」を挙げており、2人が「①検査慣行」を挙げている。

「組織への期待」に関しては、検査官から：

・「短期の規制事務所間での検査官交流(交換)のような仕組み(例えば、あるサイトと本庁外Aで同等クラスの1対1での3週間交流)を行なえば、互いに良い所取りでき、実力アップにつながる」
・「長年、規制畑を歩いてきたので、モノ(系統・設備・機器・部品)を知らない。そこで、モノに対する知識を相談できる人(技術分野の相談窓口)を規制庁内に置いてほしい」
・「NRC検査官との意見を交換したいし、実際に検査実務をして、手本を見せて欲しい」「フリーアクセス等により新検査制度では通常の業務時間外でも検査を実施する可能性が出てきたため、働き方改革による残業時間の限度について事前に通告することにより限度枠に囚われずに業務が遂行出来る様にして欲しい」

という発言があった。

「総合感想」では、検査官から：

・「現場の声を聴いて、汲上げ、制度・規則に反映すること。何と言っても現場経験が基本です」

・「現場経験を制度・検査に反映して行くことが重要」
・「昔からの『一旦上が決めたらそれを順守』はダメ。特に、この時期はまずい」

という発言があった。

「最後に一言」では、検査官から：

・「当所では昔から、現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる。これを毎日やっているので、検査ガイドの厳密性、正確性にはあまり拘らない」
・「朝礼・現場検査(ウォークダウン)・確認メモ書き・夕礼を型通り・紋きりではなく、常に同僚・上司・所長との会話(愚痴から議論・相談・提言・了解)を実行している。だから事務所内のコミュニケーション・人間関係はかなりスムースだと思う」

という発言があった。

7.3.5　本庁外B

このグループは、今は停止発電炉の検査を担当しているが、再稼働後は運転発電炉に対する新検査の適用に邁進せざるを得ないグループである。事前の書面回答を得ているので、まずは「事前回答にどの位時間を掛けましたか？」「事前回答から見て、4 つの基本コンセプトの内知らないものはないですよね？」の質問から入った。

3 人の検査官からは：

・「半日。原則フリーで書いたが、正確を期すためガイド等を調べて書いた部分はある。4 つとも知っている」
・「1 日。新検査制度の基本コンセプトについては、今まで配布された資料を調べて書いたが、今回のインタビュー回答で確認できたものもある」
・「基本コンセプトはカタカナが多く、初めての人は取りつきにくいと思うが、適用して行く内に内容も理解できていくと思うのでこれで良いかと思う」

といった回答である。残る 1 人からの回答は：

・「1 週間。パフォーマンスベースも分かるけれども、新検査制度は検査官の手間を増やしている。例えば、現行制度での保安検査では事業者の検査官対応者が居て、その人が一式検査用資料を持ってくるので、その適否を見ていれば良かった。検査用資料はオブラートに包んだような情報しか無いかもしれないが、モノを知っている事業者がしっかり作っているので質は高い。だから、検査としては上手く行っていたと思う」

であった。一方、この検査官は：

・「新検査制度では、自分でパソコンから検索できるので、生のデータが取れはするが、回答にも書いたが、検査ガイドに適した情報を抽出するのに時間が掛かるし、判断にも時間が掛かる。毎朝事業者の会議に出て、広く浅くでも情報をもらうようにしているが、しっくりこない」

といった回答もしている。但し、事前回答には正確に最大漏らさず書いてあるのだが、インタビューでの発言は事前印象とは異なっていた。

次に「検査活動」に関しては、検査官から：

・「長期停止プラントでは確認できるものが限られている」

・「慣れないせいもあるが、検査に必要な工事要領書、施工図、手順書等を入手すること、内容を確認することに時間がかかる。また、工事工程に合わせた現場確認が難しい(空振り、待ちが多い)」
・「ガイド全般にいえることだが、どこまで確認すれば良いかの判断が難しい。『ガイド全ての項目を全て確認する必要はない』とご指導いただいているが、デイリーTV 会議での試運用報告会では、『○○について確認しましたか』と問われることが多い」

といった意見があった。

「検査指摘事項」では、検査官から：

・「気付き事項はあったが、SDP まで上げた案件はない。全て現場事務所と事業者の間で処置できる事項であった。SDP に挙げて具体的に適用する場合、良く理解していないと当て嵌め方に迷う場合が出る恐れはある」
・「4 月以降の実施で SDP が出た場合に不安がある」といった回答の一方、「検査指摘事項の取扱いについては、『スクリーニングは過度に時間を掛けて行うものではなく、Best Available な情報を用いて判断するもの』と考える、この考え方は SDP 担当部署に浸透していないという気がする。また、SDP 勉強会は本庁にいる時やったことがあるが、あの時は日本の事業者から上がってきた事例を用いているので、曖昧な部分もあり、議論が沸騰し、結論らしきものは出していない。NRC での事例を用いるのも一法かもしれない」

との発言もあった。

「新検査制度に対する理解度」に関しては、「②1 人検査支障なく可能」「③1 人検査何とか可能」「④1 人検査不安」「⑤不安なので学習中」とそれぞれ異なった自己申告である。前段でも見たように、「⑤」と答えた人でも新検査制度を理解しようとしている」姿勢はある。

「組織への期待」では、2 人は他グループで出た発言と大筋同じような発言であるが、１人の検査官は：

・「現時点で特段の取り組みやサポートは期待しておらず、むしろ現場の検査官が主体的に取り組みや本庁へのサポートを行うくらいの姿勢で対応すべきである。本庁の特定の職員に業務負担が集中しており、業務負担を分散させるべきである。SDP 等勉強会を主催して分かったことの一つとして、いくら本庁から解説をしても、現地検査官が主体的に取り組まなければ現地検査官の理解は全く深まらない。“新検査制度は本庁が企画するものであり、現地検査官はそれに従うだけ/不満を本庁に連絡するだけ(本庁が何とかしてくれる)”と考えている現地検査官が多く、懸念を感じている」

という意見と、もう一人の検査官から：

・「自分自身、悲しいかな、個人に割当てがないと、能力のある人に頼り、前に進まない。個人が主体と考えるが在任期間は 2 年では短い。本庁外 B では号機が多く、発電所自体の諸々をマスターする(MY プラント意識)には在任時間は他発電所より多くかかる。専従でも良いのでは」

といった意見も出た

「総合感想」では、検査官の意見：

・「新検査制度が NRC 制度を導入したものであることは分かっているので、今後は日本 NRA としてどうしていくのかの基本方針を明確にし、新人採用・人員配置・人材育成の方針をはっきりさせて、実行すること」

といった意見から、

・「現地事務所間の情報共有は有効である。運転プラントと停止プラントでは、リスクや安全重要度が異なる。また、PWR と BWR でも系統・設備の違いがあるので、検査内容の違いがわかれば、自分の検査にも役に立つ」

といった意見まで出た。

「最後に一言」では、ある検査官から：

・「現行制度の下で長い間やってこられた現場検査官と自分との間で新検査制度に関し意見が対立することはある。また、検査ガイドの内容と使い方、現場検査官の人員配置等についても意見が違うことがある。でも、そういう中で、検査官は自身の能力を高め、組織は現場からの意見を吟味して、必要ならこの新検査制度を修正し、定着させていくしかないのではないか？」

といった発言が出た。

7.3.6　本庁外 C

このグループは、核燃料施設・試験研究炉等、多種にわたる原子力関連施設を担当する部署から選ばれた検査官グループである。事前に書面回答を提出しており、まず「回答にかけた時間はどの位か？」の質問から始めた。3 人からは「2 時間」から「8 時間」とあり、事前印象からも、

・「基本コンセプト・検査ガイドに外来語が多い。適切な日本語を用いて分かり易くすべき」
・「NRC 規制の丸写しでなく、現行制度の良い点を取り入れること」

との発言があった。「検査活動」に関しては、検査官から：

・「現在の統合 IP は、検査ガイドは実用炉をベースに記載されており、それを自分の主担当の事業者の内容に変換しながら使用しないといけない状況である」、
・「統合版検査ガイドにおける検査内容の記載について、試験研究炉施設や使用施設での対象となる設備及び検査内容の抽出が困難である。このため、他研究機関等の試験研究炉や使用施設において、検査官が実施している検査の状況や情報を共有するような事例集(DB を含む)等の整備ができれば、有効であると考える」、
・「核燃料施設等にはグレーデッド・アプローチを適用すべきである」

との発言があった。

「検査指摘事項」については、4 人共「気付き事項」「スクリーニング」「SDP プロセス」等に対し良く調べて回答している。検査官から：

・「核燃料施設の監視領域」は検討中とのこと(決定したとは聞いていない)」、
・「核燃料施設の安全実績指標(PI)は定められていない」、
・「現状、本庁で検討中とのことであるが、本庁内に会議体「安全重要度・対応措置評価会合(SERP)を設置し、指摘事項と判断した事項について審議するとのことである。本庁によれば、核燃料施設においては、安全重要度評価(SDP)は実施しない方針とのこと」

との意見が出た。

「新検査制度に対する理解度」に関しては、「②1 人検査支障なく可能」1 人、「③1 人検査何とか可能」2 人、「⑤不安なので学習中」1 人であった。4 人目の「⑤」と自己申告した人は、その発言を聞いている限り「①他人指導可能」位の見識が有るので、確認した所：

・「本庁で決まっていないのだから、⑤としか答えられないでしょう」

と返され、事前書面回答から得られる印象や評価は、インタビューによりかなり変わることがあるということが分った。

「組織への期待」に関しては、ある検査官の：

・「核燃料施設の実施方針・内容を早急に固めていただきたい」

といった発言から始まり、

・「本庁は現場の声をもっと吸い上げてほしい。現場経験を規制制度・検査ガイドに反映してほしい」、
・「ガイドに対する問題点等を本庁に説明しても、現場の状況を把握していないとしか認識できない回答が殆どであり、もっと現場を理解した上で問題点に対する回答を行ってほしい」、
・「指導官のレベルアップ（特に、主任クラス）をお願いしたい」、
・「検査官の配置については、試験研究炉施設の検査の比重が大きくなっており、従来の施設担当の分担では、対応が困難なことから、新検査制度に即応した担当施設の配分、検査官の配置の見直し等が望まれる」

等の発言があった。

「総合感想」では、検査官から：

・「研究施設の数は多く、年2回、ガイド13種を使って検査すると、非常に多くの件数をこなさなければならない。人手不足故に検査の質が落ちることを懸念している」、
・「検査官の現場経験を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験の技術伝承が必須である」

といった発言があった。

「最後に一言」では、ある検査官から：

・「毎日検査している現場で「アレ!」「ハテナ!」を見つけられるかが検査のポイントである」

とに意見があった。また、

・「JCO事故、ＩＦ事故を地元被害民として経験。事業者がそのような事故を起こさぬような検査とはどういうものかと考えながら現在の業務を遂行している」

といった発言もあった。最後に：

・「3.11にはあるサイトに居た。検査官の現場経験を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験のTTが必須である」

といった発言もあった。

7.4　まとめ

本節では、大項目質問毎に、検査官の典型的な回答・意見を記述した。

なお、本節では、9章での「現状分析及び評価」のために、以下の取組分野番号及び対応要件コードに従って集計分類した（（括弧）内は発言があったグループ数）（添付表7-3）：

規制庁対応すべき部署(本庁及び検査管理職)の取組分野番号

1：人材開発育成等(検査官研修の向上)
2：現行業務の見直し等(検査の効率的運用)
3：現場人員配置等(検査活動・制度の改善)
4：規制方針の改善等(検査活動・制度の改善)
5：日常業務改善等(検査活動・制度の改善)

対応要件コード

A：緊急対処要
B：検討対応要
C：留意承知要

添付表

添付 7-1：インタビュー質問表(A4 横-3 頁)
添付 7-2：インタビュー調査結果表(A3 横-6 分冊)
添付 7-3：インタビュー調査回答の集計分類表(A3 横-8 頁)

添付 7-1 インタビュー質問表

番号	質問
1	**新検査制度の基本コンセプトについて**
1-1	「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。
1-2	「リスク情報の活用」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。
1-3	「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にどのような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。
1-4	新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム(Corrective Action Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ重要かを説明してください。 回答例 1:原子力施設の安全に一義的責任を有する事業者が自ら問題を発見して解決できることが極めて重要であるから。限られた人数の検査官がこうした問題を全て発見することは不可能。 回答例 2;検査官としては、CAP の動向を日常的に確認することで事業者の弱点やパフォーマンス劣化状態を発見でき、そうした情報をもとに検査対象をサンプリングすることができるから
2	**検査活動について**
2-1	検査活動を行うに当たり、事業者との接し方・コミュニケーションの取り方について、どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。
2-2	検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングした際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。
2-3	施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)
2-4	運転管理分野(核燃施設等に特有のもの含む。)の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。
2-5	防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。
2-6	放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。
2-7	その他の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。
3	**検査指摘事項の評価について**
3-1	検査気づき事項の初期スクリーニング第 1 段階で「パフォーマンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。
3-2	検査気づき事項の初期スクリーニング第 2 段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。
3-3	検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官がその判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処しますか? ※最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職などが責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。
3-4	初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような評価を行うか説明してください。
3-5	「検査指摘事項」が出た場合、検査報告書に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作業を行うことが必要ですか。

4	新検査制度に対する理解度・組織への期待
4-1	あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。 ① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中
4-2	新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか？ ① 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ② 技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識) ③ 法的知識(例:設置許可や保安規定などの要求事項など)
4-3	新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか？ 参加していない場合はその理由を教えてください。(例:都合が付かない) 参加している場合、その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)
4-4	新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例:NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短
4-5	新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体ですか。
4-6	新検査制度の向けての感想、意見等を、自由に記載してください。 (不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等)

添付 7.2-1 インタビュー集計結果表 1―本庁Ⅰ

以下、添付 7.2-1～7.2-6 の表では、原則として、質問及び検査官の回答を黒色表示する。
印象欄、検討欄は原則、緑色表示しその中で、青色は示唆事項、茶色は留意すべき発言、橙色は提起された問題点・注目点を示す。

質問事項(大・中)		本庁 1	本庁 2	本庁 3	本庁 4	検討→示唆事項	コメント
1. 新検査制度の基本コンセプトについて							
1	1.1「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	・**従来**は保安規定の範囲で検査が行われていたが、 新検査制度では事業者が行う保安活動の全てを対象として原子力安全が確保されているか、要求機能が確保されているか確認する。	事業者の保安活動について、そのパフォーマンスに注目し、例えば気付き事項がある場合、その事象に対して該当する個別ガイドを用いて次のとおり検討する。 その事象がパフォーマンス欠陥(PD)であるかどうかを下記のとおり判断します。 ○規制要求※1 又は自主基準※2 を満足しないものでかつ予測可能なものである ※1:技術基準、設置許可、工事認、保安規定など ※2:民間規格、事業者が自ら定めたルールなど **従来**は、保安規定等の条文に沿って事業者の記録や行為をチェックしていた。	簡単に表現すると、現場型の検査。現場での活動を確認し、抽出した問題点をトリガーに検査を実施する。	原子力施設の法令で要求される基準を満足していることについて、**従来**は規制側が直接、検査を行うことで確認していたが、 新検査制度では、これらの検査について、事業者が実施することになるため、規制側は、事業者が実施するこれらの検査を含めた、保安活動全般に対する監視及び検討を行う。		
	事前印象	○知っている	○知っている	△知っている	○知っている		

	1.1 節の事後印象・検討 →示唆事項	全員ポイントを掴んでいる。4 人共調べたから良く書けている				全員ポイントを掴んでいる。→示唆事項無	
	インタビュー時追加質問 111	ー	何も見ずに回答しましたか?	ー	ー		
	回答 111	ー	資料を見て回答した	ー	ー		
	1.2「リスク情報の活用」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	・従来はコンプライアンスベースで保安規定に関することについて万遍なく検査をしてきたと思うが、 新検査制度では安全上重要な箇所、不適合情報、設備点検等(リスク情報)を考慮してリスクの高いところを注視する検査に変わっている。	1　担当する実用原子炉施設のリスク情報(運転中 CDF、停止時 CDF)、設備毎の FV・RAW 値などを入手しておきます。 2　事業者の保安活動スケジュールから上記リスクの高い活動を選択し、該当する個別検査ガイドを用いて検査を実施します。 3　検査においては、一次的にリスクが上昇する場合のリスク抑制対策、運転上の制限を逸脱する場合の安全措置などの実施状況を確認することで事業者の保安活動を監視・監督します。基本的には上記プロセスの繰り返しとなります。 4　この他に定性的なリスクとしては、作業リスク、火災リスク、地震・津波リスク、風水害リスク、内部溢水リスクなどが考えられますが、これらに対しても適用できる個別ガイドを用いて検査を実施しま	従来の検査では、保安調査で確認した活動をトリガーに、机上検査を実施していた。 新検査では、リスクブックのように、事前に原子力安全に係るリスクを検討し、その検討をトリガーに検査を実施していくことになる。	原子力施設の検査において従来は、あらかじめ決められた内容に従って検査を実施し、合否を判定していたが、 新検査制度では、事業者が策定したリスク情報などを活用することにより、より安全上重要なものについて重点的に検査を設定。また、検査時における気付き事項の検討を行う際にも、リスク情報を活用。		

			す。				
	事前印象	○知っている	○知っている	○知っている	○知っている		
	1.2 節の事後印象・検討 →示唆事項	2 は良く調べ、良く引用、1,3,4-3 人は良く見て、要所の引用。良く調べている				調べて知っている→示唆事項無	
	インタビュー時追加質問 121	ー	ー	リスクブックの使い勝手は良いですか?	ー		
	回答 121	ー	ー	伊方のリスクブックを見ている。故障確率を算出して重要度の指標とする。補機系の方が、リスクが高いということを知った。	ー		
	1.3「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にどのような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。	・従来は検査期間が決まっていたとともに、現場確認は事業者が同行、資料等は事業者から提供される物で検査していたが、 フリーアクセスの導入により、事業者の居室、現場、図書類にいつでもフリーでアクセスして確認できる検査。	下記 1,2 のとおりフリーアクセスが達成できれば、検査活動が効果的・効率的に実施できる。 従来は、事業者の検査窓口に依頼し入手した記録を閲覧したり、事業者の案内で現場確認していた。 1　電子システムへのフリーアクセス 事業者が運用する電子システムには、二・三次文書、会議体議事録、CAP 情報が含まれており、現場を歩かなくても事業者のパフォーマンスを把握することがで	私の考えでは、**従来型の検査とあまり変わらない印象**がある。従来型でも、現場のウォークダウンを事業者と合同で実施していたわけでは無い。 活動としては、各機器、設備を詳細に確認する。五感を使用して現状を確認し、小さな疑念を確認していく。	従来の検査では、必要な情報の入手及び必要な場所への立ち入りは、事業者を通すことになるため、限定的なものになっていたが、 新検査制度では検査官が必要と考える情報及び場所に直接、アクセスできることになる。 そのため、事業者の保安活動の日常的な活動の把握が可能となるとともに、気付き事項に対して、即座に対応することが可能となる。 私が現状、担当している		

			きる。 2　作業現場や中央制御室の巡視 　事業者のルールや事業者の活動を妨げない範囲で巡視できれば事業者のパフォーマスを能動的に把握できる。		検査は、使用前検査、施設定期検査、溶接安全管理審査等であり、定められた検査要領書の内容の範囲で検査を実施。 また、検査において、必要な情報については、事前に事業者に確認を実施。		
	事前印象	○	○	◎	◎		
	1.3 節の事後印象・検討 →示唆事項	全員直ぐ答えている。1は少し経験もあり、直ぐ調べている。				知っており、適用もしている→示唆事項無	
	インタビュー時追加質問 131	―	何か調べましたか?	―	―		
	回答 131	―	資料を調べた	―	―		
	追加質問 132	フリーアクセスについて何かお考えが?	―	―	―		
	回答 132	フリーアクセスは規定されて良かった。「いつでも、どこでも」は良いと思う。しかし、事業者も検査官も大変。なお、CAP へのアクセスは有効。	―	―			
	1.4 新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム(Corrective Action Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ	・上記回答例に加え、不適合ではないものの改善により安全性向上を図る活動は重要であり、組織としての安全意識が見える部分であるた	品質マネジメントシステム運用(PI&R)検査ガイドでは、事業者の保安活動における問題点の特定と解決(PI&R)がどの程度行われているか確認すること	地方の検査官だけで、発電所の問題点を抽出するのは不可能。事業者の活動も確認し、問題点となる活動を検査することで、原子力安全を保つことが可能と	新検査制度においては、原子力施設の安全は事業者に第一義的責任があることから、事業者が自ら安全性を向上させることが求められている。		

	重要かを説明してください。 回答例 1:原子力施設の安全に一義的責任を有する事業者が自ら問題を発見して解決できることが極めて重要であるから。限られた人数の検査官がこうした問題を全て発見することは不可能。 回答例 2;検査官としては、CAP の動向を日常的に確認することで事業者の弱点やパフォーマンス劣化状態を発見でき、そうした情報をもとに検査対象をサンプリングすることができるから。	め。	としている。 日常検査において、事業者が抽出した問題点や不適合(軽微なものを含む)の安全機能への影響をどのように判断し、重要度に応じた是正処置・未然防止処置(CAP)が適切に行われていることを確認する。また、定期的にデータ検討していることを確認する。CAP 活動をとおして、事業者の安全文化醸成や安全性向上への取り組みを検討することができる。	なるため。	CAP のように定期的に事業者の改善活動を実施することは、不適合が起こる原因を事前に潰すことになるため、安全性の向上には、非常に重要な活動となる。 また、検査官が CAP に出席することにより、タイムリーな情報を入手することができるため、検査等に即座に反映することが可能となる。		
	事前印象	○知っている	○:良く調べている	○:問題点提起	◎良く理解している		
	1.4 節の事後印象・検討→示唆事項	全員分っている。					
	1 章の事後印象・検討→示唆事項	第 1 章理解度については、全員良くわかっている。2 は良く調べている。(本音は何も見ないで書いてほしいが)				全員調べて知っている→次回示唆事項:知っている度合いの定量的検討法を検討のこと	

	インタビュー時追加質問 11	これに回答するのにどの位時間を掛けましたか?					
	回答 11	30 分	ー	ー	30 分。とにかく現行検査での現地出張に忙しい。	この発言は、日常業務改善、担当業務の見直しが必要	これは日常業務改善示唆事項へ
	追加 12	基本コンセプトはカタカナ表示が多いですが、何か感じませんか?					
		基本概念、用語に英語のままのものが多いと思うし、日本になじむ用語にしていくことが望ましい。	他に Operability、ROP などがある。若い人は直ぐ慣れるであろうが。	NRC 規則の直訳だから仕方がない。用語の一本化は必要。 事業者の CAP も米国からの直輸入。	現行検査が忙しく、きちんと読んでいないが、まあ、分かり難い。	基本コンセプトは日本語で記述すること	
	検討→示唆事項	今後馴染むしかない	今後馴染むしかない	用語の一本化は必須	今後馴染むしかない	用語を一本化すること	
2 検査活動について						検討→示唆事項	
	2.1 検査活動を行うに当たり、事業者との接し方・コミュニケーションの取り方について、どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。	・相手の説明をよく聞くとともに高圧的な態度はとらない。コンサルタント的な指導をしない。	事業者は設備のプロであり、献身的に業務に取り組んでいるので敬意をもって接することが大切です。 検査活動は、規制側だけでなく事業者にとっても有益であることを上手に根気よく説明することが大切です。	様々問題を解決するには双方フラットな立場でのディスカションが必要であることから、事業者に対し高圧的にならないことだと考える。	常に謙虚な態度で、こちらから一方的に話しをするのではなく、事業者が話しをし易いように応対する。 検査で疑問に思った点については、法令、規格、技術基準等から論点を明確にして事業者に話しをする。		
	事前印象	○	○	○	○		
	2.1 節の事後印象・検討→示唆事項	全員、検査官としての事業者への対し方を心得ている。					
	2.2 検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングし	・検査経験はないが、事業者の CAP 情報や普段の巡視での気づき、他の事業者で発生した不適合に	原子炉起動停止ガイド B01030 において、一次冷却材配管ノズルセンター運転時のリスクが高いの	3 つのパターンが考えられる。 ①リスク情報(リスクブック)を検査のトリガーとし	新検査制度の試運用等で検査対象をサンプリングした経験はありません。		

	た際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。	関して水平展開的に考慮してサンプリングするのだと思う。	で、その時期を狙って、RHRP の系統構成・運転状況を検査した。	て実施する検査。 ②法令違反、不適合、CAP 等からの気づきを検査のトリガーとして実施する検査。 ③他日常検査からの気づきをトリガーとして実施する検査。			
	事前印象	△	△	△	△		
	2.2 節の事後印象・検討 →示唆事項	2 を除き、試運用でまだ検査経験無し故、サンプリング数で悩んだことがない。					
	インタビュー時追加質問 221	サンプリング数について何か心配、お考えはないか?					
	回答 221→示唆事項	ー	発電所や系統・設備の欠点を良く調べて、サンプリングの対象、数を事務所の裁量で決めて良い。	サンプル数は系統・設備の特性を調べ、検査の狙いを定め、サンプル数を決め、検査する。事業者には事前に聞かないようにしている。	ー	左記の示唆事項を「新人への教訓」として教育研修に用いること	
	2.3 施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)	・検査経験無し	設計管理ガイド BM0100 を用いて検査しようとしたところ、発電所では設計・開発のアウトプットを工事仕様書にインプットするだけで、設計・開発は本店で行っているとのことであった。	施設管理分野の検査ガイドを使用し、試運用を実施していないので、課題や問題点はわからない。	施設管理分野の試運用を実施したことはありません。		

	事前印象	－	○:試運用での経験	－	－		
	2.3 節の事後印象・検討 →示唆事項	2 を除き検査ガイドを使って試運用をしたことがない。				試運用の機会を与えること	
	2.4 運転管理分野(核燃施設等に特有のもの含む。)の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	・検査経験無し	運転員の能力 B01070 を用いて検査しようとしたところ、運転責任者の認定は外部機関で行っており、発電所ではその結果をチェックしているだけであるとのことであった。	運転管理分野の検査ガイドでは、検査対象のプラント特有の問題点を取り入れる活動の記載が無いため、ガイドに従った検査を実施する事務所がある。ガイド以外の問題点を確認する検査が実施できるよう、検査官の意識を変えることが必要。	運転管理分野の試運用を実施したことはありません。		
	事前印象	－	○:試運用での経験	○:意識変化要を自覚	－		
	2.4 節の事後印象・検討 →示唆事項	2 を除き全員、試運用の実績無しだが、3 は調べて自分の意識を変えようとしている。				「検査ガイドはあくまでもガイド。検査官の力量で検査ガイド通りでない検査を行って良い」という意識変革を起こさせること	
	2.5 防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	・検査経験無し	火災防護検査ガイド BE0020 を用いて検査しようとしたところ、火災検知器は防護対象機器をカバーしているか否かで議論になり、本庁の火災防護室に問い合わせることとなった。	防災・緊急時対応分野の検査ガイドでは、検査対象のプラント特有の問題点を取り入れる活動の記載が無いため、ガイドに従った検査を実施する事務所がある。ガイド以外の問題点を確認する検査が実施できるよう、検査官の意識を変えることが必要。	防災・緊急時対応分野の試運用を実施したことはありません。		
	事前印象	－	○:試運用での経験	△:調べている。検査姿勢	－		

				の示唆事項有り			
	2.5 節の事後印象・検討 →示唆事項	2 を除き全員、試運用の実績無しだが、3 は調べて自分の意識を変えようとしている。				検査官に意識変革の自覚を持たせること	
	2.6 放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	・検査経験無し	放射線被ばく管理ガイド BR0010 を用いて検査したところ、個人被ばく線量が 1mSv/日を超えていたが、事業者は労基署にも届けており問題ないとのことであった。被ばく量を低減することが目的であれば、計画段階から事業者と議論しておかないと被ばく低減効果は期待できない。	放射線管理分野の検査ガイドを使用し、試運用を実施していないので、課題や問題点はわからない。	放射線管理分野の試運用を実施したことはありません。		
	事前印象	−	○:試運用での経験	−	−		
	2.6 節の事後印象・検討 →示唆事項	2 を除き全員、試運用の実績無し。				試運用の機会をより多く与えること	
	2.7 その他の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。	・検査経験無し	上記のとおり	1. 検査官の意識 各検査官は、検査に使用するガイドに縛られ、狭い視野で検査を実施しているように思われる。幅広い視点を持ち、他のガイドも使用するとともにあらゆる角度から施設、設備を確認することが必要と思われる。 2. 検査官の知識 私を含め、更なる知識の	供用期間中検査の検査ガイドを用いた試運用を実施。確認したい資料について、事業者が設置した端末で検索するが、まだ、慣れていないせいか、閲覧したい資料に、なかなか辿りつけない。また、実際の資料を閲覧する際に、書庫等に移動しなければならないため、時間が掛かる。		

				習得が必要と思われる。 ①設置許可、保安規定の審査内容を確認すること ②設置許可、保安規定の読み込み ③技術図書を確認すること 以上は、現状でも実施できるので、短期的課題であると思う。			
	事前印象・検討→示唆事項	△:様子見の姿勢	○:試運用経験あり。良く調べ、問題点を把握している。問題意識も高い。	△:向上心あり。積極的。	△:自分の状況を良く把握している。	検査官に問題意識を持たせること OJT の実施が必要	
	2.7 節の事後印象・検討→示唆事項	2 を除き、試運用で実績が無いため言わば研修時代。3 向上心有。4 自省心有。					
	2 章の事後印象・検討→示唆事項	2 を除き全、全員検査経験年数が少ないので、これからの OJT が重要となる。2 は問題意識を広く深く持っている。					
	追加質問 22	他に言いたいことはありますか?					
	回答 22→示唆事項	ー	新検査制度は早く実施に入り、欠陥・問題点が出てくれば、どんどん修正・改訂して行けば良い。規制庁自身が PDCA を回し、仕組みも改善して行く必要がある。	検査計画を作るのに苦労が多い。実施する際には現行制度と同じように検査すれば良いと考えている。		新検査制度は早く実施に入り、欠陥・問題点が出てきたら、どんどん修正・改訂すること。 規制庁自身が PDCA を回し、仕組みも改善して行くこと。	
3 検査指摘事項の検討について						検討→示唆事項	
	3.1 検査気づき事項の初期スクリーニング第	・規制や事業者が定めたルールを守ることができ	気付き事項がパフォーマンス欠陥(PD)であるか	検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド	事業者が一つ以上の規制要求又は事業者の基準を		

	1 段階で「パフォーマンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。	ていない状態。	どうかは、規制要求※1又は自主基準※2 を満足しないものでかつ予測可能なものかどうかで判断する。 ※1:技術基準、設置許可、工事認、保安規定など ※2:民間規格、事業者が自ら定めたルールなど	に記載してある、 ・検査気付き事項に関連する事業者の活動について、原子力安全を維持、確保するために企図している内容を確認し、その企図に即して実施できているか。 ・原子力安全の維持、確保の観点から、事業者が企図している内容が、規制要求に対して十分なものになっているか。この判断に当たっては、論点となる規制要求事項に対する許認可上の取扱い状況を確認し、関連する民間規格等も必要に応じて確認するとともに、必要に応じて原子力規制委員会において専門的知見を有する職員に見解を聴取する。 ・検査気付き事項として懸念される状況はこれまでの経験や知見(共有が図られている他事業者からの情報を含む。)から事業者が予測でき、予防する措置を講ずることができるものであったか、また、その発生は防止すべきものであったか。	満足せず、かつ、合理的に予測、予防が可能であったもの。		

				・あらかじめ決められた方法や計画どおりではないにしても、事業者が規制要求を許容可能な方法で満たしているかなど、企図した活動がその企図に即して実施されているか。 以上の項目に該当した活動。			
	事前印象	△:何も見ないで回答。ポイントは突いている。	○:知っている。	○:良く調べ全て書いている	△		
	3.1 節の事後印象・検討→示唆事項	2 は良く知っている。調べ方に意欲の差が出ているが、1,3,4 全員すぐ使える知識として身についていない恐れがある。				検査ガイドに親しむ機会をあたえること 試運用に機会を増やすこと	
	3.2 検査気づき事項の初期スクリーニング第 2 段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。	・原子力設備安全、放射線安全に影響があったかどうか	気付き事項がマイナーを超える事象であるかどうかを下記のとおり判断します。 a　その PD は原子力規制検査における監視領域の属性の一つに関連付けられ、関連する監視領域の目的に悪影響を及ぼした b　その PD は合理的に重要な事象の前兆として見なせる c　その PD はもし	検査気付き事項のスクリーニングに関するガイドに記載してある、 ・パフォーマンス欠陥は、添付 1 に示す原子力規制検査における監視領域(小分類)の属性の一つに関連付けられ、また、そのパフォーマンス欠陥は関連する監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか。 ・パフォーマンス欠陥は、事故等の防止の機能の一部が喪失するなどの安全上重大な事象につながる	以下、①~④のいずれかに該当する事象。 ①合理的に重要な事象の前兆と見なせる。 ②安全上重要な事象の前兆と見なせる。 ③安全実績指標(PI)のしきい値を超える原因となる。④監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼす。		

			是正されないままであれば、もっと安全上重要な問題をもたらす可能性がある ｄ　その PD は安全実績指標 PI に関係し、その PI のしきい値を超える原因となるものである。	可能性が考えられるか。 ・確認されたパフォーマンス欠陥が是正されないままであれば、もっと安全上重大な問題をもたらす可能性があるか。 ・パフォーマンス欠陥は安全実績指標(PI)に関係し、その安全実績指標(PI)のしきい値を超える原因となるものか。 以上の項目に該当した活動。			
	事前印象	△	○:経験を書いている	△:良く調べ全て書いている。	△:思い出しを止めて調べた。		
	3.2 節の事後印象・検討→示唆事項	2 を除き全員調べている。(調べるのは良いことだが、何も見ないで回答を書けるようになるまでに成長してほしい)				試運用の機会を増やすこと	
	3.3 検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官がその判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処しますか? ※　最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職など	・ガイド類、過去の類似事例を確認すると共に、他の検査官や本庁に確認、相談する。	現地検査官は簡易安全重要度検討により緑をこえるかどうかを下記のとおり判断します ａ　その事象は緩和系 SCC が動作可能と判断できない ｂ　その事象はシステム機能/安全機能を喪失している ｃ　その事象は 1 トレインの安全機能が保安規定の AOT を超えて喪失してい	A) 専門性を持った中級検査官や上級検査官に相談する。	A:本庁の専門的な知識のある検査官又は管理職に相談する。		

	が責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。		る、 または2つの安全機能がAOTを超えて安全機能が喪失している。 d　その事象はリスク重要度高(保全重要度高)と設定され、1トレイン以上、24時間を超えて機能喪失となった まず、ガイドに従い判断し、その後実用炉監視部門や検査総括課と相談のうえ判断する。				
	事前印象	○	◎:マニュアル順守。上司・本庁に相談	○	○		
	3.3節の事後印象・検討→示唆事項	全員、常識的な行動を取れる。				示唆事項無	
	インタビュー時追加質問33	上司や本庁からは望んでいたよう回答やサジェスチョンが直ぐ帰ってきましたか?					
	回答33	ー	本庁では逸脱事象の根本原因をきちんと詰めて、事業者への指示を出していないように見えることがある。	ー	ー	逸脱事象の根本原因は十分検討し、規制庁としての結論を出してから事業所に出すこと	
	3.4 初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指	・重要度検討を行う。日本ではPRAの整備が遅れているため、定性的検討手法で色を決める。なお、検討の観点は「劣化の度	現地検査官は簡易安全重要度検討により緑をこえるかどうかを下記のとおり判断します aその事象は緩和系	評価室において重要度検討を行う。	個別事項の安全重要度検討を実施し、重要度(赤、黄、白、緑)の検討を行う。		

	摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。	合い」「劣化の期間」「事業者の改善措置能力」。	SCC が動作可能と判断できない b その事象はシステム機能/安全機能を喪失している c その事象は 1 トレインの安全機能が保安規定の AOT を超えて喪失している、または2つの安全機能がAOTを超えて安全機能が喪失している。 d その事象はリスク重要度高(保全重要度高)と設定され、1 トレイン以上、24 時間を超えて機能喪失となった その後、緑を超える事象は本庁の詳細安全重要度検討へ移行する。				
	事前印象	○	◎:良く調べ全て書いている	○	○		
	3.4 節の事後印象・検討→示唆事項	全員仕組みを理解している。				示唆事項無	
	インタビュー時追加質問	―					
	回答	―	―	―	―		
	3.5「検査指摘事項」が出た場合、検査報告書	・記載事項:指摘事項の内容	下記事項を検査業務システムに入力し、報告書へ	報告書には事実を客観的に記載しなければならな	事象を発見した時の状況(対象設備、発生場所、		

	に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作業を行うことが必要ですか。	パフォーマンス欠陥の有無、マイナー超過であるか、色判定 ・必要情報:劣化の深さ、劣化の期間、事業者の改善措置能力 ・必要な作業:フリーアクセスで現場確認、図書や記録類の確認、関係者へのインタビュー	コピー・ペーストする。 日時、検査官氏名、使用した検査ガイド、エビデンス、聞き取り結果、判定結果等	いことから、その事象における安全上の問題が明確にするため、事業者の活動を確認する必要がある。	発生日時、発見者など)、対象設備の系統、事象の詳細な説明、検査指摘事象とした理由(安全性を確保するために必要な機能・性能に影響する内容、改善する必要のある内容など)を記載。 必要な情報としては、対象設備の系統構成、機能・性能・構造等が分かる資料、検査記録、保守管理記録、不適合発生の有無、関連設備の情報などがあり、これらの情報をフリーアクセス及び事業者から入手。		
	個人の印象	○:調べて、的確に回答	○:調べて、要領の良い回答	○:調べているが、漠然とした回答	○:調べて的確に回答		
	3.5節の事後印象・検討→示唆事項	全員良く調べて回答している。的確な回答をした1,4は事業者にも的確な対応が直ぐできるはず。				事前準備の大切さの周知徹底	
	3章の事後印象・検討→示唆事項	全員が自分で調べ、現場事業者の検査に対応する意欲あり。現場経験を積むことの重要性を認識している				検査官には現場経験を積ませること	
	インタビュー時追加質問31	気付き事項の抽出について何かありますか?					
	回答31	ー	検査対象となるプラント・システムの欠点を前以て良く調べておくことが重要。	細かいことを見つけた場合、その場で事業者に話して処置する方が良い。		新人への教訓:検査前の準備に万全を期すこと 気付き事項として挙げるまえに、その事象を事業者に直ぐ対処させることが	

						大切であることの周知徹底	
4 新検査制度に対する理解度・組織への期待						検討→示唆事項	
	4.1 あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。 ① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中	④ひとりで検査を実施するには不安が残る	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル	④ひとりで検査を実施するには不安が残る	⑤まだまだ不十分で学習中		
	事前印象	○:正直。伸びる。	○:経験有。多くの問題意識有	③:正直。伸びる。	○:謙虚。伸びる。		
	4.1 節の事後印象・検討→示唆事項	1,2 はベテラン。1,3,4 全員、怠惰・傲慢ではなく、謙虚・正直・自負有り。OJT・実務でどんどん成長する素地有り。				示唆事項無	
	4.2 新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか?	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験	④社会的スキル(他者とのコミュニケーション、文章力など)	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ②技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識)	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験		

	① 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ② 技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識) ③ 法的知識(例:設置許可や保安規定などの要求事項など) ④社会的スキル(他者とのコミュニケーション、文章力など)			③法的知識(例:設置許可や保安規定などの要求事項など)			
	事前印象	① :妥当	④:技術・実務に自信あり。	○3 個:謙虚	①:妥当		
	4.2 節の事後印象・検討→示唆事項	3,4 全員自分の力を延ばすべき所を知っている。教育・実務次第で伸びる。1,2 は経験有				示唆事項無	
	4.3 新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか? 参加していない場合はその理由を教えてください。(例:都合が付かない) 参加している場合、	・参加している ・感想: SDP 勉強会で不適合事象を色判定するまでのプロセスを過去の実例を使って考えていく取り組みは理解しやすい。しかし、結論がまとまらない事が多々あるため、検査官が迷わず判定できる指標が整理されると、なお良いと感じている。	SDP 勉強会に参加し、その時の事例について自分であればどのように判断するか、ひととおり考えてみる。	可能な限り参加している。	A:出張等で都合が付かない時以外は参加している。 具体例を取り上げて、説明、意見交換があるので、参考になる。一方、意見が拡散し、終了時間までに最終的な結論が不明となる場合が見受けられる。		

	その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)						
	事前印象	◎:現状を把握している	○	○	◎:現状を把握している		
	4.3 節の事後印象・検討→示唆事項	2,3 は無難な回答。1,4 は現状の欠点を把握。逆に言えば示唆事項、SDP 検討の事例勉強会では「明解な結論」を出すこと。				SDP 勉強会の事例は結論が明確にすること ひとつのアイディアとして、NRC 四半期検査報告書の指摘事項から、事象判定プロセスを含む良好事例を選定する。	
	インタビュー追加質問 431	SDP、SDP 勉強会について何かありますか?					
	回答 431	SDP 検討グループに統一見解が無いのは困る。パフォーマンスベースと言いながら、現行基準が入ることもある。	NRC 事例を数 10 件見てきたが、日本の現行検査でもそれと同等のことをしっかりやっている。	ー	SDP 勉強会で結論が出ていないのはまだしも、本審で結論が出ない場合は困る。意見交換会のような SDP 勉強会は望ましくない。	規制庁から事業者への見解は時期・サイト・検査官に依らず「統一見解」であること	
	4.4 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例:NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短	・試運用における各現場の意見(問題点、改善要望など)を集約整理し回答する。また、必要に応じガイド及びシステム改造等を図る。	NRC 派遣制度や人材交流を続けた方が良い。 将来、米国だけでなく、台湾、韓国、中国との連携も必要になってくる。	各地方事務所において、新検査の理解度に差が見られることから、本庁においては、地方事務所への検査への指導が必要だと思う。 また、各地方事務所においては、新検査制度の理解度を深める必要がある。	現状、出張が多く、困難ではあるが、出来るだけ多く試運用を行い、実務の経験を積むことが効果的と考える。	・NRC への派遣制度、NRC との人材交流を継続すること ・現地事務所への本庁からの検査指導 ・試運用での実地経験を積ませること	
	事前印象	○:示唆事項有り	◎:長期的楽観思考での	◎:現状欠点の把握と示唆	○:自省的努力家		

			示唆事項	事項			
	4.4節の事後印象・検討→示唆事項	全員が検査経験年数少ない。1,2は原子力業務経験が相当長い。				上記・左記の示唆事項	
	インタビュー時の追加質問	―					
	回答	―	―	―	―		
	4.5 新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体ですか。	・組織としてSDP勉強会やワークショップで理解度を深める取り組みは相互に連携していると思う。制度整備に関する個別の業務(ガイド類の作成、改定など)は各個人の取り組みが主体と感じている。	検査業務システムを強化・改善し、事務所・本庁が各検査サンプルの結果を、情報共有、情報連携、相互協力できるようにする必要がある。事業者の業務システムは、情報共有、情報連携、相互協力ができる仕組みとなっている。 本庁と事務所とのTV会議は情報共有の有効な手段となっている。	個々の取り組みが主となっていると思われる。	現状、上司や同僚とのコミュニケーションは良好。 個人的には、出張に行った際に、個々で様々な話しができることが、コミュニケーションを良くしている原因の一つと考える。		
	事前印象	○:現状を把握している	○:優等生的正直回答	○:正直:連係プレー増強が必要と感じている。	○:優等生的正直回答		
	4.5節事後印象・検討→示唆事項	全員、正直な本音をもっと言ってほしい。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	―					
	回答	―	―	―	―		
	4.6 新検査制度の向けての感想、意見等を、自由に記載してください。 (不安に思うこと、足	・新規制基準が適用されていない長期停止プラント常駐の検査官(主にBWR)は、新規制に関する検査や運転、起動停止に	特になし	1.検査官の意識を変えること(足りないと思うこと) ・まだまだ旧検査の思考を持ち、指導をしたがる検査	現状、日常業務で出張も多く、なかなか、新検査制度を勉強する時間が取れないが、新検査制度に支障のないように、自		

	りないと思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等)	関する検査の実務になれていないと思われるため、PWR 運転プラントへの研修、応援を計画的に実行し能力向上を図ることが良いのではないかと考える。また、PWR 受け入れプラントの検査官にも良い刺激になるのではないかとも思う。		官が多いことは問題だと思う。 ・技術的な根拠等がなく、問題点だけを指摘する検査官が多い。 2. 検査官の意識を変えること(能力を高めること) ・設置許可、保安規定の審査内容を確認し、理解するとともに検査に活用すること ・設置許可、保安規定の読み込み、理解するとともに、検査に活用すること ・技術図書を確認し、理解するとともに検査に活用すること	身で知識の習得と試運用の経験を積み上げていくしかないと感じている。		
	事前印象	◎:現状の欠陥を把握し、示唆事項する意欲に感心。	△:何か言ってほしい。	◎:現状を良く見て、反面教師が誰かも気付いている。自分にも厳しい。	○:自己反省的努力家。		
	4.6 節の事後印象・検討→示唆事項	全員自省し、周りを良く観察し、良し悪しを判断し、日々努力している。				インタビュー以外にも検査官の不満・不安・アイディア・示唆事項を吸い上げる機会を多くすること	
	4 章の事後印象・検討→示唆事項	全員、まずは自分の新検査能力向上を図りたい。今はまだ示唆事項等は烏滸がましいと感じ、意見を言うのを控えている所がある。					
	1 章~4 章全体印象・検討→示唆事項	全員、何とか本音で自分の考えを述べたいと思っているが、押さえている。					
	5. その他					検討→示唆事項	コメント
	追加質問 51	この回答を作成するのに掛けた時間はどの位ですか?					
	回答 51	30 分	ー	ー	30 分	当初の目標通り。	
	追加質問 52	今回のインタビュー調査に対する感想を聞かせて下さい。					

	回答 52	教育(実力アップ)の機会となった。特に 1 章の理解度チェックは有効である。インタビュー結果を新検査制度改善への FB としてほしい	良いと思います。大事なのは、今回の調査結果をどこまで改善に結び付けられるかです。	タイミングは 1 年遅い。早く受けていたら、もっと勉強していた。技術図書の習得に努めたい。	勉強のチャンスととらえた。 現在、九電ー川内の安全管理審査を現行指針で実施中。	インタビューは継続のこと インタビュー結果を制度・仕組みに反映すること	
	追加質問 53	新検査制度が定着した時には、原子力プラントの安全性は向上すると思いますか?(一般公衆から、新検査制度のおかげで、電力会社の原発運転を安心して見てられると言われると思いますか?					
	回答 53	試運用による訓練は早く終わらせて実施に入った方が良い。実際に検査してみればいろいろ問題点が出てくる。その都度どんどん修正して良いものにして行けば良い。 また初めの上の判断が重要、規制庁ではこの上の判断がその後もずぅーと支配するので始めが肝心。本等は「過ちては改めるに憚る勿れ」の方が良い。	それに対する直接の答えにはならないが、新検査制度では「安全の責任は事業者にあり」となっているから、やがて検査は事業者任せにならざるを得ない。すると不都合を上げなくなり、事故がふえる。 数年の内には揺り戻しがきて、現行制度に復古する部分がでてくるのではないか?	今後の規制庁のかじ取り次第。検査官にとっては、的を外さない限り、いくらでも手を抜ける制度でもある。各検査官の意識向上がキーとなる。 現場主体で進めることを規制庁内に徹底することが必須。 国民に分かり易い検査にするには、定量的な検討を用いること。	<質問していない。それどころじゃないという感じの忙しさ>	・訓練より実地を早め、そこでの問題点吸い上げと改善・改良 ・上位者の判断は最初が肝心。誤判断でもそれ以降は全て、何時までも順守される ・現場主体での推進方針の徹底 ・現行制度への揺り戻しに備えること。(現行制度の長所を取り込むこと)	
	追加質問 55	最後に一言ありますか?					
	回答 55	ー	検査業務システムには問題点が 2 つある:1 つは ID 番号をとること(これが無いと一連の事象の関連が分らない)。他は、まだ担当検査官が自分の結論を事後印象・検討が終ってい	ー	ー		

			ないのに OPEN にできる仕組みは止めるべき。				

添付 7.2-2 インタビュー集計結果表 2-本庁Ⅱ

質問事項(大・中)		検査官 1	検査官 2	検査官 3	検査官		
1	新検査制度の基本コンセプトについて					検討→示唆事項	コメント
11	「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	新検査制度は本来現行制度のスクラップアンドビルドで有るべきなのに、今は現行制度をスクラップし、新制度は輸入である。特に新制度の成否如何は検査官個人の能力に大きく依存する。また、検査官も大変だが、事業者も大変。	NRC 基準の直訳でなく、日本風にすべし。	NRC 制度の丸写し。日本独自のものを作るべし。現場で積み上げてきたもの、積み上げ方が米国とは異なるはず。	検査ガイドを見たが、カタカナが多い。基本概念位は日本語にしておくべきと考える。	・新検査制度は、今は NRC 制度の直訳だが、基本コンセプト位は日本語にすべきである。 ・日本独自の積み上げ方式で出来ている現行制度の良い所を残すべきである。 ↓ ・基本コンセプトは日本語にすること ・現行制度の長所を新検査制度に取り込むことを検討すること	
12	「リスク情報の活用」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	―	核燃料サイクル施設のリスクデータは蓄積されていない。 →蓄積すること。	―	―		
13	「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にどのような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。	―	―	―	―		
14	新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム (Corrective Action	CAP も同様輸入品。関電が最初に導入。続いて東電。最後は九電。	―	事業者の CAP も直輸入だが、外来語が多い。ROP 等。	―		

	Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ重要かを説明してください。						
		4人共4つの基本コンセプトは理解している					
	検討→示唆事項	現行制度の長所(これまで積み上げてきた検査のやり方)を新検査制度への取り込み	核燃料サイクル施設のリスクデータを蓄積すること	新検査制度には、日本が現場で積み上げてきたもの(事業者からの情報提供)の反映す	新検査制度の基本コンセプトは日本語にすべきである		
2	検査活動について	—					
21	検査活動を行うに当たり、事業者との接し方・コミュニケーションの取り方について、どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。	事業者側が長いからどうしたら良いかは十分心得ている。	電力に居たので、心得ているつもり。	民間に居たから、反面教師は知っている。ああやりさえしければ良いと思っている。	2020年2月の試運用に行き、事業者とのコミュニケーション法も学びたい。		
22	検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングした際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。	試運用では、起動停止を1 回経験した。その時は、サンプリングは悩まずに規定通り実施した。	新検査制度の実績なし。	試運用を経験していない。	新検査制度に対する知識もほとんど無く、出張が多くて検査ガイドの勉強ができない。		
23	施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)	美浜事務所にいる時にガイドを作ったことがある。	同上	検査ガイドは読んでいるが、抽象的・精神論的記述が多く、検査官が適用するには不便である。基本姿勢が確立していないせいか、曖昧な部分が多い。	同上	検査ガイドを明確で具体的内容のあるものに修正・改善して行くこと。 検査官全体(規制庁)の新検査制度に対する基本姿勢(方針、手順、ガイド)を明確で統一したものにすること	
24	運転管理分野(核燃施設等に特有のもの含む。)の検査ガ	-	同上	同上	同上		

	イドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。						
25	防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	―	同上	同上	同上		
26	放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	ガイドは一般に、NRC 規則の丸写しだから、日本の状況にそぐわない所がある。特に放射線管理分野では 8 冊もある。統合するのが良い。	同上	同上	同上	放射線管理分野の検査ガイド 8 冊の統合を検討すること	
27	その他の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。	試運用での適用経験無し。	同上	4 月からこのガイドを適用するとなると、検査官の裁量に任される部分が多いので、今の実力では事業者に信用されなくなる。→OJT で検査力を向上させレベルを平準化すること	2020 年 2 月には試運用に行くことになっているので、そこを新検査制度の理解への足がかりとしたい。		
		4 人とも現行試験に忙しく、試運用での実地経験が少ないので、検査ガイドの問題を数多くは抽出していない。					
	検討→示唆事項	-	—	新検査では検査官の裁量に任されるだけに、検査官としては、統一した方針の下に作成した具体的内容を持つ検査ガイドが必要になるとい	-	現行制度の下での検査を専任で行っている検査官に試運用を経験させること。(フェーズⅢにおける人事ローテーションか、業務の部分	

				うこと。		的交換)	
3	**検査指摘事項の検討について**					検討→示唆事項	
31	検査気づき事項の初期スクリーニング第1段階で「パフォーマンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。	試運用での経験が少ないのでコメント無し。	新検査制度での検査経験少なし。	試運用を経験していない。	試運用を経験していない。	試運用での経験が無いか、少ない→部下に対し試運用に参加する機会を作ること	
32	検査気づき事項の初期スクリーニング第2段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。	同上	同上	同上	同上		
33	検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官がその判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処しますか? *※最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職などが責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。*	同上	同上	同上	同上		
34	初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる	同上	事業者→現地事務所→本庁での SDP 検討→PRA 定量検討	同上	同上		

	「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。		→SERP→委員会と上がっていくのでしょうが、それを経験するのは先のことになる。				
35	「検査指摘事項」が出た場合、検査報告書に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作業を行うことが必要ですか。	同上	同上	同上	同上		
	検討→示唆事項	4 人共、現行制度の下での検査に忙しく、試運用での経験が少ないので、コメントが少ない				示唆事項無	
4	**新検査制度に対する理解度・組織への期待**					検討→示唆事項	
41	あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。 ① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中	⑤　でしょう。	⑤	⑤	⑤	試運用での経験が少ないので妥当な回答 ↓ 現行検査専任の検査官の業務を新検査制度専任の検査官の業務を部分的・時間的に交換して、前者に試運用を経験させること	

42	新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか? ① 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ② 技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識) ③ 法的知識(例:設置許可や保安規定などの要求事項など)	① でしょう。	①	①	② ③	現行検査専任の検査官に新検査制度の研修及び試運用の機会を与えること	
43	新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか? 参加していない場合はその理由を教えてください。(例:都合が付かない) 参加している場合、その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)	SDP 勉強会に行ってみたが、結論を出さないので、ほとんど役に立たない。SDP 検討室は 1 事例 1 結論を持って勉強会を開くべき。 NRC 検査官はもっと厳しい意見を言ってくれる方が良い。	現場での OJT が大事である。	SDP に限らず、どのテーマでも規制庁としての統一見解を持っておくべきである。検査官により異なった判定が出るようでは事業者の負担は大きくなる。とにかく私見ばかり多く、結論がない。	―	・現場で新検査 OJT を行うこと ・規制庁として検査制度、検査方針、検査基準、検査ガイド等の統一見解を作成すること(規制庁の誰に聞いても同じ答えが返ってくるように。 NRC 検査官には、より厳しい指導をするよう要請すること。	
44	新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例:NRC 派遣者との OJT、米	サポートしてくれていますし、コミュニケーションは良く取れています。	現場での OJT が有効。	専門検査を担当しているが、結論が上から来るので、同僚と相談してもあまり意味が無い。また上にこういうことを言う機会もない。	―	部下からの聞き取り、もしくは部下の懇談を行うこと。	

	国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短						
45	新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体ですか。	まずは検査官自身の自己研鑽・実力アップです。	現場でのOJTで力を身に着けたい。	ー	専門検査でも 20 代、30 代が少ない。新人採用、人の育て方にも新検査導入を機会に考えてほしい。	人材育成の方法を検討し、実施すること	
46	新検査制度の向けての感想、意見等を、自由に記載してください。 (不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等)	ー	既に知識のある人には検査ガイドは有用だろうが、自分はまだそこまで行ってない。	もっと現場の声を聞いて、新検査制度に反映することが重要と思う。それと同時に、人の育て方も新しくすべきではないか?まず現場に配属し、事業者との関係も含め、検査力をつけさせるべきである。	現行検査をこなしながら、新検査制度の理解を早く深めたい。4月からが不安である。	現場の声を新検査制度に反映すること 検査新人はまず現場に配属すること 訓練・研修・OJT による検査力向上を行うこと。	
	検討→示唆事項	4 人共、現行検査に忙しく、試運用の経験が少ない。				現行検査の負荷を減らし(新検査専任官との業務部分交換)、試運用を現地で経験させること	
		SDP 勉強会では「1 事例 1 結論」の事例を望んでいる NRC 検査官はもっと厳しく見本を示すことを望まれている	現場での OJT を実施要求	現場の声を聞いて新検査制度に反映要望 検査の新人はまず現場に配属し検査能力を付加要望	現行検査と並行して新検査の試運用に参加要望		
5	その他					検討→示唆事項	
51	追加質問 51	インタビュー調査のタイミング・内容は如何ですか?					
	回答 51	タイミング良く、内容も適切。	タイミング、内容とも適切。	今日言ったことが、反映されるなら、このインタビューは良かったことになる。	勉強する絶好のチャンスとなった。	インタビューは継続すること インタビューの結果を検討し、今後の取組方針に反映すること。	
52	追加質問 52	今後はどのようにしていきたいと思いますか?					
	回答 52	事業者の負担(書類作	とにかく新検査制度の技術	日本は小刻みに工夫と	まずは自分の新検査	現行検査専任官と新検	

		り)を減らし、実質の安全性が向上するように新検査制度を適用して行きたい。その方が、検査官自身も、事業者自身が作成した規則通りに順守しているかどうかをじっくり検査できる。	的知識を身に着けたい。	改良を加えて現行制度の下で安全を確保してきている。福島事故は起こしたが。 米国 NRC 即ちその焼き直しである新検査制度は、何か出てきたら指摘して改善させる方式だから、日本にそぐわない。	力向上です。	査専任官との業務部分交換により、現行検査専任官に試運用を現地で経験させること。 現行制度の長所(小刻みに工夫と改良を積み重ねること)を見直して、新検査制度の定着に反映して行くこと。	
		新検査制度の目的の一つを理解している	検査力アップの機会を欲しがっている	現行制度の特徴(長所)を十分に知っており、新検査制度の修正を要請している	検査力アップの機会を欲しがっている		

添付 7.2-3 インタビュー集計結果表 - 本庁Ⅲ

質問事項(大・中)		検査官 1	検査官 2	検査官 3	検査官 4	検討→示唆事項	コメント
1	**新検査制度の基本コンセプトについて**	Q1-1:インタビュー質問は読んでおられますか? Q1-2:新検査制度の基本コンセプトについて感じられていることは何ですか?	Q1:ここにある基本コンセプトを表す 4 つの用語は説明できますか?カタカナが多いことをどう思いますか?	Q1:新検査制度の基本コンセプトに関して抱いているお考えをお聞かせください。	Q1:「基本コンセプトに外来語が多い」に関する感想は?	検討→示唆事項	
11	「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	A1-1:一応読んではいるが、回答は紙では用意しなかった。インタビューというからには前に紙で回答するのはフェアーでないと考えたから。 A1-2:事業者自身が実施する保安活動・検査を、パフォーマンスをベースに確認・監督することであるが、新検査制度では、検査の対象範囲が広くなるので、リスク情報(確率論的手法による数値化)を参考に、施設の系統・設備の重要度を決める方法である。 フリーアクセスについては、包括的に監視したうえで、現場及び情報へのフリーアクセスを使って、重点的に確認してい	A1:新検査制度は米国 NRC の制度をそっくり導入した所があり、日本の特徴を生かした日本固有の制度にまでは昇華しきれていない。時間がなかったので仕方のない面がある。 日本では QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきたが、米国では QMS では見ておらず、リスク情報活用が主体である。 日本はハインリッヒの法則(1 の事故の後ろには 30 の事象その後ろには 300 のヒヤリハットがある)に言うように一つ一つ細部を詰めて安全を確保している。	A1:現行制度はプロセスを大事にして原子力安全を維持するのに対し、新検査制度はパフォーマンスを大事にして原子力安全を維持・向上を図る。 リスクインフォームドはリスク上を活用し、系統・機器の重要度を判定する。 フリーアクセスは 4 月から 365 日・24 時間いつでも検査できるので、検査官は相当、能力と体力が必要になる。 CAP は有効だが、何かトラブルが起こってからその対応に抜けがないようにするもので、気付き事項をトラブルにしないようにするものではない。気	A1:確かにパフォーマンスベースド等分かり難い概念が多い。まだよく理解できていない部分がある。新検査制度は NRC の検査制度を真似たものだから仕方のない部分がある。追々慣れていくしかない。試運用でいくつかの新検査を経験しているが、今の主な仕事が現行制度による改造後の使用前検査・施設検査を扱っているので、これから使いこなしていくところである。	4 人共、基本コンセプトは知っており、現行検査には精通しているので、これから新検査制度をどのように適用して行けば良いかに想いを巡らせている。	
12	「リスク情報の活用」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。					発言には汲み取るべき点が多い。 →示唆事項 聞き取りにより発言内容の深い意味を確認し、検討を加え、新検査制度定着への取組方針に反映すること。 1. QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきたこと	

		くものと考える。決して「アクセスフリー」になってはいけない。 CAP については、不適合是正が主体となるので、不適合が起こってからの対策に重点が置かれる。これでは本来の安全性向上にはならない。本来は、小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に対策・是正することである。現行の保安規定でもいくらかは利用してきたが、CAP に上がる前に、事業者に気付き事項を対処させることが大切である。安全確保が事業者の一義的責任である以上、規制も事業者あっての規制であるべきであり、細かいことをあげつらって、本庁への報告件数を多くするようなことは慎まなければならない。そんなことをしていると、事業者に信用されなくなり、結局本当の情報は得られなくなる。	米国では事業者にやらせておいて、何か発生したら強力に指導するという方式なので、互いに仕組みが異なる。 今度の新検査制度は正に米国式をそのまま急いで導入したものである。今は制度立上げ時だから、運用しながら修正して行くしかない。	付き事項がトラブルになる前に、事業者に改善策をとらせることが大切である。		2. 1つ1つ細部を確認し、安全を確保してきたこと	
13	「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にどのような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。					3. 気付生き事項をトラブルにしないようにすること 4. 小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に対策・是正すること	
14	新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム(Corrective Action Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ重要かを説明してください。					5. CAP に上がる前に、企業者に気付き事項を対処させること。 6. 細かいことをあげつらって、本庁への報告件数を多くするようなことは慎むこと	
	検討→示唆事項	基本コンセプトを理解している	基本コンセプトを理解している。現行制度の長所も知っている	基本コンセプトを理解している。CAP の欠点も知っている。現行検査と新検	基本コンセプトの理解をこれから深めようとしている。	現行検査制度のこれまで積み上げてきたやり方の良さ	

				査の利点・欠点も認識している		を抽出し、新検査制度への取り込みを検討すべきである。例えば、気付き事項を事業者が自発的に対策させてしまうような検査を行うこと	
2	検査活動について	Q2:検査活動・検査ガイドについて何かありますか?	Q2:試運用に従事し検査ガイドを適用した経験はありますか?その際、困ったことはありましたか?	Q2:検査活動については如何ですか?	Q2:ベテランなので事業者とのコミュニケーションは問題ないとして、新検査ガイドについてはどのようなことを感じていますか?試運用時に何か不便を感じましたか?サンプリングでは何か問題に遭遇しましたか?	検討→示唆事項	
21	検査活動を行うに当たり、事業者との接し方・コミュニケーションの取り方について、どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。	A2:核燃料施設は停止していることもあり、発電炉ほどリスクは高くない。まだ試運用で新検査ガイドを使ったことがない。それでも流れは新検査制度に向かっているので、現行制度での検査を新検査ガイドに照らしてやるとしたらどうなるのかを試みてはいる。 例えば、核燃料施設には ROP をそのまま適用する	A2:核燃料施設・研究施設等の担当なので、現場からは「実用炉用の検査ガイドではなく、核燃料施設・研究施設用の検査ガイドを検討してくれ」との声が上がってきていることは承知しているし、毎日それに対応している。 それに、核燃料施設・研究施設等は実用炉と違い、個々の施設毎のその	A2:事業者とのコミュニケーションについては、「あの人が言うなら、設備改造をやってみるか」と事業者が思うような気付き事項を言える検査官になることが重要である。自分は常にそれを心がけている。 大事なことは、気付き事項を検査の成果とするのではなく、気付き事項を現場で事業者に伝え、さ	A2:新検査ガイドについては、試運用時にチーム検査でいくつか使ってみた。チーム検査は、小職の所属する本庁の専門検査部門が現地に行って検査するもので、現地事務所が行う保全全般に対する日常検査とは異なる。チーム検査の対象は、特重を含む改造・新設の系統・機器に対する再稼働前の検査で、事業者の改造後資	検査ガイドには核燃料施設用の検査に適した条項を組込むことを検討すること。 (でないと、核燃等の検査官の個人的な力量に依存することになる→規制庁として統一見解に基づいた検査ができなくなり、事業者から信用されなくなり、結局、安全	
22	検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングした際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。						
23	施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった						

	らその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)	わけではなく、グレーデッド・アプローチを適用するとか、IP から星取表を作成して、適切な部分を選定して適用したりするとかである。	仕様・特性が異なるので本来はそれぞれに対応しなければならないことも知っている。 また、新検査ガイドはあくまでもガイドラインであって、検査官の裁量で施設に適した検査を行えるので、今は検査官に負担がかかっても、これで進めて行くしかない。 来年4月から実運用に入っても、現場の声、事業者の声をよく聞いて、その都度修正を図っていくのが良いと考えている。 新検査ガイドは抽象的・画一的であるが、まずは基本的な部分を最大限統一し、細部はこれから詰めて行くしかないであろう。	らにその対策(設備・環境改造)を示唆してあげることが大事である。しかし、これは始めのうちは事業者にも理解されなくて、私は「この検査官は気付き事項を直ぐ改造に結びつけるので厄介だと思われた。それでも丁寧に説明して行くうちに、理解されるようになった。気付き事項の件数の多いことが、検査官の業績に繋がると思って検査している人や、そう検討している人は本末転倒である。 検査ガイドはキャッチフレーズばかりで、アバウトすぎる。現場を良く知っていないと、使いにくい。ガイドはコードではない。JEAC と JEAG の違いのようなものかな？ガイドの有無にかかわらず、検査官がやるべきことは決まっており、大切なことは、検査官個々人が、その検査力(検査でやるべきこと)を身に付けて、実行できるかどうかである。この検査力は現場で	料、現場事務所から提供してもらった CAP 情報等を基に、その重要度やリスクを考えながら、サンプリングを行う。 この前に、検査チームのメンバーの専門も重要で、その時の系統・機器に適した人選を行う必要がある。例えば、機械系、電気系、計装制御系、材料系、化学系から適切な専門検査官を選ぶことになる。 勿論、検査ガイドもガイドに使うわけだが、これはあくまでも参考なので、当該事業者のプラント・系統・機器を踏まえて、適切にサンプリングする必要がある。サンプリングだけでなく、新検査そのものも、検査チームの力量が問われることになる。 また、燃料体検査もチーム検査で行うが、これは事業者が行った検査を、規制庁は確認する。事業者は第一義責任を負う	が確保されなくなる) 核燃料施設には「グレーデッド・アプローチ」を適用することを検討すること。 気付き事項の件数の多さを検査成果のバロメータにするのではなく、気付き事項を事業者に対処させるような検査の良否判定に用いることを検討すること。 チーム検査は技術専門家構成すること 現場経験を積ませることで検査要員を育成すること。	
24	運転管理分野(核燃施設等に特有のもの含む。)の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。						
25	防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。						
25	放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてくださ						

	い。			長い年月掛けて身に付け、磨き上げるものである。	が、規制庁は確認だけで責任は伴わない。これは責任の伴わない確認とは何なのかと言われているが。		
27	その他の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。						
	検討→示唆事項	検査ガイドを理解して、核燃料施設に適用している。グレーデッド・アプローチを知っている。	検査ガイドを理解して、核燃料施設に適用している。グレーデッド・アプローチを知っている。実施段階に入って、新検査制度及び検査ガイドを改良して行くしかないと考えている。	気付き事項の取扱いと検査の真の狙いを体得し、検査で実践している。と同時に、検査官個々人の能力アップが必要であることも認識している	チーム検査は技術専門家の集団で行うべきことを認識している。 そのためには、経験を積むことと長年に亘る自己研鑽が必要であることを知っている 現在の規制庁の基本方針である「確認するだけで責任の伴わない検査」に疑問を持っている。	4 人共、検査ガイドの欠点を知り、その上で検査ガイドを適用している。更に日々改良・改善を図るしかないと考えている。 →示唆事項 実施段階に入って、新検査制度及び検査ガイドを改良して行くこと	
3	検査指摘事項の検討について	Q3:検査指摘事項の検討についてはいかがですか?	Q3:試運用段階で何か問題を経験しましたか?	Q3:検査指摘事項の検討についての感想は?	Q3:検査指摘事項について、実施された試運用において、SDP まで行った事項は有りましたか?検査報告書を書いたことはありますか?	検討→示唆事項	
31	検査気づき事項の初期スクリーニング第 1 段階で「パフォーマンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。	A3:これまでの試運用期間で SDP 検討まで行った事例はない。SDP 勉強会については、核燃料施設の事例はなく、すべて発電炉について事業者から上がってきたトラブル事例を用いているが、これを新検査制度に当てはめて	A3:核燃料施設等ではまだ、SDP に掛けるほどの事象が上がってきたことはないが、現行の保安規定で、ある機器の不適合が指摘され、例のⅠ、Ⅱ、Ⅲ検討だが、本庁で検討したことはある。	A3:検討の手順が、ある事象を気付き事項に取り上げて、スクリーニングに掛け、本庁に持って帰り、SDP に掛けるということは知っている。 この試運用期間には出てこなかったが、大事なこ	A3:新検査制度のもとでの新検査ガイドに則って指摘した事項で、SDP まで行ったものは未だない。 現場で気付いて、現場でマイナー未満として処置した事例はある。ま	SDP 勉強会では結論のある事例を用いること。 核燃料施設特有の事例データベースを作成すること(NRC には無いため)	
32	検査気づき事項の初期スクリーニング第 2 段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判						

	定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。	検討しているが、結論が出ないので有効に機能しているとは言えない。 核燃料施設では、PRA を用いないと聞いているので熱も入らない。核燃料施設では適切な事例がなく、データベースができていない。核燃料施設は一つとして同じものがなく、検査ガイドも 1 品 1 葉で作成しなければならないので、参考にならない。 NRC でもやっておらず、わずかに加工施設に適用しているだけと聞いている。	これを経験して入れば、新検査制度になっても、検討分類基準を緑・白・黄・赤の色検討に変えれば良いだけだからスムースに処置できると思う。 現場事務所段階での気付き事項・スクリーニング・軽微・軽微超判定も、現場検査官は、最初は悩むことが多いかもしれないが、慣れるにつれ通常業務のようになると思う。でも今は、現場検査官の負担が増えていることは否めない。	とは、先ほども言った通り、ある事象を気付き事象に挙げることではなくて、その事象を事業者に現場で告げて、直ぐ対策を取ってもらい、最終的には設備・系統・プラントの安全性の維持・向上に結び付けることである。 まあ、今はもう試運用フェーズⅢの段階だから、若手教育のためには、SDP まで行くような気付き事象がでてきても良いかもしれない。	あ、どの発電所でもこれがほとんどであろう。事業者は真剣に保全・運転をやっているはずだから。検査報告書はチーム検査として書いたことはあるが、現行制度と異なり、極めて簡潔なものである。		
33	検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官がその判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処しますか? *※最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職などが責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。*					気付き事項に対する事業者が迅速に処置できる検査を行うこと。そのような検査を行なえるよう検査官の能力アップを図ること。 ある事象を気付き事象に挙げることではなくて、その事象を事業者に現場で告げて、直ぐ対策を取ってもらい、最終的には設備・系統・プラントの安全性の維持・向上に結び付けること	
34	初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。						
35	「検査指摘事項」が出た場合、検査報告書に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作						

	業を行うことが必要ですか。						
	検討→示唆事項	核燃料施設検査の特殊性(1 件毎に検査の狙い・項目・仕様が異なることを認識している→検査ガイドにもその特殊性を盛り込むこと	核燃料施設には特有の検査が必要であることを知っている。核燃料施設に適した検査方法も知っている	気付き事項への判定前に、気付き事項への事業者による対処が大事であることを信条として持っている	気付き事項の処置の仕方・手順を知っている	4 人共、新検査における気付き事項の処置の仕方・手順を知っている →示唆事項 発言内容の意味を聞き取りにより確認し、新検査制度定着に向けた取り組み方針に反映すること	
4	**新検査制度に対する理解度・組織への期待**	Q4:これまでのお話から、新検査制度に対する理解度は、①ですし、不足の経験も新検査制度の検査プラクティスと思いますで、新検査制度に対する感想とか組織への期待を教えて下さい。	Q4-1:理解度は①でしょうから、SDP 勉強会、NRC 検査官についてはどうお考えですか? Q4-2:今後の展望についてももしあればお聞かせください。	Q4:新検査制度の理解度・組織への期待については如何ですか?理解度は①レベルですよね。	Q4:ベテランですし、「新検査制度のプラクティスに親しむ」以外は、検査知識は「①他者に指導可能レベル」と思いますので、SDP 勉強会、NRC 検査官、上司・組織のサポートについて感じられていることを教えてください。	検討→示唆事項	
41	あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。 ① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中	A4:まず先ほども出た SDP(勉強会)については、最初は意見交換会として、またベッター論が得られるとして有効であったと思うが、発電炉中心なので、現状のままでは不適切である。もともと NRC でも核燃料施設は直接対象としていないので、モデルがない。米国	A4-1:SDP 勉強会の「結論がない」という批判は承知している。SDP 勉強会は、QMS 方式からパフォーマンスベース/リスクインフォームド方式へスムースに移行するために、検査各位に慣れてもらうためのもので、新検査制度で直ぐに役立つ判定事例を示すもの	A4:そうですね。新検査制度の検査プラクティスを作る位はしないといけないかもしれない。SDP 勉強会は 10 回位やっているが、結論が無いので、皆不満に思っているでしょうねぇ。結論の出る事例を作って使うべきでしょう。	A4:SDP 勉強会では、例えば、パフォーマンスベースに対する理解からして各人各様だから判定基準もいろいろだし、侃々諤々の意見は出るが、統一見解が出ない。それで、ほとんどの人はがっかりしているかもしれない。		

42	新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか？ ① 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ② 技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識) ③ 法的知識(例:設置許可や保安規定などの要求事項など)	では原子力廃棄物のバックエンドとして、しかも産業廃棄物の中に含めて、州政府が担当しているようだ。 本庁の取り組み・支援に関しては、現場事務所に出かけて行って意見交換をしている。現場からは「IP は網羅型になっており、施設特有の事情を考慮したものになっていない」という不満は聞いている。 核燃料施設はグレーデッド・アプローチを適用する典型だと思うので、現場の声を吸収して、制度・ガイドに反映していくことが重要である。 上司・同僚との連携等については、自分は組織をリードする立場であるので、今までの業務単位の仕事から、事業単位の仕事に変えていかなければならないと考えている。 制度・組織に関しては、新検査制度を適用するに	ではない。 それに実用炉はともかく、核燃料施設・研究施設は承知の通り、格納容器はなく、炉心すらないこともあるのだから、勉強会に使いたくてもそういう良い事例・情報がないのが現状である。 だから、現場から上がってくる不満・要求をよく聞いて、現場が抱いている本庁とのギャップを少しでも少なくする努力をしていくしかない。 NRC 検査官への不満も聞いているが、彼らも現場検査に精通した人であるとは限らず、時々は納得のいく着眼点を説明する人もいるのでこのまま行くでしょう。 A4-2:新検査制度の実運用に入ってからも、現場の声をよく聞いて、妥当と思われるところはどんどん修正して、改善して行くことが大切である。	本庁に期待するというよりは、本庁の人間だから、現場に対してこうしてあげたいという思いはある。つまり、現場にブレーキを掛けたりするようなことはせず、現場の力量を信じて、現場が自立して検査できるような示唆を与える様にしている。 先日、島根 3 号に行って現場事務所とウォークダウンを実施した。まだ管理区域も設定されていないので、どこへでも作業着で行ける。そこで「違反を見つけてやろう」という姿勢で無く、「ここは遮蔽体を置いた方が良いんじゃないの？」と事業者に質問をしてみた。初めは怪訝な顔をしていたが、「だって、ここは運転に入ったら放射能がある流体が溜まる場所でしょう」と示唆したら、直ぐに納得して「じゃ、予算取らなきゃ」と言った。これが、ホントの有るべき検査じゃないかと思う。	NRC 検査官とは話したことはないが、インタビューは受けたことはある。上司・組織のサポートを期待するというよりは、現在の仕事が、現行制度下の検査において、各検査官にどの事業所に行ってもらうかを考える立場なので、どういうサポートをすべきかを毎日考えている。 とにかく現行制度での検査で忙しく、これが新検査になればもっと忙しくなるのは必定なので、不安と心配で一杯である。そういう意味では、組織は、今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを考えてほしいと思っている。新検査制度では、検査官個々人の力量向上は必須であり、しかも規制庁としての統一見解の下で、全検査官が動かなければ、事業者ひいては国民の理解が得		
43	新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか？ 参加していない場合はその理由を教えてください。(例:都合が付かない) 参加している場合、その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)						
44	新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例:NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短						
45	新検査制度に向けて準備を進						

	めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体ですか。	あたり、実務ベースでの問題として: 1)内部決裁にするか? 2)情報をどこまで持つか? 3)抜き取りにより得た情報から、全体の検討にどう結びつけるか? 等に関する、統一見解・統一判定基準のようなものを、検査官全員で共有しなければならない。検査官毎に異なる結果・判定が出されたなら、事業者は困惑し、結局新検査制度、ひいては、規制庁そのものが信用・信頼されなくなる。 試運用期間での制度・検査ガイドのままでは、検査官の誰もが不安に感じていると思う、逆説的になるが、暫定のまま実施に入り、悪いところをどんどん修正していくのが良い。その際、現場の意見を吸収・反映することは必須である。 また検査は段取り八分と言われ、準備が重要であるが、その基本は、検査	また、現行制度での検査経験を吸い上げて、新検査制度の日本化を図っていくことが重要である。 更に、日本のボトムアップの利点と米国のトップダウンの利点を融合していくことの有益であろう。 人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請をよく聞いて実施することは有効であろう。	こういう検査を継続していれば、やがては事業者も「あいつが言うんじゃ、直さなきゃな」と思うようになる。この信頼関係を醸成することが現場検査官にとって最も大切なことである。 新検査制度は現場検査官の力量次第です。現場経験を積むことで良い検査ができるようになる。新検査制度では、現行制度よりずっと検査官の力量が発揮できるようになるのだから、現場検査官は自己研鑽に励むべきだし、それが結局は新検査制度が事業者に認知されることになると思う。 本庁というか規制庁は、現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くことが必要になる。	られないことも明白である。 また、この新検査制度をきっかけにして、現地事務所間の取り組みに対する検討を行い、全発電所の比較を行うなどすることにより、原子力発電所の安全性の向上に資することもできる。いずれにしても、検査業務に精通した人材の確保・育成は、新検査制度の成否の鍵であると思う。		
46	新検査制度の向けての感想、意見等を、自由に記載してください。 (不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等)						

		官個々人の実力(検査力)である。これは現場ではしか養えない。しかも長期間かかる。規制庁としては、人材確保・人材育成を重点的に検討して行かなければならない。					
	検討→示唆事項・	〈新検査定着へ示唆事項・要望多数〉 ・核燃料施設に対する検査制度は日本独自のものを作成すること ・現場の声を吸収して、制度・ガイドに反映していくこと ・業務単位から、事業単位への仕事変更 ・統一見解・統一判定基準を検査官全員で共有すること ・暫定方針での実施、修	〈新検査定着へ示唆事項・要望多数〉 ・現場の不満・要求を良く聞き、現場と本庁とのギャップを減らすこと ・現場の妥当と思われる声を吸い上げて新制度の修正・改善を図ること ・新検査制度の日本化(基本概念の日本語化) ・人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請を良く聞いて実施	〈新検査定着への示唆事項・要望多数〉 ・新検査制度の検査プラクティスを作ること ・現場の力量を信じて、現場が自立して検査できるような示唆を与えること ・現場経験を積むことで良い検査ができるようになる ・現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと	〈新検査定着への示唆事項・要望多数〉 ・現行制度下の検査において、各検査官にどの事業所に行ってもらうかを考える立場なので、どういうサポートをすべきかを毎日考えているとの発言に留意 ・組織は、今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを考えてほしいとの要望あり ・現地事務所間の取り組みに対する検討を行い、全発電所の比較を行うこと ・検査業務に精通した人材の確保・育成	4 人共、新検査制度の定着を考えている。現状を十分理解している。 4 人からの示唆事項・要望は左記の通り。	

		正による改善、その際、現場の意見を吸収・反映すること ・現場での人材育成の優先					
5	その他					検討→示唆事項	
51	インタビューの時期・内容に関する質問	Q51:このインタビューに対する感想は？	Q51:今回のインタビューについての感想は？	Q5:最後にこのインタビューについてのご感想は？	Q5:インタビューに対する感想は？		
		A51:インタビュー前に質問を配布して、準備させるのはインタビューの狙いにそぐわないと思う。面談での即答が原則でしょう。また、このインタビュー結果をどのように使うのかも重要で、新検査制度の改良のために、反映・利用されるのであれば、有効であると思う。	A51:質問の構成・内容とも良いと思う。タイミングはもう少し早くやった方が、各検査官の自覚を促す意味でも良かったのではないか。	A5:この結果をどう使うのかは知らないけれども、新検査制度を改善するために、この結果を吸い上げ新検査制度に反映するのであれば、良いインタビューであったと言えるのではないか。	A5:さっきも述べたように、NRC のインタビューも受けたが、我々の感想・意見が新検査制度・組織等に十分反映されるならば、このインタビューは良かったといえると思う	インタビューに対し客観的に見ている	
	検討→示唆事項	インタビューの成否判定は結果の反映次第と考えている	インタビューは良かったと考えている	インタビューの成否判定は結果の反映次第と考えている	インタビューの成否判定は結果の反映次第と考えている	インタビューは継続させること インタビューの結果を吟味し、新検査制度の取組に反映させること インタビューの事前文書回答の可否を検討すること	

添付 7.2-4 インタビュー集計結果表 4-本庁外 A

質問事項(大・中)		検査官 1	検査官 2	検査官 3	検査官 4		
1	新検査制度の基本コンセプトについて					表亜→示唆事項	コメント
1.1	「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	従来の検査手法は、保安規定に基づく QMS 文書とおりの手順で手続きが実施された記録の確認を行うプロセス型の検査手法。 パフォーマンスベースドは、現場観察を重視し、安全と信頼性に関することに焦点をおく。このため、パフォーマンスの問題をきっかけに IP を用いて他の分野の調査を実施する。	Performance Based Inspection の特徴 ○ 事業者の計画・活動と規制及び技術的な目標が整合しているかを観察 ○ 規範的プロセス、テクニック又は手順よりも試験結果・アウトプットを重視 ○ 様々な事業者の活動に対応可能 従来検査との違い ○ 従来の保安検査は、発電所で実施した保安活動の計画から実行、実行結果の検討、その検討から出てきた改善まで一連の過程(PDCA のプロセス)を、主として文書により確認する検査。 ○ 新検査は、事業者の活動(検査・作業等)の観察を主軸とする検査。記録のレビューは深い検査のための助けとするもので、観察と記録確認にはバランス感を持った確認が必要。	「パフォーマンスベースド」とは、事業者の実際の活動及びその活動結果を記載した文書・記録を直接監視又は確認することにより、事業者が行う保安活動を検討する手法です。 従来の「保安検査」(四半期毎に定められた日数で検査を実施する手法)が、机上による記録確認が主であったこととは異なり、現場での観察に重点を置くということに違いがあります。	・従来の検査では保安規定等に基づく保安活動に係る文書、記録等の確認、事業者からの説明等から保安活動の問題点、違反等を検査していたが、パフォーマンスベースドの検査では保安活動の実施プロセスを直接確認し、設備、機器の状況、実施プロセスの異常、通常状態の違和感を検査官が把握することから検査を実施し、必要により文書、記録、インタビューを通して中身を深堀して行く検査。		

	事前印象	○	○：直ぐ調べ、引用。	○	○		
	1.1節の事後印象・検討→示唆事項	全員調べて回答している。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	-					
	回答	-	–	–	-		
1.2	「リスク情報の活用」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	従来は、検査は、検査の種類、実施時期等を法律に規定されており、重要な設備が対象となっていた。 プラントで起きると想定される事故を全てリストアップし、その発生割合と影響の大きさを定量的に検討された結果に基づいて検査対象を選定する。	○ リスク情報の活用 リスク情報を活用することでリスクを抑制する上で着目すべき異常事象や、安全上重要な構造物、系統及び機器をリスクへの寄与に関する情報に基づいて明確化することが可能。また、限られた規制資源の下で最大限の規制効果を上げるように、資源を適正に配分し、効果的かつ効率的な安全規制を実現できる。 ○ リスク情報利用方法 原子炉監視プロセスの運転性能指標について、リスク重要度に基づいた検討を実施。 耐震審査において地震 PSA 及び耐震設計の残余のリスク検討を利用。 供用期間中検査の弁・ポンプ等の試験期間を安全重要度に基づいて設定。	「リスク情報の活用」とは、確率論的リスク検討(PRA)のような定量的な情報に限らず、発電所で従来から考慮されている安全上の重要度、運転経験および不適合情報等の定性的な情報も含めて検討し、これらの情報を基に検査を実施するものです。 従来の「保安検査」と異なり保安規定により検査対象が固定されることなく、リスク情報を活用することで原子炉の安全重要度に優先順位を付け、より臨機応変に検査を実施することになります。	・日常の検査行為について、ルーチン的に巡視等の検査を実施していたが、事業者のパフォーマンスの実施検査対象の選定、検査対象設備・機器の選定においても、原子炉の安全性の重要度等(炉心損傷頻度等)を考慮して検査対象の選定を行う。		
	事前印象	○	○：良く調べ、良く引用	○	○		
	1.2節の事後印象・検討→示	全員妥当な回答				示唆事項無	

	唆事項						
	インタビュー時の追加質問	-					
	回答	-	-	-	-		
1.3	「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にどのような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。	従来は、検査で確認したい現場、記録類があった場合でも現場に行くのにアテンドがあり、記録類は準備されていた。 フリーアクセスになり、現場、記録類の確認、関係者へのインタビューを検査官の意思で確認することが可能。 日常の検査では、事業者のシステム端末が検査官室に配備されており、不適合情報、CAP 情報、設備変更を行う設備の計画を確認し検査対象を選定している。また、現場で行われている事業者の活動についても、時間と場所を事前に確認し、検査官だけで現場に行って検査を実施。	検査制度の見直し WG にて、フリーアクセスに係る検査制度の見直しは、IRRS 勧告「原子力規制委員会の検査官が、いつでもすべての施設と活動にフリーアクセスができる公式の権限を持てるように検査制度を改善すべき」の主旨を踏まえ、効果的・効率的となる運用を検討。 記録確認、現場観察等を事業者の介在無しで実施できる(ノンエスコート)。 基本的に事業者ルールに準じた情報アクセスが可能。 ”なんでも見れる”ではなく、原子力安全に係る”事業者と同じものが見れる” (PP、事業者の人事・予算等は対象外) ○ 文書等へのアクセス 規定類の他、検査及び点検記録、管理文書 ○ 現場へのアクセス 365 日 24 時間のフリーアクセスは、夜間、休日問わず、	「フリーアクセス」とは、従来の「保安検査」にあっては、現場立会、記録確認において事業者が検査に介在することを余儀なくされていましたが、当該制度の導入で、より自由闊達に検査が実施出来る様になりました。具体的には、検査実施前に端末により事業者のシステムから図面や記録の確認を行うことが出来るため、現場で実施されている作業に対しての認識がより深まり、検査効率が向上しています。	・従来の検査では、事業者への質問事項、執務室への立入、記録の閲覧等について事前に事業者への確認又は資料要求により確認していたが、フリーアクセスは事業者の社員等同等の情報にアクセスできるようにする。(労働安全、設備への接触等については事業者の指示に従う) 【例示】 ・現場の WD 対象は事業者には説明しない。 ・手順等の文書、記録類は直接執務室にて閲覧、レコードマネージメント会社へ要求、事業者の情報端末による検索		

			保安活動を実施している原子力事業者に対し、監視(原子力規制検査)対象。				
	事前印象	○	○：良く調べ、良く理解、几帳面	○	○		
	1.3 節の事後印象・検討	全員適切な回答。2 は良く調べているが、現場での実行状況を知りたい。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	-					
	回答	-					
1.4	新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム(Corrective Action Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ重要かを説明してください。	改善が必要な事象への対応を事業者自らが実施することで、原子力安全に影響を及ぼすような重大な事象の再発防止と未然防止が図られるため。	回答例 1、2 に同じ。	CAP については、発電所内で現在何が問題となっているのかを把握することが出来るため、日常から会議体に出席してその動向を注視しています。自身が行う PWD のみでは範囲や時間が限られるため、また日々機器に接している事業者の見解が最も正確と考えられるので、特に重要視し CAP で諮られた案件について現場に赴き確認しています。	・CAP の動向を日常的に確認することで、事業者の不適合の情報及び事業者の改善活動等の状況を把握することができ、弱点やパフォーマンス劣化状態を発見でき、そうした情報から検査対象を選定することが可能。		
	事前印象	○	○	○	○		
	1.4 節の事後印象・検討	全員良く調べ、正確に引用している。(悪いことではないが、資料を見なくてもポイントは理解しておいておくことが大切)				示唆事項無	
	1 章の事後印象・検討	全員良く調べて回答している。この機会に検査ガイド等を精読することは良いことである。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問 11	回答を作成するのにどの位かかりましたか？目指す資料は直ぐ見つかりましたか？					
	回答 11	2 時間、今では直ぐ分る	30 分、今は直ぐ分る	2~3 時間、今は直ぐ分る	2 時間、直ぐ分る		
	追加 12	新検査制度の基本コンセプトは重要なものほどカタカナ表示されているが。これについては、どうお思いますか？違和感はありませんか？					

	回答 12	始めはしっくりこなかったが、今は慣れてきた。	日本語になっている方が分り易いけれども、慣れるしかない。	余り気にしない。基本的考えは米国 NRC からの丸写しだから当然ではないか。しかし良い点もある。 例えば、QMS や CR は事業者にしっかりやらせておけば良い。現行の QA、保安規定等はそのまま事業者に続けさせれば良い。	まあ、追々慣れて行くのだと思う。試運用の初めの頃は、悩む部分が沢山あったが、その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨んだ。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し、次に備えている。このやり方は現行制度の場合も本庁外 A ではずっと続けている。	その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨むこと。 検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し（情報の共有化）、次に備えること。	
2	検査活動について					検討→示唆事項	
2.1	検査活動を行うに当たり、事業者との接し方・コミュニケーションの取り方について、どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。	事業者の活動の邪魔になるようなタイミングで質問をしない。質問は設工認、事業者の規程類を自分で確認した後に行う。	○ 作業中の質問インタビューは禁止。 ○ MCR における運転員へのインタビューにも時間等考慮が必要。 ○ 事実・法令要求等客観的・中立的な立場で議論を行う。 （根拠のない要求。主観的意見はしない、しても感想程度） ○ 確認すべき事項がある場合、極力、申請書(設置許可・工事計画認可・保安規定・発電所所則類)を確認したうえで質問する。 ○ 新検査では、従来検査に	人として、誠実、節度ある態度で事業者及び協力会社の方々と接するようにしています。また、普段から事業者及び協力会社の方々に対し自身から柔らかく言葉を掛けるよう常に心掛けています。	・原子力に対する規制を通して、人と環境を守る使命を果たすために、我々が規制していることを忘れないこと。 規制するために規制しているわけではなく、コミュニケーションがうまくいかなければ、検査の効率が悪くなること。劣化の本質が見いだせなくなる可能性があることに注意が必要。 嘘はつかない。謙虚な姿勢、高圧的にな		

			比べ、炉主任、各課担当者との接点が減少しているため、コミュニケーションが希薄にならないように注意はしている。 ○ 各担当の執務室に赴き質問等する機会を意識している。		らない等に注意。疑義は議論する。 小さな疑義を集めて大きな劣化としない。		
	事前印象	○	◎：正確に理解、几帳面	○	◎：自分の言葉で回答できる		
	2.1節の事後印象・検討	各自、コミュニケーションの取り方は心得ている。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問211	何か書き足りないことはありますか？					
	回答211	事業者側から来たので、当時見た反面教師の逆をやれば良いと思っている。	勉強する姿勢でいれば、間違わない。	ずっと規制側で育ってきて、ここまで来られているので、心得ていると思っている。	長年事業者側にいたので、どうやったらよいかは身についている		
2.2	検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングした際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。	設備の系統構成ガイド 原子炉補機冷却水系統；異常影響緩和系MS-1の設備であり、原子炉の冷却に対して重要な設備であるため。 動作可能性判断及び性能検討検査ガイド 4A格納容器スプレイ冷却器出口格納容器隔離弁；異常影響緩和系MS-1の設備であり、格納容器隔離信号で動作する安全上重要な弁であるため。	設備の系統構成ガイド 海水ポンプ：ヒートシンクとして重要な機器であるため RHR：プラントの運転状況のタイミングであったため、変更に伴い系統構成ミスがあった場合の影響が大きいため	①放射性物質が内封した容器の取扱状況 【検査対象・場所】：C 固体廃棄物庫 【検査実績】 本庁外 A 所管の発電所において、過去放射線モニタの校正線源として密封されていない線源を使用していることが確認されたため、当該 RI の保管状況が作業者に対して不注意で容器が開封されない状態であるか現場確認を行	・BR0010 放射線被ばく管理：定検中の高線量被ばく計画作業を選定 ・BE0010 自然災害防護：悪天候時前後に屋外設備を WD(ウォークダウン) ・BE0110 津波対策：海水ポンプエリアのマンフォールの状況		

				った。 ②保全の有効性検討 【検査対象・場所】:3 号機　海水管トンネルケーブルトレイ消火装置 【検査実績】 当該海水管トンネルケーブルトレイ消火装置誤動作が過去(H30.6.18)にも同様に発生しているため、当該感知チューブの保守管理状況について現場及び検討状況を確認した。なお、当該ケーブルトレイには海水ポンプの動力ケーブルが施設されている。 ③可用性判断及び性能検討 【検査対象・場所】:3 号機ディーゼル発電機 【検査実績】 当該 DG 負荷試験時に No.15 シリンダ冷却水供給ラインボルト部で冷却水の漏れが確認されたため、翌月の同機起動試験において現場立会を行った。当該部分はパテ埋めにて養生しており事象としては継続しているが、漏えい量は軽度であり機関の機能には問題ないことを確認した。			

	事前印象	○	○	○：この検査経験有り。	○		
	2.2 節の事後印象・検討	全員現場経験に基づく回答				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問 221	サンプリング数、サンプリング対象系統設備で悩んだことは無いですか？					
	回答 221	全員：自己判断・自己裁量できめられるので悩んだことはない。					
2.3	施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)	設計管理;設計管理は事業本部で実施しており、併せて事業本部で設計管理をする工事は設工認対象のため、本庁で審査されるため、サンプルの対象外。 発電所では設計管理を行わないため、設備変更する際に検討した工事を第 2 フェーズではサンプルとしたが、なかなかサンプルがない。	【全ガイド共通】 施設管理分野、運転管理分野、防災・緊急時対応分野、放射線管理分野、その他の検査ガイド 初期には意味が分からない文章、誤記、他のガイドとの重複等々あった。 現行ガイドはやや解釈しづらいものもあるものの、ガイド(指針)であることから問題ない程度ではないか。 スキル向上の研修受講の必要性を感じる。	特にありませんが、今後検査を実施する上でガイドに記載の無い、我々検査官にとって未知の課題や問題点が発生した場合に備えて、ガイドの追加修正を実施出来る様、本庁側での体制の整備をお願い致します。	･CAP の動向を日常的に確認することが重要なことは認識するが、CAP で活動そのものが日常検査ではないことに注意。CR の個別案件の原因等を深く追求する時間があったら、自身で現場に行き、違和感を感じる感性を磨くことが重要。	・検査ガイドの追加修正のための本庁側の体制整備 ・検査スキル向上の研修制度の充実 ・現場検査の励行・順守及び現場での違和感を感じる感性の自己研鑽	
	事前印象	◎：現状問題点指摘	◎：現状認識 OK、自己反省	◎：本庁への要望あり	○：自己反省		
	2.3 節の事後印象・検討	各人、誠実に正確に業務遂行している				示唆事項は上記の通り	
	インタビュー時の追加質問	-					
	回答	-					
2.4	運転管理分野(核燃施設等に特有のもの含む。)の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	なし。	【全ガイド共通】	上記に同じです。	・某号機の原子炉起動前の最終 CV 内 WD において、定検資機材等の片付け状態に違和感があったが、事業者側の最終片付けのタイミン		

					グによるものがあった。		
	事前印象	－	○	○	○		
	2.4節の事後印象・検討	上記に同じ。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	A：本当に何もないか？					
	回答						
2.5	防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	なし。	【全ガイド共通】	「BE0070 重大事故等対応要員の訓練検討」の内容が文章として分かり難い。	・なし	「BE0070 重大事故等対応要員の訓練検討」の簡易・明解な文章への推敲	
	事前印象	－	○	○：問題点指摘	－		
	2.5節の事後印象・検討→示唆事項	上記に同じ					
	インタビュー時の追加質問	1,4：本当に何もないか？					
	回答	-					
2.6	放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	なし。	【全ガイド共通】	特にありません。施設及び運転管理分野に同じです。	・チーム検査との平行運用をすべき。	放射線管理では日常検査とチーム検査の平行運用	
	事前印象	－	○	○：問題点指摘	◎：示唆事項有り		
	2.6節の事後印象・検討	上記に同じ				示唆事項：上記の通り	
	インタビュー時の追加質問	1：ほんとうに何もないか？					
	回答	無し					
	その他の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。	なし。	【全ガイド共通】	「BQ0010 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)」のガイドが他のガイドに比べてページ数が多く詳細かつ多岐に項目を記述	・なし		

				されていますが、事業者の自主的な活動(品証、安全文化醸成活動)についても我々検査官が立ち入って指摘しなければならないのでしょうか？今後の原子力検査の方針となる「パフォーマンスベースド」と二律背反しているように思えてならないのですが。			
	事前印象	－	○	○:質問有り、問題点提起。	－		
	2.7 節の事後印象・検討	3：追加－回答 1,2 で自ら回答を出している。即ち「QMS、CR、SC は事業者に任せれば良い。検査官は立ち入らなくて良い。」との発言重要				QMS,CR、SC は事業者に任せ、検査はしないこと。 （現時点の構想では、分野横断に QMS が含まれており対応不明）	
	2 章の事後印象・検討	検査ガイドに不満は概ねなさそうである。				示唆事項：上記の通り	
	インタビュー時の追加質問 21	1,4：本当に何もないか？ 検査ガイドの使い勝手は良いですか？ 上記問題点だけですか？					
	回答 21	検査ガイドはあくまでもガイドライン。参照資料。当然、各検査官は適切な判断ができるように自己研鑽が必須となる。事務所内での切磋琢磨の重要。	前もって検査ガイドを参考にして、自分なりに検査方針を決めて、上司と相談後検査に出て行くので、検査ガイドが不備かどうかは余り気にしない。	検査ガイドは良く出来ている。というよりも、検査ガイドは厳密に順守すべきものではないので、本庁外 A では、それぞれの検査官がどの部分を順守し、どの部分を適切に適用すべきかを考えて日々検査している。	本庁外 A では昔から、現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる。これを毎日やっているので、検査ガイドの厳密	事務所内での切磋琢磨の習慣化 現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げる	

					性、精確性にはあまり拘らない。	ものは上げる仕組みの構築	
	追加22	上記の業務遂行方式は某B・某Cとも共有されているのですか？					
	回答22	3：某Aの後、3年間某Bで検査をしてから本庁外Aに来たが、某Bは本庁外Aと似ている。 4：非常に良いやり方だと思う。記録を残すので、人材育成・事業承継上も良い。				他サイトにおける本庁外A型業務遂行方式の検討・構築	
3	検査指摘事項の検討について					検討→示唆事項	
3.1	検査気づき事項の初期スクリーニング第1段階で「パフォーマンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。	事業者が原子力安全を維持、確保するために企図した活動をその企図に即して実施できていない状態。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったもの。 設備等に機能劣化が見られる場合には、その直接的な原因となっている事業者の活動の問題点(例えば、設備等の性能の管理値を下回っている状態が放置されていた場合には、対応する点検の不備)を指す。	○検査気付き事項に関する事実関係を確認した結果、事業者が予見・予防できないような事例は除き、事業者の①自主基準又は②規制要求を満足しないものを「パフォーマンス欠陥」と位置づける。 ○パフォーマンス欠陥は、原子力施設の設備又は保安活動が本来果たすべき機能が果たされていない状態であるため、事業者による何らかの対応が必要な状態。 例)許認可において、安全確保のためには100m3/ hの流量が必要としている安全系のポンプに対し、実際の運用上は160m3/ hを維持するように管理していたところ、 ・性能確認の結果、流量が140m3/ h しか出なかった →①自主基準を満足しない	「パフォーマンス欠陥」とは、不適合が発生した場合に必要な措置を実施せず放置された状態や、他サイトまたは自サイトにおいて発生した不適合情報による水平展開やそれに伴う予防処置が実施されず、予測可能であったにも拘わらず不適合事象を発生させることです。	・規制要求又は自主基準に失敗した状態であって、その状態が合理的に予測可能で、予防処置が可能であったもの。		

			・性能確認の結果、流量が90m3/ｈしか出なかった→②規制要求を満足しない。				
	事前印象	○：マニュアル通り	○： マニュアル通り	○：マニュアル通り	○：マニュアル通り		
	3.1節の事後印象・検討	良く調べ、良く引用				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問311	2：試運用における実例ですか？					
	回答311	-	はい	-	-		
3.2	検査気づき事項の初期スクリーニング第2段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。	安全上重要な問題になる可能性があるもの、安全を脅かす重要な事象の前兆にあたるもの。	以下の項目のずれかに「はい」である場合は、そのパフォーマンスの欠陥は検査指摘事項となる。以下の項目のすべてに「いいえ」である場合は、そのパフォーマンス欠陥は軽微とし、検査指摘事項にならない。 ○ パフォーマンス欠陥は、原子力規制検査における監視領域(小分類)の属性(設計管理、外的要因、HF、文書管理、設備等)の一つに関連付けられ、また、そのパフォーマンス欠陥は関連する監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか。 ○ パフォーマンス欠陥は、事故等の防止の機能の一部が喪失するなどの安全上重大な事象につながる可能性が考えられるか。 ○ 確認されたパフォーマ	原子力の安全性(放射線従事者が被ばくにより身体に影響を与えたものを含む。)に対して影響を及ぼした、又は及ぼす可能性があった事象について「軽微超(モア・ザン・マイナー)」とします。	・確認されたパフォーマンス欠陥が、活動目的を達成し、安全な状況を維持することに影響を与えているか。 いいえの場合はマイナー、はいの場合マイナー超(指摘事項)		

			ンス欠陥が是正されないままであれば、もっと安全上重大な問題をもたらす可能性があるか。 ○ パフォーマンス欠陥は安全実績指標(PI)に関係し、その安全実績指標(PI)のしきい値を超える原因となるものか。 『どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか』への回答(例) ○スクリーニング質問の例(出力運転時、「拡大防止・影響緩和」の監視領域(小)の場合) Q1.パフォーマンス劣化があった緩和系設備は動作可能と判断できるか? →「はい」なら「緑」検討、「いいえ」ならQ2へ Q2.緩和系の安全機能を喪失(全トレイン喪失)しているか? →「はい」なら詳細な検討の実施へ進む、「いいえ」ならQ3へ Q3.保安規定において運転上の制限が定められている 1				

			つの安全機能が、1 トレイン以上、許容不待機時間を超えて機能喪失状態となった、または、2 つ以上の安全機能が許容不待機時間を超えて不待機状態だったか？ →「はい」なら詳細な検討の実施へ進む、「いいえ」なら Q4 へ Q4. 保安規定において運転上の制限が設定されていない安全上重要な系統が、1 トレイン以上、24 時間を超えて機能喪失状態となったか？ →「はい」なら詳細な検討の実施へ進む、「いいえ」なら「緑」検討				
	事前印象	○：マニュアル通り	○:マニュアルを良く調べ全て書いている	○	○		
	3.2 節の事後印象・検討	試運用でまだ遭遇していない。マニュアルを調べて書いている。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問 321	書き足りないことはありますか？					
	回答 321	3：「軽微」と「軽微超」と「緑」の境界は曖昧で、判断に悩む所だと思う。 4：同感、自分の経験した事例で、3 号機 DG-B で漏えいが見つかり、パテ組みし毎秒 2~3 滴の漏えいにしておいて、「マイナー」と判定したことがある。				「軽微」と「軽微超」と「緑」の境界の明確化と適切事例の集積	
3.3	検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官がその判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処し	規制事務所内での検討、本庁への相談により対処する。	個人（各検査官）→規制事務所→本庁の順に相談・対処する。 場合に応じて適宜、識者（該当ガイドの試運用参加者、ガ	初期スクリーニングにおいて事務所内で意見を事後印象・検討後、判断に迷う場合は都度本庁に相談をします。	・事務所内での検討（ガイドに基づく判断） ・本庁に相談する。		

	ますか？ *※最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職などが責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。*		イド作成者等)、他事務所(同一事業者の他の施設での類似事象の有無等も考慮)に相談。				
	事前印象	○	○	○	○		
	3.3 節の事後印象・検討	規則通り(自分・事務所で適切に応用して)、常識に則り、行動しているし、且つ行動できている。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	-					
	回答	-					
3.4	初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。	指摘事項に対して該当する監視領域を特定した上で重要度の検討を実施する。 ・原子力安全への影響検討 設備機器の安全機能、定量的なリスクへの影響 ・放射線影響検討 公衆に対する放射線、従業員への放射線影響	初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」から「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。	「原子力規制検査における個別事項の安全重要度検討プロセスに関するガイド」に基づき、安全重要度検討(SDP)を実施します。また、原子力安全に対しての影響の軽重に応じて、その段階(緑、白、黄等)を判定します。	・個別事項(領域毎)の重要事項表かプロセスのガイドに沿って検討する。		
	事前印象	○	○：正直	○	○		
	3.4 節の事後印象・検討	型通りの回答。ここまで経験したことが無いのかもしれない。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問 341	**何か付け加えることはありますか？SDP の適用については如何ですか？**					
	回答 341	**3：定性的検査だけでは曖昧さが残るが、PRA を行った SDP を実施すれば定量化されるのではないかと思う。**				SDP における PRA の導入検討	
3.5	「検査指摘事項」が出た場合、検査報告書に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載	検査指摘事項の発見の経緯、事象の概要(事実)、重要度の初期検討結果、検討結果を判断した根拠	① 検査官による検討ガイドに基づく簡易検討 ② 詳細な重要度検討 ③ 最終決定(必要に応じ原	「パフォーマンス欠陥」及び「軽微超」と判断した根拠、並びに事実関係、影響を受けた構築物、系統及び	【報告記載例(様式)】に基づいて整理する。 ・指摘事項の概要 ・指摘事項の説明		

	するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作業を行うことが必要ですか。	事象の概要については、事実誤認があると後の判断に影響を与えるため、現場・事業者の記録類を確認するとともに、事業者と事象の事実内容について意見交換する。	子力規制委員会の了承) 詳細な重要度検討 検査指摘事項の特徴を踏まえ、確率論的検討(PRA)手法を用いた安全重要度の検討ガイド、定性的基準を用いた安全重要度の検討ガイド等に基づき、原子力施設の劣化状態によって生じたリスクの増加程度を検討 重要度の決定 原子力施設を担当する安全規制管理官、検査監督総括課長及び検査評価室長で構成する安全重要度・対応措置検討会合(SERP)を開催し、検査指摘事項のリスク情報を総合的に考慮した上で、安全重要度の検討を決定	機器(SSC)、トレイン、それらの関連機能や確認した関係文書等を記載します。	・重要度検討の判定(パフォーマンス欠陥、スクリーニング、重要度検討、深刻度検討)		
	事前印象	○	○：良く調べている	○	○		
	3.4 節の事後印象・検討	試運用において、現場検査官として、新検査制度の実践経験を積み始めた。				示唆事項無	
	3 章の事後印象・検討	試運用において、全員まだ SDP 級の気付き事項に遭遇していない。				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	-					
	回答	-					
4	新検査制度に対する理解度・組織への期待					検討→示唆事項	
4.1	あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル	①十分に理解し、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	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル		

	① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中						
	事前印象	③	③	① 自信あり	②		
	4.1 節の事後印象・検討	全員試運用を経験している。3 は検査のベテラン				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問	追加質問 51 に記述					
	回答	追加回答 51 に記述					
4.2	新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか? ① 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ② 技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識) ③ 法的知識(例:設置許可や保安規	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ②技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識)	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ②技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識)	②技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識)	②技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識)	4 人共②が不足分野 2 人が①を不足分野に挙げている。 →示唆事項: 研修・訓練はまず②、①で行う。	

	定などの要求事項など)						
	事前印象	○	○	○	○		
	4.2 節の事後印象・検討	全員、知識不足を認識し、能力アップの意欲あり				示唆事項無	
	インタビュー時の追加質問 421	-	-	現行検査の経験十分ですか？	現行検査の経験ありや？		
	回答 421	-	-	はい(追加質問 5.5 参照)	はい(追加質問 5.5 参照)		
4.3	新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例：SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか？ 参加していない場合はその理由を教えてください。(例：都合が付かない) 参加している場合、その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)	SDP 勉強会では、他の人の考え方を聞けるのが参考になります。正確な現場の状況が分からないため、発散して終わることが多いですが。	本庁外 A は運転中プラントであるため、すべてに参加できていない(都合が付かない)。 参加時の感想としては、議題の発散、結論が出ない会もあるため、連続で出席できない事務所には話が分からなくなる場合もあると思う。	毎回参加するようにしておりますが、出張や研修等で時々参加出来ない時もあります。 SDP の勉強会については、検査官の意見が対立し結局解の無いまま次回へ持ち越される場合が多々あるので、最終判定者である本庁の見解を以て終了とするのが妥当だと思います。	・勉強会の参加によりスクリーニングの手法についての理解が深まった。今後は実践を通して事務所内での検討・討議が重要な段階。	SDP 勉強会では本庁による結論のある事例の提示	
	事前印象	◎：問題点指摘	◎：問題点指摘	◎：問題点指摘	○：自己研鑽への意欲		

	4.3 節の事後印象・検討→示唆事項	SDP 勉強会は意見交換会になっている。事例に対する正解を教える会が必要。				SD 勉強会では結論のある事例を用いること	
	インタビュー時の追加質問 431	SDP 勉強会について更に付け加えることはありませんか？					
	回答 431	1,2：SDP 勉強会は「各人それぞれが独自に理解している」ことが分り面白い、が「自分の検査に役立つ解決策が得られない」のは不満 3：回答にも書いたが、本庁(SDP 検討室)が「1 事例 1 正解」を持って SDP 勉強会を指導すること。現場はそれに従う。				本庁(SDP 検討室)が「1 事例 1 正解」を持って SDP 勉強会を指導すること	
	4.4 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例：NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短	短期の規制事務所間での検査官交流(交換)のような仕組みを考えてもらえると、いろいろな意見を参考に検査の質が向上するのではと思います。	NRC 派遣、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短	様々な技術的分野で事業者の見解が正しいのか、判断出来ない部分があるので、技術分野の相談窓口を設けて欲しいです。(例えば、PWR において中央制御室非常用循環系に設置されているフィルタにはヨウ素除去効率を向上させるためのヒータが付属されていますが、BWR にあってはヒータが存在しないのはどのような理由からでしょうか？)	NRC 派遣者との OJT、意見交換(特に発電所実務者レベル)		
	事前印象	◎：要望・示唆有り	◎：質問にあった「例」の要望	◎：要望・示唆有り	◎：要望・示唆有り		
	4.4 節の事後印象・検討→示唆事項	「OJT・研修・事業所間交流による検査官の能力向上が必要」との示唆事項				検査官の能力向上を図るため NRC 研修・OJT・研修・事業所間交流を実施示唆事項	
	インタビュー時の追加質問 441	書き足りないことはありますか？					

	回答 441→示唆事項	現地事務所間での検査官交流(例えば、某Dと本庁外Aで同等クラスの1対1での3週間交流)を行なえば、互いに良い所取り実力アップにつながる。	NRC 派遣は本家の良い所を吸収でき、検査力向上に有効。	長年、規制畑を歩いてきたので、モノ(系統・設備・機器・部品)を知らない。そこで、モノに対する知識を相談できる人を規制庁内に置いてほしい。	回答にも書いたが、NRC検査官との意見を交換したいし、実際に検査実務をして、手本を見せて欲しい。	左記の示唆事項を検討し実施すること	
4.5	新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体ですか。	IP は個人に割り振っているものが多いが、検査を行うにあたり、上司および同僚と意見を交換するなど連携している。	個人個人の取組みが主体(質問・相談に乗ってもらえる環境)	非常に良く連携して試運用を実施していると感じます。	個人個人の力量向上、全体として事務所内での連携を重視している。		
	事前印象	○:自助努力、職場環境良し	○:自助努力、職場環境に不満無し	○:職場環境良し	○:職場環境良し		
	4.5 節の事後印象・検討	本庁外Aの職場環境は良い。全員同時インタビューを実施することでもわかる。				働きやすい職場雰囲気・環境の醸成	
	インタビュー時の追加質問 45	毎日の職場の様子を教えて下さい。					
	回答 45	4:前にも回答したが、朝礼・現場検査(ウォークダウン)・確認メモ書き・夕礼を型通り・紋きりではなく、常に同僚・上司・所長との会話(愚痴から議論・相談・示唆事項・了解)を実行している。だから事務所内のコミュニケーション・人間関係はかなりスムースだと思う。1,2,3 同意。				朝礼・現場検査(ウォークダウン)・確認メモ書き・夕礼を型通り・紋きりではなく、常に同僚・上司・所長との会話(愚痴から議論・相談・示唆事項・了解)の実施	
4.6	新検査制度の向けての感想、意見等を、自由に記載してください。 (不安に思うこと、足りない	発電炉は今年の 7 月からなので、フェーズⅢで経験を積んで来年度に備えたい。	現行の知識のみを高める研修だけではなく、実際の“現場”を理解できる研修(島根の PWD)のような研修を今後	原子力規制を行う中で、非常に良い制度改正と思っております。従前の保安検査では、机上による記録確	・新検査制度に向けての個人的な認識では、パフォーマンスベースドの導入が従来検査と	・検査官自身の現場力の維持向上 ・事業者の記録によ	

	と思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等)		**は主体とするべきではないか。**	認と計画書や報告書の作成ばかりに腐心しており、本来の現場確認が実施出来ていなかったため、物足りなさを感じていました。現状不足に思うところはありませんが、新検査制度では通常の業務時間外でも検査を実施する可能性が出てきたため、**働き方改革による残業時間の限度について事前に通告することにより限度枠に囚われずに業務が遂行出来る様にして欲しい**と思います。	大きく異なる点で、実際の機器・活動の瑕疵を検査官自身がWD等により監視し、気づいた場合は深堀し判断することが重要であるとの方針を勉強会等で学んだが、この頃は事業者の CAP 活動、過去事例の議論が主で、**検査官自身の現場力を向上させること**がなくなってきている様な気がする。 このままでは従来検査のように、事業者の記録により事象(劣化)を判断、品質管理活動重視(原因重視)の検査となってしまうのではないでしょか。	り事象(劣化)を判断、品質管理活動重視(原因重視)の検査への復帰を防止 ・フリーアクセス等を踏まえた働き方改革のバランスを取ることの検討 ・実際の“現場”を理解できる研修(島根の PWD)の充実	
	事前印象	○：楽観型で意欲あり。	◎：示唆事項有り	○:微妙で重要な問題点と示唆事項を提起	◎：重要な問題点を提起		
	4.6 節の事後印象・検討	2,3,4：危機意識を持たれておられる。問題点を提起している。示唆事項もできる人がいる。この職場は極めて活気がある。				活気ある職場環境の構築	
	4 章の事後印象・検討	この本庁外 A の職場環境は非常に良いと感じる。検査官が自由に意見を言えるようになっている。毎日、皆が生き生きと検査していうように感じる。				自由に意見の言える職場作り	
	1~4 章全体事後印象・検討	この本庁外 A から本庁に出される質問・要請・示唆事項に対し、本庁は迅速・正確に対応して行くことが望ましい。				現場事務所からの質問・要請・示唆事項に対する本庁の迅速対応	

5	インタビュー時の追加質問5						
追加	5.1 本回答作成に要した時間	2時間 必要部分は資料を見た	30分(?) 資料を調べて回答	2~3時間 必要部分は見て書いた	2時間 必要部分は見て書いた		
追加	5.2 今回のインタビュー自体の感想	タイミングがもっと早かったなら、もっと勉強した。内容良し。	もっと早くにインタビューされていたら良かった。	タイミング・内容とも良いのでは？これはずっと続けること必要。定着するまでは勿論定着後も規則の改訂・改良は必須。	タイミング・内容とも妥当。	インタビューの継続	
追加	5.3 新検査制度は原子力安全向上に寄与するか？	制度・規則を常に改善改良し、検査官が自己研鑽を怠らなければ。	そうなるように自分も頑張ります。	現場の声を聴いて、くみ上げ、制度・規則に反映すること。何と言っても現場経験が基本です。	現場経験を制度・検査に反映して行くことが重要。また、昔からの「一旦上が決めたらそれを順守」はダメ。特に、この時期はまずい。	・制度・規則の改良改善計測 ・現場の声・経験のくみ上げと制度・規則への反映 ・「現場が基本」の実現 ・「一旦上が決めたら変えずに順守」という方針は止めること	
追加	5.4 最後に付け加えることあれば	-	-	-	-		

添付 7.2-5 インタビュー集計結果表 5:　本庁外 B

	質問事項(大・中)	検査官 1	検査官 2	検査官 3	検査官 4	検討→示唆事項	コメント
	1. 新検査制度の基本コンセプトについて						
	1.1「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	現場観察を重視して、結果に焦点を当てた検査のやり方と考えている。 これまでのプロセス型検査では、ある検査項目に対する保安規定や事業者マニュアルの遵守状況をサンプルにより確認することが多かったが、パフォーマンスベースド検査では現場の状況、発生した事象等をきっかけに検査を実施することとなる。	従来の検査のように、保安規定条文に着眼して、条文毎に適合性を確認する検査ではなく、 【原子力施設を構成する要素(設備や活動)の安全性に関する性能・実績及び事業者の活動】について、実際に現れている原子力施設の状態、状況(劣化の有無)を確認する検査または、従来の検査のように、事業者のプロセスに着眼して保安規定の適合性を確認する検査ではなく、実際に現れている原子力施設の状態、状況に主眼を置いて確認する検査	・結果に着目し、HOW は基本的に問わない。問題や疑問が生じたら、プロセスに問題がないか確認する手法。ただし、検査ガイドによっては、手順通り実施しているか確認するものもあるため、HOW を問うこともある。 ・従来は、保安規定の遵守状況について確認する保安検査のため、保安規定を遵守しているかの確認である。事業者は、遵守するためにマニュアルやガイドを作成し、それに従って保安活動を実施している。このため、そのマニュアルやガイドに従い確実に実施されているか検査するプロセス型手法にて実施。	(手順等を遵守できているかどうかというよりも)実際に原子力安全を確保できているかどうかといった観点による考え方。 従来の検査であれば事業者が保安規定のとおりに仕事をしているか主に記録で確認していたが、新検査制度では事業者の実際の活動が原子力安全を確保できているかどうかを現場確認やインタビューを主体にして確認する。		
	事前印象	調べた	「現行」記述。「新」は調べた。	「現行」記述。「新」は調べた	理解している		
	11 の事後印象	理解している	理解しようとしている 解答するために調べ、今回理解を増した	理解しようとしている 解答するために調べ、今回理解を増した	良く理解している。	「パフォーマンスベース」を理解しているか、理解しようとしている。	

	1.2「リスク情報の活用」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	検査の準備段階で、PRA の結果などから得られたリスクの知見を活用して、優先順位付けを行うことと考えている。 これまでの検査では、ある検査項目に対して常用系であろうと非常用系であろうと、プロセスを見るという観点から一律に確認してきたところがある。 今後は、例えば非常用設備の片系が点検の際は、その点検査状況を注視すると共に、もう片系の健全性、万一の際の安全処置等も確認していく必要がある。	本庁外 B 所管の発電所においては、検査官は事業者の作成する週単位の各号機のプラント停止中の週間リスク予報を確認し、具体的には LCO 逸脱リスク、炉心損傷頻度(CDF)等を【除熱】【注入】【閉じ込め】【電源】の観点からみた、色分けされた内容を監視し、特に赤色部分についての事業者の対応、または関係する工事の情報を技術 MM に陪席して確認し、従来のプロセス重視、マニュアル重視でなく、実際に現れている原子力施設の状態、状況(劣化の有無)を確認し、可能なかぎり現場等(中操での聞き取り含む)に出向きその対応状況(リスクを回避するため何をしようとしているか等)を確認する。	従来の保安検査の場合は、検査期間が決まっていたため、リスクの有無にかかわらず検査対象を選定。また、基本的に 2 年で保安規定の条項を網羅的に検査できるよう計画し実施していた。 新検査制度では、リスクに着目し、監視領域の観点から検査対象を選定。	安全上重要な機器のオペラビリティその他の原子力安全に影響する情報をその程度を考慮して活用すること。 従来の検査であれば(原子力安全への影響の程度に関わらず)保安規定に係るプロセスの順を追って確認していたところ、新検査制度では入手したリスク情報を踏まえて確認対象や確認時間に軽重をつけて検査を行う。		
	事前印象	調べた	実情を記述	「現行」実情を記述。「新」は調べた	理解している		
	12 の事後印象	理解している	理解しようとしている 回答するために調べ、今回理解を増した	理解しようとしている 回答するために調べ、今回理解を増した	良く理解している	「リスク情報活用」を理解しているか、理解しようとしている	
	1.3「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の	(事業者のルールに従うという前提は必要であるが)時間や場所にとらわれず	「いつでも全ての施設と活動にフリーアクセスできる公式の権限をもってい	現場へのフリーアクセスについては、従来から実施されており、試運用に	事業者の情報に制限なくアクセスできること。		

	検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にどのような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。	施設への出入りが可能であり、検査に必要な事業者の情報へもアクセスできることと考えている。これまでは事前通告を行う検査が多く、必要な書類の準備も依頼していた。 現在は、情報共有会議陪席、CAP 情報・作業工程表の確認、現場巡視等から得た情報を検査のきっかけにつなげている。例えば、CAP 情報「DG 燃料移送ポンプ起動時の軽微な地絡事象」→可用性判断のサンプル、現場巡視「取水槽水位計設備が P&ID と異なっている」→津波防護のサンプルといったように。	る」が原則であると理解している。 現状では、事業者のルールに基づきという制約はあるので、事業者の案内人なしに施設にいく(現場に行く、及び現場にいる事業者、協力会社にインタビューを含む)フリーアクセスはほぼ実現中。 ただ、活動(執務場所、会議)へのフリーアクセスは途上中。必要な情報は全て現場にあるわけではなく、随時活動(計画書、検討書、工程詳細)は担当者の中または執務場所にあり、そこに行くには相互の調整(時間の都合、上司との調整、説明エビデンス等。事業者は「かまえる:対応を検討する」ことになる)が必要で、結局会議体(みんなで集まって)になるか、事業者の検査官対応者経由が効率的で、間違いはなく、現状事業者も規制側も WIN―WIN ではないか。検査官の自主性は損なわれるが。	入ってから、情報へのフリーアクセス、執務室へのアクセスが可能となった。 現場におけるフリーアクセスについては、基本的に事業者の同行なしで立入りを実施している。(危険箇所を除く) 情報へのフリーアクセスについては、事業者の会議体への陪席での情報収集と事業者が使用しているシステムへアクセスができる PC が発電所検査官室に配備されたため、そこから、不適合、図書類への閲覧を行い検査に活用している。 執務室へのアクセスについては、事業者にインタビューをする必要が生じた際に、アポを取り、執務室でのインタビューが可能と回答を得た場合のみ実施している。	従来の検査であれば検査時に事業者に関連資料一式を準備させてそれを確認する形式をとっていたところ、新検査制度では事業者の CAP システムにアクセスしたり関係者にインタビューするなどの検査官による主体的かつ束縛されない情報収集により検査を行う。		

			PCは2台でPC上へのフリーアクセスはほぼ実現。ただ、NRA検査官の力量次第で実現の程度は大きく異なる。一から十まで検査官自らとなると、情報にたどり着く効率、時間、情報間違いの有無等問題で、まだまだ事業者の検査官対応者経由がすべての面で品質は高い。				
	事前印象	理解している	新検査制度には時間と労力がかかることを認識	理解している	理解している		
	13の事後印象	理解している	現行制度の方が良い	理解し実行している	良く理解している		
	検討		ここで現行制度と新制度に対する自分の気持ちを比較し、現行制度の方が良いと考えている			4人共「フリーアクセス」を理解し実行している。内1人は実行には労力がかかり、能力向上が必要と感じている	
	1.4 新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム(Corrective Action Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ重要かを説明してください。 回答例1:原子力施設の安全に一義的責任	事業者が自ら問題を発見して解決していくことが重要であることから、その活動を注視することと、重要と思われる事象については検査のサンプルとして適切な対応が行われているか確認する必要がある。	事業者自らが主体的に改善活動を行い安全性の向上を図ることが重要であるから、あらゆる不適合、不具合をCAP活動の中に取り込み、改善を行うようにしてもらい、それを監視、検討をNRAで行う。それにより、事業者の弱点や改善活動の劣化等の状況もわかり、新検査制度の検	事業者が原子炉施設の安全確保における一義的責任を有し、この責任を果たすことが新検査制度における前提事項となっている。これによって軽微な事項は事業者の改善活動に委ね、規制側は事業者の改善活動を監視しつつ、安全上重要な問題へ注力できることとなって	事業者が自ら問題を発見・解決することを促すことで、規制側がより安全上重要な案件に規制資源を集中できるため 事業者が自ら問題を発見・解決すれば事業者の負担が減る(追加検査を受けない等)制		

	を有する事業者が自ら問題を発見して解決できることが極めて重要であるから。 限られた人数の検査官がこうした問題を全て発見することは不可能。 回答例2;検査官としては、CAPの動向を日常的に確認することで事業者の弱点やパフォーマンス劣化状態を発見でき、そうした情報をもとに検査対象をサンプリングすることができるから。		査対象となる事象が見つけられると考えられる。	いる。このことから、CAP活動が機能していなければ、安全上重要な問題のみに注力することができなくなり、新検査制度の前提が崩れることから、CAPは重要である。	度となることで事業者自身による改善を促進できるため		
	事前印象	理解している	理解している	理解している	理解している		
	14の事後印象	理解している	理解している	理解している	良く理解し正確な回答	4人共CAPは有効・有用であることを理解し、利用している。うち1人は利用するにも労力がかかり現行の「事業者の検査官対応者」方式の方が楽だと感じている。	
	1章の事後印象	理解している	理解しているが、現行制度の方が検査官は楽だと考えている	理解している	良く理解し正確に回答	4つの基本コンセプトを4人共理解しするか、理解しようとしている 内1人は、現行制度の方が検査は楽だと郷愁	

						を感じている。	
	インタビュー時追加質問 11	事前回答にどの位時間を掛けましたか?事前回答から見て、4つの基本コンセプトの内知らないものはないですよね?	回答は良く調べて書いておられ、勉強にもなったと仰しゃっているので、新検査制度基本コンセプトへの思いを話して下さい。	上記に書いたこと以外に付け加えたいことはありますか?	回答はご自分の言葉で的確に書かれているので、新検査制度の基本コンセプトに関して他に感じていることはありますか?		
	回答 11	半日。原則フリーで書いたが、正確を期すためガイド等を調べて書いた部分はある。4つとも知っている。	パフォーマンスベースも分かるけれども、新検査制度は検査官の手間を増やしている。例えば、現行制度での保安検査では事業者の検査官対応者が居て、その人が一式検査用資料を持ってくるので、その適否を見ていれば良かった。検査用資料はオブラートに包んだような情報しか無いかもしれないが、モノを知っている事業者がしっかり作っているので質は高い。だから、検査としては上手く行っていたと思う。 一方、新検査制度では、自分でパソコンから検索できるので、生のデータが取れはするが、回答にも書いたが、検査ガイドに適した情報を抽出するのに時間が掛かるし、判断にも時間が掛かる。毎朝事業者の会議に出て、広く浅くでも	新検査制度の基本コンセプトについては、今まで配布された資料を調べて書いたが、今回のインタビュー回答で確認できたものもある。	基本コンセプトはカタカナが多く、初めての人は取りつきにくいと思うが、適用して行く内に内容も理解できていくと思うのでこれで良いかと思う。	インタビューは事前回答させてもよいが、「事前の資料調査禁止」を条件にした方が良い。 もしくは、インタビューの事前回答は求めず、直接面鎖回答の方が良いかもしれない。 現行制度の長所、新検査制度の短所をしている→ 示唆事項: この発言の意味と狙いを見極め、新検査制度の修正に反映の可否を検討すること	

			情報をもらうようにしているが、しっくりこない。				
	検討	基本コンセプトをある程度知っており、新検査に臨もうとしている。	現行制度の方が検査をし易いと感じ、新検査制度への馴染み難さを述べている 〈この意見は制度そのものに対するもの→4 に組み入れ〉	基本コンセプトをもっと理解する努力をしたいと思っている	基本コンセプトを理解し良く知っている。	4 つの基本コンセプトを 4 人共理解しするか、理解しようとしている 内 1 人は、現行制度の方が検査は楽だと郷愁を感じている。	
2 検査活動について						検討→示唆事項	コメント
	2.1 検査活動を行うに当たり、事業者との接し方・コミュニケーションの取り方について、どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。	事業者の活動を妨げないタイミングを考慮することと、確認したいことを明確に伝えることに配慮している。	検査活動を始める際は、個人的には記録やインタビュー時は主観で不適合の重大性、初めて、再発、重要設備、改造工事等の観点で行為を見に行くので、ありのままその行為の目的、安全性等の配慮また事業者のルールどおりかを質問する手法で接する。現場では事実のみを聞くように心掛け。出来るだけ悪いところを探しに来た、探している観はなくす言葉使い等は配慮する。	通常の検査では、検査対象に関する保安活動のひとつひとつをすべて確認する訳でないことから、何に着目し確認したいかが伝わるよう要点、趣旨をわかりやすく伝えるように心掛けている。 役職に応じて、質問内容を変えるようにしている。担当者には事実確認。TL や GM には根拠を確認。	“検査官と事業者という関係を理解した上で適切に接する・コミュニケーションをとる”ことが重要だと考えています。 私が特に配慮している事項は例えば以下のとおりです。 ・相手の業務の都合を配慮する。 ・聞きたい分野のことをよく分かっている人に聞くようにする(分からない様子の人にしつこく迫らない。)。 ・ただし、及び腰にはならず、必要であれば細かいことや、事業者との対立を生む可能性のあることであっても確認する。		

	事前印象	心得ている	心得ている	心得ている	心得ている		
	21 の事後印象	心得て実行している	心得て実行している	事業者を良く見て実行している	事業者を良く見て実行している。少し上から目線	4 人共事業者とのコミュニケーションの取り方を心得ている	
	2.2 検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングした際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。	・A 号機 RCW 熱交換器の伝熱管交換　→「ヒートシンク性能」（安重設備の現場での補修となるため） ・B 号機 DG(C)燃料移送ポンプ起動時の軽微な地絡事象発生　→「可用性判断」（場合によっては DG 待機除外の判断が必要となるため） ・B 号機 S/P 点検後の水張り　→「系統構成」（通常運転時とは異なるライン構成のため誤移送のおそれあり）など。	・IAEA 査察があるので燃料取り替え装置を動かす作業。（レアな重大イベント） ・原子炉補機冷却系の熱交換器の伝熱管の交換工事（重要設備の工事、ヒートシンク） ・過去の実績 3 倍にもなる数の熱交換器の伝熱管の交換工事（保全の有効性） ・SGTS サーベランス中の RB1 階塗装作業による SGTS 活性炭への影響（有機溶剤の活性炭への付着量を動作可能性判断及び性能検討ガイドで検査）	・B 号機 RCWHx(B)(E) RCWHx は ECCS 系の最終ヒートシンクとして活用されることから、ヒートシンク性能のガイドのサンプリングとして選定。 ・MUWC 弁電動化工事における MUWC ポンプ室の区域管理 MUWC ポンプ室の扉には、B2 区域と表示されていたが、B2 区域用の管理がなされていない状況で火気作業が行われていたことから、掲示と現場が一致していないため、放射線被ばくの管理ガイドのサンプルとして選定。	サーベイランス試験検査において、非常用ディーゼル発電機の定例試験及び非常用ガス処理系の定例試験をサンプリングした（これらの設備は本庁外 B のような停止中の発電所において機能要求が生じるため）。		
	事前印象	実経験記述	実経験記述	実経験記述	実経験記述		
	22 の事後印象	実経験故具体的	実経験故具体的	実経験故具体的	実経験故具体的	4 人共サンプリングを試運	

		試運用で経験し適切な例を挙げている	試運用で経験し適切な例を挙げている	試運用で経験し適切な例を挙げている	試運用で経験し適切な例を挙げている	用で経験し、疑問を抱いたことはない。	
	2.3 施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)	慣れないせいもあるが、検査に必要な工事要領書、施工図、手順書等を入手すること、内容を確認することに時間がかかる。また、工事工程に合わせた現場確認が難しい(空振り、待ちが多い)。	一般論だが、現場巡視時に疑義を見つけ、質問したいとき等必ずしも質問できる電力の事業者はおらず、機会を逃すあるいは時間とともに忘れること多々あり。 また、その場では電力の事業者がいても趣旨や論点を明確にできず準備不足を痛感すること多々あり。周到な準備は必要だ。一方、工程管理は紙上では把握できず、現場に行っても空振りが非常に多い(見たい作業が容易に見られない)。	・ガイド全般にいえることだが、どこまで確認すれば、良いかの判断が難しい。ガイドすべての項目をすべて確認する必要はないとご指導いただいているが、デイリーTV 会議での試運用報告会では、「●●について確認しましたか」と問われることが多い。	施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を実施したことがないが、検査全般に関することとして、検査に使える時間が十分でない。規制事務所の業務の内容、分担、対応人数等を見直すことで改善できると考えており、具体的な改善策を検討している。		
	事前印象	問題点提起	問題点提起	問題点提起	事務所における業務の仕方に関する問題点提起		
	23 の事後印象・検討	自省による自助努力を認識 検査ガイド」を順守して検査を実施するには、検査官は十分準備する必要があることを認識している。	自省による自助努力を認識 検査ガイド」を順守して検査を実施するには、検査官は十分準備する必要があることを認識している。	反省と今後への不安 検査ガイド」を順守して検査を実施するには、検査官は十分準備する必要があることを認識している。	改善策を自分で検討中 自分で無く同僚及び現場事務所の現状を批判的に見ている。	試運用では現場(事業者)との調整不足からくるトラブルを抱えたことがあるが、自分の準備不足として捉えており、検査ガイドの不備とは感じていない。 1 人は同僚及び事務所(職場)を観察し、批判的に見ている	

	2.4 運転管理分野(核燃施設等に特有のもの含む。)の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	長期停止プラントでは確認できるものが限られている。	一般論だが、OFF サイトでも ON サイト同様の PC が閲覧できる体制となれば情報収集や確認の時間も多くでき、事業者への諸々の負担も減る。本庁外Bでは8:30~16:00がONサイトであるが、残業時間も検査準備できることになる。または、検査官がONサイトにいる時間を必要に応じ長くする。 系統構成検査は中操の画面上でも MO 弁は確認できるが、その他は現場で検査官が実際に見るのは時間、体力要であり、不具合が起きていない限り記録見るのも方法では等、現場確認のない検査、1 人の検査を広げるのが検査の機動性は上がり、効率は良い気がする。	同上	このアンケートに特筆して記載すべき課題や問題点はないが、検査全般に関することとして、検査に使える時間が十分でない。規制事務所の業務の内容、分担、対応人数等を見直すことで改善できると考えており、具体的な改善策を検討している。		
	事前印象	問題点提起	問題点提起	同上	問題点提起		
	24 の事後印象	問題点提起のみ	業務改善要望 新検査の実施方法に対する不満を述べ、現行検査に戻りたい気持ちを述べている	同上	改善策を自分で検討中	現行検査に郷愁を捨てきれない検査官の気持ちを良く聴取し、その妥当性を判断し、妥当なら採用すること。 現行検査制度の長所(新検査は現行検査より検査準	

						備に時間と労力がかかる)を精査し、新制度への採否を検討すること。	
	2.5 防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	長期停止プラントでは確認できるものが限られている。	上記について新規制対応工事中号機と工事未着手、申請未号機での対応どうするのか整理(原災法と炉基法)が必要であると考える。	同上	防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を実施したことがないが、検査全般に関することとして、検査に使える時間が十分でない。規制事務所の業務の内容、分担、対応人数等を見直すことで改善できると考えており、具体的な改善策(2 人検査から 1 人検査へ変更) を検討している。	検査官の中に「1 人検査」を改善策(検査管理職の考えと同じ)と考えている人が居る。 長期停止プラント担当検査官を、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること	
	個人の事前印象	問題点提起	問題点提起	同上	問題点提起		
	25 のまとめ	同上	示唆事項有り	同上	改善策を自分で検討中(同上)		
	2.6 放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	作業に合わせた現場確認が難しい(空振り、待ちが多い)。	確認図書に関する事業者からの支援または規制からの質問に対する回答については、事業の GR、課によってその対応、品質(規制側のわかりやすさにより完了するケースもあり。)による。規制側の自主性を考え、後は自分たちで行う等時間、労力とも大変な場合もある。 改善策としては、現地	同上	効果的に検査を行うためには放射線分野の専門知識が必要だと感じたが、知識がないと検査ができないということはなく、また知識は身に付けることができるため、大きな課題又は問題点ではない。		

			は、放射線管理分野は情報収集のみ(チーム検査に向けた)で日常検査は不要と考える。隔年と年の実施頻度では、実施したとしてもチーム検査と同等の検査レベルに到達できないと考える。→**放射線管理分野における検査について、チーム検査と日常検査の線引きを検討すこと。**				
	事前印象	問題点提起	問題点提起	同上	自分の意欲記述		
	26 の事後印象	同上	現場業務の低減要望 新検査制度のやり難さを述べている。	同上	自助努力による解決を考えている	現場業務の過負担・過多の有無を調査し、新検査の実施方法・人員配置に反映すること。	
	2.7 その他の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。	特になし。	品質マネジメントシステムの運用(P&IR)の日常検査もサイトでは不要と考える。 サイトの QMS の仕組みを理解するのに時間を要する(チーム検査のメンバーと同レベルになる時間)。 事業者の CAP 活動について NRA の検査官が独自に検討・整理する手法を持っている人が担当するとは限らずまたはその必要が無いかもしれぬ(事業者の実施状況確認のみ?)が、一方その現地での頻度が毎	法定確認行為を原子力規制検査に盛り込んだ趣旨がよくわからない。→確認から検査にランクを上げた理由の説明を行うこと	このアンケートに特筆して記載すべき課題や問題点はないが、検査全般に関することとして、検査に使える時間が十分でない。規制事務所の業務の内容、分担、対応人数等を見直すことで改善できると考えており、具体的な改善策を検討している。	試運用での検査ガイド適用時の問題点は上げていないが、 検査分野で現地担当か本庁担当かの分担に不満を持っている人がいる。**しかしこれとは逆の意見を持っている人もいる**	

			日と半期では実施したとしてもチーム検査と同等の検査レベルにはなかなか到達できない。				
	事前印象	–	問題点提起	疑問点提示	問題点提起		
	27 の事後印象	–	現場業務の示唆事項	示唆事項	改善策を自分で検討中		
	2 章の事後印象	問題点提起と自助努力による解消を認識	現行制度の良さを残すべきと考えている	業務精通への自助努力の必要性認識	現場事務所の問題点を解消すべく自分で示唆事項を検討中	現行検査制度の長所(新検査は現行検査より検査準備に時間と労力がかかる)を精査し、新制度への採否を検討すること。	
	インタビュー時追加質問 21	試運用で検査ガイドを適用しましたか?問題点は?	検査活動については如何ですか?	「検査ガイドはどこまで確認すれば良いか判断がむずかしい」と書かれていますが、適用に当たり迷いが生じるということですか?	検査ガイド・検査活動についての感想は?「検査に使える時間が十分ではない」と数カ所に書かれているがもう少し説明をして下さい。		
	回答 21	検査ガイドを 2 件作成した。検査ガイドはその性格からして抽象的な表現が多い。より具体的にする必要がある部分がある。逐条的な部分が残ってもいるので、実運用に入ってからも修正・改善して行く必要がある。但し、検査ガイドが詳しすぎるのも使いにくい。 稼動プラントと停止プラントでは適用の仕方を変えなければならない。例	検査ガイドの前提として、「ガイドはガイドで規則ではない」という本庁の弱腰の指示に従って、検査ガイドは広く浅く参考にして使っている。が、その分事前準備にかかる労力・時間は大変なものになっている。 それに新検査制度では、何かあったら徹底して検査するという姿勢なので、現行制度ほど事業者には不適合は出しにくい。	試運用での検査後報告会が有るのだが、検査ガイドにある項目を全て確認する必要はないとあるにもかかわらず、「〇〇については確認したか」と聞かれることが多く、確認する項目を選定することが難しいという意味です。そういう意味では保安検査の方がやり易い面もある。	検査ガイドはあくまでもガイドであり、良い検査になるか否かは、検査ガイドの使い方次第、検査官の能力次第だと思う。 それに米国 NRC では検査 1 人でやっているが、本庁外 B は 3~4 人のチームを作って検査をやっている。しかも全号機とも停止しているので、今はやれているが、これが動き出したら検査時間が全体として足りなくなる。し	「1 人検査」の長所短所を見直し、4 月からの採否を決定すること 検査管理職のような考え方を持っている検査官がいる	

		えば、サンプル対象設備やサンプリング数等。	しかしその反面、現行制度のように一回２週間、年４回きっちりプロセス検査をやられるよりは、よほどイージーになっているはずである。 なにしろ検査官が自分でフリーアクセスにより気付いてくれるのだから、大事が起きなければ「ごめんなさい」で済むということになる。しかし、その分、検査官の方は気が抜けないが、確認するだけだから責任はないので、「痛し痒し」という所である。ある意味、「予防保全を大事にしている現行制度」、「事後保全に注目する新制度」と言えるかもしれない。		かし､4 月から１人体制となれば、検査官自身は知力ばかりでなく、耐力も必要になるが、この人員で全号機の検査ができるようになるのでは。		
	検討→示唆事項	検査ガイドは修正・改善して行くもの（この意見は健全）	新検査制度は事業者にとりやり易く、検査官にとっては労力と時間のかかるもの （現行制度から新制度へ乗り換えに苦悩している）	検査能力のアップが必要（ひたすら自己の能力アップを心がけている）	4 月から１人検査を肯定している。人員不足を解消できるから。（管理者の立場・目線。異色。管理者の立場で現状を見て、改善案を考えている。周囲と上手く行かなくなる心配がある。）	検査ガイドは実施段階でも修正･改善して行くこと 検査ガイドの使い方で検査官同士の考え方が異なるので､規制庁として統一見解を出すこと。	
3 検査指摘事項の検討について						検討→示唆事項	コメント
	3.1 検査気づき事項の初期スクリーニング第１段階で｢パフォーマ	事業者が合理的に予測可能であるにもかかわらず規制要求や自主基準を満	自主的な基準､要求も含む要件､基準を満たさなかった事象で**かつ**合理的に予	規制要求又は事業者自らのルールに従っていないものでかつ予測可能なも	（個人が考えるものではなく）スクリーニングガイドで定義される用語で		

	ンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。	足していない状態。	測し、是正可能な範囲で防止されるべき事象で、前記2つともにあたる事象をパフォーマンス欠陥という。	の	あるため、あいまいな回答は避け、現時点版の同ガイドに記載されている定義を記載します。 “事業者が原子力安全を維持、確保するために企図した活動をその企図に即して実施できていない状態。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったもの。”		
	事前印象	調べた	調べた	調べた	知っている。念のため調べた		
	31の事後印象	調べて要点回答	調べて記述	調べて記述	良く理解している 調べて書いてはまずいとも思っている		
	3.2 検査気づき事項の初期スクリーニング第2段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。	パフォーマンス欠陥が、原子力安全に関する活動目的を達成し、安全な状態を維持することに影響を与えていると判断される場合。	①当該事象が合理的に重大な事象の前兆か**又は**②是正されない場合より重大な安全上の懸念となる可能性のあるか**又は**③パフォーマンスインジケータのしきい値を越える原因となったか**又は**④関連するコーナーストーン(起因事象、緩和系、バリ	以下、4つの事項のいずれかに該当する場合と検査気づき事項のスクリーニングに関するガイドに定められている。 ・そのパフォーマンス欠陥は合理的に重要な事象の前兆として見なせるか ・もし事象が是正されないままであれば、そのパ	(個人が考えるものではなく)スクリーニングガイドで定義される用語であるため、あいまいな回答は避け、現時点版の同ガイドに記載されている定義を記載します。 以下の4つの条件のいずれかに該当するものが軽微超に該当します。		

			ア健全性、緊急時対応能力、従事者及び一般公衆の放射性安全、核物質防護)の目的に悪影響を及ぼしたかについて①から④のいずれかに当たる場合は 「軽微(マイナー)超」に判定し、それ以外は「軽微(マイナー)」と判定する。	フォーマンス欠陥はもっと安全上重要な問題をもたらす可能性があるか ・パフォーマンス欠陥はPIに関係し、そのPIのしきい値を超える原因となるものか ・そのパフォーマンス欠陥は原子力規制検査における監視領域の属性の一つに関連付けられ、またそのパフォーマンス欠陥は関連する監視領域の目的に悪影響を及ぼしたか	・パフォーマンス欠陥は、原子力規制検査における監視領域(小分類)の属性の一つに関連付けられ、また、そのパフォーマンス欠陥は関連する監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか。 ・パフォーマンス欠陥は、事故等の防止の機能の一部が喪失するなどの安全上重大な事象につながる可能性が考えられるか。 ・確認されたパフォーマンス欠陥が是正されないままであれば、もっと安全上重大な問題をもたらす可能性があるか。 ・パフォーマンスの欠陥は安全実績指標(PI)に関係し、その安全実績指標(PI)のしきい値を超える原因となるものか。		
	事前印象	調べた	調べた	調べた	良く調べ正確に記述		
	32の事後印象	調べ要点記述	調べた通り記述	調べた通り記述	理解しており、念のため調べて書いた。調べて書いてはまずいと思っている		
	3.3 検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官が	事務所の検査官と協議を行う。ガイドの事例集を参考にする。	監視領域(小分類)(7つ有り)のどこに該当するか検討する。	事務所内で検討し、結論を出す。それでも判断に迷うようであれば、事務	知見のある人間(当該事象に係る専門知識を持つ人間、スクリーニングに	「スクリーニングはBest Availableな情報を用いて判断するもの」という考え	

	その判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処しますか? ※　最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職などが責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。		その後、その属性について該当を検討する。 そして、監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか否かを検討する。	所の考えを伝えた上で、本庁に相談をする。(デイリーTV 会議が今後も続くのであれば、その場で説明し、本庁、他事務所の意見をもらう。)	詳しい検査評価室職員等)に相談するか、その時点で把握している情報に基づいて結論を出します(スクリーニングは過度に時間をかけて精査するものではなく、Best Available な情報を用いて判断するものであるため)。	は規制庁の統一見解であるかどうかを明確にすること	
	事前印象	調べていないし的外れ	調べた。	知っている	理解している		
	33 の事後印象	ポイントがずれている	調べたがポイントがずれた記述	知っている	良く知っている。		
	3.4 初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。	「安全重要度検討プロセスに関するガイド」に従って検討を実施する。	[原子力規制検査における個別事項の安全重要度検討プロセスに関するガイド試運用版]等により安全重要度の検討を行う。 [原子力規制検査における規制対応措置ガイド　試運用版]等により法令違反の深刻度の検討を行う。	・安全重要度検討プロセスに関するガイドに従い、緑か白以上かを判断する。	関連する監視領域等にひもづく SDP ガイドの付属書に進み、重要度検討を行う。		

	事前印象	調べた	調べた	調べた	知っている		
	34 の事後印象	調べて知った	調べて知った	調べて知った	理解している		
	3.5「検査指摘事項」が出た場合、検査報告書に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作業を行うことが必要ですか。	・報告書の記載内容は、指摘事項の概要と以下の項目となる。 ①パフォーマンス欠陥:保安規定のどの要求事項に対する違反か記載。 ②スクリーニング結果:どの監視領域の目的に悪影響を与えたかを記載。 ① 要度検討:「安全重要度検討プロセスに関するガイド」のどこを適用し、どのように検討したかを記載。 ・必要な情報としては、パフォーマンス欠陥を確認した検査で使用した関係文書、参考資料となる。その内容の確認には関係者のインタビューも必要となるかも知れない。	内容及び情報は下記 ①指摘事項タイトル:発生した事象の内容および不適切な行為がわかりやすいような内容で記載する。 ②監視領域:指摘事項に関連する監視領域(○原子力施設安全(発生防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込め維持、重大事故等対処・大規模損壊対処)、○放射線安全(公衆にたいする放射線安全、従業員にたいする放射線安全))のいずれかを記載する。 ③検査ガイド、検査項目、検査対象:検査ガイドの名称及びナンバーを記載する。 検査項目、指摘事項を特定するために使用した検査対象の名称を記載する。 ④指摘事項の重要度、事案の深刻度:緑、白、黄色または赤のいずれかを記載する。 SLⅠ、Ⅱ、Ⅲ又はⅣ(NCV(規制当局による対応不要な 違反)またはNOV(違反通告))	指摘事項のタイトル、監視領域、検査ガイド、項目、対象、重要度、深刻度、指摘概要を記載することが、検査計画・報告書ガイドに定められている。 記載するには、パフォーマンス欠陥は何か特定する必要がある。 そのパフォーマンス欠陥を特定するためには、不適合報告書とインタビューで事実確認をする必要がある。	事象の概要、パフォーマンス欠陥の内容(抵触した規定等)、スクリーニングの結果及びその理由(軽微を超えるかどうか、重要度の色等)、違反がある場合はその内容(抵触した規定、違反のレベル等)を記載する。 これらの必要な情報を得るためには、事実関係を整理して文章化する、関係規定を確認する、スクリーニングをするといった作業が必要になるが、これらの作業を軽視する検査官が多く懸念を感じている。	**検査管理職のように部下(同僚)を観察し批判的に見ている検査官が1人いる。**	

			のいずれかを記載する。 ⑤指摘事項概要:適合しなかった機能要求、規格、重要度と事業者が自ら発見したものかいなかを記載する。違反の場合、規制当局による対応不要な違反または違反通告かを記載する。 ⑥指摘年月日、整理番号:事務所として指摘が確定した年月日、事務所略号-201912(年月日の意味)-01(件数)のように記載。 作業としては Ⅰ.事象の事実(例えば機能喪失期間、原因究明状況)を確認する。 Ⅱ.不適合の抵触するルール等の確認 Ⅲ. 上記の監視領域の目的のどこに影響を及ぼしたか否かを検討する Ⅳ.[原子力規制検査における個別事項の安全重要度検討プロセスに関するガイド試運用版]等により安全重要度の検討を行う。 Ⅴ.[原子力規制検査における規制対応措置ガイド試運用版]等により法令違				

			反の深刻度の検討を行う。				
	事前印象	調べて書いた	調べたことをすべて書いた	何処に書いてあるかを知って調べて書いた	理解している。検査管理職のように同僚を検討している		
	35 の事後印象	試運用での経験少なし 厳しい気付き事項に遭遇していない	試運用での経験少なし 厳しい気付き事項に遭遇していない	試運用での経験少なし 厳しい気付き事項に遭遇していない	試運用ではまだ遭遇していないが十分に理解している。		
	3 章の事後印象	これから経験すれば問題なし	これから経験する時 迷うことが多い	これから経験を積めば問題なし	十分 1 人でこなせる。チーム検査で上手くやれるかは心配	試運用段階では運用 SDP 検討までの事例を経験していないので問題点は出ていない。	
	インタビュー時追加質問 31	気付き事項のスクリーニング・判定・本庁での SDP プロセス等に関し、試運用で感じた問題点はありますか?	試運用時に本庁の SDP に係る案件というのに出会いましたか?	試運用段階で「SDP」にまで行った事項を経験しましたか?	検査指摘事項の取扱いについては、「スクリーニングは過度に時間を掛けて行うものではなく、Best Available な情報を用いて判断するもの」と書いておられますが、これは規制庁内の共通認識ですか?		
	回答 31	気付き事項はあったが、SDP まで上げた案件はない。全て現場事務所と事業者の間で処置できる事項であった。SDP に挙げて具体的に適用する場合、良く理解していないと当て嵌め方に迷う場合が出る恐れはある。	ない。まあ気付き事項の数は出たが、あまりひどいものは無く、全て現地で処置できるものばかりであった。一つ上げれば、放射線管理でガラスバッチを付けて検査すべきところを、それを付けていなかったので、線量計で代用した事例があったが、これは本庁と相談し	気付き事項はいくつかあったが、SDP まではない。そう意味では 4 月の本格実施に当たり不安がある。	この考え方は検査評価室に浸透していない気がする。また、SDP 勉強会は本庁にいる時やったことがあるが、あの時は日本の事業者から上がってきた事例を用いているので、曖昧な部分もあり、議論が沸騰し、結論らしきものは出していない。NRC での事例を用いるのも一	「スクリーニングは過度に時間を掛けて行うものではなく、Best Available な情報を用いて判断するもの」という考え方を、規制庁内で見直し、採否を決定すること NRC 事例の SDP 勉強会での採否を検討すること。	

			て、マイナーとした。		法かもしれない。		
	検討	試運用から反省点を抽出	経験談	自分の不安の吐露	周囲の現状観察。見方が管理者目線	1人を除き、実運用に入った時の対処法を知っておきたいと考えている	
4 新検査制度に対する理解度・組織への期待						検討→示唆事項	コメント
	4.1 あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。 ① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル。	⑤のレベル　検査ガイドの読み込みと設備の重要度等を更に学習する必要あり。	④のひとりで検査を実施するには不安が残る	新検査制度自体の理解について言えば①のレベルだと思うが、現場の経験・知識が十分でないことから②に該当すると考える。	前項までの「基本コンセプト」「検査活動」「検査指摘事項」への回答レベルからすると①②のはずだが、書面による事前回答であったため③⑤④の回答となった。事前回答方式では、1「基本コンセプト」の記述が理解度チェックの目安にはなり難い。→「書面による事前回答」の利欠点及び適否を検討すること	
	事前印象	③謙遜か	⑤謙遜か	④正直	①　自信あり		
	41の事後印象	そのまま③	謙遜④	そのまま④	自信過剰。でも自省もしている。	1人を除き新検査制度への理解度は「Ⅰ人検査」を何とかこなせる段階	
	4.2 新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか?	①　　新制度での検査プラクティスに関する知識・経験	試行、試運用の経験では。不足していると感じるが、日本では新制度での検査プラクティス誰も実践はないので、ないので当たり前で有りこれからではな	①、②、③	不足しているという表現が適切であるかどうか分からないが、新検査制度についてより理解を深めて実践するためには、①~④は全て継続的に改善さ	事前回答方式では、1「基本コンセプト」の記述が理解度チェックの目安にはなり難い。	

	① 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ② 技術的知識（例：プラントや個々の施設・設備に関する知識） ③ 法的知識（例：設置許可や保安規定などの要求事項など）		いかという受け止め方.あるガイドの実践の都度まなぶ、予習する方式で望む。 〈技術的プラクティス〉 不足していると感じている。座学のみでは頭に入らないのと号機が多く覚えることが多すぎるので、都度勉強中 〈法的知識〉 不足していると感じる。主な必要ガイドは動作可能性判断及び性能検討ガイドかと考える。その事象の発生時にみる。パフォーマンス欠陥の要件、基準とのの照合時は必要か 〈社会的スキル〉 不足していると感じる。特にフリーアクセスについて、通常の業務なみに事業者の検査官担当以外の事業者にも接したいが　いろいろおもい(事業者からは神様だと思われている?規制の頂点?出向者には電話してくれるな?下位の担当ではなくTL、GMかがよい等?)なかなか気配り、目配り、思いやりが必要でコミュニケーション力の向上だけでは解決は難しい		せていくべきものであると考える。		

			とかんがえている。 今回はこれこれのガイトでこの事象を検査しますので規制側、非規制側集合し、検査をじっくり実施してもよいのではないか。小生担当ではNRA側の準備が不十分であると、短時間、回数ばかりが多く、小間切れで内容が薄く、消化不良(今回はこの担当はいないので次回等になり回数は多い)の小間切れ検査になりがちでした。 またエビデンス確認方式ではないため、口頭での明確でない説明で【雲に巻かれる】あり、それなりの準備がないと確信には近づけない。 また、事業者にPCによる道具建てをしてもらうとそれだけ自分が必要とする情報に到達する時間も必要になる場合もある。事業者の検査官担当に依存する場合もある。				
	事前印象	そのまま	正直に詳細な現状記述	そのまま	自分の意欲を記述		
	42の事後印象	記述通り ①　不足	現行制度に慣れているため、新検査制度の欠点ば	自己の検査力不足を認識し能力アップを図りたい	謙遜表現なるも、新検査制度の現状を良く知って	1人を除き新検査制度への理解度は「1人検査」を何	

			かりが目につく状態 ①　②不足	との意欲有り ①　②③不足	いる。 不足分野無	とかこなせる段階	
	4.3 新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか? 参加していない場合はその理由を教えてください。(例:都合が付かない) 参加している場合、その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)	可能な限り参加している。考え方はある程度理解できていると思う。	SDP 勉強会に参加している。役に立っていると思う。とりあえず実施してみないと分からないし、その都度直すべきところは実施しながら直していくていこと新検査制度は進めてもらいたい。米国 NRC 検査官との意見交換は相互違いがわかるが、それについて NRA はその後どうしよう(QMS はチーム検査で行う)が明確になれば特に不必要ではないかと考える。	SDP 勉強会について出張研修休暇以外の日は参加しているが、皆それぞれ意見を言いあうだけで、何が正しいのかわからない。いろいろな考えを聞けるという意味では有意義であるが、SDP 理解促進という観点では役に立っているとは今のところ実感がない。	初期の SDP 等勉強会を主催し、議題準備や司会進行を行っていた。米国 NRC 検査官との意見交換等を含め、極力参加している。参加できなかった場合は後日録画映像を視聴している。 最初の頃は各検査官の新検査制度の理解が浅く不安があったが、最近は改善されてきていると感じる。 ただし、それは勉強会や意見交換に参加している検査官に対する事前印象であり、全検査官が同程度の理解をしているかは分からないため、引き続き不安は残っている(勉強会や意見交換に参加してくれる検査官はいつも決まったメンバーであり、それ以外の検査官についてはよく分からない。)。	SDP 勉強会の意義は認めているものの、改善が必要。	
	事前印象	無難な回答	組織に対する改善要請あり	問題点指摘	他人の現状を観察している		
	43 の事後印象	冷静な現状把握	NRA の方策を明確に示せとの要請 NRC 検査官ばかりあてに	不安と改善への要望	管理者の立場に立って現状を把握し対策を検討中。	1 人を除き、SDP 勉強会、NRC 検査官に満足してはいないし、全面依存もしてい	

			せず、日本独自の検査制度を作れ(現行制度の良い所を残せ)と極端だが本質的な主張をしている。		同僚の観察及び問題点の摘出に終始している。	ない	
	4.4 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例:NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短	許認可前の長期停止プラントでは、ガイドによっては確認できる内容が限られると感じている。 他事務所の検査内容(どのような設備・活動をどのような観点で見たか)が参考になると思われるので共有できるようにしてほしい-報告書では詳細不明だから。	規模(発電所数、検査官数、不適合の考え方、働き方等)NRC と比較すれば出来ない理由のいいわけ(資源等について有る意味無い物ねだりか?)であり、徹底した日本型にすべきでは。または、NRC とおりに実施したいなら、来年度からは本番なので、NRC 派遣者は必ず実際に現地に長期に赴任し実際に模範を示すこと。	NRC 派遣者との OJT 2 週間ほど滞在いただき、どのように検査ガイドを活用し検査をするかお手本を見せてほしい。(設計管理、作業管理等)	現時点で特段の取組やサポートは期待しておらず、むしろ現場の検査官が主体的に取組や本庁へのサポートを行うくらいの姿勢で対応すべきである。本庁の特定の職員に業務負担が集中しており、業務負担を分散させるべきである。 SDP 等勉強会を主催して分かったことの一つとして、いくら本庁から解説をしても、現地検査官が主体的に取り組まなければ現地検査官の理解は全く深まらない。 “新検査制度は本庁が企画するものであり、現地検査官はそれに従うだけ/不満を本庁に連絡するだけ(本庁が何とかしてくれる)”と考えている現地検査官が多く、懸念を感じている。	他事業所との情報共有(記録の共有) NRC 検査官による現場での実務指導 日本の実情に合った検査(現行制度の長所を新検査制度に取り込んだ制度)の確立 現場検査官の意識改革(本庁を当てにし過ぎず、自助努力・自己研鑽を積むこと) 本庁の問題点(特定個人への仕事集中)の改善(仕事分散)	
	事前印象	問題点提起	問題点提起	問題点提起	他人及び現地の問題点指摘		

	44 の事後印象	具体的な示唆あり	本質的な対策案を記述している。	「NRC 検査官は現場で NRC 検査をやって見せて下さい」との鋭い要請	現地事務所・検査官の行動に不満を抱いている。あたかも本庁の旗振り役のような立場に立って現地を観察している。 (2)(3)とは意見対立	NRC 検査官に対する要請（現場で実際に、実地の検査を行うことにより見本を示すこと）	
	4.5 新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体ですか。	班体制で協力して行っている。	個人の取り組みが主体。（本庁外 B 特有かもしれぬが）自分自身、悲しいかな、個人に割り当てがないと、能力のある人にたより、前に進まない。個人の力量とやる気次第で成果は変わる。個人が主体と考えるが在任期間は 2 年では短い。【本庁外 B では号機が多く、発電所自体の諸々をマスターする（MY プラント意識）には。在任時間は他発電所より多くかかる、長く必要と考える。専従でも良いのでは。】	本庁外 B は他事務所よりも人数が多いことから、試運用の間は力量向上期間としてチーム制で実施しているため、相互に連携、協力しながら実施できていると感じている。 一方、本格運用では資源の問題から一人検査となるので、他者の検査に関わることがなくなり、連携、協力はなくなるのではと感じている。	形上は相互に連携して協力しているが、実態としては個人個人の取組が主体であり、（新検査制度に限らず）規制庁の業務に対する当事者意識や主体性が感じられない。		
	事前印象	もう少し本音を。	自省	問題点提起	他の検査官の問題点指摘		
	45 の事後印象	一歩離れて見ている	人材育成の速攻対策を提案、実施を要望している	1 人検査への不安と自己研鑽の必要性認識	管理監督者の立場で現場を観察し、この回答を書いている。	1 人を除き、個人の努力でしのぐしかないとの考えを持っている→ 検査官の検査能力向上のため方法を構築すること	
	4.6 新検査制度の向けて	許認可前の長期停止プラ	NRC に習ってできる限り	試運用と同等のサンプル	新検査制度に限らず、規	各職員が規制庁の業務に	

	の感想、意見等を、自由に記載してください。 （不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等）	ントでは、ガイドによっては確認できる内容が限られる。 しばらく進めると同じような対象の検査が繰り返されることになるのではないか-それでいいのかも知れないが。	その通りに実施出来るようにするのか、来年度からは日本の実情にあわせNRA独自路線に行くのかはっきりしNRCではこうしている等（自分自身NRCと比較すればうまく出来ない理由のいいわけにしかならず、規模、考え方等基本的なことがことなるので意味が無いと考える。）は減らす。	数であれば、問題なくこなせる気がするが、本格運用のサンプル数は多く、こなせるかどうか心配である。 本庁が実施していた検査の一部が事務所所管となったこと、サンプル数（検査項目）が従来の保安検査よりもはるかに多くなったことで業務量が今までより増えるにも関わらず、待遇の改善が行われないことに失望感がある。現状でも欠員がある事務所が複数あり、今後も人が増える見込みはなく減る一方であることから、個人の業務量がさらに増えるのではないかと心配している。	制庁の業務が効果的に行われるためには、各職員が規制庁の業務に対して当事者意識と主体性を持つ必要がある。 新検査制度はこの点で改善を図る良いきっかけの一つであり、各検査官が、自分自身が関わる新検査制度について当事者意識と主体性を持って対応するように管理職等が働きかける必要があると考える。	対して当事者意識と主体性を持つこと 各検査官が、自分自身が関わる新検査制度について当事者意識と主体性を持って対応するように管理職等が働きかけること	
	事前印象	問題点提起	問題点提起	問題点提起	他の検査官の問題点提起→示唆事項		
	46の事後印象→示唆事項	心配表現を用いた提案（他事業所との人事交流）	一貫して規制庁自身の具体的方針の確立とその実行を要請	ついに自分の不安を超えて組織としての改善実行を要請している。	現場事務所・現場検査官に物足りなさを感じている。	他事業所との情報交換・人事交流を実施すること。 組織の具体的方針を確立し実行すること（人員配置・人材育成）	
	4章の事後印象	このまま粛々と試運用フェースⅢをこなし、問題	現行制度の良さが忘れにくい状態にあるが、新検	自助努力を懸命にするとの決意が強い	新検査制度の実施に向け本庁司令官並みの目線で		

		がでたらそれを検討・解決して行く姿勢	査制度にも慣れなくてはと思っている。		現場を観察し、現場の問題点を摘出している。更にはその解決策まで自分で考えている。		
	インタビュー時追加質問 41	SDP 勉強会、NRC 検査官についてはどう感じておられますか? 上司・同僚との連携、本庁からの支援についてはどのような感想をお持ちですか?	新検査制度の理解度④「まだ不十分で学習中のレベル」であり、日々努力されていることは分かります。新検査制度に向けて上司・本庁・組織にどのようなことを期待されますか?	新検査制度についての理解度は③「自身で検査を実施するには不安が残る」は妥当な回答であると思いますが、SDP 勉強会、NRC 検査官にはついての感想はどんなものですか?	新検査制度への理解①の自己検討は妥当と思います。新検査制度に関する本庁・現場事務所のあり方に関して何かコメントはありますか?		
	回答 41	SDP 勉強会は、「結論がなくてあまり有益とは思わない」という意見を良く聞くが、分かるような気がする。 NRC 検査官からは、島根ウォークダウンに参加した時に、電子機器設備の前で「貴方はどの機器のどの部分を始めに見ますか?」と聞かれたことはある。「なるほど、そういう見方で検査する仕方もあるのか」と思ったことはある。 回答にも書いたが、現地事務所間の情報共有は有効であると思う。運転プラントと停止プラントで	回答に書いたが、新検査制度が NRC 制度を導入したものであることは分かっているので、NRC 検査官との意見交換も良いことだろうけれども、今後は日本 NRA としてどうしていくのかの基本方針を明確にし、新人採用・人員配置・人材育成の方針をはっきりさせて、実行することであると思う。 例えば、SDP 勉強会は出ないよりは出た方が良いという程度だが、結論のある事例を用いれば、もっと有効になろう。PWR と BWR の違い、運転中と停止中のプラントの違いによる検査法の違いなどを、	その通りで、これから新検査ガイドは勿論、新検査制度そのものを良く理解しなければと思っています。SDP 勉強会については毎週水曜日 16 時~17 時に有り、全員参加しているが、意見交換会のような所があり、為にはなるが、今後使おうとする判断基準というか、結論が出てこない。 NRC 検査官と一度も話したことは無い。	現行制度の下で長い間やってこられた現場検査官との間で新検査制度に関し意見が対立することはある。また、回答にも書いたが、検査ガイドの内容と使い方、現場検査官の人員配置等についても意見が違うことがある。でも、そういう中で、検査官は自身の能力を高め、組織は現場からの意見を吟味して、必要ならこの新検査制度を修正し、定着させていくしかないのではないか?	現地事務所間の情報共有を図ること 日本の規制側としてどうしていくのかの基本方針を明確にし、新人採用・人員配置・人材育成の方針をはっきりさせて、実行すること 検査官の増員、現場への新人配属、現場事務所間や本庁-現場事務所間の人事交流、トップダウン重視なら本庁幹部からの現場への方針説明、ボトムアップを重視するなら現場意見の吸い上げ・新検査制度への反映等、規制庁自身が方針・施策を確立すること、それを組織全体に説明し、	

		は、リスクや安全重要度が異なると思う。また、PWR と BWR でも系統・設備の違いがあるので、検査内容の違いがわかれば、自分の検査にも役に立つ。	NRC 検査結果をテキストに使って説明しても良い。但し、そうするなら、NRC は ROP 適用に 7 年掛けているのに対し、日本 NRA は新検査制度に 2 年しか掛けていないことも考慮すべきである。 また、この新検査制度の成否は、検査官の増員、現場への新人配属、現場事務所間や本庁-現場事務所間の人事交流、トップダウン重視なら本庁幹部からの現場への方針説明、ボトムアップを重視するなら現場意見の吸い上げ・新検査制度への反映等、規制庁自身が方針・施策を確立すること、それを組織全体に説明し、各検査官に実行させることにかかっていると思う。			各検査官に実行させること	
5. その他						検討→示唆事項	コメント
	51. インタビューへの感想						
	回答 51	自分の現在の力を反省・認識できるので良いと思う。	インタビューは自分にとり新検査制度を勉強する絶好の機会となった。また、この結果がどう使われるかは知らないが、第 3 者からインタビューを受	インタビュー質問に回答を書くことで勉強になった。	回答を書くことで勉強の機会になったことは良かった。	インタビューは継続すること	

			けたことは、自由に話せて良かったと思う。				
	52.最後に一言						
	回答 52	新検査制度はプラントの安全確保の一義的責任は事業者に有るので、規制側はそれを確認すると言うが、現行の制度が検査手順書通りに実施すれば自動的に検査ができるのに比べ、検査官のポテンシャルが相当高くないと務まらない。また検査前の準備には時間と労力が要る。	-	検査ガイドには規制庁の基本的考え方を具体的に明記してほしい。 人材資源の有効活用と称して、4 月から 2 人検査体制が 1 人チェック体制に替わるのは不安である。サンプル数も多くなるし、本庁外 B は今でも欠員が有るので、むしろ人員補強が必要なのではないか?	-	規制庁の基本的考え方を具体的に表明すること(新検査制度定着のための新人採用・人材育成・人員配置・人事処遇)	
						2 人は検査のベテラン。現行制度への郷愁を強烈に持ちながらも、新制度への適応を意識している。1 人は検査の新人。ひたすら自分の検査力向上を心がけ、精進している。1 人は新検査制度への理解には自信を持っている。本庁検査管理職のような見方で、同僚・現地事務所を観察し、批判的な眼で見ている。	

添付 7.2-6 インタビュー集計結果表 6-本庁外 C

質問事項(大・中)	検査官 1	検査官 2	検査官 3	検査官 4		
1. 新検査制度の基本コンセプトについて					検討→示唆事項	コメント
1.1「パフォーマンスベースド」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	従来の検査は、当初逐条型検査からプロセス型検査へと移行し、事業者の活動プロセスに着目した一連の活動を、検査していた。 パフォーマンスベースド検査は、事業者の活動そのものに着目し、その活動が、事業者が自ら定めた、ルールに則っているか、規制要求事項や事業変更許可で約束したことに則っているかの観点で現場ウォークダウンを主体に検査を行うことをいう。また、事業者の CAP 等の活動によるPDCA活動がしっかりと機能しているかの観点でも検査を行う。	【パフォーマンスベースド検査】(規制庁:「原子力規制検査の概要について」より) 原子力施設の設備や保安活動が、安全確保上、本来果たすべき機能を発揮している状態かどうかを主眼として確認する検査。 【従来の検査との違い】(規制庁:「原子力規制検査の概要について」より) これまでは、コンプライアンスベースド検査(逐条型検査:原子力施設の設備や保安活動が、技術基準、保安規定等の条文に対して適合しているかどうかを主眼として確認する検査)に主眼をおいていたが、今後の原子力規制検査は、リスク情報を活用することで、より重要な検査対象を選定し、原子力施設の設	オフィスによる手続き記録の確認よりも、現場観察を重視し、安全と信頼性に関することがらに焦点を当てる検査。パフォーマンス重視型検査。また、施設の安全性と信頼性を重要視する。 従来の検査は、オフィスによる手続き記録である、手順、資格認定、校正記録、検査記録等を重視。プロセス重視型検査。	A:パフォーマンスベースドの検査は、安全機能着眼型の検査であり、原子力施設の設備や保安活動が、安全確保上、本来果たすべき機能を発揮している状態かどうかを主眼として確認する検査である。 一方、従来の検査は、コンプライアンスベースドの検査で、逐条型の検査であり、原子力施設の設備や保安活動が、技術基準、保安規定等の条文に対して適合しているかどうかを主眼として確認する検査であった。		

			備及び活動の安全機能に着眼した検査(パフォーマンスベースド検査)を主軸として実施する。 【オペラビリティ】(規制庁:「共通事項に係る検査ガイド試運用版(改 1)(GI0001_r1)」より) オペラビリティとは、システム、補助システム、系統、部品及び装置が、必要なときに設計上の機能要求を満足して動作することが可能であるかどうかを意味する。 **(1)確認の目的** 事業者がオペラビリティの確認を行う目的は、原子力安全に影響を及ぼしうるSSCのオペラビリティを正しく把握し、遅滞なく適切な処置を行い、プラントの安全を確保することである。例えば、保安規定に定めるLCOを逸脱しているにも関わらず、適切な処置を実施することなく、プラン				

			トを運転することは許容されない。 **(2)確認対象** 検査官は、事業者が実施するオペラビリティの確認が適切かどうかについて監視を行う。監視の対象は、安全上重要なSSCとする。 また、これらのSSCに対する設計上の機能要求を満足するうえで必要な動力、計装制御、冷却媒体、シール水、潤滑油、環境条件等、設計上の機能要求を満足して動作するための前提となる機能を提供する関連SSC及び条件についても確認の対象とする。 使用施設については、「オペラビリティ」の確認対象が定められていない。				
	事前印象	○：調べ良く引用	○：良く調べ引用し過ぎ	○：調べ良く引用	○：調べ良く引用		
	11の事後印象・検討	全員調べて良く引用、2は引用し過ぎ。全員誠実				示唆事項無	
	1.2「リスク情報の活用」につ	事業者の活動をサンプリング検査を行う場合	【リスク情報の活用】 (規制庁：「原子力規制	リスク・インフォームドは、発生頻度と影響度を	新検査制度における原子力規制検査では、「リスク		

	いて説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うかといった観点で説明してください。	に、重要な活動や、行為を優先的に検査する一つの手法としてパフォーマンスインディケーターなどのリスク情報をもとに優先度の高いものを抽出して検査すること。	検査の概要について」より） ・定性的リスク情報 ・設置/事業許可申請書等に記載された安全機能を有する構築物、系統及び機器かどうか ・重要度分類指針に基づく安全機能の重要度(PS/MSクラス分類) ・運転経験(過去に発生したトラブル情報等) ・定量的リスク情報(確率論的リスク検討結果に基づく情報) ・炉心損傷頻度(CDF : Core Damage Frequency) ・格納容器機能喪失頻度(CFF : Containment Functional Failure Frequency) ・リスク増加価値(RAW : Risk Achievement Worth)その設備が機能喪失した時のリスク増分 ・Fussell-Vesely重要度(FV : Fussell-Vesely Importance) ある炉心損傷シナリオを仮定した場合の、当該設備の	考慮したリスクの計算結果と運転経験、他の要素も考慮し、総合的に検査項目を決定する。 従来の検査は、リスク・ベースドであり、発生頻度と影響度を考慮したリスクのみを根拠に検査項目等を決定する。	情報を活用すること」を重要視しており、「リスク情報の活用」により、より安全上重要な検査対象を選定し、原子力施設の設備及び活動の安全機能に着眼した検査としてパフォーマンスベースドの検査に主軸を置いたものとなっている。 一方、従来の検査では、保安規定に基づき、すべての項目を保安検査として実施しており、必ずしもリスク情報(事業者や設備機器のパフォーマンス劣化等の情報)を考慮し、安全上の重要度から検査の重点を設定する等の検査ではなかった。		

			機能喪失が寄与した割合 【リスクインフォームド】（規制庁：「共通事項に係る検査ガイド試運用版（改1）(GI0001_r1)」より） 規制活動において、リスク情報を一つの判断基準として活用すること。リスク情報には、実用発電用原子炉施設に対して用いられる確率論的リスク検討のような定量的な情報に限らず、従来から考慮されている安全上の重要度、運転経験及び不適合情報等の定性的な情報も含まれる。検査においてはリスク情報の高い設備等を重点的に確認し、違反等の判定においてはリスク情報を考慮してその安全上の重要度を判断する。 【従来の検査との違い】（規制庁：「原子力規制検査の概要について」より） これまでは、コンプライアンスベースド検査				

			(逐条型検査:原子力施設の設備や保安活動が、技術基準、保安規定等の条文に対して適合しているかどうかを主眼として確認する検査)に主眼をおいていたが、今後の原子力規制検査は、リスク情報を活用することで、より重要な検査対象を選定し、原子力施設の設備及び活動の安全機能に着眼した検査(パフォーマンスベースド検査)を主軸として実施する。				
	事前印象	○：調べ良く引用	○：良く調べ引用しすぎ	○：調べ良く引用	○：調べ良く引用		
	12 の事後印象・検討	全員調べて良く引用				示唆事項無	
	1.3「フリーアクセス」について説明してください。例えば、従来の検査とどのように違うのかといった観点で説明してください。また、検査現場において具体的にど	フリーアクセスについては、現場と情報へのフリーアクセスがあり、NRC では、性悪説にもとづき、入門情報から検査官の行動を秘匿し、検査官の情報が事前に漏洩することにより事業者による情報等の秘匿が行われないことをフリーアクセスに求めている。日本にお	【フリーアクセスについて】(規制庁が示した定義の有無については不明) フリーアクセスとは、事業者と独立して検査官が必要に応じていつでも自由(強制はできない、社会通念上のルールは守る等)に以下	フリーアクセスとは、事業者職員と同等のアクセスの権限を有すること。 記録保管場所、事業者執務室等における文書、記録等の閲覧及び現場立ち入りにおいて、事業者職員の同行を要しなくなった。 従来は、現場立ち入り、	「フリーアクセス」は、検査官が必要と考える際に、現場の実態を直接に確認する運用であり、規制機関が必要とする情報等に自由にアクセスできる仕組みである。 一方、従来の検査では、事業者との調整のため、検査項目を事前通知し、事業者のエスコートにより現場確認や資料の確認		

	のような活動をあなたが行っているのか、具体的な例をいくつか教えてください。	いては、それを念頭に、検査官の行動が阻害されないことを主体として実施しており、例えば、実用炉においては、職員と同等の権限をもって、フリーに現場巡視をおこなっている。しかしながら核燃料施設においては、検査官は一時立入りの立場という制限があるため、保安担当が同行する必要があり、巡視等の現場確認において検査官の行動を阻害せず、かつ、職員と同等の権限で立入り区域の制限を受けず、現場確認ができるように事業者と調整して検査をおこなっている。 また情報へのフリーアクセスにおいて、前述の趣旨を踏まえ、事前に要領書、記録等のリストを提示させ、必要な情報は検査官が主体となって現場に赴き確認することを基本として検査を実施している。これは、従前の保安	の確認等が実施できる権限だと考えている。 ①原子力施設の巡視(エスコートフリー) ②事業者の会議体への陪席 ③職員へのインタビュー ④書類(図面、要領、記録、不適合等)の確認 なお、核燃料施設については、①原子力施設の巡視(エスコートフリー)については、研究や実験が主に実施され、核物資管理の観点からも2マンルールが適用されていること等から「エスコートフリー」は適用外となっている。 【従来の検査との違い】 これまでは、上記①～④についてのフリーア	記録保管場所等に事業者職員が同行していた。 保安検査において事業者の執務室に赴き、文書、記録の閲覧を実施している。また、作業を阻害しない範囲で、保安活動の従事者に質問を行っている。	を行っており、必ずしも検査官が必要な時に、必要な資料や現場の確認ができる状況になかった。		

		検査が、検査において必要な内容を事業者に要領書、記録等を含め説明させる方法と大きく異なっている。	クセス権は無く、保安検査実施期間を定めて、コンプライアンスベースド検査(逐条型検査：原子力施設の設備や保安活動が、技術基準、保安規定等の条文に対して適合しているかどうかを主眼として確認する検査)に主眼をおいていた。 今後は、リスク情報を活用することで、より重要な検査対象を選定し、年間を通して上記①～④を行い、事業者の活動に関する情報を入手し、原子力施設の設備及び活動の安全機能に着眼した検査(パフォーマンスベースド検査)を主軸として実施する。				
	事前印象	○：調べ引用	○：良く調べ引用	○：調べ良く引用	○：調べ良く引用		
	13 の事後印象・検討	調べ良く引用。				示唆事項無	
	1.4 新検査制度においては、事業者が行う改善活動プログラム(Corrective Action	原子力安全を確保することは事業者の責務であることから、問題点を自ら発見し改善する活動である CAP 活動が適切に行われることが重要となり、検査官は	【是正措置プログラム(Corrective Action Program; 以下,CAP】(電気事業連合会：「検査制度見直しに係る事業者意見について」より)	CAP は、発電所における全ての分野で実施される PDCA を集約するものであることから、検査官は「CAP は、PDCA を見える化するツール」「検査活動を行う基盤であり、CAP が機	CAP 活動は、事業者が、より広範囲(対象及び程度)の不具合に対して状態レポートを作成し、積極的に安全上の問題の検出と解決を行う活動であり、原子力規制検査		

	Program;CAP)が非常に重要ですが、なぜ重要かを説明してください。 回答例 1：原子力施設の安全に一義的責任を有する事業者が自ら問題を発見して解決できることが極めて重要であるから。限られた人数の検査官がこうした問題を全て発見することは不可能。 回答例 2;検査官としては、CAP の動向を日常的に確認することで事業者の弱点やパフォーマンス劣化状態を発見でき、そうした情報をもとに	CAP 活動の状況を確認することにより、事業者のパフォーマンスの弱点等を把握し、検査活動の資源をそこに注力することができる。	CAP とは、QMS に基づく是正処置プログラムのことで、発電所等で発生する不適合情報等を共有し、是正・予防処置等を管理するしくみのこと。 【CAP の重要性】 回答例1及び2の通り。	能していなければ、検査活動が成り立たない」ととらえ、これを毎日監視する。 事業者の弱点やパフォーマンス劣化状態を発見でき、そうした情報をもとに検査対象をサンプリングすることができる。	においては、検査官が原子力施設の状態を把握するために、現場巡視から得られる情報に加えて、事業者の CAP 活動の情報を積極的に監視・運用することが求められている。		

	検査対象をサンプリングすることができるから。						
	事前印象	○：調べ引用	○：調べ引用	○：調べ引用	○：調べ引用		
	14 の事後印象・検討	調べ引用。				示唆事項無	
	1 章の事後印象･検討	全員自分の理解度チェックの機会と見て、ガイド類を調べて良く引用している。本番で直ぐ適用できることが大切だが。					
	インタビュー時の追加質問 11	回答記入時間はどの位か					
	回答 11	2 時間	2 日で 8 時間	2 時間	－		
	追加質問 12	－	基本コンセプトへの感じは?				
	回答 12	－	－	－	基本コンセプト・検査ガイドに外来語が多い。適切な日本語を用いて分かり易くすべき。NRC 規制の丸写しでなく、現行制度の良い点を取り入れること。	基本コンセプトの日本語化 現行制度の長所の取り入れ	
2 検査活動について						検討→示唆事項	
	2.1 検査活動を行うに当たり、事業者との接し方･コミュニケーションの取り方について、	事業者とのコミュニケーションを良好に保つことは、検査活動において、重要と認識している。特に事業者が自ら改善を行っていく体	・柔らかい物腰で接するようにしている。 ・場所と時間と相手に注意してコミュニケーションを図っている。	挨拶の慣行。 威圧的な態度はとらない。 謙虚な姿勢で、質問をする。 感謝の言葉。	A:検査官の意見については、事業者にわかりやすく説明すると同時に、事業者が確実に理解できていることを常に確認することに留意することとし		

	どのような点が重要だと考えますか。あなたが特に配慮している事項はありますか。	質の醸成、安全文化醸成活動を浸透させることが重要と認識している。 そのため、過去に実用炉で発生したようなやばいことを隠すような状況にならないように、なれ合いになってはいけないが、事業者と良好なコミュニケーションがとれるように努力をしている。			ている。 　できる限り、記録(メモ)等を残すことに努め、その後の検査活動に活かせるように対応している。		
	事前印象	○：心得ている	○：心得ている	○：心得ている	○：心得ている		
	21 の事後印象・検討	全員、事業者とのコミュニケーションはどうあるべきかを心得ている。				示唆事項無	
	2.2 検査対象のサンプリングの具体例をいくつか教えてください。サンプリングした際にどのようなことを考慮したのかも合わせて教えてください。	・廃棄物管理施設：CF エレメント開放点検(約 1 ヶ月の活動状況) 職員の被ばくを前提とした作業であったため、要領書の見直し段階から検査を実施するとともに、実作業においては現場確認を努めて実施し、閉じこめ機能の確保、作業実施者の被ばく管理、汚染の低減(ALARA 活動)等に	・使用施設を担当している。事業者は PRA 等のリスク検討は実施していないのが現状である(規則等での要求がない)。 ・核燃料の取扱い施設(使用施設)において最も重要なことは、臨界の防止であることから臨界管理をサンプリングし、確認している。	環境に放出される放射性気体廃棄物の監視の信頼性の重要度を考慮し、モニタリングポスト/モニタリングステーションをサンプリングした。 管理区域の負圧維持設備の重要性から、分離精製工場の建屋換気設備をサンプリングした。	試験研究炉施設及び使用施設を担当している。検査対象のサンプリングについては、保安規定にある安全上重要な施設から検査対象設備を抽出し、適用すべき統合版検査ガイドの検査項目を選定して規制検査を実施している。 また、試験研究炉施設や使用施設の規模や現状(運転状態(運転中、長期		

		着目して現場活動を検査した。 ・加工事業者は生産活動が停止し、数年維持活動しか行われないことから、気体・液体放射性廃棄物や固体廃棄物に係る検査を実施 ・担当の事業者は、新規制基準対応工事が実施されていることから、設計管理の状況から、作業管理としての工事の実施状況をサンプリングし、閉じこめ機能の確保、作業従事者の被ばく管理、ALARA 活動の状況等を含めて検査を実施している。 ・別の事業者についても、今後設工認認可後同様な観点で実施予定。 ・現在の統合 IP は、実用炉をベースに記載されており、それを自分の主担当の事業者の内容に変換しながら使用しないといけない状況である。 　フェーズ３の試運用	・不適合情報等の情報を入手し、例えば、放射線管理関係では、GB 作業における危険度が高い傾向にあることを把握していることから、GB 作業をサンプリングし、確認している。		休止中、廃止措置中等)や保守管理の状況を併せて考慮し、検査対象のサンプリングを行っている。 さらに、事業者の不適合管理や他事業者のトラブル事象に対する対応状況を考慮して検査対象のサンプリングを行っている。		

		においては、基本のサンプリング数が示されているが、サンプリングについては、閉じこめ、職員の被ばく管理等のリスクが高い部分に極力焦点を当てて検査を行うとともに、F3統合ガイドに、試運用上問題、改善点が無いかを検証するため、なるべく多くのガイドを試運用するように心掛けて実施している。					
	事前印象	○：核燃料施設への特有な適用	○：核燃料施設への特有な適用	○：研究施設への特有な適用	○研究施設への特有な適用		
	22 の事後印象・検討	核燃料施設・研究施設に対しては、実用炉用の検査ガイドはそのまま適用できないことを認識し、それぞれに特有な適用を心がけている。つまり、核燃料・研究施設の検査は検査官個人の力量に大きく依存している。				核燃料施設の特殊性の検討と新検査制度での扱い決定	

	2.3 施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。(例えば、時間が足りない、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確、ガイド内容の重複など)	・定期事業者検査については、現在の試運用対象になってないが、新規制基準に伴う使用前検査受験後にいきなり本運用が開始される。 来年 4 月以降は、法令上、定期事業者検査が明記されており、施設定期検査が無くなるため、来年 4 月から使用前検査合格までの間は、定期事業者検査もどきを規制事務所が作業管理 IP を用いて検査することになっている。 というような情報を入手しており、事業者への説明、調整を含め、早めに明確化させてほしい。また施設定期検査未実施の検査官に対する、能力付与についても、計画的に実施して頂きたい。 現在の施設定期検査は20%の立会検査と残り全数に対する記録確認	① 使用施設においては「安全上重要な施設」は無いとの検討がされており、発電炉のような「オペラビリティ」の定義も「LCO」もないからなにをもって「オペラビリティ」といえるのかも不明確である。 ② 検査ガイドは、発電炉を主に加工施設の検査内容を付加した内容となっており、①のような使用施設で検査対象をサンプリングして検査するのは非常に困難である。 ③ 本庁においては、検査ガイド制定及び統合時においては、事業者からの意見聴取等も踏まえた上で「使用施設における検査範囲及び内容等」の検討を行い、検査ガイドを作成したでしょうから「使用施設における具体的な検査範囲及び内容等をまとめた資料を作成してはどうか(用語の解説及び使用施設での具体例を含め	特になし。	担当の試験研究炉施設において、全施設に対する検査ガイドの適用(サンプル数)が多く、試運用の検査において、各試験研究炉での検査を深く行うことができない状況にある。次年度以降の本格運用では、試験炉の運転状況を考慮して適切なサンプル数に集約するか、担当する検査官を増員する等の改善の対応が必要である。 試験研究炉施設及び使用施設の保守管理に関する事業者の活動の検査は、当初、「作業管理」検査ガイドに含める方針であったが、当該検査ガイドに明記が無いことから、明記する改訂をお願いする。		

		検査で構成されており、規制検査開始以降には、基本的にはサンプリング数に応じた回数の作業リスクを踏まえた立会と、事業者が実施した検査結果に対する記録確認を行うことになると認識しているが、事務所に実施させるのであれば、空白期間の対応を含め明確な方針、要領等を示す必要があると認識している。	て作成)」と示唆したが、回答は「検査ガイドは、核燃料施設等を含めた原子力施設の検査における視点の例を実用炉をベースに記載したものであり、使用施設の検査においては許認可事項を確認の上、検査官の判断により検査の範囲及び内容を決定することが重要かと思います。」(本庁外 C からの質問に対する回答)とのことであった。 ④ ①～④を踏まえると、「検査ガイドに課題や問題点があっても検査官が判断すればよい」ということになるので特に、ここで記載するような「検査ガイドに対する課題や問題点」は無いと回答するしかない。				
	事前印象	○：問題点指摘	○：問題点提起	○：何もないのか?	○：問題点提起		
	23 の事後印象・検討→示唆事項	全員問題点を把握し、改善策を示唆事項・要請している。本庁はこれらを吸い上げて現状を改善すべきである。				核燃料施設の特殊性の検討と新検査制度への反映	
	インタビュー時追加質問 231	上記に付け加えること、更に説明することがありますか?					

	回答 231	核燃料施設特有なやり方がある。それをガイドにも反映すべし。	本庁からの回答は「ガイドはガイドだから現場検査官の裁量に任せる」ということ。検査ガイドに基本事項には統一見解が示されるべきである。人によって、時代によって変わって行っては事業者が困るし、規制庁を信用しなくなる。	「特にない」としたのは、現ガイドは実用炉対象なのでコメント無とした。核燃料施設・研究炉施設向けのガイドを作るべきである。	研究炉施設の特徴にあった検査ガイドにすべきである。自分の検査対象施設（研究炉）は臨界になってもすぐ止める。住民に対する放射線の問題もない。サンプリングのノルマは良くない。NRC でもグレーデッド・アプローチを採り入れている。 新検査制度では一本化したが、やがて、また別個の規定が必要になり現行に戻るのではないか?	核燃料施設の特殊性を取り家れた検査ガイドを作成すること	
	2.4 運転管理分野（核燃施設等に特有のもの含む。）の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	・サーベランス試験については、実用炉に対し運転上の制限の遵守試験として明確に位置づけられているガイドである。それ以外の事業者については、同様の「運転上の制限」という定義は無く、定例試験を検査することを要求されているが 該当する試験自体が、「警報ランプが点灯すること」レベルの試験であり、それを越える試験となると、現行の施設定期検査に該当す	上記に同じ。	特になし。	廃棄物処理場は、保安規定上、試験研究炉に分類されるため、「サーベランス試験」、「燃料体管理」、「実験」、「運転管理」等の検査ガイドの適用が要求されている。しかしながら、廃棄物処理場には、原子炉施設がないこと、燃料体も保管・管理していないこと等から、上記の 4 つの検査ガイドの適用は不適当であり、対象外とすべきである。 一方、廃止措置中の原子炉施設は、運転状態にな	燃料体管理、廃棄物処理場、廃止措置中の原子炉施設、廃止措置中の試験研究施設の特殊性を考慮した検査ガイドを作成すること	

		る試験となる。 IP 記載事項と検査官のマンパワーを考慮すると、無意味な検査といわざるを得ないと思われる。 ・燃料体管理(運搬・貯蔵)については、現在加工施設は経過処置期間が終了し、維持活動のみがゆるされている状況で、新燃料の製造は、新規制基準に基づく使用前検査が終了した以降になる。 今回、要領及び記録に基づきガイドの適切性を検討したが、今後数年間、新燃料の製造が始まるまで同じ内容の検査を継続することは無意味と考える。 同じ運転管理のどこかと結合して、そちらにサンプリング数を移せるようにすることが良いと認識する。			く、保守管理の状況にある。また、廃止措置の準備に向けて、長期停止中の試験研究炉施設については、炉心に核燃料物質が無く、保全管理の状態にある。これらの廃止措置中及び廃止措置準備中の試験研究炉施設については、炉施設の現状を考慮して「運転管理」検査ガイドを適用対象外とするか、検査頻度を適宜、設定する等の柔軟な運用の対処が必要であると考える。		
	事前印象	○：問題点提起	○：問題点提起	○：問題点提起	○：問題点提起		
	24 の事後印象・検討→示唆事項	全員：検査ガイドには問題点を提起し、改善					

		を示唆している。本庁はこれを吸い上げ、新検査ガイドに反映すべし。					
	2.5 防災・緊急時対応分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	・火災防護に関して、初期消火活動体制の整備及び訓練はどの事業者でも大切なことと認識しているが、実用炉、再処理、加工、研究段階実験炉のみが初期消火体制の整備に関する保安院指示文書が提出されている該当施設であるため、その他の施設に関しては、要求事項が無く、訓練等を検討する体制にガイドの記載内容も成っていない。 ・本来、有るべき体制と訓練であることから、それぞれの事業規則に同等内容を盛り込み、初期消火体制に関する確認ができる体制を整備すべきと思われる。 ・火災防護に関する訓練については、IAEA 要求に基づく消防庁との連携の中で訓練の連携	上記に同じ。	特になし。	A:適切に検査対象設備が抽出できれば、検査は可能と考えるが、試験研究炉や使用施設の仕様や規模を考慮して、現実的に実施する必要がある。(特に、設置(変更)許可申請書、使用変更許可申請書や保安規定の内容を考慮し、過度の検査とならないように留意している。)	試験研究炉や使用施設の使用・規模を考慮した検査ガイドを作成すること	

		もうたっており、毎年連携すべき事項としているにもかかわらず、ガイドでは数年に１回検査すれば良い事項に位置づけられており、整合性が取れていない状態であり、整合させるべきと認識している。 ・津波防護については、事業許可で対応が必要無いと審査結果が出ている施設についても、ガイドは検査する作り込みになっており、地震ガイドとどちらか実施すれば良いとの本庁見解であるが、海岸に設置された事業者と、内陸部に設置された事業者とでは、ガイド適用に差が生じている状態であり、内陸部の事業者はガイドで明確に対象外とすべきと思われる。 ・内部溢水防護に関しては、記載内容がハードに係る部分しかなく、ソフト面に対する検討が無い構成になっ					

		ている。 その場合、ハードに対する検査が一巡すると、施設の改造が行われない場合は同じ内容を検査するしかないため、検査の効率性から考えると無駄な資源の投入になるため、火災防護と同じくくりで検査回数を転用できるような措置が必要と認識する。					
	事前印象	○：問題点提起→改訂要請	同左	同左	同左		
	25 の事後印象・検討	24 と同上					
	2.6 放射線管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点があったらその内容を教えてください。	概ね問題無いと認識しているが、現在ガイドの適用性について細部検討中。	上記に同じ。	特になし。	特に、問題は無いが、検査ガイドが(8 冊に)細分化され、使いにくい検査ガイドとなっている。試験研究炉や使用施設の仕様や規模に応じて、適切な運用が望まれる。	施設の特性を踏まえた検査ガイドを作成すること	
	事前印象	○：検討中	○：同上	○：同上	○：同上		
	26 の事後印象・検討	同上					
	2.7 その他の検査ガイドを用いた検査を試運	現在、気付きに対して、規制要求や事業者の要領書に対する適合性を	上記に同じ。	特になし。	統合版検査ガイドにおける検査内容の記載について、試験研究炉施設や使		

	用で実施した際に、課題や問題点があった場合、その内容を教えてください。	検討するためには事業者の事務所滞在時間では全然不足するため、必要な要領書等を借り受け事務所で細部を検討している状況である。これを、事業所内の検査時間だけて解決することは困難であり、今後もこの状態を継続すべきかどうかが不安である。			用施設での対象となる設備及び検査内容の抽出が困難である。このため、他研究機関等の試験研究炉や使用施設において、検査官が実施している検査の状況や情報を共有するような事例集(DBを含む)等の整備ができれば、有効であると考える。		
	事前印象	○：ついに不安を訴えている	○：同上	○：同上	○：誠実。		
	27 の事後印象・検討→示唆事項	全員：核燃施設・研究施設特有のガイド・判断基準が必要なこと訴えている。本庁はこれを汲み取り検討すべし。				核燃施設、研究施設特有の使用を踏まえた検査手順・ガイドを作成すること	
	2 章の事後印象・検討→示唆事項	現在の検査ガイドは実用炉用なので、核燃施設・研究施設向けの特有条件・基準を準用・付則でも良いから規定すべし。					
	インタビュー時追加質問 21	本庁への示唆事項・要望事項として更に付け加えることはありますか?					
	回答 21	インタビュー回答を本庁で検討しガイド・制	使用施設を対象にした検査ガイドは NRC にも無い	サンプリング数がノルマとして課されるのは	パフォーマンス・重点が異なるので、研究施設特	インタビュー結果を新検査制度に反映すること。	

		度に反映してほしい。	ので、加工施設のものが参考になるかもしれない。いずれにしても NRC の丸写しではなく、日本固有のものを作るべし。実用炉と統合したままだと、現場検査官の判断で対処する必要性が増す。これは長期に見るとまずい。個人差が出てくるから。	まずい。施設・設備に適したサンプリング数があるはず。	有のルールが必要。しかも研究施設は１つ１つ特性・仕様が異なるのでそれぞれルールが異なるはず。検査官の負担は元々重く、新検査制度では益々大変になる。	研究施設は１品１葉の仕様を持つ。この特徴を反映した検査ガイドを作成すること	
3 検査指摘事項の検討について						検討→示唆事項	
	3.1 検査気づき事項の初期スクリーニング第1段階で「パフォーマンス欠陥」の有無を検査官が判定しますが、パフォーマンス欠陥とは何なのかを説明してください。	検査気付き事項は、事業者が規制要求又は事業者の自主基準を満たさず、検査気付き事項の原因は、合理的に事業者が予測でき是正できる事項であった場合。	【パフォーマンス欠陥】（規制庁:「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド試運用版（改1）(GI0008_r1)」より） 事業者が原子力安全を維持、確保するために企図した活動をその企図に即して実施できていない状態。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったもの。 設備等に機能劣化が見られる場合には、その直接	原子力安全を維持、確保するために企図した活動をその企図に即して実施できていない状態。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったもの。	事業者が原子力安全を維持、確保するために企画・計画した活動を、その企画・計画に即して実施できていない状態にあること。すなわち、事業者が規制要求又は自主基準を満足することに失敗している状態であって、その失敗が合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であった場合に相当する。		

			的な原因となっている事業者の活動の問題点(例えば、設備等の性能の管理値を下回っている状態が放置されていた場合には、対応する点検の不備)を指す。				
	事前印象	○：調べ良く引用	○：調べ引用多目	○：調べ良く引用	○：調べ良く引用		
	31 の事後印象・検討	正確に答えている				示唆事項無	
	3.2 検査気づき事項の初期スクリーニング第2段階では「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定を検査官が実施しますが、どのような気づき事項が「軽微(マイナー)超」に該当するのか、説明してください。	以下のいずれかに該当する場合マイナー超と判定する。 1 原子力規制検査の監視領域(小分類)に悪影響を及ぼした場合 2 事故等の防止の機能の一部が喪失するなどの安全上重大な事故に繋がる可能性が考えられる場合 3 欠陥が是正されない場合、もっと安全上重大な問題をもたらす可能性がある場合 4 PI の閾値を超える原因となる場合	【ステップ2について】(規制庁:「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド試運用版(改 1)(GI0008_r1)」より) 「軽微(マイナー)」か「軽微超」かの判定:確認されたパフォーマンス欠陥は、活動目的を達成し、安全な状態を維持することに影響を与えていると判断された場合に「軽微超」と判定する。 機能劣化の程度を以下の観点から整理し、有意な機能劣化があると判断される場合は、そのパフォーマンス欠陥を検査指摘事項として重要度検討のプロセスに移行する。検査指摘事項とはしないものにあっても、事業者に	確認されたパフォーマンス欠陥が、活動目的を達成し、安全な状態を維持することに影響を与えている場合。 重要な事象の前兆となる場合。 安全上重要な問題になる可能性がある場合。	「軽微超」は、確認されたパフォーマンス欠陥が、活動目的を達成や安全な状態を維持することに影響を与えていると判断された場合に該当する。 一方、「軽微(マイナー)」は、機能劣化の程度が、有意な機能劣化があると判断される場合、そのパフォーマンス欠陥を検査指摘事項として重要度検討のプロセスに移行し、検査指摘事項とはしないものにあっても、事業者においては予防処置等の観点で対応を検討する必要があることから、事業者の改善措置活動のなかで考慮されていることを確認できた場合に該当する。		

			おいては予防処置等の観点で対応を検討する必要があることから、事業者の改善措置活動のなかで考慮されていることを確認し、軽微として分類され対応を終了する。 なお、事業者は軽微と分類されたパフォーマンス欠陥に対して是正しなければならないが、当該事案について通常は検査報告書において文書化されるものではなく、基本検査の中で改善措置活動の適切性を見ていくものとする。 ① パフォーマンス欠陥は、原子力規制検査における監視領域(小分類)の属性の一つに関連付けられ、また、そのパフォーマンス欠陥は関連する監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしたか。 ② パフォーマンス欠陥は、事故等の防止の機能の一部が喪失するなどの安全上重大な事象につながる可能性が考えられるか。 ③ 確認されたパフォーマンス欠陥が是正されな				

			いままであれば、もっと安全上重大な問題をもたらす可能性があるか。 ④ パフォーマンスの欠陥は安全実績指標(PI)に関係し、その安全実績指標(PI)のしきい値を超える原因となるものか。 ・B：追記「核燃料施設の監視領域」は検討中とのこと(決定したとは聞いていない)。 ・B：追記「核燃料施設の安全実績指標(PI)は定められていない				
	事前印象	○：調べ引用	◎：問題点提起	○：調べ引用	○：調べ引用		
	32の事後印象・検討→示唆事項	2.示唆事項：核燃料施設のPIを定めるべきである。QAガイドの扱いも早急に決めるべき。本庁ともすでにやり取りしている。				核燃施設のPI、QAの作成	
	3.3 検査気づき事項の初期スクリーニングでは、まずは各検査官がその判定を行うことになります※が、判断に迷った場合どのように対処し	スクリーニングにおいて判断に迷った場合は、核監総括に自身の判定結果を含め連絡し、判断を仰ぐ形となる。	【判断に迷った場合の措置】 組織としての判断を求める(基本に立ち返りまずは上司等に「報・連・相」)。	本庁の専門検査官等に支援を要請する。	判断に迷った場合は、本庁の専門部署に判断を求める。		

	ますか? ＊最終的な判定は原子力規制委員会としての決定になりますので、本庁管理職などが責任を有します。各検査官は自身の判定結果をその理由を含めて本庁関係者に説明することが求められます。						
	事前印象	○：妥当	○：妥当	○：妥当	○：妥当		
	33の事後印象・検討	一般常識を心得ている。				示唆事項無	
	3.4 初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かる「軽微超」となった検査気付き事項は「検査指摘事項」となりますが、検査指摘事項について、その後どのような検討を行うか説明してください。	核燃料施設においては、実用炉と異なり、検査気付き事項の前述のスクリーニングにより、マイナー超に該当すると判断した以降は、本庁のSERP検討による。	【検査指摘事項の検討】 (規制庁：「原子力規制検査における個別事項の安全重要度検討プロセスに関するガイド試運用版(GI0007_r1)」より) 指摘事項の重要度検討手順 ①検査指摘事項の初期検討 原子力規制検査における指摘事項については、本ガイドの添付1の手順及び適用可能な附属書に沿って現地検査官が初期検討を行う。この結果、当該指摘事項が「緑」であると判断される場合には、こ	重要度検討で対象とする事項の分類。 個別事象の重要度の検討。 原子力施設安全への影響検討。 放射線安全影響検討。 核物質防護。	以下の3つのプロセスが実施される。 ①検査指摘事項の初期検討 原子力規制検査における指摘事項については、「原子力規制検査における個別事項の安全重要度検討プロセスに関するガイド試運用版(GI0007_r1)」の添付1の手順及び適用可能な附属書に従って、現地検査官が初期検討を行う。この結果、当該指摘事項が「緑」であると判断される場合には、これが最終決定となり、検査報告書にまとめる。		

			れが最終決定となり、検査報告書にまとめられる。 ②安全性重要度検討会合(仮称) 現地検査官の初期検討により、指摘事項が「緑」であると判断されない場合については、原則として原子力規制庁の本庁職員を中心に構成される安全重要度・対応措置検討会合(仮称)において重要度の検討及び決定を行う。なお、同会合においては、〇〇ガイドに定める対応措置に係る深刻度レベルの決定も行う。 ③個別事項の安全重要度検討結果の事業者への提示 事業者が原子力規制庁による個別事項の安全重要度検討の結果については最終決定の前に事業者に提示する。		②安全性重要度検討会合 現地検査官の初期検討により、指摘事項が「緑」であると判断されない場合については、原則として原子力規制庁の本庁職員を中心に構成される安全重要度・対応措置検討会合(仮称)において重要度の検討及び決定を行う。なお、当該検討会合においては、ガイドに定める対応措置に係る深刻度レベルの決定も行う。 ③個別事項の安全重要度検討結果の事業者への提示 事業者が原子力規制庁による個別事項の安全重要度検討の結果については最終決定の前に事業者に提示する。		
	事前印象	〇：調べ良く引用	◎：良く調べ引用	〇：調べ良く引用	◎：良く調べ引用		
	34の事後印象・検討	試運用ではこれまで経験していないかもしれない。				示唆事項無	
	3.5「検査指摘事項」が出た場	本庁核監総括による緑以上に対する重要度検	【検査報告書記載内容】 上記検査報告書が「原子	報告書に記載する内容は、監視領域、指摘事項	「検査指摘事項」が出た場合には、検査報告書にお		

	合、検査報告書に記載することになりますが、具体的にはどのような内容を記載するでしょうか。また、そのために必要な情報はどのようなものがあり、それを得るためにどのような作業を行うことが必要ですか。	討及び対応措置検討をふまえ、指摘事項の概要、指摘事項の説明、重要度検討の結果及び深刻度検討の結果を記載する。	力規制検査報告書」を指すのであれば、本庁より例示された内容は以下のとおり。 指摘事項概要一覧 指摘事項が無ければ「指摘事項なし」と記載する。 (1) [サンプルのフォーマット・記載例]：省略 【検査報告書記載内容】 上記検査報告書が「検査官が行う検査指摘事項に対する初期の検討(事象の整理)を指すのであれば、以下のとおり。(規制庁：「原子力規制検査における個別事項の安全重要度検討プロセスに関するガイド試運用版(GI0007_r1)」より) (1)検査指摘事項についての総合的な情報シートの作成(表1) ①当該指摘事項が確認された検査のプロセスで使用された関係文書と参考資料を記述する。 ②パフォーマンスの不足/欠陥があると判断された根拠、及び、マイナーを超えるものと判断された	の概要、指摘事項の説明、原子力規制検査における個別事項の重要度検討の判定。 必要な情報は、正確な事象の把握、発生現場の巡視、事業者への聴取、機器・配管・電源等の系統図、事業者の保安規定、要領書、手順書、安全重要度検討プロセスガイド等。	いて、「指摘事項タイトル」、「監視領域」、「検査ガイド、検査項目、検査対象」、「重要度検討/深刻度レベル」、「指摘事項の概要」、「指摘年月日(事務所として指摘が確定した年月日)」及び「整理番号」を記載する。 必要な情報としては、①当該指摘事項が確認された検査のプロセスで使用された関係文書と参考資料、②パフォーマンスの不足/欠陥があると判断された根拠、及び、マイナーを超えるものと判断された根拠、③劣化状態に関する事実関係、あるいはプログラム的な弱点に関する事実関係、④当該指摘事項と劣化状態又はプログラム的な弱点の論理的な説明、等を整備する必要がある。		

			根拠を記載する。 ③劣化状態に関する事実関係、あるいはプログラム的な弱点に関する事実関係を記載する。(劣化した機器に係る状態の場合は、影響を受けた構築物、系統および機器(SSC)、および/または、トレイン、それらの関連機能、そして、安全性あるいはセキュリティに対する影響を記載する。プログラム的な弱点の場合は、影響を受けたプログラムを記載するとともに、その弱点が安全性あるいはセキュリティにどのような影響を与えたのかを説明する。) ④当該指摘事項と劣化状態又はプログラム的な弱点の論理的な結び付きを記述する。 (2) 監視領域(小分類)の特定(表 2) ①当該指摘事項に基づく劣化状態又はプログラム的な弱点により影響を受けた監視領域(小分類)の各ボックスにチェックする。(該当するボックスをすべてチェック)				

			・発生防止 ・影響緩和 ・閉じ込めの維持 ・重大事故等対処及び大規模損壊対処 ・従業員に対する放射線安全 ・公衆に対する放射線安全 ・核物質防護(後報) ②すべてのチェックしたボックスのレビューを行い、どの監視領域(小分類)が劣化状態あるいはプログラム的な弱点による影響を受けたのかを確認する。 (3)適用する安全重要度検討手法の選定(表3) ①影響を受けた監視領域(小分類)を確認した後、表 3 に基づき適用する安全重要度検討手法を選定する。 ②複数の監視領域(小分類)が影響を受け、複数の安全重要度検討手法へのルートが示されている場合、検査官は、状況に対する合理的な判断に基づき、適用する1つの安全重要度検討手法を確認すべ				

			きである。複数の監視領域(小分類)が影響を受けたが、1 つの安全重要度検討手法へのルートしか示されない場合、検査官および管理者は、状況に対する合理的な判断に基づいて初期に 1 つの監視領域(小分類)を特定すべきである。当該指摘事項が詳細なリスク検討につながる場合、検査官、リスク検討者、および管理者は、各監視領域(小分類)が合計のリスク検討に寄与した程度に基づいて、特定された監視領域(小分類)の再検討を行なうべきである。 B：追記 ・現状、本庁で検討中とのことであるが、本庁内に会議体「安全重要度・対応措置検討会合(SERP)を設置し、指摘事項と判断した事項について審議するとのことである。 ・本庁によれば、核燃料施設においては、安全重要度検討(SDP)は実施しない方針とのこと。 ・なお、核燃料施設には、				

			「PRA(Probabilistic Risk Assessment)：確率論的リスク検討」(発生する可能性がある事象(事故及び故障)を網羅的かつ系統的に検討し、検討を行い、それらの事象の発生確率(又は頻度)と、万一、それらが発生した場合の被害の大きさとを定量的に検討する方法をいう。)も設定されていない。				
	事前印象	○：調べ良く引用	○：良く調べ引用し過ぎ	○：調べ良く引用	○：調べ良く引用		
	35 の事後印象・検討	全員調べて良く引用いる。					
	3 章の事後印象・検討→示唆事項	問題点「施設特有の事情を反映していないガイド」を指摘し、更に「施設固有のガイドの作成」をしている。特に 2 は既に本庁へも問い合わせ、アイディアを示唆事項までしている。本庁はこれに丁寧に対応していないように見える。				施設特有の検査ガイドの作成	
	インタビュー時追加質問 31	書き残したことがあったら教えて下さい					
	回答 31	-	施設の特徴、サイトの特性を考慮したガイドを作成すること	研究施設特有の課題を本庁は汲んでほしい。	現在、研究施設の検査は検査官の判断で、検査官が実情を勘案して実施している。つまり、検査官		

					個人の力量に任されている。なお、大トラブルが無かったので SDP の経験は未だない。		
4 新検査制度に対する理解度・組織への期待						検討→示唆事項	
	4.1 あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。 ① 他者に指導可能なレベルで理解 ② 十分に理解 ③ 一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル ④ ひとりで検査を実施するには不安が残る ⑤ まだまだ不十分で学習中	新検査制度については、現段階のことは概ね把握し、上司、同僚からの質問に答えられるレベルと思っている。自己検討としては②以上。	⑤まだまだ不十分で学習中(B 追記：本庁の実施方針・内容がきまらないので当然。)	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル	③一応支障なくひとりでも検査を実施できるレベル		
	事前印象	○：妥当	○：なぜ⑤か?	○：謙遜	○：謙遜		

	41 の事後印象・検討	十分核燃料施設・使用施設等の特徴を知っている。				示唆事項無	
	インタビュー時追加質問 411	-	何故⑤に丸をしたのか?	-	-		
	回答 411	-	書いた通り、本庁からのものが決まらないから、学習のしようがないでしょ。	-	-		
	4.2 新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどうした点が不足していると感じていますか? ①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験 ②技術的知識(例：プラントや個々の施設・設備に関する知識) ③法的知識(例：設置許可や保安規定などの要求事項など)	自分の主担当施設にかかる①～③はほぼ満足していると認識している。 足りないのは、定期事業者検査については、今まで未実施だったため、今後日常検査の範疇で実施できるレベルに能力を向上させるべく、施設定期検査への同席を含め、知識・経験の拡充に努めている。	③法的知識(例：設置許可や保安規定などの要求事項など)	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験	①新制度での検査プラクティスに関する知識・経験		
	4.3 新検査制度に対する検査官の理解促進の	SDP 勉強会には極力参加するように努めているが、判断の相場観	参加したことはある。 SDP 検討は核燃料施設では	SDP 勉強会に数回参加。積極的には参加していない。	参加している。SDP 勉強会においては、実例をベースに討議しているが、正	SDP 勉強会は核燃施設等には時期尚早。それより前に核燃施設等の検査方	

	ために組織(本庁)が行っている取組み(例：SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか? 参加していない場合はその理由を教えてください。(例:都合が付かない) 参加している場合、その取組みについて感想を聞かせてください(役に立ったものや改善すべきものなど)	を醸成する目的でありながら、判断が収束するような状況にはなく、参加してもこんな考え方もあるということを認識するレベルにとどまっている。私の場合は 3 事業者を主担当に検査を実施しておりもう少し相場観を醸成するような活動になるようにしてほしい。 また、核燃料施設においては、検査気付き事項に対するスクリーニングは行うが、SDP 検討については、本庁が SERP 検討の中で行うという方針が示されており、参加すること自体が無意味になりつつある。 NRC においては、加工事業について IP を一部設定しているのみで、日本の検査制度と、品証も重視する等の色々な分野において乖離しており、NRC 検査官との意見交換自体に対して疑義が	実施しないとのことであるが、勉強会に参加し、知識を得ている。 米国NRC検査官との意見交換については特に意見等はない。	事例に対する意見・議論は活発であり、他の検査官の考え方については学習できるが、規制庁としての方向性、結論がはっきりせずに終了しているように思える。	解が無いため、SDP の機能のプロセスや有効性が確認できず、習得に苦労している。 米国NRC検査官の意見交換では、まだ、国内の新検査制度が本格運用されていないことから、問題点の理解やノウハウに活かされない。このため、本格運用後、国内特有の問題が生じた際に、再度、米国 NRC 検査官の意見交換があれば、参加したい。	針・検査基本コンセプト・基本基準・基本ガイドの検討作成をすること	

		生じているため、積極的には参加していない。					
	事前印象	○：問題点提起	○：そっけない回答	○：問題点提起	○：問題点提起		
	43 の事後印象・検討→示唆事項	1,2,4 の 3 人は「SDP 勉強会では結論を出せ」との示唆事項				SDP 勉強会では結論を出すこと	
	インタビュー時追加質問 431	更に言うことは無いですか?					
	回答 431	–	本庁は現場の声もっと吸い上げてほしい。現場経験を規制制度・検査ガイドに反映してほしい。	SDP 勉強会では結論を出してほしい。研究施設に適した検査ガイドを作成すべきである。	SDP 勉強会では結論が出ないので有用な教訓が得られない。 日本事例、NRC 事例から結論を抽出すること。		
	4.4 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。 例：NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し・時短	・ガイドに対する問題点等を本庁に説明しても、現場の状況を把握していないとしか認識できない回答が殆どであり、もっと現場を理解した上で問題点に対する回答を行ってほしい。 ・定期事業者検査に対する本庁の対応は、現行の施設定期検査への同席を持って OJT ということで進めていると認識している。 しかしながら、前述のように、定期事業者検	・指導官のレベルアップ(特に、主任クラス)をお願いしたい。 事務所への要求や会議体での発言を聞いていると核燃料施設について知識が浅いと思わざるを得ない。	特になし。	検査官の配置について：、試験研究炉施設の検査の比重が大きくなっており、従来の施設担当の分担では、対応が困難なことから、新検査制度に即応した担当施設の配分、検査官の配置の見直し等が望まれる。	本庁外Cと本庁との対話と協働作業による核燃施設等の検査の基本原則の作成	

		査開始は遅く、それまでの空白期間の対応を含め方針等を示す必要があると認識している。					
	事前印象	○：問題点提起	○：問題点の強烈指摘	○：何か言いたいことは?	○：本質的問題点提起		
	44 の事後印象・検討→示唆事項	3 人が問題点提起、それも核心を突いたな問題点を強烈に指摘し、更に組織の根幹に係る示唆事項までしている。	上記発言が示唆事項そのもの				
	インタビュー時追加質問 441	更に付け加えることはありますか?					
	回答 441	−	施設の特有性を考慮した検査ガイド、現場事務所の特殊性を考慮した検査制度にしてほしい。現場の声を聞いてほしい。	−	若手育成は急務。若手教育用の教材作りが重要。ベテランの現場経験を利用すべき。人材育成・人員配置・新人配属を本庁は考えてほしい。	本庁外Cと本庁の会談と共同作業による検査基本原則・検査ガイドの作成	
	4.5 新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司や同僚は、相互に連携して協力しながら進めていると感じますか。個人個人の取組みが主体です	核燃料施設においては、個々の施設毎の形態等が非常に異なるため、大枠の必要な部分については、情報共有等を行っている。上司については、逐次必要な情報の連携、確認を取りながら準備を進めている。	個人個人の取組みが主体となっているが、必要に応じて上司や同僚と相互に連携して協力しながら進めている。	研修等の参加は奨励されている。個人の取組み次第で個人差が生じる。	上司（規制事務所長）と連携を以て進めている。		

	か。	また、私が担当している施設固有の部分については、自学研鑽を主体に個人の取り組みを主体に実施している。					
	事前印象	○：なるほど	○：妥当	○：なるほど	○：妥当		
	45 の事後印象・検討	全員納得の回答。しかし本音を書いていない可能性がある。					
	インタビュー時追加質問 451	何か他に言うことはありませんか?					
	回答 451	－	－	－	今は、現場は何とかやっているが、今後は大変。新検査は時間を食い、人手不足のため、検査の質低下は必至。	人材をまず現場に補充すること	
	4.6 新検査制度の向けての感想、意見等を、自由に記載してください。（不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じるところ、等）	新検査制度については、事務所検査官の裁量によるところが大きく、複数の検査官による検査が実施できず、個々の検査官による検査を行っている事務所においては、個々の検査官がどの様に検査を実施しているのかが把握困難なことを踏まえて、本庁趣旨に沿った検査ができているのかは不安がのこる。	核燃料施設の実施方針・内容を早急に固めていただきたい。	検査対象のサンプリング数のノルマが課せられた場合、こなすことができるか不安である。	新検査制度において、自分の能力がさらに発揮できる可能性があり、前向きに取り組んでいきたい。	全く成果の上がらないセクショナリズムが横行しているように見える。 本庁と現地事務所とで責任と作業を押し付け合っている場合ではない。 核燃施設等分野の検査官が結束をして、新検査制度を作り上げること。 本庁と現地事務所の検査官を交互に合流させ、会議を開き、	

		また、IP も実用炉 IP を踏まえて、個々の検査官が想像力を膨らませて検査を実施するような状態にあり、検査官の力量が非常に要求される状態であり問題ではと思われる。 さらに、核燃料施設は個々に独自の設計を行われている施設であり、検査官交代時には、まず、施設の把握に時間を要することを考慮した活動（人事等）も必要と思われる。				共同作業を行い、新検査制度を作りながら、新検査を実施すること。 その際、現場で発言した意見を優先させること	
	事前印象	○：問題点提起	○：要望あり	○：問題点提起	○：自己研鑽		
	46 の事後印象・検討→示唆事項	サンプリングのノルマを課すのはまずいとの見解。				現地事務所と本庁との対話・共同作業	
	4 章の事後印象・検討→示唆事項	核燃料施設特有の課題を本庁は理解・検討して、対策を新検査制度に反映してほしい。今のままでは不安					
	インタビュー時追加質問 41	最後に一言お願いします。					
	回答 41	毎日検査している現	JCO 事故、FI 事故を地元被	3.11 には福井に居た。	研究施設（施設 9、研究炉	新人採用・新人教育・人材	

		場で「アレ!」「ハテナ!」を見つけられるかが検査のポイントである。 本庁はインタビュー結果を必ず検討し、制度・規則に反映してほしい。	害民として経験。事業者がそのような事故を起こさぬような検査とはどういうものかと考えながら現在の業務を遂行している。	検査官の現場経験を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験の TT が必須である。	2)の数は多く、年 2 回、ガイド 13 種を使って検査すると、年約 290 件をこなさなければならない。人手不足故に検査の質が落ちることを懸念している。	育成・人員配置について、現地事務所と本庁は話し合うこと。 その際、本庁は現場経験・現場の意見を良く聞いて同じ方向の作業を共同で行うこと	
5	その他						
51	インタビュー回答に掛けた時間	8 時間	2 日で 8 時間	2 時間	−		
52	インタビューのタイミング・内容及び今後に関する質問	両方共良い	共に良かった	時期・質問内容共に良い	今後も定期的に継続のこと	インタビュー調査を継続すること	

添付 7-3 インタビュー調査回答の集計分類表

項目	回答集約 提起された問題点と意見 問題点と意見は回答者から提示されたままの回答（一部短縮及び体言止め）。ここに記載した回答は、「重要度・緊急度が高い項目」に集約している。「緑色行」又は「緑色列」は問題点と意見内容の検討結果、又は集計分類結果を示す。 なお、新検査制度の実施・定着に対し肯定的・賛成的回答は記載していない。なぜなら、肯定的・賛成的回答からは提案は抽出しにくいからである。但し、本文ではそれも含めて検討している。更に、回答者のオリジナル発言を直接吟味し、対応策を検討する場合には、別資料(添付 7.2)を参照されたい。						調査集計分類(→示唆事項)	
部署と特長	本庁			本庁外			規制上対応すべき部署(本庁/検査管理職)の取組分野 1:人材開発育成等(検査官研修の向上) 2: 現行業務の見直し等(検査の効率的運用) 3:現場人員配置等(検査活動。制度改善) 4:規制方針の改善等(検査活動・制度改善) 5: 日常業務改善等(検査活動・制度改善) (括弧)内は発言があったグループ数	対処要件分類コード A:緊急対処要 B:検討対応要 C:留意承知要
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	A	B	C		
大項目	4 名*	4 名	4 名	4 名	4 名	4 名		
1.基本コンセプト	PB ,RI ,FA ,CAP ,Operability ,PI&R 等はカタカナではなく適切な和語にすると分かり易くなる。	新検査制度は本来現行制度のスクラップアンドビルドで有るべきなのに、今は現行制度をスクラップし、新制度は輸入である 日本独自のものを作るべし。現場で積み上げてきたもの、積み上げ方が米国とは異なるはず。 核燃料サイクル施	新検査制度は米国 NRC の制度をそっくり導入した所があり、日本の特徴を生かした日本固有の制度にまでは昇華しきれていない 日本では QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきた。一つ一つ細部を詰めて安	基本コンセプトがカタカナであることは、余り気にしない。基本的考えは米国 NRC からの丸写しだから当然ではないか。 試運用の初めの頃は、悩む部分が沢山あったが、その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨んだ。検査後は事業者側	新検査制度は検査官の手間を増やしている。例えば、現行制度での保安検査では事業者の検査官対応者が居て、その人が一式検査用資料を持ってくるので、その適否を見ていれば良かった。検査用資料はオブラートに包んだような情報しか無いかもしれないが、モノを知っている	基本コンセプト・検査ガイドに外来語が多い。適切な日本語を用いて分かり易くすべき。 NRC 規制の丸写しでなく、現行制度の良い点を取り入れること。	・基本コンセプトは日本語で記述すること(5) ・規制用語を規制庁として一本化すること(2) ・新人教育で下記の教訓を徹底させること 「小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に対策・是正すること(CAP に上がる前に、企業者に気付き事項を対処させること)」(1) ・日常業務の改善として下記の例を検討し、実施すること: 「その都度、事務所全体で話合い、方	4B 4B 5B 5B

		設のリスクデータは蓄積されていない。	全を確保している。 本来は、小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に事業者に対策・是正させることである。	の反応も皆で確認し合い、記録に残し、次に備えている。このやり方は現行制度の場合も本庁外 A ではずっと続けている。	事業者がしっかり作っているので質は高い。だから、検査としては上手く行っていたと思う。		向を決めて、検査に臨むこと。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し（情報の共有化）、次に備えること。」(1)	
1-1 検討	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。	発言内容から、基本コンセプトを理解していることが分る。	発言内容から、基本コンセプトを理解していることが分る。 上 2 つは新検査制度の根本に係る回答であるから、本庁は今後の取組方針への反映是非を含め、慎重に検討し、対応すべきである。 下は良好事例である。普及させるべきである。	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。 この提案は、日常業務をスムースに遂行し、成果のあがる方式を、習慣化している良好事例である。 他部署にも TT すべきと考える。	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。 この意見は現行検査のやり方への郷愁を述べているのなら良いが。	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。 一方、違和感を 感じながらも、今は慣れるのが先決と考えている。 本庁としてはこの意見を吟味すべきと考える	・インタビューで事前の書面回答方式の適否を検討すること	4A
2. 検査活動	運転管理分野の検査ガイドでは、検査対象のプラント特有の問題点を取り入れる活動の記載が無いため、ガイドに従った検査を実	検査ガイドは読んでいるが、抽象的・精神論的記述が多く、検査官が適用するには不便である。基本姿勢が確立していないせいか、曖	核燃料施設には ROP をそのまま適用するわけではなく、グレーデッド・アプローチを適用するとか、IP から星取表を作成	今後検査を実施する上でガイドに記載の無い、我々検査官にとって未知の課題や問題点が発生した場合に備えて、ガイドの追加修	長期停止プラントでは確認できるものが限られている。 慣れないせいもあるが、検査に必要な工事要領書、施工	現在の統合 IP は、検査ガイドは実用炉をベースに記載されており、それを自分の主担当の事業者の内容に変換しながら使用しな	・検査ガイドを明確で具体的内容のあるものに修正・改善して行くこと。 ・検査官全体(規制庁)の新検査制度に対する基本姿勢(方針、基準、手順、ガイド)を時期・サイト・検査官に依らず明確で統一したものにすること(4)・	4B 4B

	施する事務所がある。ガイド以外の問題点を確認する検査が実施できるよう、検査官の意識を変えることが必要。 供用期間中検査の検査ガイドを用いた試運用を実施したが、確認したい資料について、事業者が設置した端末で検索するが、まだ、慣れていないせいか、閲覧したい資料に、なかなか辿りつけない。また、実際の資料を閲覧する際に、書庫等に移動しなければならないため、時間が掛かる。	昧な部分が多い。 ガイドは一般に、NRC規則の丸写しだから、日本の状況にそぐわない所がある。特に放射線管理分野では 8 冊もある。統合するのが良い。 検査官の裁量に任される部分が多いので、今の実力では事業者に信用されなくなる。	して、適切な部分を選定して適用したりすること 核燃料施設・研究施設等は実用炉と違い、個々の施設毎のその仕様・特性が異なるので本来はそれぞれに対応しなければならない	正を実施出来る様、本庁側での体制の整備をお願いする。 CAPの動向を日常的に確認することが重要なことは認識するが、CAPで活動そのものが日常検査ではないことに注意。 CR の個別案件の原因等を深く追求する時間があったら、自身で現場に行き、違和感を感じる感性を磨くことが重要。 QMS、CR、SCは事業者に任せれば良い。検査官は立ち入らなくて良い。	図、手順書等を入手すること、内容を確認することに時間がかかる。また、工事工程に合わせた現場確認が難しい(空振り、待ちが多い)。 ガイド全般にいえることだが、どこまで確認すれば、良いかの判断が難しい。ガイド全ての項目を全て確認する必要はないとご指導いただいているが、デイリーTV 会議での試運用報告会では、「○○について確認しましたか」と問われることが多い。	いといけない状況である。 統合版検査ガイドにおける検査内容の記載について、試験研究炉施設や使用施設での対象となる設備及び検査内容の抽出が困難である。このため、他研究機関等の試験研究炉や使用施設において、検査官が実施している検査の状況や情報を共有するような事例集(DB を含む)等の整備ができれば、有効であると考える。 核燃料施設等にはグレーデッド・アプローチを適用すべし。	・気付き事項の件数の多さを検査成果のバロメータにするのではなく、気付き事項を事業者に対処させるような検査の良否判定に用いることを検討すること。(3) ・現場経験(試運用での実地経験)を積ませることで検査要員を育成すること。(3) ・検査スキル向上の研修制度の充実 ・OJT で検査力を向上させレベルを平準化すること(3) ・現場検査の励行・順守及び現場での違和感を抱く感性の自己研鑽 ・規制庁自身が PDCA を回し、仕組みも改善して行くこと。 ・検査ガイドの追加修正のための本庁側の体制整備 ・チーム検査は技術専門家で構成すること ・長期停止プラント担当検査官を、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること ・事務所内での切磋琢磨の習慣化	4B 1A 1B 1B 1B 4B 4B 4B 3A 5B
2-1 検討	上は自己反省ならこれで良いが、管理職目線の発言なら、どう普及・実施させるかを検討すべきである。	核燃施設等の新検査・新規制に係る本質的な提案であるから、本庁と現地事務所で早急に精力的に検討し、結論を	核燃施設等の本庁側担当部署も、現地事務所と同じことを考えているのだから、両部署で直ぐ協議し、合意	新検査遂行上の問題点を摘出し、その対応策も回答提案している。 本庁は検討し対策	停止プラント担当者が抱く代表的な意見 新検査では検査官自身の事前準備が大変(検査力も含め	*核燃料施設等を担当する本庁外 C の特殊性から来るコメントである。 本庁は、検査ガイド等を発電炉と同じ	*核燃施設等に対し特有な基準・検査ガイドを作らないのであれば、運用上の付則又は例外条件を明示すべきである。	

	下は新検査に不慣れな検査官への助言・支援が必要となる。	出すべきである。 本庁における障害があるのならば、検査管理職は直ぐ対しすべきである。	点を見つけて、実行すべきである。	を示すべきである。	て)であることの代表的コメント	か、核燃特有なものにするかを明確にすべきである。		
3.検査指摘事項	検査対象となるプラント・システムの欠点を前以て良く調べておくことが重要。 細かいことを見つけた場合、その場で事業者に話して処置する方が良い。	無し	核燃料施設では適切な事例がなく、データベースができていない。核燃料施設は一つとして同じものがなく、検査ガイドも1品1葉で作成しなければならないので、参考にならない。	「軽微」と「軽微超」と「緑」の境界は曖昧で、判断に悩む所だと思う。 定性的検査だけでは曖昧さが残るが、PRAを行ったSDPを実施すれば定量化されるのではないかと思う。	気付き事項はあったが、SDPまで上げた案件はない。全て現場事務所と事業者の間で処置できる事項であった。SDPに挙げて具体的に適用する場合、良く理解していないと当て嵌め方に迷う場合が出る恐れはある。	核燃料施設の監視領域」は検討中とのこと(決定したとは聞いていない)」、「核燃料施設の安全実績指標(PI)は定められていない」、「現状、本庁で検討中とのことであるが、本庁内に会議体「安全重要度・対応措置会合(SERP)を設置し、指摘事項と判断した事項について審議するとのことである。本庁によれば、核燃料施設においては、SDPは実施しない方針とのこと」	・SDP勉強会では結論のある事例を用いること。(4) ・SDPにおけるPRAの導入検討(1) ・気付き事項に対する事業者が迅速に処置できる検査を行うこと。そのような検査を行なえるよう検査官の能力アップを図ること(1) ・「軽微」と「軽微超」と「緑」の境界の明確化と適切事例の集積(1)	1A 4B 1B 1B
3-1 検討	試運用経験が未だ多くないので指摘事項処理で問題に遭遇したことは無い。	4人共全員試運用での経験が少ないのでコメント無し。	本庁と現地事務所とは同じ状況認識であるのだから、直ぐ協議し、合意し、実行すべきである。	上は以前から問題視されていたテーマであるので、もう対応を決めるべきである。	試運用でSDPまでいく事象を経験していない検査官の典型的意見	核燃施設等に対する新検査担当者が置かれた現状と対応策指示を訴えたもの。		

	検査官としての良好事例として抽出した。			下は準備中であるようだが、実例を増やすしかない。現場に実情を正確に伝えるべきである。				
4.理解度・組織への期待度	SDP勉強会の結論は1つであること。 各地方事務所において、新検査の理解度に差が見られることから、本庁においては、地方事務所への検査への指導が必要。また、各地方事務所においては、新検査制度の理解度を深める必要がある。現状、出張が多く、困難ではあるが、出来るだけ多く試運用を行い、実務の経験を積むことが効果的と考える。 検査業務システムを強化・改善し、事務所・本庁が各検査サンプルの結果を、情報共有、情報連携、相互協力できるようにする必要が	SDP担当部署は1事例 1 結論を持って勉強会を開くべき。 NRC検査官はもっと厳しい意見を言ってくれる方が良い どのテーマでも規制庁としての統一見解を持っておくべきである。 専門検査でも 20代、30代が小ない。新人採用、人の育て方にも新検査導入を機会に考えてほしい。 もっと現場の声を聞いて、新検査制度に反映することが重要と思う。それと同時に、人の育て方も新しくすべきではないか?まず現場に配属し、事業者と	発電炉中心なので、現状のままでは不適切である。もともとNRCでも核燃料施設は直接対象としていないので、モデルがない。米国では原子力廃棄物のバックエンドとして、しかも産業廃棄物の中に含めて、州政府が担当しているようだ。 現場から上がってくる不満・要求をよく聞いて、現場が抱いている本庁とのギャップを少しでも少なくする努力すること 今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なの	短期の規制事務所間での検査官交流(交換)のような仕組み(例えば、あるサイトと本庁外 Aで同等クラスの 1対 1 での 3 週間交流)を行なえば、互いに良い所取りでき、実力アップにつながる。 長年、規制畑を歩いてきたので、モノ(系統・設備・機器・部品)を知らない。そこで、モノに対する知識を相談できる人(技術分野の相談窓口)を規制庁内に置いてほしい。 NRC検査官との意見を交換したいし、実際に検査実務をして、手本を見せて欲しい	現時点で特段の取組やサポートは期待しておらず、むしろ現場の検査官が主体的に取組や本庁へのサポートを行うくらいの姿勢で対応すべきである。本庁の特定の職員に業務負担が集中しており、業務負担を分散させるべきである。 SDP等勉強会を主催して分かったことの一つとして、いくら本庁から解説をしても、現地検査官が主体的に取り組まなければ現地検査官の理解は全く深まらない。 “新検査制度は本庁が企画するものであり、現地検査官はそれに従うだけ/不満を本庁に連絡するだけ(本庁が何	本庁は現場の声もっと吸い上げてほしい。現場経験を規制制度・検査ガイドに反映してほしい。 ガイドに対する問題点等を本庁に説明しても、現場の状況を把握していないとしか認識できない回答が殆どであり、もっと現場を理解した上で問題点に対する回答を行ってほしい。 指導官のレベルアップ(特に、主任クラス)をお願いしたい。 検査官の配置について:、試験研究炉施設の検査の比重が大きくなっており、従来の施設担当の分担では、対応が	・現行検査専任の検査官の業務を新検査制度専任の検査官の業務を部分的・時間的に交換(暫定・緊急ローテーション)して、前者に試運用を経験させること(3) ・更に、現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すること(2) ・現行検査の負荷を減らし(新検査専任官との業務部分交換)、試運用を現地で経験させること(2) ・人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請を良く聞いて実施(3) ・日常業務・分担の見直し、運運用へのローテーションをすること(フェーズⅢにおける人事ローテーションか、業務の部分的交換(3) ・NRC検査官には、より厳しい指導をするよう要請すること(2) ・NRC検査官には、現場で実際に手本を見せること。(1)	2A 2A 3A 3B 2A 1B 1B 1A

	ある PWR運転プラントへの研修、応援を計画的に実行し能力向上を図ることが良い	の関係も含め、検査力をつけさせるべきである。 検査新人はまず現場に配属すること 訓練・研修・OJTによる検査力向上を行うこと。	か、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを考えてほしい 統一見解・統一判定基準のようなものを、検査官全員で共有しなければならない 現地事務所間の取り組みに対する検討を行い、全発電所の比較を行うこと 現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと	フリーアクセス等により新検査制度では通常の業務時間外でも検査を実施する可能性が出てきたため、働き方改革による残業時間の限度について事前に通告することにより限度枠に囚われずに業務が遂行出来る様にして欲しい。	とかしてくれる)”と考えている現地検査官が多く、懸念を感じている。* 自分自身、悲しいかな、個人に割当てがないと、能力のある人に頼り、前に進まない。個人が主体と考えるが在任期間は 2 年では短い。【本庁外 B では号機が多く、発電所自体の諸々をマスターする(MYプラント意識)には在任時間は他発電所より多くかかる。専従でも良いのでは。	困難なことから、新検査制度に即応した担当施設の配分、検査官の配置の見直し等が望まれる。 核燃料施設の実施方針・内容を早急に固めていただきたい。 検査対象のサンプリング数のノルマが課せられた場合、こなすことができるか不安である。	・暫定 2 人検査(ベテランと新人)によるOJTを実施すること(2) ・現場で新検査OJTを行うこと(3) ・現場の意見を検査ガイド及び検査業務システム改善に反映すること(1) ・現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと(3) ・実際の“現場”を理解できる研修(島根のBWR)の充実(2) ・現地事務所間の取り組みに対する検討を行い、全発電所の比較を行うこと(1) ・組織は、今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを検討すること(2) ・フリーアクセス等を踏まえた働き方改革のバランスを取ることの検討(1)	1A 2B 2B 3A 4B 4B 4B
4-1 検討	上1つはSDP検討室が即応すべきである。 下 3 つは検査管理職の配慮と即刻実行で実現できる提案と考える。	規制庁の組織運営方針の根本にかかわる提案あるから、本庁の検査管理職以上の人達はこの提案を検討し、対策・方針を明示すべきである。	規制推敲方針の根本に係る提案は、本庁と現地事務所の検査管理職が協力してじっくり詰めるべき課題である。	いずれも、規制庁の規制実施方針に係る提案であるので、検討し、明確な方針を指すべきでる。	・SDP勉強会に対する典型的意見 *自己反省なら良いが、管理者目線で観察している特異なコメント	核燃施設等の担当部門が置かれた現状を訴えたもの。 →本庁はこれへの対応策を打ち出すべきである。	*:検査管理職は自分の部下にこのような人がいないか直ぐに聞き取りを行い、いれば対処すべきと考える。	5A
5.総合感想	最初の「上」の判断	日本は小刻みに工	新検査制度の実運	本庁外 A 事務所か	新検査制度が NRC	研究施設(施設 9、	・上位者の判断は最初が肝心。(誤判断で	4A

	が重要、規制庁ではこの「上」の判断がその後もずっと支配するので初めが肝心。 現場主体で進めることを規制庁内に徹底することが必須。 国民に分かり易い検査にするには、定量的な検討を用いること。 大事なのは、今回のインタビュー調査結果をどこまで改善に結び付けられるかです。	夫と改良を加えて現行制度の下で安全を確保してきている。福島事故は起こしたが。 米国 NRC 即ちその焼き直しである新検査制度は、何か出てきたら指摘して改善させる方式だから、日本にそぐわない。	用に入ってからも、現先日、島根3 号に行って現場事務所とウォークダウンを実施した。まだ管理区域も設定されていないので、どこへでも作業着で行ける。そこで「違反を見つけてやろう」という姿勢で無く、「ここは遮蔽体を置いた方が良いんじゃないの?」と事業者に質問をしてみた。初めは怪訝な顔をしていたが、「だって、ここは運転に入ったら放射能がある流体が溜まる場所でしょう」と示唆したら、直ぐに納得して「じゃ、予算取らなきゃ」と言った。これが、ホントの有るべき検査じゃないかと思う。 こういう検査を継続していれば、や	ら本庁に出される質問・要請・示唆事項に対し、本庁は迅速・正確に対応して行くことが望ましい。 現場の声を聴いて、汲上げ、制度・規則に反映すること。何と言っても現場経験が基本です。 現場経験を制度・検査に反映して行くことが重要。また、昔からの「一旦上が決めたらそれを順守」はダメ。特に、この時期はまずい。	制度を導入したものであることは分かっているので、今後は日本 NRA としてどうしていくのかの基本方針を明確にし、新人採用・人員配置・人材育成の方針をはっきりさせて、実行すること。 現地事務所間の情報共有は有効である。運転プラントと停止プラントでは、リスクや安全重要度が異なる。また、PWR と BWR でも系統・設備の違いがあるので、検査内容の違いがわかれば、自分の検査にも役に立つ。	研究炉 2)の数は多く、年2回、ガイド13 種を使って検査すると、年約290 件をこなさなければならない。人手不足故に検査の質が落ちることを懸念している。 検査官の現場経験を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験の TT が必須である。 本庁はインタビュー結果を必ず検討し、制度・規則に反映してほしい。	もそれ以降は全て、何時までも順守されるから)「一旦上が決めたら変えずに順守」という方針は止めること(2) ・現行制度への揺り戻しに備えること。(現行制度の長所を取り込むこと)(1) ・現行制度の長所(小刻みに工夫と改良を積み重ねること)を見直して、新検査制度の定着に反映して行くこと。(3) ・日本独自の積み上げ方式で出来ている現行制度の良い所(事業者からの情報提供)を残すべきである。(3) 1. QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきたこと(1) 2. 1 つ 1 つ細部を確認し、安全を確保してきたこと(1) ・現場主体での取組方針を徹底すること(2) ・現場の声・経験のくみ上げと制度・規則への反映(5) ・「現場が基本」の実現(4) ・インタビュー結果を新検査制度・仕組みの改善に反映し、継続すること(6)	4B 4B 4B 4B 4B 3B 3B 3B 4B

			がては事業者も「あいつが言うんじゃ、直さなきゃな」と思うようになる。この信頼関係を醸成することが現場検査官にとって最も大切なことである。					
5-1 検討	上 3 つは規制方針の根本に係る課題であるから、本庁-検査管理職が検討・対応すべきである。	新検査制度の定着・普及に当たり、この段階で再確認すべき提案であるから、本庁による検討と、再確認結果の明示は必須である。	この発言は、現場検査官の模範的な良好慣行であると思う。 新人教育での教訓・良好事例、SDP 勉強会でも、普及させるべきである。	本庁外 A から「現場優先」「現場重視」の声を拾ったが、他部署からも同じような意見が出ている。本庁は慎重に検討し、時間を掛けてでも実施して行くべきである。	上は、根本的な方針に疑問を投げ掛けているコメント 下は、プラント・サイトに依らない検査力を向上させる方策を提案している。	核燃施設等の新検査実施上の窮状を述べたもの→本庁は対策を講ずべきである。		
6. 部署特有な良好慣行又は-問題点又は示唆事項	1. 検査官の意識を変えること(足りないと思うこと) ・まだまだ旧検査の思考を持ち、指導をしたがる検査官が多いことは問題だと思う。 ・技術的な根拠等がなく、問題点だけを指摘する検査官が多い。 2. 検査官の意識を	放射線管理分野の検査ガイド 8 冊の統合を検討すること 専門検査を担当しているが、結論が上から来るので、同僚と相談してもあまり意味が無い。また上にこういうことを言う機会もない。 核燃料施設に対す	規制庁は確認だけで責任は伴わない。これは責任の伴わない確認とは何なのかと言われているが。 ・核燃料施設特有の事例データベース・リスクデータを作成すること(NRC には無いため)	本庁外 A では昔から、現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる。これを毎日やっているので、検査ガイドの厳密性、正確性にはあまり拘らない。	現行制度の下で長い間やってこられた現場検査官との間で新検査制度に関し意見が対立することはある。また、検査ガイドの内容と使い方、現場検査官の人員配置等についても意見が違うことがある。でも、そういう中で、検査官は自身の能力を高め、組織は現	毎日検査している現場で「アレ!」「ハテナ!」を見つけられるかが検査のポイントである。 JCO 事故、1F 事故を地元被害民として経験。事業者がそのような事故を起こさぬような検査とはどういうものかと考えながら現在の業務を遂行し	日常業務の改善として下記を検討すること 「現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる仕組みの構築」	5A

	変えること(能力を高めること) ・設置許可、保安規定の審査内容を確認し、理解するとともに検査に活用すること ・設置許可、保安規定の読み込み、理解するとともに、検査に活用すること ・技術図書を確認し、理解するとともに検査に活用すること	る検査制度は日本独自のものを作成すること	・検査ガイドには核燃料施設用の検査に適した条項を組込むことを検討すること。 ・核燃料施設には「グレーデッド・アプローチ」を適用することを検討すること 燃料体管理、廃棄物処理場、廃止措置中の原子炉施設、廃止措置中の試験研究施設の特殊性を考慮した検査ガイドを作成すること	朝礼・現場検査(ウォークダウン)・確認メモ書き・夕礼を型通り・紋きりではなく、常に同僚・上司・所長との会話(愚痴から議論・相談・提案・了解)を実行している。だから事務所内のコミュニケーション・人間関係はかなりスムースだと思う。	場からの意見を吟味して、必要ならこの新検査制度を修正し、定着させていくしかないのではないか? 本庁はインタビュー結果を必ず検討し、制度・規則に反映してほしい	ている。 3.11 には PWR サイトに居た。検査官の現場経験を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験の TT が必須である		
6-1 検討（分類）	5A:上は事実確認を検査管理職がすべき問題である。 下は検査官として良好事例である。普及させるべきである。	4B:中の発言は、規制庁におけるガバナンスへの発言であるから、本庁の検査管理職は対応策を策定し、実施すべきである。	4B:一番上は規制庁の根本方針に係る。じっくり検討要である。 下 4 つは核燃施設等に係るもので、本庁-現地間で直ぐ今協議し実行すべきである。	5A:本庁外 B のこの提案は、日常業務遂行・初場環境改善の良好慣行である。他部署でも検討し取り入れるべきである。	4B:*事務所の同僚との日常生活をありのままに述べている。	4A 直ぐに実施できそうな具体的提案であるので、本庁は動くべきである。	*検査管理職は部下に同じような人がいないか直ぐに聞き取りをし、もしいれば、対処すべきである。	

8.　Web アンケート調査

今回の調査は令和 2 年 4 月からの新検査制度の本格運用を目前に、この新検査制度に対する「検査官の意識調査」を Web アンケート調査という形で実施する初めての試みであった。

8.1　調査方法

原子力規制庁側と意見交換しつつ、令和 2 年 4 月から本格運用される新たな検査制度と現行の検査制度との差異と、これを踏まえた今後の変化や向上が必要と考えている事項について、本事業の目的を達成するために適切な質問項目を事前に作成し、WEB アンケートによって検査活動に関わる原子力規制庁職員の意識調査を行うこととした。
以下は着目する観点を示している:

- 新たな検査制度の認知度・印象
- 新たな検査制度の円滑・効率的な運用に必要と考える事項
- 新たな検査制度の導入で求められると考える検査官の技能等
- 新たな検査制度に対する意見(自由記述)

8.2　調査結果

今回の Web アンケート調査は、2019 年 12 月 3 日から開始し、年末を目途に期間を設定するという短期間で Web アンケートを立ち上げ、その結果、検査官 200 人にアンケート依頼に対して、その年の暮れの 12 月 25 日には、190 人(95%)から回答を得た。

8.3　調査集計分類

本節の構成は大項目質問を基づいて以下の通りである:

8.3.1　基本情報
8.3.2　新検査制度の基本ンコンセプトについて(以下「基本コンセプト」と略す)
8.3.3　検査活動について(以下「検査活動」と略す)
8.3.4　検査指摘事項の検討→示唆事項について(以下「検査指摘事項」と略す)
8.3.5　新検査制度に対する理解度・組織への期待(理解度・組織への期待)と略す)
8.3.6　その他(検査手続き時間の短縮、検査業務システムの活用、リスクブックの活用、など)(以下「その他(検査手続時間短縮等)」と略す)
8.3.7　コンピテンシーモデルを用いた新検査制度準備態勢検討→示唆事項(以下「新検査制度準備態勢検討」と略す)

本節では、「8.3.1 基本情報」では、アンケート質問を送付した検査官 200 人の内、回答のあった 190 人の回答結果を集計し、それを参考に、「8.3.2 基本コンセプト」から「8.3.6 その他(検査手続時間短縮等」において、それぞれの大項目質問に対し、190 人の回答結果の集計分類を行う。なお、最終項「8.3.7 新検査制度準備態勢検討」では、前項全てに対しコンピテンシーモデルを用いて新検査制度の準備態勢に関する検討を行う。

なお、次節 8.4 では各項の「調査集計分類」結果をまとめ、更に 9 章で大項目質問全体を通しての集計分類を行い、「示唆事項」を選定する。

8.3.1　アンケート基本情報

8.3.1.1　アンケート全般のまとめ

今回のWebアンケートでは、アンケート全般の基本情報が収集できた。具体的には、各検査官のアンケートの回答からWebログ履歴情報を得てまとめた。

(1) アンケート実施期間の推移

短期間でWebアンケートを立ち上げ、年末の忙しい中、検査官は積極的に参画してもらった。アンケートの実施開始は、2019年12月3日から開始し、年末を目途に期間を設定した。その結果、検査官200人にアンケート依頼に対して、3日目には約50%以上が回答され、その年の暮れの12月25日には、190人(95%)が回答された。表8.3.1-1及び図8.3.1-1は、アンケートの実施期間中の回答者推移を示したものである。

表8.3.1-1　アンケートの実施期間の推移

No	年月日(曜日)	員数	割合(%)	累計割合
1	2019年12月03日(火)	11	5.8%	5.5%
2	2019年12月04日(水)	64	33.7%	37.5%
3	2019年12月05日(木)	28	14.7%	51.5%
4	2019年12月06日(金)	12	6.3%	57.5%
5	2019年12月07日(土)	1	0.5%	58.0%
6	2019年12月08日(日)	2	1.1%	59.0%
7	2019年12月09日(月)	9	4.7%	63.5%
8	2019年12月10日(火)	9	4.7%	68.0%
9	2019年12月11日(水)	2	1.1%	69.0%
10	2019年12月12日(木)	5	2.6%	71.5%
11	2019年12月13日(金)	4	2.1%	73.5%
12	2019年12月14日(土)	1	0.5%	74.0%
13	2019年12月15日(日)	2	1.1%	75.0%
14	2019年12月16日(月)	6	3.2%	78.0%
15	2019年12月17日(火)	11	5.8%	83.5%
16	2019年12月18日(水)	2	1.1%	84.5%
17	2019年12月19日(木)	6	3.2%	87.5%
18	2019年12月20日(金)	1	0.5%	88.0%
19	2019年12月22日(日)	2	1.1%	89.0%
20	2019年12月23日(月)	7	3.7%	92.5%
21	2019年12月24日(火)	4	2.1%	94.5%
22	2019年12月25日(水)	1	0.5%	95.0%
	合　　計	190	100.0%	200

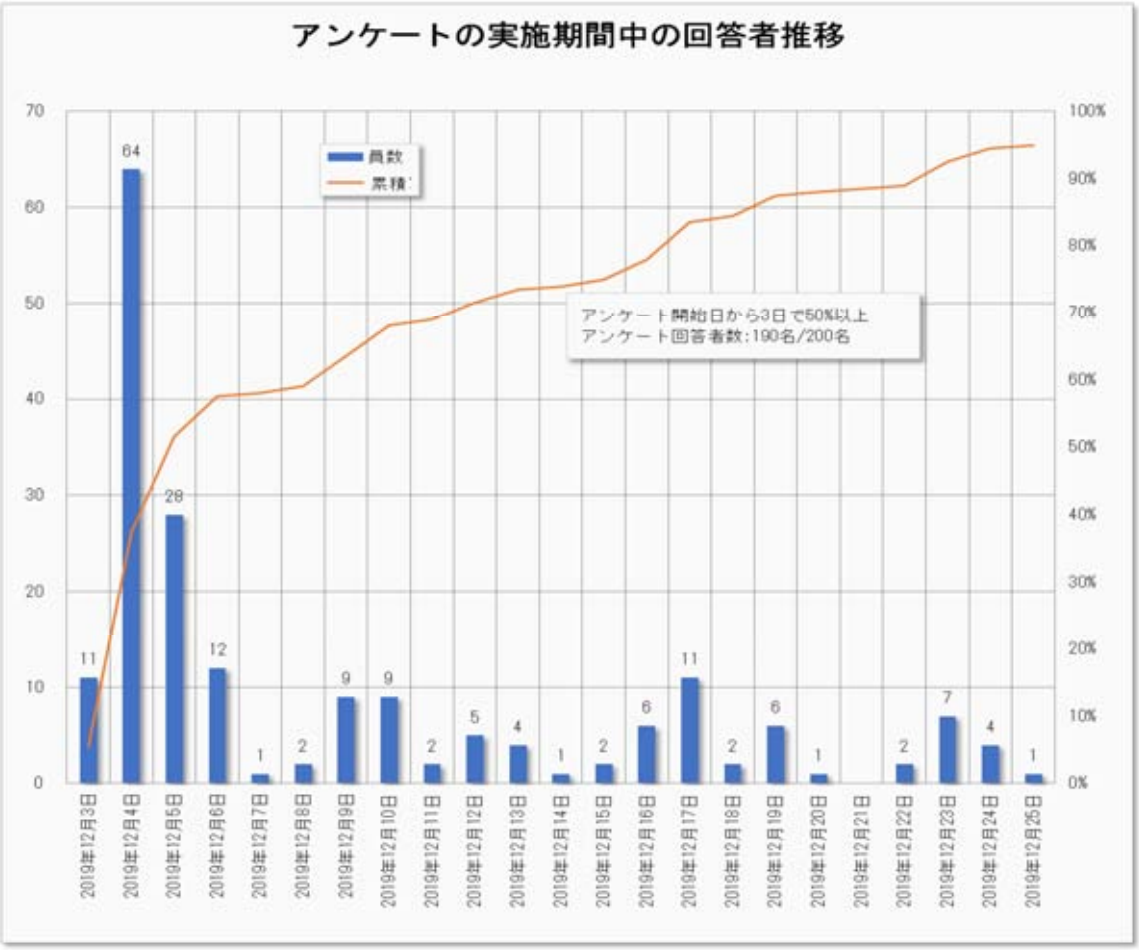


図 8.3.1-1　アンケートの実施期間中の回答者推移

(2) アンケートに費やした時間

各検査官がアンケート回答に費やした時間を、表 8.3.1-2 及び図 8.3.1-2 に示す。最短は 10 分未満が 24 人(約 10%)、最長が約 5 時間で 2 人(約 1%)、平均では約 36 分であった。これは質問作成時の設定時間 30 分とほぼ同じである。質問数及び質問程度が適切であったということを示している。また、今回の回答者 190 名が質問回答に費やした総回答時間は、約 114 時間であった。

表 8.3.1-2　アンケートに費やした時間

No	アンケートに費やした時間	員数	割合(%)
1	10 分未満	24	12.6%
2	～20 分	47	24.7%
3	～30 分	39	20.5%
4	～40 分	34	17.9%
5	～50 分	12	6.3%
6	～1 時間	5	2.6%
7	～2 時間	22	11.6%
8	～3 時間	5	2.6%
9	～5 時間	2	1.1%
10	5 時間以上	0	0.0%
	合　　計	190	100.0%
	全時間[時間:分]		114:18
	平均時間[分:秒]		36:05

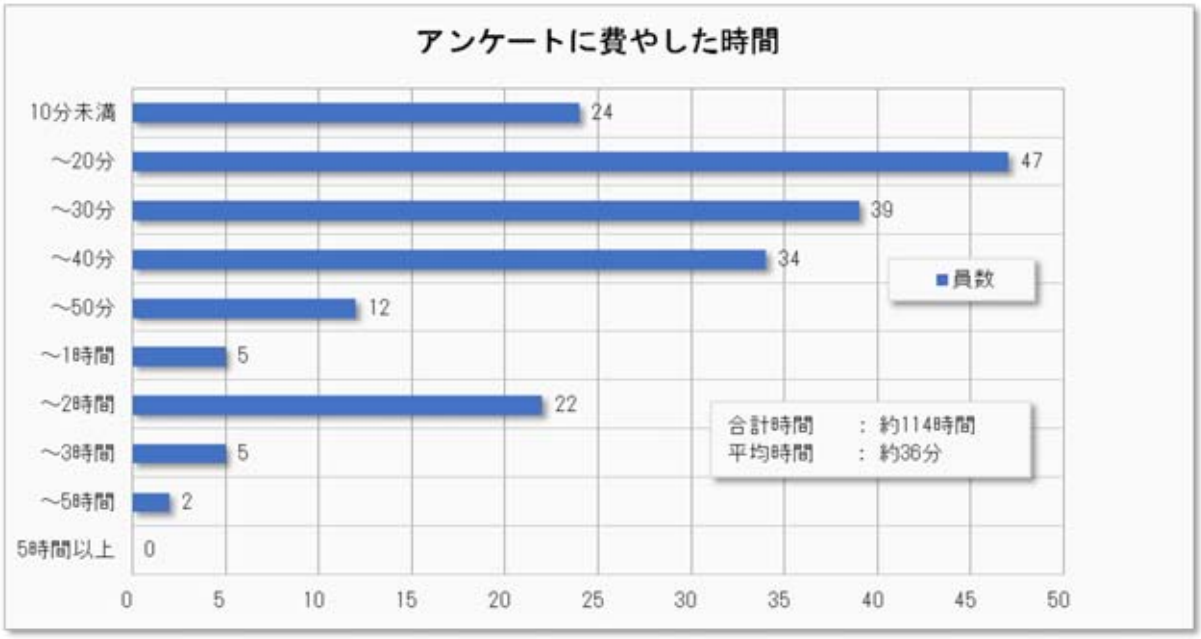


図 8.3.1-2　アンケートに費やした時間

(3) アンケートを開始した時間帯

各検査官がアンケート回答を開始した時間帯を表 8.3.1-3 と図 8.3.1-3 に示す。一番多い時間帯は、00 時～02 時が 64 人(約 34%)、次いで 06 時間～08 時間の 35 人(約 18%)、04 時間～06 時の 32 人(約 17%)の順である。即ち、全検査官の 7 割が深夜か早朝・出勤前にアンケート回答を行なっている。

表 8.3.1-3　アンケートを開始した時間帯

No	アンケートを開始した時間帯	員数	割合(%)
1	00 時～02 時	64	33.7%
2	02 時～04 時	19	10.0%
3	04 時～06 時	32	16.8%
4	06 時～08 時	35	18.4%
5	08 時～10 時	20	10.5%
6	10 時～12 時	3	1.6%
7	12 時～14 時	1	0.5%
8	14 時～16 時	0	0.0%
9	16 時～18 時	0	0.0%
10	18 時～20 時	0	0.0%
11	20 時～22 時	3	1.6%
12	22 時～24 時	13	6.8%
	合　　計	190	100.0%

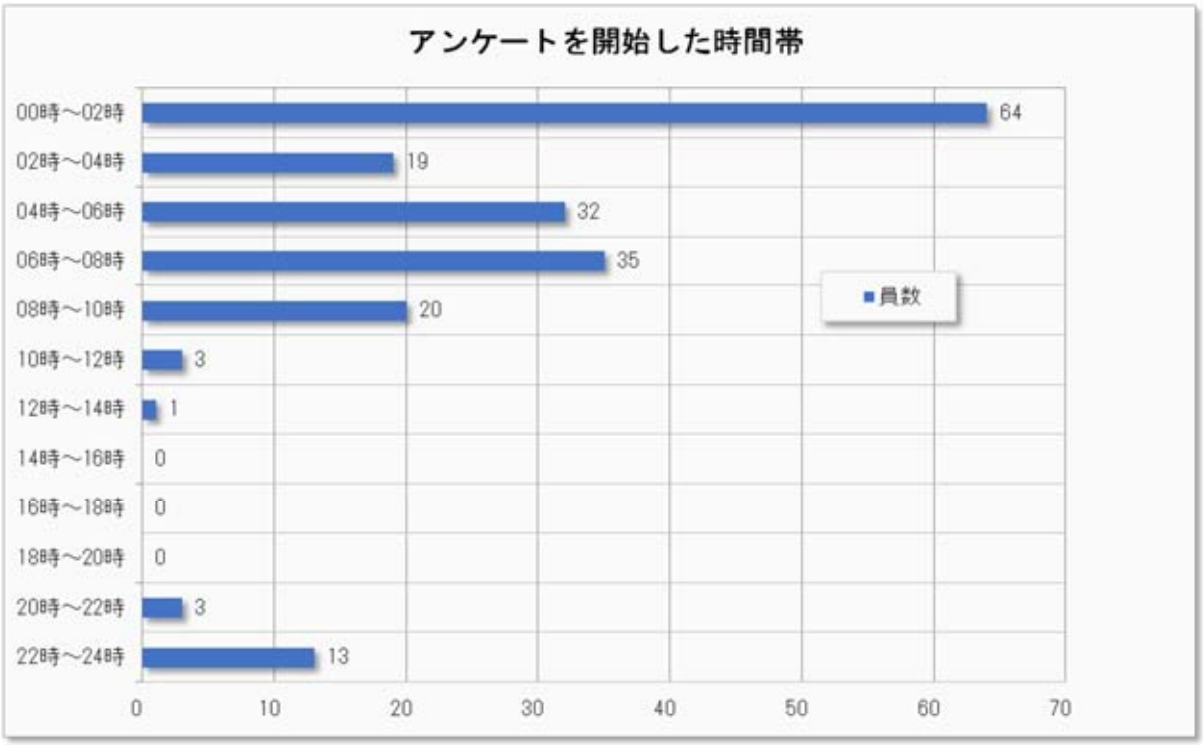


図 8.3.1-3　アンケートを開始した時間帯

8.3.1.2　検査官の基本情報まとめ

今回の Web アンケートでは、検査官に対する基本情報が収集できた。具体的には、

(1) 検査官の年齢層

前述したようにアンケート回答を要請した全検査官数は200人であり、その内、回答者は190人(約95%)である。回答者の年齢層別の員数分布を表 8.3.1-4 及び図 8.3.1-4 に示す。これより検査官は、60 代以上が 87 人(約 46%)と半数に迫り、これに 50 代の 66 人(約 35%)を加えると 153 人(約 80%)強となる。即ち、検査官の 5 人に 4 人が 50 代以上の高年齢層ということである。20 代(以下も含む)は 1 人もいない。一方、検査官の職域では、プロパーの原子力検査官と民間で検査業務を経験した検査官の割合は、30 代～40 代でプロパー検査官は約半分(50%)であるが、50 代～60 代以上では約 65%を占めている。

表 8.3.1-4　検査官の年齢層

No	原子力検査官の年齢層	員数	割合(%)	プロパー員数	割合(%)	民間経験員数	割合(%)	プロパー割合(%)
1	20 代(以下も含む)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%
2	30 代	15	7.9%	8	6.7%	7	10.0%	53.3%
3	40 代	22	11.6%	11	9.2%	11	15.7%	50.0%
4	50 代	66	34.7%	42	35.0%	24	34.3%	63.6%
5	60 以上	87	45.8%	59	49.2%	28	40.0%	67.8%
	合　　計	190	100.0%	120	100.0%	70	100.0%	63.2%

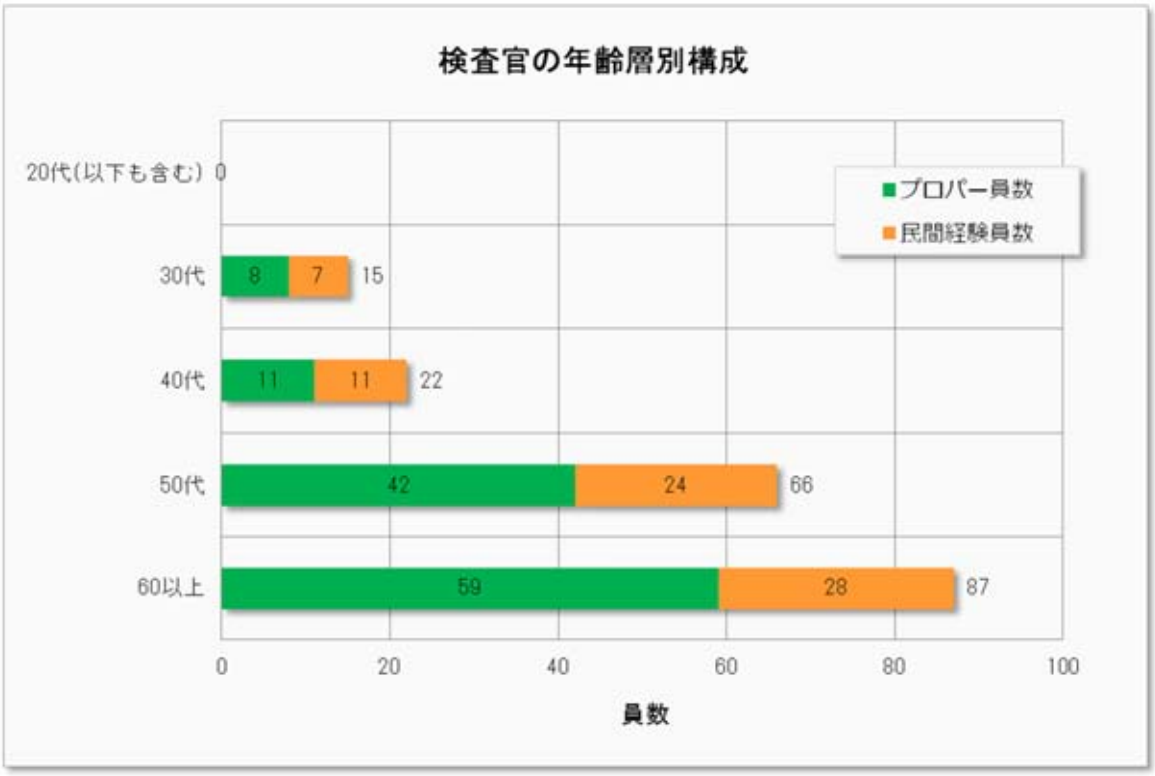


図 8.3.1-4　検査官の年齢層別構成

(2) 原子力関係の業務(検査だけでなく、設計、運転管理、保守などを含む。)に関する経験年数
検査官の原子力関連の業務に係った経験年数(以下「業務経験年数」と略す) の分布を表 8.3.1-5 及び図 8.3.1-5 に示す。30 年以上が 67 人(約 35%)、20 年以上～30 年未満がそれぞれ 36 人(約 19%)ずつであり、以下、人数は減少して行き、3 年未満で少し増えて 21 人(約 11%)である。これを概観すると、業務経験年数 20 年以上(36+67)で 103 人(約 54%)で半数と超え、これを 10 年以上(36+36+67)でみると 139 人(約 73%)、即ち 4 人に 3 人が業務経験年数 10 年以上である。逆に、業務経験年数 10 年未満は 4 人に 1 人ということになる。この内 3 年未満は上記のように 21 人だから、10 年未満の検査官の約 40%である。業務経験年数と年齢層との関係は後述する。

表 8.3.1-5　原子力関係の業務に関する経験年数

No	原子力関係の業務に関する経験年数	員数	割合(%)
1	3 年未満	21	11.1%
2	3 年以上～5 年未満	11	5.8%
3	5 年以上～10 年未満	19	10.0%
4	10 年以上～20 年未満	36	18.9%
5	20 年以上～30 年未満	36	18.9%
6	30 年以上	67	35.3%
	合　　計	190	100.0%

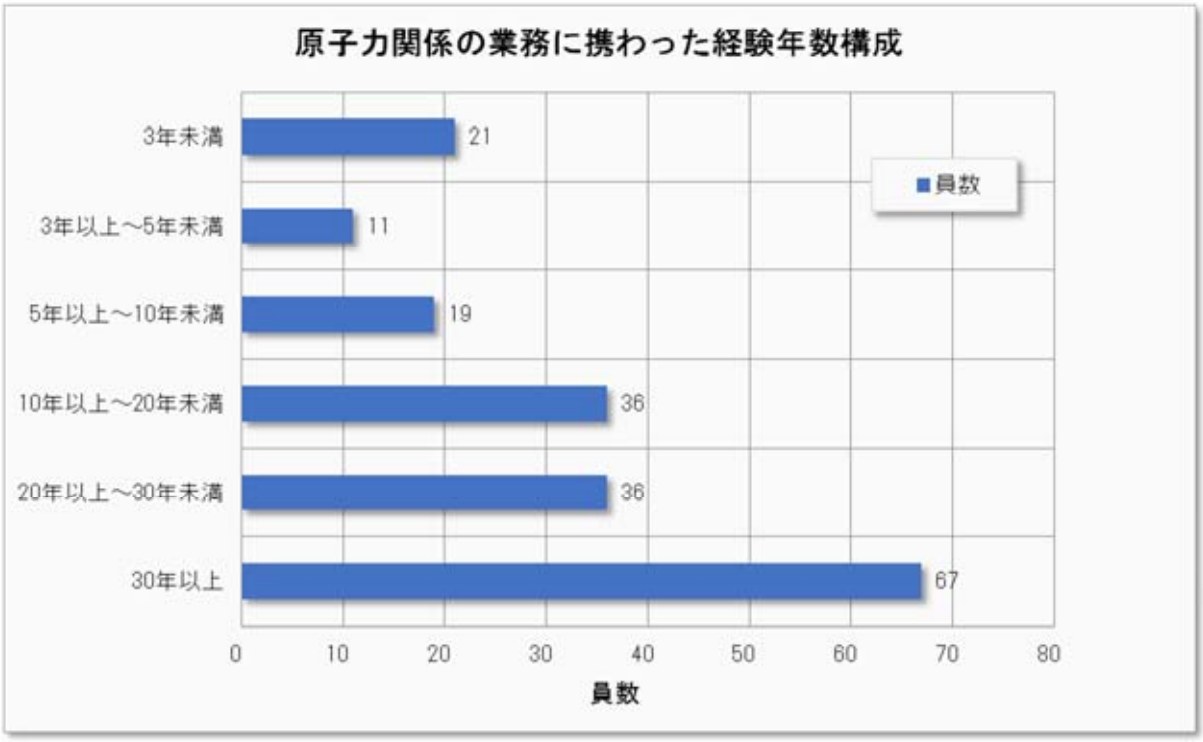


図 8.3.1-5　原子力関係の業務に関する経験年数

(3) 原子力関係の検査業務に関する経験年数(全検査官)

原子力関係の検査業務に関する経験年数を表 8.3.1-6 に示した。ここでは、以下に示す(4)と(5)を区別する為に"全検査官"と区別分類した。

表 8.3.1-6　原子力関係の検査業務に関する経験年数(全検査官)

No	原子力関係の検査業務に関する経験年数	員数	割合(%)
1	3 年未満	30	15.8%
2	3 年以上～5 年未満	23	12.1%
3	5 年以上～10 年未満	49	25.8%
4	10 年以上～20 年未満	49	25.8%
5	20 年以上～30 年未満	13	6.8%
6	30 年以上	26	13.7%
	合　　計	190	100.0%

(4) 原子力関係の検査業務に関する経験年数(プロパー:民間経験者を除く)

表 8.3.1-7 は、(3)の原子力関係の業務に関する経験年数の内、民間で検査業務の経験が無い検査官をまとめたもので、"プロパー"として区別分類した。

表 8.3.1-7　原子力関係の業務に関する経験年数(プロパー)

No	原子力関係の業務に関する経験年数	員数	割合(%)	全検査官に対する割合(%)
1	3 年未満	24	20.0%	80.0%
2	3 年以上～5 年未満	20	16.7%	87.0%
3	5 年以上～10 年未満	38	31.7%	77.6%
4	10 年以上～20 年未満	30	25.0%	61.7%
5	20 年以上～30 年未満	5	4.2%	38.5%
6	30 年以上	3	2.5%	11.5%
	合　　計	120	100.0%	63.2%

(5) 原子力関係の検査業務に関する経験年数の内、民間等で検査業務に携わった年数(民間経験者)

表 8.3.1-8 は、(3)の原子力関係の業務に関する経験年数の内、民間で検査業務を経験した検査官をまとめたもので、"民間経験者"として区別分類した。

表 8.3.1-8　原子力関係の業務に関する経験年数(民間経験者)

No	民間等で検査業務に携わった年数	員数	割合(%)	全検査官に対する割合(%)
1	3 年未満	6	8.6%	20.0%
2	3 年以上～5 年未満	3	4.3%	13.0%
3	5 年以上～10 年未満	11	15.7%	22.4%
4	10 年以上～20 年未満	19	27.1%	38.8%
5	20 年以上～30 年未満	8	11.4%	61.5%
6	30 年以上	23	32.9%	88.5%
	合　　計	70	100.0%	36.8%

図 8.2.1-6 は、上記(4)と(5)をまとめてグラフ化したものである。その結果から、全検査官に対するプロパー検査官の割合は、3 年未満が 24 人(80%)、3 年以上～5 年未満が 20 人(87%)、5 年以上～10 年未満が 38 人(77.6%)、10 年以上～20 年未満が 30 人(61.7%)となっており、3 年未満～20 年未満の平均は、112 名(約 74%)である。一方、20 年以上では、8 名(約 2%)で非常に割合が少ない結果である。

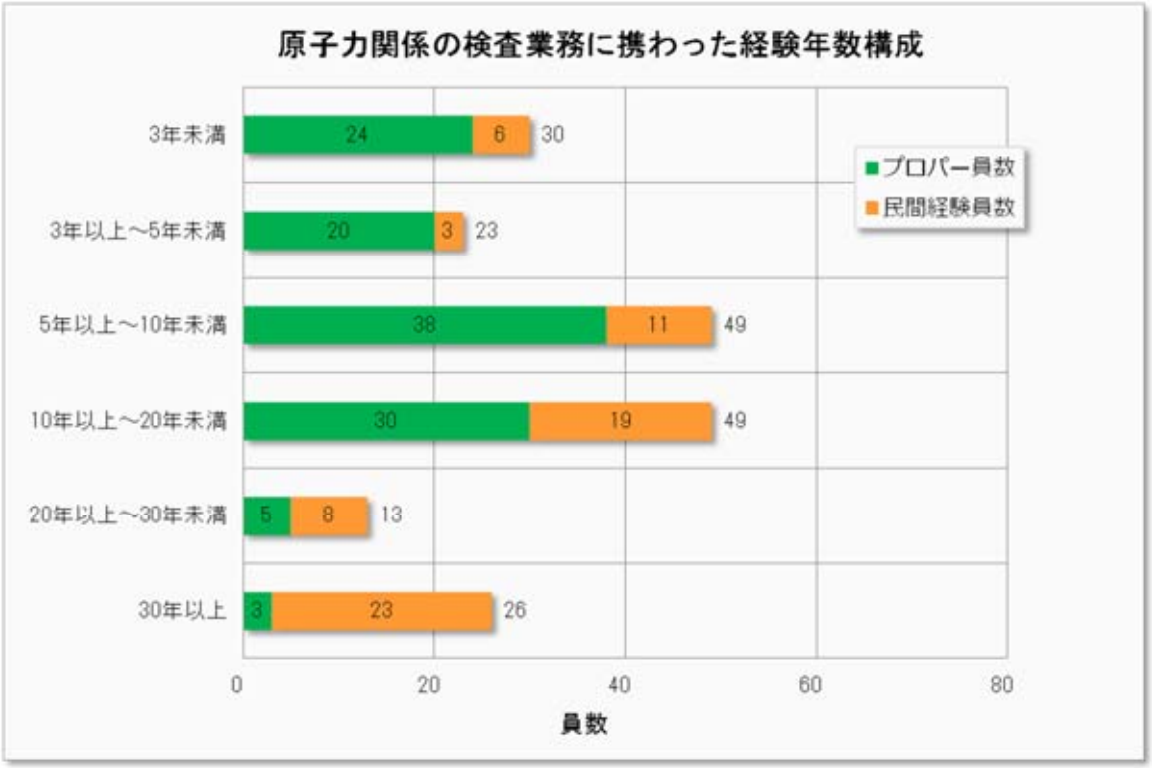


図 8.3.1-6　原子力関係の検査業務に携わった経験年数の構成

(6) 民間での検査経験者の内訳

さて、民間検査経験者の集計と検討を試みる。民間検査経験者における検査業務経験年数(検査年数と略す)と民間検査経験年数(民間年数と略す)の関係性は「基本情報」によれば、下記の表8.3.1-9の通りである。ここで、注意することは、(3)原子力関係の検査業務に関する経験年数、つまり、原子力検査業務と限定して経験年数を問うているのに対し、(5)は、民間等で検査業務に携わった年数を問うている。つまり、一般の検査業務(例えば、原子力以外のガス機器や溶接、一般機器なども含まれている)を回答している可能性がある[注1)]。従って、民間検査経験年数は、原子力検査業務経験年数より大きいケースがある。(表8.3.1-9のマトリクスの右上の薄水色データ)

表8.3.1-9　民間での検査経験者の内訳

No	民間検査経験年数 / 原子力検査経験年数	員数	3年未満	3年以上～5年未満	5年以上～10年未満	10年以上～20年未満	20年以上～30年未満	30年以上	全検査官に対する割合(%)
1	3年未満	6	2	0	3 注1)	1 注1)	0	0	20.0%
2	3年以上～5年未満	3	2	1	0	0	0	0	13.0%
3	5年以上～10年未満	11	6	3	2	0	0	0	22.4%
4	10年以上～20年未満	19	1	1	12	3	2 注1)	0	38.8%
5	20年以上～30年未満	8	0	0	0	3	5	0	61.5%
6	30年以上	23	1	0	1	8	11	2	88.5%
	員数合計	70	12	5	18	15	18	2	36.8%
	横割合(%)		17.1%	7.1%	25.7%	21.4%	25.7%	3.0%	100.0%

(7) 民間での検査経験者の考察

上記集計データ表からは以下のことが読み取れる：

(a) 検査年数「3年未満」で民間年数「3年未満」の人（赤色-対角線最左上端）は規制庁検査では全くの新人と言って良いが、2人(約3%)である。

(b) 検査年数「30年以上」で民間年数「3年未満」の人(青色-最下段)は、規制庁に来てから長い期間検査業務を担当してきているので、現行検査のベテランのはずで、1人(約1%)である。

(c) 検査年数「30年以上」で民間年数「30年以上」の人(赤色-対角線最右下端)は、民間で長い間検査業務を経験している人だが、規制庁に来たばかりで、規制庁検査に対しては不慣れのはずである。

(d) 上記(a)～(c)の人達(割合は少ないが)の極端な傾向は、それ以外の人達にも、同じような傾向がより穏やかなではあるが見られるはずである。即ち、上記表のある「検査年数」で対角線から左横に離れて行くほど「民間年数」が少ない、即ち規制庁に来てから長くなる(規制庁検査への習熟度は増す)。また、上記表のある「民間年数」で対角線から縦下に離れて行くほど「検査年数」が長い(規制庁検査への習熟度は増す)。

(e) 諄くなるが、対角線の近くにいる人（対角線の法線方向の距離が短い所に居る人）ほど、規制庁検査に不慣れのはず(いわゆる「検査新人」である。反対に対角線から離れるほど、規制庁検査に習熟しているはず(いわゆる「検査ベテラン」)である。つまり、上記表の「赤色」に近いほど、規制庁検査には不慣れ(いわば「規制庁検査新人」)であり、「青色」に近いほど、規制庁検査に習熟(いわば「規制庁検査ベテラン」といえ、真ん中の対角線(「黄色」及び「緑色」)に近い人は、規制庁検査の働き盛り(いわば「規制庁検査中堅層」)と言える。

(f) 以上を踏まえて、改めて集計表を見ると、「赤色」と「ピンク色」を加えた「新人層」は(2+1+2+3+5+2)+(2+3+12+3+11)で46人(約66%)、「黄色」と「緑色」を加えた「中間層」は(6+1+0+8)+(1+0+1)で、17人(約24%)、最後の「薄青色」と「青色」を加えた「ベテラン層」

は（0+0）+(1)で、1人(約1%)【合計64人だが、無効回答者6人を入れた本来の「民間」合計数70人で割った】これより、「民間」の検査官は半数をはるかに超える「新人層」を、半数未満の「中間層」と「ベテラン層」が支えているという構成である。

以上が、規制庁の中の「民間」出身検査官の集団としての特性である。また「プロパー」と「民間」のそれぞれの「業務経験年数」との関連も、何か関連性が引き出せるかしれないが、本アンケート調査の狙いからは外れるので、今回は割愛する。

注1) Webアンケートでは、以下のように質問している。

原子力関係の検査業務に関する経験年数の内、民間等(行政機関、原子力安全基盤機構などの規制組織以外)で検査業務に携わったことがある場合は、その年数を記入してください。(該当しない場合は記入不要。確認が難しい場合等は概数で可。)

8.3.2　基本コンセプト

8.3.2.1　まえがき

新検査制度の基本コンセプトに関するアンケート調査の質問（Q1.1 パフォーマンスベースド､Q1.2 リスクインフォームド、Q1.3 フリーアクセス及びQ1.4 事業者が行うCAPの4項目）の中で、Q1.1からQ1.3の3項目は新検査制度における3本柱と言える重要なコンセプトであり、かつ気づき事項や懸念事項を獲得する有力な手段である事業者が行うCAPも含めて、これら4つ（Q1.1からQ1.4）をひとつの塊として分類・検討することがよいと判断するので、以下はこの判断に従って調査集計分類を行うこととする。

なお、CAP は事業者が行う改善活動プログラムに関するコンセプトでやや異質ではあるが、現場のプラントのウォークダウンと並んで、CAP 会議に陪席あるいはパソコンシステムで CAP 情報を閲覧することで検査官が気づき事項や懸念事項を獲得する有力な手段となっているため、ある意味フリーアクセスの一部を構成していると見做すこともできる。

まずは、年齢層など4つの基本情報に基づき、それぞれから言えることを抽出する。
次に、それらについて調査集計分類を行うこととする。
また、最後に本項に関する示唆事項も記載する。

8.3.2.2　年齢層

表8.3.2-1(1)(2)及び下図から以下のことが分かる:
・190 人中 80%を占める 50 代（66 人）、60 代（87 人）の合計 153 人の検査官の回答傾向で全体的な傾向が決まる。このことは、若手の原子力規制検査官の育成が近い将来において急務であることを示している。
・また、世代を問わずに全世代の検査官の回答をうち、回答1（十分理解できている）、回答2（多少理解できている）がほぼ80%以上を占めている。（表8.3.2-1(3) 参照）
　Q1.1:79%　Q1.2:81%　Q1.3:94%　Q1.4:85%
・年齢層から見ると、50代から60代の検査官が、30代から40代よりも、回答1、回答2の割合がどの質問においても高い。（表8.3.2-1(3) 参照）
・特に特徴的なのは、「Q1.3 フリーアクセス」の回答1、回答2の割合である。ほかの3項目は回答2（多少理解できている）が回答1（十分理解できている）より高い。

表8.3.2-1(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及びQ1.2 リスクインフォームドの回答

年代	人数	Q1.1 パフォーマンスベースドの回答					Q1.2 リスクインフォームドの回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30代	15	1	8	3	1	2	3	8	2	1	1
40代	22	5	13	3	0	1	6	11	1	3	1
50代	66	20	35	4	7	0	15	39	8	4	0
60代	87	36	33	10	7	1	36	37	10	4	0
合計	190	62	89	20	15	4	60	95	21	12	2

(注記)回答1:十分理解できている　回答2:多少理解できている　回答3:どちらとも言えない　回答4:あまり理解できていない　回答5:全く理解できていない

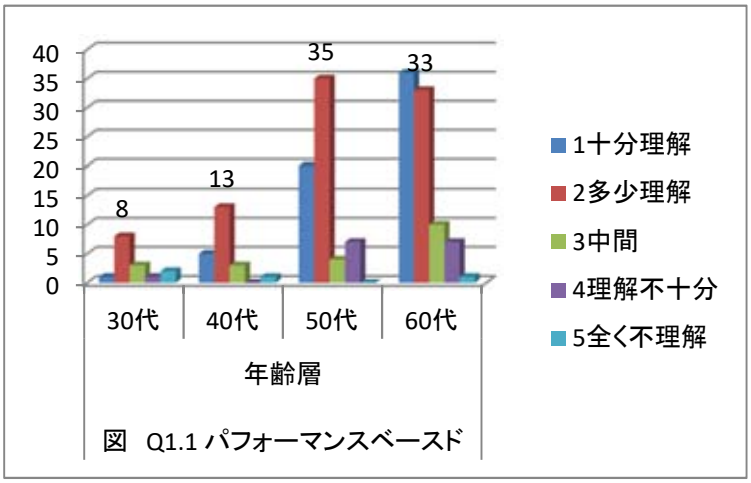


図　Q1.1 パフォーマンスベースド

表 8.3.2-1(2)　Q1.3 フリーアクセス及び Q1.4 CAP の回答

年代	人数	Q1.3 フリーアクセスの回答					Q1.4 CAP の回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30 代	15	5	7	2	0	1	4	6	3	1	1
40 代	22	12	9	0	1	0	6	14	2	0	0
50 代	66	36	24	4	2	0	25	33	4	3	1
60 代	87	50	35	1	1	0	32	42	9	3	1
合計	190	103	75	7	4	1	67	95	18	7	3

表 8.3.2-1(3)　Q1.1 から Q1.4 までの回答 1 と回答 2 と回答した検査官の割合

年代幅	人数	Q1.1	Q1.2	Q1.3	Q1.4
30 代～40 代	37	27 (73%)	28 (76%)	33 (89%)	30 (81%)
50 代～60 代	153	124 (81%)	127 (83%)	145 (95%)	132 (86%)
合計	190	151 (79%)	155 (81%)	178 (94%)	162 (85%)

8.3.2.3　原子力関係業務の経験年数

表 8.3.2-2 から以下のことが分かる:

・原子力関係業務の経験年数 10 年以上の検査官が全体の 73%を占めており、全体の傾向を決めている。(表 8.3.2-2(3) 参照)

・特に、原子力関係業務の経験年数 30 年以上（全体の 35%を占める）の検査官の回答において、Q1.1 から Q1.4 までの回答 1（十分理解できている）、回答 2（多少理解できている)が 80%後半から 90%台である。また、Q1.3 のフリーアクセスに関しては回答 1 と回答 2 が 97%となっている。

・原子力関係業務の経験年数 10 年未満（全体の 27%）の検査官の場合は、Q1.3 のフリーアクセスに関する回答 1 と回答 2 が 86%と高いがこれを除くと、他については回答 1 と回答 2 は 70%前半に留まっており、上述した原子力関係業務の経験年数 10 年以上の検査官と比べて明らかに低くなっている。(表 8.3.2-2(3) 参照)

表 8.3.2-2(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及び Q1.2 リスクインフォームドの回答

年代	人数	Q1.1 パフォーマンスベースドの回答					Q1.2 リスクインフォームドの回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3 年未満	21	1	11	2	5	2	1	11	3	4	2
3 年～5 年	11	1	9	1	0	0	1	8	2	0	0
5 年～10 年	19	6	7	4	1	1	9	8	1	1	0

10 年～20 年	36	12	16	4	3	1	10	20	6	0	0
20 年～30 年	36	11	19	3	3	0	10	17	4	5	0
30 年以上	67	31	27	6	3	0	29	31	5	2	0
合計	190	62	89	20	15	4	60	95	21	12	2

表 8.3.2-2(2)　Q1.3 フリーアクセス及び Q1.4 CAP の回答

年代	人数	Q1.3 フリーアクセスの回答					Q1.4 CAP の回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3 年未満	21	3	11	4	2	1	2	11	3	2	3
3 年～5 年	11	4	7	0	0	0	2	7	2	0	0
5 年～10 年	19	9	10	0	0	0	6	10	3	0	0
10 年～20 年	36	22	13	1	0	0	13	18	5	0	0
20 年～30 年	36	20	14	1	1	0	14	17	3	2	0
30 年以上	67	45	20	1	1	0	30	32	2	3	0
合計	190	103	75	7	4	1	67	95	18	7	3

表 8.3.2-2(3)　Q1.1 から Q1.4 までの回答 1 と回答 2 と回答した検査官の割合

経験年数幅	人数	Q1.1	Q1.2	Q1.3	Q1.4
3 年未満～10 年未満	51	35 (69%)	38 (74%)	44 (86%)	38 (74%)
10 年以上～	139	116 (83%)	117 (84%)	134 (96%)	124 (89%)
合計	190	151 (79%)	155 (81%)	178 (94%)	162 (85%)

8.3.2.4　原子力検査業務の経験年数

表 8.3.2-3(1)(2)から以下のことが分かる:

・5 年から 20 年の原子力検査業務の経験者が過半数(51%) を占める。

その人数は、30 代:8 人、40 代:14 人、50 代:41 人、60 代:74 人　で高年齢層（50 代から 60 代）が 84%を占めている。このことは、若手の原子力規制検査官の育成が近い将来において急務であることを示している。

・その 5 年から 20 年の原子力検査業務の経験者で、回答 1 と回答 2 とした検査官の割合は

表 8.3.2-3 (3)から:

Q1.1:81%　　Q1.2:84%　　Q1.3:95%　　Q1.4:85%　であった。

・また、5 年から 20 年の原子力検査業務の経験者で回答 1 と回答 2 とした検査官の割合は、20 年以上の経験者と Q1.4　CAP を除いて同程度である。

・一方、5 年未満の原子力検査業務の経験者で回答 1 と回答 2 とした検査官の割合は、明らかに 5 年以上の経験者を下回っている。

・Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、原子力検査業務の経験年数に関わらず回答 1、2 が高い（94%）。[当然であるが、8.3.2.2 と同じ結論]

表 8.3.2-3(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及び Q1.2 リスクインフォームドの回答

年代	人数	Q1.1 パフォーマンスベースドの回答					Q1.2 リスクインフォームドの回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3 年未満	30	6	15	2	4	3	5	15	5	3	2
3 年～5 年	23	4	15	3	1	0	4	15	2	2	0
5 年～10 年	49	15	22	7	5	0	16	26	4	3	0
10 年～20 年	49	22	20	3	3	1	21	19	9	0	0
20 年～30 年	13	6	3	3	1	0	5	5	0	3	0

30 年以上	26	9	14	2	1	0	9	15	1	1	0
合計	190	62	89	20	15	4	60	95	21	12	2

表 8.3.2-3(2)　Q1.3 フリーアクセス及び Q1.4 CAP の回答

年代	人数	Q1.3 フリーアクセスの回答					Q1.4 CAP の回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3 年未満	30	9	15	3	2	1	8	14	4	2	2
3 年～5 年	23	11	12	0	0	0	3	18	2	0	0
5 年～10 年	49	28	18	1	2	0	20	20	6	2	1
10 年～20 年	49	34	13	2	0	0	21	22	5	1	0
20 年～30 年	13	6	6	1	0	0	6	5	1	1	0
30 年以上	26	15	11	0	0	0	9	16	0	1	0
合計	190	103	75	7	4	1	67	95	18	7	3

表 8.3.2-3(3)　Q1.1 から Q1.4 までの回答 1 と回答 2 と回答した検査官の割合

経験年数幅	人数	Q1.1	Q1.2	Q1.3	Q1.4
～5 年未満	53	40 (75%)	39 (73%)	47 (89%)	43 (81%)
5 年以上～20 年未満	98	79 (81%)	8.3 (84%)	93 (95%)	83 (85%)
20 年以上	39	32 (8.3%)	34 (83%)	38 (95%)	36 (92%)
合計	190	151 (79%)	155 (81%)	178 (94%)	162 (85%)

8.3.2.5　原子力検査業務の民間での経験年数

(1)　単純に民間の経験の有無に 2 分した場合

「原子力検査業務の民間での経験」という表現に曖昧さがあるため、ここでは「民間の経験なし」と「民間の経験あり」とに 2 分する。（原子力以外の検査(例えば、溶接、ガス、機器製造など)も経験年数に数えている場合も考えられる。）

表 8.3.2-4(3)から以下のことが分かる:

・Q1.1 から Q1.4 までの回答 1 と回答 2 と回答した検査官の割合は、若干 Q1.2 及び Q1.4 で差異があるが、他は同じと考えられる。つまり、民間での経験年数の影響はほとんど見られないと言える。

・Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、原子力検査業務の経験年数に関わらず回答 1、2 が高い（94%）。[当然であるが、8.3.2.2 と同じ結論]

表 8.3.2-4(1)　Q1.1 パフォーマンスベースド及び Q1.2 リスクインフォームドの回答

民間での経験の有無	人数	Q1.1 パフォーマンスベースドの回答					Q1.2 リスクインフォームドの回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
経験なし	120	40	55	12	11	2	39	56	15	9	1
経験あり	70	22	34	8	4	2	21	39	6	3	1
合計	190	62	89	20	15	4	60	95	21	12	2

表 8.3.2-4(2)　Q1.3 フリーアクセス及び Q1.4 CAP の回答

民間での経験の有無	人数	Q1.3 フリーアクセスの回答					Q1.4 CAP の回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
経験なし	120	63	49	4	4	0	41	58	14	5	2
経験あり	70	40	26	3	0	1	26	37	4	2	1

合計	190	103	75	7	4	1	67	95	18	7	3

表 8.3.2-4(3)　Q1.1 から Q1.4 までの回答 1 と回答 2 と回答した検査官の割合

民間での経験の有無	人数	Q1.1	Q1.2	Q1.3	Q1.4
経験なし	120	95 (79%)	95 (79%)	112 (93%)	99 (8.3%)
経験あり	70	56 (80%)	60 (86%)	66 (94%)	63 (90%)
合計	190	151 (79%)	155 (81%)	178 (94%)	162 (85%)

(2)　「年齢層」で民間の経験の有無を行う場合

ここでは、典型的なケースとして、「年齢層」の要素も加えて「民間の経験のあり/なし」を検討してみた。表 8.3.3-4 (4) から表 8.3.3-4 (5) に「民間の経験なし」の場合の集計結果を示す。

表 8.3.3-4(4)　民間の経験なし(120 人):Q1.1 及び Q1.2 の回答

年代	人数	Q1.1 パフォーマンスベースドの回答					Q1.2 リスクインフォームドの回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30 代	8	0	4	2	1	1	2	4	1	1	0
40 代	11	2	8	0	0	1	2	6	1	1	1
50 代	41	10	24	2	5	0	7	25	6	3	0
60 代	60	28	19	8	5	0	28	21	7	4	0
合計	120	40	55	12	11	2	39	56	15	9	1

(注記)回答 1:十分理解できている　　回答 2:多少理解できている　　回答 3:どちらとも言えない　　回答 4:あまり理解できていない　　回答 5:全く理解できていない

表 8.3.2-4(5)　民間の経験なし(120 人):Q1.3 及び Q1.4 の回答

年代	人数	Q1.3 フリーアクセスの回答					Q1.4 CAP の回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30 代	8	2	4	2	0	0	2	4	1	1	0
40 代	11	5	5	0	1	0	1	8	2	0	0
50 代	41	19	18	2	2	0	14	21	3	2	1
60 代	60	37	22	0	1	0	24	25	8	2	1
合計	120	63	49	4	4	0	41	58	14	5	2

表 8.3.2-4(4) 及び表 8.3.2-4(5) から以下のことが分かる:

・50 代、60 代の検査官で、Q1.1 及び Q1.2 の回答で 4 と回答した割合が、若干 30 代、40 代と比べて高い。

・Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、「民間の経験なし」の場合も、回答 1、2 が高い。

次に、表 8.3.3-4 (6) から表 8.3.3-4 (7) に「民間の経験あり」の場合の集計結果を示す。

表 8.3.3-4(6)　民間の経験あり(70 人):Q1.1 及び Q1.2 の回答

年代	人数	Q1.1 パフォーマンスベースドの回答					Q1.2 リスクインフォームドの回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30 代	7	1	4	1	0	1	1	4	1	0	1
40 代	11	3	5	3	0	0	4	5	0	2	0
50 代	24	10	11	1	2	0	8	14	1	1	0
60 代	28	8	14	3	2	1	8	18	2	0	0

合計	70	22	34	8	4	2	21	41	4	3	1

表 8.3.2-4(7)　民間の経験あり(70 人):Q1.3 及び Q1.4 の回答

年代	人数	Q1.3 フリーアクセスの回答					Q1.4 CAP の回答				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30 代	7	3	3	0	0	1	2	2	2	0	1
40 代	11	7	4	0	0	0	5	6	0	0	0
50 代	24	17	6	1	0	0	11	12	0	1	0
60 代	28	13	13	2	0	0	8	17	2	1	0
合計	70	40	26	3	0	1	26	37	4	2	1

表 8.3.2-4(6) 及び表 8.3.2-4(7) から以下のことが分かる:
・50 代、60 代の検査官で、Q1.1 の回答で 4 と 5 と回答した割合が、30 代、40 代と比べて高い。
・Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、「民間の経験あり」の場合も、回答 1、2 が極めて高い。

8.3.2.6　まとめ

「基本コンセプト」の理解度に関する集計分類は、基本情報「年齢層」「原子力関係業務の経験年数」「原子力検査業務の経験年数」「原子力検査業務の民間での経験年数」を基に、各質問「Q1.1　パフォーマンスベースド」「Q1.2 リスク情報の活用」「Q1.3 フリーアクセス」「Q1.4 改善活動プログラム(CAP)」に対し、下記の表にまとめた。なお、本表を基に、9 章では大項目質問を通しての「集計分類」により「提言候補」を選定する。

基本情報	集計分類	検討→示唆事項
1)8.3.2.1 年齢層	世代を問わずに全世代の検査官の回答で、回答 1（十分理解できている）、回答 2（多少理解できている）がほぼ 80%以上を占めている。	**「自己認識」**に基づく理解度の高さを示しているが、80%以上は良好な数値である。
	年齢層から見ると、50 代から 60 代の検査官が、30 代から 40 代よりも、回答 1、回答 2 の割合がどの質問においても高い。	190 人中 80%を占める 50 代、60 代の合計 153 人の検査官の回答傾向で全体的な傾向が決まっている。 このことは、**若手の原子力規制検査官の育成**が近い将来において急務であることを示していることにもなる。
	特に特徴的なのは、50 代から 60 代の検査官が、「Q1.3 フリーアクセス」の回答 1、回答 2 の割合である。ほかの 3 項目は回答 2（多少理解できている)が回答 1（十分理解できている)より高いというある意味常識的な傾向と異なり、Q1.3 の回答 1 の高さ（54 は、回答 2 よりも高くなっている。	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“馴染みがある”という点で、Q1.3 における回答 1 が回答 2 を上回ることにつながったと思われる。
2)8.3.2.2 原子力関係業務の経験年数	原子力関係業務の経験年数 30 年以上（全体の 35%を占める）の検査官の回答において、Q1.1 から Q1.4 までの回答 1（十分理解できている）、回答 2（多少理解できている)が 80%後半から 90%台であり、メーカや事業者等に在籍していた従来の実績なり経験が生きていると思われる。	原子力関係業務の経験年数 10 年以上の検査官が全体の 73%を占めており、全体の傾向を決めているが、経験年数 30 年以上の検査官も全体の 35%を占めている。 やはり、**若手の原子力規制検査官の育成**が近い将来において急務であることを示していることにもなる。
	経験年数 30 年以上の検査官は、Q1.3 のフリーアクセスに関しては回答 1 と回	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“フリーアクセスに関して馴染

	答2が97%となっている。	みがある” ためと思われる。
	原子力関係業務の経験年数 10 年未満（全体の 27%）の検査官の場合は、Q1.3 のフリーアクセスに関する回答 1 と回答2が86%と高いがこれを除くと、他については回答1と回答2は70%前半に留まっており、上述した原子力関係業務の経験年数10年以上の検査官と比べて明らかに低くなっている。	原子力関係業務の**経験年数の少ない（10 年未満の）検査官に対する教育**が急がれる。
3)8.3.2.3 **原子力検査業務の経験年数**	5 年から 20 年の原子力検査業務の経験者で、回答 1 と回答 2 とした検査官の割合は 80%を超え、Q1.3 のフリーアクセスに関しては95%である。	この**“5 年“がどのような意味**があるかは、規制組織内における従来の教育プログラム等の振り返りの検討が必要と思われる。
	一方、5年未満の原子力検査業務の経験者で回答 1 と回答 2 とした検査官の割合は、明らかに 5 年以上の経験者を下回っている。	**若手の原子力規制検査官の育成**が近い将来において急務であることを示していることにもなる。
	Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、原子力検査業務の経験年数に関わらず回答1、2が高い（94%）。	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“馴染みがある”ためと思われる。
4)8.3.2.4 **原子力検査業務の民間での経験年数**	Q1.1 から Q1.4 までの回答 1 と回答 2 と回答した検査官の割合は、若干 Q1.2 及びQ1.4で差異があるが、他は同じと考えられる。つまり、民間での経験年数の影響はほとんど見られないと言える。	これは、規制組織に**入所後の教育・育成**が重要であることを示している。
	Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、原子力検査業務の経験年数に関わらず回答1、2が高い（94%）	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“フリーアクセスに関して馴染みがある”ためと思われる。

8.3.3　検査活動について

8.3.3.1　まえがき

本項では、検査官が一連の流れを実施したことによって、現行検査制度と並行して新検査制度での検査活動をする上での検査官の現状の把握、および検査官が現在悩んでいること、不安・不満に思っていることなどを把握し、原子力規制庁が具体的にどのような対応を今後なすべきかを検討するために、現場および本庁の検査官に対してアンケート調査を行った。

「検査活動について」に関するアンケート調査は大分類で下記の3項目、小分類で7項目からなる。なお、アンケートの回答時に、検査官の年齢層、原子力関係業務の経験年数、原子力検査業務の経験年数、原子力検査業務の民間での経験年数についての検査官の基本情報について、該当する項目を記載してもらった。

Q2.1 事業者とのコミュニケーションについて、自身でうまくとれているか
Q2.2 検査対象のサンプリングについて適切に選定できたと思うか
Q2.3 検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した場合、課題や問題点はあったか
　(Q2.3は下記の5つの検査ガイド毎に記載)
Q2.3(1)施設管理分野の検査ガイド
Q2.3(2)運転管理分野の検査ガイド
Q2.3(3)防災・緊急時対応分野の検査ガイド
Q2.3(4)放射線管理分野の検査ガイド
Q2.3(5)その他の検査ガイド

アンケート調査に対する回答は選択方式で、Q2.1、Q2.2については5択の中から一つ、Q2.3(1)、Q2.3(2)、Q2.3(3)、Q2.3(4)、Q2.3(5)については5択の中から複数選択可(その他として自由記載も含み)とし、記載してもらった。以下、アンケート調査に対する回答の集計分類結果についてQ2.1、Q2.2、Q2.3毎に記述する。

8.3.3.2　Q2.1コミュニケーション

本項では、Q2.1「事業者とのコミュニケーションについて、自身でうまくとれているか」の集計分類結果について記述する。

質問の回答は5択の選択方式で次の5択、すなわち1.「うまくとれている」、2.「ほぼうまくとれている」、3.「どちらとも言えない」、4.「あまり取れていない」、5.「全く取れていない」から一つ選択する。ここでは選択番号が5.→4.→3.→2.→1.になるにしたがいコミュニケーションの度合いがアップすることから文章および図表中では、この選択番号を「コミュニケーション度」と呼び、記述することとした。

(1) 検査官の年齢層

表8.3.3-1、表8.3.3-2に、コミュニケーション度の全年齢集計表、年代別集計表を、図8.3.3-1、図8.3.3-2に、全年齢、年代別のコミュニケーション度を示す。

- 事業者とのコミュニケーションは全年齢集計では190人中、「うまくとれている」と「ほぼうまくとれている」と回答した人は合わせて147人おり、ほぼ80%の人がコミュニケーションは良く取れていると感じている(表8.3.3-1、図8.3.3-1)。
- 一方では、どちらとも言えないと190人中、38人が回答しており、2割の人が十分とれているとは感じていない。
- 年代別で見ると、30代、40代、50代、60代と年代の増加に伴い「コミュニケーションがうまくとれている」と答えた人の割合が高くなることが判る(表8.3.3-2、図8.3.3-2)。

(2) 原子力関係業務の経験年数

表8.3.3-3に原子力関係業務の経験年数別集計表を示す。また、図8.3.3-3に原子力関係業務の経験年数別のコミュニケーション度を示す。

・ 原子力業務経験年数で見てみると 30 年以上の層では、約 90%の人が「コミュニケーションがうまくとれている」、「ほぼうまくとれている」と答えているが、3 年以上～5 年未満の層では「コミュニケーションがうまくとれている」という人は 0%(11 人中 0 人)である。また、3 年未満では、「どちらとも言えない」が約 40%(21 人中 8 人)と比較的高い割合を示す(表 8.3.3-3、図 8.3.3-3)。
・ 経験年数が増えるとコミュニケーション度が増加するが、逆に、経験年数が低くなるとコミュニケ-ション度が低下する。この傾向は、(1)の年齢層の傾向と同じであり、低年齢層、低経験層に対する対策が必要と考える。
・ この結果をもう少し分類するため、8.3.3.3 項の Q2.3 検査ガイドに対する自由記述を調べてみると、施設管理分野のガイドでは、回答の約 8%が事業者との問題を挙げている。

(3) 原子力検査業務の経験年数
表 8.3.3-4 に、原子力検査業務の経験年数別集計表を示す。また、図 8.3.3-4 に原子力検査業務の経験年数別のコミュニケーション度(%)を示す。

・ 原子力検査業務経験年数で見てみると原子力業務経験年数と同様の傾向を示し、「コミュニケーションがうまくとれている」と回答した人の割合は 20 年以上～30 年未満の年数で最も高い(表 8.3.3-4、図 8.3.3-4)。
・ 逆に、経験年数が下がるにつれて、コミュニケーション度は低下し、3 年未満では、「コミュニケーションがうまくとれている」と回答した人の割合は 13%(30 人中 4 人)と最小となる。

(4) 原子力検査業務の民間経験者の経験年数
表 8.3.3-5 に原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表を示す。また、図 8.3.3-5 に原子力検査業務の民間経験者の経験年数別のコミュニケーション度(%)を示す。

・ 図 8.3.3-5 を見ると、「コミュニケーションがうまくとれている」と回答した人の割合は、20 年以上～30 年以下の層で最も高く、(3)原子力検査業務の経験年数とほぼ同様の傾向を示す。
・ そこで、プロパーと民間経験者のコミュニケーション度の回答傾向を比較してみた。結果を、表 8.3.3-6、図 8.3.3-6 に示す。表 8.3.3-6、図 8.3.3-6 より、各コミュニケーション度の回答割合はプロパーと民間経験者では同様な傾向を示す。

表 8.3.3-1　Q2.1 全年齢集計表

コミュニケーション度	1:うまくとれている	2:ほぼうまく取れている	3:どちらとも言えない	4:あまり取れていない	5:全く取れていない	計
回答数(人)	48	99	38	3	2	190
%	25.3	52.1	20.0	1.6	1.1	100.0

表 8.3.3-2　Q2.1 年代別集計表(人)

コミュニケーション度	1:うまくとれている	2:ほぼうまく取れている	3:どちらとも言えない	4:あまり取れていない	5:全く取れていない	計
30 代	2	6	5	1	1	15
40 代	4	14	4	0	0	22
50 代	17	37	11	1	0	66
60 代	25	42	18	1	1	87

表 8.3.3-3　Q2.1 原子力業務の経験年数別集計表(人)

コミュニケーション度	1:うまくとれている	2:ほぼうまく取れている	3:どちらとも言えない	4:あまり取れていない	5:全く取れていない	計
3 年未満	4	8	8	0	1	21
3～5 年未満	0	8	3	0	0	11
5～10 年未満	7	9	3	0	0	19
10～20 年未満	7	18	10	1	0	36
20～30 年未満	10	16	10	0	0	36
30 年以上	20	40	4	2	1	67

表 8.3.3-4　Q2.1 原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

コミュニケーション度	1:うまくとれている	2:ほぼうまく取れている	3:どちらとも言えない	4:あまり取れていない	5:全く取れていない	計
3 年未満	4	13	10	2	1	30
3～5 年未満	4	14	5	0	0	23
5～10 年未満	10	28	10	1	0	49
10～20 年未満	17	24	8	0	0	49
20～30 年未満	6	5	2	0	0	13
30 年以上	7	15	3	0	1	26

表 8.3.3-5　Q2.1 原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

コミュニケーション度	1:うまくとれている	2:ほぼうまく取れている	3:どちらとも言えない	4:あまり取れていない	5:全く取れていない	計
3 年未満	1	3	0	1	1	6
3～5 年未満	1	2	0	0	0	3
5～10 年未満	2	8	1	0	0	11
10～20 年未満	7	9	3	0	0	19
20～30 年未満	4	2	2	0	0	8
30 年以上	7	12	3	0	1	23

表 8.3.3-6　原子力検査業務のプロパーと民間でのコミュニケーション度の比較

コミュニケーション度		1:うまく取れている	2:ほぼうまく取れている	3:どちらとも言えない	4:あまり取れていない	5:全く取れていない	人員計
回答数	プロパー	26	63	29	2	0	120
	民間経験	22	36	9	1	2	70
	計	48	99	38	3	2	190
%	プロパー	21.7	52.5	24.2	1.7	0.0	100.0
	民間経験	31.4	51.4	12.9	1.4	2.9	100.0
	計	25.3	52.1	20.0	1.6	1.1	100.0

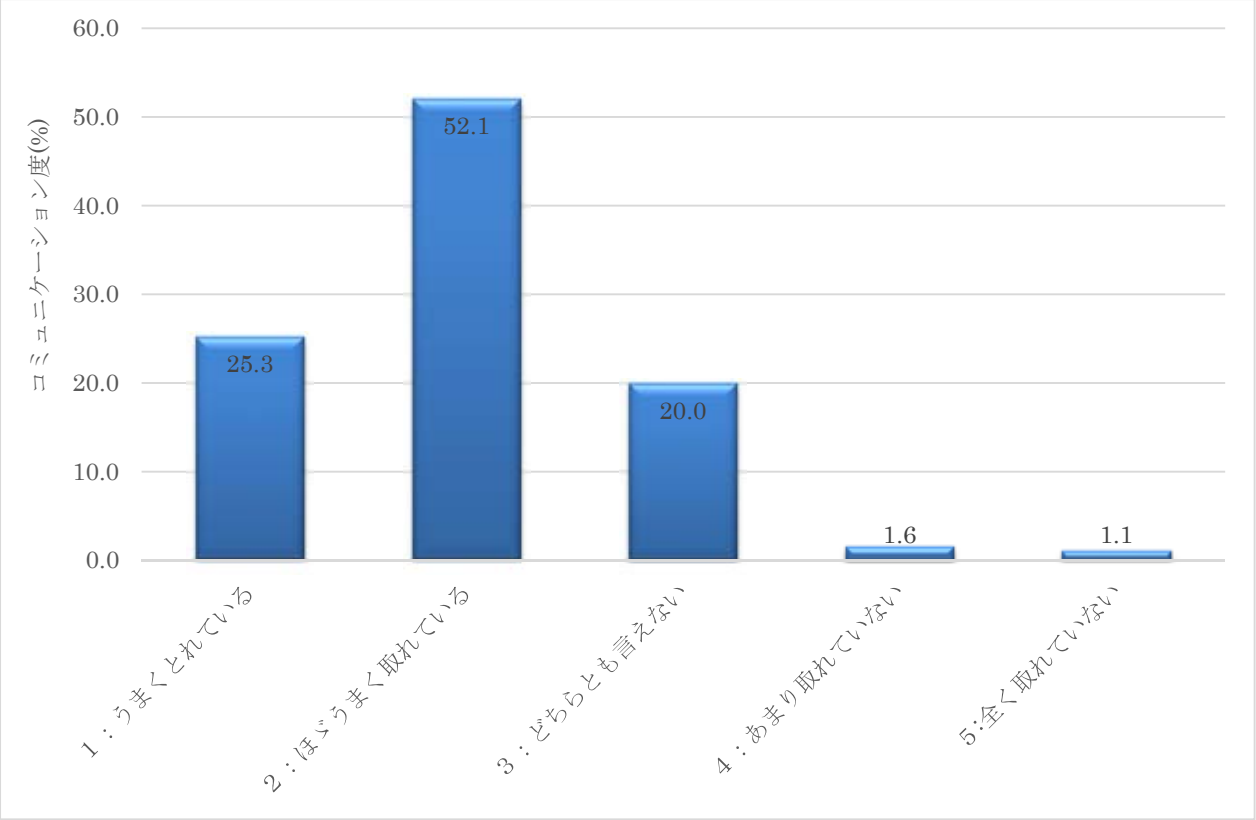


図 8.3.3-1　全年齢のコミュニケーション度(%)

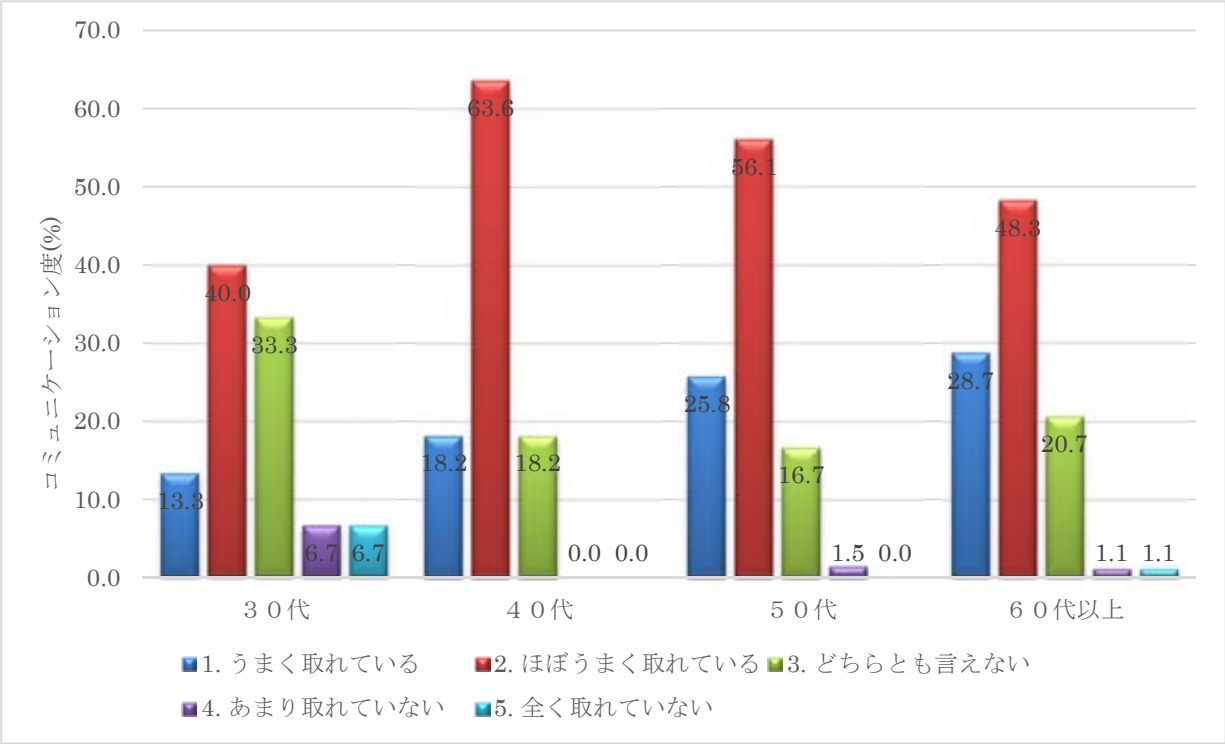


図 8.3.3-2　年代別のコミュニケーション度(%)

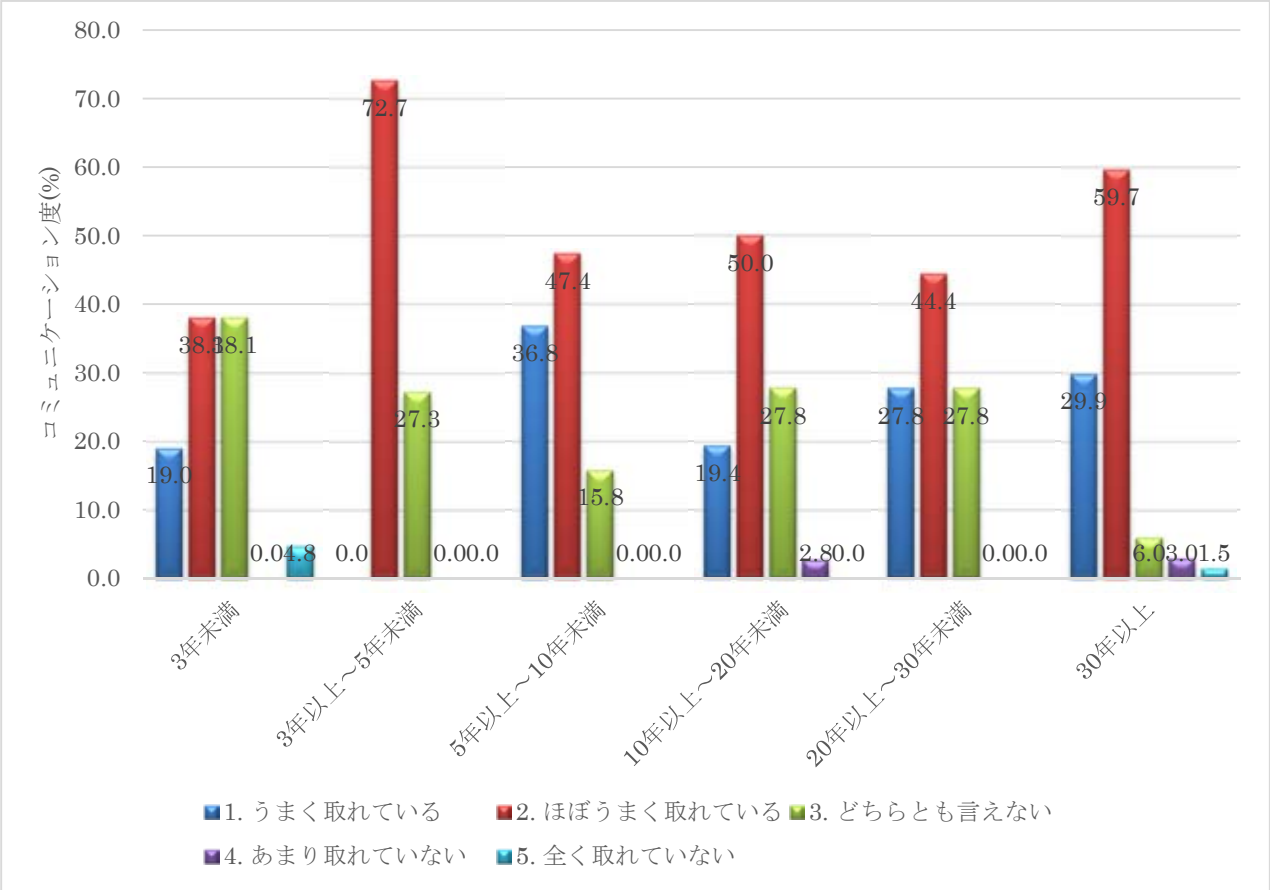


図 8.3.3-3　原子力関係業務の経験年数別のコミュニケーション度(%)

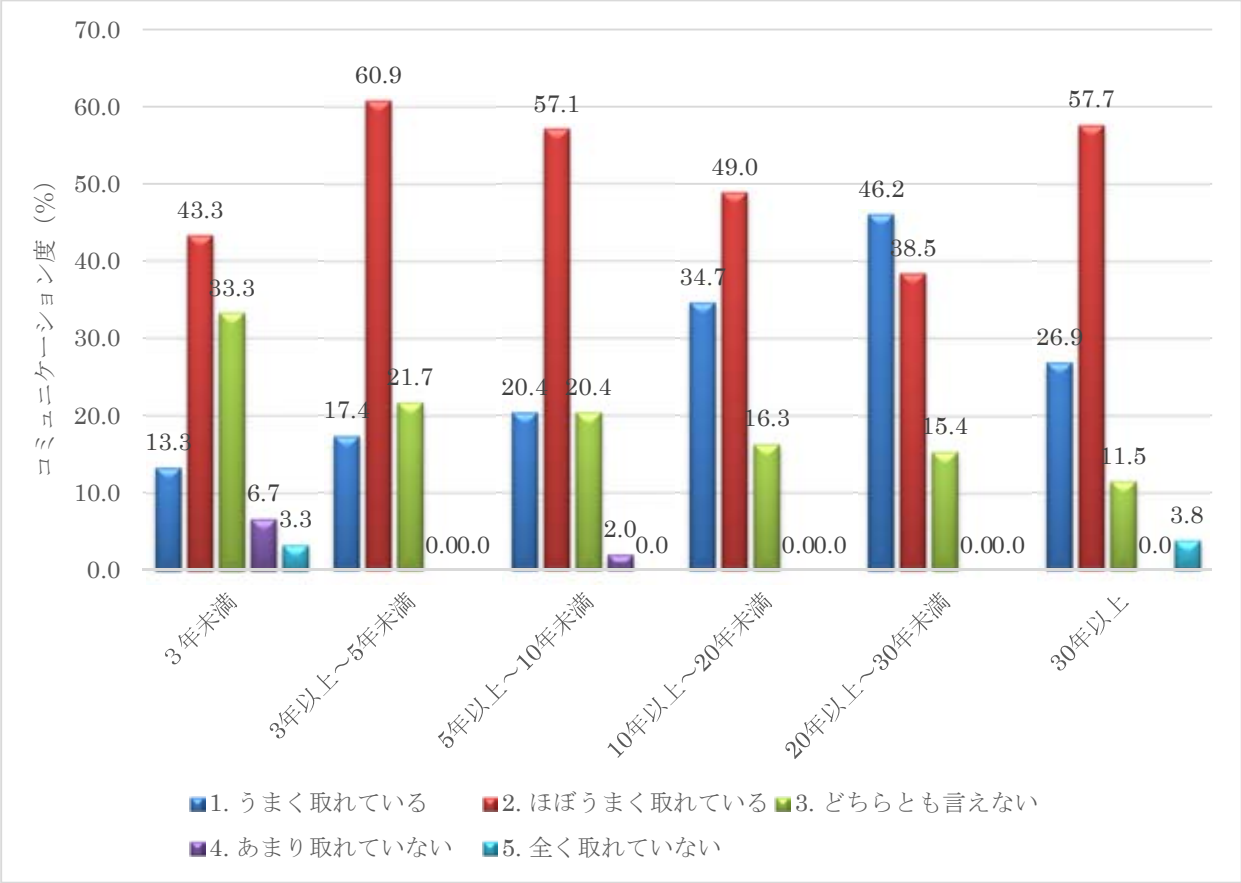


図 8.3.3-4　原子力検査業務の経験年数別のコミュニケーション度(%)

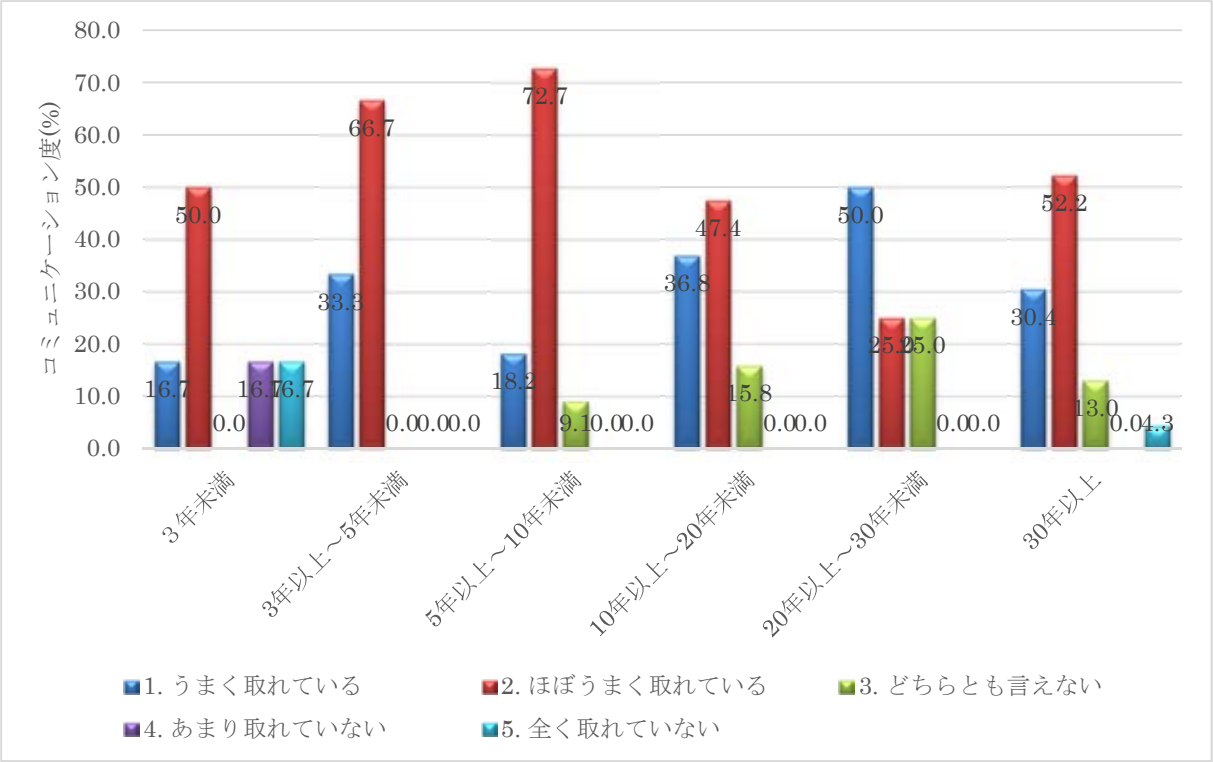


図 8.3.3-5　原子力検査業務の民間経験者の経験年数別のコミュニケーション度(%)

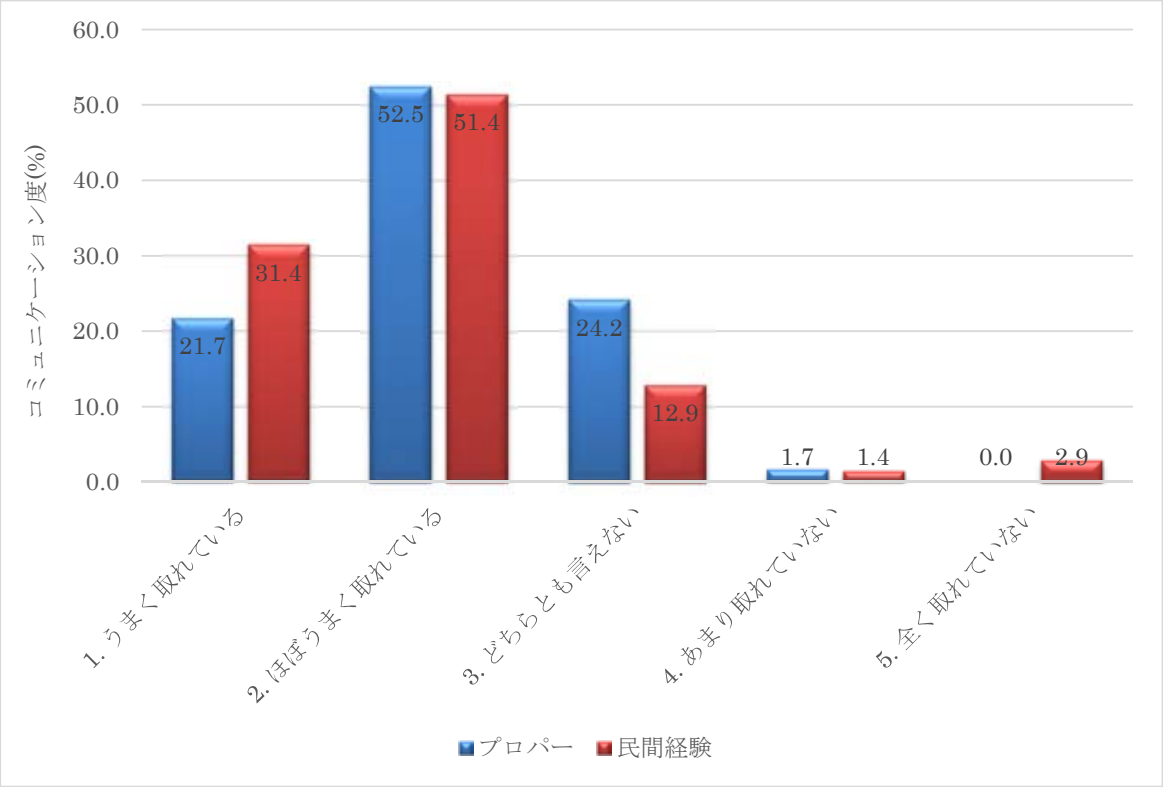


図 8.3.3-6　原子力検査業務のプロパーと民間経験者のコミュニケーション度比較

8.3.3.3　Q2.2　検査対象のサンプリング

本項では、Q2.2「検査対象のサンプリングについて適切に選定できたと思うか」の集計分類結果について記述する。

質問の回答は、5 択の選択方式で、検査対象のサンプリングの選定が 1.　「適切にできた」、2.「ほぼ適切に選定できた」、3.「どちらとも言えない」、4.「あまり適切でなかった」、5.「全く適切でなかった」の 5 択から一つ選択する。ここでは選択番号が 5.→4.→3.→2.→1. になるにしたがいサンプリング選定の適正度がアップすることから図表中では、この選択番号を「サンプリング選定の適正度(「サンプリング適正度」と略す場合も有り)」と呼び、記述することとした。

検査官の年齢層

表 8.3.3-7、表 8.3.3-8 に、サンプリング選定の適正度の全年齢集計表、年代別集計を、図 8.3.3-7、図 8.3.3-8 に、全年齢集計、年代別のサンプリング選定の適正度を示す。

- 検査対象のサンプリングの選定は、「適切に選定できた」と回答した人は全年齢集計で 190 人中 20 人であり、割合にして 11%であり少ない。「ほぼ適切にできた」と合わせても約 50%である(表 8.3.3-7、図 8.3.3-7)。
- 「あまり適切でなかった」、「適切ではなかった」と思っている人は約 10%(190 人中 19 人)おり、今後も適検査対象のサンプリング選定の適正化に努める必要がある。
- 年代別では、「適切に選定できた」、「ほぼ適切にできた」と答えた人の割合が 30 代→40 代→50 代→60 代と上がるにつれて増加してゆく(表 8.3.3-8、図 8.3.3-8)。
- 一方、30 代、40 代では、「どちらとも言えない」と回答した人の割合が最も高く、ほぼ 50%を占める(表 8.3.3-8、図 8.3.3-8)。
- 以上のことから、若年層ほどサンプリングの適正な選定に苦しんでいることが明確であり、対策が必要である。

原子力関係業務の経験年数

- 原子力業務経験年数で見てみると「サンプリング選定が適切にできた」と答えた人が 10 年以上

～20 年未満の層で最も高く 14%(36 人中 5 人)であるが他の層(5 年以上～10 年未満は 11%(19 人中 2 人)、20 年以上～30 年未満では 11%(36 人中 4 人)、30 年以上では 12%(6 人中 8 人)と比べて特別高いわけではない(表 8.3.3-9)。

・「サンプリングが適切にできた」と答えた人が少ないのは、原子力業務経験年数が 3 年未満の層で 5%(21 人中 1 人)、3 年以上～5 年未満の層では 0%(11 人中 0 人)であり、5 年以上～30 年以上の年齢層と比べ低い。

原子力検査業務経験年数

・原子力検査業務経験年数で見てみると原子力業務経験年数とほぼ同様の傾向を示す(表 8.3.3-10)。
・「サンプリングが適切に選定できた」と回答した人の割合は 10 年以上～30 年未満の層で相対的に高い(10 年以上～20 年未満の層で 20%(49 人中 10 人)、20 年以上から 30 年未満の層で 23%(13 人中 3 人)、30 年以上の層で 12(26 人中 3 人)が、3 年未満から 10 年未満の層では極端に低い(3 年未満の層で 3%(30 人中 1 人)、3 年以上～5 年未満の層で 0%(23 人中 0 人)、5 年以上～10 年未満の層で 6%(49 人中 3 人))。
・以上のことから、年代、原子力業務経験年数、原子力検査業務経験年数との年代が低い、経験年数が少ないとサンプリングが適切に選定できると回答した人は少なくなる。
・この結果をもう少し分類するため、8.3.3.3 項の Q2.3 検査ガイドに対する自由記述を調べてみるとサンプリングに関して下記のような問題点、提案が多く記載されており、改善が必要と考える。以下に記載例をいくつか示す。

サンプリングに関する問題点・提案例

例 1	サンプル選定に際して、選定したサンプルが適切なものであるか、または適切なものが他にあったのか等の相場観がわからない。
例 2	現場への本庁からのサンプリング検査の数が多い。
例 3	サンプル数や検査時間の設定については、今後の検査の実績も参考に検討を重ねていくことも考えられるのではないか。
例 4	新検査運用以降は号機毎のサンプリング等を考慮しないと時間が不足するのでサンプリングの考え方、計画が必要。
例 5	使用施設と加工施設では、ガイドのサンプル数および時数が異なる。施設の実態に合わせたガイドのサンプル数および時数とすべきと考える。

(4) 原子力検査業務の民間での経験年数

表 8.3.3-11 に原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表を示す。また、表 8.3.3-11 に原子力検査業務の民間経験者の経験年数別のサンプリング選定の適正度を示す。

・コミュニケーション度と同様、サンプリング選定の適正度は「適切に選定できた」は 20 年以上～30 年未満の層で(3)と同様に、最も高くなり、(3)と同じ傾向を示す。の経験年数に対してはっきりした傾向はない。
・そこで、ここでもプロパーと民間経験者のサンプリング選定の適正度の回答傾向を比較してみた。結果を、表 8.3.3-12 に示す。各サンプリング選定の適正度の回答割合(%)はプロパーと民間経験者では全く同様な傾向を示す。

表 8.3.3-7　Q2.2 全年齢集計表

サンプリング選定の適正度	1:適切に選定できた	2:ほぼ適切に選定できた	3:どちらとも言えない	4:あまり適切ではなかった	5:全く適切ではなかった	計
回答数(人)	20	77	74	16	3	190
%	10.5	40.5	38.9	8.4	1.6	100.0

表 8.3.3-8　Q2.2 年代別集計表(人)

サンプリング選定の適正度	1:適切に選定できた	2:ほぼ適切に選定できた	3:どちらとも言えない	4:あまり適切ではなかった	5:全く適切ではなかった	計
30 代	1	4	8	1	1	15
40 代	2	8	10	1	1	22
50 代	7	27	26	5	1	66
60 代	10	38	30	9	0	87

表 8.3.3-9　Q2.2 原子力業務の経験年数別集計表(人)

サンプリング選定の適正度	1:適切に選定できた	2:ほぼ適切に選定できた	3:どちらとも言えない	4:あまり適切ではなかった	5:全く適切ではなかった	計
3 年未満	1	8	7	3	2	21
3～5 年未満	0	7	3	1	0	11
5～10 年未満	2	8	8	0	1	19
10～20 年未満	5	11	16	4	0	36
20～30 年未満	4	12	18	2	0	36
30 年以上	8	31	22	6	0	67

表 8.3.3-10　Q2.2 原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

サンプリング選定の適正度	1:適切に選定できた	2:ほぼ適切に選定できた	3:どちらとも言えない	4:あまり適切ではなかった	5:全く適切ではなかった	計
3 年未満	1	10	15	2	2	30
3～5 年未満	0	10	11	1	1	23
5～10 年未満	3	25	16	5	0	49
10～20 年未満	10	19	17	3	0	49
20～30 年未満	3	2	5	3	0	13
30 年以上	3	11	10	2	0	26

表 8.3.3-11　Q2.2 原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

サンプリング選定の適正度	1:適切に選定できた	2:ほぼ適切に選定できた	3:どちらとも言えない	4:あまり適切ではなかった	5:全く適切ではなかった	計
3 年未満	0	3	2	0	1	6
3～5 年未満	0	1	2	0	0	3
5～10 年未満	0	8	3	0	0	11
10～20 年未満	3	7	7	2	0	19
20～30 年未満	2	1	2	3	0	8
30 年以上	3	9	9	2	0	23

表 8.3.3-12　原子力検査業務のプロパーと民間でのサンプリング選定の適正度の比較

サンプリング選定の適正度		1. 適切に選定できた	2. ほぼ適切に選定できた	3. どちらとも言えない	4. あまり適切ではなかった	5. 全く適切ではなかった	人員計
回答数	プロパー	12	48	49	9	2	120
	民間経験	8	29	25	7	1	70
	計	20	77	74	16	3	190
%	プロパー	10.0	40.0	40.8	7.5	1.7	100.0
	民間経験	11.4	41.4	35.7	10.0	1.4	100.0
	計	10.5	40.5	38.9	8.4	1.6	100.0

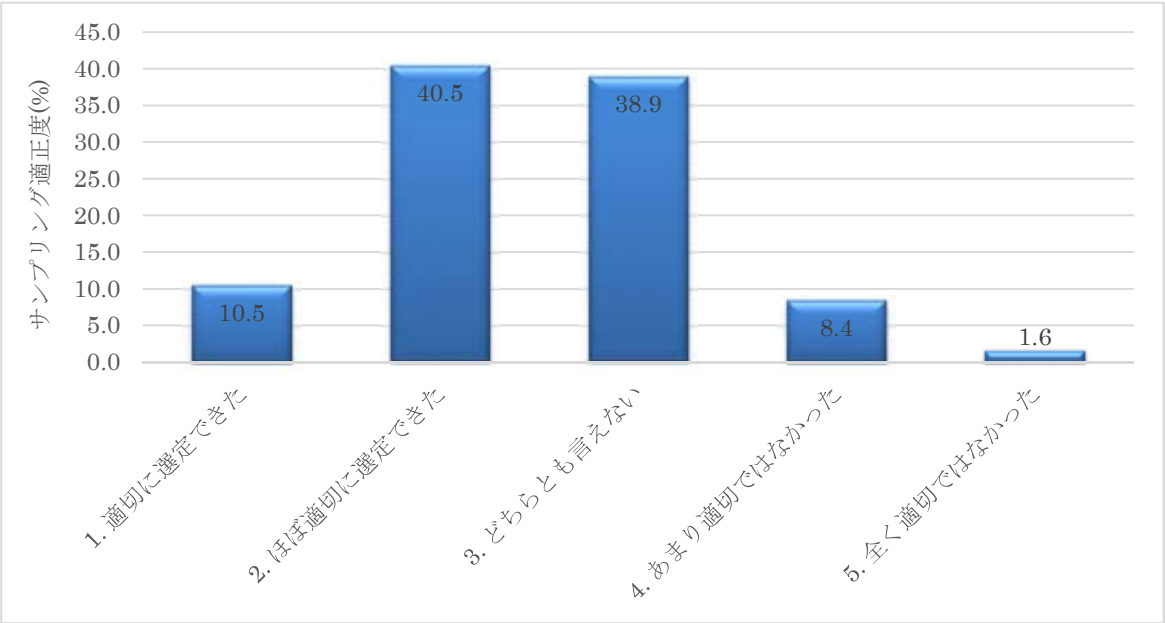


図 8.3.3-7　サンプリング選定の適正度(%)

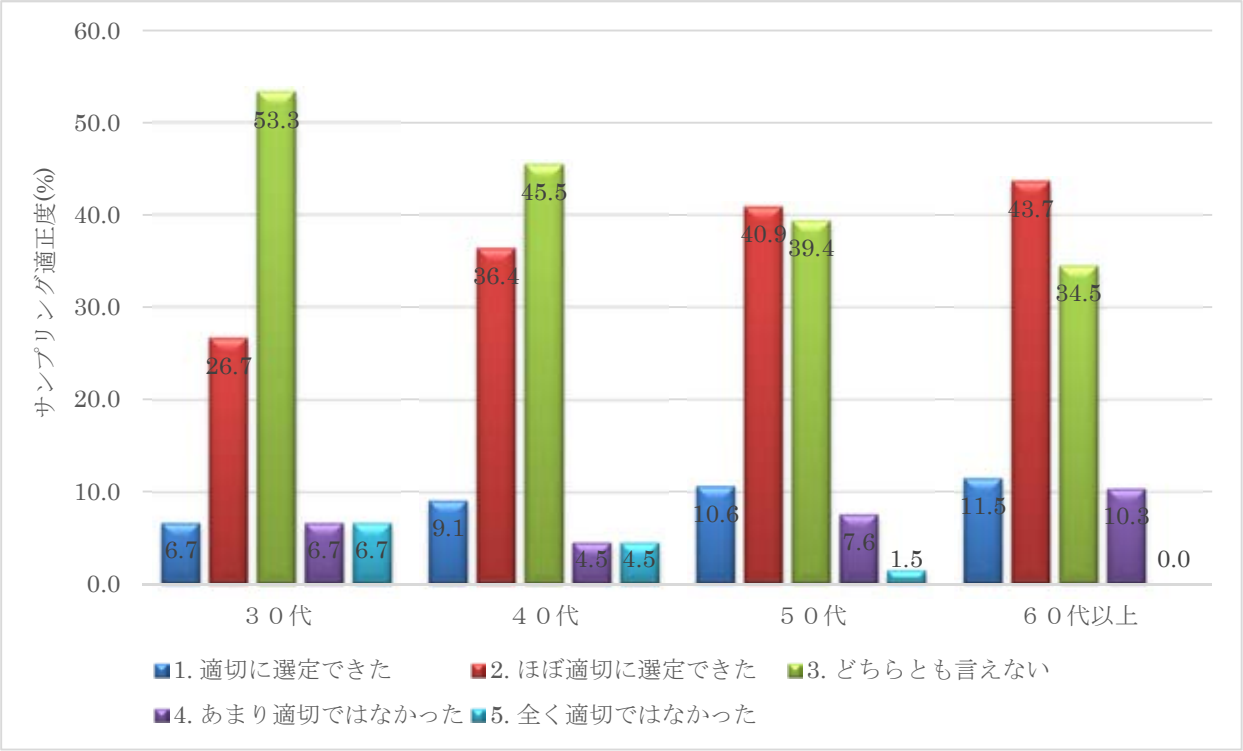


図 8.3.3-8　年代別のサンプリング選定の適正度(%)

8.3.3.4　Q2.3　検査ガイドを用いた検査

本項では、Q2.3「検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した場合、課題や問題点はあったか」の集計分類結果について記述する。

質問は、Q2.3(1) 施設管理分野の検査ガイド、Q2.3(2) 運転管理分野(核燃料施設に特有なものも含む)の検査ガイド、Q2.3(3) 防災・緊急時対応分野の検査ガイド、Q2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド、およびQ2.3(5) その他の検査ガイドの５つの検査ガイドに対して、それを用いた検査を試運用で実施した場合の課題や問題点を、1. 「時間が足りない」、2. 「適当なサンプルがない」、3. 「ガイドの内容が不明確」、4. 「ガイドの内容が重複」、5. 「その他(自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む)」から選択(ただし複数選択可)し、回答することである。ここでは、まず(1)「検査ガイド間の各課題・問題点の回答数の比較」として検査ガイド間の課題や問題点のアンケート集計結果の分類・検討を実施し、その結果を踏まえて、(2) Q2.3(1)　施設管理分野の検査ガイド、(3) Q2.3(2) 運転管理分野の検査ガイド、(4) Q2.3(3) 防災・緊急時分野の検査ガイド、(5) Q2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド、(6) Q2.3(5) その他の検査ガイドに対するアンケート結果を纏める。また、(7)では、質問Q2.3(1)～Q2.3(5)のその他(自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む)の自由記述の結果を分類・検討する。

検査ガイド間の比較など

表8.3.3-13および図8.3.3-9に、検査ガイド間のアンケート結果の比較を示す。ここで選択番号は、下記の通りである。1:時間が足りない　2:適当なサンプルがない　3:ガイドの内容が不明確　4:ガイド内容の重複　5:その他(自由記述。このガイドは実施していない場合や、特になしを含む。)　これらの結果を以下に記述する。

- どの検査ガイドも5:その他(自由記述。このガイドは実施していない場合や、特になしを含む。)を選んだ人(他の番号と重複を含む)が58%～72%と多い。この内容の分類・検討は(7)で記述することとし、((2)、(3)、(4)、(5) 、(6))では、検査ガイド毎に集計結果、分類・検討を記述することとした。
- どの検査ガイドでも2:適当なサンプルがない、3:ガイドの内容が不明確を選んだ人が最も多くなっているが、特に施設管理分野では2が30%、3が32%と他の検査ガイドと比べ多い。

・ どの検査ガイドでも 1:時間が足りないを選んだ人が最も少ないが、特に運転管理分野、防災・緊急時対応分野、および放射線管理分野で約 7%と少ない。
・ 4:ガイドの内容が重複を選んだ人はその他の検査ガイド、放射線管理分野で約 7%と少ない。
・ 以上のことから、特に、施設管理分野の検査ガイドが課題・問題点が最も多く、課題・問題点として、「適当なサンプルがない」、「ガイドの内容が不明確」を選んだ回答者が多い。この点から検査ガイドの見直し、改善が必要と思われる。

表 8.3.3-13　検査ガイド間の各課題・問題点の回答数の比較

	① 回答率=回答数/回答者総数(%)					②回答数						
選択番号	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	③回答総数	④回答者総数
施設管理分野の検査ガイド	14.2	30.0	31.6	15.3	57.9	27	57	60	29	110	283	190
運転管理分野の検査ガイド	7.4	20.5	22.1	10.0	66.3	21	39	42	19	126	226	190
防災・緊急対応分野の検査ガイド	7.4	15.3	16.8	12.6	68.4	14	29	32	24	130	215	190
放射線管理分野の検査ガイド	7.4	12.6	17.9	7.4	71.6	14	24	34	14	136	222	190
その他の検査ガイド	10.5	15.8	22.1	7.9	65.3	20	30	42	15	124	211	190
計	9.4	18.8	22.1	10.6	65.9	89	179	210	101	626	1157	950

1:時間が足りない　2:適当なサンプルがない　3:ガイドの内容が不明確　4:ガイド内容の重複　5:その他（自由記述。このガイドは実施していない場合や、特になしを含む。）

（注 1）　①=(②/④)×100

(注 2)回答者は複数回答しているため回答者総数と回答総数は一致しない。

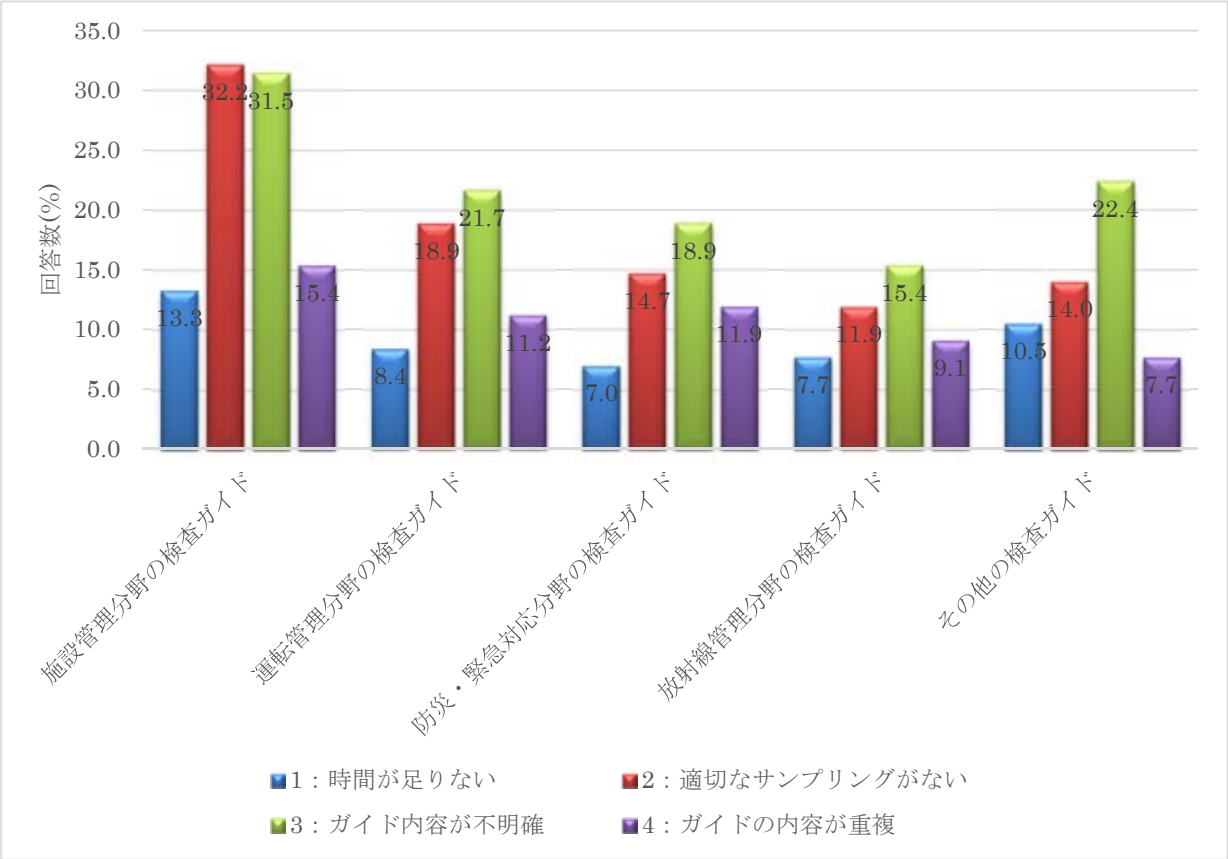


図 8.3.3-9　検査ガイド間の比較(ただし、選択番号 5(その他)を除く)

Q2.3(1) 施設管理分野の検査ガイド

表 8.3.3-14、表 8.3.3-15、表 8.3.3-16、表 8.3.3-17、表 8.3.3-18 にそれぞれ全年齢集計表、年齢層別集計表、原子力業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の民間での経験年数別集計表を、図 8.3.3-10、図 8.3.3-11 にそれぞれ施設管理分野の検査ガイドの各課題・問題点毎の回答数(%)、年代毎の課題・問題点の回答数(%)を示す。

施設管理分野の検査ガイドの課題・問題点の集計分類結果を以下に記述する。

- 2:適切なサンプリングがない、および 3:ガイド内容が不明確と回答した人が最も多く、それぞれ 30%(190 人中 57 人)および 32%(190 人中 60 人)である(表 8.3.3-14、図 8.3.3-10)。
- 1:時間が足りないと回答した人は 14%(190 人中 27 人):表 8.3.3-14、図 8.3.3-10)と最もすくない。
- 2:適当なサンプリングがないと回答した人の割合が最も高いのは、年代では 40 代(50%(22 人中 11 人):表 8.3.3-15、図 8.3.3-11)、原子力経験年数では 20 年以上～30 年未満(39%(36 人中 14 人):表 8.3.3-16)、原子力検査業務経験年数では 10 年以上～20 年未満(41%(49 人中 20 人):表 8.3.3-17)の年齢層である。民間経験者に限ると 20 年以上～30 年未満(63%(8 人中 5 人):表 8.3.3-18)である。
- 3:ガイド内容が不明確と回答した人の割合が最も高いのは、年代では 60 代(37%(87 人中 32 人):表 8.3.3-15、図 8.3.3-11)、原子力経験年数では 5 年以上～10 年未満(42%(19 人中 8 人))原子力検査業務経験年数では 20 年以上～30 年未満(54%(13 人中 7 人))の年齢層である。
- 40 代では「適当なサンプルが無い」と感じる割合が最も高く、60 代では「ガイド内容が不明確」と感じる割合が高い。このような課題・問題点を感じている人の割合が、40 代、60 代で多い。

表 8.3.3-14　Q2.3(1)全年齢集計表

施設管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
回答数(人)	27	57	60	29	110	190
%	14.2	30.0	31.6	15.3	57.9	100

表 8.3.3-15　Q2.3(1)年齢層別集計表(人)

施設管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
30 代	2	3	5	2	10	15
40 代	4	11	5	3	13	22
50 代	8	17	18	12	38	66
60 代	13	26	32	12	49	87

表 8.3.3-16　2.3(1)原子力業務の経験年数別集計表(人)

施設管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	2	5	6	4	12	21
3～5 年未満	1	1	4	0	5	11
5～10 年未満	3	5	8	3	10	19
10～20 年未満	8	12	8	6	23	36
20～30 年未満	5	14	12	3	20	36
30 年以上	8	20	22	13	40	67

表 8.3.3-17　Q2.3(1)原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

施設管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	1	4	4	4	22	30
3～5 年未満	2	3	6	1	12	23
5～10 年未満	12	16	19	10	26	49
10～20 年未満	7	20	15	10	26	49
20～30 年未満	2	5	7	1	6	13
30 年以上	3	9	9	3	18	26

表 8.3.3-18　2.3(1)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

施設管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	1	0	1	4	6
3～5 年未満	0	0	2	1	1	3
5～10 年未満	2	6	6	3	4	11
10～20 年未満	2	9	5	5	9	19
20～30 年未満	2	5	4	0	3	8
30 年以上	2	8	7	3	16	23

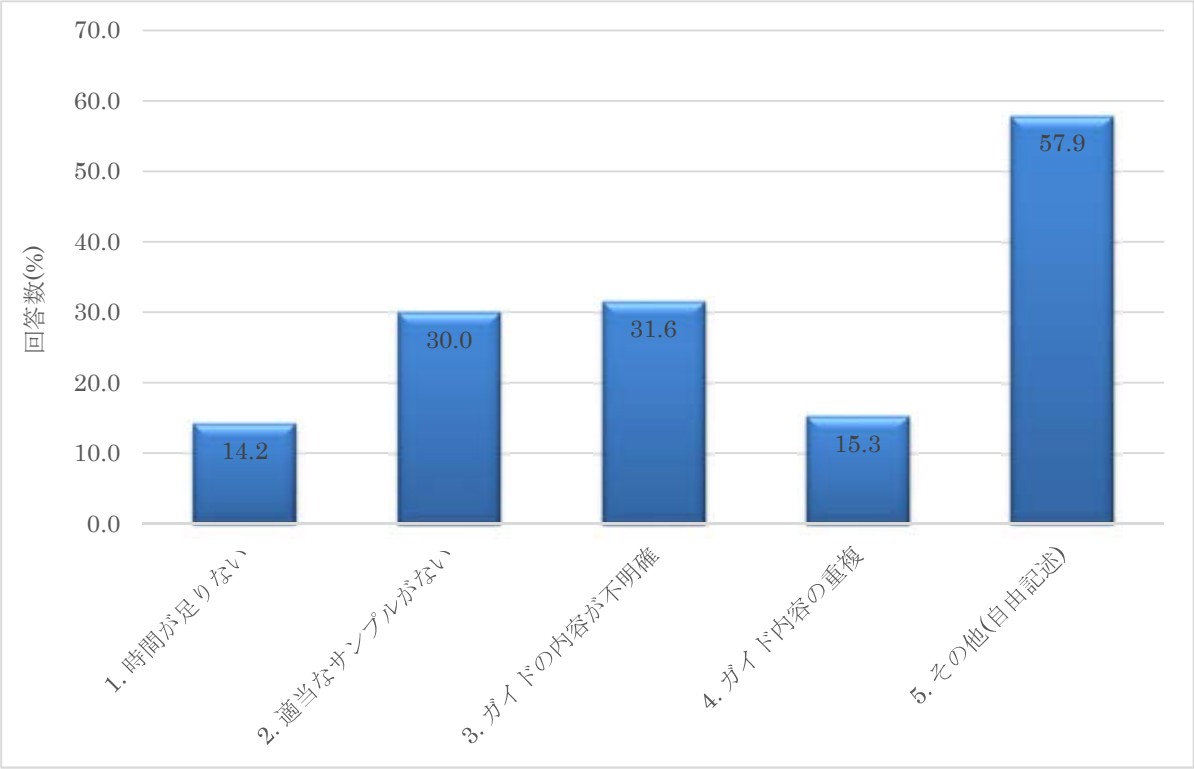


図 8.3.3-10　施設管理分野の検査ガイド毎の各課題・問題点の回答数(%)

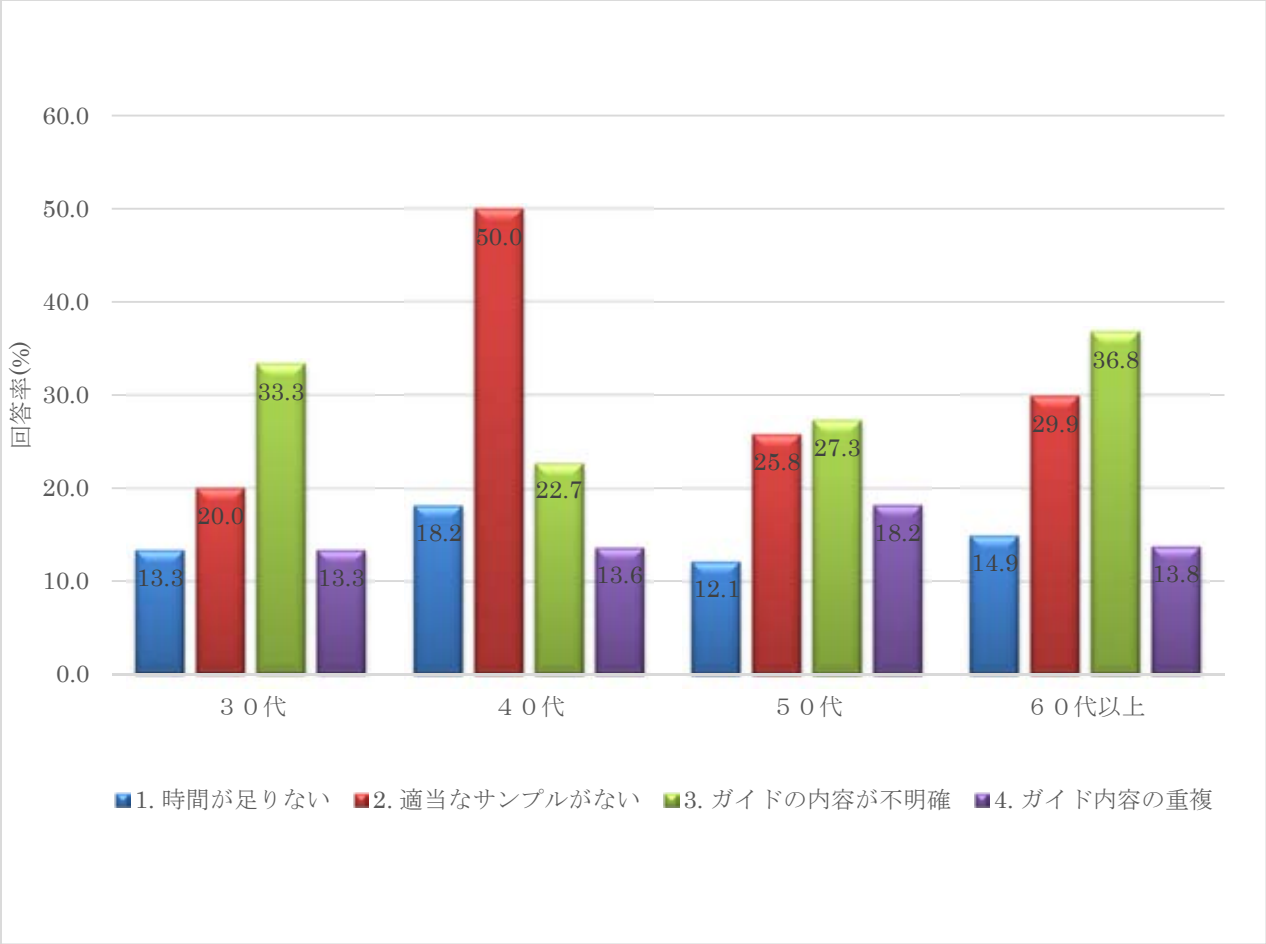


図 8.3.3-11　施設管理分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%)

Q2.3(2)運転管理分野の検査ガイド

表8.3.3-19、表8.3.3-20、表8.3.3-21、表8.3.3-22、表8.3.3-23にそれぞれ全年齢集計表、年齢層別集計表、原子力業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の民間での経験年数別集計表を、図8.3.3-12、図8.3.3-13にそれぞれ運転管理分野の検査ガイドの各課題・問題点毎の回答数(%)、年代毎の課題・問題点の回答数(%)を示す。

運転管理分野の検査ガイドの課題・問題点の集計分類結果を以下に記述する。

- 2:適切なサンプリングがない、および3:ガイド内容が不明確と回答した人が最も多く、それぞれ21%(190人中39人)および22%(190人中42人)である。なお、この傾向は(2)で述べた施設管理分野と傾向と同じである(表8.3.3-19、図8.3.3-12)。

- 1:時間が足りないと回答した人は7%(190人中14人)と最も少なく、この傾向も施設管理分野と同じである(表8.3.3-19、図8.3.3-12)。

- 2:適当なサンプルがないと回答した割合が最も高いのは、年代では60代(24%(87人中21人):表8.3.3-20、図8.3.3-13)、原子力業経験年数では30年以上(31%(67人中21人):表8.2.3-21)、原子力検査業務経験年数では30年以上(31%(26人中8人):表8.3.3-22)の年齢層であり、年代や経験年数が多いほど増加する傾向がある。

- 3:ガイド内容が不明確と回答した割合が最も高いのは、年代では30代(27%(15人中4人):表8.3.3-20、図8.3.3-13)、原子力業務経験年数では20年以上～30年未満(28%(36人中10人):表8.3.3-21)、原子力検査業務経験年数では5年以上～10年未満(29%(49人中14人):表8.3.3-22)の年齢層である。2の傾向は年数が多いほど増加する傾向があるが、3の傾向はどちらかというと逆の傾向がある。

- いずれにしろ、運転管理分野の検査ガイドは、2:適切なサンプリングがない、および3:ガイド内容が不明確と回答した人がそれぞれ21%、および22%と施設管理分野の検査ガイドの次に高く、改善などの対応が必要であると考えられる。(表8.3.3-13参照)

表8.3.3-19　Q2.3(2)全年齢集計表

運転管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
回答数(人)	14	39	42	19	126	190
%	7.4	20.5	22.1	10.0	66.3	100

表8.3.3-20　Q2.3(2)年齢層別集計表(人)

運転管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
30代	2	2	4	2	10	15
40代	2	3	5	3	16	22
50代	1	13	14	9	43	66
60代	9	21	19	5	57	87

表 8.3.3-21　Q2.3(2)原子力業務の経験年数別集計表(人)

運転管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	1	3	5	3	14	21
3～5 年未満	0	2	3	0	7	11
5～10 年未満	4	4	5	3	11	19
10～20 年未満	5	4	8	4	24	36
20～30 年未満	1	5	10	2	25	36
30 年以上	3	21	11	7	45	67

表 8.3.3-22　Q2.3(2)原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

運転管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	1	5	4	22	30
3～5 年未満	1	5	5	1	14	23
5～10 年未満	6	10	14	5	31	49
10～20 年未満	6	13	14	7	30	49
20～30 年未満	0	2	3	0	9	13
30 年以上	1	8	1	2	20	26

表 8.3.3-23　Q2.3(2)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

運転管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	0	1	1	4	6
3～5 年未満	0	1	1	1	1	3
5～10 年未満	1	4	4	2	6	11
10～20 年未満	2	5	6	3	10	19
20～30 年未満	0	1	2	0	6	8
30 年以上	1	8	1	2	17	23

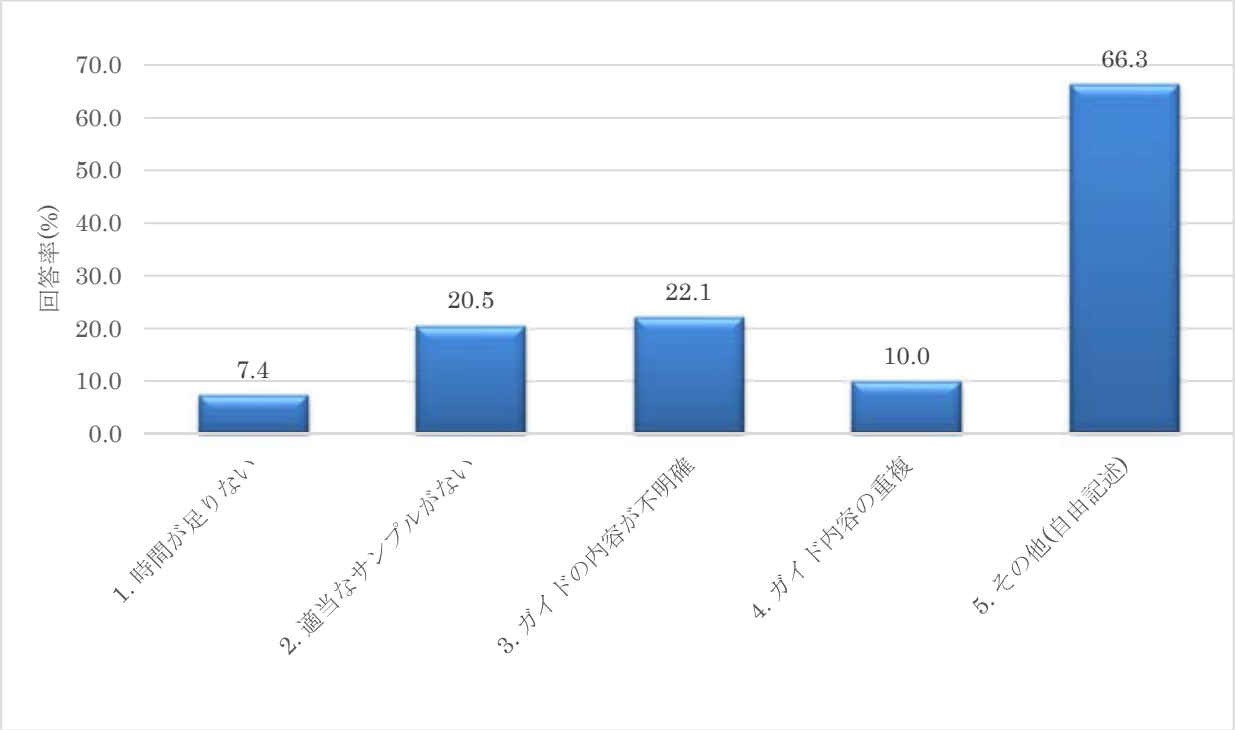


図 8.3.3-12　運転管理分野の検査ガイドの各課題・問題点の回答割合(%)

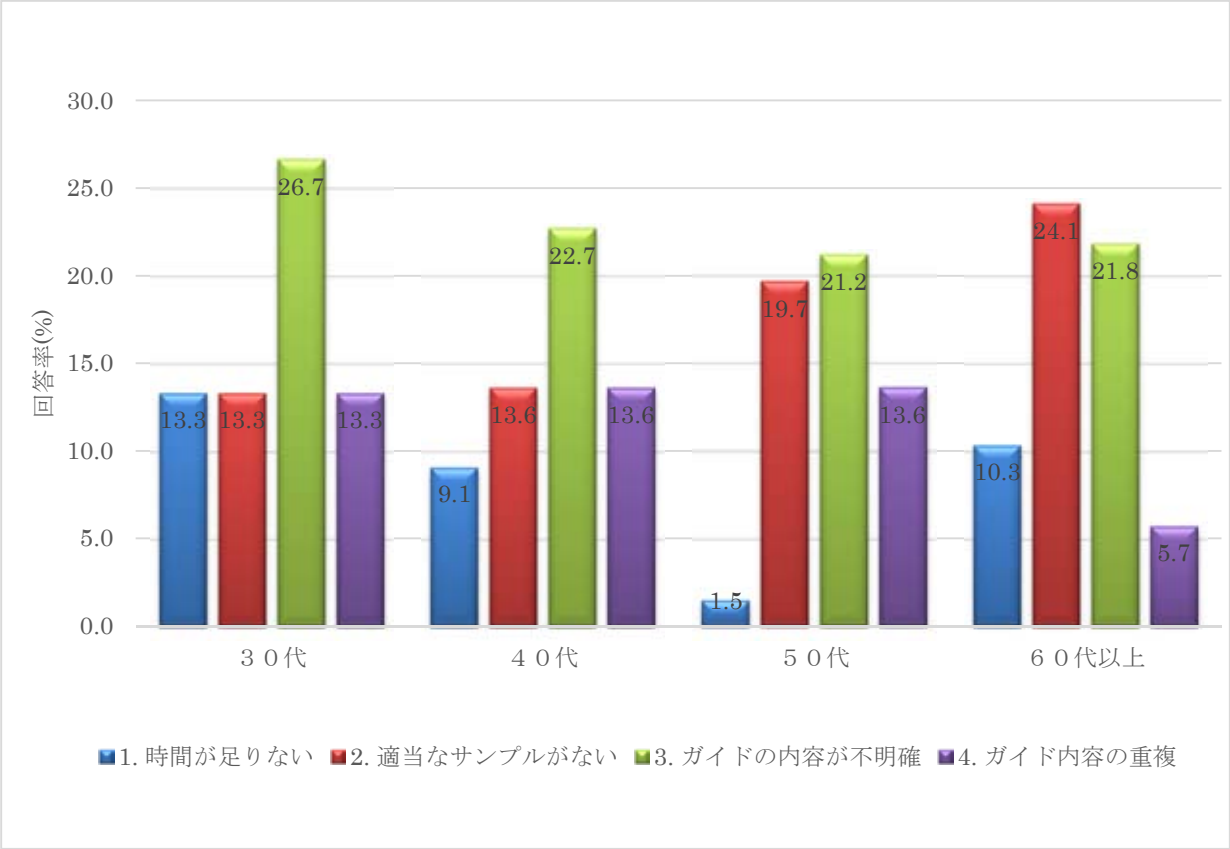


図 8.3.3-13　運転管理分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%)

Q2.3(3) 防災・緊急時対応分野の検査ガイド

表8.3.3-24、表8.3.3-25、表8.3.3-26、表8.3.3-27、表8.3.3-28にそれぞれ全年齢集計表、年齢層別集計表、原子力業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表を、図8.3.3-14、図8.3.3-15にそれぞれ防災・緊急時対応分野の検査ガイドの各課題・問題点毎の回答数(%)、年代毎の課題・問題点の回答数(%)を示す。

防災・緊急時対応分野の検査ガイドの課題・問題点の集計分類結果討を以下に記述する。

- 2:適切なサンプリングがない、および3:ガイド内容が不明確と回答した人が最も多く、それぞれ15%(190人中29人)および17%(190人中32人)である。この傾向はQ2.3(1)、(2)と同じである(表8.3.3-24、図8.3.3-14)。

- 1:時間が足りないと回答した人は7%(190人中14人)と最も少なく、この傾向も施設管理分野、運転管理分野の傾向と同じである(表8.3.3-24、図8.3.3-14)。

- 2:適切なサンプリングがないと回答した割合が最も高いのは、年代では60代(18%(87人中16人):表8.3.3-25、図8.3.3-15)、原子力業務経験年数では20年から30年未満(22%(36人中8人):表8.3.3-26)と年代が高くばるほど増加する傾向があるが、原子力検査業務経験年数では3年以上～5年未満(31%(23人中7人):表8.3.3-27)であり、原子力検査業務経験年数に限ると若くなる。

- 3:ガイド内容が不明確と回答した割合が最も高いのは、年代では30代(33%(15人中5人):表8.3.3-25、図8.3.3-15)、原子力業務経験年数では5年以上～10年未満(26%(19人中5人):表8.3.3-26)、原子力検査業務経験年数では10年以上～20年未満(25%(49人中12人):表8.3.3-27)である。「2:適切なサンプリングがない」の傾向は年数が高いほど増加する傾向があるが、「3:ガイド内容が不明確」の傾向は逆の傾向があり、Q2.3(2)と同じ傾向を示す。

- いずれにしろ、防災・緊急時対応分野の検査ガイドは、2:適切なサンプリングがない、および3:ガイド内容が不明確と回答した人がそれぞれ15%、および17%と施設管理分野、運転管理分野と同様、他の課題・問題点と比べて高い。(表8.3.3-13参照)

表8.3.3-24　Q2.3(3)全年齢集計表

防災・緊急時対応分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
回答数(人)	14	29	32	24	130	190
%	7.4	15.3	16.8	12.6	68.4	100.0

表8.3.3-25　Q2.3(3)年齢層別集計表(人)

防災・緊急時対応分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
30代	1	1	5	2	11	15
40代	1	3	3	5	17	22
50代	3	9	11	5	46	66
60代	9	16	13	12	56	87

表 8.3.3-26　Q2.3(3)原子力業務の経験年数別集計表(人)

防災・緊急時対応分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	2	2	5	5	15	21
3～5 年未満	0	2	2	2	5	11
5～10 年未満	3	1	5	3	10	19
10～20 年未満	4	4	7	5	24	36
20～30 年未満	1	8	5	3	27	36
30 年以上	4	12	8	6	49	67

表 8.3.3-27　Q2.3(3)原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

防災・緊急時対応分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	1	2	4	3	26	30
3～5 年未満	0	7	2	3	11	23
5～10 年未満	7	4	11	9	31	49
10～20 年未満	6	10	12	5	31	49
20～30 年未満	0	1	1	0	11	13
30 年以上	0	5	2	4	20	26

表 8.3.3-28　Q2.3(3)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

防災・緊急時対応分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	0	0	1	5	6
3～5 年未満	0	2	0	0	1	3
5～10 年未満	1	2	6	3	5	11
10～20 年未満	3	5	5	3	11	19
20～30 年未満	0	1	0	0	7	8
30 年以上	0	4	2	4	17	23

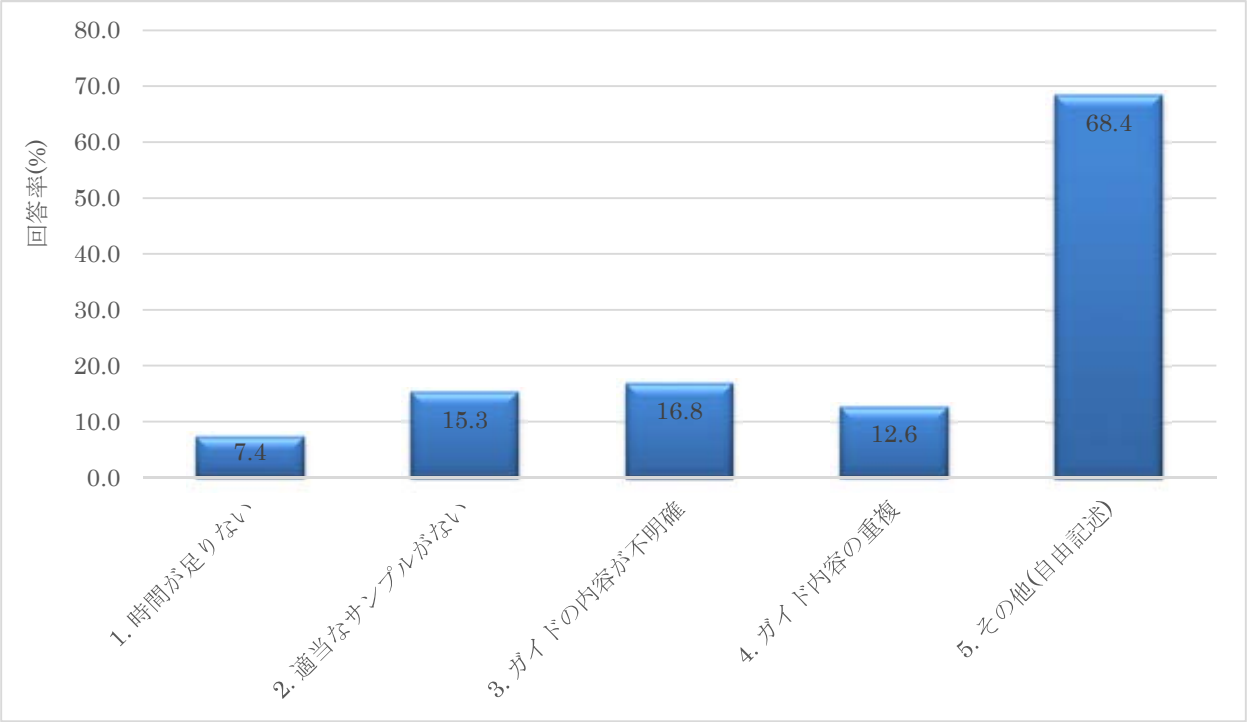


図 8.3.3-14　防災・緊急時対応分野の検査ガイドの各課題・問題点の回答割合(%)

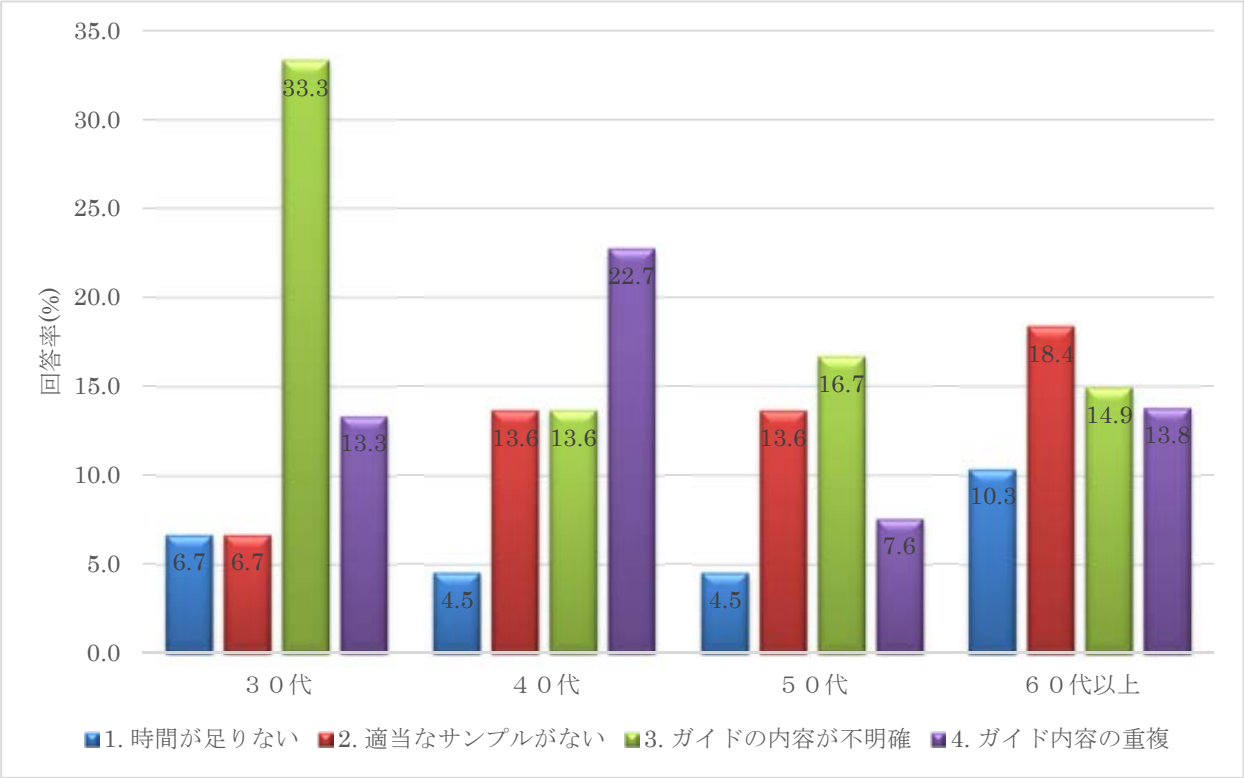


図 8.3.3-15　防災・緊急時対応分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%)

(5) Q2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド

表 8.3.3-29、表 8.3.3-30、表 8.3.3-31、表 8.3.3-32、表 8.3.3-33 にそれぞれ全年齢集計表、年齢層別集計表、原子力業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表を、図 8.3.3-16、図 8.3.3-17 にそれぞれ放射線管理分野の検査ガイドの各課題・問題点毎の回答数(%)、年代毎の課題・問題点の回答数(%)を示す。

放射線管理分野の検査ガイドの課題・問題点の集計分類結果を以下に記述する。

- 2:適切なサンプリングがない、および 3:ガイド内容が不明確と回答した人が最も多く、それぞれ 13%(190 人中 24 人)および 18%(190 人中 34 人)である。この傾向は Q2.3(1)、(2)、(3)と同じである(表 8.3.3-29、図 8.3.3-16)。

- 1:時間が足りないと回答した人は 7%(190 人中 14 人)と最も少なく、この傾向も Q2.3(1)、(2)、(3)と同じである(表 8.3.3-29、図 8.3.3-16)。

- 2:適切なサンプリングがないと回答した割合が最も高いのは、年代では 40 代(18%(22 人中 4 人):表 8.3.3-30、図 8.3.3-17)、原子力関係業務経験年数では 30 年以上(19%(67 人中 13 人):表 8.3.3-31)、原子力検査業務経験年数では 10 年以上～20 年未満(18%(49 人中 9 人):表 8.3.3-32)である。

- 3:ガイド内容が不明確と回答した割合が最も高いのは、年代では 30 代(27%(15 人中 4 表 8.3.3-30、図 8.3.3-17)、原子力業務経験年数では 5 年以上～10 年未満(32%(19 人中 6 人):表 8.3.3-31)、原子力検査業務経験年数では 5 年以上～10 年未満(18%(49 人 9 人)表 8.3.3-32)である。「2:適切なサンプリングがない」の傾向は年数が高いほど増加する傾向があるが、「3:ガイド内容が不明確」の傾向は逆の傾向があり、Q2.3(2)、(3)、(4)と同じような傾向を示す。

- この分野の検査ガイドも、2:適切なサンプリングがない、および 3:ガイド内容が不明確と回答した人が他の分野と同様、他の課題・問題点と比べて高い。

表 8.3.3-29　Q2.3(4)全年齢集計表

放射線管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
回答数(人)	14	24	34	14	136	190
%	7.4	12.6	17.9	7.4	71.6	100

表 8.3.3-30　Q2.3(4)年齢層別集計表(人)

放射線管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
30 代	1	1	4	2	12	15
40 代	1	4	4	1	20	22
50 代	2	7	12	6	45	66
60 代	10	12	14	5	59	87

表 8.3.3-31　Q2.3(4)原子力業務の経験年数別集計表(人)

放射線管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	1	1	5	3	16	21
3～5 年未満	1	1	1	0	8	11
5～10 年未満	2	1	6	1	11	19
10～20 年未満	2	6	6	1	29	36
20～30 年未満	2	2	7	1	28	36
30 年以上	6	13	9	8	44	67

表 8.3.3-32　Q2.3(4)原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

放射線管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	1	3	3	26	30
3～5 年未満	3	4	3	0	16	23
5～10 年未満	3	6	13	4	33	49
10～20 年未満	6	9	9	1	32	49
20～30 年未満	0	1	3	3	9	13
30 年以上	2	3	3	3	20	26

表 8.3.3-33　Q2.3(5)原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

放射線管理分野検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	0	0	1	5	6
3～5 年未満	0	1	1	0	1	3
5～10 年未満	1	3	4	2	7	11
10～20 年未満	2	4	5	0	11	19
20～30 年未満	0	1	1	2	6	8
30 年以上	2	3	3	3	17	23

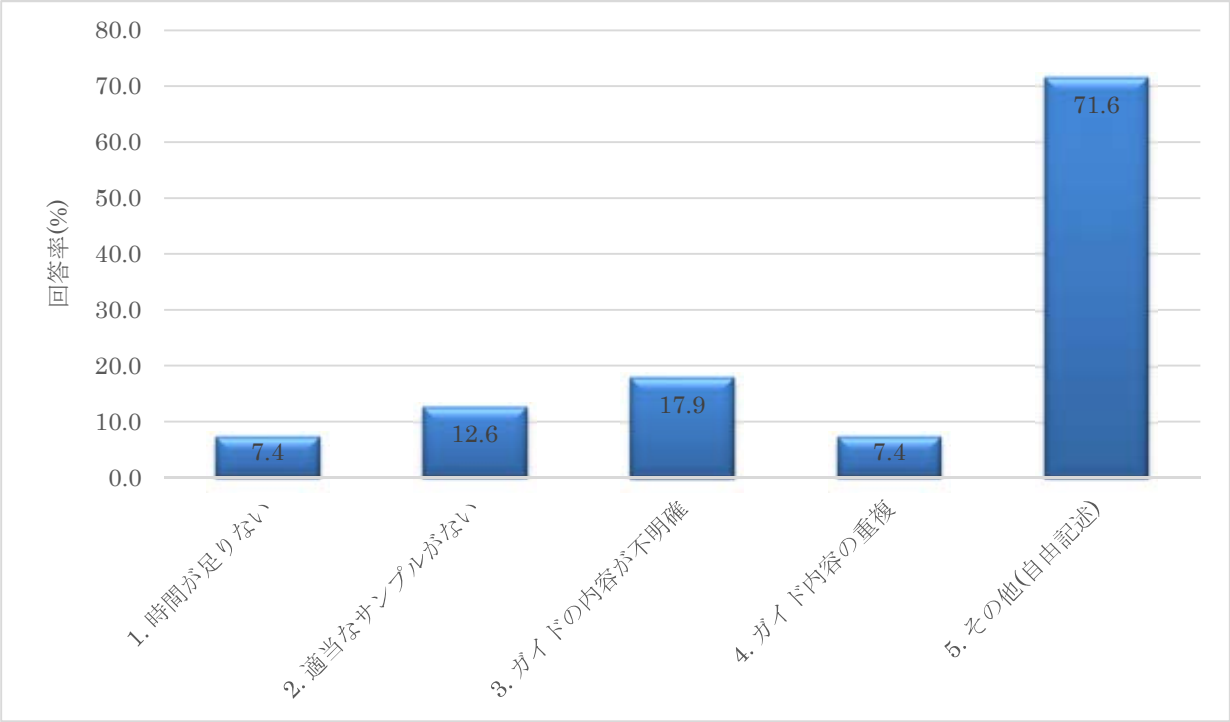


図 8.3.3-16　放射線管理分野の検査ガイドの各課題・問題点の回答割合(%)

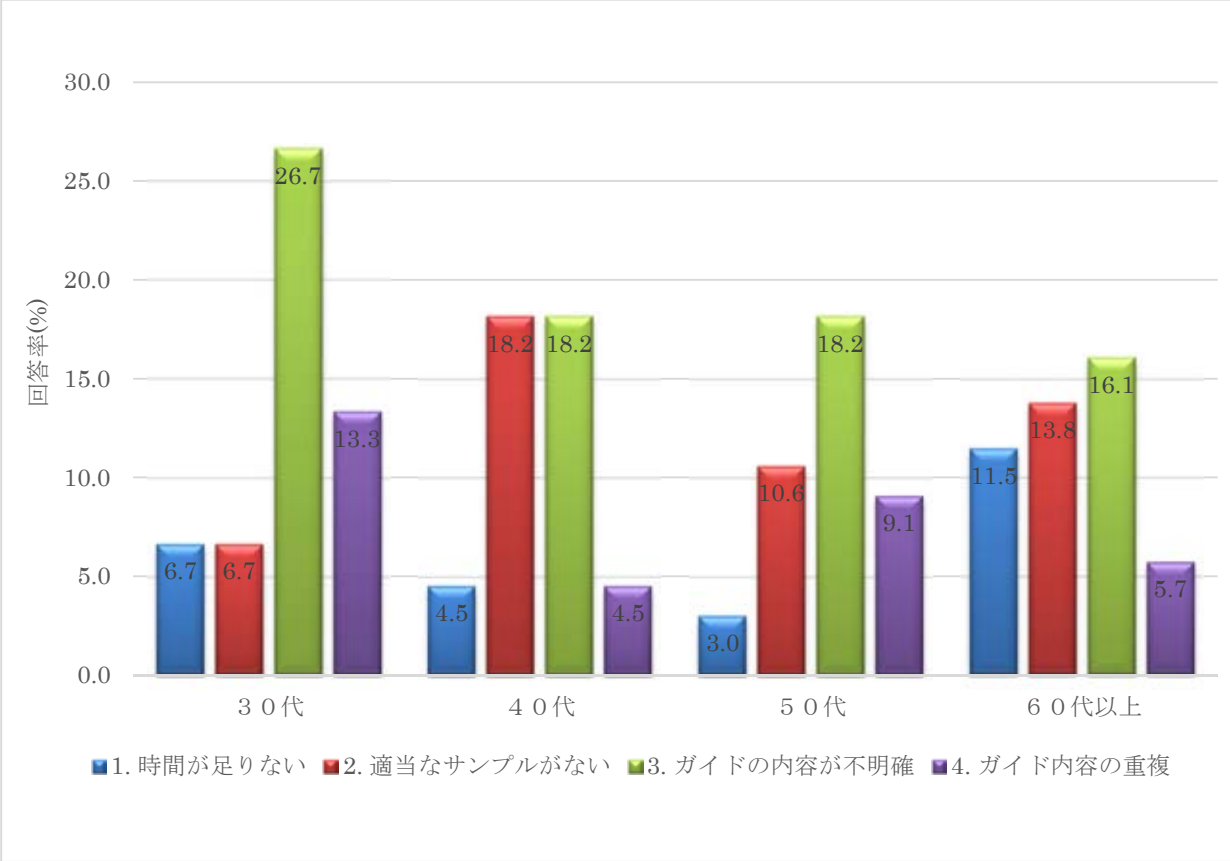


図 8.3.3-17　放射線管理分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%)

(6) Q2.3(5) その他の検査ガイド

表8.3.3-34、表8.3.3-35、表8.3.3-36、表8.3.3-37、表8.3.3-38にそれぞれ全年齢集計表、年齢層別集計表、原子力業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の経験年数別集計表、原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表を、図8.3.3-18、図8.3.3-19にそれぞれ放射線管理分野の検査ガイドの各課題・問題点毎の回答数(%)、年代毎の課題・問題点の回答数(%)を示す。

その他の検査ガイドの課題・問題点の集計分類結果を以下に記述する。

- 2:適切なサンプリングがない、および3:ガイド内容が不明確と回答した人が最も多く、それぞれ16%(190人中30人)および22%(190人中42人)である。この傾向はQ2.3(1)～(4)と同じである(表8.3.3-34、図8.3.3-18)。

- 1:時間が足りないと回答した人はQ2.3(1)～(4)と同様、最も少なかったが、Q2.3(2)～(4)がほぼ7%であったのと比べ11%(190人中20人)と比較的大きな値を示した(表8.3.3-34、図8.3.3-18)。

- 2:適切なサンプリングがないと回答した割合が最も高いのは、年代では60代(20%(87人中17人):表8.3.3-35、図8.3.3-19)、原子力関係業務経験年数では30年以上(18%(67人中12人):表8.3.3-36)、原子力検査業務経験年数では20年以上～30年未満(23%(13人中3人):表8.3.3-37)である。

- 3:ガイド内容が不明確と回答した割合が最も高いのは、年代では30代(27%(15人中4人):表8.3.3-35、図8.3.3-19)、原子力業務経験年数では3年未満(33%(21人中7人):表8.3.3-36)である。

- 「2:適切なサンプリングがない」の傾向は年数が高いほど増加する傾向があるが、「3:ガイド内容が不明確」の傾向は逆の傾向があり、Q2.3(2)～(4)と同じような傾向を示す。

- この分野の検査ガイドも、2:適切なサンプリングがない、および3:ガイド内容が不明確と回答した人の割合が高い。

表8.3.3-34　Q2.3(4)全年齢集計表

その他の検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
回答数(人)	20	30	42	15	124	190
%	10.5	15.8	22.1	7.9	65.3	100

表8.3.3-35　Q2.3(4)年齢層別集計表(人)

その他の検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
30代	3	1	4	2	9	15
40代	2	3	4	4	16	22
50代	3	9	13	4	45	66
60代	12	17	21	5	54	87

表8.3.3-36　Q2.3(4)原子力業務の経験年数別集計表(人)

その他の検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計

3 年未満	3	3	7	3	11	21
3～5 年未満	3	1	2	1	4	11
5～10 年未満	4	3	5	1	10	19
10～20 年未満	5	5	5	3	26	36
20～30 年未満	0	6	8	3	26	36
30 年以上	5	12	15	4	47	67

表 8.3.3-37　Q2.3(4)原子力検査業務の経験年数別集計表(人)

その他の検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	3	2	6	2	20	30
3～5 年未満	3	4	4	2	12	23
5～10 年未満	7	6	12	3	33	49
10～20 年未満	5	11	11	4	30	49
20～30 年未満	1	3	4	2	7	13
30 年以上	1	4	5	2	22	26

表 8.3.3-38　Q2.3(4)　原子力検査業務の民間経験者の経験年数別集計表(人)

その他の検査ガイドの課題、問題点	1:時間が足りない	2:適当なサンプリングがない	3:ガイド内容が不明確	4:ガイド内容の重複	5:その他	回答人数計
3 年未満	0	1	0	1	4	6
3～5 年未満	0	1	1	1	1	3
5～10 年未満	2	2	5	2	7	11
10～20 年未満	1	6	3	3	12	19
20～30 年未満	1	3	2	1	4	8
30 年以上	1	4	5	2	19	23

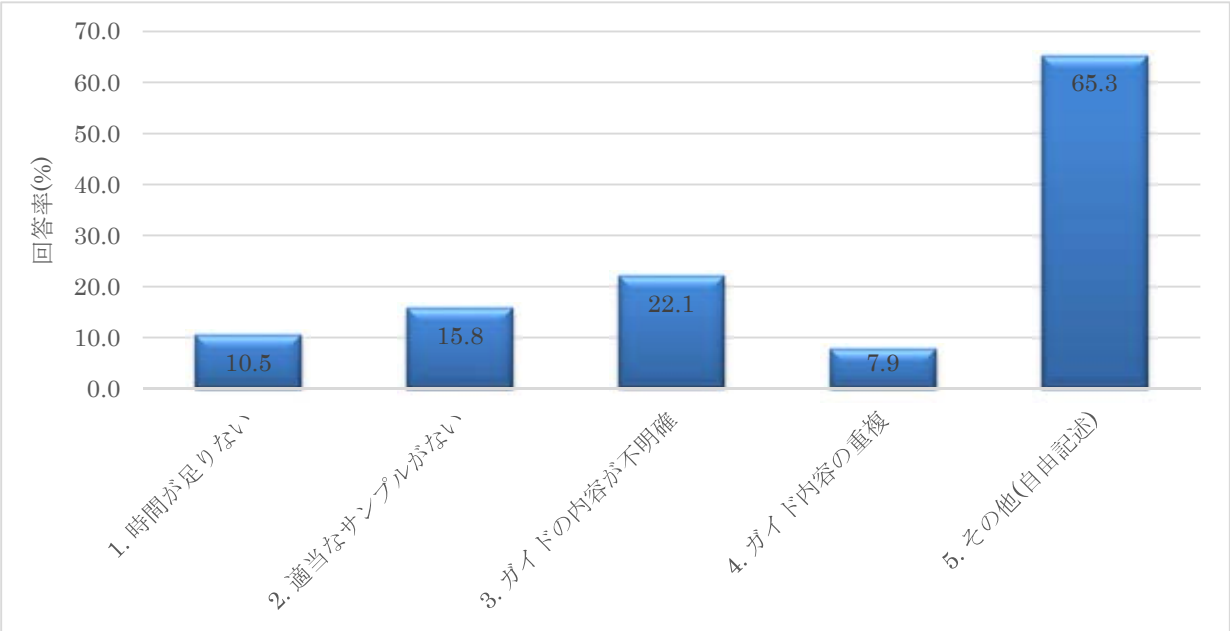


図 8.3.3-18　その他の分野の検査ガイド毎の各課題・問題点の回答数(%)

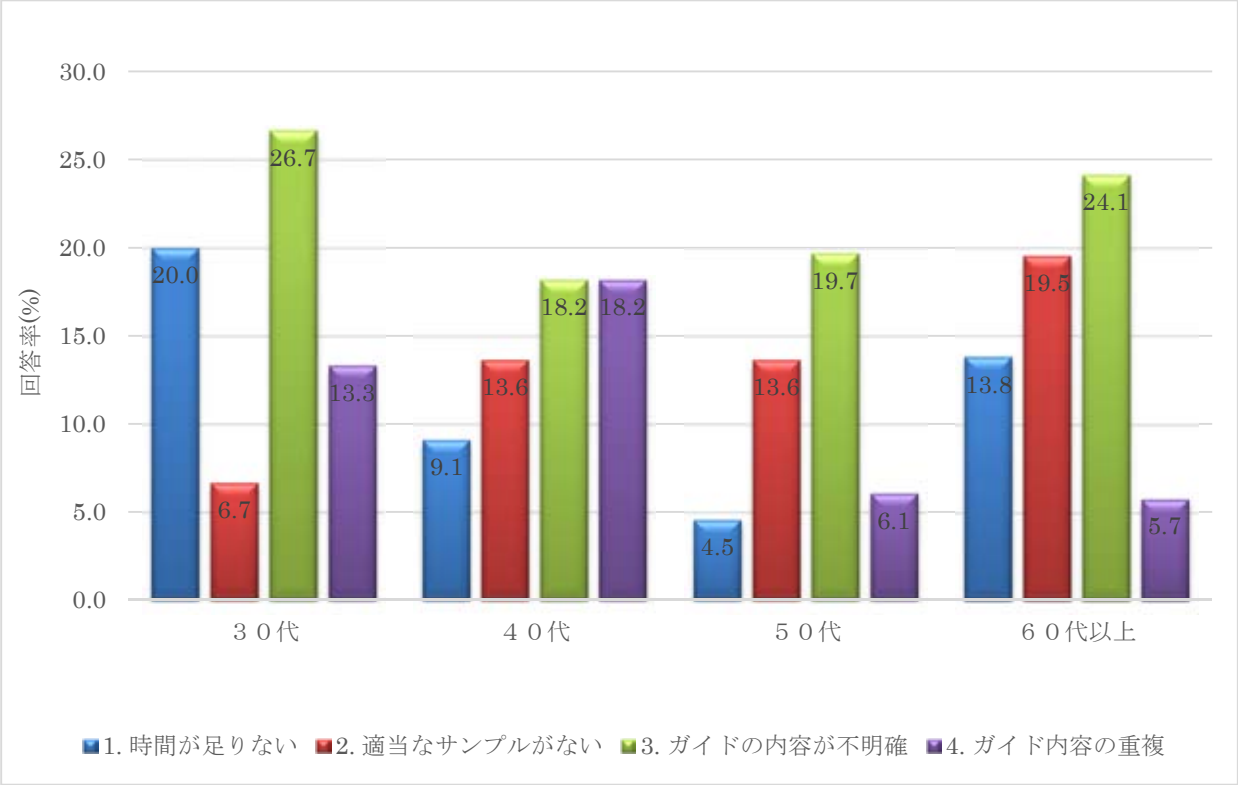


図 8.3.3-19　その他の分野の年代毎の課題・問題点の回答数(%)

(7) その他(自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む)について
質問Q2.3(1)～Q2.3(5)において回答として、5その他(自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む)を選択した回答者の自由記述の結果を分類し、表8.3.3-39および図8.3.3-20にまとめた。

ここで、分類番号は以下の通りである。
1:特になし
2:ガイド未実施/使用経験なし
3:ガイドは参考として利用
4:ガイドに問題あり
5:ガイドの運用不十分/理解不足
6:提案/意見他
7:事業者側との問題

表8.3.3-39および図8.3.3-20より、分類・検討の結果を以下に記述する。

- 自由記述の内容は、全般的にどの検査ガイドも同様の傾向を示し、課題や問題点などがガイドによってあまり変わらないことを示している。

- 最も多いのが分類番号2:ガイド未実施/使用経験なしであり、ほぼ37%の人がまだ使用経験がない。(表8.3.3-39、図8.3.3-38(2))
例として施設管理分野の検査ガイドの場合を自由記載から検討してみる。施設管理分野の自由記載の例を表8.3.3-40(1)に示す。

- 次に多いのが分類番号1:特になしであり、約25%の人が回答している(表8.3.3-39)。この場合も他の課題・問題点すなわち1:時間が足りない、2:適当なサンプルがない、3:ガイドの内容が不明確、4:ガイド内容の重複を選択しているかどうかを施設管理分野について調べてみた。その結果、特になしを選んだ25人中、1:時間が足りないを1名、2:適当なサンプルがないを5名、3:ガイドの内容が不明確を7名、4:ガイド内容の重複を4名が選択しており、適当なサンプルがない、ガイドの内容が不明確と回答した人が多い。

- また、平均して約14%の人が、分類番号4:検査ガイドに問題ありと回答しており、特に、施設管理分野では約20%と高い(表8.3.3-39)。記載内容の例を表8.3.3-40(2)に示す。記載内容の例から、核燃料施設、試験炉に適したガイドではないが7件(代表見解:表8.3.3-40(2)のNo.1、10)、日本の実情にマッチしていない等が3件(代表見解:表8.3.3-40(2)のNo.9、13)、廃止炉などに無理やり適用させられているが2件(代表見解:表8.3.3-40(2)のNo.11、15)などがある。

- 分類番号6:提案/提案他も約10%の人が回答している(表8.3.3-39)。記載内容の例を表8.3.3-40(3)に示す。　表8.3.3-40 (3)に示すように、種々の提案がなされている。

- 分類番号5:検査ガイド運用不十分/理解不足は約8%の人が回答している(表8.3.3-39)。記載内容の例を表8.3.3-40 (4)に示す。

- 分類番号7:事業者との問題点は約3%と小さいが、施設管理分野では約8%と増加しており、事業者との関係は重要な問題である(表8.3.3-39)。記載内容の例を表8.3.3-40 (5)に示す。事業者側の準備が遅れているなどの意見が4件ある。

- 分類番号3:検査ガイドは参考として利用に関する記載例を表8.3.3-40(6)に示す。

表 8.3.3-39　検査ガイドに対する自由記述の内容分類

分類番号		1	2	3	4	5	6	7	回答計
回答数	施設管理分野	25	27	4	21	10	11	8	106
	運転管理分野	23	44	5	18	5	12	3	110
	防災管理・緊急時対応分野	28	47	3	9	9	12	2	110
	放射線管理分野	32	52	2	11	9	8	0	114
	その他の検査ガイド	30	33	3	15	9	14	1	105
	計	138	203	17	74	42	57	14	545
回答率(%)	施設管理分野	23.6	25.5	3.8	19.8	9.4	10.4	7.5	100
	運転管理分野	20.9	40.0	4.5	16.4	4.5	10.9	2.7	100
	防災管理・緊急時対応分野	25.5	42.7	2.7	8.2	8.2	10.9	1.8	100
	放射線管理分野	28.1	45.6	1.8	9.6	7.9	7.0	0.0	100
	その他の検査ガイド	28.6	31.4	2.9	14.3	8.6	13.3	1.0	100
	計	25.3	37.2	3.1	13.6	7.7	10.5	2.6	100

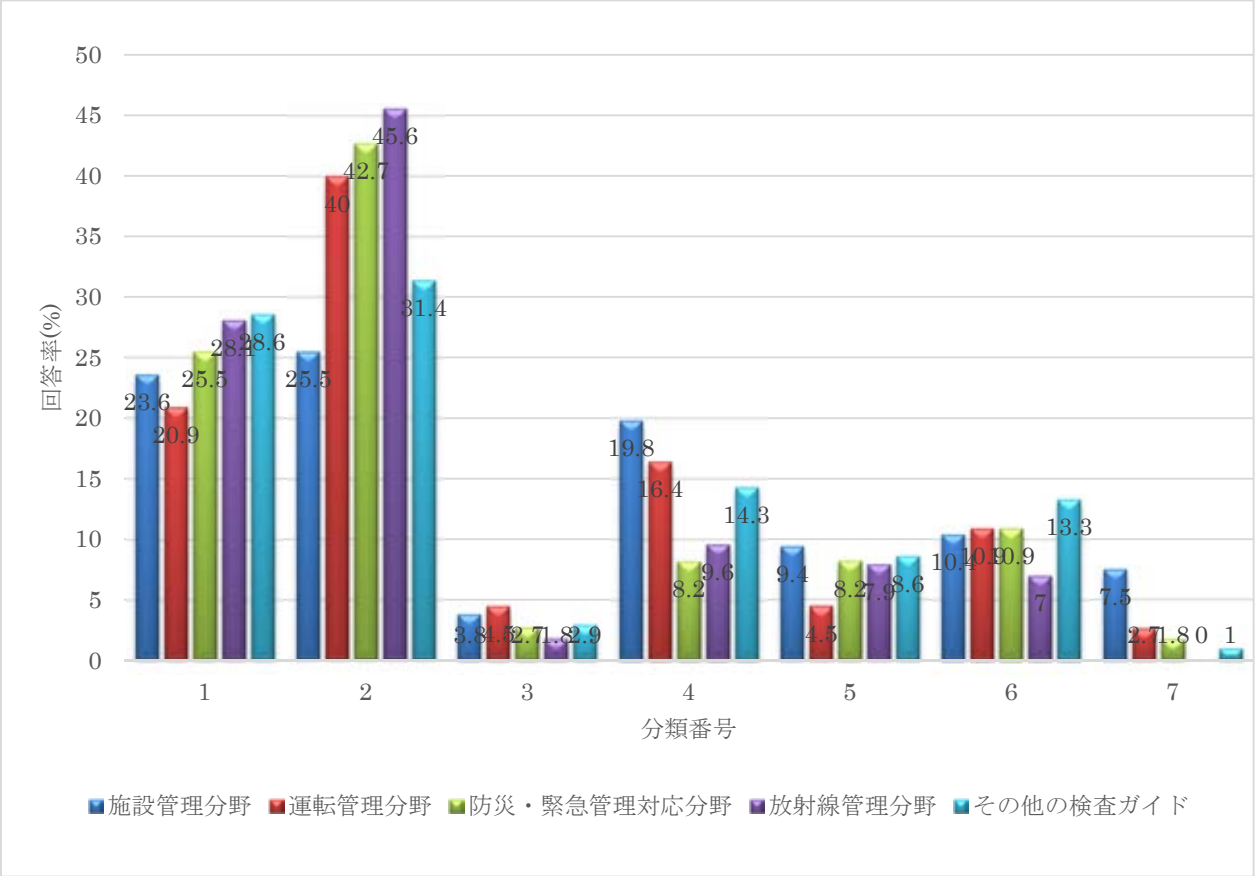


図 8.3.3-20(1)　検査ガイドに対する自由記述の内容分類毎の回答割合(%)

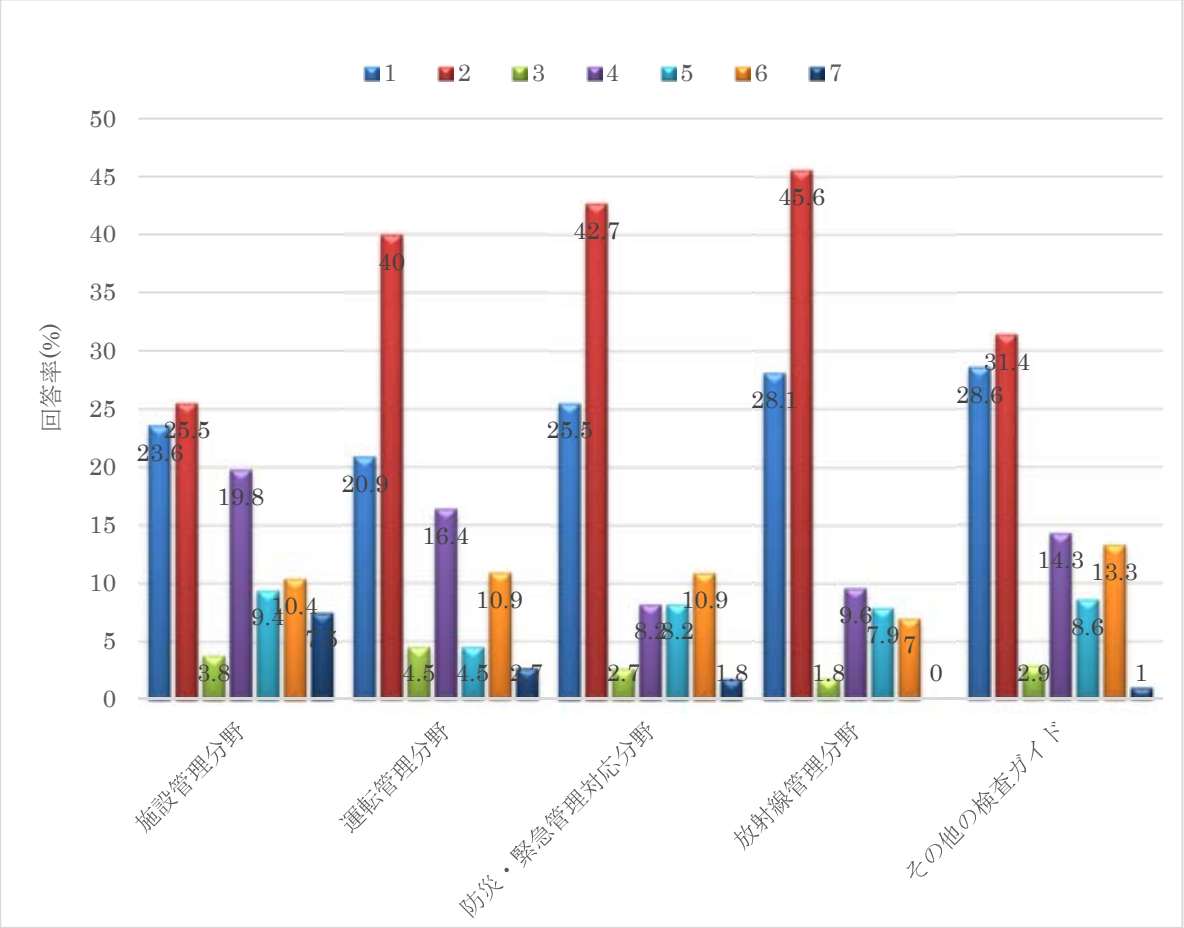


図 8.3.3-20(2)　検査ガイドに対する自由記述の検査ガイド毎の回答割合(%)

表 8.3.3-40(1)　自由記載の回答・意見(ガイド未使用/使用経験なし)

No.	「2.ガイド未実施/使用経験なし」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
1	ガイドを利用した検査の経験がありません。
2	試運用等には参加していない。
3	ガイドを用いた検査の機会が無かった。
4	このガイドを実施していない。
5	本庁勤務で実施していない。
7	ガイドを実施していない
8	今年度で完全リタイヤするので新検査制度のもとで検査を行うことはありません。また、現在は福島第一担当なので新規制基準の適合性審査を終えたプラントの検査経験はありません。試運用や研修も今は参加していません。
9	試運用経験がありません
10	実施していない
11	施設管理分野の検査ガイドを用いた試運用に参加経験がない。
12	このガイドを実施していない
13	実施していない。
14	試運用に参加していない
15	このガイドを実施していない
16	自分自身がまだ、対応していない。
17	このガイドを実施していない。
18	使用前検査未実施のまま廃止措置となっている特殊性から、当該ガイドを現地事務所では実施していない。
19	施設管理分野の検査ガイドを用いた検査を試運用で行った経験が無い。
20	実施していない。
21	運転検査官を併任しておらず、殆ど検査業務を実施していないため。
22	試運用への参加経験なし
23	地域統括調整官なので、本格的に試行を行っていない。
24	試運用参加実績がないため、このガイドの試運用を実施していない。
25	このガイドを実施していないので、「なし」
26	このガイドを実施していない。
27	試運用に参加していない。

表 8.3.3-40(2)　自由記載の回答・意見(検査ガイドに問題あり)

No.	「4.ガイドに問題あり」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
1	核燃料物質等使用施設について、実用炉のガイドを改正しながら使用しており、実情にそぐわない内容が多い。試運用開始当初(フェーズ 1)では「使用施設には使用施設の実用に合わせたガイドを作成するので、その資料を得るために試運用を実施する。」と理解していたが、現在は実用炉に合わせるようになっている。このことは間違いであり極めて不適切である。何でもかんでも一つに統合したがるが、統合してはいけない場合もあることを学ぶ必要がある。実用炉は実用炉、核燃料物質等使用施設は核燃料物質等使用施設というように、それぞれ適したガイドを個別に作成すべきである。
2	試験炉施設や使用施設における保守管理について、「作業管理」検査ガイドでの記載が無い。当初の統合版ガイドの作成方針では、保守管理を含めることになっていたはず。
3	設計管理の検査ガイドを使って設工認に係る設計管理活動を検査対象に試運用を実施したが、審査部門、専門検査部門で既に確認している事項であり改めて実施する必要があるのか疑問を持っている。
4	設計管理の検査ガイドについてチーム検査の試運用を実施しましたが、検査の重複を避けるため設工認対象以外からサンプルを選定すると、サンプル数も少なく、重要な設備の選定が難しい。
5	発電炉を対象とした統合検査ガイドの記載内容と担当する施設(加工施設、試験研究炉施設)が整合していない場合が多い。(特に施設の重要度の位置づけや設備の保全に対する考え方など)
6	本庁所属につき検査に参加していないが、設計管理ガイドの対象サンプルの選び方がわからないという問い合わせがいくつかあった。
7	保全の有効性 IP については、核燃料施設では、新たに制定予定の品管技術基準規則やそれを踏まえた現行ガイドに保安規定の変更を含め十分に対応できていない(設備の重要度に応じた保全計画の策定等)部分が多い事業者が多いため、ガイドを通じて、検討したり試運用するのは不適切と認識している。
8	核燃料等施設に表現が一致していない。
9	日本の検査制度上にアメリカの制度を上乗せした形の制度のため、整合性の取れていない検査制度だとおもう。米国に完全に習うなら、事業者検査制度は不要だと思う。使用前においては、名称を変えたのみで、従前の通り工事計画に記載された設備については国の確認がマストになっているため、重要度に応じた選定をする必要がないと思う。
10	全てのガイドに言えることだが、ガイドが実用炉向けに記載されており、核燃料施設に係る記載を拡充してほしい。また、言葉の統一性、文章構成の統一性、一般的に使用されている言葉が使われていない等ガイドのできが悪く、とても行政庁が作成した文書には見えない。一歩間違えると、文章を読むというより解析及び解読する的作業が必要となってしまう。施設毎に適用するガイドの選定についても、本庁担当は法令、許認可を理解して実施しているとは到底思えない。そして、最後には必ず「あくまでガイドは参考です」という無責任な言葉で逃げるのはいかがなものか?→そして、最後には必ず「あくまでガイドは参考です」という無責任な言葉で逃げるのはいかがなものか?
11	保全の有効性ガイドは運転中の原子炉の保守管理上の PI を中心に展開されているが、それを無理矢理に燃料が全て撤去済みの廃止措置中の炉にも適用させられている。
12	ガイドの記載の明確化、要求事項の追記等の改善がもう少し必要と思われます。
13	そもそも、英語版を日本語に直訳しただけのガイドには魂が込められていない。また、日本全国共通の検査ガイドで運用しようとすれば、事業者固有の事情を全否定せざるを得ない場合も発生します。これらの理不尽な状況のもとで新検査制度を実施しようとして、本当に国民(納税者)の理解を得られるのか心配です。
14	・ガイドの内容に原子力施設や事業者の保安活動で、日本の実情にマッチしないような記載がある。

表 8.3.3-40(2)　自由記載の回答・意見(検査ガイドに問題あり)(続き)

No.	「4.ガイドに問題あり」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
15	福島第一原子力発電所においては、現在他の原子力発電所と異なる設備運用を行っており、ガイドの運用についてすべてに対し適用ができない。ガイド記載の一部項目を使用することは可能であった。
16	法令と同じ語句を使用すべきところ、違う語句が使用されるなど、記載に統一性がなさ過ぎる。また、検査の視点を的確に示していない。
17	規制で要求されていない事項が検査ガイドで要求されている事案がある。
18	サンプル数があらかじめ定められていて、年度計画でさだめた項目を実施する場合、ノルマをこなすことに時間をとられ、確認すべき内容を重点指向して確認ができないことがある。また、違反の疑い等のイベント事象が発生した場合には、指定されたサンプル数がこなせない可能性がある。
19	①「重大事故等対応要員の訓練」のガイドにおいて、時間(加工)が 48～64 時間となっているが、訓練そのものの時間が半日程度で有り、訓練を含めてもとても 48～64 時間にならない。 ②「使用施設」と「加工施設」でほぼ同じ原子力施設であるが、ガイドのサンプル数及び時数が異なる。施設の実態に合わしたガイドのサンプル数及び時数すべきではないかと考える。
20	・BM0110　作業管理ガイド;事業者は、保守管理に係る保安活動を規制要求事項である JEAC4209(JEAG4121 含む)に従い、プロセスを構築し運用している。当該ガイド内容が JEAC4209 と整合がとれていない。

表 8.3.3-40(3)　自由記載の回答・意見(提案/提案他)

No.	「6.提案/提案他」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
1	本庁と電事連で協議されていると思われるが、現場に浸透していないと思われる節がある。(規制と事業者でガイドの理解が違う)
2	深掘りの程度
3	現状のリスクベースドの検査では、リスクブック等のリスク情報が少ないため、ほぼ実施出来ないのでは無いかと思われます。各発電所のリスク情報の開示をお願いいたします。
4	保全の有効性は作業管理に入れて、施設管理ガイドとしては?
5	本ガイドにおいては、現行保安検査制度における施設管理のみではなく施設が当初の許可性能を維持していることを保全計画から実施まで幅広く確認する必要があることから、選定したサンプルについて場合によっては年間を通して確認しなければならない。そのため、時期に応じて区切り、全体像を確認して行くことが必要と考える。
6	「緊急時対応組織の維持」及び「緊急時対応の準備と保全」の検査ガイドは訓練や組織体制などのソフト部分と機器の保全等のハードの部分があり、事業者の活動内容を検査するにあたって分けて検査しづらい部分があるため同じ検査ガイド1本に集約した方がガイドを使用しやすいと思う。
7	①保守管理については、従前より「保全の計画」から「保全の有効性」までを一連の PDCA として実施してきており、NRC(10CFR や IP)の要求事項に一致しない部分が多い。このことを踏まえれば「作業管理」と「保全の有効性」ガイドは統合するのが望ましい。 ②「作業管理」ガイドの検査内容について、@検査の実施項目に「調達プロセス」「現場管理」「施工管理」等の非常に細かい事柄が多く記載されている。このような内容は、事業者の「責任」において実施され、結果が問題なければ検査官が確認する必要のない項目である。記載をするのであれば、検査で気付き事項が発見された場合の深掘りの観点として「手引き」に記載されるのが望ましい。
8	①保全の有効性が特だしされているが、作業管理に包含されて良いと考えます。 ②設計管理については、設計・開発のプロセスを実施した案件に限りがある。
9	本庁外 B の場合、新規制基準対応が現在進行形、道半ば(申請認可済みで工認、申請未の混在)の上に、新検査制度開始では混沌観がいっぱい、整理が追いつかない。規制基準が複数あり、今のところ　長期停止中の燃料の冷却のみが重要事項と考えているので　全てそういう観点での検査である。
10	施設管理の分野については、自らが現場 WD において、違和感を抱く感性、経験を持つことが重要。また、事業者が発見した CAP 事案についは検査対象を選択する上のデータとして考えるべき、事業者の活動そのものを個別に追求する時間があったら現場 WD をすべし!
11	現状ガイドの運用では検査官個人差が顕著に表れるが、検査品質の一定水準の維持のためには工夫が必要と思料。

表 8.3.3-40(4)　自由記載の回答・意見(検査ガイド運用不十分/理解不足)

No.	「5. ガイドの運用不十分/理解不足」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
1	サンプルを選定する際に、どのようなサンプルを選択するか考慮しているが、選定したサンプルが適切なものであるか、または適切なものが他にあったのか等の相場観がわからない。　また、ガイドに記載されている内容の意図を適切に解釈し、実行できているか不安がある。
2	安全確保の責任は事業者にあるとの認識に欠ける事業者に対して、新検査を適用するのか疑問がある。
3	新検査制度は新規制基準への適合を前提としていると考えますが、新規制基準への適合審査が終了していない或いは終了していても実際の運用が開始されていない事業者や施設に対してどのように取り扱うのかについて、明確に言及されていないように思います。
4	私は異動してまだ2ヶ月ほどで、まだ検査官にもなっておらず、従って現場の検査の経験はありません。その上で、気づいたところを記載します。現場への本庁からのサンプリング検査の数が多いため、現場がガイドの趣旨や目的を理解して、かつ自らの考えで自由に現場を歩き回るというフリーアクセスが効果を発揮していないと思われます。それと並行して徹底的に、検査官の知識と経験を事業者を超える程度に高めないと、フリーアクセスの実効があがりませんので、これを時間がかかるが徹底的に進める必要あり。
5	検査準備のための時間が足りない。または検査準備のための情報が足りない。
6	リスクに影響を与える設備・機器の選定で苦労する。
7	ガイドの理解が不十分であり、施設管理に関する知見が不十分である。
8	リスクが小さく問題点が些細な事象が多く、気づきとして取り上げるタイミングを逸することが多いと感じている。
9	作業管理のガイドの試運用に参加した際、明文化されていなくても常識的に必要な管理について、事業者と隔たりがあるとき、機器の劣化が発生しない限りパフォーマンス劣化がないと判断するのか、常識的な事を出来ていないこと自体がパフォーマンス劣化とするのかよくわからない。
10	検査ガイドの理解が不足

表 8.3.3-40(5)　自由記載の回答・意見(事業者側との問題)

No.	「7.事業者との問題」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
1	事業者の QMS 活動とのプライオリティの検討に問題がある。
2	事業者内の情報共有や新検査に向けた準備が進んでいない。
3	事業者側整理が追いついていない。
4	事業者の準備が不完全なところがあり、できる範囲での運用とした。
5	事業者の手順書が、大雑把な手順であったり、新検査制度に対応したものになっておらず、早急に整備するよう促しているところであるが、本格運用された際に不安が残る。
6	使用施設が PP 対象である場合、適切な時期に検査できない(運転・管理等の情報にアクセスできない)。
7	チーム検査の試運用実施時、従来と比べ事業者は規制検査を受けているという意識が薄く、検査が終了した後のインタビューの申し入れに対し、応じる時間が無いと断られたことがあった。
8	事業者からの情報提供量が限定的であり、検索に時間を要する。

表 8.3.3-40(6)　自由記載の回答・意見(ガイドは参考として利用)

No.	「3.ガイドは参考として利用」に関する自由記載の例(施設管理分野の検査ガイドの場合)
1	ガイドは参考として使用した。
2	ガイドに頼らず、そのガイドの検査の目的を理解して試運用を行っているので、些細なガイドの記載は特に気にならない。
3	施設管理分野の検査ガイドは実施していないが、放射線管理に置き換えると、放射線モニタリング設備がそれに該当する。試運用フェーズⅠ～Ⅲの結果での課題は試運用での意見取り纏めを行い、適宜検査ガイドの記載や、検査活動方法の見直しを実施している。
4	ガイドを検査の視点の参考例としてとらえるのであれば、問題はない。

8.3.3.5 まとめ

検査活動における「Q2.1 コミュニケーション」と「Q2.2 検査対象のサンプリング」および「Q2.3 検査ガイドを用いた検査」に関する集計分類及び検討結果について、下記の表にまとめて示す。

9 章では、この集計分類及び検討結果表及び「その他(自由記述)」を基に「提言候補」を選定する。

1) Q2.1　コミュニケーション

小項目	集計分類	検討→示唆事項
(1)年齢層	全年齢集計では、回答 1「うまくとれている」、回答 2「ほぼうまく取れている」という回答がほぼ 80%を占めている。	80%は、良好な数値と言える。
	年代別で見ると、回答 1「うまくとれている」という回答割合は 30 代、40 代、50 代、60 代と年代の増加に伴い増加する。	このことは若手の検査官ほどコミュニケーションがうまくとれていないことを意味し改善が必要と思われる
(2)原子力関係業務の経験年数	原子力業務経験年数で見ると、30 年以上の層では、ほぼ 90%の検査官が回答 1「うまくとれている」、回答 2「ほぼうまく取れている」と回答し、経験年数が低くなるとコミュニケーションが低下する。	年齢層とほぼ同じ傾向を示し、若手のコミュニケーションアップを図ることが必要である。
(3)原子力検査業務の経験年数	この場合も経験年数が下がるとコミュニケーション度は下がり、3 年未満では回答 1 は 13%(30 人中 4 人)と最小となる。	上記と同様、若手検査官に対する対策が必要であることを示している。
(4)原子力検査業務の民間経験者の経験年数	民間業務経験者のコミュニケーションの各回答傾向はプロパー(民間経験なし)と同様な傾向を示し、民間での経験年数の影響はあまり見られない。	プロパー+民間の経験年数、すなわち原子力検査業務経験年数で考えれば十分と思われる。

2) Q2.2 検査対象のサンプリング

(1)年齢層	全年齢集計では、サンプリング選定が回答 1「適切にできた」は 11%(190 人中 20 人)と少なく、回答 2「ほぼ適切にできた」と併せても約 50%である。また、回答 4「あまり適切ではなかった」、回答 5「全く適切ではなかった」と回答した検査官は約 10%(190 人中 19 人)と比較的大きな数値を示す。	検査対象のサンプリングに問題・課題を感じている検査官が多いということであり、検査ガイドも含めて対策が必要である。
	年代別で見ると、回答 1、回答 2 の割合は、年代が上がるにつれて増加してゆくが、30 代、40 代では回答 3「どちらとも言えない」の割合が最も高く、ほぼ 50%を占める	若年層ほどサンプリングの適正な選定に苦しんでいることが明確であり、対策が必要と思われる。
(2)原子力関係業務の経験年数	回答 1 の割合が低いのは 3 年未満の層で 5%(21 人中 1 人)、3 年以上～5 年未満の層で 0%(11 人中 0 人)であり、5 年以上～30 年以上の層と比べて明らかに低い。	同上であり、若年層に対する対策が急務と思われる。
(3)原子力検査業務の経験年数	原子力関係業務の傾向とほぼ同様の傾向を示す。	自由記述では、サンプル数や検査時間などの問題点が挙げられている。
(4)原子力検査業務の民間経験者の経験年数	コミュニケーションの場合と同様、民間業務経験者のコミュニケーションの各回答傾向はプロパー(民間経験なし)と同様な傾向を示し、民間での経験年数の影響はあまり見られない。	プロパー+民間の経験年数、すなわち原子力検査業務経験年数で考えれば十分と思われる。

3) Q2.3 検査ガイドを用いた検査

小項目	集計分類	検討→示唆事項
(1)検査ガイド間の比較	施設管理分野、運転管理分野、防災・緊急時対応分野、放射線管理分野、およびその他の検査ガイドに対する回答を比較した結果、回答5:その他(自由記述等)の回答がどの検査ガイドでも最も多い(58%～72%)。	後述の小項目の自由記述の欄で別途検討
	どの検査ガイドでも回答2:適当なサンプルがない。回答3:ガイドの内容が不明確を選んだ検査官が最も多い。特に、施設管理分野では回答2が30%、回答3が32%と他の検査ガイドに比べ多い。	施設管理分野の検査ガイドが最も課題・問題点が多く、課題・問題点として回答2:「適当なサンプルがない」、回答3:「ガイドの内容が不明確」を選択した回答が多い。この点から検査ガイドの見直し、改善が必要と思われる。
	回答1:時間が足りないの回答割合が最も少なく、特に運転管理分野、防災・緊急管理分野、および放射線管理分野で約7%と少ない。回答4:ガイドの内容の重複を選んだ検査官は、その他の検査ガイド、放射線管理分野で約7%と少ない	
(2)Q2.3(1)施設管理分野の検査ガイド	上述したように回答2、回答3が最も多く、それぞれ30%(190人中57人)、32%(190人中60人)である。	同上
	回答2の割合が最も高いのは、年代では40代、原子力経験年数では20年以上～30年未満、原子力検査業務経験年数では10年以上～20年未満の年齢層である。	40代では回答2:「適当なサンプルが無い」と感じる割合が最も高く、60代では「ガイドの内容が不明確」と感じる割合が高い。逆に言えば、この年代の検査官はガイドの課題・問題点を良く理解しているからとも言える。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では60代、原子力経験年数では5年以上～10年未満、原子力検査業務年数では20年以上～30年未満の層である。	
(3)Q2.3(2)運転管理分野の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ21%(190人中39人)、22%(190人中42人)である。この傾向は(1)の施設管理分野と同じである。	運転管理分野の検査ガイドは、回答2:「適当なサンプルがない」、回答3:「ガイドの内容が不明確」を選択した回答が施設管理分野の次に高く、改善などの対応が必要であると考えられる。
	回答2の割合が最も高いのは、60代、原子力業務経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では30年以上の年齢層であり、年代や経験年数が多いほど増加する傾向にある。	回答2:「適当なサンプルがない」の回答割合は年数が多いほど増加する傾向にあるが、回答3:「ガイドの内容が不明確」はむしろ逆の傾向がある。ガイド内容の明確化などの対策要と思われる。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では20年以上～30年未満、原子力検査業務経験年数では5年以上～10年未満の年齢層である。	

小項目	集計分類	検討→示唆事項
(4)Q2.3(3)防災・緊急時対応分野の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ15%(190人中29人)、17%(190人中32人)である。この傾向は(1)、(2)と同じである。	回答2:「適当なサンプルがない」、回答3:「ガイドの内容が不明確」を選択した回答が多いことから、(1),(2)同様、対応が必要と考えられる。
	回答2の割合が最も高いのは、年代では60代、原子力経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では3年以上～5年未満の年齢層である。	原子力検査に業務経験年数に限ると若くなるが、この年齢層の人数が少ないことによる特異的なものと思われる
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では5年以上～10年未満、原子力検査業務経験年数では10年以上～30年未満の年齢層である。	回答2と回答3の年数依存性が逆の傾向があるのは(1)、(2)と同じである。年齢層が若い層は「ガイド内容が不明確」と感じ、年齢層が高くなり、ガイドを使用して検査すると「適切なサンプリングがないと感じる」ことを意味している。
(5)Q2.3(4)放射線管理分野の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ13%(190人中24人)、18%(190人中34人)である。この傾向は(2)、(3)、(4)と同じである。	(1) (2),(3)同様、対応が必要と考えられる。
	回答2の割合が最も高いのは、年代では40代、原子力経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では10年以上～20年未満の年齢層である。	回答2と回答3の年数依存性が逆の傾向があるのは(1)、(2)と同じである。年齢層が若い層は「ガイド内容が不明確」と感じ、年齢層が高くなり、ガイドを使用して検査すると「適切なサンプリングがないと感じる」ことを意味している。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では5年以上～10年未満、原子力検査業務年数では5年以上～10年未満の層である。	
(6)Q2.3(5)その他の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ16%(190人中30人)、22%(190人中42人)である。この傾向は他の分野と同じである。また、回答1:時間が足りないの回答割合は他の分野が約7%であったのに比べて11%と比較的高い数値を示す。	回答1:時間が足りないの要因が(1)～(4)以外のガイドに存在することを意味し、今後、吟味が必要と思われる。 回答2、回答3については他の分野と同様の対策が必要と思われる。
	回答2の割合が最も高いのは、年代では60代、原子力業務経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では10年以上～30年未満の年齢層であり、年代や経験年数が多いほど増加する傾向にある。	回答2と回答3の年数依存性が逆の傾向があるのは(1)～(4)と同じである。年齢層が若い層は「ガイド内容が不明確」と感じていることを意味し、年齢層が若い人、経験年数の低い検査官への検査ガイドの教育、あるいは検査ガイドの内容の充実・改善などを検討することが必要と思われる。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では3年未満、原子力検査業務経験年数では20年以上～30年未満の年齢層である。	

4) 質問Q2.3(1)～Q2.3(5)の「その他(自由記述)」の集計分類

質問Q2.3(1)～Q2.3(5)の各ガイドにおいて、回答5:その他(自由記述。このガイドを実施していない場合や、特に無しを含む)を選択した回答者の自由記述を7つに分類して集計した。分類は下記とした:

1:特になし
2:ガイド未実施/使用経験なし
3:ガイドは参考として利用
4:ガイドに問題あり
5:ガイド運用不十分/理解不足
6:提案
7:事業者側の問題

番号	集計分類	検討→示唆事項
1	自由記述の内容は、どの検査ガイドも同様の傾向を示し、課題や問題点などがガイドによってあまり変わらないことを示している。	これはどの検査官も検査ガイドに対して同じような課題や問題点を感じていることを意味している。
2	最も多いのが分類番号2:ガイド未実施/使用経験なしであり、約37%の検査官がまだ使用経験がない。	施設管理分野の自由記載から検討してみると、試運用に参加していないが10名、ガイドを使用した経験がないが11名であり、今後、ガイドの使用の機会を与えることが重要と思われる。
3	次に多いのが分類番号1:特になしであり、検査官の約26%が回答している。	これについて検討して見ると、回答1が1名、回答2が5名、回答3が7名、回答4が4名と重複回答しており、特になしが問題・課題がないという意味ではないことが分かる。
4	分類番号4:検査ガイドに問題ありの回答割合が高く、平均して約13%、施設管理分野では約19%の検査官が回答している。	記載内容から、核燃料施設、試験炉、廃止炉にはマッチしないなどの記述が多く見られ、この分野へのガイドの拡充が必要と思われる。
5	分類番号6:提案他も約11%と回答割合が比較的高い。	種々の提案がなされており、ガイドへの反映を検討して行くことが望ましい。
6	分類番号5:検査ガイド運用不十分/理解不足も約7%の回答割合である。	種々の問題点が提起されており、検討が必要である。
7	分類番号7:事業者との問題点は約4%と小さいが、施設管理分野では約10%と増加している。	事業者との関係は重要な問題である。記載内容から事業者側の準備遅れなどの意見も4件あり、事業者への新検査制度のさらなる理解促進も必要かと思われる。

8.3.4 検査指摘事項

8.3.4.1 まえがき

本項は、現場および本庁の検査官に対してアンケート調査を実施した内の「検査指摘事項の評価について」に関するアンケート調査で下記の5項目からなる。

- Q3.1 「パフォーマンス欠陥」について、自身で理解できていると思いますか。
- Q3.2 「軽微(マイナー)」及び「軽微超」について、自身で理解できていると思いますか。
- Q3.3 「検査気づき事項の初期スクリーニング」で、判定に迷ったことはありますか。
- Q3.4 「検査指摘事項」が出た場合、その後どのようなプロセス評価を行うか、自身で理解できていると思いますか。
- Q3.5 「検査指摘事項」が出た場合、報告をまとめるために必要な情報とその入手方法について、自身で理解できていると思いますか。

なお、各項目に対するアンケートの回答時に、下記に示す枠組み(1)～(5)、および、調査区分の中から該当する項目を選択または記述することとした(以後、「検査官の基本情報」という)。

枠組み	調査区分
(1)検査官の年齢層:年齢層(190名)	30代、40代、50代、60才以上
(2)原子力関係の業務(検査だけでなく設計・運転管理・保守等を含む)に関する経験年数:業務経験年数(190名)	3年未満、3年以上5年未満(以下、3年以上と称す)、5年以上10年未満(5年以上)、 10年以上20年未満(10年以上)、20年以上30年未満(20年以上)、30年以上
(3)原子力関係の検査業務に関する経験年数(190名):検査経験年数(190)名	同上
(4)原子力関係の検査業務に関する経験年数(民間での業務経験者を除く):プロパー検査経験年数(120名)	同上
(5)民間での原子力業務に携わった年数:民間業務経験年数(70名)	記述

アンケート調査に対する回答は選択方式で、Q3.1、Q3.2、Q3.4、Q3.5については5択のなかから該当する一つ(1.十分理解している、 2.多少理解できている、3.どちらとも言えない、 4.あまり理解できていない、 5.全く理解できていない)を選ぶ形式とし、Q3.3については4択(1. 特に迷った事例はなかった、 2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた、 3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た、4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった)、あるいは 5. その他(自由記述、無記述を含む)の中から一つを選ぶ形式とした。

以下、上記枠組み(1)から(5)についてアンケート調査に対する回答を集計し、検討した結果について記述する。

8.3.4.2 アンケート集計結果の検討

アンケート集計結果について、各枠組み、調査区分ごとに検討を行った。

(1)検査官の年齢層ごとの集計結果

2019 年 12 月末時点で現場と本庁をあわせ 190 名の検査官からの回答があった。当該検査官の Q3.1 から Q3.5 に対する年齢層ごとの集計結果を表 8.3.4-1 に示す。

表 8.3.4-1 全検査官の年齢層ごとのアンケート調査集計結果

Q3.1 パフォーマンス欠陥:理解度

検査官年令層	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
30代	2	7	3	2	1	15
40代	3	16	1	2	1	23
50代	17	35	4	9	0	65
60才以上	27	36	14	9	1	87
合計(人)	49	94	22	22	3	190
%	26	49	12	12	2	100

Q3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度

検査官年令層	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
30代	2	6	5	1	1	15
40代	3	13	4	2	1	23
50代	14	29	9	11	2	65
60才以上	22	39	17	7	2	87
合計(人)	41	87	35	21	6	190
%	22	46	18	11	3	100

アンケート選択番号

1. 十分理解している
2. 多少理解 できている
3. どちらとも言えない
4. あまり理解できていない
5. 全く理解できていない

Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定

検査官年令層	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
30代	1	3	4	5	2	15
40代	8	5	3	3	4	23
50代	7	16	10	13	19	65
60以上	14	19	13	27	14	87
合計(人)	30	43	30	48	39	190
%	16	23	16	25	21	100

検査官年令層	選択番号 1	2	3	合計(人)	合計%	全合計(人)
30代	1	3	4	8	53	15
40代	8	5	3	16	70	23
50代	7	16	10	33	51	65
60代	14	19	13	46	53	87
合計(人)	30	43	30	103	54	190
%	16	23	16	54	54	100

アンケート選択番号

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

Q3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度

検査官年令層	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
30代	2	7	5	0	1	15
40代	3	14	1	2	3	23
50代	14	33	10	6	2	65
60以上	18	39	23	6	1	87
合計(人)	37	93	39	14	7	190
%	19	49	21	7	4	100

Q3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度

検査官年令層	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
30代	2	4	7	1	1	15
40代	4	10	4	3	2	23
50代	9	29	17	6	4	65
60以上	14	35	24	12	2	87
合計(人)	29	78	52	22	9	190
%	15	41	27	12	5	100

アンケート選択番号

1. 十分理解している
2. 多少理解 できている
3. どちらとも言えない
4. あまり理解できていない
5. 全く理解できていない

新検査制度の理解度については、表 8.3.4-1 から抽出した表 8.3.4-1(a)より、Q3.1「パフォーマンス欠陥」については 190 名中 25 名(全体の 13%)、Q3.2「軽微・軽微超」については 27 名(14%%)、Q3.4「検査指摘事項のプロセス検討」については 21 名(11%)、Q3.5「情報入手方法」については 31 名(16%)の検査官が 4.「あまり理解できていない」あるいは 5.「全く理解できていない」と回答している。

また、この割合は、検査官の各年代についてもそれほど異ならず、検査官の年代にあまり依存しないと考えられる。

表 8.3.4-1(a) 選択番号 4、5 を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果

検査官年令層	Q3.1 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.2 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.4 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.5 選択番号 4	5	小合計 人	%	平均 人	%	検査官全人員
30代	2	1	3	20	1	1	2	13	0	1	1	7	1	1	2	13	2	13	15
40代	2	1	3	13	2	1	3	13	2	3	5	22	3	2	5	22	4	17	23
50代	9	0	9	14	11	2	13	20	6	2	8	12	6	4	10	15	10	15	65
60才以上	9	1	10	15	7	2	9	13	6	1	7	10	12	2	14	21	10	15	67
合計(人)	22	3	25	13	21	6	27	14	14	7	21	11	22	9	31	16	26	14	190
%	12	2	13	13	11	3	14	14	7	4	11	11	12	5	16	16	14	14	100

(選択番号4:あまり理解できていない　選択番号5:全く理解できない)

表 8.3.4-1 から抽出した下記表 8.3.4-1(b)の右側の表より、190 名の検査官の内 103 名、約 1/2 の検査官が「検査気づき事項」を発見したと判断される。「検査気づき事項」を発見した検査官は、選択肢 1、2、3 の中から一つしか選定していないので、1 名の検査官が 1 件の「検査気づき事項」を発見したと想定される。この場合、2019 年 12 月末時点で 103 件の「検査気づき事項」があったこととなる(選択番号 1、2、3 の合計)。このうち何件が「パフォーマンス欠陥」であったかについては同表より判別できない。

表 8.3.4-1(b) Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニングで選択番号 1、2、3 を選択した検査官

検査官年令層	選択番号					合計(人)
	1	2	3	4	5	
30代	1	3	4	5	2	15
40代	8	5	3	3	4	23
50代	7	16	10	13	19	65
60以上	14	19	13	27	14	87
合計(人)	30	43	30	48	39	190
%	16	23	16	25	21	100

検査官年令層	選択番号			合計		全合計(人)
	1	2	3	(人)	%	
30代	1	3	4	8	53	15
40代	8	5	3	16	70	23
50代	7	16	10	33	51	65
60代	14	19	13	46	53	87
合計(人)	30	43	30	103	54	190
%	16	23	16	54	54	100

(選択番号:1. 特に迷った事例はなかった、2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた、3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た)

なお、初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かつ「軽微超」となった「検査気づき事項」は「検査指摘事項」となるが、何件が「検査指摘事項」であったかについても同様に同表から判別できない。しかしながら、「緑」を超える可能性のある「検査指摘事項」はなかったとのことである。

103 件の「検査気づき事項」の「初期スクリーニング」において、選択番号 1「特に迷った事例はなかった」を選択した検査官が 30 名、選択番号 2「迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた」が 43 名、選択番号 3「迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た」が 30 名の検査官となっている。即ち、「検査気づき事項」を発見した 103 名の検査官の内 30 名、約 1/3 の検査官が、「初期スクリーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果となっている。

(2)業務経験年数ごとの集計結果

2019 年 12 月末時点で現場と本庁をあわせ 190 名の検査官から回答があった。当該検査官全員の Q3.1 から Q3.5 に対する原子力関係の業務に関する経験年数ごとの集計結果を表 8.3.4-2 に示す(検査だけでなく設計・運転管理・保守等を含む。以後、「業務経験年数」ごとの集計結果という)。

表 8.3.4-2 原子力関係の業務に関する経験年数ごとのアンケート調査集計結果

Q3.1 パフォーマンス欠陥:理解度

業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	6	6	4	5	0	21
3年以上	1	9	0	1	0	11
5年以上	2	9	3	2	2	18
10以上	15	14	6	2	0	37
20以上	7	22	4	2	1	36
30以上	18	34	5	10	0	67
合計(人)	49	94	22	22	3	190
%	26	49	12	12	2	100

Q3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度

業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	5	10	2	4	0	21
3年以上	1	6	3	1	0	11
5年以上	2	8	5	1	2	18
10以上	11	17	7	2	0	37
20以上	7	17	9	1	2	36
30以上	15	29	9	12	2	67
合計(人)	41	87	35	21	6	190
%	22	46	18	11	3	100

アンケート選択番号

1. 十分理解している
2. 多少理解 できてている
3. どちらとも言えない
4. あまり理解できていない
5. 全く理解できていない

Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定

業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	5	6	5	5	21
3年以上	5	1	1	2	2	11
5年以上	2	4	4	4	4	18
10以上	8	12	3	11	3	37
20以上	8	5	4	12	7	36
30以上	7	16	12	13	19	67
合計(人)	30	43	30	47	40	190
%	16	23	16	25	21	100

業務経験年数	選択番号 1	2	3	合計(人)	合計%	全合計(人)
3年未満	0	5	6	11	52	21
3年以上	5	1	1	7	64	11
5年以上	2	4	4	10	56	18
10以上	8	12	3	23	62	37
20以上	8	5	4	17	47	36
30以上	7	16	12	35	52	67
合計(人)	30	43	30	103	54	190
%	16	23	16	54	54	100

アンケート選択番号

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

Q3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度

業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	3	11	6	1	0	21
3年以上	0	8	1	2	0	11
5年以上	3	8	5	0	2	18
10以上	10	19	6	2	0	37
20以上	6	14	12	3	1	36
30以上	15	33	9	6	4	67
合計(人)	37	93	39	14	7	190
%	19	49	21	7	4	100

Q3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度

業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	2	7	8	4	0	21
3年以上	1	4	3	3	0	11
5年以上	3	5	7	1	2	18
10以上	8	19	5	5	0	37
20以上	5	13	13	3	2	36
30以上	10	30	16	6	5	67
合計(人)	29	78	52	22	9	190
%	15	41	27	12	5	100

アンケート選択番号

1. 十分理解している
2. 多少理解 できてている
3. どちらとも言えない
4. あまり理解できていない
5. 全く理解できていない

新検査制度に関するQ3.1「パフォーマンス欠陥」の理解度について、4.「あまり理解できていない」あるいは5.「全く理解できていない」と回答した検査官の合計人数は、表8.3.4-2から抽出した下記表8.3.4-2(a)より、3年未満;21人中 5名(24%)、3年以上5年未満;11人中 1名(9%)、5年以上10年未満;18人中4名(22%)、10年以上20年未満;37人中 2名(5%)、20年以上30年未満;36人中 3名(8%)、30年以上;67人中10名(15%)、全検査官;190人中25名(13%)となっている。

この割合は、Q3.2「軽微・軽微超」、Q3.4「検査指摘事項のプロセス評価」、およびQ3.5「情報入手方法」についても大きく異ならない。

また、理解できない割合は、Q3。1、Q3.2、Q3.4、およびQ3.5の平均値で見ると、検査官の「業務経験年数」にあまり依存しない結果となっている。

表 8.3.4-2(a) 選択番号4、5を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果

業務経験年数	Q3.1 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.2 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.4 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.5 選択番号 4	5	小合計 人	%	平均 人	%	検査官全人員
3年未満	5	0	5	24	4	0	4	19	1	0	1	5	4	0	4	19	4	19	21
3年以上	1	0	1	9	1	0	1	9	2	0	2	18	3	0	3	27	2	18	11
5年以上	2	2	4	22	1	2	3	17	0	2	2	11	1	2	3	17	3	17	18
10以上	2	0	2	5	2	0	2	5	2	0	2	5	5	0	5	14	3	8	37
20以上	2	1	3	8	1	2	3	8	3	1	4	11	3	2	5	14	4	11	36
30以上	10	0	10	15	12	2	14	21	6	4	10	15	6	5	11	16	11	16	67
合計(人)	22	3	25	13	21	6	27	14	14	7	21	11	22	9	31	16	26	14	190
%	12	2	13	13	11	3	14	14	7	4	11	11	12	5	16	16	14	14	100

(選択番号4:あまり理解できていない　選択番号5:全く理解できない)

表 8.3.4-2 から抽出した下記表 8.3.4-2(b)の右側の表より、190 名の検査官の内 103 名(54%)の検査官が「検査気づき事項」を発見したと判断される。「検査気づき事項」を発見した検査官は、選択肢 1、2、3 の中から一つしか選定していないので、1 名の検査官が 1 件の「検査気づき事項」を発見したと想定される。この場合、表 8.3.4-2(b)より、2019 年の 12 月末時点で 103 件の「検査気づき事項」があったこととなる(選択番号 1、2、3 の合計)。このうち何件が「パフォーマンス欠陥」であったかについては同表より判別できない。

なお、初期スクリーニングで「パフォーマンス欠陥あり」かつ「軽微超」となった「検査気づき事項」は「検査指摘事項」となるが、何件が「検査指摘事項」であったかについては同様に同表から判別できない。しかしながら、「緑」を超える可能性のある「検査指摘事項」はなかったとのことである。

表 8.3.4-2(b) Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニングで選択番号 1、2、3 を選択した検査官

業務経験年数	選択番号					合計(人)
	1	2	3	4	5	
3年未満	0	5	6	5	5	21
3年以上	5	1	1	2	2	11
5年以上	2	4	4	4	4	18
10以上	8	12	3	11	3	37
20以上	8	5	4	12	7	36
30以上	7	16	12	13	19	67
合計(人)	30	43	30	47	40	190
%	16	23	16	25	21	100

業務経験年数	選択番号			合計		全合計(人)
	1	2	3	(人)	%	
3年未満	0	5	6	11	52	21
3年以上	5	1	1	7	64	11
5年以上	2	4	4	10	56	18
10以上	8	12	3	23	62	37
20以上	8	5	4	17	47	36
30以上	7	16	12	35	52	67
合計(人)	30	43	30	103	54	190
%	16	23	16	54	54	100

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

103 件の「検査気づき事項」の「初期スクリーニング」において、選択番号 1、2、3 を選択した検査官の「業務経験年数」ごとの人員は、上表表 8.3.4-2(b)より、3 年未満;21 人中 11 名(52%)、3 年以上 5 年未満;11 人中 7 名(64%)、5 年以上 10 年未満;18 人中 10 名(56%)、10 年以上 20 年未満;37 人中 23 名(62%)、20 年以上 30 年未満;36 人中 17 名(47%)、30 年以上;67 人中 35 名(52%)、全検査官;190 人中 103 名(54%)となる。

「検査気づき事項」を発見した検査官は、「業務経験年数」にあまり依存せず、190 人中 103 名(54%)、約 1/2 の検査官が「検査気づき事項」を発見したこととなる。

また、「検査気づき事項」を発見した 103 名の検査官の内 30 名、約 1/3 の検査官が、「初期スクリーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果となっている。

(3)検査経験年数ごとの集計結果

2019 年 12 月末時点で現場と本庁をあわせ 190 名の検査官から回答があった。当該検査官全員の Q3.1 から Q3.5 に対する原子力関係の検査業務に関する経験年数(以後、「検査経験年数」という)ごとの集計結果を表 8.3.4-3 に示す。

同表において、表 8.3.4-2 で示した「業務経験年数」との違いの部分を網掛けで示した。Q3.1 「パフォーマンス欠陥」と Q3.2「軽微(マイナー)及び軽微超」の理解度についてはほとんど同じで、網掛けで示した箇所の数値の違いは±1 である。

また、当然のことながら 3 年未満の検査官については、「検査経験年数」と「業務経験年数」とで人員構成が同じであるため、Q3.1、Q3.2、Q3.4、Q3.5 に対する理解度、及び、Q3.3「検査気付事項の初期スクリーニング」の判定について、同じ集計結果を示している。なお、10 年以上 20 年未満の検査官についても「検査経験年数」と「業務経験年数」は同じ集計結果となっている。

表 8.3.4-3 原子力関係の検査業務に関する経験年数(検査経験年数)ごとのアンケート調査集計結果

Q3.1 パフォーマンス欠陥:理解度

検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	6	6	4	5	0	21
3年以上	1	9	0	1	0	11
5年以上	2	10	3	2	2	19
10以上	15	14	6	2	0	37
20以上	7	21	4	2	1	35
30以上	18	34	5	10	0	67
合計(人)	49	94	22	22	3	190
%	26	49	12	12	2	100

Q3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度

検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	5	10	2	4	0	21
3年以上	1	6	3	1	0	11
5年以上	2	9	5	1	2	19
10以上	11	17	7	2	0	37
20以上	7	17	8	1	2	35
30以上	15	28	10	12	2	67
合計(人)	41	87	35	21	6	190
%	22	46	18	11	3	100

アンケート選択番号
1. 十分理解している
2. 多少理解 できている
3. どちらとも言えない
4. あまり理解できていない
5. 全く理解できていない

Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定

検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	5	6	5	5	21
3年以上	4	1	2	2	2	11
5年以上	3	4	4	4	4	19
10以上	8	12	3	11	3	37
20以上	8	5	4	11	7	35
30以上	7	16	11	14	19	67
合計(人)	30	43	30	47	40	190
%	16	23	16	25	21	100

検査経験年数	選択番号 1	2	3	合計(人)	%	全合計(人)
3年未満	0	5	6	11	52	21
3年以上	4	1	2	7	64	11
5年以上	3	4	4	11	58	19
10以上	8	12	3	23	62	37
20以上	8	5	4	17	49	35
30以上	7	16	11	34	51	67
合計(人)	30	43	30	103	54	190
%	16	23	16	54	54	100

アンケート選択番号
1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

Q3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度

検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	3	11	6	1	0	21
3年以上	0	0	11	0	0	11
5年以上	0	0	5	8	6	19
10以上	10	19	6	2	0	37
20以上	6	14	11	3	1	35
30以上	18	49	0	0	0	67
合計(人)	37	93	39	14	7	190
%	19	49	21	7	4	100

Q3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度

検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	2	7	8	4	0	21
3年以上	1	4	3	3	0	11
5年以上	3	6	7	1	2	19
10以上	8	19	5	5	0	37
20以上	5	13	12	5	0	35
30以上	10	29	17	6	5	67
合計(人)	29	78	52	24	7	190
%	15	41	27	13	4	100

アンケート選択番号
1. 十分理解している
2. 多少理解 できている
3. どちらとも言えない
4. あまり理解できていない
5. 全く理解できていない

表 8.3.4-3 から抽出した下記表 8.3.4-3(a)より、新検査制度に関する Q3.1「パフォーマンス欠陥」の理解度について、4.「あまり理解できていない」あるいは 5.「全く理解できていない」と回答した検査官の合計人数は、3 年未満;21 人中 5 名(24%)、3 年以上 5 年未満;11 人中 1 名(9%)、5 年以上 10 年未満;19 人中 4 名(21%)、10 年以上 20 年未満;37 人中 2 名(5%)、20 年以上 30 年未満;35 人中 3 名(9%)、30 年以上;67 人中 10 名(15%)、全検査官;190 人中 25 名(13%)である。

この割合は、Q3.2「軽微・軽微超」、Q3.4「検査指摘事項のプロセス評価」、および Q3.5「情報入手方法」についても大きく異ならない。また、理解できない割合は、Q3.1、Q3.2、Q3.4、および Q3.5 の平均値で見ると、検査官の「業務経験年数」にあまり依存しない結果となっている。

なお、表 8.3.4-3(a)において網掛けで示した箇所以外は、「業務経験年数」の数値と全く同じである。

表 8.3.4-3(a) 選択番号 4、5 を選択した検査経験年数ごとのアンケート調査集計結果

プロパー検査経験年数	Q3.1 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.2 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.4 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.5 選択番号 4	5	小合計 人	%	平均 人	%	検査官全人員
3年未満	3	0	3	13	3	0	3	13	1	0	1	4	5	0	5	21	3	13	24
3年以上	3	0	3	15	4	0	4	20	1	1	2	10	1	1	2	10	3	14	20
5年以上	5	1	6	16	4	3	7	18	4	3	7	18	7	4	11	29	8	20	38
10以上	3	0	3	10	2	1	3	10	4	0	4	14	4	1	5	17	4	13	29
20以上	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20	1	20	5
30以上	2	0	2	50	2	0	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	4
合計(人)	16	2	18	15	15	5	20	17	10	5	15	13	17	7	24	20	19	16	120
%	13	2	15	15	13	4	17	17	8	4	13	13	14	6	20	20	16	16	100

(選択番号4:あまり理解できていない　選択番号5:全く理解できない)

表 8.3.4-3 から抽出した下記表 8.3.4-3(b)の右側の表より、190 名の検査官の内 103 名(54%)の検査官が「検査気づき事項」を発見したと判断される。「検査気づき事項」を発見した検査官は、選択肢 1、2、3 の中から一つしか選定していないので、1 名の検査官が 1 件の「検査気づき事項」を発見したと想定される。この場合、表 8.3.4-3(b)より、2019 年の 12 月末時点で 103 件の「検査気づき事項」があったこととなる(選択番号 1、2、3 の合計)。このうち何件が「パフォーマンス欠陥」であったかについては同表より判別できない。

表 8.3.4-3(b) Q3.3 「検査気付事項の初期スクリーニング」で選択番号 1、2、3 を選択した検査官

検査経験年数	選択番号					合計(人)
	1	2	3	4	5	
3年未満	0	5	6	5	5	21
3年以上	4	1	2	2	2	11
5年以上	3	4	4	4	4	19
10以上	8	12	3	11	3	37
20以上	8	5	4	11	7	35
30以上	7	16	11	14	19	67
合計(人)	30	43	30	47	40	190
%	16	23	16	25	21	100

検査経験年数	選択番号			合計		全合計(人)
	1	2	3	(人)	%	
3年未満	0	5	6	11	52	21
3年以上	4	1	2	7	64	11
5年以上	3	4	4	11	58	19
10以上	8	12	3	23	62	37
20以上	8	5	4	17	49	35
30以上	7	16	11	34	51	67
合計(人)	30	43	30	103	54	190
%	16	23	16	54	54	100

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

103 件の「検査気づき事項」の「初期スクリーニング」において、選択番号 1、2、3 を選択した検査官の「検査経験年数」ごとの人員は、上表表 8.3.4-3(b)の右表より、3 年未満;21 人中 11 名(52%)、3 年以上 5 年未満;11 人中 7 名(64%)、5 年以上 10 年未満;19 人中 11 名(58%)、10 年以上 20 年未満;37 人中 23 名(62%)、20 年以上 30 年未満;35 人中 17 名(49%)、30 年以上;67 人中 34 名(51%)、全検査官;190 人中 103 名(54%)である。なお、表 8.3.4-3(b)において 網掛けで示した箇所以外は、「業務経験年数」の数値と全く同じである。

「検査気づき事項」を発見した検査官は、「検査経験年数」にあまり依存せず、190 人中 103 名(54%)、約 1/2 の検査官が「検査気づき事項」を発見したこととなる。また、「検査気づき事項」を発見した 103 名の検査官の内 30 名、約 1/3 の検査官が、「初期スクリーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果となっている。

(4) プロパー検査経験年数ごとの集計結果

2019 年 12 月末時点で現場と本庁をあわせ 190 名の検査官から回答があった。その内、民間での「業務経験者」70 名を除く 120 名について、検査官の原子力関係の検査業務に関する経験年数(以後、「プロパー検査経験年数」という)ごとの Q3.1 から Q3.5 に対するアンケート調査の集計結果を表 8.3.4-4 に示す。

表 8.3.4-4 原子力関係の検査業務に関する経験年数(民間での経験者を除く 120 名)ごとのアンケート調査集計結果

Q3.1 パフォーマンス欠陥:理解度

プロパー検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	10	7	4	3	0	24
3年以上	6	11	0	3	0	20
5年以上	7	20	5	5	1	38
10以上	10	13	3	3	0	29
20以上	0	4	0	0	1	5
30以上	0	2	0	2	0	4
合計(人)	33	57	12	16	2	120
%	28	48	10	13	2	100

Q3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度

プロパー検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	8	9	4	3	0	24
3年以上	6	9	1	4	0	20
5年以上	5	17	9	4	3	38
10以上	8	11	7	2	1	29
20以上	0	4	0	0	1	5
30以上	0	2	0	2	0	4
合計(人)	27	52	21	15	5	120
%	23	43	18	13	4	100

アンケート選択番号

1.十分理解している
2.多少理解 できてている
3.どちらとも言えない
4.あまり理解できていない
5.全く理解できていない

Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定

プロパー検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	5	8	2	6	3	24
3年以上	3	4	4	2	7	20
5年以上	5	7	7	8	11	38
10以上	7	3	5	8	6	29
20以上	1	0	0	3	1	5
30以上	0	0	0	2	2	4
合計(人)	21	22	18	29	30	120
%	18	18	15	24	25	100

プロパー検査経験年数	選択番号 1	2	3	合計(人)	合計%	全合計(人)
3年未満	5	8	2	15	63	24
3年以上	3	4	4	11	55	20
5年以上	5	7	7	19	50	38
10以上	7	3	5	15	52	29
20以上	1	0	0	1	20	5
30以上	0	0	0	0	0	4
合計(人)	21	22	18	61	51	120
%	18	18	15	51	51	100

アンケート選択番号

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

Q3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度

プロパー検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	7	10	6	1	0	24
3年以上	5	11	2	1	1	20
5年以上	5	20	6	4	3	38
10以上	8	10	7	4	0	29
20以上	0	1	3	0	1	5
30以上	0	2	2	0	0	4
合計(人)	25	54	26	10	5	120
%	21	45	22	8	4	100

Q3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度

プロパー検査経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	5	11	3	5	0	24
3年以上	4	10	4	1	1	20
5年以上	4	11	12	7	4	38
10以上	6	10	8	4	1	29
20以上	0	1	3	0	1	5
30以上	0	1	3	0	0	4
合計(人)	19	44	33	17	7	120
%	16	37	28	14	6	100

アンケート選択番号

1.十分理解している
2.多少理解 できてている
3.どちらとも言えない
4.あまり理解できていない
5.全く理解できていない

新検査制度に関する Q3.1「パフォーマンス欠陥」の理解度について、4.「あまり理解できていない」あるいは 5.「全く理解できていない」と回答した検査官の合計人数は、表 8.3.4-4 から抽出した表 8.3.4-4(a)より、3 年未満;24 人中 3 名(13%)、3 年以上 5 年未満;20 人中 3 名(15%)、5 年以上 10 年未満;38 人中 6 名(16%)、10 年以上 20 年未満;29 人中 3 名(10%)、20 年以上 30 年未満;5 人中 1 名(20%)、30 年以上;4 人中 2 名(50%)、全検査官;120 人中 18 名(15%)となっている。

表 8.3.4-4(a) 選択番号 4、5 を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果

プロパー検査経験年数	Q3.1 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.2 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.4 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.5 選択番号 4	5	小合計 人	%	平均 人	%	検査官全人員
3年未満	3	0	3	13	3	0	3	13	1	0	1	4	5	0	5	21	3	13	24
3年以上	3	0	3	15	4	0	4	20	1	1	2	10	1	1	2	10	3	14	20
5年以上	5	1	6	16	4	3	7	18	4	3	7	18	7	4	11	29	8	20	38
10以上	3	0	3	10	2	1	3	10	4	0	4	14	4	1	5	17	4	13	29
20以上	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20	1	20	5
30以上	2	0	2	50	2	0	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	4
合計(人)	16	2	18	15	15	5	20	17	10	5	15	13	17	7	24	20	19	16	120
%	13	2	15	15	13	4	17	17	8	4	13	13	14	6	20	20	16	16	100

(選択番号4:あまり理解できていない　選択番号5:全く理解できない)

ここで、30 年以上の 4 人中の 2 名の検査官については、それぞれ、Q3.3 の自由記載欄に「初期スクリーニングを実施した経験がない。」、関連質問事項 Q4.3,Q4.4、Q4.5 において「都合が合わず全てには参加していない。あまり役に立たず、改善すべき。」とコメントしており、かつ、対象人数が 4 名と少ないことからパーセントが 50%に増加している。なお、当該 2 名の検査官は、Q3.4、Q3.5 において選択番号 3「どちらともいえない」を選定しているので、Q3.4 と Q3.5 の選択番号 4、5 に対する回答者数はゼロとなっている。

Q3.1についてのこれらの割合は、Q3.2「軽微・軽微超」、Q3.4「検査指摘事項のプロセス評価」、およびQ3.5「情報入手方法」についても大きく異ならない。

また、表8.3.4-4において、Q3.1、Q3.2、Q3.4、Q3.5の理解度1.「十分理解できている」、2.「多少理解できている」、3.「どちらとも言えない」、4. あまり理解できていない」、5.「全く理解できていない」についての回答者人数の「プロパー検査経験年数」ごとの分布について言及するほどの特徴や大きな違いは見当たらず、新検査制度の理解度については検査官の「プロパー検査経験年数」によらないと判断される。

表8.3.4-4から抽出した下記表8.3.4-4(b)の右表より、120名の検査官の内61名(51%)の検査官が「検査気づき事項」を発見したと判断される。「検査気づき事項」を発見した検査官は、選択肢1、2、3の中から一つしか選定していないので、1名の検査官が1件の「検査気づき事項」を発見したと考えられる。この場合、表8.3.4-4(b)より、2019年の12月末時点で61件の「検査気づき事項」があったこととなる(選択番号1、2、3の合計)。このうち何件が「パフォーマンス欠陥」であったかについては同表より判別できない。

表8.3.4-4(b) Q3.3 「検査気付事項の初期スクリーニング」で選択番号1、2、3を選択した検査官

プロパー検査経験年数	選択番号					合計(人)
	1	2	3	4	5	
3年未満	5	8	2	6	3	24
3年以上	3	4	4	2	7	20
5年以上	5	7	7	8	11	38
10以上	7	3	5	8	6	29
20以上	1	0	0	3	1	5
30以上	0	0	0	2	2	4
合計(人)	21	22	18	29	30	120
%	18	18	15	24	25	100

プロパー検査経験年数	選択番号			合計		全合計(人)
	1	2	3	(人)	%	
3年未満	5	8	2	15	63	24
3年以上	3	4	4	11	55	20
5年以上	5	7	7	19	50	38
10以上	7	3	5	15	52	29
20以上	1	0	0	1	20	5
30以上	0	0	0	0	0	4
合計(人)	21	22	18	61	51	120
%	18	18	15	51	51	100

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

プロパー検査官が発見した61件の「検査気づき事項」の「初期スクリーニング」において、選択番号1、2、3を選択した検査官の「プロパー検査経験年数」ごとの人員は、上表表8.3.4-3(b)の右表より、3年未満;24人中 15名(63%)、3年以上5年未満;20人中 11名(55%)、5年以上10年未満;38人中 19名(50%)、10年以上20年未満;29人中 15名(52%)、20年以上30年未満;5人中 1名(20%)、30年以上;4人中 0名(0%)、全検査官;120人中61名(51%)である。

20年以上30年未満の検査官5名の内の4名については、選択番号4 「これまでの試運用で検査気付き事項はなかった」を選択している検査官が3名、選択番号5「その他自由記述(無記述)」を選択している検査官が1名いて、特異な値(20%)となっている。

同様に、30年以上の検査官の4名については、選択番号4 「これまでの試運用で検査気付き事項はなかった」を選定している検査官が2名、選択番号5「その他自由記述(無記述&初期スクリーニングを実施した経験がない。」を選択している検査官が2名いて、特異な値(0%)となっている。

これらの特異な20年以上と30年以上を除くと、「検査気づき事項」を発見した検査官は、「プロパー検査経験年数」にあまり依存せず、約1/2の検査官が「検査気づき事項」を発見したこととなる。

また、「検査気づき事項」を発見した61名の検査官の内18名(30%)、約1/3の検査官が、「初期スクリーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果となっている。

(5) 民間業務経験年数ごとの集計結果

2019年12月末時点で現場と本庁をあわせ190名の検査官から回答があった。その内、民間での原子力業務に携わった検査官70名について、原子力関係の業務に携わった経験年数(以後、「民間業務経験年数」という)ごとのQ3.1からQ3.5に対するアンケート回答の集計結果を表8.3.4-5に示す。

表 8.3.4-5 民間での原子力関係の業務に携わった年数(民間業務経験年数;70 名)ごとのアンケート調査集計結果

Q3.1 パフォーマンス欠陥:理解度

民間業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	3	1	3	0	7
3年以上	3	2	2	0	0	7
5年以上	4	4	2	0	0	10
10以上	3	13	2	0	0	18
20以上	6	12	2	3	0	23
30以上	0	3	1	0	1	5
合計(人)	16	37	10	6	1	70
%	23	53	14	9	1	100

Q3.2 軽微(マイナー)及び軽微超:理解度

民間業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	4	1	2	0	7
3年以上	2	4	1	0	0	7
5年以上	4	5	1	0	0	10
10以上	4	9	5	0	0	18
20以上	4	11	4	4	0	23
30以上	0	2	2	0	1	5
合計(人)	14	35	14	6	1	70
%	20	50	20	9	1	100

アンケート選択番号

1.十分理解している
2.多少理解 できてている
3.どちらとも言えない
4.あまり理解できていない
5.全く理解できていない

Q3.3 検査気付事項の初期スクリーニング:判定

民間業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	0	2	2	3	7
3年以上	0	4	1	1	1	7
5年以上	1	3	3	3	0	10
10以上	3	6	2	6	1	18
20以上	5	6	3	5	4	23
30以上	0	2	1	1	1	5
合計(人)	9	21	12	18	10	70
%	13	30	17	26	14	100

民間経験年数	選択番号 1	2	3	合計(人)	%	全合計(人)
3年未満	0	0	2	2	29	7
3年以上	0	4	1	5	71	7
5年以上	1	3	3	7	70	10
10以上	3	6	2	11	61	18
20以上	5	6	3	14	61	23
30以上	0	2	1	3	60	5
合計(人)	9	21	12	42	60	70
%	13	30	17	60	60	100

アンケート選択番号

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

Q3.4 検査指摘事項のプロセス評価:理解度

民間業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	4	2	1	0	7
3年以上	1	5	1	0	0	7
5年以上	2	5	3	0	0	10
10以上	4	11	3	0	0	18
20以上	5	11	3	3	1	23
30以上	0	3	1	0	1	5
合計(人)	12	39	13	4	2	70
%	17	56	19	6	3	100

Q3.5 検査指摘事項の情報入手方法:理解度

民間業務経験年数	選択番号 1	2	3	4	5	合計(人)
3年未満	0	1	4	2	0	7
3年以上	1	4	2	0	0	7
5年以上	2	6	2	0	0	10
10以上	2	12	3	1	0	18
20以上	5	9	6	2	1	23
30以上	0	2	2	0	1	5
合計(人)	10	34	19	5	2	70
%	14	49	27	7	3	100

アンケート選択番号

1.十分理解している
2.多少理解 できてている
3.どちらとも言えない
4.あまり理解できていない
5.全く理解できていない

新検査制度に関する Q3.1「パフォーマンス欠陥」の理解度について、4.「あまり理解できていない」あるいは 5.「全く理解できていない」と回答した検査官の合計人数は、表 8.3.4-5 から抽出した表 8.3.4-5(a)より、3 年未満;7 人中 3 名(43%)、3 年以上 5 年未満;7 人中 0 名(0%)、5 年以上 10 年未満;10 人中 0 名(0%)、10 年以上 20 年未満;18 人中 0 名(0%)、20 年以上 30 年未満;23 人中 3 名(13%)、30 年以上;5 人中 1 名(50%)、全検査官;70 人中 7 名(10%)となっている。

表 8.3.4-5(a) 選択番号 4、5 を選択した検査官の年代ごとのアンケート調査集計結果

民間業務経験年数	Q3.1 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.2 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.4 選択番号 4	5	小合計 人	%	Q3.5 選択番号 4	5	小合計 人	%	平均 人	%	検査官全人員
3年未満	3	0	3	43	2	0	2	29	1	0	1	14	2	0	2	29	2	29	7
3年以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5年以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
10以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	0	1	18
20以上	3	0	3	13	4	0	4	17	3	1	4	17	2	1	3	13	4	15	23
30以上	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20	1	20	5
合計(人)	6	1	7	10	6	1	7	10	4	2	6	9	5	2	7	10	7	10	70
%	9	1	10	10	9	1	10	10	6	3	9	9	7	3	10	10	10	10	100

(選択番号4:あまり理解できていない　選択番号5:全く理解できない)

ここで、3 年未満の 7 人中の 3 名の検査官については、関連質問事項 Q4.3,Q4.4、Q4.5 において 1 名は「参加したことはある。参加したいが、これまで都合が合わなかった。役に立ったが、更に内容の充実を望む。」、他の 1 名は「核燃料施設の業務に従事」、もう 1 名は「無記述」である。

20 年以上 30 年未満の 23 人中の 3 名の検査官については、Q3.3 の「自由記述」および関連質問事項

Q4.3,Q4.4、Q4.5 において全て無記述である。

30 年以上の 5 人中 1 名の検査官については、関連質問事項 Q4.3,Q4.4、Q4.5 において「参加していない。興味がない。特に連携等はなく、個人個人の取組みが主体。」と記述している。

母数が少ないので、3 年未満の「都合がつかず参加していない」あるいは「核燃料施設に従事」の 2 名、30 年以上の「参加していない」の 1 名の計 3 名を除くと、民間業務経験の検査官 70 名の内の 4 名(6%)が、4「あまり、あるいは、全く理解できていない」を選択していることとなる。

この数値は(4) プロパー検査経験年数ごとの集計結果で示したプロパーの検査官 120 人中 18 名(15%)と比べると、民間業務経験の検査官の方がプロパーの検査官より理解度が高いことを示している。

この傾向は、表 8.3.4-4 と表 8.3.4-5 を比べてみればわかるごとく、Q3.2「軽微・軽微超」、Q3.4「検査指摘事項のプロセス評価」、および Q3.5「情報入手方法」についても言える。

なお、表 8.3.4-5 において、Q3.1、Q3.2、Q3.4、Q3.5 の理解度 1.「十分理解できている」、2.「多少理解できている」、3.「どちらとも言えない」、4. あまり理解できていない」、5.「全く理解できていない」についての回答者人数の「民間業務経験年数」ごとの分布について、「民間業務経験を有する検査官」内で言及するほどの特徴や大きな違いは見当たらず、新検査制度の理解度については検査官の「民間業務経験年数」によらないと判断される。

表 8.3.4-5 から抽出した下記表 8.3.4-5(b)の右表より、70 名の検査官の内 42 名(60%)の検査官が「検査気づき事項」を発見したと判断される。「検査気づき事項」を発見した検査官は、選択肢 1、2、3 の中から一つしか選定していないので、1 名の検査官が 1 件の「検査気づき事項」を発見したと想定される。この場合、表 8.3.4-5(b)より、2019 年の 12 月末時点で 42 件の「検査気づき事項」があったこととなる(選択番号 1、2、3 の合計)。このうち何件が「パフォーマンス欠陥」であったかについては同表より判別できない。

表 8.3.4-5(b) Q3.3 「検査気付事項の初期スクリーニング」で選択番号 1、2、3 を選択した検査官

民間業務経験年数	選択番号					合計(人)
	1	2	3	4	5	
3年未満	0	0	2	2	3	7
3年以上	0	4	1	1	1	7
5年以上	1	3	3	3	0	10
10以上	3	6	2	6	1	18
20以上	5	6	3	5	4	23
30以上	0	2	1	1	1	5
合計(人)	9	21	12	18	10	70
%	13	30	17	26	14	100

民間経験年数	選択番号			合計		全合計(人)
	1	2	3	(人)	%	
3年未満	0	0	2	2	29	7
3年以上	0	4	1	5	71	7
5年以上	1	3	3	7	70	10
10以上	3	6	2	11	61	18
20以上	5	6	3	14	61	23
30以上	0	2	1	3	60	5
合計(人)	9	21	12	42	60	70
%	13	30	17	60	60	100

1. 特に迷った事例はなかった
2. 迷った事例はあったが判断根拠情報を十分に収集し自分で判断できた
3. 迷った事例があり自身では判断できなかったので上司や本庁等の協力を得た
4. これまでの試運用で検査気付き事項はなかった
5. その他(自由記述、含無記述)

民間業務経験を有する検査官が発見した 42 件の「検査気づき事項」の「初期スクリーニング」において、選択番号 1、2、3 を選択した検査官の「民間業務経験年数」ごとの人員は、上表表 8.3.4-5(b)の右表より、3 年未満;7 人中 2 名(29%)、3 年以上 5 年未満;7 人中 5 名(71%)、5 年以上 10 年未満;10 人中 7 名(70%)、10 年以上 20 年未満;18 人中 11 名(61%)、20 年以上 30 年未満;23 人中 14 名(61%)、30 年以上;5 人中 3 名(60%)、全検査官;70 人中 42 名(60%)となっている。

「検査気づき事項」は事業者の現場の状況にも依存するので、プロパー検査官と民間業務経験を有する検査官とを比較するのは困難と思われる。
しかしながら、全検査官についての数値だけで判断してみると、(4) プロパー検査経験年数ごとの集計結果で示した「プロパー検査官」120 人中 61 名(51%)に対し、民間での業務経験を有する「民間業務経験」検査官は 70 人中 42 名(60%)で、民間での業務経験を有する検査官の方が、「検査気づき事項」を発見する割合が高いことを示している。

なお、「検査気づき事項」を発見した 42 名の検査官の内 12 名(29%)、即ち約 1/3 の検査官が、「初期スクリ

ーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果となっている。この数値はプロパー検査官とほぼ同じ値である。

8.3.4.3 「理解できない」要因検討

表 8.3.4-1(a)で示したごとく、Q3.1 「パフォーマンス欠陥」については 190 名中 25 名(全体の 14%)の検査官が、Q3.2 「軽微・軽微超」については 190 名中 27 名(全体の 14%)の検査官が、Q3.4 「検査指摘事項のプロセス評価」については 190 名中 21 名(全体の 11%)の検査官が、Q3.5 「検査指摘事項の情報入手方法」については 190 名中 31 名(全体の 17%)の検査官が、「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答している。

また、Q3.1、Q3.2 で「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答した検査官は、Q3.4、Q3.5 においても必ず同様の回答をしている。

従って、新検査制度に基づく原子力規制検査の全体の流れの最初のステップである Q3.1「パフォーマンス欠陥」と Q3.2「軽微・軽微超」について、検査官が今回なぜ「理解できていない」かの検討を試みた。

Q3.1 と Q3.2 で「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答した検査官 29 名について、本回答と関連する下記 Q4.3、Q4.4、Q4.5 の質問事項で回答している結果と合わせ、理解度を表 8.3.4-6 に示した。

Q4.3 「新検査制度に対する検査官の理解促進のために本庁等が行っている取組み(例:SDP 勉強会など)に参加していますか。」
Q4.4 「Q4.3 の取組に参加していない場合、その理由は何ですか。」
Q4.5 「Q4.3 の取組に参加している場合、内容についてどのように思いますか。」

この結果、Q3.1「パフォーマンス欠陥」と Q3.2「軽微・軽微超」について「理解できていない」と回答した主な要因は、下記のごとくであることが判明した。

A:現行業務で多忙のため勉強会等に不参加。参加できる環境整備を望む	8 名
B:核燃料施設等の業務に従事。実用炉とは別の手法の開発を望む	3 名
C:参加している。勉強会の内容の充実、資料、事例などに関し改善を望む	8 名
D:今年度で退職のため新検査制度についての関心なし	2 名
E:検査業務経験不足	1 名
F:記載なし	1 名
G:勉強会等の連絡なく不参加	5 名
H:2～3 年毎の部署異動で技術を習得するのは困難	1 名
	合計 29 名

上記で示した「記述コード」、A「現行業務で多忙のため勉強会等に参加できない」8 名、B「核燃料施設等での業務に従事しているために新検査制度をそのまま適用するのは無理がある」3 名、D「今年度で退職予定のため関心がない」2 名、および、勉強会等の案内が来なかった」5 名の計 18 名を除くと、勉強会等の参加を通して新検査制度について理解できなかった検査官は 11 名となる。

2020 年 4 月からの本格運用が間近に迫っていることを考えると、新検査制度について理解できなかった検査官については、今後現場での OJT 等により習得していくのが良いのではないかと考えられる。また、今後の教育資料として勉強会の資料等の内容の充実、改善を図っていくとともに、核燃料施設等については施設の特徴や取り扱う核燃料物質の量が様々であり統一的な検討指標を定めるのは困難と思われるので、検査指摘事項の取扱いについて別の手法を定めていくのが良いのではないかと思われる。

表 8.3.4-6 Q3.1、Q3.2 で選択番号 4、5 を選定した結果の要因検討

Q3.1「パフォーマンス欠陥」		1.十分理解	4.あまり理解できず
Q3.2 「軽微(マイナー)・軽微超」		2.多少理解	5.全く理解できず
Q3.4 「検査指摘事項」のプロセス評価		3.どちらとも言えない	
Q3.5 「情報とその入手方法」			

No.	検査官年令	業務経験年数	検査経験年数	民間経験年数	Q3.1	Q3.2	Q3.4	Q3.5	関連質問事項Q4.3,Q4.4、Q4.5	Q3.1、Q3.2で「理解できていない」主な要因	コード
1	60以上	30年以上	30年以上	約28年	4	4	3	3	現行業務に忙殺されているほか新検査官資格取得のため研修や膨大な記述量を伴う上申書作成に時間を費やされている。試運用に参加できる環境を整備して欲しい。	現行業務で多忙。不参加。参加できる環境整備を。	A
2	60以上	30年以上	30年以上	25年位	4	4	2	4	参加したことはあり、参加したいが、これまで都合が合わなかった。役に立ったが、更に内容の充実を望む。	不都合にて参加できない場合あり。	A
3	60以上	30年以上	30年以上	25年	4	2	4	4	米国の検査制度の導入については参考とする事で良かったのではないか。現場の検査官の経歴も組織体制（規制事務所の重要度と役割）も異なる状況で米国と同じ方式を導入することは、時期が早すぎると考える。また、核燃料施設には核燃料施設用のガイドを用いて検査経験を積んでいくという方法が良かったのではないか。加工施設、試験研究炉施設のリスク、設備の重要度についてはまだ2年余りであり十分に理解できていない。また、発電炉と比較して組織の人員、保全に対する考え方が根本的に異なっており、事業者の技術レベルと新規制基準で要求しているレベルについて勉強する必要がある。	加工施設、試験研究炉施設の業務に従事	B

表 8.3.4-6　Q3.1、Q3.2 で選択番号 4、5 を選定した結果の要因検討(続き)

4	60以上	30年以上	30年以上		4	4	3	4	ほぼ毎回傍聴しているが、各自が意見を言い合い、結論が収束せずに時間切れになっていると考える。あまり役に立たず、改善すべき。 ９月から各事務所毎のテーマで検討を行い、発表するスタイルになったが、相変わらず、結論が収束せずに消化不良状態であり、参加することの有効性をあまり感じない。	参加しているが役に立たない。改善を。	C
5	60以上	30年以上	5年以上～10年未満	0年	4	4	2	4	ほぼ毎回参加しています。内容はどちらともいえない。	参加している。	C
6	60以上	30年以	30年以		4	4	3	4	ほぼ毎回参加している。まだ不十分で学習中のレベル。新検査制度に関して、最低限必要な知識について過去の研修資料、配付資料ではなく、制度開始前の今、必要な知識を整理した資料を整えて提示していただければ，幸いである。	参加しているがまだ学習中のレベル。改善を。	C
7	60以上	20年以上	5年以上		4	4	4	4		今年度で退職。	D
8	60以上	10年以上～20	5年以上～10年		4	4	4	4	参加していない（現行制度下の業務の実施のため）	不参加（現行制度下の業務の実施のため）	B
9	60以上	10年以	5年以		4	5	4	5	検査ガイドの理解とガイドを用いた検査経験が不足	検査経験不足にて理解困難。	E
10	60以上	3年未	5年以		5	5	5	5	参加していない。本務が原子力防災専門官であり、かつ今年度末に任期満了退職予定であるため	不参加。今年度で退職。	D
11	50代	30年以上	10年以上～20年未満		4	4	3	3	都合が合わず全てには参加していない。あまり役に立たず、改善すべき。	不都合で参加できない場合あり。あまり役立たず改善を。	A
12	50代	30年以上	5年以上～10年		4	4	4	4	参加したことはある。根本的な改善が必要	参加したことあり、根本的な改善を。	C

表 8.3.4-6 Q3.1、Q3.2 で選択番号 4、5 を選定した結果の要因検討(続き)

13	50代	30年以上	3年未満		4	4	2	2	参加したことはある。内容はどちらともいえない	参加したことあり。内容はどちらともいえない	C
14	50代	30年以	30年以		4	4	3	3			F
15	50代	20年以上～30	20年以上～30	23年	4	4	3	4	参加したことはある。内容はどちらともいえない	参加したことりる。内容はどちらともいえない	C
16	50代	20年以上～30年未満	20年以上～30年未満		2	4	1	2	サイクル側に案内が来ない場合がある。業務で都合が合わない場合がある。非常に役に立った。	サイクル関係の業務に従事。参加したいが都合がつかない場合がある。	B
17	50代	20年以上～30年未満	10年以上～20年未満	10年程度	2	4	2	3	参加したことはある。参加したいが、これまで都合が合わなかった。 役に立ったが、更に内容の充実を望む	不都合にて参加できない場合あり。内容の充実を。	A
18	50代	20年以上～30年未満	3年未満		4	4	5	5	参加していない。参加したいとは思っていたが、積極的に声を掛けてくれる人もいなかったし、周りの人も参加している様には見えなかった。	不参加。参加したいが連絡なし。	G
19	50代	10年以上～20年未満	5年以上～10年未満		4	5	5	5	参加していない。日常業務が忙しこと、どこから手をつけて良いか分からないことから、後回しになっている。	日常業務で多忙。不参加。	A
20	50代	3年未満	3年未満	なし	3	4	4	4	参加したことがある。参加したいが、これまで都合が合わなかった。どちらともいえない。	不都合にて参加できない場合あり。内容はどちらともいえない。	A
21	50代	3年未	3年未		3	5	2	5	参加していない	不参加。	G
22	50代	3年未満	3年未満		4	4	4	5	参加していない。今まで機会がなかった。	不参加。参加の機会なし。	G
23	50代	3年未	3年未		4	4	4	4	参加したことはある。運転検査官を併任しておらず、殆ど検査業務を実施していないため。	検査業務を実施していないため。	B

表 8.3.4-6 Q3.1、Q3.2 で選択番号 4、5 を選定した結果の要因検討(続き)

24	40代	20年以	20年以	22年	4	4	5	5	参加したことはある。求められるスキルは高いが、従来の役人的な人事(2～3年毎に部署異動)ではそのスキルは得られないと感じている。プロパーを育てられない状況で、すでにはじまっている検査官不足をどのように補うつもりなのか、計画を説明して欲しい(具体的な人数、年代まで。)	参加したことあり。現在の異動制度で必要な技術を習得するのは困難。検査官育成計画を。	H
25	40代	10年以上～20年未満	5年以上～10年未満	5年（使用前検査及び保安検査を受検する事業者側としての対	4	4	4	2	SDP勉強会については、参加したいがこれまで都合が合わず、1度しか参加できていない。今更出ても、進んでしまって一度聞き逃すと次によく分からない。開催時間の考慮が必要。本庁の都合だけではなく、地方事務所の都合を考えて開催して欲しい。	1回参加。都合がつかず開催時間の配慮を。	A
26	40代	3年未満	3年未満		5	5	5	5	参加していない	不参加。	G
27	30代	5年以上～10年未満	3年未満	0	4	4	3	3	参加したいが、これまで都合が合わなかった。	勉強会をもっと開催してほしい	A
28	30代	3年未満	3年未満	5ヶ月	5	5	5	5	参加していない。興味がない。特に連携等はなく、個人個人の取組みが主体。	不参加。連絡なし。興味なし。	G
29	30代	3年未満	3年未満		4	3	3	3	参加したことはある。役に立ったが、更に内容の充実を望む	参加したことあり。内容の充実を。	C

A8(現行業務で多忙),B3（実用炉以外）,C８（改善を）,D2（退職）,E1（検査経験不足）
F1（？）、G5（3年未満）、H1（2～3年毎の部署異動で技術を習得するのは困難）/合計29名

8.3.4.4 「理解している」についての検討結果

新検査制度の一連の流れにおいてその上流側に位置する、Q3.1「パフォーマンス欠陥」、Q3.2「軽微・軽微超」において、選択番号1「十分理解している」、あるいは、2「多少理解している」を選定した検査官を、Q3.3「初期スクリーニング」の判定における選定と合せ、表8.3.4-7に示す。

Q3.1、Q3.2において「理解している」と回答した検査官が、どの程度「検査気づき事項」を発見し、どのように「初期スクリーニング」をしたかについて同表を基に検討した。125名の検査官のQ3.3についての回答結果を以下に示す。

(1)	特に迷った事例はなかった	23名
(2)	迷ったが自分で判定できた	39名
(3)	上司や本庁等の協力を得た	23名
(4)	「検査気づき事項」はなかった	24名
(5)	その他	16名
	合計	125名

この結果、125名の内85名、約2/3(68%)の検査官が、「検査気づき事項」を発見している[上記(1)(2)(3)の合計]。その内23名、約1/4(27%)の検査官が、判定に際し上司や本庁等の協力を得ている。

これは当然のことながら、全検査官190名の内103名、約1/2(54%)の検査官が、「検査気づき事項」を発見し、その内30名、約1/3(約30%)の検査官が「初期スクリーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果に比べ良い結果となっている。

表 8.3.4-7 Q3.1、Q3.2 で選択番号 1、2「理解している」を選定した検査官

Q3.1ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ 欠陥	1.十分理解		
Q3.2 軽微・軽微超	2.多少理解		
Q3.4 プロセス評価	3.どちらとも言えず		
Q3.5 情報入手方法	4.あまり理解できず		
	5.全く理解できず		

分類	No	検査官年令	業務経験年数	検査経験年数	民間年	Q3.1	Q3.2	Q3.3	Q3.4	Q3.5
特に迷った事例無し	1	60以	30年	10年		1	2	1	1	1
	2	60以	30年	10年		1	1	1	1	1
	3	60以上	30年以	10年以	0	1	1	1	1	1
	4	60以上	30年以	10年以	7年	2	2	1	2	2
	5	60以上	30年以	5年以		1	1	1	2	2
	6	60以	20年	10年		1	1	1	2	2
	7	60以	10年	10年		1	2	1	1	2
	8	60以	10年	10年		1	1	1	1	2
	9	60以	3年	3年		2	2	1	3	3
	10	60以	10年	5年		1	1	1	1	2
	11	60以上	5年以	5年以	0	1	1	1	1	1
	12	60以上	5年以	5年以	なし	2	2	1	2	2
	13	50代	30年	30年	1	2	2	1	2	2
	14	50代	30年	30年	14	2	2	1	2	2
	15	50代	20年以	20年以		1	1	1	1	1
	16	50代	30年	5年	6年	2	1	1	1	2
	17	50代	20年以	3年以		2	2	1	3	3
	18	50代	20年以	3年未		1	1	1	2	2
	19	50代	10年	10年	2年	1	1	1	1	1
	20	40代	10年	10年		2	2	1	2	2
	21	30代	5年	10年		1	1	1	1	1
	22	40代	20年	10年	10	2	2	1	1	1
	23	40代	3年	3年	20	2	2	1	1	1

Q3.3 初期スクリーニング			
1. 特に迷った事例無し			
2.迷ったが自分で判断			
3.上司・本庁等の協力を仰ぐ			
4.検査気づき事項無し			5.その他

分類	No	検査官年令	業務経験年数	検査経験年数	民間年	Q3.1	Q3.2	Q3.3	Q3.4	Q3.5
上司・本庁等の協力を得た	1	60以	30年	30年	26	2	2	3	2	2
	2	60以	30年	30年	22	2	2	3	3	3
	3	60以上	30年以	30年以	25年	1	2	3	2	2
	4	60以	30年	5年	6	1	1	3	2	2
	5	60以	20年	20年	25	1	1	3	1	1
	6	60以上	10年以	10年以	0	2	2	3	2	2
	7	60以	5年	5年		2	2	3	2	2
	8	60以	5年	5年		1	1	3	1	1
	9	60以	3年	3年		1	1	3	2	2
	10	50代	30年以	30年以	約10	2	2	3	2	2
	11	50代	30年	10年	2	2	2	3	2	2
	12	50代	30年以	3年以		2	2	3	3	3
	13	50代	30年	3年		2	2	3	2	2
	14	50代	20年	5年		2	2	3	2	3
	15	50代	20年以	3年以		2	2	3	2	3
	16	50代	5年	5年		2	2	3	2	2
	17	50代	3年	3年		2	2	3	1	2
	18	50代	3年	3年		1	1	3	2	3
	19	40代	20年	5年	経	2	2	3	2	2
	20	40代	20年	5年		2	2	3	2	2
	21	40代	10年以	10年以	約8年	2	2	3	2	2
	22	30代	10年	5年	4	2	2	3	2	3
	23	30代	3年	3年		2	2	3	2	3

表 8.3.4-7 Q3.1、Q3.2 で選択番号 1、2「理解している」を選定した検査官(続き)

分類	No	検査官年令	業務経験年数	検査経験年数	民間年	Q3.1	Q3.2	Q3.3	Q3.4	Q3.5
迷ったが自分で判定できた	1	60以	30年	30年	15	1	1	2	1	1
	2	60以上	30年以	30年以	約20	1	1	2	2	2
	3	60以	30年	10年	民間での業務	1	1	2	1	1
	4	60以	30年	10年		2	2	2	2	2
	5	60以	30年	10年		1	1	2	1	1
	6	60以	30年	10年	23	2	2	2	3	2
	7	60以上	30年以	10年以		1	1	2	1	2
	8	60以	30年	5年		1	2	2	2	2
	9	60以	30年	5年		2	2	2	2	2
	10	60以	30年	5年		1	1	2	1	1
	11	60以	20年	10年	な	2	2	2	2	2
	12	60以上	30年以	5年以	3	2	2	2	2	2
	13	60以	10年	10年		2	2	2	2	2
	14	60以上	10年以	10年以		1	2	2	2	1
	15	60以	5年	5年	な	1	1	2	1	1
	16	60以	3年	30年	39	2	2	2	2	2
	17	50代	30年	30年	2	1	1	2	1	1
	18	50代	30年	30年	18	2	2	2	2	2
	19	50代	30年	30年	30	2	2	2	2	2
	20	50代	30年以	30年以	2年	1	2	2	1	2
	21	50代	30年	20年	30	1	1	2	1	1
	22	50代	30年	5年	な	1	1	2	1	1
	23	50代	30年以	5年以		2	2	2	2	2
	24	50代	20年	20年	15	1	2	2	2	2
	25	50代	20年以	5年以	3	1	1	2	1	1
	26	50代	20年	3年		1	1	2	1	1
	27	50代	10年	5年	3年	1	2	2	2	2
	28	50代	3年	3年		2	2	2	2	2
	29	50代	3年以	3年以		2	2	2	2	3
	30	50代	3年	3年	電	2	2	2	2	2
	31	40代	20年	10年		2	2	2	5	2
	32	40代	20年	10年	8	1	1	2	2	1
	33	40代	20年	10年	17	2	1	2	2	2
	34	40代	3年	3年		2	2	1	2	2
	35	40代	10年	3年		1	1	2	2	1
	36	40代	3年	3年		2	2	2	2	2
	37	30代	10年以	3年未	10	2	2	2	2	3
	38	30代	5年以	5年以		2	2	2	2	2
	39	30代	3年	5年	原	2	2	2	2	2

分類	No	検査官年令	業務経験年数	検査経験年数	民間年	Q3.1	Q3.2	Q3.3	Q3.4	Q3.5
「検査気づき事項」無し	1	60以	30年	30年	30	2	2	4	2	3
	2	60以	30年	30年	約	2	2	4	2	2
	3	60以上	30年以	20年以		2	2	4	2	3
	4	60以	30年	10年	5	1	1	4	2	2
	5	60以	30年	5年		2	2	4	2	2
	6	60以	30年	5年		2	2	4	2	2
	7	60以	20年	10年	10	2	2	4	2	2
	8	60以	10年	10年		1	1	4	1	1
	9	60以	10年	10年		2	2	4	2	3
	10	60以	5年	5年		2	2	4	3	4
	11	60以	5年	3年		1	1	4	1	1
	12	60以上	3年以	3年以		2	2	4	2	3
	13	60以上	3年以	3年以		2	2	4	3	3
	14	60以	3年	3年		2	2	4	3	3
	15	60以上	3年未	3年未		2	2	4	2	2
	16	60以上	3年未	3年未		2	2	4	2	2
	17	50代	30年	10年	10	2	1	4	2	2
	18	50代	30年	5年		1	1	4	2	2
	19	50代	20年以	20年以		2	2	4	2	2
	20	50代	10年以	10年以		1	1	4	1	1
	21	50代	3年以	3年以		2	2	4	2	3
	22	40代	20年	5年	5	1	2	4	1	2
	23	40代	10年以	3年以		2	2	4	2	3
	24	30代	10年	10年	10	2	2	4	2	2
その他	1	60以上	30年以	30年以	20年	2	2	5	2	2
	2	60以上	30年以	20年以		1	1	5	1	2
	3	60以上	20年以	10年以	なし	2	2	5	4	4
	4	60以	10年	5年		2	2	5	3	2
	5	60以上	5年以	3年以		2	2	5	2	2
	6	50代	30年以	30年以		2	2	5	2	3
	7	50代	30年以	20年以	20年	2	2	5	2	2
	8	50代	30年	3年	0年	2	2	5	2	2
	9	50代	20年	10年		1	1	5	1	1
	10	50代	20年	5年		2	2	5	2	2
	11	50代	20年	5年	2	2	2	5	2	2
	12	50代	10年以	5年以		2	2	5	2	2
	13	50代	10年	3年		1	2	5	1	3
	14	40代	20年	3年		2	2	5	2	4
	15	40代	10年	10年	約	2	2	5	4	3
	16	30代	5年以	5年以		1	1	5	1	1

8.3.4.5 「初期スクリーニング」におけるコメント

アンケート調査Q3.3 「検査気づき事項の初期スクリーニングで判定に迷ったことはありますか。」において、選択番号1、2、3、4、あるいは、5の自由記述を選定した検査官の内訳は下記のごとくであった。

1.	特に迷った事例はなかった	30名
2.	迷ったが、判断根拠情報を十分収集し、自分で判断できた	43名
3.	迷いがあり、上司や本庁の協力を得た	30名
4.	これまでの試運用で、検査気付き事項はなかった	48名
5.	その他(自由記述)	39名
		計190名

なお、回答番号5を選定した上記39名の検査官の内、自由記述をした検査官は17名で、残り22名は無記述であった。

ここでは、Q3.3で記載された全ての記載内容について検討を行った。Q3.3において記載された内容を表8.3.4-8に示す。それらの内容を検討すると下記のごとくになる。

A:スクリーニング未実施	5名
B:試運用不参加	5名
C:核燃料施設等に対しては別のスクリーニング手法の策定を望む	2名
D:一般的なコメント	15名
E:定義の見直しを(欠陥→不足)	1名
F:検査官の能力向上に向けての研修会の開催を望む	1名
G:スクリーニングガイドの改正を望む	1名
	計30名

表 8.3.4-8 Q3.3「 検査気づき事項の初期スクリーニング」の自由記述内容

Q3.1「パフォーマンス欠陥」	1.十分理解	4.あまり理解できず	
Q3.2 「軽微(マイナー)・軽微超」	2.多少理解	5.全く理解できず	
Q3.4 「検査指摘事項」プロセス評価	3.どちらとも言えない		
Q3.5 「情報とその入手方法」			

No.	検査官年令	業務経験年数	検査経験年数	民間経験年数	Q3.1	Q3.2	Q3.3	Q3.4	Q3.5	Q3.3自由記述内容	記述コード
1	60以上	30年以上	30年以上	25年	3	3	5	2	3	実施したことがない	A
2	60以上	30年以上	10年以上～20年未満	民間での業務経験(25	1	1	2	1	1	劣化事象が起きていないのにパフォーマンス劣化が改善されなければ重大事につながるという解釈をどこまで広げるていいのかが難しい。	D
3	60以	30年	30年	33	3	2	2	3	3	気付き事項のスクリーニングについては当初は、チーム内で議論し、考え方の共通概念を養成する必要があると考える〔特に本運用初期において〕	D
4	60以	30年	20年		2	2	4	2	3	検査気付き事項がなかったのでスクリーニングの実経験が無いのが不安要素ではある。	A
5	60以	30年	20年		1	1	5	1	2	【GI0008 _検査気付き事項のスクリーニング】の「パフォーマンス『欠陥』」について、下記のとおり、用語としては、「パフォーマンス『欠陥』」より「パフォーマンス『不足』」が適切。『欠陥』とするのであれば、判断基準の「自主基準」は、自らに課した「自主的な基準」であり、「プロセスを文書化した手順/要領」は「含まれない」とすべきと考える。 ①下記のとおり、『欠陥』という標記ではなく、「不足」、「不備」等の標記が適切。 ・『欠陥』は、「performance 『deficiency』」の和訳であるが、『deficiency』は「欠乏、不足、欠如・・・」。「defect」が『欠陥』の意味に近い。 ・ISO(JIS Q9000 用語)の定義では、『欠陥/defect』とは、意図された用途または規定された用途に関連する「要求事項」を満たしていないこと。 であり、JISQ9000の用語定義に『deficiency』に相当する日本語用語は見あたらない。 ②「自主『基準』」の定義と解釈 ・「自主基準」には「プロセスを文書化した手順/要領」が含まれると指導されている。 ・研修資料等での英文では、『基準』は「standard includes a self-imposed standard such as a voluntary initiative or a standard required by regulation」とあり、『基準』は、自らに課した「自主的な基準」または「規制に必要な基準」が含まれるとされ、「プロセスを文書化した手順/要領」が含まれるとは読めない。 ③事業者にとって、『欠陥』の指摘は重く、「自主基準」「マニュアル」に抵触しないようにするため、事業者の保安活動に必要な事項まで、簡素化をはかり兼ねな	E

表 8.3.4-8　Q3.3「 検査気づき事項の初期スクリーニング」の自由記述内容(続き)

6	60 以上	30 年以上	5 年以上	3	2	2	2	2	2	パフォーマンス欠陥等の判断には、事例検討においても十分な時間が必要である。	D
7	60 以上	20 年以上	10 年以上	なし	2	2	5	4	4	TV 会議等の情報を随時自分でも判定してみたが、まだまだ自信がないが、考え方を外部に伝えることが出来ると思っている。	D
8	60 以上	5 年以上	5 年以上	0	1	1	1	1	1	検査官の気付きの能力を高める研修を企画していただけると良いのではないかと思います。	F
9	60 以上	5 年以上	3 年以上		2	2	5	2	2	労働災害については、関与しないことを確認した。	D
10	60 以上	10 年以上	10 年以上		1	1	1	1	2	検査では困ったことはなかった。	D
11	60 以上	10 年以上	5 年以上		2	2	5	3	2	・まだまだ事例が少なく、多くの事例をこなすしかないと思う。個人では判断できないためチームワークで議論していくしかないと思う。	D
12	50 代	30 年以上	30 年以上	22 年	1	1	2	1	1	早く「スクリーニング」ガイドの改正をお願いしたい。	G
13	50 代	30 年以上	30 年以上	30 年	2	2	2	2	2	データ量の不足、今後の経験数にも拠る	D
14	50 代	30 年以上	3 年未満	0 年	2	2	5	2	2	新運用ではないが、本庁での SDP 勉強会にての事例検討にて、議論の過程で広がっていた意見がだんだんと収束していくが、それでも検査官の考え方や判断があっていいと思う。逆にこの判断の線をシャープにしようと思っても全ての事象を文書化できないし、それが仮にできたとしても無意味である。検査官の判断の幅がある程度認められるべき。最後は本庁での調整会議もあるので、そこで総合的に修正・判断されることから仕組みもできている。	D
15	50 代	30 年以上	30 年以上		2	2	5	2	3	実施していない。	A
16	50 代	30 年以上	20 年以上	20 年	2	2	5	2	2	初期スクリーニングを実施したことがない。	A
17	50 代	20 年以上	10 年以上		2	3	2	2	2	核燃料施設では SDP は適用しないとのことなので、その代替となる中身の伴ったものを早く策定いただきたい。 また、SDP 勉強会も各会結論に至らす、勉強会になっていない。	C
18	50 代	20 年以上	10 年以上		1	1	5	1	1	事象によっては、複数のパフォーマンス欠陥(指摘事項)があり、１つに絞れないことから、併記する場合がある。	D
19	50 代	20 年	5 年		2	2	5	2	2	試運用に参加していない	B
20	50 代	20 年	5 年	2 年	2	2	5	2	2	自分自身がまだ、対応していない。	A
21	50 代	20 年以上	3 年未満		1	1	1	2	2	検査気付き事項とスクリーニング対象がずれていないかどうかの判断が難しいと考える。例として女川の FPC ポンプトリップの発表事例のように FPC ポンプトリップ自体を対象にするのか、FPC ポンプトリップに至ったプロセス(手順、要領)等を対象にするのか等。	D
22	50 代	10 年以上	10 年以上		2	3	2	3	3	事務所内で共有し所員の意見を確認し自身で判断した。結果は気付き事項と判断した。	D

表 8.3.4-8　Q3.3「 検査気づき事項の初期スクリーニング」の自由記述内容(続き)

23	50代	10年	10年	民間	3	3	5	4	4	試運用への参加経験なし	B
24	50代	10年	5年以		2	2	5	2	2	試運用参加実績がないため、勉強会以外での初期スクリーニング経験がない。	B
25	50代	5年以	3年以		2	3	5	4	4	検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した経験が無いため、検査気づき事項の初期スクリーニングの経験が無い。	B
26	50代	5年以	3年未		3	3	5	3	3	試運用に参加していない。	B
27	50代	3年	3年	電力	2	2	2	2	2	特になし	D
28	40代	10年以上～20年未	10年以上～20年未	約６年	2	2	5	4	3	・スクリーニングの基準の中に「可能性」という文言が入っているため、判断の統一性について懸念あり。	D
29	40代	3年未満	3年以上～5年未満		2	2	2	2	2	核燃料施設のように放射線被ばくリスクの小さい施設は、パフォーマンス欠陥による安全機能の劣化があったとしても人と環境へ与える影響は小さいので、グレーデットアプローチの考え方に基づき合理的な規制（過度な規制とならない）とする必要がある。	C
30	30代	5年以	5年以		1	1	5	1	1	制度上迷うのが普通であると考えられるが、その際に情報収集、相談、論理の組み立て等を検査官が適切に行うことができるかどうかが重要であると考える。	D

A:スクリーニング未実施5名、B:試運用不参加5名、
C:核燃料施設等に対しては別のスクリーニング手法の策定を2名
D：一般的なコメント15名、E:定義の見直しを（欠陥→不足）1名
F:検査官の能力向上に向けての研修を1名、G:スクリーニングガイドの改正を1名 / 計30名

8.3.4.6 まとめ

新検査制度、「検査指摘事項」のアンケート調査結果について検討を行った。得られた主な結果は以下のごとくである。

(1)Q3.1、Q3.2、Q3.4、Q3.5 の理解度

Q3.1「パフォーマンス欠陥」、Q3.2「軽微・軽微超」、Q3.4「検査指摘事項のプロセス評価」、および、Q3.5「情報入手方法」について、検査官の「年齢層」「業務経験年数」、「検査経験年数」、「プロパー検査経験年数」、および、「民間業務経験年数」ごとに、新検査制度の理解度について検討をした。主な結果は以下のごとくである。

- 検査官の「年齢層」、「業務経験年数」、「検査経験年数」、あるいは、「プロパー検査経験年数」ごとの理解度の回答者数分布については、言及するほどの特徴や大きな違いは見当たらない。

- 「業務経験年数」と「検査経験年数」において、調査区分けごとの人員構成がそれほど異ならないためか、190 名の検査官の「業務経験年数」と「検査経験年数」ごとの理解度についてのアンケート集計結果はほとんど同じであった。なお、当然のことながら、3 年未満の調査区分については、業務経験年数」と「検査経験年数」において人員構成が同じであるため、その区分における両者のアンケート集計結果は全く同じである。

- ただ、「民間業務経験年数」ごとの理解度の回答者数分布は、「プロパー検査経験年数」ごとの理解度の回答者分布に比べ、理解度が高い側にシフトしている。

- Q3.1 について、全検査官 190 人中 25 名、約 1/8(13%)の検査官が、「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答している。その内訳は、「プロパー検査官」が 120 人中 18 名(約 1/7;15%)、「民間業務経験検査官」が 70 人中 7 名(1/10;10%)となっている。

(2)「理解できていない」要因検討

新検査制度に基づく原子力規制検査の全体の流れの上流側に位置する、Q3.1「パフォーマンス欠陥」とQ3.2「軽微・軽微超」について、「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答した検査官 29 名について、なぜ「理解できていない」かについて検討した。主な結果は以下のごとくである。

- 「理解できていない」要因として、勉強会や研修会、TV 会議等に参加できない検査官が 18 名いた。内訳は、「現行業務で多忙のため勉強会等に参加できない」8 名、「核燃料施設等での業務に従事しているため、新検査制度をそのまま適用するのは無理がある」3 名、「今年度で退職予定のため関心がない」2 名、および、勉強会等の案内が来なかった」5 名の計 18 名であった。

- これらの 18 名の検査官を除くと、今回、勉強会や研修会等を通し理解ができなかった検査官は 11 名となる。

8.3.5　新検査制度に対する理解度・組織への期待

8.3.5.1　まえがき

本節では、検査官の「新検査制度に対する理解度及び組織への期待(以降、それぞれ「理解度」と「期待度」と略す)を調査する。検査官への質問は下記の9質問から成る(カッコ内は略語)：

Q4.1　あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか(理解度)。
Q4.2　新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどのような点(1つ)が不足していると感じますか(知識不足分野)。
Q4.3　新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組(例：SDP勉強会、米国NRCとの意見交換など)に参加していますか？(組織「取組」への参加)。
Q4.4　前項の取組に参加していない場合、その理由は何ですか(不参加理由)。
Q4.5　前々項の取組に参加している場合、内容についてどのように思いますか(取組の「有益度」)。
Q4.6　新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組やサポートを期待しますか？期待する取組、サポート等を、自由に記述して下さい。(例：NRC派遣者とのOJT,米国検査活動の調査、現行業務の見直し、等)(組織への支援期待)
Q4.7　新検査制度に向けて準備を進めて行く中で、あなたの上司は協力的でリーダーシップを発揮していますか(上司の「リーダーシップ発揮度」)。
Q4.8　新検査制度に向けて準備を進めて行く中で、あなたは、同僚とも連携して取り組んでいますか(同僚との「連携度」)。
Q4.9　新検査制度に向けての感想・意見等を自由に記述して下さい(不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じること、等)(感想・意見)

検査官の基本情報(カッコ内は略語)として下記4項目を設定し、この基本情報と各質問回答との関係性・関連性を集計し、9章の現状分析及び評価に備える。

1. 検査官の年齢層(年齢層)
2. 原子力関係の業務(検査だけでなく、設計・運転管理・保守などを含む)に関する経験年数(業務経験年数)
3. 原子力関係の検査業務の経験年数(検査経験年数)
4. 原子力検査業務の経験年数の内、民間等で検査業務に携わった年数別(民間検査経験年数)

なお、検査官の全回答員の内、民間等で検査業務に携わった検査官を除いた検査官は規制庁プロパーであるから、このプロパー検査官の検査業務に携わった年数別との関連性を見るために、「プロパー検査経験年数」も集計した。

更に、ここでは上記3項目の検討項目として、プロパー検査官(プロパーと略す)と民間で検査業務の経験のある検査官(民間と略す)の比較を9質問について行った。但し、「自由記述」(即ちQ4.2-5その他、Q4.4-4その他、Q4.6本庁の取組への期待度、Q4.9感想)に関しては、プロパー/民間比較は行わなかった。

上記の結果から、集計分類を行い、示唆事項(9章で選定する「提言候補」になり得る項目)を抽出した。

8.3.5.2　Q4.1理解度

本項では、「Q4.1あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか(理解度)」に対し、下記の4選択肢(カッコ内は略語)から1つを選択回答するものである。

1. 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(他人指導可能)
2. 一応支障なく自身で検査を実施できるレベル(1 人検査可能)
3. 自身で検査を実施するには不安が残るレベル(1 人検査不安)
4. まだ不十分で学習中のレベル(不安学習中)

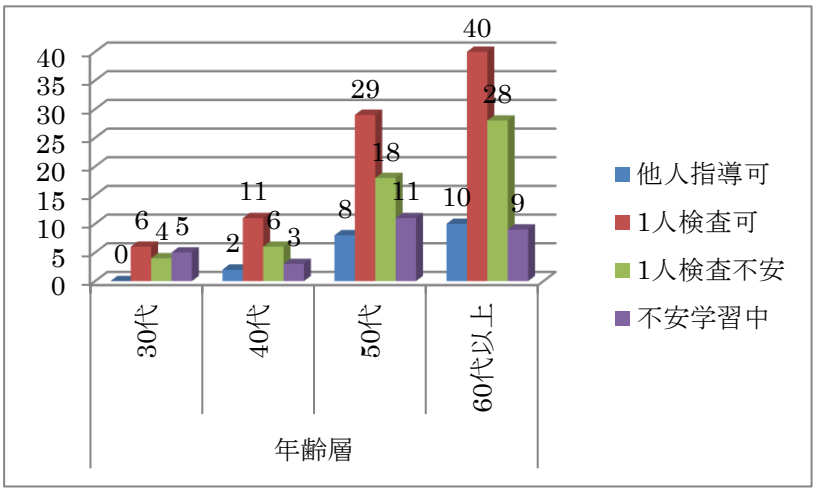
第 1 に「年齢層」の集計結果は下表及び下図の通りである。

－	－	1. 他人指導可	2. 1 人検査可	3. 1 人検査不安	4. 不安学習中	計	%
年齢層	30 代	0	6	4	5	15	7. 9
	40 代	2	11	6	3	22	11. 6
	50 代	8	29	18	11	66	34. 8
	60 代以上	10	40	28	9	87	45. 7
	全体計	20	86	56	28	190	100
－	%	10. 5	45. 3	29. 5	14. 7	100	

この検討の結果は以下の通りである：

・ 新検査制度に則り、「1. 他人を指導できる」及び「2. 1 人でも検査可能」と考えている検査官の割合(「1 人でも検査可能以上」の割合は、全体として、20 人-約 11%と 86 人-45%を加えて約 55%で、半数をいくらか超える。残りの「3. 1 人では検査不安」及び「4. 不安なので学習中」と考えている割合(「1 人では検査不安以下」の割合)は 56 人-約 30%と 28 人-約 28%を加えて約 45%である。

・ 基本情報「年齢層」分布を踏まえて、これを見ると、30 代では後者の「1 人では検査不安以下」は、前者の「1 人でも検査可能以上」の員数は 6 人に対し 9 人と少ないが 1. 5 倍もいる。年代が高くなるにつれ、全体傾向と同じく「1 人でも検査可能以上」の数は、「1 人では検査不安以下」の数より増えて行く。



第 2 に「業務経験年数」の集計結果は以下の通りである。

		他人指導可	1 人検査可	1 人検査不安	不安学習中	計	%
業務年数	3 年未満	0	8	4	9	21	11. 1
	3 年～5 年	0	3	6	2	11	5. 8

	5 年～10 年	0	8	7	4	19	10
	10 年～20 年	3	16	14	3	36	18.9
	20 年～30 年	6	16	8	6	36	18.9
	30 年以上	11	35	17	4	67	35.3
	全体計	20	86	56	28	190	100
	%	10.5	45.3	29.5	14.7	100	

この集計の検討の結果は以下の通りである：

基本情報「業務経験年数」分布を踏まえて、「業務経験年数」による新検査制度の理解度を見てみると、「10 年未満」で「1 人で検査可能以上」の検査官の員数(8+3+8)19 人は、「1 人では検査不安以下」の検査官の員数((4+6+7)+(9+2+4))32 人の約半分である。「10 年～20 年」でその数それぞれ(3+16)19 人と(14+3)17 人とほぼ同数となり、「20 年以上」になると、逆に「1 人で検査可能以上」の員数((6+11)+(16+35))68 人に対し、「1 人では検査不安以下」の員数((8+17)+(6+4))3 人の約 2 倍となる。つまり、業務年数の少ない検査官ほど、新検査制度の理解に不安感を持っていることになる。これも第 1 の「年齢層」傾向とほぼ同じである。

第 3 に「検査経験年数」の集計結果は以下の通りである：

		他人指導可	1 人検査可	1 人検査不安	不安学習中	計	%
検査経験年数	3 年未満	1	9	10	10	30	15.8
	3 年～5 年	0	9	8	6	23	12.1
	5 年～10 年	5	24	15	5	49	25.8
	10 年～20 年	8	25	13	3	49	25.8
	20 年～30 年	2	5	4	2	13	6.8
	30 年以上	4	14	6	2	26	13.7
	全体計	20	86	56	28	190	100
	%	10.5	45.3	29.5	14.7	100	

基本情報「検査経験年数」に検査官の分布を踏まえて、以下の検討結果が引き出せる：

・ 「5 年未満」しか検査経験の無い検査官では、「1 人検査可能以上」の員数((1+9)+(0+9))19 人、「1 人検査不安以下」の員数((10+10)+(8+6))34 人の約半分以下である。「5 年以上～20 年未満」の検査経験を有する検査官については、「1 人検査可能以上」の員数((5+24)+(8+25))62 人は、「1 人検査不安以下」の員数((15+5)+(13+3))36 人の約 2 倍弱である。また「20 年以上」の「1 人検査可能以上」の員数(((2+5)+(4+14)25 人は、「1 人検査不安以下」の員数((4+2)+(6+2))14 人の約 2 倍弱である。ここでも、検査経験年数の少ない「5 年未満」組が新検査制度の実施に不安を感じている。

Q4.1「理解度」に関しては、前節までの「Q1 基本コンセプト」「Q2 検査活動」「Q3 検査指摘事項」でも同じような検討結果が出ている。

8.3.5.3 Q4.2 知識・経験不足分野

本項では、Q4.2「新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどのような点(1 つ)が不足していると感じますか？(知識不足分野)」

1. 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験(検査慣行)
2. 技術的知識(例：プラントや個々の施設・設備に関する知識(技術的)
3. 法的知識(例：設置許可や保安規定などの要求事項など)(法的)
4. 社会的スキル(例：他社とのコミュニケーション、文章力など)(社会的)
5. その他(自由記述)

「Q4.2 知識不足分野」に関する集計結果は以下の通りである：

		検査慣行	技術的	法的	社会的	その他	計	%
年齢層	30 代	4	4	2	0	5	15	7.9
	40 代	8	12	0	0	2	22	11.6
	50 代	14	18	7	1	8	66	34.8
	60 代以上	39	29	6	1	12	87	45.7
	全体計	83	63	15	2	27	190	100
	%	43.7	33.2	7.9	1.1	14.1	100	

集計結果の検討から言えることは以下の通りである：

・ 新検査制度に対する知識・経験が不足していると検査官が感じている分野に関して、全体としては、「検査慣行」が約 44%、「技術的」分野が約 33%で、両者を合わせると、約 75%を超える。「法的」「社会的」分野に関しては約 8%、1%と知識・経験不足の不安を感じていない。この傾向は年齢層にはあまり依存していない。なお「その他」分野が 27 人–約 14%もいる。これについては後段で検討する。

「年齢層」については、「検査慣行」と「技術的分野」は共に年齢層が上がるにつれて増えるが、「検査慣行」の方が「技術的」分野よりは 30 代と 60 代以上では大きいが、40 代と 50 代ではこれは逆になる。

次に「業務経験年数」に関する集計結果は以下の通りである：

		検査慣行	技術的	法的	社会的	その他	計	%
業務経験年数	3 年未満	4	11	2	0	5	21	11.1
	3 年～5 年	4	6	1	0	0	11	5.8
	5 年～10 年	5	9	0	0	5	19	10
	10 年～20 年	19	10	2	1	4	36	18.9
	20 年～30 年	14	13	3	1	5	36	18.9
	30 年以上	37	14	7	0	9	67	35.3
	全体計	83	63	15	2	27	190	100
	%	43.7	33.2	7.9	1.1	14.1	100	

「業務経験年数」に関しての検討の結果は以下の通りである：

「業務経験年数」については、「10 年未満」の業務経験しか有さない人は技術的分野の知識が不足している感じ、「10 年以上」の業務経験を有する人は「検査慣行」の知識が不足していると感じている。

第 3 に「検査経験年数」に関する集計結果は以下の通りである：

		検査慣行	技術的	法的	社会的	その他	計	%
検査経験年数	3 年未満	12	11	3	0	4	30	15.8
	3 年～5 年	6	11	2	0	4	23	12.1
	5 年～10 年	25	15	3	0	6	49	25.8

	10 年～20 年	20	19	3	1	6	49	25.8
	20 年～30 年	6	2	3	1	1	13	6.8
	30 年以上	14	5	1	0	6	26	13.7
	全体計	83	63	15	2	27	190	100
	%	43.7	33.2	7.9	1.1	14.1	100	

この集計結果から「検査経験年数」に関する検討は以下の通りである：

・ 「検査経験年数」別にみると、検査経験年数「3 年～5 年未満」の人を除き、ほとんどの検査経験年数で、「検査慣行」の方が「技術的」分野より不足していると感じている。、

ここでも、「検査経験年数」は「知識・経験不足分野」に影響せず、「年齢層」「業務経験年数」と同じような結果となった。

第 4 に、その他(自由記述)に関する集計結果、集計分類(添付表 8.3.5-1)は、以下の通りである。但し、ここでは、「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」別には検討せず、検査官を全体として見ている。

まず、自由記述の内容分類コード(記述コード)として下記を設定する：

記述コード	件数	%
1.提案・提言(NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察等)	8	23.5
2.試運用経験なし(人材開発育成)	3	8.8
3.基準・検査ガイド等問題あり	8	23.5
4.基準・検査ガイド理解不足	3	8.8
5.忙殺・時間不足(現行業務見直し)	5	14.8
6.核燃料施設等	2	5.9
7.プログラム改良用―複数選択可能にすべし	4	11.8
8.定年	1	2.9
計	34	100

次に、規制上対処すべき部署(本庁/検査管理職(上司))が対処すべき要領(対処コード)を下記のように設定する：

対処コード	件数	%
A. 緊急対処要	11	32.4
B. 検討対処要	14	41.2
C. 留意承知要	9	26.4
計	34	100

上記コード用いて、自由記述回答の集計分類の結果は下記の通りである：

・ 「その他」27 人-約 14%の中で、「自由記述」に記述した 23 人である。但し、「検査慣行」を選んで、且つ「自由記述」に記述した人が 7 人、更に「技術的」且つ「自由記述」が 4 人で、結局「自由記述」した合計員数は 34 人である。
・ NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察等の提言・提案(8 名-約 24%)
・ 基準・検査ガイド等問題有(8 名-約 24%)
・ 現在の業務に忙殺されて、新検査に関する知識を得るには時間不足。(5 名-約 15%)

8.3.5.4 4.3 取組等

本項では、「Q4.3 新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組(例：「取組」、米国 NRC との意見交換など)に参加していますか？(取組)」に対し、下記 3 選択肢から 1 つ

を選ぶものである：
1. ほぼ毎回参加している(ほぼ参加)
2. 参加したことはある(参加有)
3. 参加していない(不参加)

第1に「年齢層」に対する「取組等」の集計結果は以下の通りである：

		ほぼ参加	参加有	不参加	計	%
年齢層	30代	2	12	1	15	7.9
	40代	4	17	1	22	11.6
	50代	21	37	8	66	34.8
	60代以上	31	47	9	87	45.7
	全体計	58	113	19	190	100
	%	30.5	59.5	10	100	

この集計結果を検討すると以下の通りである：

全体として、「取組み」には「ほぼ参加」と「参加有」(「参加有以上」)を合わせた員数(58+113)171人- 90%の検査官が参加しており、参加したことが無い「不参加」検査官は19人-10%である。

これを「年齢層別」でみると40代以下は「参加有以上」が35名-ほぼ100%で、50代以上の「参加有以上」が((21+37)+(31+47))が136人-約907%である。従って「50代以上」の「不参加」は17人-約10%、即ち10人に1人が「不参加」ということになる。「不参加」に理由については次項で検討する。

第2に「業務経験年数」に対する「取組」の集計結果は以下の通りである

		ほぼ参加	参加有	不参加	計	%
業務経験年数	3年未満	4	11	6	21	11.1
	3年～5年	4	7	0	11	5.8
	5年～10年	5	13	1	19	10
	10年～20年	11	21	4	36	18.9
	20年～30年	8	25	3	36	18.9
	30年以上	26	36	5	67	35.3
	全体計	58	113	19	190	100
	%	30.5	59.5	10	100	

この集計結果を検討すると以下の通りである。

- 「不参加」の「業務経験年数」別傾向をみると、「3年未満」の検査官だけが21人中6人-約30%と多く、それ以外の「業務件数年数」の人は、年数が上がるほど、増えるが、割合的には約10%未満に少なくなる。「不参加」理由は次項で検討する。

第3に「検査経験年数」に対する「取組」の集計結果は以下の通りである：

		ほぼ参加	参加有	不参加	計	%
検査経験年数	3年未満	5	18	7	30	15.8
	3年～5年	7	15	1	23	12.1
	5年～10年	17	27	5	49	25.8
	10年～20年	22	25	2	49	25.8

	20 年～30 年	2	11	0	13	6.8
	30 年以上	5	17	4	26	13.7
	全体計	58	113	19	190	100
	%	30.5	59.5	10	100	

上記集計結果に対する検討結果は下記の通りである：

・ 「検査経験年数」が「3 年未満」で 7 人-約 23%、「30 年以上」で 4 人-約 15%が目に付く程度で、残りの「3 年～5 年未満」「10 年～20 年未満」「20 年～30 年未満」はほぼ 0%である。

「不参加」の理由は事項で検討する。

8.3.5.5 Q4.4 取組への不参加理由

本項の「Q4.4 前項の取組に参加していない場合、その理由は何ですか？(不参加理由)」に対し、下記の 4 選択肢から選択回答する：

1. 参加したいが、これまで都合がつかなかった
2. 案内を見たことがない
3. 興味がない
4. その他(自由記述)

なお、ここで注意しておくべきことは、ここでの「不参加」とは前項の「参加していない」人だけでなく「ほぼ参加」「参加有」の人も回答しており、「その他(自由記述)」でも同じである。

第 1 に「年齢層」別の集計結果は以下の通りである：

		不都合	不知	興味無	その他	計	%
年齢層	30 代	4	0	1	10	15	7.9
	40 代	4	0	1	17	22	11.6
	50 代	25	0	0	41	66	34.8
	60 代以上	37	0	1	49	87	45.7
	全体計	70	0	3	117	190	100
	%	36.8	0	1.6	61.6	100	

「年齢層」に関する検討結果は以下の通りである：

・ 全体として、「不都合」は約 70 人-約 37%である。「その他」は約 120 人-約 62%もいる。高「年齢層」ほど「その他」に記述した人の割合は多い。その内容(不参加理由)の検討は後段で行う。

・ 「不知」(「取組」を知らかった人)は、どの「年齢層」も皆無だから、「取組」開催は検査官全員に周知はされていたことになる。

・ 一方、「取組」に「興味無し」は 3 名-約 2%おり、50 代を除き各世代に 1 名ずついる。その理由は「その他(自由記述)」欄には記述されていないので、不明である。

第 2 に「業務経験年数」別の集計結果は以下の通りである：

		不都合	不知	興味無	その他	計	%
業務経験年数	3 年未満	7	0	1	13	21	11.1
	3 年～5 年	6	0	1	4	11	5.8
	5 年～10 年	7	0	0	12	19	10

	10 年～20 年	16	0	0	20	36	18.9
	20 年～30 年	10	0	0	26	36	18.9
	30 年以上	24	0	1	42	67	35.3
	計	70	0	3	117	190	100
	%	36.8	0	1.6	61.6	100	

検討結果は以下の通りである：

・ 「不参加」の理由は、「業務経験年数」別でも、大筋は「年齢層」別と変わらない。強いて挙げれば、「業務経験年数」が「3 年～5 年未満」の人が「その他」に記述する人の割合が少ない

第 3 に「検査経験年数」別の集計結果は以下の通りである：

		不都合	不知	興味無	その他	計	%
検査経験年数	3 年未満	8	0	3	19	30	15.8
	3 年～5 年	12	0	0	11	23	12.1
	5 年～10 年	15	0	0	34	49	25.8
	10 年～20 年	17	0	0	32	49	25.8
	20 年～30 年	4	0	0	9	13	6.8
	30 年以上	14	0	0	12	26	13.7
	計	70	0	3	117	190	100
	%	36.8	0	1.6	61.6	100	

検討結果は以下の通りである：

・ 「不参加」の理由は、「業務経験年数」別でも、大筋は「年齢層」別と変わらない。強いて挙げれば、「業務経験年数」が「30 年以上」の人は「その他」に記述する人の割合が少ない。

第 5 に「Q4.4 組織(本庁)が行う取組」に「参加しなかった（「ほぼ参加」「参加有」の中にも居る人を含む)人」が「4 その他(自由記述)」で述べたコメント 58 件-約 31%の検討(添付表 8.3.5-2)行う。

参加しなかった人のコメントは以下の 10 項目のコード(記述コード)に分類し、回答結果数とその割合(%)を示した。

記述コード	件数	%
1.提言(本庁の取組：(SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)	1	1.8
2.要望(本庁の取組：現行業務の見直し要望)	4	5.2
3.SDP 勉強会開催不備・資料不備・講師不適・進行不備	9	15.5
4.SDP 勉強会参加環境整備不十分(忙殺・時間不足)	18	32.7
5.NRC 派遣者への不満・要望	0	0
6.核燃料施設等	1	1.7
7.プログラム改良―複数回答可質問	23	39.7
8.定年	2	3.4
計	58	100

更に、コメントに対し規制上対応すべき部署を分類するため、コード(対処コード)を下記のように設定した。

対処コード	件数	%

A.SDP 担当部署：対応要	18	31
B.本庁/検査管理職：対応要	17	29.3
C.プログラム改良―本質問は複数回答可とすべし	23	39.7
計	58	100

上記分類を基に、自由記述回答の集計分類結果の要点は以下の通りである。

- 「SDP 勉強会参加の環境整備不十分(つまり現行業務に忙殺されており、SDP 勉強会に参加できない等)」が 18 件-約 21%
- 「SDP 勉強会開催不備・進行不備・資料不備・講師不適(結論が出ず有益でない等)」が 9 件-約 11%
- 「現行検査業務の見直し(新検査の試運用に参加したい等)」が 4 件-約 5%

この 3 項目(18+9+4)で 31 件-約 37%を占める

なお、以下のコメントがあった：

- 記述コード「7 プログラム-複数選択肢」、即ち対処コード「1 検査監督統括課」の数は 23 件-約 27%である。代表的コメントは「この質問は「単数選択」ではなく「複数選択」にすべきである」というコメントで「質問及びプログラム」の誤りを指摘したものである。

8.3.5.6 Q4.5「取組」の有益度

本項では「Q4.5 前々項の取組に参加している場合、内容についてどのように思いますか（「取組」の有益度)」に対し、以下の 5 つの選択肢から選択回答する：

1. 非常に役立った(非常に役立)
2. 役に立ったが、更に内容の充実を望む(役立)
3. どちらともいえない(中間)
4. あまり役に立たず、改善すべき(不役立改善要)
5. 根本的な改善が必要(根本改善要)

第 1 に「年齢層」別の集計結果は以下の通りである：

		非常に役立	役立	中間	不役立改善要	抜本改善要	空欄	計	%
年齢層	30 代	2	6	2	2	2	1	15	7.9
	40 代	4	6	7	3	0	2	22	11.6
	50 代	10	22	20	8	1	5	66	34.8
	60 代以上	9	32	26	8	2	10	87	45.7
	全体計	25	66	55	21	5	18	190	100
	%	13.2	34.7	28.9	11.1	2.6	9.5	100	

上記「年齢層」に関する集計結果の検討結果は以下の通りである：

「取組」が役に立っているかどうかに関しては、全体として「非常に役立つ」「役立つ」を合わせて(役立つ以上)は 91 人-約 48%であり、「役立たないので改善要」と「抜本的改善要」を合わせて(役立たず改善要以下)の 26 人-約 14%であり、前者は後者の約 3.5 倍である。これで現状のままで良いとは言えず、「役立たたないので改善要」以下の(21+5)26 人-約 14%の人達には規制上対応すべき部署による何らかの対応が必要となる。次項「4.6 本庁の取組への期待(自由記述)」で検討する。

残りは「中間(どちらともいえない)」「無答(空欄)」を合わせて 73 人–約 40%もいる。この数値は、本庁の「取組」は現状維持でも良いともとれるので、このまま留意しておくだけでも良いが、次回から賛否どちらかの回答を引き出す選択肢とすることが望まれる。例えば、「中間」「無答」は削除し「4 択」とする。

「年齢層」別に見ると、「50 代以上」の高年層の「役立つ以上」の員数((10+22)+(9+32))は 73 人–約 40%であり、「役立たず改善要以下」の員数((8+1)+(8+2))は 13 人–約 7%であり、前者は後者の約 6 倍、一方「40 代未満」の若年層の員数((2+6)+(4+6))の 18 人–約 9%に対し、「役立たず改善要」の員数((2+2)+(3+0))の 7 人–約 4%で、前者は後者の約 2 倍と少なくなる。

前々項 Q4.3 で「取組」に参加したことのある人(参加有以上)は約 90%おり、その内の約 48%が「役立つ以上」であるから、参加した人の約半分弱は「取組」は「役立たない」と思っていることを示している。

第 2 に「業務経験年数」別の集計結果は以下の通りである

		非常に役立	役立	中間	不役立改善要	抜本改善要	空欄	計	%
業務経験年数	3 年未満	3	3	5	4	1	5	21	11.1
	3 年～5 年	9	5	4	0	0	0	11	5.8
	5 年～10 年	5	5	5	2	1	1	19	10
	10 年～20 年	3	14	12	0	0	7	36	18.9
	20 年～30 年	5	15	9	4	1	2	36	18.9
	30 年以上	7	24	20	11	2	3	67	35.3
	全体計	25	66	55	21	5	18	190	100
	%	13.2	34.7	28.9	11.1	2.6	9.5	100	

上記「業務経験年数」に関する集計結果の検討結果は以下の通りである：

・「取組」が役に立っているかどうかに関して、「業務経験年数」別に見てみると「10 年以上」の業務経験を有する人の「役立つ以上」の員数((3+14)+(5+15)+(7+24)は 68 人–約 36%であり、「役立たず改善要以下」の員数((0+0)+(4+1)+(11+2))は 18 人約 9%であり、前者は後者の約 4 倍、一方「10 年未満」の業務経験を有する員数((3+3)+(9+5)+(5+5))の 30 人–約 16%に対し、「役立たず改善要」の員数((4+1)+(0+0)+(2+1))の 8 人–約 4%で、前者は後者の約 3.8 倍とほぼ変わらない。

・ これより、「取組」が「役立つ」か「役立たない」かには「業務経験年数」は関係ない。つまり「業務経験年数」が多くても少なくても、「取組」が「役立つ」と考えている人の割合は「役立たない」と考える人の約 3.5 倍いるということである。

第 3 に「検査経験年数」別の集計結果は以下の通りである：

		非常に役立	役立	中間	不役立改善要	抜本改善要	空欄	計	%
検査経験年数	3 年未満	4	8	10	2	0	6	30	15.8
	3 年～5 年	4	9	7	2	0	1	23	12.1
	5 年～10 年	5	18	15	4	3	4	49	25.8
	10 年～20 年	7	18	10	7	2	5	49	25.8
	20 年～30 年	2	5	5	1	0	0	13	6.8
	30 年以上	3	8	8	5	0	2	26	13.7
	全体計	25	66	55	21	5	18	190	100

	%	13.2	34.7	28.9	11.1	2.6	9.5	100	

上記の「検査経験年数」に関する検討結果は以下の通りである。

・ 「取組」が役に立っているかどうかに関して、「検査経験年数」別に見てみると「10 年以上」の検査経験を有する人の「役立つ以上」の員数((7+18)+(2+5)+(3+8)は 43 人-約 23%であり、「役立たず改善要以下」の員数((7+2)+(1+0)+(5+0)は 15 人-8%であり、前者は後者の約 3 倍、一方「10 年未満」の業務経験を有する員数((4+8)+(4+9)+(5+18))は 48 人-約 25%に対し、「役立たず改善要」の員数((2+0)+(2+0)+(3+4))の 11 人-約 6%で、前者は後者の約 4.4 倍であるつまり、「役立つ」と考える人の割合が多くなる。

・ つまり、「検査経験年数」の少ない方の人の方が、多い人より本庁の「取組」は「役立つ」と考えている。

8.3.5.7 4.6 期待する取組・サポート(自由記述)

本項では「Q4.6 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組やサポートを期待しますか。期待する取組、サポートを自由に記述して下さい。(例：NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し等)(期待する取組・サポート)」に対するものである。

自由記述をした人は 190 人中 120 人-約 63%である。即ち、3 人に 2 人は自由記述している。この回答を大きく 10 個の記述コードで分類し、それぞれの回答数を集計し、割合(%)と共に下記に示した：

記述コード-内容：太字は代表用語	回答数	割合(%)
１． 基本コンセプト理解度 - PB・RI・FA*・CAP	1	0.8
2.検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド	4	3.3
3.検査指摘事項評価 - PB 欠陥・軽微/超軽微･スクリーニング	0	0
4.理解度・組織(の取組)への期待	0	0
5.理解レベル・知識分野	0	0
6.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT	54	45
7.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し	8	6.7
8.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流	10	8.3
9.本庁(組織)取組 - 取組・規制方針の改善・改革	34	28.4
X. 日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有	9	7.5
計	120	100

*PB：パフォーマンスベース、RI：リスクインフォームド、FA：フリーアクセス

更に、回答に対応する時に、規制上対応すべき部署(ここでは、本庁/検査管理職)とその対応の緊急性・重要性等を考慮した以下の分類コード(対処コード)を設定した。回答数を割合(%)と共に下記に示す：

対処コード内容：処置 - 対応説明	回答数	割合(%)
A.本庁/検査管理職：喫緊対処要 - 本質的・重要・深刻な意見への対応	58	48.4
B.本庁/検査管理職：検討・対応要 - 慎重・十分な検討を要する意見への対応	53	44.1
C.本庁/検査管理職：留意・承知要 - 検討を留意すくべき意見への対応	9	7.5
	120	100

なお、前節までの「Q1 基本コンセプト」「Q2 検査活動」「Q3 検査指摘事項」、更には、本節前項までの「Q4.1 理解度」「Q4.2 知識・経験不足分野」「Q4.3 本庁の理解促進のための取組支援」「Q.4 取組への不参加理由」「Q4.5 取組の有益度」と「1.年齢層」「2.業務経験年数」「3.検査経験年数」との関連性はほとんどないことが判明しているので、ここでは「1.年齢層」等には分類せずに、全体として検討を試みた。この結果の概要を下記にまとめた(添付表 8.3.5-3)。

回答の内容は、ほとんどが問題点提起を含め、具体的な意見の形で記述している。回答数の多い分類(記述コード)順に見ると下記の通り：

1. 1 位は「人材開発育成・SDP 勉強会。NRC との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT」の 54 人-45%で、、代表的なコメントとしては「新検査制度に係る検査ガイドを用いて実施するウォークダウン実習及びチーム討議等を含めた研修。また、規制庁職員(新検査制度理解者)による OJT の実施。」である。

2. 2 位は、「取組・規制方針の改善・改革」の 34 人-約 28%で、代表的なコメントとしては「疑問点に対する本庁の明確な回答、明確な方針の提示等」、「本庁のリーダーシップ、現場事務所の負担軽減」である。

3. 3 位は、「現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流」の 10 人-約 8%で、代表的なコメントとしては、「新検査の経験の蓄積、他施設の良好検査への参加、複数事務所･本庁の合同検査、NRC 派遣者の OJT 等」である。

続いて、4 位-「日常業務の改善」、5 位-「現行業務の見直し」である。

8.3.5.8 Q4.7 上司のリーダーシップ発揮度

本項では「Q4.7　新検査制度に向けて準備を進めて行く中で、あなたの上司は協力的でリーダーシップを発揮していますか(上司の「リーダーシップ発揮度」)」に対し、以下の 5 つの選択肢から選択回答する：

1. 十分発揮している(十分発揮)
2. 多少発揮している
3. どちらとも言えない
4. あまり発揮していない
5. 全く発揮していない

第 1 に「年齢層」に関する集計結果は以下の通りである：

		リーダーシップ十分発揮	多少発揮	中間	発揮少	リーダー	計	%
年齢層	30 代	5	5	4	0	1	15	7.9
	40 代	9	4	8	0	1	22	11.6
	50 代	29	21	11	4	1	66	34.8
	60 代以上	48	20	13	2	4	87	45.7
	全体計	91	50	36	6	7	190	100
	%	47.9	26.3	18.9	3.2	3.7	100	

上記の「年齢層」に関する検討結果は以下の通りである：

・ 上司がリーダーシップを発揮しているかどうかに関しては、全体として「十分発揮」「多少とも発揮」を合わせて約 74%だから、4 人に 3 人は、上司はリーダーシップを発揮していると思っている。「どちらとも言えない」が約 19%もいるから、残り 7%足らずが上司は「少ししか発揮せず」「全く発揮していない」と考えている。

・ 「年齢層」別にこれを見ると、上司がリーダーシップを発揮していると思っている人は 50 代以上の高「年齢層((29+21)+(48+20))」が 118 人–約 77%と多く、40 代以下の低「年齢層((5+5)+(9+4))」が 23 人–約 60%で、この割合は低「年齢層」になるほど減少する。

第 2 に「業務経験年数」に関する集計結果は以下の通りである：

		リーダーシップ十分発揮	多少発揮	中間	発揮少	リーダーシップ発揮皆無	計	%
業務経験年数	3 年未満	10	5	3	1	2	21	11.1
	3 年～5 年	3	4	3	1	0	11	5.8
	5 年～10 年	11	5	2	1	0	19	10
	10 年～20 年	14	9	12	1	0	36	18.9
	20 年～30 年	16	9	9	1	1	36	18.9
	30 年以上	37	18	7	1	4	67	35.3
	全体計	91	50	36	6	5	190	100
	%	47.9	26.3	18.9	3.2	3.7	100	

検討結果は以下の通りである：

・ 上司がリーダーシップを発揮しているかどうかに関して、「業務経験年数」別に見ると「10 年以上」の業務経験を有する人の「多少発揮以上」の員数((14+9)+(16+9)+(37+18))は 103 人–約 74%であり、「発揮少以下」の員数((1+0)+(1+1)+(1+4))は 8 人–約 6%であり、前者は後者の約 12 倍、一方「10 年未満」の業務経験を有する人の「多少発揮以上」の員数((10+5)+(3+4)+(11+5))の 38 人–約 75%に対し、「発揮少以下」の員数((1+2)+(1+0)+(1+0))の 5 人–約 10%で、前者は後者の約 8 倍である。

・ これより「10 年以上」の業務経験を有する人の方が、「10 年未満」しか業務経験を有しない人の比べ、自分の上司はリーダーシップを発揮していると感じている。逆に言うと「10 年未満」の人の方が自分の上司はリーダーシップを発揮していないと感じていることになる。

第 3 に「検査経験年数」に関する集計結果は以下の通りである：

		リーダシップ十分発揮	多少発揮	中間	発揮少	リーダシップ発揮皆無	計	%
検査経験年数	3 年未満	13	7	7	1	2	30	15.8
	3 年～5 年	8	10	3	2	0	23	12.1
	5 年～10 年	21	15	9	2	2	49	25.8
	10 年～20 年	23	11	11	1	3	49	25.8
	20 年～30 年	7	3	3	0	0	13	6.8
	30 年以上	19	4	3	0	0	26	13.7
	計	91	50	36	6	7	190	100

	%	47.9	26.3	18.9	3.2	3.7	100	

検討結果は以下の通りである：

・「検査経験年数」別に見ると「10 年以上」の検査経験を有する人の「多少発揮以上」の員数((23+11)+(7+3)+(19+4))は 67 人-約 78%であり、「発揮少以下」の員数((1+3)+(0+0)+(0+0))は 4 人-約 2%であり、前者は後者の約 17 倍、一方「10 年未満」の検査経験を有する人の「多少発揮以上」の員数((13+7)+(8+10)+(21+15))の 74 人-約 73%に対し、「発揮少以下」の員数((1+2)+(2+0)+(2+2))の 5 人-約 9%で、前者は後者の約 15 倍である。

・ これより「10 年以上」の検査経験を有する人の方が、「10 年未満」しか検査経験を有しない人の比べ、自分の上司はリーダーシップを発揮していると感じている。逆に言うと「10 年未満」の人の方が自分の上司はリーダーシップを発揮していないと感じていることになる。

8.3.5.9 Q4.8 同僚との連携度

本項の「Q4.8 新検査制度に向けて準備を進めて行く中で、あなたは、同僚とも連携して取り組んでいますか？」(同僚との「連携度」)に対し、下記の 3 つの選択肢を選定する：

1. 密に連携、情報交換を行い、一丸となって取り組んでいる(一丸連携)
2. 困った時には、相談し合って解決している(困窮時相談)
3. 特に連携等はなく、個人個人の取組が主体(個人努力)

第 1 に「年齢層」に関する集計結果は以下の通りである：

		一丸連携	困窮時相談	個人努力	計	%
年齢層	30 代	4	10	1	15	7.9
	40 代	6	13	3	22	11.6
	50 代	21	33	12	66	34.8
	60 代以上	27	49	16	87	45.7
	計	58	100	32	190	100
	%	30.5	52.6	16.9	100	

上記の「年齢層」に関する検討結果は以下の通りである：

・ 検査官が同僚と連携して取り組んでいるかどうか(同僚との連携度)に関しては、全体として「一丸連携」「困窮時相談」を合わせて「困窮時相談以上」の員数は 158 人-約 83%だから、5 人に 4 人は、同僚と連携して取り組んでいると思っている。残り 32 人-約 17%が連携せず「個人努力」で取り組んでいると考えている。言い換えると、前者は後者の約 5 倍である

・ 「年齢層」別にこれを見ると、「50 代以上」高年齢層の検査官で同僚と連携して取り組んでいる(困窮時相談以上)と思っている人((21+33)+(27+49))130 人-約 85%弱に対し、「個人努力」の人(12+16)の 28 人-約 15%である。前者は後者の約 5 倍である。

・ 一方、「40 代以下」の同僚と連携して取り組んでいる(困窮時相談以上)と思っている人((4+10)+(6+13))は 33 人-約 90%で、連携せず「個人努力」で取り組んでいる人(1+3)は 4 人-約 12%強である、前者は後者の約 8 倍となる。つまり、高年齢層より低年齢層の方が同僚と連携して検査に取り組んでいる人が多いことになる。

この結果を「Q4.1 理解度」の検討結果を勘案し考察してみる：

・ 新検査制度に則り、「1.他人を指導できる」及び「2.1 人でも検査可能」と考えている検査官の割合(「1 人でも検査可能以上」の割合)は、全体として、20 人-約 11%と 86 人-45%を加えて約 55%で、半数をいくらか超える。残りの「3.1 人では検査不安」及び「4.不安なので学習中」と考えている割合(「1 人では検査不安以下」の割合)は 56 人-約 30%と 28 人-約 15%を加えて約 45%である。

・ 基本情報「年齢層」分布を踏まえて、これを見ると、30 代では後者の「1 人では検査不安以下」は、前者の「1 人でも検査可能以上」の員数は 6 人に対し 9 人と少ないが 1.5 倍もいる。年代が高くなるにつれ、全体傾向と同じく「1 人でも検査可能以上」の数は、「1 人では検査不安以下」の数より増えて行く。

第 2 に「業務経験年数」に関する集計結果は以下の通りである：

		一丸連携	困窮時相談	個人努力	計	%
業務経験年数	3 年未満	7	9	5	21	11.1
	3 年～5 年	2	5	4	11	5.8
	5 年～10 年	4	10	5	19	10
	10 年～20 年	11	19	6	36	18.9
	20 年～30 年	10	19	7	36	18.9
	30 年以上	24	38	5	67	35.3
	計	58	100	32	190	100
	%	30.5	52.6	16.9	100	

上記の「業務経験年数」に関する「検討結果」は以下の通りである：

・ 「業務経験年数」に関して、全体としては、第 1 の「年齢層」での「連携度」と同じであるが、これを「業務経験年数」別に見ると「10 年以上」の業務経験を有する人の「連携度」が「困窮時相談以上」の員数((11+19)+(10+19)+(24+38))は 121 人-約 87%であり、「個人努力」の員数(6+7+5)は 18 人-約 13%であり、前者は後者の約 7 倍、一方「10 年未満」の業務経験を有する人の「連携度」が「困窮時相談以上」の員数((7+9)+(2+5)+(4+10))の 37 人-約 73%に対し、「個人努力」の員数(5+4+5)の 14 人-約 27%で、前者は後者の約 3 倍弱である。

・ これより「10 年以上」の業務経験を有する人の方が、「10 年未満」しか業務経験を有しない人の比べ、「連携度」が高いと感じている人が多い。逆に言うと「10 年未満」の人の方が同僚との「連携度」は低いあるいは無い(個人努力による取組)と感じている人が多いことになる。

第 3 に「検査経験年数」に関する集計結果は以下の通りである：

		一丸連携	困窮時相談	個人努力	計	%
検査経験年数	3 年未満	6	17	7	30	15.8
	3 年～5 年	7	9	7	23	12.1
	5 年～10 年	14	26	9	49	25.8
	10 年～20 年	19	24	6	49	25.8
	20 年～30 年	4	7	2	13	6.8
	30 年以上	8	17	1	26	13.7
	全体計	58	100	32	190	100
	%	30.5	52.6	16.9	100	

上記の「業務経験年数」に関する検討結果は以下の通りである：

・ 「検査経験年数」に関して、全体としては、第1の「年齢層」、第2の「業務経験年数」での「連携度」と同じである。即ち「困窮時相談以上」の「連携度」の人は5人の内4人である。「連携度」の高い人は、「連携度」の少ない又は無い人(個人努力)の4倍である。

・ これを「検査経験年数」別に見ると「10年以上」の業務経験を有する人の「連携度」が「困窮時相談以上」の員数((19+24)+(4+7)+(8+17))は79人-約90%であり、「個人努力」の員数(6+2+1)は9人-約10%であり、前者は後者の約9倍、一方「10年未満」の業務経験を有する人の「連携度」が「困窮時相談以上」の員数((6+17)+(7+9)+(14+26))の79人-約78%に対し、「個人努力」の員数(7+7+9)の23人-約22%で、前者は後者の約3倍強である。

・ これより「10年以上」の業務経験を有する人の方が、「10年未満」しか業務経験を有しない人の比べ、「連携度」が高いと感じている人が多い。逆に言うと「10年未満」の人の方が同僚との「連携度」は低いあるいは無い(個人努力)と感じている人が多いことになる。

8.3.5.10 検査業務経験年数と民間検査経験年数の関連性の検討(プロパー及び民間経験者の比較)

8.3.1「基本情報」の検討で得られた規制庁検査官のプロパーと民間検査経験者(以下、「民間」と略す)との検査経験年数別分布と前項で得られた規制庁の全検査官の検査経験年数の集計結果と分類結果から見て、「民間」経験者である検査官は規制庁検査官集団の中でどのような特徴を有しているのであろうか?特に、全節までに検討した質問に関して、規制庁プロパーの検査官との相違点はあるのかどうか、又は、あるとすれば、どのような相違点があるのであろうか?

本節Q4の質問の順に、プロパーと民間検査経験者との比較のため、集計結果の集計分類を行った:

質問番号	質問要約表題	実施しなかった「自由記述」のプロパー/民間比較
Q4.1	理解度	
Q4.2	知識不足の分野	その他(自由記述)
Q4.3	本庁の取組への参加度	
Q4.4	不参加理由	その他(自由記述)
Q4.5	取組の有益度	
Q4.6	取組への期待度	全て自由記述
Q4.7	上司のリーダーシップ発揮度	
Q4.8	同僚との連携	
Q4.9	感想	全て自由記述

Q4.1 理解度

理解度に関しては、以下の集計結果となった。プロパーと民間は理解の傾向はほぼ同じである。即ち、「他人を指導できる人」は約10%、「1人で検査できる人」は約40%、「1人で検査するには不安」が約30%、残り20%が「不安なので学習中」である。差があるといえば、前の3分類がいずれも民間の方が多いので、最後の「不安なので学習中」ではプロパー約19%、民間11%である。

	理解度(員数)				
	他人指導	1人検査可能	1人検査不安	不安学習中	
プロパー	11	50	36	23	120
民間	8	30	24	8	70
計	19	80	60	31	190

	理解度(%)				
	他人指導	1人検査可能	1人検査不安	不安学習中	

プロパー	9.1	41.7	30	19.2	100
民間	11.4	42.9	34.3	11.4	100

Q4.2.知識不足の分野

プロパーと民間とでは知識不足分野による違いはほとんどない。即ち「検査慣行」に関する知識が約40%強と「技術的」知識が約30%強の人が不足していると感じている。その他(自由記述)は検討割愛した。

	知識不足分野(員数)					
	検査慣行	技術的	法的	社会的	その他	計
プロパー	53	41	8	1	17	120
民間	30	22	7	1	10	70
計	83	63	15	2	27	190

	知識不足分野(%)					
	検査慣行	技術的	法的	社会的	その他	計
プロパー	44.2	34.2	6.6	0.8	14.2	100
民間	42.9	31.4	10	1.4	14.3	100

Q4.3.本庁取組への参加度

プロパーと民間で取組参加状況に大きな差はない。前に見たように、参加有以上の人は両者共に約90%である。強いて言えば、「ほぼ参加」ではプロパーが民間より多く、「参加有」では民間が多い。

	取組参加状況(員数)			
	ほぼ参加	参加有	不参加	計
プロパー	40	67	13	120
民間	18	46	6	70
計	58	113	19	190

	取組参加状況(%)			
	ほぼ参加	参加有	不参加	計
プロパー	33.3	55.9	10.8	100
民間	25.7	65.7	8.6	100

Q4.4.本庁取組への不参加理由

本庁「取組」に不参加の理由は、「不都合」がプロパー43人-約36%、民間27人-約93%で、両者ともに約40%弱。「不知(知らされていないかった)」は両者ともおらず、「興味無し」はプロパーが2人、民間が1人である。

最後の「その他(自由記述)」は、プロパーは75人-約63%、民間は42人-60%である。つまり、「不都合」とだけでは、不参加の理由を書ききれない人が、両者とも約60%強も居るということである。これ以上は「その他(自由記述)」の検討は割愛した。

	不参加理由(員数)				
	不都合	不知	興味無	その他	計
プロパー	43	0	2	75	120
民間	27	0	1	42	70
計	70	0	3	117	190

	不参加理由(%)				
	不都合	不知	興味無	その他	計
プロパー	35.8	0	1.7	62.5	100
民間	38.6	0	1.4	60	100

Q4.5.本庁取組の有益度

本庁の取組の有益度に関しては概してプロパーと民間はほぼ同じように感じている。但し、「非常に役立」と感じている人は民間よりプロパーに多く倍以上いる。しかしながら、「役に立つ」と合わせると両者とも約50%弱にはなる。

一方、「あまり役に立たず改善要」と感じている人はプロパーより民間に多く、「抜本的改善要」は逆に民間は1人もいないが、プロパーには4%強いる。なお、「空白(無回答)」では、プロパーが民間より3倍もいる。

	取組有益度(員数)						
	非常に役立	役立	中間	不役立改善要	根本的改善要	空白	計
プロパー	20	37	34	9	5	15	120
民間	5	29	21	12	0	3	70
計	25	66	55	21	5	18	190

	取組有益度(%)						
	非常に役立	役立	中間	不役立改善要	根本的改善要	空白	計
プロパー	16.7	30.8	28.3	7.5	4.2	12.5	100
民間	7.1	41.5	30	17.1	0	4.3	100

Q4.6.本庁取組への期待度(全て自由記述):プロパー/民間の検討は割愛した

Q4.7.上司のリーダーシップ発揮度

	上司リーダーシップ発揮度(員数)					
	十分発揮	多少発揮	中間	発揮不足	全く発揮せず	計
プロパー	53	35	21	5	6	120
民間	38	15	15	1	1	70
計	91	50	36	6	7	190

	上司リーダーシップ発揮度(%)					
	十分発揮	多少発揮	中間	発揮不足	全く発揮せず	計
プロパー	44.2	29.2	17.5	4.1	5	100
民間	54.4	21.4	21.4	1.4	1.4	100

上司のリーダーシップ発揮度は発揮されていると感じている傾向は、大筋でプロパーと民間ではあまり変わらない。但し、「十分発揮」と「多少発揮」「中間」では総じてプロパーより民間の方が多いが「発揮不足」「全く発揮せず」では逆にプロパーの方が民間より多い。

Q4.8 同僚との連携

同僚との相談に関しては、概してプロパーと民間ではあまり変わらない。但し、「一丸連携」「困窮時相談」では民間がプロパーよりいくらか多く、「個人努力」は逆にプロパーの方が民間より倍は多い。

	同僚との連携(員数)			
	一丸連携	困窮時相談	個人努力	計
プロパー	36	60	20	120

民間	22	40	8	70
	58	100	32	190

	同僚との連携(%)			
	一丸連携	困窮時相談	個人努力	計
プロパー	30	50	20	100
民間	31.4	57.2	11.4	100

Q4.9.感想(自由記述)：プロパー/民間についての検討は割愛した

以上、本項(8.3.5.11(Q4.1～Q4.9)をまとめると、プロパーと民間経験者との間には、新検査制度の実施に向けた理解度・姿勢・状況等に関して、細かい所ではいくらかの差が見られるが、大勢では大きな差は無い。

8.3.5.11 Q4.9 感想・意見(自由記述)

本項の「Q4.9 新検査制度に向けての感想・意見等を自由に記述して下さい。(不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じること等)(感想・意見)」に対するものである。

自由記述をした人は 190 人中 113 人-約 60%、即ち 3 人に 2 人は自由記述している。この回答を大きく 10 個の記述コードで分類し、それぞれの回答数も集計し、下記に示した：

前節までの「Q1 基本コンセプト」「Q2 検査活動」「Q3 検査指摘事項」、更には、本節前項までの「Q4.1 理解度」「Q4.2 知識・経験不足分野」「Q4.3 本庁の理解促進のための取組支援」「Q.4 取組への不参加理由」「Q4.5 取組の有益度」と「1.年齢層」「2.業務経験年数」「3.検査経験年数」との関連性はほとんどないことが判明しているので、ここでは「1.年齢層」等には分類せずに、検討を試みた。この結果の概要を下記にまとめた(添付表 8.3.5-4)。

記述コード-内容	件数	割合%
1.基本コンセプト理解度 - PB・RI・FA・CAP	2	1.8
2.検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド	2	1.8
3.検査指摘事項評価 - PB 欠陥・軽微/超軽微･スクリーニング	5	4.4
4.理解度・組織(の取組)への期待	0	0
5.理解レベル・知識分野	0	0
6.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT	40	35.4
7.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し	2	1.8
8.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流	13	11.5
9.本庁(組織)取組 - 取組・規制方針の改善・改革	25	22.1
A.　日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有	24	21.2
計	113	100

更に、回答に対応する時に、規制上対応すべき部署(ここでは、本庁/検査管理職)とその対応の緊急性・重要性等を考慮した以下の分類コード(対処コード)を設定した。回答数を割合(%)と共に下記に示す：

対処コード内容：処置 - 対応説明	件数	割合(%)
1.本庁/検査管理職：喫緊対処要　- 本質的・重篤的・深刻な提言への対応	30	26,5

2. 本庁/検査管理職：検討・対応要 - 慎重・十分な検討を要する提言への対応	55	48.7
3. 本庁/検査管理職：留意・承知要 - 検討を留意すべき提言への対応	28	24.8
計	113	100

回答の内容は、ほとんどが問題点提起を含め、具体的な提案の形で記述している。回答数の多かった分類(記述コード)順に見ると下記の通り：

1. 1位は、「人材開発育成・SDP 勉強会・NRC との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT」の 40 件-約 35%である。典型的なコメントは下記の通り：

   ・「従来の検査から更に、検査官の力量がないと十分な検査ができなくなっている。このため、1つでもいいので専門分野をつくり、事業者と対等に議論できるだけの力量を持つべきだと思うが、もともと事業者でもなくメーカーでもない人間がどこまで力量を持てるかどうか不安に思う」

2. 2位は、「取組・規制方針の改善・改革」の 25 人-約 22%である。典型的なコメントとしては下記の通り：

   ・「グレーデッドアプローチという考え方はどうなっているのか、NRC をまねていることに否定はしないが、基本的なアプローチを替えずに制度だけを導入しても過剰な検査を強いる事業者が出てくる可能性はないのか、逆に不十分な事業者が出てくるとこはないのか、発電所のガイドと核燃料施設のガイドが共通部分とそれ以外の個別な部分はかき分ける必要があるのではないかと思う。」

3. 3位は、「日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場のコミュニケーション」の 24 人-約 21%である。特異なコメントは下記の通り：

[redacted]

4. 続いて、4位は「現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流」の 13 人-約 12%である。不安感のでているコメントとしては下記がある：

   ・「共通ガイドによると資源の有効活用から、新検査制度では一人検査が主となっている。過去に一人検査による検査未実施事案等があり、ダブルチェックできる体制となったはずだが、現状資源(人)不足という実態を改善できないことから、定めたのではないかと感じる。今後も、人が増える見込みはなく、退職者が増える一方であることから、各個人に対し、割り当てられる業務が増えることで、ガイドのサンプル数を満足することだけを考える検査となってしまうのではないかと不安を感じる」

最後に 5 位-「検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド」である。

8.3.5.12 まとめ

本項では、「新検査制度の理解度・組織への期待」に関する、選択肢回答と自由記載回答を集計分類し検

討を行った。以下では9章「現状分析及び評価」で選定する「提言候補」の準備として、下記に質問毎の
「集計分類」と「検討結果」をまとめ、また「その他(自由記述)の意見」(添付表8.3.5-1～8.3.5-4)の
「示唆事項」をまとめた。ここで、割合(%)はほとんど「約」が付いてあるが下表の中では「約」の表示
は省略している：

集計分類	検討結果→示唆事項
Q4.1 理解度	
全体としては、1人でも検査ができる人は190人中106人で55%である。1人では検査が不安である人は84人で45%である。 「年齢層」別に見ると年齢層が低くなるほど、1人では検査が不安である人割合は多くなる。 この傾向は「「業務経験年数」「検査経験年数」でほぼ同じ傾向を示す。	新検査制度に関し、検査官の自己認識としての理解度は、全体として約半数強が「1人でも検査できる」と自分では思っており、残り約半数弱が「1人では検査が不安」と自分では考えている。 これを、「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」別に見ると「若く経験年数が少ない」人ほど「不安な」人が増える傾向がある。 以上より、当然であるが「若く経験年数の少ない」人に対して教育・研修・OJTの機会を増やすべきである。
Q4.2 知識経験不足分野	
全体としては、「検査慣行」が44%、「技術的知識」が33%、両者合わせて77%、「法的知識」「社会的知識」は合わせて9%、残りは「その他」の14%である。 「年齢層」別に見ても、「業務経験年数」「検査経験年数」でも手もこの傾向は変わらない。	新検査制度に対する知識経験が不足していると感じている分野は、「検査慣行」と「技術的知識」である。これは「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」にはあまり依らない。 「自由記述」への回答では、知識向上方法として、米国検査活動の視察、NRC検査官によるOJT等を要望しており、知識を獲得できにくい理由として、現行業務（現行検査）に忙殺されているためと述べている。現行検査専任者と、新検査専任者との分担内容の見直しが必要と考える。
Q4.3　本庁の取組への参加・不参加	
「ほぼ参加している」「参加したことが有る」が90%である。「年齢層」では50代未満がほぼ100%、50代以上が90%である。この傾向は「業務経験年数」「検査経験年数」でも大筋変わらない。	本庁の取組には「年齢層」等にはほとんど関係なく90%の人が参加したことがある。「肯定的」回答にも見えるが、「参加したことがある」ということは「参加しなかったこともある」ということだから、この検討が大切となる。
Q4.4　本庁の取組に不参加の理由	
全体として「不都合だった人」が37%、「知らなかった」が1人もおらず、「興味無い」人が2%、残りは「その他」の62%で3分の2を占める。これも「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」に関係ない。	上記にも述べた「参加しなかったことがある」人と「その他（自由記述)」の人の検討結果の要約は、「現行業務（現行検査）に忙殺されて参加する機会がない」「本庁の取組-特にSDP-は「資料不備・講師不適・結論複数曖昧」のため、初めは参加しても、途中から参加しなくなるということである。SDPを改善して「資料充実・講師厳選・結論1つで

	明解」にし、更には「忙しい人の現行業務見直し、試運用への参加機会を与える」べきであると考える。
Q4.5　本庁の取組の有益度	
全体として「非常に役立つ」「役立つ」で48%、「役立たず改善要」「役立たず抜本的改善要」で14%、 「どちらでもない（中間)」「無答」が38%である。 「年齢層」別にみると「高年齢層」ほど「役立つ」と評価し、「低年齢層」ほど「役立たない」と評価する人が多い。 「業務経験年数」はあまり関係なく、全体と同じ傾向である。 「検査経験年数」は少ない人ほど「役立つ」と評価している。	本庁の取組は「役立つ」と評価している人は半数弱で、「役立たない」と評価している人は1割強居る、一方、「中間」「無答」派が4割も居る。この評価はこれだけでは難しい。次の質問「本庁取組・支援に期待すること（自由記述）の検討が重要となる。
Q4.6　本庁の取組・支援に期待すること（自由記述）	
「自由記述」への記述者は63%、3人に2人が書いており、そのほとんどが肯定的にも否定的にも提言的な事柄を書いている。最も多いのは「NRCの視察、NRC検査官との意見交換/OJT」が45%、「取組方針の改善」が28%、「現場交流・現場への人員配置」が8%である。「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」については、前節までほとんど関係しないことが分ったので割愛する。	左記にもしたが、記述内容はほとんどが問題点提起も含め、現実を直視し、本質を見極め、重要度から見ても示唆に富む記述である。最も多いのが、言わば「検査官の能力向上」に関するもの、次が「規制方針をも含めた取組方針の改善」に関するもの、3番目が「本庁-現地間の人事交流・現場への人員配置」である。
Q4.7　上司のリーダーシップ発揮度	
自分の上司はリーダーシップを「十分発揮している「多少発揮している」と回答した人は74%、「どちらでもない」が19%、「あまり発揮していない」「全く発揮していない」が7%である。「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」に関しては、「高年齢・長い経験者」ほど、「低年齢・短い経験者」に比べ、「自分の上司はリーダーシップ」を発揮していると思っている。	これは、数値はともかく、一般的な組織人が抱く思いではなかろうか。「高年齢・長い経験」のある人は、言わば「上司その人」とほとんど同じ考え方を持ち、挙動も似ているであろうから。
Q4.8　同僚との連携	
全体として「全員一丸となって連携」「困窮時には同僚に相談」は83%、残り17%は「個人で努力」である。 「年齢層」別に見れば、低「年齢層」になるほど「同僚と相談」している。一方、この傾向は「業務経験年数」「検査経験年数」の長い人ほど「同僚と相談」している。	これは、組織人には一般的な傾向と思われる。組織人なら大抵は新人に対して「何でも良いから聞け」「分からないことはまず相談しろ」「但し2度は聞くな」と教える。8割強の人は相談しているが、高年齢層の新人にとっては直ぐ相談するのは気が引けるのかもしれない。
Q4.9　感想と意見(自由記述)	
「自由記述」で最も多い意見は、人材開発育成に関するもので35%、次が検査活動・規制方針の改善の22%、第三位が日常業務・職場環境の改善21%である。	この3項目で全体の約8割弱を占め、意見は否定的な表現ではあるが、裏を返せば、ほとんどが積極的な示唆事項となり得るものである。9章での現状分析及び評価からは示唆に富み有用な提言候補が多数選定される可能性がある。
Q4.1~Q4.9に関する「プロパー/民間経験者」の比較	

全項目「理解度」「知識不足分野」「本庁の取組みへの参加度」「不参加の理由」「本庁取組みの有益度に対する評価」「上司のリーダーシップ発揮度」「同僚との連携度」に至るまで、プロパーと民間経験者の間にはほとんど大きな差が無い。	どの項目に関しても、プロパーと民間経験者との差が余り無いことが分り、民間経験者はほぼ全員が「規制庁検査官」になるべく、また、新検査制度の実施に向け、プロパーと一心同体となって努力していると見てよいのではと考える。

添付表 8.3.5-1

Q4.2-知識経験不足分野-5.その他(自由記述)ー集計分類(記述コード及び対処コードによる分類)

自由記述の内容分類コード(記述コード)

記述コード	件数	%
1.提案・提言(NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察等)	8	23.5
2.試運用経験なし(人材開発育成)	3	8.8
3.基準・検査ガイド等問題あり	8	23.5
4.基準・検査ガイド理解不足	3	8.8
5.忙殺・時間不足(現行業務見直し)	5	14.8
6.核燃料施設等	2	5.9
7.プログラム改良用―複数選択可能にすべし	4	11.8
8.定年	1	2.9
計	34	100

規制上対処すべき部署(本庁/検査管理職(上司))が対処すべき要領(対処コード)

対処コード	件数	%
A. 緊急対処要	11	32.4
B. 検討対処要	14	41.2
C. 留意承知要	9	26.4
計	34	100

上記コード用いて、自由記述回答の集計分類の結果を下記に示す。

番号	Q4.1 新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどのような点が不足していると感じていますか?	記述コード	小計	対処コード	小計
1	新しい制度を運用するにあたって、規制側の意識合わせが必要になると思いますが、それは試運用である程度醸成できますが、運用してみてからじゃないとわからないことはたくさんあると思います。	1 意識統一		C	
2	不足というよりは、1～4 の力量を継続的に改善することが重要であると考える。	1 継続努力		C	
3	分析室において化学分析等を実施中で、ウォークダウンによる「検査指摘事項」「気づき事項」等を見つけるのは難しいと思う。	1 検査力向上		B	
4	新検査制度は現行制度に比べ、検査官の能力への依存度が高い手法であると思う。 検査官としての能力は技術的知識だけではなく、注意力、判断力、確認事項の整理力など様々な能力が必要と感じた。	1 検査力向上		C	
5	相手の弱点を見つけるノウハウが身についていないと思います。	1 検査力向上		C	9
6	施設定期事業者検査等の実施において、経験、知識等がない事から、今後施設定期検査等での立会い等をお願いしたい。	1 実地経験希望		A	
7	経験を重ねることと、検査官を増やす。むやみに人事異動を行わない。	1 実地経験希望		B	
8	具体的事例に基づき経験を踏む必要がある。	1 実地経験希望	8	B	
9	検査ガイドの理解とガイドを用いた検査経験が不足	2 経験不足		B	

10	試運用に参加していないので、実践経験が不足	2 試運用不参加		A	
11	1F は該当せず	2 停止プラント	3	B	
12	NRC の ROP 検査制度と日本の新検査制度との違い	3 NRC 検査との差		B	
13	SDP 勉強会における評価事例の説明については、なるべく新しいサンプルで実施して頂きたい。また、その発表時に多様な意見が事務所検査官から出されるがそれはそれとして、SDP 担当部署としてこの事例はこういう評価だと断定しその事例集を作成頂きたい。	3 SDP 勉強会		B	
14	ガイドの記載が不明確のため、それを理解出来ていない。SDP 評価が分かりにくいため理解出来ていない。これらを自身でどのように理解するかが課題である。	3 ガイド不明確		A	
15	新検査制度に関して、最低限必要な知識について過去の研修資料、配付資料ではなく、制度開始前の今、必要な知識を整理した資料を整えて提示していただければ,幸いである。	3 慣行ーSDP 勉強会		B	
16	米国での過去の事例等に係る議論の経緯や課題克服についての検討の内容。 ROP Enhancement についてのより深い事例の理解。	3 研修テキスト		B	
17	検査指摘事項の対応経験	3 指摘事項		B	
18	担当している施設に対して、今まで以上に理解を深める必要があることから、図面類(機器構造図、P&ID、IBD、EFD 等)を勉強する機会を増やすことが大切。	3 図面		B	
19	検査をする場合、事前に保安規定、その下位文書や施設・設備について、検査毎に確認してから、WD で現場確認し、検査内容を作成しています。 また、不足する情報があれば、何度も WD 及び記録等を確認して検査しています。 そういう意味では時間と労力をかけて検査しています。	3 保安規定	8	C	
20	検査ガイドの内容に違和感を感じることが多く、なじめない。	4 ガイド馴染めず		A	
21	リスクインフォームドパフォーマンスベースドやグレーデットアプローチについて、組織として理解を深める必要がある。	4 基本コンセプト		B	
22	検査ガイドのより深い読み解きを行う必要がある。	4 検査ガイド	3	B	
23	そもそも新検査の実施要領に関して詳しい説明を受けたことがない。	5 忙殺-機会無し		A	
24	現制度と比較して余りに高度な技術的知識、発電所の運転員と同等或いはそれ以上のような知識の習得を要求されているように感じ、非常に大きなプレッシャーを受けている。他の業界からの転入者にとっては、習得する時間が余りにも時間が短い。検査システムの習得が精一杯で、技術的に事業者の瑕疵を見つけるのは至難の技である。	5 忙殺-時間不足		A	
25	日常業務が忙しこと、どこから手をつけて良いか分からないことから、後回しになっている。	5 忙殺-時間不足		A	
26	そもそも新検査制度の円滑な運用には検査官の習熟が必要であるが一部の者を除いて現行業務に忙殺され試運用等に参加できていない。	5 忙殺-時間不足		A	

27	今後も、技術的な知識をブラッシュアップしていく必要性があることを認識しているが、検査時間が不足し、なかなか自分が求めるレベルに達していないと感じている。	5 忙殺-時間不足	5	A	
28	加工施設、試験研究炉施設のリスク、設備の重要度についてはまだ2年余りであり十分に理解できていない。また、発電炉と比較して組織の人員、保全に対する考え方が根本的に異なっており、事業者の技術レベルと新規制基準で要求しているレベルについて勉強する必要がある。	6 核燃等		A	
29	サイクル施設を担当しているが、検査指摘事項とする判断基準が検査官毎に異なるのではと感じている。 また、発電所と異なり施設毎に設備、状況等が異なることから、個々の施設の内容を理解することが必要。	6 核燃等	2	B	14
30	1～3 が該当。	7 プログラム複数		C	
31	技術的知識と法的知識の両方。	7 プログラム複数		C	
32	1. から 4. 全部。本質問項目は複数回答を許可すべき。	7 プログラム複数		C	
33	日常検査を熟せる範囲と認識している。チーム検査の、炉心関係、重大事故訓練評価については不安が残る。	7 プログラム複数	4	C	
34	今年度で完全リタイヤするので新検査制度のもとで検査を行うことはありません。また、現在は福島第一担当なので新規制基準の適合性審査を終えたプラントの検査経験はありません。試運用や研修も今は参加していません。	8 定年	1	A	11

添付 表 8.3.5-2
Q4.4-組織(本庁)取組不参加理由 - 4 その他(自由記述)
集計分類(記述コード及び対処コードによる分類)

集計分類(記述コード及び対処コードによる分類)

自由記述の内容分類コード(記述コード)

記述コード	件数	%
1.提案・提言(SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)	1	1.8
2.要望(本庁の取組:現行業務の見直し要望)	3	5.2
3.SDP 開催不備・資料不備・講師不適・進行不備	9	15.5
4.SDP 参加環境整備不十分(忙殺・時間不足)	19	32.7
5.NRC 派遣者への不満・要望	0	0
6.核燃料施設等	1	1.7
7.プログラム改良-複数選択	23	39.7
8.定年	2	3.4
計	58	100

下記「記述コード」欄中「SDP 対処部署」の対応詳細説明

*1 取扱可否の検討要
*2 現地事務所の状況を把握し、今後の対応を検討し実施すること
*3 事例検討資料の事後閲覧の検討要
*4 今後の SDP 勉強会のあり方検討要
*5 全検査員に今後の対応を説明し、実行すること
*6 対応検討要
*7 部下への対応(業務分担)検討要
*8 部下に類似意見を持っている人がいるかどうかを確認し、適切に対応すること

規制上対処すべき部署(SDP 対処部署、本庁/検査管理職他)が対処すべき要領(対処コード)

対処コード	件数	%
A.SDP 対処部署:対応要	18	31
B.本庁・検査管理職:対応要	17	29.3
C.プログラム改良―本質問は複数回答可とすべし	23	39.7
計	58	100

上記コード用いて、自由記述回答の集計分類の結果を下記に示す。

番号	Q4.4 新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている仕組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか?参加していない場合、その理由は何ですか?-4 その他(自由記述):何かあれば自由に記載してください。	記述コード	小計	対処コード	小計
1	核燃料施設に対する SPD 勉強会(過去事例研究等)の実績がほとんどないため、早急に開催すべき。	1.SDP 対処部署*6	1	A	
2	現状、事務所として日々のスケジュールを決めていることから出席は難しい。年明けより SDP 勉強会についてはスケジュールに反映してくれるよう依頼した	2.SDP 対処部署*6		A	

3	米国の検査制度の導入については参考とする事で良かったのではないか。現場の検査官の経歴も組織体制(規制事務所の重要度と役割)も異なる状況で米国と同じ方式を導入することは、時期が早すぎると考える。	2.SDP 対処部署*6		B	
4	米国の模倣をしても、潤沢に資源が増えて、同じ環境で規制業務が実施されることはないだろう。早めに日本版 SDP に移行するのでよいのでは。従来検査が煩雑ではあるが、悪くて現在のようになったわけではない。	2.SDP 対処部署*6	3	B	
5	SDP 勉強会は、1F に該当しない部分があり、最近参加していない。	3.SDP 対処部署*1		A	
6	何度か TV 会議システムで同僚の運転検査官が SDP 勉強会等の状況を傍聴していますが、難しい。マイクを使わず個人的意見を発話(事務所内のみ共有)している内容には、もっともな意見が含まれていることもあり、勉強会等で意見を述べればと思う場面もあった。(多分、勉強会等の紛糾を避けるための大人の対応と思うが・・・)	3.SDP 対処部署*2		A	
7	現地検査官として必要な情報のみ発信頂きたい。制度上の判断を共有する事よりも違反事例の技術的議論に終始されている場合が見受けられます。	3.SDP 対処部署*4		A	
8	ほぼ毎回傍聴しているが、各自が意見を言い合い、結論が収束せずに時間切れになっていると考える。	3.SDP 対処部署*4		A	
9	検査評価室の SDP 勉強会のハンドリングが悪い。議論内容が本質的でない方向に走っても、軌道修正せずそのまま放置するのでいつも時間切れで消化不良になる。室長はちゃんと論点整理して軌道修正すべきかと。	3.SDP 対処部署*5		A	
10	主に実用炉を題材とした議論になっている。	3.SDP 対処部署*6		A	
11	内容が発電炉を対象としたもので参加を見送っていた	3.SDP 対処部署*6		A	
12	SDP の勉強会に参加しているが、評価について評価室の回答が曖昧すぎる。正解が多すぎてどれが正解か分かりにくい。地方事務所はパフォーマンス欠陥のみ報告して、評価室で評価して頂ければ判断にずれがないと思う。	3.SDP 対処部署*6		A	
13	9 月から各事務所毎のテーマで検討を行い、発表するスタイルになったが、相変わらず、結論が収束せずに消化不良状態であり、参加することの有効性をあまり感じない。	3.SDP 対処部署*6	9	A	
14	検査予定と重なり、参加できないことがあった。事例検討等の資料は後で閲覧できるようにしてほしい。	3.SDP 対処部署*3		A	
15	参加したいとは思っていたが、積極的に声を掛けてくれる人もいなかったし、周りの人も参加している様には見えなかった。	3.SDP 対処部署*4		A	
16	サイクル側に案内が来ない場合がある。	3.SDP 対処部署*6		A	
17	福島第一原子力発電所においては、他の発電所と異なる運用を実施していくことと、開催時には発電所より戻っていないため。	3.SDP 対処部署*6		A	
18	検査官の多い規制事務所は人のやりくりが容易であるが、当事務所のように検査官が 1 人しかいない事務所では、容易に参加することが出来ない。(よく、通常業務より優先してとは言われるが・・・)	3.SDP 対処部署*6		A	
19	SDP 勉強会に参加しても、明確な結論が出されないため、疑問が解消されないままである。	3.SDP 対処部署*6		A	
20	開催時間の考慮が必要。本庁の都合だけではなく、地方事務所の都合を考えて開催して欲しい。	3.SDP 対処部署*6		A	18
21	検査スケジュール等の都合によるもの	4.検査管理職*7		B	
22	現行制度下の業務の実施のため	4.検査管理職*7		B	

23	「業務の都合が付く場合は参加」ではなく、勉強会や意見交換、研修等への参加が優先される職場環境が必要と思います。	4.検査管理職*7		B	
24	現行業務に忙殺されているほか新検査官資格取得のため研修や膨大な記述量を伴う上申書作成に時間を費やされている。	4.検査管理職*7		B	
25	日常業務が忙しいこと、どこから手をつけて良いか分からないことから、後回しになっている。	4.本庁/検査管理職*8		B	
26	今まで機会がなかった。	4.本庁/検査管理職*8		B	
27	SDP 勉強会については、参加したいがこれまで都合が合わず、1 度しか参加できていない。今更出ても、進んでしまって一度聞き逃すと次によく分からない。	4.本庁/検査管理職*8		B	
28	なるべく多く参加したいが時間が取れない。	4.本庁/検査管理職*8		B	
29	運転検査官を併任しておらず、殆ど検査業務を実施していないため。	4.本庁/検査管理職*8		B	
30	業務多忙で、時間が取れない。	4.本庁/検査管理職*8		B	
31	最近になって、核燃料施設には SDP が適用されないこととなったため。	4.本庁/検査管理職*8		B	
32	SDP 勉強会に関して、以前は参加していたが、核燃料施設の SDP の取扱い方針が変わったため現在は参加していない。	4.本庁/検査管理職*8	19	B	23
33	また、核燃料施設には核燃料施設用のガイドを用いて検査経験を積んでいくという方法が良かったのではないか。	6.本庁/検査管理職*8	1	B	
34	ほぼ毎回参加している	7.プログラム改良要		C	
35	毎回参加しています。	7.プログラム改良要		C	
36	可能な限り参加した。	7.プログラム改良要		C	
37	ほぼ毎回参加しております。	7.プログラム改良要		C	
38	ほぼ毎回参加しています。ここは、参加していない場合のみ回答すれば良いのではないですか?	7.プログラム改良要		C	
39	「参加した」を選択したが、回答するように要求される。	7.プログラム改良要		C	
40	参加している	7.プログラム改良要		C	
41	参加しています	7.プログラム改良要		C	
42	31 の質問に対し、参加していると回答しているため記入不要と考える。	7.プログラム改良要		C	
43	ほぼ毎回参加しています。	7.プログラム改良要		C	
44	Q4.3 で参加していると回答しているにもかかわらず、Q4.4 の回答が必須となっており、システムがおかしい。	7.プログラム改良要		C	
45	ほぼ毎回参加(聴講)している	7.プログラム改良要		C	
46	ほとんど参加している。	7.プログラム改良要		C	
47	Q31 回答『2』にしましたが、システム上 Q32 への回答を求められたため『4』としました。バグではないでしょうか	7.プログラム改良要		C	
48	参加したことはあると回答している。都合が合わず全てには参加していないだけである。	7.プログラム改良要		C	
49	31 で 2.を選択したにもかかわらず、32 の回答を求められるのはおかしい。	7.プログラム改良要		C	
50	参加している	7.プログラム改良要		C	
51	参加した。	7.プログラム改良要		C	
52	31 で毎回参加していると回答しているのに何かを選択しなければ先に進めないのはアンケートの質問の意図が不明、それとも作りが悪いのか、32 では参加していない場合とある	7.プログラム改良要		C	

53	“前項の取組に参加していない場合、その理由は何ですか。 ”という質問であるにも関わらず、前項の取組に参加していると回答しても本質問が回答必須とのエラーが出たため困惑しました。	7.プログラム改良要		C	
54	参加している。	7.プログラム改良要		C	
55	参加している。	7.プログラム改良要		C	
56	Q4.3 で、ほぼ毎回参加しているにマークしたのに、Q4.4 での回答が必須となっているのはおかしいです。Q4.3 で、参加していないと回答した人が、Q4.4 で回答するのでは?	7.プログラム改良要	23	C	23
57	今年度で完全リタイヤするので新検査制度のもとで検査を行うことはありません。また、現在は福島第一担当なので新規制基準の適合性審査を終えたプラントの検査経験はありません。試運用や研修も今は参加していません。	8.本庁/検査管理職*8		B	
58	本務が原子力防災専門官であり、かつ今年度末に任期満了退職予定であるため	8.本庁/検査管理職*8	2	B	
			58		

添付 表 8.3.5-3
Q4.6 組織(本庁)の取り組み・サポート(自由記述)－
集計分類(記述コード及び対処コードによる分類)

自由記述の内容分類コード(記述コード)

記述コード-内容:太字は代表用語	件数	%
1.基本コンセプト理解度 - PB・RI・FA・CAP	1	0.8
2.検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド	4	3.3
3.検査指摘事項評価 - PB 欠陥・軽微/超軽微･スクリーニング	0	0
4.理解度・組織(の取組)への期待	0	0
5.理解レベル・知識分野	0	0
6.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT	54	45
7.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し	8	6.7
8.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流	10	8.3
9.本庁(組織)取組 - 規制方針の改善・改革	34	28.4
X. 日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場のコミュニケーション	9	7.5
計	120	100

規制上対処すべき部署(本庁/検査管理職(上司))が対処すべき要領(対処コード)

対処コード内容:処置 - 対応説明	件数	%
A.本庁/検査管理職:喫緊対処要 - 本質的・重篤的・深刻な提言への対応	58	48.3
B.本庁/検査管理職:検討・対応要 - 慎重・十分な検討を要する提言への対応	54	45
C.本庁/検査管理職:留意・承知要 - 検討を留意すくべき提言への対応	8	6.7
計	120	100

上記コード用いて、自由記述回答の集計分類の結果を下記に示す。

番号	**Q4.6 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。期待する取組み、サポート等を、自由に記述してください。(例:NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し、等)**	記述コード	小計	対処コード	小計
1	パフォーマンスベースドのレベル合わせ	1 基本コンセプト	1	B	
2	検査ガイドについて、わかりにくいところを洗い出し改訂して頂きたい。	2 検査ガイド		B	
3	資格のない者が補助者として実施する場合のガイダンスのようなものを作ってほしい。	2 検査ガイド		B	
4	適切な運用ガイドの作成と業務の流れを示す業務フロー	2 検査ガイド		B	
5	同じガイドでも、NRC と NRA の違いを感じるため、有効な取り組みとなるか不安が多い	2 検査ガイド	4	C	

6	NRC の実際の検査の現場を視察することで理解が深まると思われる。	6 人材開発育成		A	
7	NRC 派遣者からの直接の,自分の言葉での説明の機会が少ない。報告は,NRC の HP にある公開資料を読みに行けば分かるような内容も見られる。実地で感じたものが伝わってこない。日本での検査経験が豊富な者が必ずしも派遣されていないとしても,OJT に関わっていない元派遣者が少なくないのは疑問に感じる。	6 人材開発育成		A	
8	NRC 派遣者との OJT	6 人材開発育成		A	
9	NRC 派遣者と事務所の検査官との意見交換(通訳付き)(少人数で意見交換を行うことにより、遠慮なく、検査官の真の疑問に答えることができる。)	6 人材開発育成		A	
10	NRC 派遣者等との OJT	6 人材開発育成		A	
11	NRC 派遣組による「NRC ではこんなふうに検査していた」という事務所出前訪問ワークショップ。NRC 検査官による事務所出前訪問ワークショップ。	6 人材開発育成		A	
12	OJT。	6 人材開発育成		A	
13	OJT の機会を増やす。	6 人材開発育成		A	
14	SDP において、事象を議論することは良いことだが、結論が見いだせず、個々の意見の発散の場になっている感じが非常にする。その回毎の事例について、議論したあとで規制庁としてこの事例は「マイナー」又は「モアザンマイナー」とする、といった結論を出して欲しい。	6 人材開発育成		A	
15	SDP 勉強会に参加するとまだパフォーマンス欠陥等の判定について意見が分かれている。議論することは悪いことではないが、今の時期、ある程度、本庁が正しい方向性を示さない(NRC にアドバイスをもらう等して)と新検査制度の運用に入っても検査官の考えがバラバラのままであり、不安である。	6 人材開発育成		A	
16	そろそろ模擬検査を実施しなから、全体的な検査の流れを説明することも必要ではないでしょうか。部分的な説明では、前後に関連する項目がモヤモヤしてしまいます。	6 人材開発育成		A	
17	加工施設は耐震補強工事で生産が停止しているので、何を主体的に確認した方が良いのかが理解できていない。	6 人材開発育成		A	
18	規制庁内にも NRC に派遣されて勉強してきた人が多数いると思いますので、その人の感想や率直な意見等の生の声を聞きたい。	6 人材開発育成		A	
19	経験のない、使用前定期事業者検査などの OJT を希望する。	6 人材開発育成		A	
20	検査ガイドの勉強会もしくは説明会	6 人材開発育成		A	
21	現場における OJT	6 人材開発育成		A	
22	現状、出張が多く、困難ではあるが、出来るだけ多く試運用を行い、実務の経験を積むことが効果的と考える。	6 人材開発育成		A	

23	他検査官事務所に出向き、その事務所での一日検査官業務を体験。その体験時には、本庁検査官(チーム長クラス)も同行し、いろんな検査の観点を習得する。	6 人材開発育成		A	
24	内部での OJT	6 人材開発育成		A	
25	米国 NRC 研修を終了しているものが、SDP 勉強会等で前面に出て米国の検査実施方法、考え方を教授すべきである。米国出張の意義が見いだせない。NRC 検査官が、事務所に訪問した際に質問して、考え方が理解できた事例もあった。	6 人材開発育成		A	
26	模擬検査をより具体的に実践的に実施する。	6 人材開発育成		A	
27	Q30 でも記載したが、新検査制度に関して、最低限必要な知識について過去の研修資料、配付資料ではなく、制度開始前の今、必要な知識を整理した資料を整えていただきたい。 例えば「パフォーマンス欠陥」についてこの資料を読めば最低限の業務はできるような基本的な資料の提示をお願いしたい。	6 人材開発育成		B	
28	新検査制度に係る検査ガイドを用いて実施するウォークダウン実習及びチーム討議等を含めた研修。また、規制庁職員(新検査制度理解者)による OJT の実施。	6 人材開発育成		B	
29	・SDP 勉強会は、討論会となってしまっており結論が出されない。本庁として、結論が出せなくても、方向性は示すべきである。・NRC 検査官との意見交換等についても、米国の現状は理解できるが、日本としてどのように取り入れるのか等、公開の場(見直し検討会)以外に、本庁が方向性を示す更なる取り組みを期待したい。・NRC 派遣者の OJT については、現場検査官の実践的な活動、判断に特に役立つものであり、是非派遣をお願いしたい。	6 人材開発育成		B	
30	・可能であれば、NRC 検査官による日本での検査の実施の試み。 ・SDP 勉強会等、現在実施されている活動の継続。 ・実例に基づく NRC 職員とのディスカッションの継続。時間が足りなくなることもあるので、少し長めの WS があってもいいかもしれません。	6 人材開発育成		B	
31	1F では独自の検査を実施することになるため、他事務所と比べて新検査制度に関する理解が不足することになると思われるので、新検査制度の実務に係る研修や OJT を実施してほしい。	6 人材開発育成		B	
32	E ラーニングで理解を深めるようにしてはいかがでしょうか?	6 人材開発育成		B	
33	NRC 派遣者との OJT	6 人材開発育成		B	
34	SDP 勉強会等に参加しているが、相場観の醸成等が目的であるにも係わらず、意見が収束することは殆どなく、こういう考え方もあるんだ レベル	6 人材開発育成		B	

	にとどまっている。もっと本庁による模範解答のような、根拠に基づいた指導が望まれる。				
35	アドバイザー制度が必要と考える。 机上ではなく、現場の活動にあった助言を行うアドバイザーが必要と考える。	6 人材開発育成		B	
36	パフォーマンス、リスク、オペラビリティ等の「ビッグ・ワード」について、共通の理解を得られるような解説をお願いします。現状では一人ひとりがマチマチに解釈しているように感じます。	6 人材開発育成		B	
37	ベテラン検査官の OJT による具体的指摘の教授 T	6 人材開発育成		B	
38	気付き事項、パフォーマンス欠陥の過去事例(事例検討含む)の整理と検査官に対する事例紹介。	6 人材開発育成		B	
39	検査ガイドの充実	6 人材開発育成		B	
40	検査ガイド内容の適用に関する説明又は質問受けなど、検査ガイドの内容理解を深められる活動を希望します。	6 人材開発育成		B	
41	検査官がプラントに関する設計から運転に至るまでの許認可事項の根拠や系統や建屋等に関する要求事項を幅広く理解する必要があるので、それに資するサポートが必要。	6 人材開発育成		B	
42	検査官の力量向上を目指すのであれば、現在の集合研修制度を見直し、詰め込み型のエンジニアリング研修を廃止するなど、担当プラントでの OJT を充実すべき。	6 人材開発育成		B	
43	現状、新検査制度についての理解は、程度を含めて検査官個人に委ねられていると考えます。そのため検査官の理解の平準化・共通化が必要では無いかと考えます。検査官の理解の平準化・共通化と個々の検査官の力量アップも兼ねて指導官を各事務所へ派遣して検査指導を行うことが遠回りのようで近道ではないかと思います。	6 人材開発育成		B	
44	現地事務所へのトレーナー等の派遣。	6 人材開発育成		B	
45	個々の検査官の活動、判断の善し悪しを確認すること。	6 人材開発育成		B	
46	更なる事例検討、模範解答の提示に加え判断許容範囲の提示	6 人材開発育成		B	
47	考え方等は役に立ったが、技術的に自分がそれを見つけられるか非常に疑問。検査官のバックグラウンドの違いを考慮した教育が必要だと思う。	6 人材開発育成		B	53
48	最低限の検査品質維持のための検査報告書・検査方法のひな形の呈示	6 人材開発育成		B	
49	事象に対する判断(レベル)結果までの説明を充実して欲しい。(SDP 勉強会でも中途で終わっているような感じである。)	6 人材開発育成		B	
50	事例に対して判断するプラクティスを白紙からやってみて、一人ひとりどれだけぶれるのか把握しておくのは有益かと思います。ある程度事例に対する答えが示されている勉強会はそれに対して反論ばかり出るので建設的でないと思います。	6 人材開発育成		B	

51	実例に基づく判断例をもっと充実して共有したらよい。	6 人材開発育成		B	
52	組織横断の共通問題点の抽出に関して、米国での検討状況や良好事例の紹介をして、ブラッシュアップしてくことが必要と感じております。	6 人材開発育成		B	
53	適切な新検査教育プログラムを策定し確実に実施すること。 プログラムの内容は管理職等も参加し、十分な教育効果が上がるよう精査し工夫したものであること。 教育プログラムが新検査制度導入の鍵であるという教育の重要性を認識し、精査し手を加え、その認識通りの教育を実施すること。	6 人材開発育成		B	
54	日本の実情に合わせたガイド等の作成。	6 人材開発育成		B	
55	米国 NRC の SDP 判定事例だけでなく、その前段となる NRC の日常業務における検査気づき事項及びその後の検査の進め方についての事例紹介	6 人材開発育成		B	
56	米国検査活動の視察	6 人材開発育成		B	
57	米国検査活動の視察	6 人材開発育成		B	
58	勉強会をもっと開催してほしい	6 人材開発育成		B	
59	新検査制度の理解という観点では第 4 四半期を迎える今、それほど各検査官にばらつきはあると思えないが、検査として実践する時にサンプルのとらえ方(幅、種類とか)、深掘りの程度、気付き事項の検出精度、新検査制度に対する前向きな意欲等にばらつきがあるように思える。とても難しいと思うがこれらを平均化するサポートを実施して頂きたい(私見ではあるがあと数年もすれば自然に平均化されるとも考えるが)。	6 人材開発育成	54	C	
60	現行業務の見直しや詳しい人材からのレクチャーが必要と感じる。	7 現行業務見直し		B	
61	現行検査が忙しいため、試運用に人員を当てることが出来ず、検査官が十分な試運用の機会を得ていないのではないかと思う。(課内で現行検査の合理的な実施のための方策を検討中)	7 現行業務見直し		B	
62	①本庁やガイド作成者による OJT を引き続き実施していただきたい。 ②チーム検査に関する事務所負担の軽減を引き続き検討していただきたい。 ③チーム検査の報告書は事務所の報告書とは別に作成していただきたい。	7 現行業務見直し		A	
63	現行業務には新検査制度とは無関係な業務が存在しているため、スクラップすべき事項は断行すべき。ベターは排除してベストをビルドすべき。まだまだ無駄が多い。	7 現行業務見直し		A	
64	現行業務の見直し、緊急時対応要員兼務の見直し	7 現行業務見直し		A	
65	現行業務の見直し。	7 現行業務見直し		A	
66	現行業務の見直し。	7 現行業務見直し		A	
67	現行業務の見直しを行い、新制度を深く浸透させる必要がある	7 現行業務見直し	8	A	58

68	これは現場の検査官が「人と環境を守る」という理念に立って、その施設の問題点、リスク等をIPを使用しながら確認していくことが基本であるので、サポートというより「現場主義」を一層徹底することが理解促進につながると考える。	8 現場人員配置		A	
69	ひたすら検査の場数を踏むこと(広く検査に参加する機会とその案内を出すこと)	8 現場人員配置		A	
70	現状の現場の人数からする(夜間の検査等による代休など)と、知識と経験を積むための研修で現場を1週間単位で空けることは、かなり難しいのではないでしょうか。業務に余裕がないと検査の実力が上がらないのではないかと考えます。	8 現場人員配置		A	
71	現地事務所の配置人員を増やすこと。NRC派遣者を各事務所に配置して日常検査業務を検査官と一緒に実施すること。検査業務システムや一般事務などの管理業務を補助する人員を拡充すること。	8 現場人員配置		A	
72	試運用に参加できる環境を整備して欲しい。	8 現場人員配置		A	
73	実際の検査にOJTとして参加し経験を積む必要がある。	8 現場人員配置		A	
74	新検査の経験の蓄積、他施設の良好検査への参加、複数事務所･本庁の合同検査、NRC派遣者のOJT等	8 現場人員配置		A	
75	組織の力量について座学をベースとして得たものではなく、現場での判断、思考に基づいたもの、さらに言うと、しっかりとした科学的なアプローチができる人を配して貰いたい。	8 現場人員配置		A	
76	地方事務所検査官の増員。地方勤務希望者が少ないと思われるので、全て本庁から出張で検査に望む。	8 現場人員配置		A	
77	机上での勉強会(ブレスト)も重要だが、現場でのOJTを継続することが重要と思われる。特に、実用炉のように一律で対応できない核燃料施設については、現場の状況を把握しつつ理解促進に取り組む必要がある。	8 現場人員配置	10	B	
78	①米国のROPを踏まえてのNRAの検査方針を具体的にコミットしてほしい。これまでの約2年間は、NRCでは「こうしている」「ああしている」「こう判断している」といった回答が多く、米国との規制要求の違いを踏まえたNRAの方針が示されていない。 ②上記の事が多かったことから、事務所毎にROPに対する理解度に大きなギャップが感じられる。(11:30からのTV会議での事務所報告や試運用紹介を踏まえれば、分かっているはず)→ROPの観点から外れている活動はサポートしフォローするのが望ましい。	9 取組方針改善		A	

79	NRA の新検査制度は、米国 ROP 検査をベースとしながらも、異なる部分も少なくないように感じられます。SDP 勉強会等における本庁の方々の発言を聞いていても、本庁の方同士が議論をはじめ結論が出ないことが多々あり、必ずしも一致した見解ではないように思われます。必ずしも米国の制度を丸呑みする必要はないとは思いますが、そうであれば NRA の新検査制度とはどのようなもので、米国の制度とはどこがどのように違うのかを明確にする必要があろうかと思います。	9 取組方針改善		A	
80	NRC 派遣により学んだ技術と知識を生かして新検査制度ではこう検査するんだというのを実演いただき、ご指導してほしい。	9 取組方針改善		A	
81	あくまでも、新検査制度に関する検査官の理解促進は、手段であって目的ではありません。新検査制度を実施する目的を国民(納税者)に明確に示し、その理解を得る活動を展開されることに期待したいと思います。例えばそれを検査官自らが実施することで検査官の理解がより進むのではないでしょうか。	9 取組方針改善		A	
82	いろんな問題に対する相談窓口を設置してほしい。今は相談しにくいし、相談したらたらい回し、いろんな意見が出て結論がわからない、事務所はどう思ってるのと聞かれる、小さな相談内容でも大きな問題としてとらえられる等で、結局は事務所で処理するしかない状態です。	9 取組方針改善		A	
83	グレーデッドを有限実行し、よりリスクの高いプラント、設備、行為に検査官リソースを注力すべき。(全燃料撤去の廃止措置プラント等へは検査の最小化を推奨)	9 取組方針改善		A	
84	まずは、きちんとした制度を整備して欲しい。	9 取組方針改善		A	
85	核燃料施設は本格運用への移行に必要な基本が固まっていないと思われるため、早く固めてほしい。	9 取組方針改善		A	
86	規制事務所の職員は防災業務、施設検査、放射線業務に係る検査官が同居しており、少ない人数で業務を兼務している状況である。そのため、例えば、本庁での研修受講のために 1 週間事務所を空席にすることが非常に困難である。今後、検査制度を充実させて、検査官の能力を向上させるためには、事務所検査官の実務経験と個人の力量についてもっと把握し、個人ごとにどの力量が必要なのかを評価し、必要とする研修を受講させる時には、不在となる期間について本庁から応援が来る等の制度を設けて、検査官の負担の軽減と意識の改革をはかる必要がある。	9 取組方針改善		A	
87	疑問点に対する本庁の明確な回答、明確な方針の提示等	9 取組方針改善		A	
88	検査官を増やす。あまりにも体制が脆弱すぎる。	9 取組方針改善		A	

89	新検査と平行してなお従前検査も残るため、なお従前検査に係る業務軽減のため、決裁の専決レベルの見直し(例:長官決裁→部長決裁への格下げ)や検査要領書、報告書の書類の簡素化などできる限り起案や文書業務を軽減してほしい。	9 取組方針改善		A	
90	新検査制度の基本方針を決めてほしい。委員会で決定してほしい。	9 取組方針改善		A	
91	本庁が調整すべき仕組み構築の部分について、本庁が主体となって事務所側に示すことができていないと感じるので、全体的なやり方の構築などを実施してほしい。	9 取組方針改善		A	
92	本庁での検討状況を積極的に情報発信して欲しい。	9 取組方針改善		A	
93	本庁における意思決定等、もっとスピード感を持って実施していただきたい。また、現場任せではなく、本庁の主体性を期待します。	9 取組方針改善		A	
94	本庁に取組やサポートを求める受動的な姿勢を改め、現地検査官が当事者意識と主体性を持って自ら行動すべきである。	9 取組方針改善		A	
95	本庁のリーダーシップ 現場事務所の負担軽減	9 取組方針改善		A	
96	本庁内の考え方と統一してください。	9 取組方針改善		A	
97	NRC の取組みを参考にするのは理解するが、米国とは文化が違うので、日本の文化に沿ったアレンジが必要	9 取組方針改善		B	
98	開催時間の考慮が必要。本庁の都合だけではなく、地方事務所の都合を考えて開催して欲しい。現行業務の見直しについても、廃止しようとするその業務がどのような背景で始まったのかを念頭にして世論とのギャップがないかよく調査の上で進めるべきと考える。	9 取組方針改善		B	
99	核燃料施設の安全設計について体系的に学べる研修体系の充実や事務所間で自由に検査官や防災専門官交流ができる職場環境の醸成が必要であると思います。可能であれば、組織の方針として掲げ、業務の目標として設定する等、職場環境を整える必要があると思います。	9 取組方針改善		B	
100	検査ガイドについて、以前使用していた核燃施設ガイドの方が使いやすかった。実用炉と核燃施設では施設の内容が違うため。	9 取組方針改善		B	
101	公平性の観点からのスクリーニング(相場観を合わせる)	9 取組方針改善		B	
102	実用炉ベースの新検査制度を試験研究炉や使用施設に無理矢理に適用しようとする傾向がある。核施設毎に、規模や仕様が異なる試験研究炉や使用施設での柔軟な運用が必要。	9 取組方針改善		B	
103	日常業務が検査の一環となることから、検査ガイドの充実、問い合わせ対応等、運転検査官の活動支援を要望する。	9 取組方針改善		B	

104	本庁としては、判断事例を多くして事務所が判断しやすくすることが必要であると考える。	9 取組方針改善		B	
105	4 月以降も現地での検査や本庁での検査計画/まとめ等の作業でのサポートをお願いしたい	9 取組方針改善		B	
106	SDP について、我々が判断をするに当たりサポートするような AI の導入の検討をお願いします。	9 取組方針改善		B	
107	新検査制度に係わる現場の業務に直結する識能を付与するための取り組み・サポート	9 取組方針改善		B	
108	とりあえずやってみる。NRC からはじょじょに独り立ちし、日本版 ROP を確立する。米国とは取り巻く環境(資源等)と国民性も大きく異なり、米国ではこうやっいるはただの情報のみで、制度設計したわけではないので　これから先　日本の ROP 制度の進歩、改善には繋がらないし、正直参考にならない。	9 取組方針改善		C	
109	現状ではやってみるしかないかと考えているが、この制度で上手くいくか常に不安がつきまとう。個人的にはアメリカにしばらく住んで一緒に仕事もしてきたが、日本人がまねできるか、よく分からない。	9 取組方針改善		C	9
110	新検査制度を運用しながら理解、改善して行くことが必要。	9 取組方針改善		C	
111	本庁の明確にした検査制度の方針(米国 NRC との違い、検査ガイドは金科玉条ではないこと等)	9 取組方針改善	34	C	
112	・時期によってはプラントの起動・停止や SA 訓練などにより超過勤務時間が余裕で 45 時間を超えてしまうことがあるため柔軟に特例業務が取れるようにしていただきたい。以前、プラントの臨界操作が土日に実施された際に、特例業務を申請したが、人事課から特例業務に該当しないと断られたので是非とも検討いただきたい。 ・SDP 勉強会や運転検査官会議において、事例を踏まえたスクリーニングを行うが、毎回最終的な結論が出ないで終わるので事務所の意見も踏まえた最終的な結論を出していただきたい。 ・本庁から応援要員として派遣されてきた検査官の中には真摯に検査業務を行わないものもいるのでなんとかしていただきたい。	X 日常業務改善		A	
113	検査結果の情報共有に関する会議等の充実(時間、集合討論)。	X 日常業務改善		A	
114	事務所における検査内容、検査項目、気付き事項、問題点等について、本庁に定期的(週 1 程度)に記録等で報告させ、本庁で確認、把握し、必要に応じて、助言指導する仕組みを核監でもつくるといいかと思います。(実用炉での処理システムのように内容を把握する仕組みのイメージです。事務所の負担を考えて、本庁の提示したようなきっちりしたシステムではなく、あまり細かくなくてもいいので概要が把握できる程度がいいかと思います。)	X 日常業務改善		A	

115	勉強会へのTV会議での参加で、資料の出力に時間がかからない工夫と、PCの画像の解像度が悪くどこを説明しているのかわかりにくいので工夫願いたい。	X 日常業務改善		A	
116	情報を共有できる場所と時間が欲しい	X 日常業務改善		B	
117	法制度を中心とした、規制側として必要な情報の共有。	X 日常業務改善		B	
118	様々な疑問、問い合わせコーナーを設けるとよい。	X 日常業務改善		B	
119	まだ自分自身の理解の向上が、先。	X 日常業務改善		C	
120	必要な情報の連携	X 日常業務改善	9	C	

添付 表8.3.5-4
Q4.9 感想と意見(自由記述)ー集計分類(記述コード及び対処コードによる分類)

自由記述の内容分類コード(記述コード)

記述コードの内容	員数	%
1.基本コンセプト理解度 - PB・RI・FA・CAP	2	1.8
2.検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド	2	1.8
3.検査指摘事項評価 - PB欠陥・軽微/超軽微･スクリーニング	5	4.4
4.理解度・組織(の取組)への期待	0	0
5.理解レベル・知識分野	0	0
6.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP勉強会・NRC検査官との意見交換/OJT・NRCの視察・現地OJT	40	35.3
7.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し	2	1.8
8.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流	13	11.6
9.本庁(組織)取組 - 規制方針の改善・改革	25	22.1
X.日常業務・職場環境改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場コミュニケーション	24	21.2
計	113	100

規制上対処すべき部署(本庁/検査管理職(上司))が対処すべき要領(対処コード)

対処コード内容:処置 - 対応の説明	員数	%
A.本庁/検査管理職:緊急対処要　- 本質的・重篤的・深刻な提言への対応	30	26.5
B.本庁/検査管理職:検討・対応要 - 慎重・十分な検討を要する提言への対応	55	48.7
C.本庁/検査管理職:留意・承知要 - 検討を留意・承知しておくべき提言への対応	28	24.8
計	113	100

上記コード用いて、自由記述回答の集計分類の結果を下記に示す。

番号	Q4.9 新検査制度に向けての感想、意見等を、自由に記述してください。(不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じること、等)	記述コード	小計	対処コード	小計
1	NRCの検査活動を活用しているのは解るが、横文字での表記をやめ、国民に説明・理解できる日本語での運用ガイドを作っていただきたい。	1 基本コンセプト		B	
2	パフォーマンスベースの考え方にばらつきがあるように感じる	1 基本コンセプト	2	B	
3	サンプル数が多く、質の高い検査が実施できない。	2 検査活動		A	

4	検査ガイドの理解とガイドを用いた検査経験が不足	2 検査活動	2	C	
5	気付き事項が発生した場合のそのアプローチについて明確な根拠が必要	3 検査指摘事項		B	
6	気づき事項、指摘事項等、検査官によって判断に差が出る。	3 検査指摘事項		B	
7	SDP に関する勉強会等を多くやって頂いておりますが、個人的には気付く能力が足りない気がしております。全国的にもあまり挙がっていないような状況もあるので、気付き事項の事例をまとめたものなどがあると参考になるのではないかと思います。	3 検査指摘事項		B	
8	指摘事項に対する判断経験不足	3 検査指摘事項		C	
9	前述のとおり　＊	3 検査指摘事項	5	C	
10	従来の検査から更に、検査官の力量がないと十分な検査ができなくなっている。このため、1 つでもいいので専門分野をつくり、事業者と対等に議論できるだけの力量を持つべきだと思うが、もともと事業者でもなくメーカーでもない人間がどこまで力量を持てるかどうか不安に思う。	6 人材開発育成		A	
11	工事を伴わず、設計変更もない設備・機器について、なぜ、臨界管理等の使用前自主検査が必要なのかが理解できていない。	6 人材開発育成		A	
12	新たに検査部門に異動となり、1 年が経過したが、それまで必要とされていなかった事項が必須となったため、初めての業務をこなしながら新検査制度に対応していくことは非常に困難である。	6 人材開発育成		A	
13	検査官自らが情報を取りにいくことを踏まえると、より設備や設計、保守管理に関する知識が必要となる(特に、一律では片付けられない核燃料施設)ため、この分野に係る知識を向上させる必要があると思われる。	6 人材開発育成		A	
14	発電所の中を歩き回っても、やはり人によって、バックグラウンドによって見方、感じ方、受け取り方が異なるのが実情で、それを画一的に全部を強化することは現実的ではない。専門分野を分けて人を配置するか、専門家が各施設を周回する等の工夫が必要ではないか。或いは、稼働していない発電所のリスクは著しく低いので、思い切って人員を減らし、ありもしないサンプルをこなすのではなく、徹底的に研修した方がいいかもしれない。	6 人材開発育成		B	
15	米国 NRC では常駐検査官の方は FSAR を熟知していると聞いたことがあります。FSAR には Tec.Spec.、HRA を含め当該プラントに関する情報が全て盛り込まれていると理解しています。日本ではどうすべきなのでしょうか。	6 人材開発育成		B	
16	ガイドをどのように実践しているかの実地の見学が必要だと思います。	6 人材開発育成		B	
17	1 年前は事業者の自己改善と努力を更に盛んにする制度と思っていた。しかし試行段階の検査官の議論を聞いていると、現時点でのファクトから品証上の不適合が主たる理由として判定を行っているケースが多く見られる。このような運用で、本当に事業者の自主的改善を促す制度になるのか、大いに疑問に感じている。	6 人材開発育成		B	

18	求められるスキルは高いが、従来の役人的な人事(2~3年毎に部署異動)ではそのスキルは得られないと感じている。 プロパーを育てられない状況で、すでにはじまっている検査管不足をどのように補うつもりなのか、計画を説明して欲しい(具体的な人数、年代まで。)	6 人材開発育成		B	
19	NRC のトレーナーは、停止中のプラントに人的資源を投入することは私ならしない。」ときっぱり言われた。至極当然ではあるが、CDF がきわめて小さく、運転中のプラントに力を入れた方が効果的だからである。停止中のプラントでは我々検査官は必要無いかもしれない。	6 人材開発育成		B	
20	現地検査官の当事者意識、主体性等に改善の余地がある。	6 人材開発育成		B	
21	検査官によるばらつきが気になる。 他の原子力施設を見ている事務所に赴任した時に施設特有の状態に慣れるまで心配	6 人材開発育成		B	
22	個人の能力に頼ることになるので、個人プレーでの行動の責任をどのように組織としてフォローするかが重要になる。	6 人材開発育成		B	
23	スキルアップのための研修を受講できる環境が欲しい。	6 人材開発育成		B	
24	Q4.6 に記載した内容に関連しておりますが、共通の問題点を抽出するには、ROP で重要としている客観的な事実に基づき演繹的あるいか帰納的に推論するだけではなく、主観的な視点も積極的に取り入れて推論することも必要と考えています。主観的な視点で行動する「根回し」とか主観的な意見である「もったいない」の言葉が日本語にあるように、主観に基づく思考は日本人の得意とするところで、共通の問題点の抽出に関しては、日本側も協力してブラッシュアップしていける部分があるではないかと考えております。	6 人材開発育成		B	
25	検査官の力量を上げることが何より重要	6 人材開発育成		B	
26	Q30,35 でも記載したが、新検査制度に関して、最低限必要な知識について整理した資料を整えていただきたい。	6 人材開発育成		B	
27	各事務所、本庁の検査官が必ずしも新検査制度を使いこなせていない状況と考える。来年 4 月からの運用には多少不安を感じる。	6 人材開発育成		B	
28	言葉の定義が明確でなく理解、意思疎通に不安がある。	6 人材開発育成		B	
29	制度的な問題よりも、検査行為以前の個々の知識や経験(力量)であろうと考える。	6 人材開発育成		B	
30	チームリーダーの力量を明確化するべき	6 人材開発育成		B	
31	個人が判断に迷うことのないように導くことが必要である。	6 人材開発育成		B	
32	新検査制度になり、フリーアクセスを含め、検査官の裁量が拡充するため、検査官個々の能力に依るところが大きくなるため、研修や現場での OJT により能力アップを図ることが必要	6 人材開発育成		B	

33	NRC の検査官との交流で「深夜の当直において運転員の一人が居眠りをしているのを発見した場合にどうするか?」と問われたことがありました。日本において、中央制御室の運転員等のふるまいによるリスクの発生についての規制基準がほとんどないのが現実ではないでしょうか?例えば、床下に安全上重要な信号線等が設置されている机上で飲食していた場合や運転員が怪我等により松葉杖を使って当直業務に従事していた場合等を実際の現場(中央制御室)で見かけたことがあります。何か変だなと感じても、いちいち「居眠り禁止」「飲食禁止」等までマニュアルに記載して日本における規制の対象にすべきかどうか悩んでしまいます。米国と日本における社会的常識、価値観の違いについて真剣に向き合うとともに、それをガイドにも反映すべきと考えます。	6 人材開発育成		B	
34	事業者の CAP 会議スクリーニン会議を陪席しているが、本活動が有効に活動しているとは思えない。 特にスクリーニン会議での検討が、状況報告がなされるだけで発生した事案等に対する深堀する確認が不足している。 他発電所の CAP 活動を陪席し、担当する発電所の CAP 活動の活性化に繋げたい。	6 人材開発育成		B	
35	新検査制度における目的は事業者自らが重大事故につながる芽を見つけて除去し、他の事業者に対しても連帯して安全を確保できる文化醸成を促すことが重要であり、検査官パフォーマンスの誇示に重点を置くべきではない。 重箱の隅にある指摘ばかりが増えても、本当の安全にはつながらないと考える。	6 人材開発育成		B	
36	指摘事項以上が発生したときの対応に関して、視点・観点が少ないように感じる。事情を知らない否定的な検査官等に正確に事象を伝えるのは困難	6 人材開発育成		B	
37	①原子力設備に関する見識を深めるため、原子力エンジニアリングの研修を積極的に受講したい。 ②検査支援システムの記載要領に一定の統一感(テンプレート)が必要であると感じました。 ③全てのガイドの試行がフェーズⅢで完了できるよう取り組んでいきたい。	6 人材開発育成		B	
38	個人的には、付与された担当制でノルマ消化型に陥り、個人で広く浅く実施する状況か?	6 人材開発育成		B	
39	Q4. 6 に記載したように、組織から正しい答えが示されないということは、各検査官の裁量に任されている部分が多いと認識せざるを得ず、検査結果がばらつかないか心配である。	6 人材開発育成		B	55
40	各事務所ともそれぞれの検査経験に基づいて新検査制度への取り組みを進めており、この 1 年間で、その理解が大きく進んでいると感じます。重要度分類の考え方、現場重視の実例など、NRC 職員による実例に基づいた事例紹介とディスカッションは非常に有益であり、来年度以降もこのような支援を得て直接交流できることは、現場	6 人材開発育成		C	

	検査官が新検査制度を実践するうえで、大きな意義があると考えます。				
41	新検査制度は、とにかく検査官の知識と経験がないと実効性があがらない。前述のガイドをうけての具体的行動への変換。フリーアクセスによる事業者のお膳立てがなくなることから自身で情報を集めなくてはならない。これには、深いプラント知識に基づいた重要度の判断、事業者の行動の意味合いの理解等、いずれも知識と経験なくしては、観察しても意味のある判断ができない。	6 人材開発育成		C	
42	検査官各自が、個人として技術力を向上して、一人でも適切な検査が出来るようにすることが必要。	6 人材開発育成		C	
43	許認可に関する知識	6 人材開発育成		C	
44	原子力安全を担う者は第一義的には事業者であることを念頭において、規制制度の仕組みを構築する。	6 人材開発育成		C	
45	能力、仕事への取り組に個人差が大きく影響している。	6 人材開発育成		C	
46	個人の能力の向上が必要。	6 人材開発育成		C	
47	自らの法令・設備等の知識を高める必要がある。	6 人材開発育成		C	
48	現行検査との違いが大きいため、知識、技術力、コミュニケーション能力等様々な能力を向上する必要があると感じている。	6 人材開発育成		C	
49	個人の能力向上に努めたい。	6 人材開発育成	40	C	
50	小職は、併任の検査官ですが前事務所では検査官業務も行っていましたが、当事務所へ異動後は殆ど検査官業務に携わる機会も少なくなり、同僚の運転検査官は交代で積極的に研修参加・勉強会等へ参加している状況を見るにつけ、取り残された感を持っています。	7 現行業務見直し		A	
51	防災業務が主務のためなかなか新検査制度に携わる時間が取れない。	7 現行業務見直し	2	A	
52	①従前のスタイル(コンプライアンス検査、こうした方がいい的ベター論発言)で検査する検査官がまだまだいる。 ②検査官の絶対数不足、 ③リーダーシップ・マネジメント力のある事務所長の配置。	8 現場人員配置		A	
53	検査官の増員を希望します。	8 現場人員配置		A	
54	共通ガイドによると資源の有効活用から、新検査制度では一人検査が主となっている。過去に一人検査による検査未実施事案等があり、ダブルチェックできる体制となったはずだが、現状資源(人)不足という実態を改善できないことから、定めたのではないかと感じる。 今後も、人が増える見込みはなく、退職者が増える一方であることから、各個人に対し、割り当てられる業務が増えることで、ガイドのサンプル数を満足することだけを考える検査となってしまうのではないかと不安を感じる。	8 現場人員配置		A	
55	来年 4 月から実施され新検査制度に対し、初期質問や指導に対応する組織と新検査制度の実施状況をモニタリングする組織の対応が大変になると思います。来年 3 月	8 現場人員配置		B	

	から本庁の職員(新検査制度理解者)1名を各事務所に派遣し、軌道に乗るまで指導するくらいの検査制度変更と思います。				
56	特定の人に頼ってガイドを作ったり、検査計画を作成したりしているので、組織的にマネージメントする体制を早急に整備すべき。	8 現場人員配置		B	
57	福島第一原子力発電所は新検査制度と異なる部分が多く、他施設での勤務を考えると対応できるか不安がある。	8 現場人員配置		B	
58	1F では独自の検査を実施することになるため、他事務所と比べて新検査制度に関する知識や理解が不足することが懸念される。	8 現場人員配置		B	
59	現時点においては、制度設計に注力する段階でもあるが、施行と同時に制度を運用できる体制の整備や人材の育成が課題であると思います。	8 現場人員配置		B	
60	新検査制度では、各検査官のこれまでの経験を踏まえて、経験が深い分野は担当にとらわれず横断的に協力し合うことが大切ではないかと思う。	8 現場人員配置		B	
61	とにかく検査官の人数が少なすぎる。しばらくは現行検査制度と並行で行わなければならいことを考えると全く人が足りない。行き当たりばったり感が強い。	8 現場人員配置		B	
62	新検査制度の実施にあたって、検査官の力量が大きなウェイトを占めており、放射線管理に関する検査官力量は経験値のファクターが大きい。その中で、リソースを充実させる活動が急務であると考える。	8 現場人員配置		B	
63	事務所間での能力格差が大きい	8 現場人員配置		B	
64	体制が整っていないことから、やるべきことが多すぎる。	8 現場人員配置	13	B	
65	準備期間が無さすぎである。核燃料施設に対する検査ガイドの適用が試運用中に変更となったり、SDP 評価の適用が不要となったりで、変更することは結構であるが、それらを変更した結果についての評価を行う事もなく、本運用に入っていくのは、事務所の検査官の混乱の基であると考える。	9 取組方針改善		A	
66	①検査の概要をまとめて説明しないと、旧検査制度の考え方を引きずり、検査を実施する方がいます。 ②新検査の制度について、検査官間で知識の平坦化を望みます。	9 取組方針改善		A	
67	・事務所検査官になった場合、業務引継がほぼない状態から始まるので、フリーアクセスの点で懸念あり。実用炉であれば複数人で同じ事業者(事業所)を相手とするので、その中で業務、施設の状況等も吸収できるが、サイクル施設の場合、難しい。	9 取組方針改善		A	
68	核燃料施設担当者は、開始が遅れており不安がある	9 取組方針改善		A	
69	【不安に思うこと】 ・定期事業者検査ガイドでどの程度実施するのか?(試運用なしで実施するため。) ・検査ガイドの記載内容がわからないところが多々ある点。 ・チーム検査と日常検査は現在の検査ガイドどおりと考	9 取組方針改善		A	

	えてよいのか? 　チーム検査が日常検査に急に変更されると試運用なしで実施することになり苦しい。				
70	責任だけが重くなり、待遇も良くならず、周りには体調不良者が増え、スタートありきでロードをかけるのは、如何なものか。試運用も場当たり的で、マイルストーンが見えず、対処ができない。	9 取組方針改善		A	
71	4 月以降の自分自身の業務内容が見通せないことに大きな不安を感じる	9 取組方針改善		A	
72	核燃料施設の新検査制度が本格運用に移れる状態に達しているのか不安。	9 取組方針改善		A	
73	①当事務所では、所長のもと、検査官・防災専門官と一体的に新検査制度に関する活動を行ってきた。この成果として、より安全上重要な事柄に集中して取り組む姿勢が醸成され、業務が効率的になったと感じる。 ②しかしながら、サイクル施設(JAEA:廃止措置)の ROP については、検査ガイドの運用がはっきり定まっていないことや、事業毎のリスクに対する軽重(どれもこれも、みんな一緒の土俵状態)をどの様にするのか方針がわからず、実行的な試運用となっていない。	9 取組方針改善		A	
74	人手不足は解消されないことに対して不安	9 取組方針改善		A	
75	新検査制度実施まで半年を切った段階で未だに「勉強会」を実施している状況そのものが「不安」!	9 取組方針改善		A	
76	◎検出した「軽微な事象」に対する対応や、事業者の「良好な保安活動事例」を報告/公開する仕組みの検討が必要。 ・パフォーマンス欠陥に至らない場合や指摘事象に至らない事象は、報告書等記載不要且つ公開不要であるため、検査官が、自らの判断等の妥当性の説明責任を果たす必要がなくなった。 　一人検査が許容されている状況から、検査官によっては、重要な事象を握りつぶすことが推測される。また、逆に、誤った正義感等から多数の些末な指摘を続けることも考えられ、事業者及び規制側にとっても、資源の浪費となることも恐れる。 ・事業者の特筆すべき「強み」、保安活動の「良好事例」を、分析/評価し、公開する仕組みが存在しない。事業者の良好な保安活動を適切に抽出/評価し、賞揚することが原子力安全達成に資すると考える。今後、規制ツールとして検討が必要と考える。	9 取組方針改善		A	30
77	新検査制度では、検査官個人の資質、能力等により、従来の検査制度に比べ、検査の内容(質)が大きく左右される。検査の内容を一定の水準以上に保つため(検査官個人の資質、能力等に左右されることが少ないと思われるため)には従来の保安規定に基づく検査制度の方が良いと思う。	9 取組方針改善		B	

78	グレーデッドアプローチという考え方はどうなっているのか、NRC をまねていることに否定はしないが、基本的なアプローチを替えずに制度だけを導入しても過剰な検査を強いる事業者が出てくる可能性はないのか、逆に不十分な事業者が出てくるとこはないのか、発電所のガイドと核燃料施設のガイドが共通部分とそれ以外の個別な部分はかき分ける必要があるのではないかと思う。	9 取組方針改善		B	
79	これまでの検査制度で何が悪かったのか、それをどのように改善するべきか、と考えたとき、米国型の検査制度を我が国に導入することは適当ではない。 今の規制庁は、米国型の検査制度を導入することが目標となっており不安である。	9 取組方針改善		B	
80	検査を進めながら日本にあった検査制度に進化させるべき。	9 取組方針改善		B	
81	実用炉ベースの新検査制度を試験研究炉や使用施設に無理矢理に適用しようとする傾向がある。核施設毎に、規模や仕様が異なる試験研究炉や使用施設での柔軟な運用が必要。⇒検査官の裁量に求める範囲が多いのでは?!	9 取組方針改善		B	
82	規制検査制度導入に伴い、実用炉をベースとした統合 IP を核燃施設に置き換える形で、検査を進めていく形になり、時間的制約を受けながら、各検査官が主担当を持って検査するということは、現行の検査よりも検査官の力量や裁量に依存する部分が大きくなるため、検査官の力量を均一化するための、施策がさらに望まれる。	9 取組方針改善		B	
83	新検査制度に関する資料が色々ありすぎます。新検査制度の根幹となる内容の教程を整備して、その教程のもとで議論をする必要があると考えます。	9 取組方針改善		B	
84	NRC の取組と今までの日本の保安検査及び保安調査を含めて NRA オリジナルの検査制度にした方が理解できると思う。特に判定については、NRC 方式に既存の判断基準を設けた方が理解しやすい。	9 取組方針改善		B	
85	本運用後でかまわないが、ガイド作成者や検査監督総括課がもう少し丁寧にガイドや検査の進め方について現場の実情を考慮してやり方を見直して欲しい。それは現状に無理があるように感じることがたまにあるから。	9 取組方針改善		B	
86	新検査制度の発想が,不要な規制は,却って事業者の安全への取り組みを阻害するとのことであれば,新規制基準との整合性も併せて検討していくことが長期的課題と感じる。新規制基準は,科学的・技術的な姿をしているが,本来政治が示すべき安全・安心の説明責任も背負っているように見える。新規制基準が,事業者が自ら進めていくべき原子力安全及び新検査制度にどのように影響するのかを時間を掛けて見極めるべきである。 (検査と審査は車輪の両輪と考える。相互に影響するし,協調が必要。片方だけ肥大しても真っすぐ進まない。)	9 取組方針改善		B	
87	規制事務所と本庁の責任分担などの全体的な仕組みの部分が見えてこないのが不安である。	9 取組方針改善		B	
88	新検査制度による対外的理解	9 取組方針改善		C	
89	有効性に疑問が残る。	9 取組方針改善	25	C	
90	核燃料施設が取り残されている感がある。	X 日常業務改善		A	

91	[redacted]	X 日常業務改善		A	
92	[redacted]	X 日常業務改善		A	
93	制度が新しくなると初めは不安に思うが、やってみればどうも無かったということが常ですが、やはり、新検査制度を理解できた状態(昔ほど知識を吸収できない、過去の経験が邪魔をする)検査ができるのか、定年まで後2年の状態で、資格を取ってもどうなのか、体力がついていくのか等、不安で仕方ありません。	X 日常業務改善		A	
94	・新検査制度の導入には大賛成。しかし、規制事務所だけで経験を積んだ検査官の中には特定規制事務所の文化で独自の進化をしている方がおり、その方がいる事務所では新検査制度の導入は難しいと思う。 ・その改善のため、もう一度、保安検査官基礎研修のような集合研修を、本庁管理職を多数含む充実した講師陣により、検査官心得も含め、実施してみては如何でしょうか。 ・なお、(本来受講の必要はなかったが情報補完のために)私が受講した保安検査官基礎研修では課長(元管理官)の講義は秀逸だったが、それ以外は中、場合によっては下のレベルで酷かった。そのような研修を受けた検査官の中に、特定規制事務所の文化で独自の進化をする方がいるのはある意味当然の帰結といえます。管理職の方は講習のレベル、研修のレベルをもっと自ら検証する必要もあるのではないでしょうか。	X 日常業務改善		A	
95	新検査制度の目的等は理解しているが、片手間でプラントを巡視しても、パフォーマンス欠陥を見つけることは不可能と感じる。不安だらけ、他の業務への意欲もなくなる。	X 日常業務改善		A	
96	検査官にもある程度責任があるのならば、権限を与えて事と気づき事項を発言することに対して個人を保護する文化を強く根付かせてほしいです。多少間違ったことを	X 日常業務改善		A	

	言ってしまうかもしれないけども、だからといってあからさまに後ろから鉄砲を撃たないでほしい。				
97	自身の行っている検査のやり方が正しいのか不安、新制度施行までに必要な準備が間に合うか、現場力・技術的能力・経験値が不足しているのではないか。	X 日常業務改善		A	
98	住民への検査状況の説明に向け、検査官特に規制事務所長には、リスクコミュニケーション研修受講を義務付けていただきたい。 また、住民への検査状況を説明する場合には、事前にプレスにレクしておくことにより、プレス自身が冷静に対応できるようにしておくことが重要。このため、地域毎に頻繁にプレスとコミュニケーション(プレス懇談会等プレスト意見交換を行う)を行う者を設けると良いのではないかと考えます。このことにより、検査に限らず、規制委員会の信頼の確保に繋がると考えます。	X 日常業務改善		B	
99	現状、日常業務で出張も多く、なかなか、新検査制度を勉強する時間が取れないが、新検査制度に支障のないように、自身で知識の習得と試運用の経験を積み上げていくしかないと感じている。	X 日常業務改善		B	
100	具体的な運用がまだ固まっていない段階なので、実践的な検査をもっと積みたい。	X 日常業務改善		B	
101	私自身は、全く理解が足りないと思います。	X 日常業務改善		C	
102	フェーズⅢと同様であれば不安等は特にございません。	X 日常業務改善		C	
103	多くの問題点が出ると思うがその都度改善していくことが重要である。	X 日常業務改善		C	
104	色々な課題があると感じていますが、「身の丈」を弁えて頑張るしかないと考えています。	X 日常業務改善		C	
105	まだまだ原子力発電所の基礎的なところから新検査精度に関する知識・技能等について学ぶべき事が多い状況で新検査精度が本格化運用されていくことに不安を感じています。	X 日常業務改善		C	
106	・来年 4 月時点では、おそらくまだしっかりとした新検査制度の対応は難しいと考える。	X 日常業務改善		C	
107	1F については来年度から原子炉規制検査ではなく、実施計画検査に移行することになっており、現在、本庁と事務所において実施計画検査の運用方法を検討している。このため、原子炉規制検査に関しては制度の概要は理解しているが、システムへの登録方法や具体的な事案の評価方法等については実施していないので自分的にも SDP 勉強会などに参加して取り残されないように努力していきたい。	X 日常業務改善		C	
108	日常の保安調査等において気付きを発見できるよう、検査官としての自分自身の知識、経験の幅を広げてゆく必要性を感じる。	X 日常業務改善		C	
109	フェーズ 3 になっても試運用は模擬であることが多く、正直なところ始まってみないと分からないという実感。	X 日常業務改善		C	
110	まだ自分自身の理解の向上が、先。	X 日常業務改善		C	
111	30 に同じ。整理番号 30「言葉の定義が明確でなく理解、意思疎通に不安がある。」	X 日常業務改善		C	

112	分からない	X 日常業務改善		C	
113	実質的な試運用の期間が 1 年であるが短いと思う。もうあと 1 年試運用の期間があれば良いと思う。	X 日常業務改善	24	C	28

8.3.6　その他(検査手続き時間の短縮、検査業務システムの活用、リスクブックの活用、など)

8.3.6.1　まえがき

本項では、新検査制度の基本コンセプトおよび検査活動に直接関連以外のもので、新検査制度に関する検査官の本音を引き出すことを目的にアンケートを実施した。ここでは、検査官からの回答結果を集計分類し、集計分類し、自由記述に寄せられた意見を丁寧に検討することが重要であると考えた。なお、「年齢層」「業務経験年数」「検査経験年数」別の検討は、前項までの検討結果により、ほとんど全ての項目について大きな差が見られず同じ傾向を示すので、本項では割愛した。

最初のアンケートQ5.1「新検査制度の導入による事務手続き時間の削減」では、新検査制度が目指す合理的な検査について検査に要した事務手続き時間の観点から調査した。

次に上記の目的達成のために準備された業務支援ツール「検査業務システムの利用」およびに「リスクブックの活用」についても、検査官にとって使い易く役立つものとなっているかどうかを調査した。Q5.3「検査業務システムの利用」では、既に検査業務システムを用いた試運用が始まった発電所での実績を踏まえた検査官の意見だけでなく、その他の原子力施設の検査官にも期待を含め忌憚のない意見を収集した。また、Q5.5「リスクブックの活用」についても、既に運用が開始された伊方3号機での利用実績を踏まえた検査官の意見を含め、その他の原子力施設からの意見を収集した

自由記述欄に記述された意見・コメントについては本項の最後に一覧表として添付するが、新検査制度に対する様々な問題点や運用に対する不安など極めて率直かつ重要な意見が集まった。

なお、9章「現状分析及び評価」の準備として、Q5.2に対する自由記述欄の意見については、「7.インタビュー調査」と同様に、集計分類のために、以下の取組分野及び対処要件コードを用いて、一覧表の最終欄に記載した。

規制庁対応すべき部署(本庁及び検査管理職)の取組分野コード
1:人材開発育成等
2:現行業務の見直し等
3:現場人員配置等
4:規制方針の改善等
5:日常業務改善等

対処要件コード
A:緊急対処要
B:検討対応要
C:留意承知要

Q5.4及びQ5.6に対する自由記述欄の意見については、集計分類のための分類コードとして
対処すべき部署は自明であるので、取組分野別分類コードでなく、意見内容の要約を簡潔に表す下記の分類コードを用いた。

１．不使用（1F、もんじゅ、核燃料施設・試験研究炉等)
２．不便・不適(使い難い、使いづらい)
３．不備・不明瞭(使えない、使い方がはっきりしない)
４．不知(知らされていない、初めて知った)
５．不要(要らない)
Y.　中立的又は肯定的意見

なお、対処分類は、全て緊急対処を要しない「対応検討要」である・

最後に、自由記載で寄せられた意見の中には、新検査制度に関する本質的課題に関するものが含まれている。

8.3.6.2　新検査制度導入による事務的時間の削減

(1)アンケート集計分類

Q5.1「新検査制度の導入による事務手続き時間の削減」の選択肢は、1.「削減効果があると感じている」、2.「どちらともいえない」、3.「むしろ増えるのではないかと心配している」の3択である。選択番号が1.→2.→3.となるに従い、時間削減効果が減少する。

回答結果は、「削減効果あり」が全体の39人-21%、「どちらともいえない」が106人-56%、「増加している」が 45 人-23%であった。アンケートの集計結果は正規分布型の傾向を示している。事務的時間が「増加している」と回答した試験官の意見は以下の通りである。自由記述欄に書かれたその原因と理由は合計52件、その対応として最も必要な取組分野は「現行業務の見直し」で20人-約39%である（添付表8.3.6-1参照)。

新検査制度における事務的時間が増加していると回答した検査官の意見の中で主要なものをそのまま下記に示す：

① 検査報告書の 2 重化(従来の保安検査報告書と規制検査報告書)により、報告書作成時間が 2 倍以上(2報告書の整合、修正含む)。
② 削減されると感じている人はいないのではないでしょうか。組織に新検査制度を有効に使いこなせる力量がつくまで長い年月の試行錯誤を要すると思います。現行の検査も部分的に当面残るので大変でしょう。新検査制度が現行の検査より優れているという根拠も無いですしね。
③ 検査官、事業者とも新検査制度に慣れていないため、来年 4 月から数年間はお互いの認識を一致させる業務(行き違い、誤解の解消等)がかなり増加すると考えるから。
④ 様々なガイドを読み込むのに時間を取られ、身に付くまでは一定の時間が必要になると思うため。
⑤ 気付き事項に対する本庁との調整に時間を要する。様式が定まらず、手戻りが発生している。
⑥ 新検査制度導入時のプレゼンでは駐在検査官の事務的負担は減り、より現場に注力できると説明されたが、実態として検査ガイドにおいては、なし崩し的に現地で実施する検査範囲はどんどん広がっているように思える。
⑦ 重箱の隅にある事象をさも重大事故に繋がるごとく装飾し、自らの発見を誇示することばかりに時間を費やす結果となることが心配。
⑧ 事象の軽重を付ける時に、リスクインフォームドできる基盤が、事業者にも規制側にもないので、リスク的に軽微な事案も等しく詰め詰めに突き進んで行くように思える。

8.3.6.3　原子力規制検査業務システムの活用

(1)アンケート集計と集計分類

Q5.3「原子力規制検査業務システムの活用」の選択肢は、1.「大いに活用している」、2.「多少活用している」、3.「どちらともいえない」、4.「あまり利用していない」、3.「全く利用していない」の5択であり、ここでは選択番号が1.→2.→3.→4.→5.になるにしたがい業務システムの効果が減少する。

回答結果は、大いに活用しているが僅か11人-5%、多少活用しているが21人-11%、どちらともいえないが28人-15%、あまり利用していない33人-18%、そして全く利用しないが何と97人-51%であった。選択肢5を選んだ多い理由は、下記の検討から分かるように、以下2つのケースを分離せずにカウントしているからである：

ケース1:利用したが効果が使うに値しないので利用しないという検査官
ケース2:他の発電所用に作成した業務システムは適用できないので利用しないという検査官

新検査制度の試運用において事務システムに関し自由記述欄に記述した 90 人の検査官の意見を添

付表 8.3.6-2 に示す。最も多いのが「使ったことが無い」の 45 人-50%で、これは「1F、もんじゅ、核燃料施設等」の検査を担当する検査官からである。次にに多いのは「使い難い」「使いづらい」の 19 人-21%であった。11 人-12%の人は「不要」との意見も寄せられている。主要な検査官の意見をそのまま下記に示す：

① 「日々のデータを入力するだけで報告書ができあがる。」と聞いていたが、現実は程遠いものでしかなかった。二重の労力をかけたくないという理由から、現在、検査業務システムは全く利用していません。
② システムに入力すれば報告書が自動作成されるということだったが、試運転段階である現時点にあってはこの機能は使用できないため、システム入力と報告書作成を両方実施する必要があり、業務負担が大きい。
③ 基本的に使いづらい。例えば、エクセルやワードを利用して、そのファイルをインポートするだけのシステムにすると使い勝手が良い。今のシステムではワード検索を行うことが出来ず、過去の検査を検索するに時間がかかる。
④ 検査サンプルの選定→検査の実施→更なる検査計画→再検査実施→他のサンプル選定→再々検査実施→違反判定検査の流れを追跡する場合、全ての検査サンプルを閲覧し、エクセル上で編集する必要がある。各検査記録に ID 番号を振付け、検査番号の前段検査 ID、後続検査 ID を結びつけることができるプログラムを追加する。
⑤ 検査業務がシステムに反映されておらず、かつ事務所の改善要望が取り入れられていない。
⑥ 以前システム入力したデータを一括出力してもらったが、報告書作成に全く役に立たなかった。事務所内のメモを活用するほうがずっと活用できる。
⑦ 使い勝手が非常に悪くつかいものにならない。
⑧ 使いにくい、自分でエクセルにまとめた方が、報告書の作成が容易である。

8.3.6.4 リスクブックの活用

(1)アンケート集計と集計分類

Q5.5「リスクブックの活用」の選択肢は、1.「大いに活用している」、2.「多少活用している」、3.「どちらともいえない」、4.「あまり利用していない」、3.「全く利用していない」の 5 択であり、ここでは選択番号が 1.→2.→3.→4.→5. になるにしたがい業務システムの効果が減少する。

回答結果は、大いに活用しているが僅か 3 人-2%、多少活用しているが 24 人-12%、どちらともいえないが 33 人-17%、あまり利用していない 34 人-18%、そして全く利用しないが何と 96 人-51%であった。選択肢 5 を選んだ多い検査官が理由は、下記の検討結果から分かるように、以下の 2 つのケースを分離せずにカウントしているからである：

ケース 1:利用したが効果が使うに値しないので利用しなかったというケース
ケース 2:リスクはプラント毎に固有のものであり、伊方 3 号機のリスクブックは担当している原子力施設には適用できないので利用しなかったというケース

新検査制度におけるリスクブックに関し、自由記述欄に回答した 82 人の検査官の意見を添付表 8.3.6-3 に示す。最も多いのは「使ったことがない」が 25 人-30%、「知らなかった」が 18 人-22%、「使えない」が 13 人-16%である。リスクブックに関して寄せられた検査官の意見を以下にそのまま示す：

① 気づきについて、用語の定義が必要ではないでしょうか。現在は検査官が疑念に感じたことも気づきですし、SDP 評価前の事実確認した事項も気づきになります。各段階の定義(イシューオブコンサーンやその手前も含む)を整理すると、担当検査官がどのような状況でいるかが明確になると思います。
② 出力運転時のリスクブックに掲載された FV 重要度及び RAW は、運転中は「人的過誤」が占める割合が大きいという点は検査官も事業者も広く認知する必要があるが、「機器」については･･･(途中省略)･･･選択者が多少増えた程度である。

一方、「人的過誤」のリストは活用したいが、サーベランスや系統構成の検査の際に注意して見ておく以外にその活用方法が思い浮かばない。･･･(以下省略)･･･

8.3.6.6 まとめ

本項は以下の「集計分類」結果―考察(本質的課題」及び「自由記述」の検討結果を述べた：、

1） Q5.1「新検査制度導入による事務的時間削減」-新検査制度の定着化
2） Q5.2「新検査導入による事務的時間増大の原因・理由」
3） Q5.3「原子力規制検査業務システムの活用」-検査業務システムの抜本対策
4） Q5.4「原子力規制検査業務システムの利用不足・不利用の原因・理由」
5） Q5.5「リスクブックの活用」-試運用で配布したリスクブックのレベルアップ
6） Q5.6「リスクブックの利用不足・不利用の原因・理由」

上記を基に、次章において「提言候補」を抽出する。

添付 表 8.3.6-1
Q5.1 新検査導入による事務的時間増大の原因・理由

自由記述の集計結果の集計分類にための取組分野分類コード

記述コード	件数	%
1.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT	4	7.7
2.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し	20	38.5
3.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流	6	11.5
4.本庁(組織)取組 - 規制方針の改善・改革	7	13.5
5.日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場のコミュニケーション	10	19.2
Y.中立的又は肯定的意見	5	9.6
計	52	100

規制上対処すべき部署の対処分類コード

対処コード	件数	%
A.緊急対処要	11	21.2
B.検討対応要	23	44.2
C.留意承知要	18	34.6
計	52	100

上記コード用いて、自由記述回答の集計分類した結果を下記に示す。

番号	新検査導入による事務的時間増大の原因・理由	記述コード	対処コード
1	従来業務と全く異なるため、現場では混乱すると思われる。また、不慣れであることなどの原因で必要以上に時間がかかるものと予想される。検査官として業務ができる人的リソースの補充も期待ができない。	1	B
2	想像できません。	1	B
3	新検査制度が定着するまで増加すると考える。	1	C
4	様々なガイドを読み込むのに時間が取られ、身に付くまでは一定の時間が必要になると思うため。	1	C
5	検査ガイドのサンプル数を消化するために、検査官単独で検査をする必要があり、検査業務に従事する時間が増えた。	2	A
6	現状では、検査の準備、記録整理等にかける時間が増加している。	2	A
7	新検査制度では、試験研究炉では、1 施設毎に検査ガイドを適用するため、従来の事業者毎の検査に比べ、約 10 倍の負担となっている。適切な検査官の配置、見直しが必要。	2	A
8	使用前検査で従前のとおり現行の検査が残るものもあり、また、新制度の仕組みでも事務手続きが多いと感じる。	2	A
9	まとめや計画が 1 人に重なってしまっているように思う。	2	A
10	確認する施設数が増加したため、確認する項目が多く、記録確認等の時間が増加している。	2	A

11	現行制度の検査と新検査制度と並行した業務となるため、検査量は増えると感じている	2	B
12	新検査制度導入時のプレゼンでは駐在検査官の事務的負担は減り、より現場に注力できると説明されたが、実態として検査ガイドにおいては、なしくずし的に現地で実施する検査範囲はどんどん広がっているように思える。	2	B
13	今後数年の短観であれば、なお従前の検査量は減らないにも関わらず、新検査が付加業務として加わるイメージ。 また、検査管は定年等により自然減が見込まれているのに、若手検査管を育てる取り組みが無い。 (専門コースの人材は即戦力とならない。)	2	B
14	現地検査官が行う業務が飛躍的に増加するため、付随した事務手続き(報告書の作成等)は増加することになり、削減にはならないのではないでしょうか。	2	B
15	当分の間、なお従前の検査が続くため。	2	B
16	その発電所について、深く知る機会等自分次第(従前は何かしら年度の4回検査で担当項目を付与されざるを得ない状況で、それに関わることは深掘りできた)となり 力量を伸ばすも、深掘りも自分次第で、検査の品質も個人裁量によるので有る意味大変。	2	B
17	現地検査官が率先して行う業務とそうでない業務に偏りがあり、他の検査官が行わない業務に対応していく過程で業務量が増大している。	2	B
18	検査報告書の2重化(従来の保安検査報告書と規制検査報告書)により、報告書作成時が2倍以上(2報告書の整合、修正含む)	2	B
19	ただし、新検査制度の運用以外の業務が増えている。	2	B
20	フリーアクセスで現場を巡視し、懸念事項があればガイドを適用して検査を開始することになり、フリーアクセスの事前の準備(系統構成確認)等の時間が必要となるが、少なくとも規制検査報告書の作成時間は、従来の保安検査報告書の作成時間と比較して軽減されるものと期待している。	2	C
21	新検査制度導入に伴って学ぶべき、吸収すべき(学ぶべき)資料等情報が増えることによるもの	2	C
22	新検査制度が導入されることで、検査官が検査業務に従事する時間が増え、事務手続きに要する時間が削減されると感じる要素がない。	2	C
23	設置許可や技術図書等の読み込みが必要となるから。また、必要とする図書が1部しかなく、取り合いとなってしまうため。または、図書が無い場合も有る。	2	C
24	1)現在が試運用フェーズで、より多くの検査を実施しないといけない為かもしれないが、時間が非常に不足しているため、十分な検査を行える状態にあるとは思えない。 2)適切な検査を念頭に置いた場合、統合IPは実用炉ベースなため、核燃料施設はそれぞれの施設に合わせた内容に変換しつつ検査を行う必要があり、検査の濃淡に影響がでるため、必要と思われるレベルに達するのに時間を要する。	2	C
25	本来の趣旨ではないと思いますが、検査件数をこなす事が業務命令になってしまっている。検査官が担当する発電所の状況に併せて確認し、また自学習する時間がなくなってしまっている。	3	A

26	使用前検査については、工事計画単位で確認することに違いはないから。それに加え工事計画対象外の使用前事業者検査活動も監視していかなければならない。また専門検査はカテゴリーごとに20数人足らずの数少ない検査官を分けてしまうで、むしろ偏りが生じると思う。	3	A
27	報告書がシステムにより簡易に作成できるようになったため。 報告書が問題のあった場合に集中できるため。	3	B
28	①ガイドの進捗率管理に支援システムが有効に活用できない。(非常に手間がかかる) ②支援システムの入力と各種報告書の作成が現状効率的に実施できていない。また、規制検査報告書と保安検査報告書は画一的に作成できないため、双方の作成にそれぞれ時間を要している。 ③青旗等の報告など削減可能な内容を精査して事務手続きの軽減化を引き続き検討していただきたい。	3	B
29	併任しているため、現に増えており、本来の業務に支障が出ている。働き方改革とは矛盾している。併任は止めるべきでは？と思う。	3	B
30	事業者(協力会社を含む)の人数と検査官の人数とでは、圧倒的な差があり、事業者の保安活動の内容を正確に把握するためには時間と労力を必要とするため。	3	C
31	規制事務所においては、検査、防災、モニタリング、査察、核物質防護、広報等の多岐にわたる広範な業務を行っているが、全体としての業務バランスを踏まえて考える必要があると思います。 検査官が検査業務に従事する時間が増えることで、事務所全体の業務の品質を落とすことがないようにすべきと思います。	4	B
32	検査官、事業者とも新検査制度に慣れていないため、来年4月から数年間はお互いの認識を一致させる業務(行き違い、誤解の解消等)がかなり増加すると考えるから。	4	B
33	削減されると感じている人はいないのではないでしょうか。組織に新検査制度を有効に使いこなせる力量がつくまで長い年月の試行錯誤を要すると思います。現行の検査も部分的に当面残るので大変でしょう。新検査制度が現行の検査より優れているという根拠も無いですしね。	4	B
34	設計管理など一部の検査では設置許可や工認の資料など確認に時間を要するものがあるため。	4	B
35	重箱の隅にある事象をさも重大事故に繋がるがごとく装飾し、自らの発見を誇示することばかりに時間を費やす結果となることが心配。	4	B
36	事務手続きについては、報告書は、違反がない限り簡素化され負担が軽減すると感じます。一方で、規制検査は四半期の長期にわたるので、日々の実施内容、気付き事項、フォローアップを管理しなければならず負担がふえる気がします。検査業務の実施は、サンプル等を網羅して実施する必要から、増加すると考えます。	4	B
37	従前の検査と新検査制度による検査が、並行して行われること。	4	B
38	事務処理要領がないこと	5	A
39	気付き事項に対する本庁との調整に時間を要する。 様式が定まらず、手戻りが発生している。	5	A

40	3. を選択していませんが、新検査制度の目標は、すばらしくてこれを実現できれば、目的を達成できる。しかし、新検査制度の仕組みを現場で実行するのは、各検査官であるので、新検査制度の仕組みの枠内で目的を達成するために具体的に行動するのであるが、この行動が大きな目標に照らして、効果のある行動かを常に確認し、修正する必要あり。本庁への報告のための報告書作成や事務処理で、現場にフリーで行くことが難しい等の現場ならではの意見を常に吸い上げて、新検査制度の目標とのずれを修正すべき。新検査制度の目的を現場レベルでの行動に変換するところが難しいところ。本庁はよく現場の意見を吸い上げるべき。	5	A
41	毎日実施しているテレビ会議による試運用紹介ですが、廃止すべきと思います。紹介事例を記入するにあたり時間外(残業)にて実施していることから。	5	B
42	新検査と平行してなお従前検査も残るため、依然としてこれまでの業務は減らず、新検査業務が上乗せされるため。	5	B
43	本庁対応業務、毎日のTV会議等で検査業務に支障がある。	5	C
44	事務手続きというよりも、メモ的な作成業務や報告業務が増えるのではないかと思う。	5	C
45	検査の深度等による。	5	C
46	残業が増えた。	5	C
47	かなりの期間、なお従前に係る検査と重複することにより暫くは増加するのではないかと思慮。	5	C
48	特になし	Y	C
49	事務所では新検査制度による検査だけが業務ではないため、全体としての業務量や時間配分が変わるわけではない。ただし、今までのようにスケジュールドされた巡視ではないことから、施設のイベントに合わせたWDが可能なので自由度は大幅に増したと思われる。	Y	C
50	権限強化の見返りに説明責任が格段に重くなると考えられるところ、業務を全うするためには、負担が大きくなるのは明らか。	Y	C
51	(1)(決して悪いことではないが)フリーアクセスにより自らが必要な情報を収集する必要がある。(2)検査対象範囲・分野が広くなる。(3)ROP検査に加えて、従来型検査を重ねたようなものとなっている。	Y	C
52	事象の軽重を付ける時に、リスクインフォームドできる基盤が、事業者にも規制側にもないので、リスク的に軽微な事案も等しく詰め詰めに突き進んでいくように思える。結果として業務量は確実に増えると思う。	Y	C

添付 表 8.3.6-2
Q5.4 （自由記述） 原子力規制検査業務システムの不活用の原因・理由

自由記述の集計結果の集計分類のための記述分類コードは以下の通り：

記述コード	件数	%
１．不使用（1F、もんじゅ、核燃料施設等）	45	50
２．不便・不適（使い難い、使いづらい）	19	21.1
３．不備・不明瞭（使えない、使い方がはっきりしない）	4	4.4
４．不知（知らされていない、初めて知った）	5	5.6
５．不要（要らない）	11	12.2
Y．中立的又は肯定的意見	6	6.7
計	90	100

なお、規制上対処すべき部署は「検査業務システム」を運営管理する部署である。
また、本項の事項は全て緊急に対処する必要はないと考えられ、対処分類は、全て「検討対応要」とした。

上記の分類コードにより、集計分類結果は以下の通りである。

番号	原子力規制検査業務システムの不活用の原因・理由	記述コード
1	1F はシステム自体なし	1
2	1F で使用することは無いと思っている。使用方法を知らない。	1
3	福島第一原子力発電所の検査を担当しているため利用していない。	1
4	1F では使えない	1
5	1F は原子力規制検査の対象外であり当該システムは利用できる環境にないため。	1
6	現在、検査業務に携わっていないため、5．回答となったもの。	1
7	特にありません。（現在の自身の業務において使用する機会はありません。）	1
8	核燃料施設では、同システムが運用されていない。	1
9	現行の業務では特に利用する必要がない。	1
10	原子力規制検査業務システムの報告内容に準じるもので、事務所内で作成、管理が容易なものをエクセルで作成し、現在も改善を加えながら運用している。	1
11	利用する部署に在席しなかったため利用していない。	1
12	核燃料施設には導入されていないと思う。	1
13	核燃にも展開してください。	1
14	存在は聞いたことがあったかもしれないが直接触れて(取り組んで)いないことから	1
15	核燃施設等に対しては、当該システムは非適用であると考えておりました。	1
16	本庁なので使う機会がない。	1
17	たまたま利用する機会がなかった。	1
18	核燃料施設には同システムは現在適用されていない。 今後、活用させる予定があるなら、早めの適用が望まれる。	1
19	1F に関しては原子炉規制検査と導入せずに実施計画検査を行うことにしているため。	1
20	核燃料施設には、適用されていない。	1

21	本庁に在籍しているため、利用(入力)する機会がほとんどない状況です。	1
22	サイクル施設は未対応	1
23	核燃料施設等監視部門を担当しており、まだ検査システムがないため。	1
24	現在、核燃施設(もんじゅ)を担当しているため。	1
25	核燃料等施設にはシステムがない。	1
26	まだ利用したことがありません。	1
27	時間が無くて活用できていない。	1
28	核燃料施設向けシステムの整備待ち。	1
29	今のところ自身の業務では利用の機会がないため	1
30	現在、核燃料施設等の業務を担当しているが、核燃料施設等では原子力規制検査業務システムを使用しない。	1
31	試運用に参加していないので利用したことがありません。これから勉強します。	1
32	試運用での参加数が少ないこと及び現行の検査でほとんど参加できていないため	1
33	特になし	1
34	福島第一原子力発電所においては、システムが対応していないため。	1
35	検査対象施設が該当施設でないから。	1
36	実用炉を担当していない。	1
37	原子力規制検査業務システムを活用する場面に出会わない。	1
38	まだ、核燃料施設等では導入していないため。	1
39	核燃料サイクル分野では、必須となっていないため。	1
40	これまで、原子力規制検査業務システムを使う状況がなかったため。	1
41	原子力規制検査業務システムへの入力を運転検査官に依頼	1
42	入力を他の職員に任せてしまっている。	1
43	使用することが強制でないため、あえて使用する必要がない。システムによる管理を行わなくても、今のところ不自由がない。	1
44	核燃関係ですので原子力規制検査業務システムを利用しておりません。	1
45	核燃料施設での利用が理解できていない。	1
46	ワード等で作成する文書と比較して、メリットがわからない。	2
47	核燃料施設は、現在、エクセル表に記入することで進めている。	2
48	検査サンプル数が多く、入力に時間がかかる	2
49	使いにくい、自分でエクセルにまとめた方が報告書作成が容易である。	2
50	基本的に使いづらい。 例えば、エクセルやワードを使用して、そのファイルをインポートするだけのシステムにすると使い勝手が良い。今のシステムではワード検索を行うことが出来ず、過去の検査を検索するに時間がかかる。	2
51	使い勝手が非常に悪くつかいものにならない	2
52	核燃料施設向けにアップデートされれば活用したい。	2
53	システムに入力すれば報告書が自動生成されるということだったが、試運用段階である現時点にあってはこの機能は使用できないため、システム入力と報告書作成を両方実施する必要があり、業務負担が大きい。	2

54	当初、システムに入力すると最終的に報告書が作成されるとの説明があったが報告書さ作成できない。 また、現状のシステムでは、気付き事項等は記載できるが、検査で何をどのように確認したか記録を残せないため、検査の記録は、別途、作成しており、システムとして中途半端である。	2
55	「日々のデータを入力するだけで報告書ができあがる。」と聞いていたが、現実は程遠いものでしかなかった。二重の労力をかけたくないという理由から、現在、検査業務システムは、まったく利用していません。	2
56	システムに入力するより報告書に直接入力した方が楽である。	2
57	稼働時間が悪い。	2
58	核燃料施設版の整備を希望する	2
59	①説明会において、「使っても、使わなくても構わない」ということであった。 ②システムを使う目的が示されていない。→検査官からすれば、最終的にこれを用いて報告書が作成できるのであれば、入力する価値がある。 ④システムは「発展途上中」であると理解するが、ユーザーの意見が反映されているとは思えない。 　→説明のたびに言い訳ばかりが耳につく。 ⑤「検査業務システム」→使う気がなくなる。学生の遊びではないのだから、まじめに！	2
60	記載内容が細かいので、事務所用としてアレンジして使っています。	2
61	事務所での使い勝手があまり良く感じない	2
62	原子力規制検査業務システムそのものを理解できていない。使い勝手が悪いので、新検査制度に完全に移行するまでは、無理に使う必要が無いという説明を受けた。事務所固有の実績管理を実施している。	2
63	一部機能に制約があるため	2
64	・アウトプット(報告書作成、データ分析)が少ない。	2
65	「気づき」以外のメモ欄が欲しい。	3
66	検査サンプルの選定→検査の実施→更なる検査計画→再検査実施→他のサンプル選定→再々検査実施→違反判定 検査の流れを追跡する場合、全ての検査サンプルを閲覧し、エクセル上で編集する必要がある。 各検査記録に ID 番号を振付け、検査 ID 番号の前段検査 ID、後続検査 ID を結びつけることができるプログラムを追加する。	3
67	検査業務がシステムに反映されておらず、かつ事務所の改善要望が取り入れられていない	3
68	一から分かりやすく説明してもらいたい。	3
69	原子力規制検査業務システムの存在そのものを知らない。	4
70	その存在すら知らない。	4
71	実用炉での対応であり、核燃料施設にそのようなシステムがあるとは承知していない。	4
72	原子力規制検査業務システムがどのような物か承知していない。	4
73	どのようなシステムか周知されていない。	4
74	核燃料施設については、現状では原子力規制検査業務システムを用いて作業すべき必要性はないと考える。同システムが機能として、事故や不具合事例のデータベースの役割を持てるのであれば、このような観点で検査をすることが有効であるなどの参考書としての使い方ができると考える。	5
75	何のための原子力規制検査業務システムなのか分からない。	5

76	同等以上の情報を事務所内で取り決めた様式で残している。以前はシステムにも入力していたが利用は必須ではないと聞いたので利用を止めた。	5
77	利用がマストでないため利用していません。原子力規制検査業務システムで入力する内容以上の項目についてエクセルで別途管理しているためです。	5
78	第一四半期は使用していたが、出力に不便があり、それ以降使用していない。但し、日々作成している検査記録のフォーマットは原子力規制検査業務システムのそれををエクセル帳票にしたものを使用している	5
79	現時点ですいませんが使用方法・内容等が分かっておりません。利用していなくても現時点で、検査活動に支障はないように思われます。利用すれば作業が効率的になるのでしょうか．．．	5
80	地域規制事務所なので、直接入力する必要もなく、結果として全く利用していない状態です。モニターとしてこのシステムにアクセスできるのですかね？　実はそれさえ理解していない。	5
81	核燃用のシステムがないため。特に必要性は感じない。	5
82	任意でありシステム改善スケジュールも不明	5
83	以前システム入力したデータを一括出力してもらったが、報告書作成に全く役に立たなかった。事務所内のメモを活用するほうがずっと活用できる。	5
84	システムを使わない原子力規制事務所には、使用を強制しないとシステムが活用されることはないと考えられる。	5
85	機会を捉えて活用術を身に付けたいと考えています。	Y
86	特になし	Y
87	特になし	Y
88	シンプルで良い、他 PS の状況が検索でき良い。	Y
89	今後、利用する	Y
90	これから利用する機会を増やしていきたい。	Y

添付 表 8.3.6-3
Q5.6(自由記述)　リスクブックの利用不足・不利用の原因・理由

自由記述の集計結果の集計分類に用いる分類コードは以下の通り

記述コード	件数	%
１．不使用(1F、もんじゅ、核燃料施設等)	25	30.5
２．不便・不適（使い難い）	12	14.6
３．不備・不明瞭（使えない、使い方がはっきりしない）	13	15.9
４．不知（初めて知った）	18	21.9
５．不要（要らない）	3	3.7
Y. 中立的又は肯定的意見	11	13.4
計	82	100

なお、規制上対処すべき部署は「リスクブック」を運営管理する部署である。また、本項の事項は全て緊急に対処する必要はないと考えられ、対処分類は全て「検討対応要」とした。

上記の分類コードにより、集計分類した結果は以下の通り：

番号	リスクブックの利用不足・不利用の原因・理由	記述コード
1	1F は該当せず	1
2	1F では使えない	1
3	1F は当該リスクブックの適用は行わないため。ただし、リスクブックの内容は見ています。	1
4	現在、検査業務に携わっていないため、5. 回答となったもの。	1
5	核燃料施設では、運用されていない。	1
6	検査対象を絞る為にリスクブックの活用が求められていると解釈しています。原子炉から燃料を取り出している状態で本来の活用をしているとは言えないので、利用していません。(現状で燃料プールを冷やすための系統等は重要であることは認識しているつもりです)	1
7	試運用で、使う機会はありません。	1
8	現行の業務では特に利用する必要がない。	1
9	核燃料施設のため。	1
10	まだ、そこまで活用する余裕がない。	1
11	核燃料施設であり、核燃料施設には、基本となるようなものは、まだ存在していない。	1
12	サイクル施設担当のため	1
13	担当するプラントが BWR のため	1
14	現在、核燃施設(もんじゅ：廃止措置実施中)を担当しているため。	1
15	まだ利用していません。	1
16	核燃料施設は共有されていない。	1
17	担当する業務で利用する機会がないため	1
18	現在、核燃料施設等の業務を担当しているため。	1
19	試運用に参加していないので利用したことがありません。これから勉強します。	1
20	福島第一原子力発電所においては、適合しないため。	1
21	実用炉を担当していない。	1

22	プラントが長期停止中であるため	1
23	現時点でガイド、保安規定及びその下位文書を見て検査を実施するのが精一杯です。	1
24	対象の施設でないため	1
25	核燃料施設を担当していることから特に利用していない。	1
26	核燃料施設(再処理施設や加工施設)のリスクブックがあればと考えます。	2
27	存在は知っているが、核燃施設等には参考にならない。	2
28	伊方3号機だけでは活用の範囲が絞られてしまう	2
29	役に立たない。	2
30	担当の発電所は、廃炉に向かっており、あまり活用できない。各発電所固有のリスクブックの作成が必要と考える。	2
31	実用炉での対応であり、核燃料施設にそのようなシステムがあるとは承知していない。	2
32	早くBWR版を！	2
33	核燃料サイクルへの適応ができるような記載になっていないため。	2
34	当初は利用していた。	2
35	核燃では、PSA(ISA)等は検討されていないため、適用ができない。	2
36	プラントが停止中のため参考程度にしかならない。	2
37	現時点では、試運用段階でもあり、定量的なリスク評価よりも定性的なリスクに基づいて数多くのサンプルを扱い、新検査制度に慣れることが重要だと思っている。	2
38	発電所毎に整わないと活用はできないのでは。発電所毎の特性があるし、基準地震動等の自然環境も異なる。	3
39	内容が難解で、解説を聞いた時は一とおり理解できたつもりになっていますが、具体的に活用するレベルには至っていないのが現状です。	3
40	気づきについて、用語の定義が必要ではないでしょうか。現状は検査官が疑念に感じたことも気づきですし、SDP評価前の事実確認した事項も気づきになります。各段階の定義(イシューオブコンサーンやその手前も含む)を整理すると、担当検査官がどのような状況でいるかが明確になると思います。	3
41	シビア課から評価結果はこうなったという説明はあったが、結果の技術的説明よりこの結果を日常検査や巡視でどう使っていくかの使用例の説明がないので、多くの検査官はどう活用していいのかわからない。是非ここの説明をお願いしたい。	3

42	出力運転時のリスクブックに掲載されたFV重要度及びRAWは、運転中は『人的過誤』が占める割合が大きいという点は検査官も事業者も広く認知する必要があるが、FV重要度及びRAWは日々変化するものではないことから、『機器』については、リスクが高まる事象についての理解は深まるが、サンプルの選定に活用する観点に立った場合、リスクブックに掲載された上位20項目は元々重要度も高いものが多く、これまで定性的に重要度分類によって重要なものを選んできたことに加えて選択肢が多少増えた程度である。 一方、『人的過誤』のリストは活用したいが、サーベランスや系統構成の検査の際に注意して見ておく以外にその活用方法が思い浮かばない。 いずれにせよ、『機器』リストも『人的過誤』リストも重要度分類と同様変化しないので、殊更「リスクブックを活用する」と喧伝するものではなく、粛々と活用先を探していくものと理解している。	3
43	名前を聞いたかもしれないが、よく分からない。	3
44	監督対象事業者では、まだリスクブックは作成していない。また、伊方のものは炉型が異なるため、うのみにできない。	3
45	担当プラントが定量的リスク評価の対象にあらず。また、当該リスクブックの他プラントへの適用が「認められた」との認識なし。	3
46	資料メリットが明らかにされていない	3
47	リスク情報が偏りすぎで、参考にするには無理がある。	3
48	実用炉の担当ではないため。サイクル施設のものを準備していただきたい。	3
49	収納先を教えていただきたい。	3
50	柏崎刈羽のリスクブックがあるのかどうか承知していない。	3
51	使用に関する情報が無い。	4
52	リスクブックの所在することを初めて知ったため	4
53	リスクブックがあることすら知りませんでした。	4
54	概要についてHPにアップしてほしい。	4
55	存在が周知されていない。核燃にも展開してください。	4
56	存在自体初耳	4
57	情報の確認不足かもしれませんが、そういう情報が届いていない。	4
58	この情報は、認識できていない。	4
59	リスクブック自体よく分かりません。	4
60	リスクブックって出来たんですか？	4
61	共有された記憶がない。	4
62	共有されているのかわからない。	4
63	この存在は研修で始めて知ったものであり全体に浸透していない。	4
64	どのようなものかも、あったことも知らなかった。	4
65	現在の業務と自身の新検査制度への対応で精一杯で、リスクブックの存在も承知していないため、利用もしていない。	4
66	共有場所を広く周知してほしい。	4
67	知らなかった。	4
68	知らなかった。	4
69	概念的に設備のリスクは理解しているので、その都度、利用する必要は無い。	5

70	見るまでも無いので。	5
71	当該ブックについての活用について　指示もないし、1度勉強会で利用した程度で、その必要性は認識していない。	5
72	特になし	Y
73	特にありません。(現在の自身の業務において使用する機会はありません。	Y
74	特にありません。	Y
75	担当しているプラントの選択等の際に、伊方3号のリスクブックを参考にしている。	Y
76	特になし	Y
77	特になし	Y
78	特になし	Y
79	特になし	Y
80	今後、利用する	Y
81	利用する	Y
82	とくにありません。	Y

8.3.7　新検査制度準備態勢総合検討

8.3.7.1　まえがき

前項までで、今回の意識調査における主要な4本柱(基本コンセプト、検査活動、検査指摘事項評価、新検査制度の理解)それぞれについて新検査制度運用を前にした準備態勢の充足性(Preparedness)を個別に見てきた。現場検査官190名の直接の意識調査は重要な情報である。本格運用に向け、今回の調査をきっかけに継続的な意識調査を通して合理的な検査体制構築に資することが出来れば良い。
本項では、総合的な今回の意識調査結果から準備態勢の充足度全体検討を目的に、「コンピテンシー(Competency)検討」のモデルを試用してその全体を俯瞰した結果を示している。「コンピテンシー検討」はあるプロジェクトを遂行する上でプロジェクト員の能力を検討し、最適なプロジェクトチームを構成する際に利用されるツールであるが、今回は新検査制度での運用を前に検査官の準備態勢の充足性(Preparedness)検討に適用したものである。合わせて、今後の定量的、客観的検討に繋げていく道筋を提示し関係者の検討に供することも目的としている。

8.3.7.2　コンピテンシー検討モデル

コンピテンシーとは、学術的には「特定の職務遂行場面や課題状況において、ある基準に照らして、効果的な成果もしくは優れた成果の原因となるような、個人の潜在的特性」と定義されている。

もともとは、ハーバード大学の調査で「ハイパフォーマーと呼ばれる実際に高い業績を残す人材には、学歴や知能とは関係なく、いくつかの共通した行動の特性がある」という結果からコンピテンシーの概念が注目されるようになった。

このコンピテンシーモデルは、個々の人材の能力検討、それに基づく教育訓練計画や、ある目的のチームを適正の異なる人材で構成する際の人選に利用されることが多い。その場合、「望ましい特性」を幾つかの柱の要素で「測り、統合」する。出来るだけ客観的に「測る」ことが望ましい。

IAEA技術文書(Technical Document 1254)では、規制機関の資質能力モデルを次の4象限(要素)で求めている。

① 法的根拠と規制プロセス(Legal Basis and Regulatory Process)
② 技術分野(Technical Disciplines)
③ 規制プラクティス(Regulatory Practice)
④ 個人と個人間の有効性(Personal and Interpersonal Effectiveness)

である。最後の個人と個人間の有効性はチーム員としての意識を含めたコミュニケーション能力を意味していると考えても良い。規制機関の具備すべきコンピテンシーの要素とレベルは国によって異なる。IAEA文書はその要求レベルには言及しておらず、各国の事情に応じた設定にゆだねている。

IAEA文書が指摘するのは規制機関としてのコンピテンシーについての4要素である。各要素で数項の検討指標がある。該規制機関が持つべきコンピテンシーであり、それぞれの能力を有する人材を確保すべきということになる。

上記の4要素を、個々の検査官に期待するコンピテンシーと見なすことも出来る。各要素の構成検討因子を各人材(検査官)に期待する個々の能力、資質とみなすことであり、幅広い、深いコンピテンシーを有するほど適材の検査官といえる。規制機関のコンピテンシーとは、その制度設計の中における個々の検査官のコンピテンシーがチームあるいは全体として総合されたものと考えることである。

今回は、新検査制度運用への準備態勢充足度を検査官の意識調査結果から俯瞰しようとした結果となる。

8.3.7.3　規制庁検査官の新検査制度に対する準備態勢検討への適用

今回の調査を「新検査制度に対する検査官の準備態勢(Preparedness)検討」に見なせば、調査結果にこのコンピテンシーモデルの考え方を適用することが出来る。この際、4象限(要素)を大項目、その

検討因子を中項目と見なすのが妥当である。個々の検査官に対しては「検査官としての能力」検討に等価と考えて良いが、今回の各要素構成検討因子が「認識調査」で能力検討に必要な客観的尺度性に欠けていることから能力検討に直結させることは不適切である。結果は「新検査制度への準備意識の十分さ検討」と読み直して理解することが適切と考える。

Web アンケートを構成する大項目を要素、中項目を検討因子とみなした。検討因子は「測れる」ことがコンピテンシー検討上必要である。チーム構成の人選に供するには相互比較のできることが必要だからである(「自信がある」では情報不足で「どの程度(見える形で)自信があるのか」を測らねばならない)。今回の意識調査は次の六つの大項目(要素)から成っている。

① 基本コンセプトに対する準備(中項目 4)
② 検査活動に対する準備(中項目 3、うち 1 はさらに 5 の小項目に分岐)
③ 検査指摘事項検討に対する準備(中項目 5)
④ 新検査制度理解に対する準備(中項目 9)
⑤ その他の問題意識
⑥ ご意見

今回の Web アンケートでは、①から⑤で中項目が 24 項目あるが、記述回答形式の項目が幾つかある。これらは、「能力検討」に直接適する項目以外に、2 項目の記述式回答(4-6、4-8)、選択肢の一つに記述式回答を含むもの 4 項目(2-3、3-3、4-2、4-4)などがある。これらは、「問題意識の有無」という点で、能力、準備意識の高さとも関係するが、内容検討を含めて別途検討する(報告書第 8 章の各節参照)こととし、コンピテンシー検討では取り上げなかった。⑤⑥も個別検討として扱った(8.3.8 項)。

Web アンケート結果はこのように質問の内容によって、コンピテンシー検討と課題検討の検討に使い分ける(両者に使うものもあり得る)が、その考え方を図 8.3.7-1 に示す。

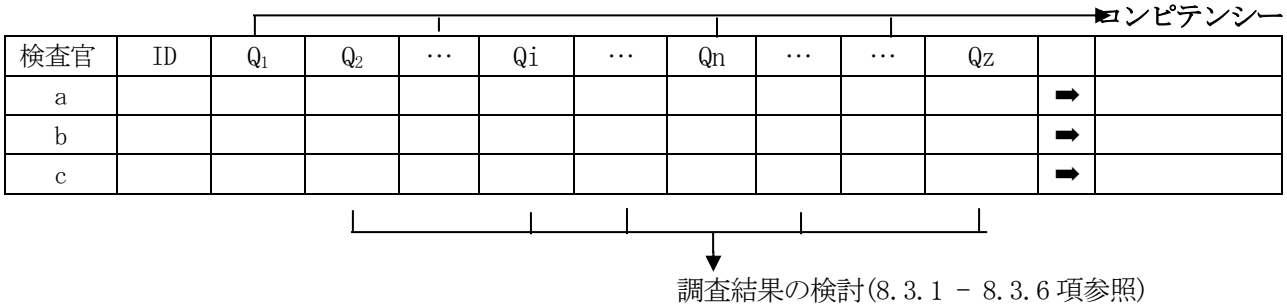


図 8.3.7-1 Web アンケート回答構造と反映先

今回の検査官コンピテンシー検討に用いた質問を上記各象限表示で表 8.3.7-1 に示す。コンピテンシー検討には 13 の中項目を選んだ(各象限別に 4 項目、2 項目、5 項目、2 項目)。

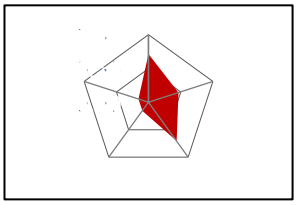
表 8.3.7-1　Web アンケート質問項目とコンピテンシー検討対象項目

（自：自由記述、グレーハイライト項目はコンピテンシー検討から除外）

能力象限 4（検討因子 2）	選択肢	能力象限 1（検討因子 4）	選択肢
4-0 新検査制度の理解度・組織への期待		1-0 新検査制度の基本コンセプト理解度	
4-1　新検査制度：現時点での理解度	5 択	1-1　パフォーマンスベースド	5 択
4-2　新検査制度のより深い理解と実践での不足項目	4 択+自	1-2　リスクベースド	5 択
4-3　本庁の取組みへの参加度合い	3 択	1-3　フリーアクセス	5 択
4-4　参加「なし」の理由	3 択+自	1-4　CAP	
4-5　参加「有り」の場合の印象	5 択		
4-6　取組み、サポートで本庁への要望	自		
4-7　上司は協力的かリーダシップあるか	4 択		
4-8　同僚との連携の度合い	3 択		
4-9　新検査制度に関する感想、意見	自		
能力象限 3（検討因子 5）	**選択肢**	**能力象限 2（検討因子 2）**	**選択肢**
3-0 検査指摘事項の検討について		2-0 検査活動について	
3-1　パフォーマンス欠陥：理解度	5 択	2-1　事業者とのコミュニケーション	5 択
3-2　軽微及び軽微超：理解度	5 択	2-2　検査対象のサンプリング	5 択
3-3　検査気付き事項の初期スクリーニングでの対応	4 択+自（*）	2-3　検査ガイドの課題、問題点	4 択+自
3-4　指摘事項の検討の仕方：理解度	5 択		
3-5　指摘事項の報告のまとめ方：理解度	5 択		

（注：質問 3.3 の「4 択+自」は「5 択」と見なし、「自」部分は課題検討に使う）

【コンピテンシー検討の利用】



- 各検査官、あるいはあるグループのコンピテンシーを右挿入図のようにレーダーチャート化すると大項目間の適性を視覚化できる。総合点を含めて正 5 角形に近いほど「期待する検査官（グループ）」の資質に近い、と考えることが出来る。
- 各検査官の適正を見て「検査チーム」構成に利用。
  …○○に強い検査官+△△、**に強い検査官をチーム員として構成。
  …従来も管理者の判断に直感的に運用しているもので、コンピテンシーモデルはその理論的裏付けを与える。コンピテンシーモデルの重要な活用法である。
- グループとしての全体像から教育プログラム改良に生かすことも可能である。
- 各検査官のコンピテンシー検討結果は、各自の訓練計画（弱点補強、長所強化）や自己啓発目標設定に活用できる。

8.3.7.4　コンピテンシー検討手順とその流れひな型

前提:コンピテンシーモデルを適用して新検査制度準備態勢の充足性を検討する際、8.3.7.3 項に示したように定量検討に適した回答の得られる 13 項の中項目を用いた。その際、各中項目の重要度(重みづけ)は均一と仮定した。大項目間で検討に用いた中項目数が異なるので、この前提は大項目の重みをそれぞれの中項目数の総検討項目数に対する割合に等しくなる。つまり、30.8% (4/13)、15.4% (2/13)、38.5% (5/13)、15.4%(2/13)と仮定したことに等しい。
新検査制度への移行直前の時点では、大項目のいずれも重要で、大項目間の重みを同等(各大項目 25%)あるいは別の値に仮定する考え方も当然あり得る。今回は、その加重の方針が未定義なので中項目の重みを均一と仮定したわけで、それを「モデル適用の曖昧さ」として残さざるを得ない。
(注)大項目、中項目それぞれの重みを「検査官への期待」から検討者(管理者)が設定することも可能だし、必要であろう。それは、検討者の「期待する検査官像」でもあるからである。
　<例>10%、20%、30%、40%、合計 100%

アンケート回答結果の最初の 10 件を対象に、コンピテンシー検討手順の流れを図 8.3.7-2 に示す。

対象質問	回答選択肢	評点	大項目内総和	大項目別コンピテンシー	評点総和	統合コンピテンシー
qi	ri	pi	Pj=Σpi in Qj	Cj=Pj/Fj	P=ΣPj	C=P/F

図 8.3.7-2　検査官(i)のコンピテンシー検討

ここで、qi (i=1 to 13)は中項目(検討因子)、ri はその選択回答肢番号、pi はその評点、Pj は大項目 Qj (j=1 to 4)それぞれの中の評点合計、P は評点総和、Cj は大項目 j におけるコンピテンシー、Fj は大項目 j の満点和、C は統合コンピテンシー、F は総満点和である。
因みに、今回のトライアルでは中項目の重みをすべて同じと仮定したので F1=20、F2=10、F3=25、F4=10、F=65 である。

(1) 各検査官につき、選択された回答(選択肢)番号を数値化し、評点を与える。その際
「回答値(5 段階検討)の 1」は 5 点として検討、以下同様に 2/3/4/5 は 4/3/2/1 点と検討
「回答値(4 段階検討)」は疑似的に「5 段階検討」と見なし、回答値 1/2/3/4 を 5/4/3/2 で検討
「回答値(3 段階検討)」は回答値 1/2/3 を 5/3/1 点で検討し、「5 段階検討」に合わせた表の形で示すと以下になる。

表 8.3.7-2　5 段階検討と 3 段階検討

アンケート回答 (5 段階の例)	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｼｰ検討 (ポイント)
1.十分理解できる	5
2.多少理解できる	4
3.どちらともいえない	3
4.あまり理解できていない	2
5.全く理解できていない	1

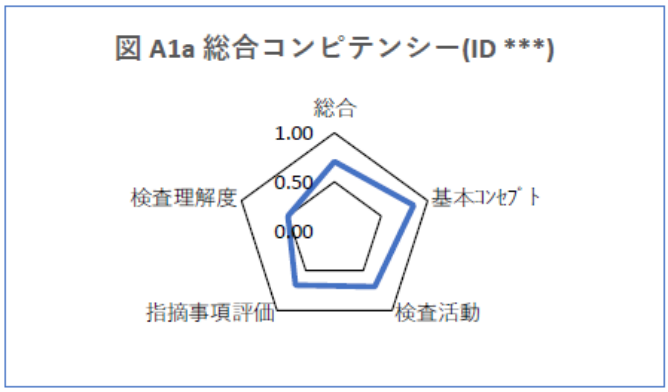
アンケート回答 (3 段階の例)	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｼｰ検討 (ポイント)
1.ほぼ毎回参加	5
2.参加したことはある	3
3.参加していない	1

(2) 評点結果を大項目別に集計し、各大項目の中での充足度(満点なら 100 点)を求める
(注)中項目間で重みを変える場合、この集計段階で反映する。
(注)「満点」は中項目数が 4 なら 20(=4*5)、5 なら 25(=5*5)となる。
(3) 全 13 項目の評点総和を求め、総満点値 65(=13*5)で正規化して「統合コンピテンシー」とする
(注)大項目間で重みを変える場合、この集計段階で反映する。

(4) 全検査官(190 名)、ある検査官グループ(年齢層別、経験年数別など)について各検査官の評点を加算して集計し、上記(1) – (3)と同様のステップを踏むと集団としての中項目別コンピテンシー、統合コンピテンシーが得られる。
(5) 結果を適宜視覚化する。本稿では、主としてレーダーチャートを用いた。

各大項目間のバランスを視覚化した例をある検査官(ID ***)について図 8.3.7-3、全検査官(10 例)の平均コンピテンシーを図 8.3.7-4 に示す。図 8.3.7-4 では、各大項目のコンピテンシー値も吹き出し線で表示した。表示のオプションを示すためである。

なお、本項(8.3.7.4)で例示した図は 10 例の回答を用いたひな型であり、事例数が少ないため全体の実態を示すものではない。



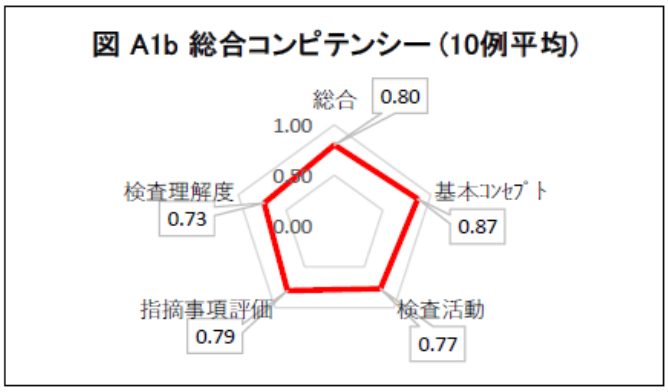
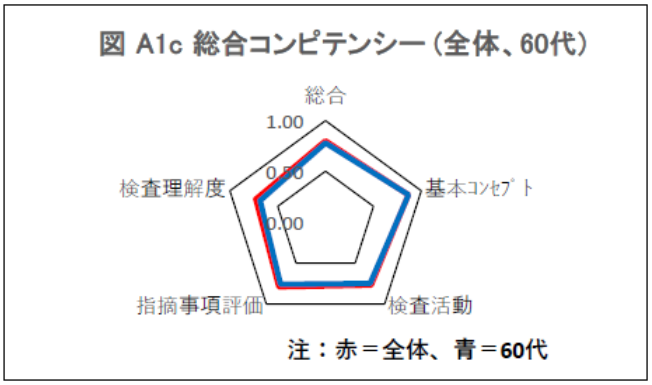


図 8.3.7-3　総合コンピテンシー(検査官*)**

図 8.3.7-4　総合コンピテンシー(全体)

同様に年齢層、原子力経験年数、検査経験年数でソートしてグループ別の合計を求めればグループ別の平均コンピテンシーを視覚化できる。

図 8.3.7-5 に年齢層 60 代のコンピテンシーを全体平均と合わせて例示した。大きな差は見られない。図 8.3.7-6 には原子力経験年数 20-30 年の層のコンピテンシーを全体平均と合わせて表示してある。これも「全体平均」と合わせた結果を示したが、両者間で違いがあり得ることが視覚的に認識できる。この例では、原子力検査経験 20 年以上のグループは全体平均を上回っていることを示している。



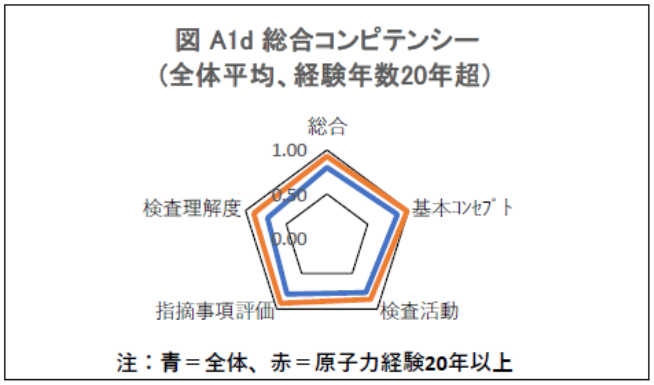


図 8.3.7-5　平均コンピテンシー
(全体、60 歳以上)

図 8.3.7-6　平均コンピテンシー
(全体、原子力経験 20 年以上)

〈注〉例示しないが、検査経験年数別や中項目別コンピテンシーとの相関を取ることも可能。

8.3.7.5　全検査官(190 名)のコンピテンシー検討概要

上記ひな型の流れを全体調査結果に展開した結果を以下に順次示す。

下の表 8.3.7-3 の第 1 列に年齢層とともに標本数を()内に示してある。20 代はいない。したがって、20 代は以降検討対象からは外す。

年齢層とコンピテンシーとの相関

年齢層別にまとめたコンピテンシー指標を表 8.3.7-3 に示す。

表 8.3.7-3　コンピテンシー指標(190 名)

	総合	基本ｺﾝｾﾌﾟﾄ	検査活動	指摘事項評価	検査理解度
全体(190)	0.748	0.832	0.749	0.709	0.679
60以上(87)	0.761	0.851	0.759	0.721	0.684
50代(66)	0.747	0.831	0.758	0.702	0.679
40代(22)	0.746	0.820	0.741	0.715	0.682
30代(15)	0.684	0.740	0.667	0.661	0.647

図 8.3.7-7 は、全 190 名の平均コンピテンシーを大項目(象限)別に示している。表 8.3.7-3 の第 2 行(全体)を視覚化したものである。

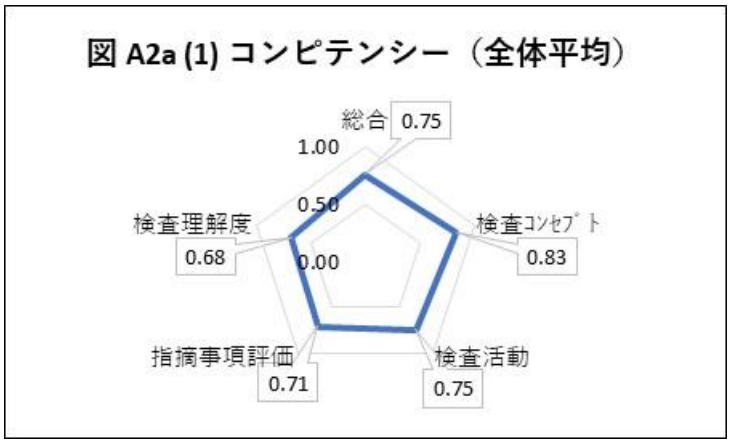


図 8.3.7-7　コンピテンシー全体平均(190 名)

指標の数値では 0.68 から 0.83 に分布し、総合点は 0.75 である。

次に年齢層間の違いを比較してみる。図 8.3.7-8~図 8.3.7-11 に各年齢層の平均コンピテンシーを全体平均と重ねて表示した。ただし、図 8.3.7-9(全体と 50 代)と図 8.3.7-10(全体と 40 代)は 60 代と同様、全体との違いが顕著には見られないので本項末尾に表示した(図タイトルからジャンプできる)。いずれの年齢層でも前項 8.3.7.3 の「ひな型」で見られた標本数 10 例における年齢層間の違いほどに差は顕著ではない。30 代には若干の差が見えるがその差は大きくない。図 8.3.7-12 の棒グラフ表示でも、30 代が若干低めの数値を示していることが読み取れる。

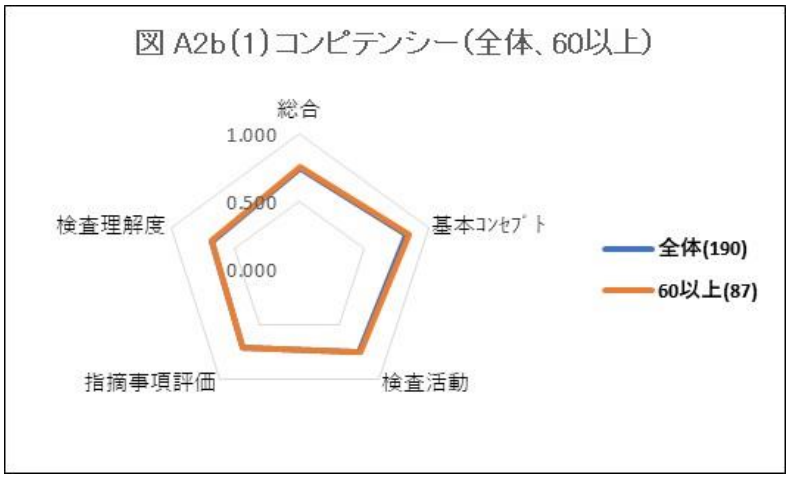


図 8.3.7-8　コンピテンシー全体(全体と 60 代比較)

図 8.3.7-9　コンピテンシー(全体と 50 代比較)(本項末尾に表示)

図 8.3.7-10　コンピテンシー(全体と 40 代比較)(本項末尾に表示)

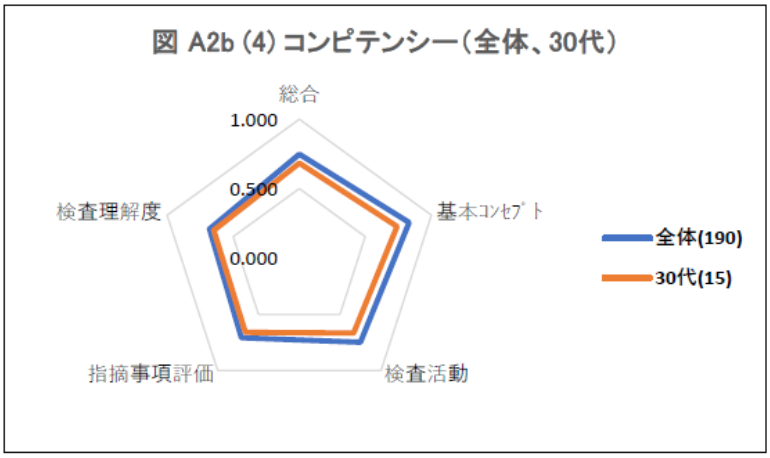


図 8.3.7-11　コンピテンシー(全体と 30 代比較)

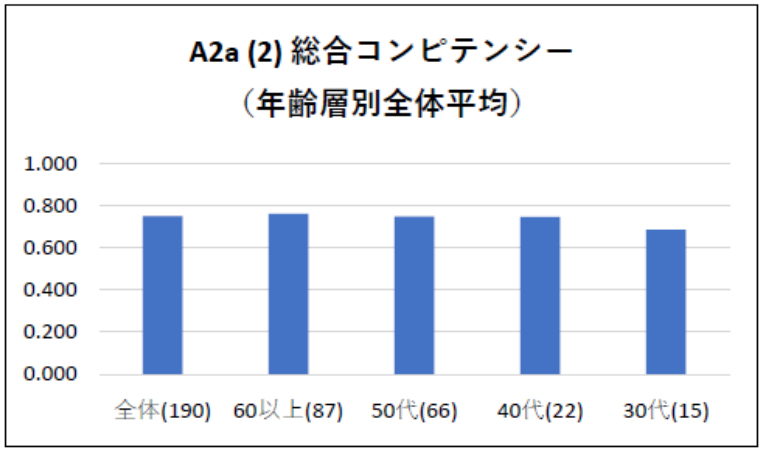


図 8.3.7-12　総合コンピテンシー年齢層別比較

図 8.3.7-13 では各年齢層における要素(大項目)別にコンピテンシーを比較した。

いずれにしろ、今回の調査結果からこのコンピテンシーモデルで年齢層間の有意な差を結論することは尚早と考えた方が良く、継続的に調査してその変化をみることが必要であろう。

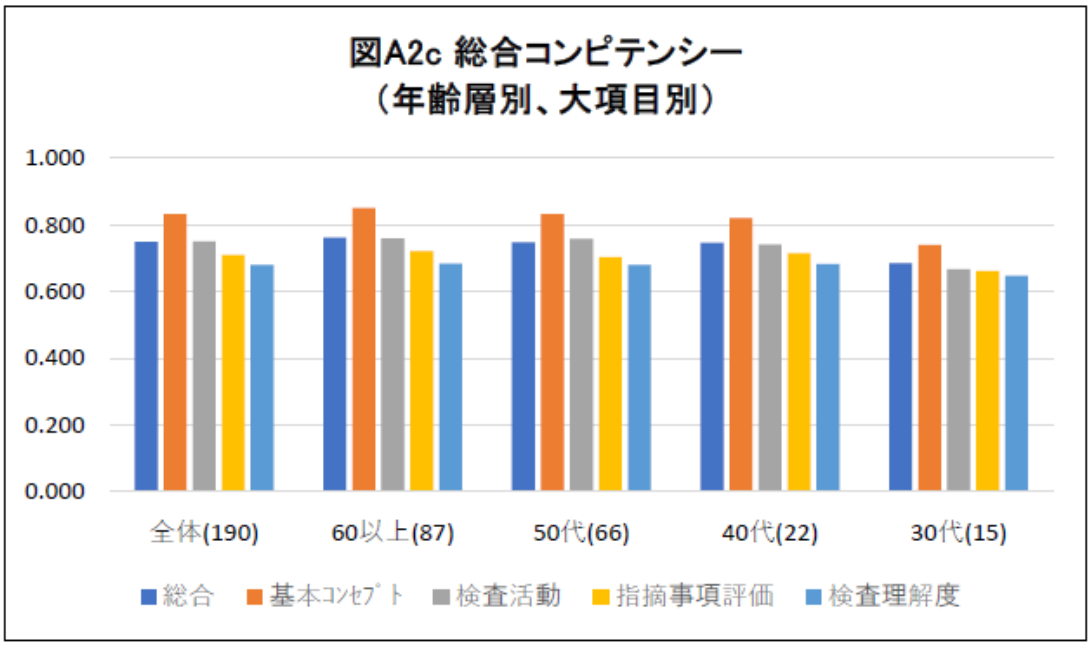


図 8.3.7-13　総合コンピテンシー（年齢層別、大項目別）

原子力業務経験年数とコンピテンシーの相関

調査対象の原子力経験年数分布を図 8.3.7-14 に示す。

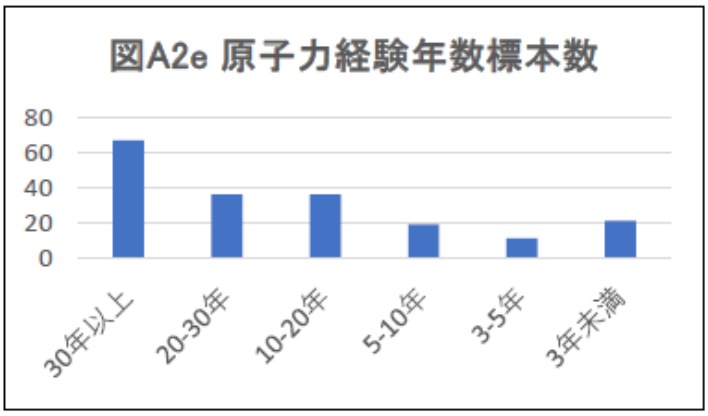


図 8.3.7-14　原子力経験年数標本数本数

原子力経験年数別コンピテンシー指標値を表 8.3.7-4 に示す、

表 8.3.7-4　原子力経験年数別のコンピテンシー指標値

経験年数	総合	基本ｺﾝｾﾌﾟﾄ	検査活動	指摘事項評価	検査理解度
全体（190）	0.75	0.83	0.75	0.71	0.679
30年以上（67）	0.79	0.88	0.77	0.74	0.736
20-30年（36）	0.75	0.83	0.75	0.72	0.678
10-20年（36）	0.75	0.84	0.73	0.70	0.681
5-10年（19）	0.75	0.84	0.77	0.73	0.611
3-5年（11）	0.72	0.81	0.73	0.71	0.573
3年未満（21）	0.63	0.67	0.68	0.58	0.614

総合コンピテンシーの分布を図 8.3.7-15 に示す。

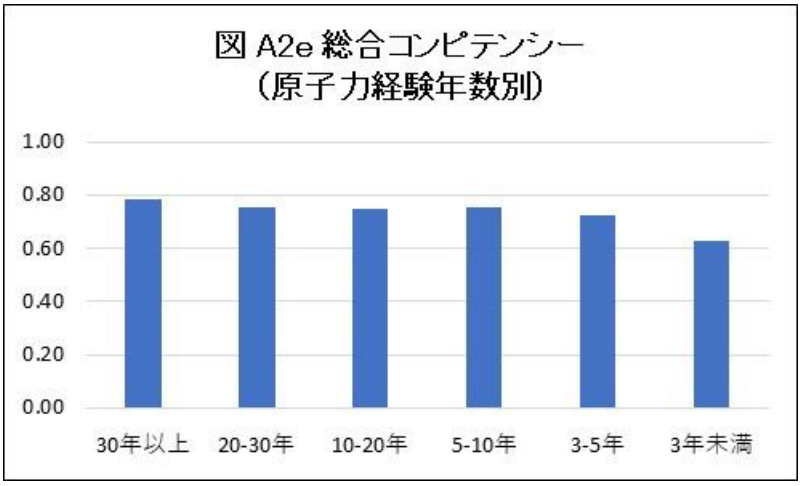


図 8.3.7-15　総合コンピテンシー（原子力経験年数別）

図 8.3.7-16 は各要素（大項目）別のコンピテンシー分布を示している。「新検査制度理解度（Q4）」の項

目について経験 3 年未満グループが 3-5 年グループより高く、5-10 年グループと同じ数値を示している(○)のが注目される。

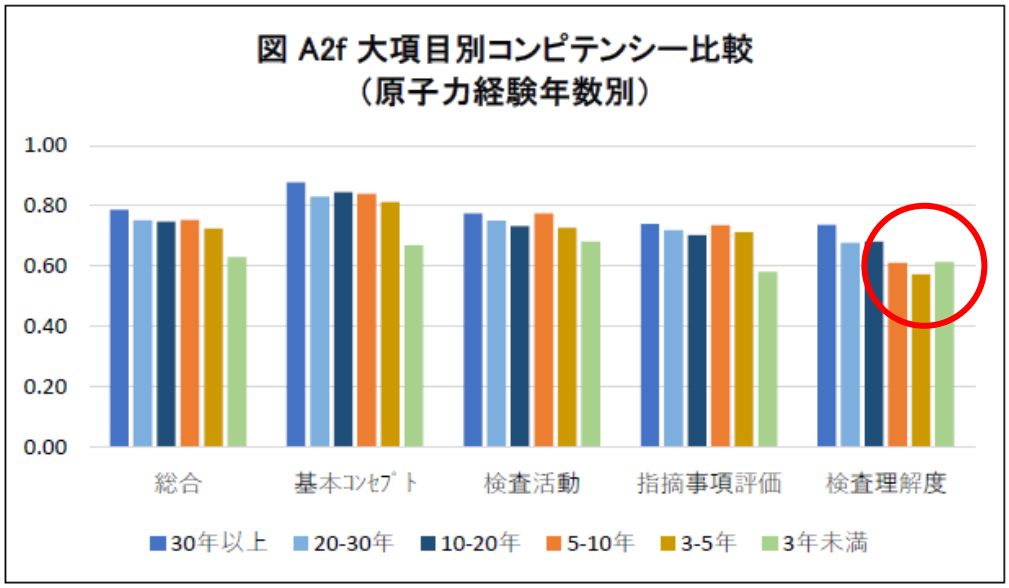


図 8.3.7-16　コンピテンシー比較(原子力経験年数別、大項目別)

表 8.3.7-5　Q4.8「同僚との連携」についての回答選択肢割合

原子力業務年数	選択肢 1(密に連携)	選択肢 2(必要なら)	選択肢 1(特になし)	計
30 年以上	26 (38.8%)	30 (44.8%)	11 (16.4%)	67 (100%)
20-30 年	6 (16.7%)	23 (63.9%)	7 (19.4%)	36 (100%)
10-20 年	10 (27.8%)	21 (58.3%)	5 (13.9%)	36 (100%)
5-10 年	7 (36.8%)	6 (31.5%)	6 (31.5%)	19 (100%)
3-5 年	2 (18.2%)	8 (72.7%)	1 (9.1%)	11 (100%)
3 年未満	7 (33.3%)	12 (57.1%)	2 (9.5%)	21 (100%)
計	58	100	32	190

原子力検査業務経験年数とコンピテンシーの相関
(注)本項(8.3.7.4 (3))では、コンピテンシー図の Y-軸最小値を 0.5 に設定してある。相互の差がより見え易くするためであるが、他の項の図と見比べる際に注意が必要である。

原子力検査業務経験年数との相関をコンピテンシーモデルで検討した結果について述べる。表 8.3.7-6 は原子力検査経験年数別のコンピテンシー指標値である。民間での経験年数は考慮していない。検査経験 5-10 年、10-20 年が合わせて 98 名と全調査対象(190 名)の過半数を占めている。

表 8.3.7-6　原子力検査経験年数別のコンピテンシー指標値

	総合	基本ｺﾝｾﾌﾟﾄ	検査活動	指摘事項評価	検査理解度
全体　(190)	0.75	0.83	0.75	0.71	0.68
30年以上　(26)	0.77	0.86	0.76	0.70	0.73
20-30年　(13)	0.76	0.83	0.77	0.72	0.68
10-20年　(49)	0.80	0.87	0.79	0.77	0.73
5-10年　(49)	0.75	0.83	0.75	0.71	0.68
3-5年　(23)	0.73	0.82	0.73	0.70	0.61
3年未満　(30)	0.66	0.75	0.68	0.61	0.60

各グループの標本数は上の表第 1 列にも(括弧)表示で示しているが、図示すると図 8.3.7-18 となる。個人的には 20 年以上の経験者が少ない印象を受けたが、原子力検査経験を有する国の母集団自体がこの分布なのではなく、NRA の人材補強政策の結果なのであろう。

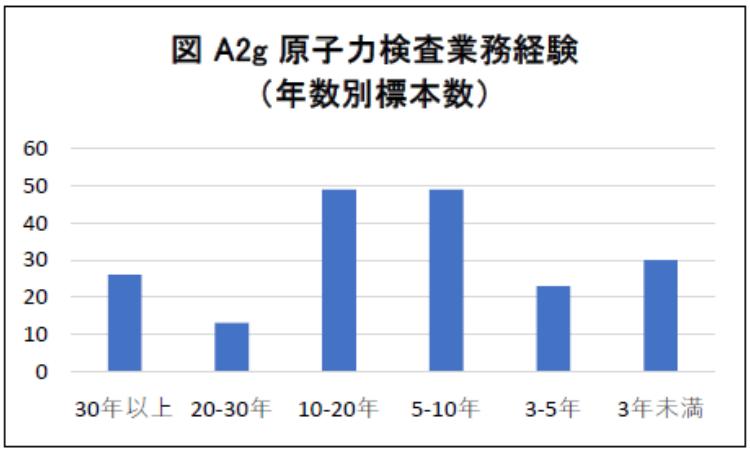


図 8.3.7-17　経験年数別の調査標本数

表 88.3.7-6 に示した指標値を図示すると図 8.3.7-19 となる。

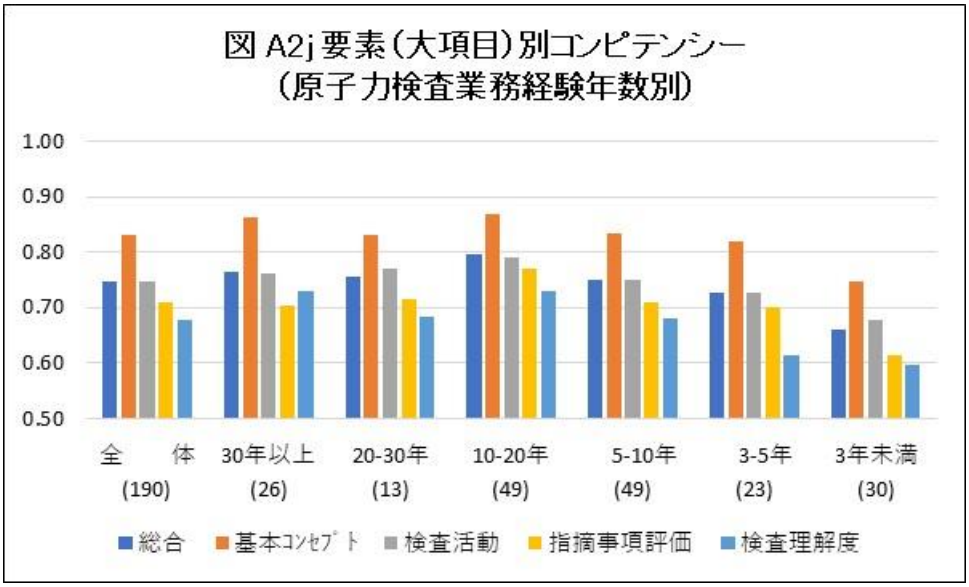


図 8.3.7-18　経験年数別の調査標本数

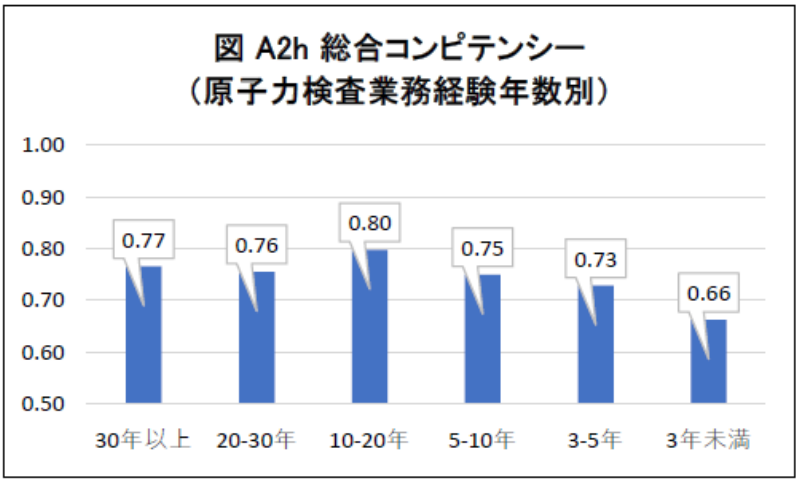


図 8.3.7-19　原子力検査経験年数と総合コンピテンシー

以下、大項目のそれぞれについて各グループのコンピテンシーを図で比較しておく。

図 8.3.7-20　原子力検査経験年数と各大項目でのコンピテンシー比較
(a)基本コンセプト(Q1)
(b)検査活動(Q2)
(c)検査指摘事項検討(Q3)
(d)新検査制度理解度(Q4)(本項末尾に表示)

総合コンピテンシーでの傾向(10-20 年検査経験者が高く、3 年未満が低い)は、各項目に共通している。

民間での原子力検査業務経験の影響

民間での原子力検査経験がコンピテンシー検討結果にどのように現れるかを検討した。図 8.3.7-21 は全体(190 名)の平均に併記して民間原子力検査経験者全体、プロパー検査官全体の平均を比較している。民間検査経験者には、見分けのためコンピテンシー数値をボックス表示で示してある。Q4(検査理解度)では民間原子力検査経験者とプロパー検査官の差が 6%程度とやや大きく目を引くので指標値を 3 桁で表示した。

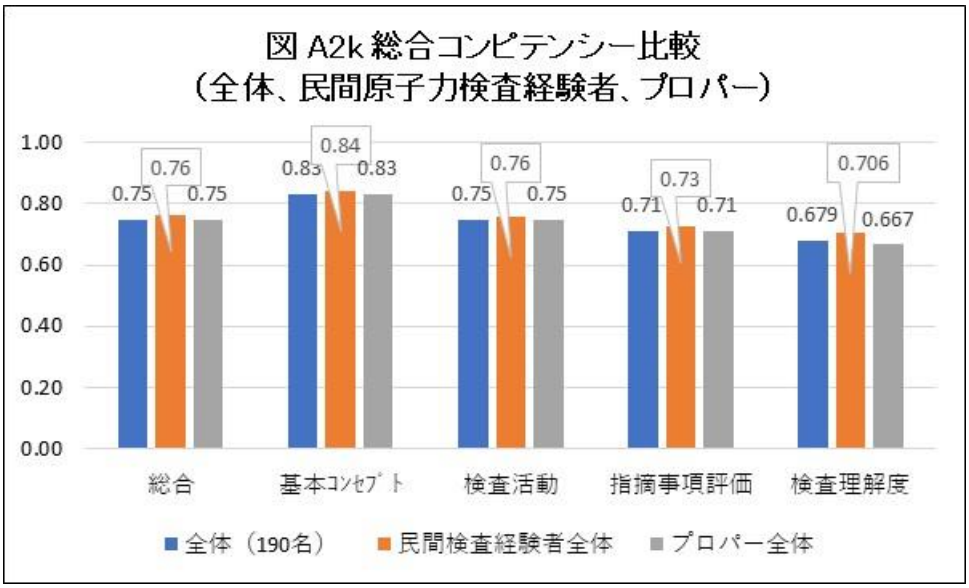


図 8.3.7-21　民間での原子力検査経験による総合コンピテンシーへの影響

図 8.3.7-22（1）、(2)は、民間検査経験者のコンピテンシーを比較したものだが(1)は各経験年数グループでの大項目別比較、(2)は各大項目について経験年数グループ間で比較している。

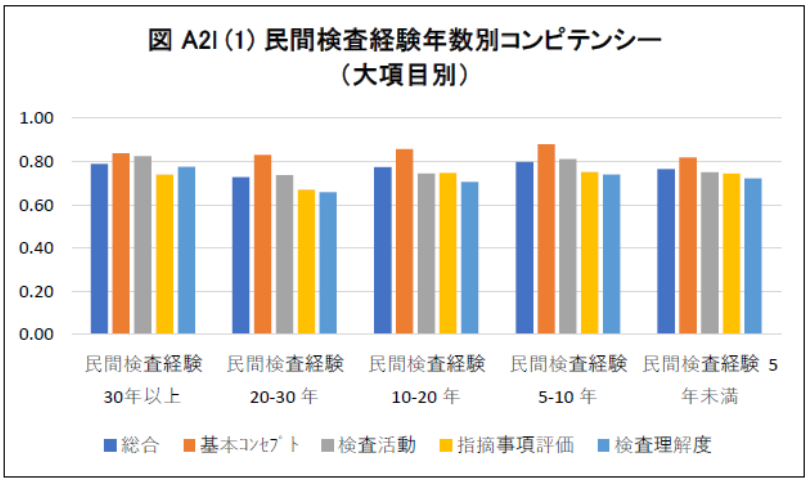


図 8.3.7-22(1)　民間での原子力検査経験によるコンピテンシーへの影響(大項目別)

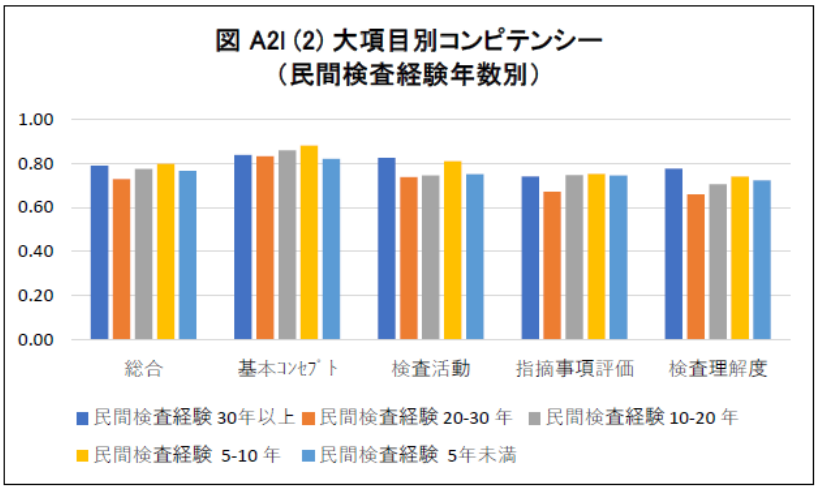


図 8.3.7-22(2)　民間での原子力検査経験によるコンピテンシーへの影響(経験年数別)

8.3.7.6　まとめ(新検査制度実運用に向けて ー コンピテンシーモデルの狙い)

本項の「集計分類及び検討」のまとめ(コンピテンシーモデル試行から見えること)は、以下の通りである。

検査官意識調査の結果から、「新検査制度理解度」の意識(自己認識結果)検討にコンピテンシーモデルを試験的に適用してみた。

なお、本節「新検査制度準備態勢総合検討」に関する次回意識調査における「提案」に関しては付録に詳細を説明した。

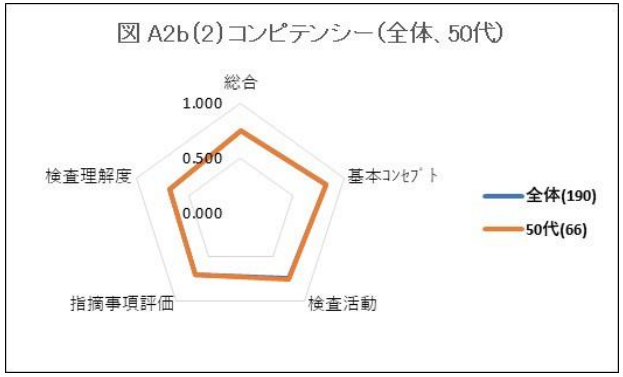


図 8.3.7-9　コンピテンシー(全体と 50 代比較)(本文に戻る)

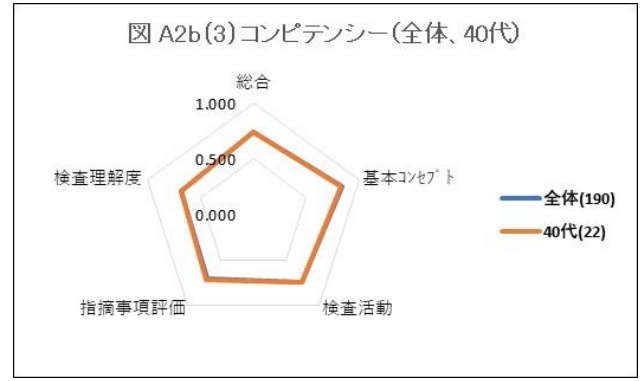


図 8.3.7-10　コンピテンシー(全体と 40 代比較)(本文に戻る)

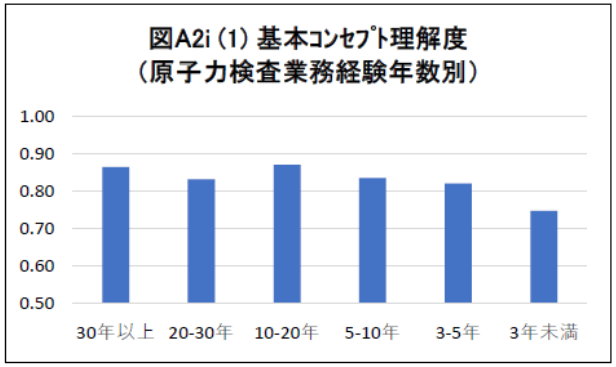
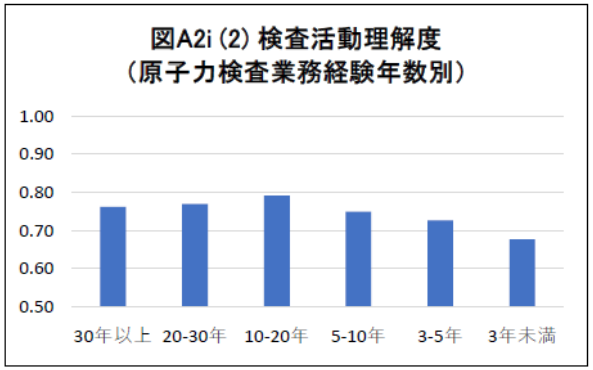
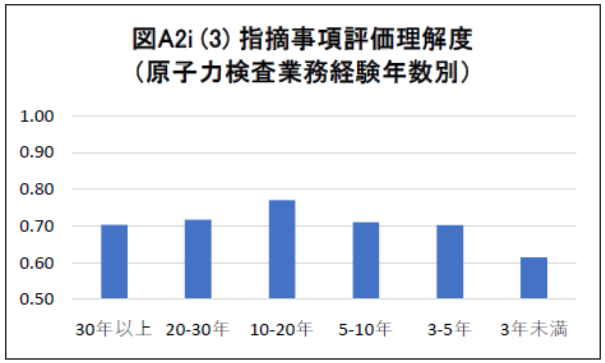


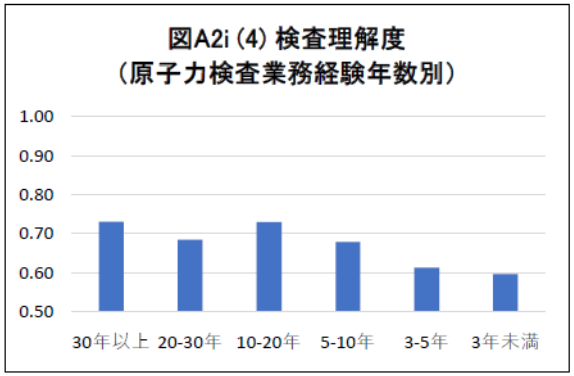
図 8.3.7-20　原子力検査経験年数と(a) 基本コンセプト (Q1) との相関(本文に戻る)



(c) 検査指摘事項評価(Q3)との相関



(b) 検査活動(Q2)との相関



(d) 新検査制度理解度(Q4)との相関

8.4 まとめ

本節では、§9 「現状)分析及び評価」の準備のため、本節の集計分類のまとめを行った。

8.4.1 Web アンケート調査における回答の集計分類(1)
－「否定的」回答から重点的に「示唆事項」を抽出－

「8.3.1 基本情報」では、Web アンケート質問を送付した検査官 200 人の内、回答のあった 190 人の回答の集計結果を検討し、それを参考に、「8.3.2 基本コンセプト」から「8.3.6 その他(検査手続時間短縮等」において、それぞれの大項目質問に対し、190 人の回答を集計し、その結果の集計分類を行った。なお、最終項「8.3.7 新検査制度準備態勢検討」では、前項全てに対しコンピテンシーモデルを用いて新検査制度の準備態勢」に関する検討を行った。この節での注意点は、Web アンケート質問の各項の「自由記述」の回答の内、9 章「原子力検査官等の現状分析及び評価」の対象と考えている「否定的」回答に注目している点である。「否定的」回答は、裏を返せば、最も積極的な「示唆事項」になり得る内容を秘めているからである。

8.4.2 Web アンケート調査における回答の集計分類(2)
－「空欄」回答、「特に無」回答及び「肯定的」回答に対する検討－

前節までは、Web アンケート質問－「自由記述」欄の回答の中で、主として「否定的」な回答(裏返せば示唆事項になり得る)に焦点を当て、検討し、そこから「示唆事項になり得る項目」を引き出してきたが、「肯定的」回答からは「示唆事項になり得る項目」を引出し難いと考え、検討していない。

しかし、「自由記述」欄を「空欄(つまり何も書かない)」のままにした人、また何かを書いた人の中で「特に無」「肯定的」回答を述べた人に対する集計は必要と考えた。下表に「空欄」回答及び「特に無」「肯定的」回答の集計結果を示す。

番号	章節項番	質問番号	質問略語	空欄回答数	記述回答数	左記の内分け回答数		
－	－	－	－	－	－	肯定的	特に無	否定的
	8.3.1	Q0	基本情報	－				
2	8.3.2	Q1	基本コンセプト	－				
3	8.3.3	Q2	検査活動	－				
4		Q2.3(1)	施設管理分野－その他	84	106	0	25	81
5		Q2.3(2)	運転管理分野－その他	80	110	0	23	87
6		Q2.3(3)	防災・緊急時対応分野－その他	80	110	0	28	82
7		Q2.3(4)	放射線管理分野－その他	76	114	0	32	82
8		Q2.3(5)	その他分野－その他	84	105	0	30	75
11	8.3.4	Q3	検査指摘事項	－				
12		Q3.3	初期スクリーニングの判定－その他	138	52	23	8	*21
13	8.3.5	Q4	理解度・組織への期待	－				
14		Q4.2	知識不足分野－その他	143	47	0	13	34
15		Q4.4	本庁の取組への不参加理由－その他*	95	95	**26	11	58
16		Q4.6	本庁の取組・サポートへの期待	64	126	0	6	120

17		Q4.9	新検査制度に対する感想・意見	70	120	0	7	113
18	8.3.6	Q5	その他(手続時間短縮等)	－				
19		Q5.2	検査手続時間増加の理由－その他	138	52	0	5	47
20		Q5.4	原子力規制検査システムを利用しない理由－その他	100	90	0	6	84
21		Q5.6	リスクブックを利用しない理由－その他	108	82	0	11	71
23	8.3.7	－	新検査制度－準備態勢検討	－				

*:「不参加」又は「「未実施」:20 人を含む
**:プログラムのミスで「参加した」と記入しないと回答を送付できなかった員数
上記の集計分類は以下の通りである:

1)自由記述欄に「空欄」または「特に無」と記述した人は、当該質問に対し「どちらでもない(中立的)」と見なす。

2)細目質問「その他(自由記述)」に「空欄」回答した人は、Q2 検査活動では約 80 人(約 42%)、Q3 検査指摘事項、Q4 理解度、Q5 検査手続時間短縮等では約 140 人(約 74%)、検査規制システム・リスクブックでは約 100 人(約 53%)、ご意見では約 110 人(約 58%である。言いかえると、検査活動では約 4 割、検査指摘事項、理解度、検査手続時間短縮等で約 7 割、Q8 ご意見では約 6 割の検査官が「中立的」である。

3)項目質問それ自体が自由記述を要請している質問(Q4.6、Q4.9 及び Q6)に「空欄」回答をした人は、約 70 人(約 37%)である。「特に無」と回答した人は、「自由記述」欄に「空欄」以外の回答した人の内、Q2 検査活動及び Q8 ご意見で約 30 人前後(約 16%)、それ以外の質問で、わずか 10 人前後(約 5%)であるから、約 4 割強の検査官が「中立的」である。

4)自由記述欄に「肯定的」はコメントをする人は、Q3.3「初期スクリーニングで判定に迷ったことがない人」か「迷ったが、情報を収集して自分で理解できた人」の 23 人–約 12%、Q4.4「本庁の取組に不参加理由」を書く欄に、何か書かないと回答を完了して送れないため「参加した」と書いた人の 26 人–約 14%である。残りの質問には全て、「肯定的」コメントを書いた人はほとんどいない。

5)以上をまとめると、新検査制度の基本コンセプト、検査活動、検査指摘事項、その理解度に関して「肯定的」コメントは書いた人はほとんどいない。「中立的」な立場の人が質問によって約 4 割から約 7 割を占めており、残りはほとんどが「否定的」コメントを寄せた人である。

9. 原子力検査官に関する現状分析及び評価

9.1 インタビュー調査の現状分析及び評価

インタビュー調査は本庁検査官 12 名(3 グループ)及び本庁外検査官(3 グループ)12 名に対し実施した。新検査制度の実施に当たり、検査官 24 名が現在遂行中の試運用段階で抱いている検査官自身の意欲・決心・覚悟又は心配・不安・不満から、規制上対処すべき部署(上司、検査管理職、本庁、規制庁)及び規制方針・新検査実施への対応に対する不満、要望、要求に至るまで、幅広く深い発言・意見・コメントが出されている。本節ではインタビュー調査の集計結果表を基に行った現状分析及び評価結果を添付表 9-1(表 7-3 集計分類表参照)に示すとともに、その要約を下記にまとめて示す。なお、これを基に、10 章では原子力規制庁への提言をまとめる。

大項目質問毎の回答に対する現状分析及び評価の代表的結果を要約して以下に示す:

1) 基本コンセプト
- 新検査制度は米国 NRC の制度をそっくり導入した所が有るので、基本コンセプトには外来語が多いが、今後は日本の特徴を生かした日本固有の制度にまで昇華しきる必要がある。
- 日本では QMS 体制の中で細かいことを一つ一つ積み上げて安全を確保してきている点を見直す必要がある。

2) 検査活動
- 検査ガイドを明確で具体的内容のあるものに修正・改良して行く必要がある。
- 検査官全体(規制庁)の新検査制度に対する基本姿勢(方針、基準、手順、ガイド)を時期・サイト・検査官に依らず明確で統一したものにすべきである。

3) 検査指摘事項
- SDP 勉強会では結論のある事例を用いるべきである。
- 気付き事項に対する事業者が迅速に処置できる検査を行なえるように、検査官の能力アップを図るべきである。

4) 新検査制度の理解度・組織への期待
- 現行検査専任の検査官の業務を新検査制度専任の検査官の業務を部分的・時間的に交換(暫定・緊急ローテーション)して、前者に試運用を経験させるべきである。
- 現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すべきである。
- 現行検査の負荷を減らし(新検査専任官との業務部分交換)、試運用を現地で経験させるべきである。
- 人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請を良く聞いて実施すべきである。
- 実際の“現場”を理解できる研修(BWR)を充実すべきである。

5) 総合感想
- 現場の声・経験を汲み上げ、それを制度・規則に反映すべきである。
- 現行制度の長所(小刻みに工夫と改良を積み重ねて安全を確保していること)を見直して、新検査制度へ反映して行くべきである。

9.2 Web アンケート調査の現状分析及び評価

Web アンケート調査は、規制庁全検査官(200 名)から受領した質問回答(190 名-95%回収率)を集計プログラムで集計し、規定項目 5 件(基本コンセプト、検査活動、検査指摘事項、新検査制度の理解度・組織への期待、及びその他(検査手続時間短縮及び検査システム活用度)に関し現状分析及び評価を行った。更に上記 5 項目を横断的・総合的に分析し、「新検査制度に対する検査官の理解度」を評価する方法とその

適用を試みた(表9 - 2参照)。これらを基に10章において提言にまとめる。なお、Webアンケート調査に対する意見も収集し、今後の意識調査におけるWebアンケート調査に対する現状分析及び評価も行い、提言を11章に記載した。

大項目質問毎の回答に対する現状分析及び評価の代表的結果を以下に要約する:

1) 基本コンセプト
- 若手検査官もしくは検査年数10年未満の検査官の育成が必須で、そのためには、規制組織内における従来の教育プログラム等の見直し及び規制組織に入所後の教育が必要である。

2) 検査活動
- 若年層(業務経験の少ない人)のコミュニケーション力アップを図ることが必要である。
- 若年層(業務経験の少ない人)ほどサンプリングの適正な選定に苦労しているので対策が必要である。
- 施設管理分野の検査ガイドが最も課題・問題点が多くその見直し改善が必要である。
- 運転管理分野の検査ガイドは、その内容の明確化、充実・改善が必要である。
- 若年層(業務年数の少ない人)への検査ガイドの教育が必要である
- 試運用に参加したことのない人、ガイドを使用した経験がない人に、ガイドの使用の機会を与えることが重要である
- 核燃料施設、試験炉、廃止炉に適用しやすい検査ガイドの拡充が必要である。
- 事業者への新検査制度の更なる理解促進が必要である。

3) 検査指摘事項
- 軽微を超えると判断するための事例をさらに収集し(軽微超事例の収集)、現場における気付き事項に係るスクリーニングの相場感醸成を図り、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の改正が必要である。
- 気づき事項を抽出し、「軽微」か「軽微超」か を判断するための検査官の能力向上に向けての研修会の開催が必要である。
- 核燃料施設等は、施設の特徴や取り扱う核燃料物質の量が様々であり、統一的な評価指標を定めにくいことから、これを踏まえた方法で指摘事項の評価区分の策定(核燃料施設等のの指摘事項評価区分の策定)が必要である。

4) 新検査制度の理解度・組織への期待
- NRC派遣者とのOJT、米国検査活動の視察等は有効であるので、実施する必要がある。
- 基準・検査ガイド等問題ありので、検討・改善が必要である
- 現在の業務に忙殺されて新検査に関する知識を得るには時間が足りないので、また試運用に参加させるために、現行業務を見直す必要がある。
- SDP勉強会開催不備・進行不備・資料不備・講師不適(結論が出ず有益でない等)は改善する必要がある。
- 新検査制度に係る検査ガイドを用いて実施するウォークダウン実習及びチーム討議等を含めた研修、また、規制庁職員(新検査制度理解者)によるOJTを実施する必要がある。
- 本庁の取組・規制方針の改善・改革に関しては、疑問点に対する本庁の明確な回答及び明確な方針の提示、本庁のリーダーシップの発揮、及び現場事務所の負担軽減を実現する必要がある。
- 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流に関しては、新検査の現場経験の蓄積、他施設の良好検査への参加、複数事務所･本庁の合同検査、NRC派遣者によるOJTが必要である。

5) その他(検査手続時間短縮等)
- 新検査制度導入による事務的時間の削減のためには、検査官の負担を早期に軽減することが急務である。
- 新検査制度の定着化には、「横文字だから良い、古いから廃棄する」というのではなく、組織が一丸となって新検査制度を導入し消化することが重要である。組織全体そして各構成員の遺伝

子に刷り込まれるように時間をかけて消化・吸収することが重要である。このためには、弛まぬ努力と相応の時間が必要である。

- 新検査制度の試運用において事務システムの早期改善を図ること、本格運用までに抜本対策を講じることが必要である。場合によっては、検査業務システムの利用を控えることを検討することも必要である。
- なお、BWR 発電所や再処理施設の検査官は、現時点ではリスクブックを使用しておらず、担当プラントのリスクブックを早期に作成し配布して欲しいという意見があるが、試運用で配布したレベルのリスクブックを渡したのでは不満が出ることが予想されるので、早期に方針を決める必要がある。

6) 新検査制度準備態勢総合評価

- 「年齢の低いほど」「原子力業務経験の少ないほど」「原子力検査経験の少ないほど」、新検査制度への理解が遅れているので、教育・研修・OJT により、理解を深める必要がある。

9.3 インタビュー/Web アンケート調査から得た教訓

1) インタビュー調査の長所

(1) インタビュー面談の方が Web アンケート「選択肢」回答より、回答者の真意(本当に言いたいこと)を知るのにより有効である。更に、回答者の意識(能動的か受動的か)、意欲(肯定的か否定的か)、職場環境(活動的か不活発か、又は明るいか暗いか)、日常業務遂行状況、回答の背景(無言の圧力が働いているか、又は自由闊達開放型か)等もアンケート自由記述よりもより明確に把握できる。

(2) インタビュー「事前書面回答」と Web アンケート「自由記述回答」とは、ほぼ同じ内容を把握できるが、インタビュー面談の方が、上記と同様、回答者の真意・意識等が切迫感・緊迫感を持って把握できる。

2) インタビュー調査から得た教訓

(1) インタビューを受ける側は、アンケートより準備時間とその労力がより多くかかるように思う。

(2) インタビュー時間には制限があるので、当方の望む回答を得る質問を予め精選しておかなければならない。且つインタビューの際に回答者の状況・態度・応答を見ながら、適切に質問を繰り出さなければならない。

(3) 回答者の意図を正確に把握し、それを即座に速記録として記録しなければならない。(録音は許可されていないし、回答者の本音を聞き出しにくいから)

(4) それで、今回は事前に書面で回答を提出願ったが、これは回答者自身の知識確認には役立っても、本当の理解度を評価するにはほとんど役に立たない。回答者の中には自分が調べたことを全て事細かに記述してくる人がいるので整理に時間がかかる。また、一部の回答者から「インタビューというのに、書面回答はアンフェアでしょう!」とたしなめられた。

(5) 意識調査は本来匿名が原則であるが、インタビューをスムースに遂行するには、プライバシー侵害スレスレのところで、回答者の年齢、業務歴、検査歴、民間出かプロパーか、を聞き出すことが必要になる。初めは、インタビューの途中で質問に紛らせて聞いていたが、本庁外 B のインタビューでは、最後に「そちらも素性を明かしたら!」と催促された。それで次からは、最初に自己紹介をした。これ以降のインタビューは、最初に自己紹介をしたのでスムースに進行したと思う。やはり回答者に信頼されないと、良い回答は引き出せない。今回どこまで成功したのかは自分達自身では分からない。

3) 意識調査手法としてのインタビュー/Web アンケートの有用性

Web アンケート選択肢回答が 190 人のドライで無表情な回答であるのに比べ、その自由記述欄への回答は、回答者の真意が滲み出る。選択肢回答とは逆のことを吐露している場合すらある。インタビュー調査は、回答者 190 人に内 24 人-約 15%と割合は少ないが、回答者の発言態度はもとよりその表情から、真意は更に良く把握できる。以上より、Web アンケートの選択肢回答及びその自由記述、並びにインタビュー調査は、今後の意識調査のための定点観測に必要不可欠であると考える。

9.4　定点観測

「定点観測」に関しては、図９－１のような「意識調査 PDCA」を行うものと定義し、その運用方法等を検討した:

1)　定点観測の目的
定点観測の目的は、規制庁の検査活動を確実に定着させ、持続的に維持・改善を図って行くために、行うもので、「意識調査の PDCA」を確実に行うための一環とする。
できれば、何らかの定量化が可能になるように工夫する（そうでないと、改善しているかどうかが感覚的になり、説得性が弱くなる)。

2)　観測対象となる集団(部署・グループ)
観測対象となる集団(部署・グループ)は、Web アンケート調査については、規制庁内の検査官全員(約 200 名)とする。インタビュー調査に関しては、その内計 24 名(本庁 12 名、現地事務所 12 名(稼動プラント事務所:4 名、停止プラント事務所:4 名、核燃料施設等事務所:4 名))を調査対象とする。
観測時点毎に変更があっても良いが、過半数は前回と同様の集団(部署・グループ)からとする。

3)　調査用ツール
調査用ツールとしては、事前に対象検査官に提示する「Web アンケート調査質問電子プログラム」及び「Web アンケート回答集計プログラム」並びに「インタビュー調査質問票」を用いるものとする。これも初めの内は、結構なマンパワーを掛けた修正・改善が毎回必須となろう。

4)　調査用質問
a）調査用質問の大項目は、「基本コンセプト」「検査活動」「検査指摘事項」「新検査制度の理解度・組織への期待」の 4 項目
b）調査用質問の小項目は今回調査の 20 項目前後を基本とするが、観測時点毎に適切な項目の増減を行うものとする。例えば、以下について今後検討することが望ましい：
・「新検査制度の理解度」と「組織への期待」は分けた方が良かった。
・今回調査で見送りとした「追加検査、特別検査」、「分野横断」、「グレーデッド・アプローチ」、「セキュリティ」などの項目も、新検査制度の本格運用に伴い、定着の度合などの確認
・公的/組織内の資格取得状況
・個別質問への置き換え（例えば、SDP 勉強会、現地 WD について）

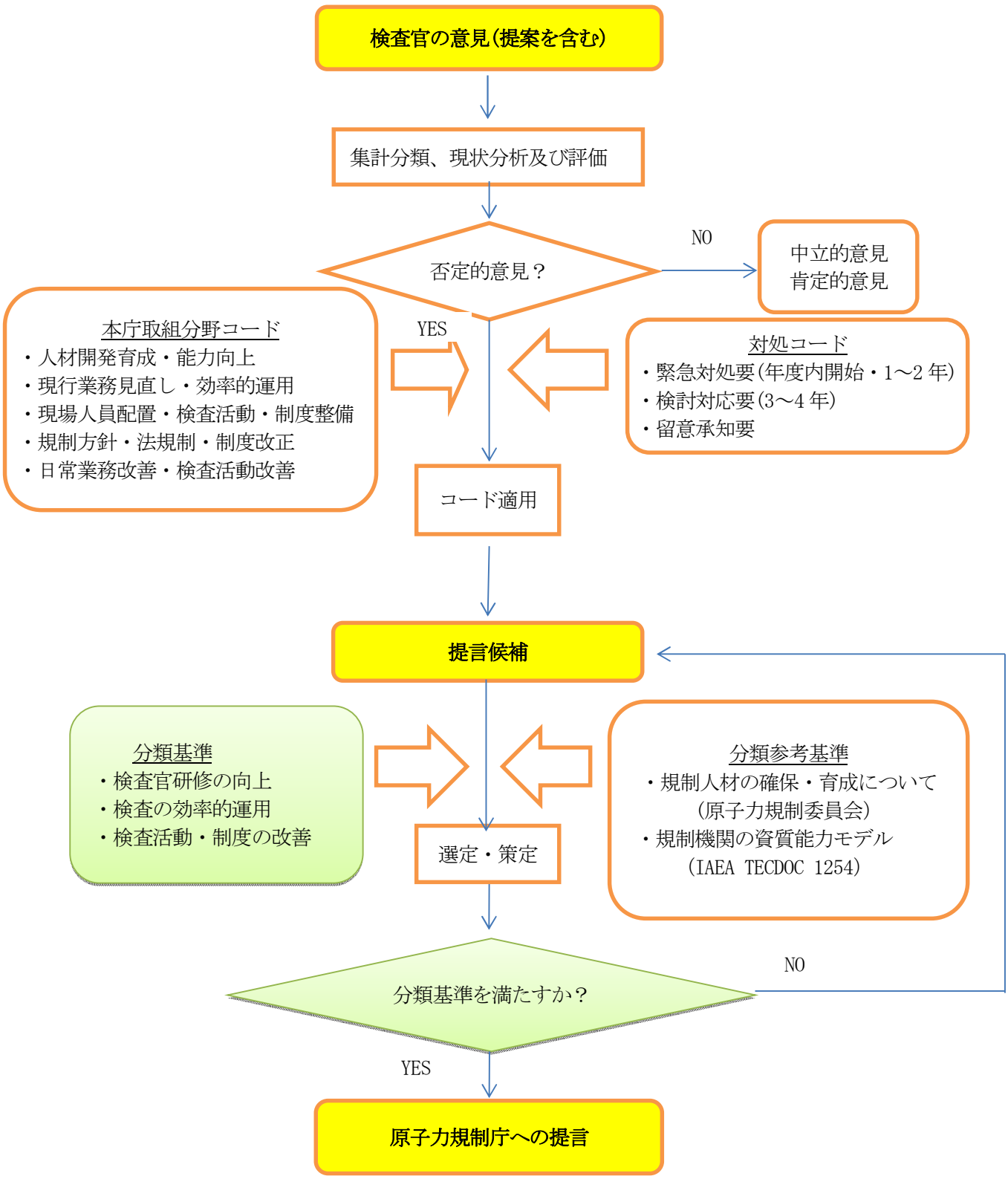


図 9-1　「原子力規制庁への提言」の策定の手順

添付 9-1　インタビュー調査回答の現状分析及び評価表

項目	回答要約 提起された問題点及び提案 **問題点と提案は回答者から提示されたままの回答もの(一部短縮)**。ここに記載した回答は、「重要度・緊急度が高い問題点及び提案である」と分析評価（青色行）した典型的回答である。 なお、新検査制度の実施・定着に対し肯定的・賛成的回答は記載していない。なぜなら、肯定的・賛成的回答からは提案は抽出しにくいからである。但し、本文ではそれも含めて分析評価している。更に、回答者のオリジナル発言を直接吟味し、対応策を検討する場合には、別資料(添付 7.2)を参照されたい。						全体現状分析及び評価結果 ・分類コードとしては、下記と左欄の「対処要件」を用いた 規制上対応すべき部署(本庁/検査管理職)の取組分野分類コード 1:人材開発育成等(検査官研修の向上) 2:現行業務の見直し等(検査の効率的運用) 3:現場人員配置等(検査活動。制度改善) 4:規制方針の改善等(検査活動・制度改善) 5:日常業務改善等(検査活動・制度改善) 対処要件分類コード A:緊急対処要 B:検討対応要 C:留意承知要	
部署	本庁			本庁外			提言候補 (括弧)内は意見があったグループ数	取組分野及び対処要件
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	A	B	C		
大項目	4名*	4名	4名	4名	4名	4名		
1. 基本コンセプト	PB ,RI ,FA ,CAP ,Operability ,PI &R 等はカタカナではなく適切な和語にすると分かり易くなる。	新検査制度は本来現行制度のスクラップアンドビルドで有るべきなのに、今は現行制度をスクラップし、新制度は輸入である 日本独自のものを	新検査制度は米国 NRC の制度をそっくり導入した所があり、日本の特徴を生かした日本固有の制度にまでは昇華しきれていない	基本コンセプトがカタカナであることは、余り気にしない。基本的考えは米国 NRC からの丸写しだから当然ではないか。 試運用の初めの頃	新検査制度は検査官の手間を増やしている。例えば、現行制度での保安検査では事業者の検査官対応者が居て、その人が一式検査用資料を持ってくるので、その	基本コンセプト・検査ガイドに外来語が多い。適切な日本語を用いて分かり易くすべき。 NRC 規制の丸写しでなく、現行制度の良い点を取り入	・基本コンセプトは日本語で記述すること(5) ・規制用語を規制庁として一本化すること(2) ・新人教育で下記の教訓を徹底させること 「小さな不適合らしき	4B 4B 5B

		作るべし。現場で積み上げてきたもの、積み上げ方が米国とは異なるはず。 核燃料サイクル施設のリスクデータは蓄積されていない。	日本では QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきた。一つ一つ細部を詰めて安全を確保している。 本来は、小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に事業者に対策・是正させることである。	は、悩む部分が沢山あったが、その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨んだ。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し、次に備えている。このやり方は現行制度の場合も本庁外 A ではずっと続けている。	適否を見ていれば良かった。検査用資料はオブラートに包んだような情報しか無いかもしれないが、モノを知っている事業者がしっかり作っているので質は高い。だから、検査としては上手く行っていたと思う。	れること。	気付き事項が不適合段階になる前に対策・是正すること(CAP に上がる前に、企業者に気付き事項を対処させること)」(1) ・日常業務の改善として下記の例を検討し、実施すること: 「その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨むこと。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し（情報の共有化）、次に備えること。」(1)	5B
1-1 分析評価	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。	発言内容から、基本コンセプトを理解していることが分る。	発言内容から、基本コンセプトを理解していることが分る。 上 2 つは新検査制度の根本に係る回答であるから、本庁は今後の取組方針への反映是非を含め、慎重に検討し、対応すべきである。 下は良好事例であ	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。 この提案は、日常業務をスムースに遂行し、成果のあがる方式を、習慣化している良好事例である。 他部署にも TT すべきと考える。	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。 この意見は現行検査のやり方への郷愁を述べているのなら良いが。	事前の書面回答故、回答は正しく、基本コンセプトを理解していると思われる。 一方、違和感を 感じながらも、今は慣れるのが先決と考えている。 本庁としてはこの意見を吟味すべきと考える	・インタビューで事前の書面回答方式の適否を検討すること	4A

			る。普及させるべきである。					
2. 検査活動	運転管理分野の検査ガイドでは、検査対象のプラント特有の問題点を取り入れる活動の記載が無いため、ガイドに従った検査を実施する事務所がある。ガイド以外の問題点を確認する検査が実施できるよう、検査官の意識を変えることが必要。 供用期間中検査の検査ガイドを用いた試運用を実施したが、確認したい資料について、事業者が設置した端末で検索するが、まだ、慣れていないせいか、閲覧したい資料に、なかなか辿りつけない。また、実際の資料を閲覧する際に、書庫等に移動しなければならないため、時間が掛	検査ガイドは読んでいるが、抽象的・精神論的記述が多く、検査官が適用するには不便である。基本姿勢が確立していないせいか、曖昧な部分が多い。 ガイドは一般に、NRC 規則の丸写しだから、日本の状況にそぐわない所がある。特に放射線管理分野では 8 冊もある。統合するのが良い。 検査官の裁量に任される部分が多いので、今の実力では事業者に信用されなくなる。	核燃料施設には ROP をそのまま適用するわけではなく、グレーデッド・アプローチを適用するとか、IP から星取表を作成して、適切な部分を選定して適用したりすること 核燃料施設・研究施設等は実用炉と違い、個々の施設毎のその仕様・特性が異なるので本来はそれぞれに対応しなければならない	今後検査を実施する上でガイドに記載の無い、我々検査官にとって未知の課題や問題点が発生した場合に備えて、ガイドの追加修正を実施出来る様、本庁側での体制の整備をお願いする。 CAP の動向を日常的に確認することが重要なことは認識するが、CAP で活動そのものが日常検査ではないことに注意。 CR の個別案件の原因等を深く追求する時間があったら、自身で現場に行き、違和感を感じる感性を磨くことが重要。 QMS、CR、SC は事業者に任せれば良い。検査官は立ち入らなくて良い。	長期停止プラントでは確認できるものが限られている。 慣れないせいもあるが、検査に必要な工事要領書、施工図、手順書等を入手すること、内容を確認することに時間がかかる。また、工事工程に合わせた現場確認が難しい(空振り、待ちが多い)。 ガイド全般にいえることだが、どこまで確認すれば、良いかの判断が難しい。ガイド全ての項目を全て確認する必要はないとご指導いただいているが、デイリー TV 会議での試運用報告会では、「○○について確認しましたか」と問われることが多い。	現在の統合 IP は、検査ガイドは実用炉をベースに記載されており、それを自分の主担当の事業者の内容に変換しながら使用しないといけない状況である。 統合版検査ガイドにおける検査内容の記載について、試験研究炉施設や使用施設での対象となる設備及び検査内容の抽出が困難である。このため、他研究機関等の試験研究炉や使用施設において、検査官が実施している検査の状況や情報を共有するような事例集(DB を含む)等の整備ができれば、有効であると考える。 核燃料施設等にはグレーデッド・ア	・検査ガイドを明確で具体的内容のあるものに修正・改善して行くこと。 ・検査官全体(規制庁)の新検査制度に対する基本姿勢(方針、基準、手順、ガイド)を時期・サイト・検査官に依らず明確で統一したものにすること(4)・ ・気付き事項の件数の多さを検査成果のバロメータにするのではなく、気付き事項を事業者に対処させるような検査の良否判定に用いることを検討すること。(3) ・現場経験(試運用での実地経験)を積ませることで検査要員を育成すること。(3) ・検査スキル向上の研修制度の充実 ・OJT で検査力を向上させレベルを平準化すること(3)	4B 4B 4B 1A 1B 1B

	かる。					プローチを適用すべし。	・現場検査の励行・順守及び現場での違和感を抱く感性の自己研鑽 ・規制庁自身が PDCA を回し、仕組みも改善して行くこと。 ・検査ガイドの追加修正のための本庁側の体制整備 ・チーム検査は技術専門家で構成すること ・長期停止プラント担当検査官を、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること ・事務所内での切磋琢磨の習慣化	1B 4B 4B 4B 3A 5B
2-1 分析評価	上は自己反省ならこれで良いが、管理職目線の発言なら、どう普及・実施させるかを検等すべきである。 下は新検査に不慣れな検査官への助言・支援が必要となる。	核燃施設等の新検査・新規制に係る本質的な提案であるから、本庁と現地事務所で早急に精力的に検討し、結論を出すべきである。 本庁における障害があるのならば、検査管理職は直ぐ対しすべきである。	核燃施設等の本庁側担当部署も、現地事務所と同じことを考えているのだから、両部署で直ぐ協議し、合意点を見つけて、実行すべきである。	新検査遂行上の問題点を摘出し、その対応策も回答提案している。 本庁は検討し対策を示すべきである。	停止プラント担当者が抱く代表的な意見 新検査では検査官自身の事前準備が大変(検査力も含めて)であることの代表的コメント	*核燃料施設・試験研究炉等を担当する本庁外 C の特殊性から来るコメントである。 本庁は、検査ガイド等を発電炉と同じか、核燃特有なものにするかを明確にすべきである。	*核燃施設等に対し特有な基準・検査ガイドを作らないのであれば、運用上の付則又は例外条件を明示すべきである。	—
3. 検査指摘事	検査対象となるプ	無し	核燃料施設では適	「軽微」と「軽微超」	気付き事項はあっ	核燃料施設の監視	・SDP 勉強会では結論のあ	1A

項	ラント・システムの欠点を前以て良く調べておくことが重要。 細かいことを見つけた場合、その場で事業者に話して処置する方が良い。		切な事例がなく、データベースができていない。核燃料施設は一つとして同じものがなく、検査ガイドも1品1葉で作成しなければならないので、参考にならない。	と「緑」の境界は曖昧で、判断に悩む所だと思う。 定性的検査だけでは曖昧さが残るが、PRAを行ったSDPを実施すれば定量化されるのではないかと思う。	たが、SDPまで上げた案件はない。全て現場事務所と事業者の間で処置できる事項であった。SDPに挙げて具体的に適用する場合、良く理解していないと当て嵌め方に迷う場合が出る恐れはある。	領域」は検討中とのこと(決定したとは聞いていない)」、「核燃料施設の安全実績指標(PI)は定められていない」、 「現状、本庁で検討中とのことであるが、本庁内に会議体「安全重要度・対応措置評価会合(SERP)を設置し、指摘事項と判断した事項について審議するとのことである。本庁によれば、核燃料施設においては、安全重要度評価(SDP)は実施しない方針とのこと」	る事例を用いること。(4) ・SDPにおけるPRAの導入検討(1) ・気付き事項に対する事業者が迅速に処置できる検査を行うこと。そのような検査を行なえるよう検査官の能力アップを図ること(1) ・「軽微」と「軽微超」と「緑」の境界の明確化と適切事例の集積(1)	 4B 1B 1B
3-1 分析評価	試運用経験が未だ多くないので指摘事項処理で問題に遭遇したことは無い。 検査官としての良好事例として抽出した。	4人共全員試運用での経験が少ないのでコメント無し。	本庁と現地事務所とは同じ状況認識であるのだから、直ぐ協議し、合意し、実行すべきである。	上は以前から問題視されていたテーマであるので、もう対応を決めるべきである。 下は準備中であるようだが、実例を増やすしかない。現場に実情を正確に伝えるべきである。	試運用でSDPまでいく事象を経験していない検査官の典型的意見	核燃施設等に対する新検査担当者が置かれた現状と対応策指示を訴えたもの。	—	—

4. 理解度・組織への期待度	SDP 勉強会の結論は 1 つであること。 各地方事務所において、新検査の理解度に差が見られることから、本庁においては、地方事務所への検査への指導が必要。また、各地方事務所においては、新検査制度の理解度を深める必要がある。現状、出張が多く、困難ではあるが、出来るだけ多く試運用を行い、実務の経験を積むことが効果的と考える。 検査業務システムを強化・改善し、事務所・本庁が各検査サンプルの結果を、情報共有、情報連携、相互協力できるようにする必要がある PWR 運転プラント	SDP 評価室は 1 事例 1 結論を持って勉強会を開くべき。 NRC 検査官はもっと厳しい意見を言ってくれる方が良い どのテーマでも規制庁としての統一見解を持っておくべきである。 専門検査でも20代、30 代が少ない。新人採用、人の育て方にも新検査導入を機会に考えてほしい。 もっと現場の声を聞いて、新検査制度に反映することが重要と思う。それと同時に、人の育て方も新しくすべきではないか?まず現場に配属し、事業者との関係も含め、検査力を着けさせるべきである。 検査新人はまず現場に配属すること	発電炉中心なので、現状のままでは不適切である。もともと NRC でも核燃料施設は直接対象としていないので、モデルがない。米国では原子力廃棄物のバックエンドとして、しかも産業廃棄物の中に含めて、州政府が担当しているようだ。 現場から上がってくる不満・要求をよく聞いて、現場が抱いている本庁とのギャップを少しでも少なくする努力すること 今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを考えてほしい	短期の規制事務所間での検査官交流(交換)のような仕組み(例えば、PWR サイトと本庁外 A で同等クラスの 1 対 1 での 3 週間交流)を行なえば、互いに良い所取りでき、実力アップにつながる。 長年、規制畑を歩いてきたので、モノ(系統・設備・機器・部品)を知らない。そこで、モノに対する知識を相談できる人(技術分野の相談窓口)を規制庁内に置いてほしい。 NRC 検査官との意見を交換したいし、実際に検査実務をして、手本を見せて欲しい フリーアクセス等により新検査制度では通常の業務時間外でも検査を実施する可能性が出	現時点で特段の取組やサポートは期待しておらず、むしろ現場の検査官が主体的に取組や本庁へのサポートを行うくらいの姿勢で対応すべきである。本庁の特定の職員に業務負担が集中しており、業務負担を分散させるべきである。SDP 等勉強会を主催して分かったことの一つとして、いくら本庁から解説をしても、現地検査官が主体的に取り組まなければ現地検査官の理解は全く深まらない。 “新検査制度は本庁が企画するものであり、現地検査官はそれに従うだけ/不満を本庁に連絡するだけ(本庁が何とかしてくれる)”と考えている現地検査官が多く、懸念を感じて	本庁は現場の声もっと吸い上げてほしい。現場経験を規制制度・検査ガイドに反映してほしい。 ガイドに対する問題点等を本庁に説明しても、現場の状況を把握していないとしか認識できない回答が殆どであり、もっと現場を理解した上で問題点に対する回答を行ってほしい。 指導官のレベルアップ(特に、主任クラス)をお願いしたい。 検査官の配置について:、試験研究炉施設の検査の比重が大きくなっており、従来の施設担当の分担では、対応が困難なことから、新検査制度に即応した担当施設	・現行検査専任の検査官の業務を新検査制度専任の検査官の業務を部分的・時間的に交換(暫定・緊急ローテーション)して、前者に試運用を経験させること(3) ・更に、現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すること(2) ・現行検査の負荷を減らし(新検査専任官との業務部分交換)、試運用を現地で経験させること(2) ・人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請を良く聞いて実施(3) ・日常業務・分担の見直し、運運用へのローテーションをすること(フェーズⅢにおける人事ローテーションか、業務の部分的交換(3)	2A 2A 3A 3B 2A

	への研修、応援を計画的に実行し能力向上を図ることが良い	訓練・研修・OJTによる検査力向上を行うこと。	統一見解・統一判定基準のようなものを、検査官全員で共有しなければならない 現地事務所間の取り組みに対する評価を行い、全発電所の比較を行うこと 現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと	てきたため、働き方改革による残業時間の限度について事前に通告することにより限度枠に囚われずに業務が遂行出来る様にして欲しい。	いる。＊ 自分自身、悲しいかな、個人に割当てがないと、能力のある人に頼り、前に進まない。個人が主体と考えるが在任期間は2年では短い。【本庁外Bでは号機が多く、発電所自体の諸々をマスターする(MYプラント意識)には在任時間は他発電所より多くかかる。専従でも良いのでは。	の配分、検査官の配置の見直し等が望まれる。 核燃料施設の実施方針・内容を早急に固めていただきたい。 検査対象のサンプリング数のノルマが課せられた場合、こなすことができるか不安である。	・NRC検査官には、より厳しい指導をするよう要請すること(2) ・NRC検査官には、現場で実際に手本を見せること。(1) ・暫定2人検査(ベテランと新人)によるOJTを実施すること(2) ・現場で新検査OJTを行うこと(3) ・現場の意見を検査ガイド及び検査業務システム改善に反映すること(1) ・現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと(3) ・実際の“現場”を理解できる研修(BWR)の充実(2) ・現地事務所間の取り組みに対する評価を行い、全発電所の比較を行うこと(1)	1B 1B 1A 1A 2B 2B 3A 4B

							・組織は、今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを検討すること(2) ・フリーアクセス等を踏まえた働き方改革のバランスを取ることの検討(1)	4B 4B
4-1 分析評価	上1つはSDP評価室が即応すべきである。 下3つは検査管理職の配慮と即刻実行で実現できる提案と考える。	規制庁の組織運営方針の根本にかかわる提案あるから、本庁の検査管理職以上の人達はこの提案を検討し、対策・方針を明示すべきである。	規制推敲方針の根本に係る提案は、本庁と現地事務所の検査管理職が協力してじっくり詰めるべき課題である。	いずれも、規制庁の規制実施方針に係る提案であるので、検討し、明確な方針を指すべきでる。	・SDP 勉強会に対する典型的意見 *自己反省なら良いが、管理者目線で観察している特異なコメント	核燃施設等の担当部門が置かれた現状を訴えたもの。 →本庁はこれへの対応策を打ち出すべきである。	*:検査管理職は自分の部下にこのような人がいないか直ぐに聞き取りを行い、いれば対処すべきと考える。	5A
5. 総合感想	最初の「上」の判断が重要、規制庁ではこの「上」の判断がその後もずっと支配するので初めが肝心。 現場主体で進めることを規制庁内に徹底することが必須。	日本は小刻みに工夫と改良を加えて現行制度の下で安全を確保してきている。福島事故は起こしたが。 米国NRC即ちその焼き直しである新検査制度は、何か出てきたら指摘して改善させる方式だか	新検査制度の実運用に入ってからも、現先日、島根3号に行って現場事務所とウォークダウンを実施した。まだ管理区域も設定されていないので、どこへでも作業着で行ける。そこで「違反を見つけてやろう」とい	本庁外 A 事務所から本庁に出される質問・要請・提言に対し、本庁は迅速・正確に対応して行くことが望ましい。 現場の声を聴いて、汲上げ、制度・規則に反映すること。何といっても現場経験が基本です。	新検査制度が NRC 制度を導入したものであることは分かっているので、今後は日本 NRA としてどうしていくのかの基本方針を明確にし、新人採用・人員配置・人材育成の方針をはっきりさせて、実行すること。	研究施設(施設9、研究炉2)の数は多く、年2回、ガイド 13 種を使って検査すると、年約 290 件をこなさなければならない。人手不足故に検査の質が落ちることを懸念している。 検査官の現場経験	・上位者の判断は最初が肝心。(誤判断でもそれ以降は全て、何時までも順守されるから)「一旦上が決めたら変えずに順守」という方針は止めること(2) ・現行制度への揺り戻しに備えること。(現行制度の長所を取り込むこと)(1)	4A 4B

	国民に分かり易い検査にするには、定量的な評価を用いること。 大事なのは、今回のインタビュー調査結果をどこまで改善に結び付けられるかです。	ら、日本にそぐわない。	う姿勢で無く、「ここは遮蔽体を置いた方が良いんじゃないの?」と事業者に質問をしてみた。初めは怪訝な顔をしていたが、「だって、ここは運転に入ったら放射能がある流体が溜まる場所でしょう」と示唆したら、直ぐに納得して「じゃ、予算取らなきゃ」と言った。これが、ホントの有るべき検査じゃないかと思う。 こういう検査を継続していれば、やがては事業者も「あいつが言うんじゃ、直さなきゃな」と思うようになる。この信頼関係を醸成することが現場検査官にとって最も大切なことである。	現場経験を制度・検査に反映して行くことが重要。また、昔からの「一旦上が決めたらそれを順守」はダメ。特に、この時期はまずい。	現地事務所間の情報共有は有効である。運転プラントと停止プラントでは、リスクや安全重要度が異なる。また、PWR と BWR でも系統・設備の違いがあるので、検査内容の違いがわかれば、自分の検査にも役に立つ。	を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験の TT が必須である。 本庁はインタビュー結果を必ず検討し、制度・規則に反映してほしい。	・現行制度の長所(小刻みに工夫と改良を積み重ねること)を見直して、新検査制度の定着に反映して行くこと。(3) ・日本独自の積み上げ方式で出来ている現行制度の良い所(事業者からの情報提供)を残すべきである。(3) 1.QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきたこと(1) 2.1 つ 1 つ細部を確認し、安全を確保してきたこと(1) ・現場主体での取組方針を徹底すること(2) ・現場の声・経験のくみ上げと制度・規則への反映(5) ・「現場が基本」の実現(4) ・インタビュー結果を新検査制度・仕組みの改善に反映し、継続すること(6)	4B 4B 4B 4B 3B 3B 3B 4B
5-1 分析評価	上 3 つは規制方針の根本に係る課題であるから、本庁-	新検査制度の定着・普及に当たり、この段階で再確認	この発言は、現場検査官の模範的な良好慣行であると	本庁外 A から「現場優先」「現場重視」の声を拾ったが、他	上は、根本的な方針に疑問を投げ掛けているコメント	核燃施設等の新検査実施上の窮状を述べたもの→本庁	—	—

	検査管理職が検討・対応すべきである。	すべき提案であるから、本庁による検討と、再確認結果の明示は必須である。	思う。 新人教育での教訓・良好事例、SDP勉強会でも、普及させるべきである。	部署からも同じような意見が出ている。本庁は慎重に検討し、時間を掛けてでも実施して行くべきである。	下は、プラント・サイトに依らない検査力を向上させる方策を提案している。	は対策を講ずべきである。		
6. 部署特有な良好慣行又は-問題点又は提言	1.検査官の意識を変えること(足りないと思うこと) ・まだまだ旧検査の思考を持ち、指導をしたがる検査官が多いことは問題だと思う。 ・技術的な根拠等がなく、問題点だけを指摘する検査官が多い。 2.検査官の意識を変えること(能力を高めること) ・設置許可、保安規定の審査内容を確認し、理解するとともに検査に活用すること ・設置許可、保安規定の読み込み、理解するととも	放射線管理分野の検査ガイド8冊の統合を検討すること 専門検査を担当しているが、結論が上から来るので、同僚と相談してもあまり意味が無い。また上にこういうことを言う機会もない。 核燃料施設に対する検査制度は日本独自のものを作成すること	規制庁は確認だけで責任は伴わない。これは責任の伴わない確認とは何なのかと言われているが。 ・核燃料施設特有の事例データベース・リスクデータを作成すること(NRC には無いため) ・検査ガイドには核燃料施設用の検査に適した条項を組込むことを検討すること。 ・核燃料施設には「グレーデッド・アプローチ」を適用することを検討すること	本庁外 A では昔から、現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる。これを毎日やっているので、検査ガイドの厳密性、正確性にはあまり拘らない。 朝礼・現場検査(ウォークダウン)・確認メモ書き・夕礼を型通り・紋きりではなく、常に同僚・上司・所長との会話(愚痴から議論・相談・提言・了解)を実行している。だから事務所内のコミュニケーション・人	現行制度の下で長い間やってこられた現場検査官との間で新検査制度に関し意見が対立することはある。また、検査ガイドの内容と使い方、現場検査官の人員配置等についても意見が違うことがある。でも、そういう中で、検査官は自身の能力を高め、組織は現場からの意見を吟味して、必要ならこの新検査制度を修正し、定着させていくしかないのではないか? 本庁はインタビュー結果を必ず検討し、制度・規則に反映してほしい	毎日検査している現場で「アレ!」「ハテナ!」を見つけられるかが検査のポイントである。 JCO 事故、IF 事故を地元被害民として経験。事業者がそのような事故を起こさぬような検査とはどういうものかと考えながら現在の業務を遂行している。 3.11にはあるサイトに居た。検査官の現場経験を新検査制度・検査ガイド・研修教材に生かすべきである。新人教育・人材育成においても、現場経験の TT が必須である	日常業務の改善として下記を検討すること 「現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる仕組みの構築」	5A

	に、検査に活用すること ・技術図書を確認し、理解するとともに検査に活用すること		燃料体管理、廃棄物処理場、廃止措置中の原子炉施設、廃止措置中の試験研究施設の特殊性を考慮した検査ガイドを作成すること	間関係はかなりスムースだと思う。				
6-1 分析評価(分類)	5A:上は事実確認を検査管理職がすべき問題である。 下は検査官として良好事例である。普及させるべきである。	4B:中の発言は、規制庁におけるガバナンスへの発言であるから、本庁の検査管理職は対応策を策定し、実施すべきである。	4B:一番上は規制庁の根本方針に係る。じっくり検討要である。 下4つは核燃施設等に係るもので、本庁-現地間で直ぐ今協議し実行すべきである。	5A:本庁外Aのこの提案は、日常業務遂行・初場環境改善の良好慣行である。他部署でも検討し取り入れるべきである。	4B:*事務所の同僚との日常生活をありのままに述べている。	4A直ぐに実施できそうな具体的提案であるので、本庁は動くべきである。	*検査管理職は部下に同じような人がいないか直ぐに聞き取りをし、もしいれば、対処すべきである。	

添付 9-2　Web アンケート調査回答の現状分析及び評価表

本添付表は、質問大項目毎に「8.Web アンケート調査」の「8.3　調査集計分類」の各節の検討結果及び示唆事項(8 章から抜粋)から、それぞれの「現状分析及び評価の要約」をまとめたものである。

本添付表の構成は下記の通り：

1. 基本コンセプト
2. 検査活動
3. 検査指摘事項
4. 新検査制度の理解・組織への期待
5. その他(検査手続時間短縮等)
6. 新検査制度準備態勢総合評価

1. 基本コンセプト

基本コンセプトの理解度に関する現状分析及び評価について、下記の表にまとめて示す。

No.	基本情報	現状分析	評価
8.3.2.1	**年齢層**	世代を問わずに全世代の検査官の回答で、回答 1（十分理解できている）、回答 2（多少理解できている）がほぼ 80%以上を占めている。	**「自己認識」**に基づく理解度の高さを示しているが、80%以上は良好な数値である。
		年齢層から見ると、50 代から 60 代の検査官が、30 代から 40 代よりも、回答 1、回答 2 の割合がどの質問においても高い。	190 人中 80%を占める 50 代､60 代の合計 153 人の検査官の回答傾向で全体的な傾向が決まっている。 このことは、**若手の原子力規制検査官の育成**が近い将来において急務であることを示していることにもなる。
		特に特徴的なのは、50 代から 60 代の検査官が、「Q1.3 フリーアクセス」の回答 1、回答 2 の割合である。ほかの 3 項目は回答 2（多少理解できている）が回答 1（十分理解できている）より高いというある意味常識的な傾向と異なり､Q1.3 の回答 1 の高さ（54 は、回答 2 よりも高くなっている。	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“馴染みがある”という点で､Q1.3 における回答 1 が回答 2 を上回ることにつながったと思われる。
8.3.2.2	**原子力関係業務の経験年数**	原子力関係業務の経験年数 30 年以上（全体の 35%を占める）の検査官の回答において、Q1.1 から Q1.4 までの回答 1（十分理解できている）、回答 2（多少理解できている）が 80%後半から 90%台であり、メーカや事業者等に在籍していた従来の実績なり経験が生きていると思われる。	原子力関係業務の経験年数 10 年以上の検査官が全体の 73%を占めており、全体の傾向を決めているが、経験年数 30 年以上の検査官も全体の 35%を占めている。 やはり、**若手の原子力規制検査官の育成**が近い将来において急務であることを示していることにもなる。
		経験年数 30 年以上の検査官は、Q1.3 のフリーアクセスに関しては回答 1 と回答 2 が 97%となっている。	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“フリーアクセスに関して馴染みがある” ためと思われる。
		原子力関係業務の経験年数 10 年未満（全体の 27%）の検査官の場合は､Q1.3 のフリーアクセスに関する回答 1 と回答 2 が 86%と高いがこれを除くと、他	原子力関係業務の**経験年数の少ない（10 年未満の）検査官に対する教育**が急がれる。

		については回答1と回答2は70%前半に留まっており、上述した原子力関係業務の経験年数 10 年以上の検査官と比べて明らかに低くなっている。	
8.3.2.3	**原子力検査業務の経験年数**	5 年から 20 年の原子力検査業務の経験者で、回答1と回答2とした検査官の割合は80%を超え、Q1.3のフリーアクセスに関しては95%である。	この**“5年“がどのような意味**があるかは、**規制組織内における従来の教育プログラム等の見直しの検討が必要**と思われる。
		一方、5年未満の原子力検査業務の経験者で回答1と回答2とした検査官の割合は、明らかに5年以上の経験者を下回っている。	**若手の原子力規制検査官の育成**が近い将来において急務であることを示していることにもなる。
		Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、原子力検査業務の経験年数に関わらず回答1、2が高い（94%）。	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“馴染みがある”ためと思われる。
8.3.2.4	**原子力検査業務の民間での経験年数**	Q1.1 からQ1.4 までの回答1と回答2と回答した検査官の割合は、若干Q1.2及びQ1.4 で差異があるが、他は同じと考えられる。つまり、民間での経験年数の影響はほとんど見られないと言える。	これは、規制組織に**入所後の教育・育成**が重要であることを示している。
		Q1.3　フリーアクセスに関する回答は、原子力検査業務の経験年数に関わらず回答1、2が高い（94%）	現行制度においても事業者とのやり取りは必須であるため“フリーアクセスに関して馴染みがある”ためと思われる。

<u>現状分析及び評価の要約:</u>

若手検査官もしくは検査年数10年未満の検査官の育成が必須で、そのためには、規制組織内における従来の教育プログラム等の見直し及び規制組織に入所後の教育が必要である。

2. 検査活動

検査活動における「Q2.1コミュニケーション」と「Q2.2検査対象のサンプリング」および「Q2.3検査ガイドを用いた検査」に関する現状分析及び評価について、下記の表にまとめて示す。

Q2.1コミュニケーション

小項目	現状分析	評価
(1)年齢層	全年齢集計では、回答1「うまくとれている」、回答2「ほぼうまく取れている」という回答がほぼ80%を占めている。	80%の人が、自分は「事業者とのコミュニケーションは上手く行っている」と認識している
	年代別で見ると、回答1「うまくとれている」という回答割合は30代、40代、50代、60代と年代の増加に伴い増加する。	このことは**若手の検査官ほどコミュニケーション**がうまくとれていないことを意味し**改善が必要**と思われる
(2)原子力関係業務の経験年数	原子力業務経験年数で見ると、30年以上の層では、ほぼ90%の検査官が回答1「うまくとれている」、回答2「ほぼうまく取れている」と回答し、経験年数が低くなるとコミュニケーションが低下する。	年齢層とほぼ同じ傾向を示し、**若手(業務経験少ない人)のコミュニケーション力アップを図ることが必要**である。
(3)原子力検査業務の経験	この場合も経験年数が下がるとコミュニケーション度は下がり、3年未満では	上記と同様、**若手検査官(業務経験の少ない検査官)に対する対策が必要**であることを示し

年数	回答1は13%(30人中4人)と最小となる。	ている。
(4)原子力検査業務の民間経験者の経験年数	民間業務経験者のコミュニケーションの各回答傾向はプロパー(民間経験なし)と同様な傾向を示し、民間での経験年数の影響はあまり見られない。	プロパー+民間の経験年数、すなわち原子力検査業務経験年数で考えれば十分と思われる。(この項目は今後分析しなくて良いことが分った)

Q2.2　検査のサンプリング

(1)年齢層	全年齢集計では、サンプリング選定が回答1「適切にできた」は11%(190人中20人)と少なく、回答2「ほぼ適切にできた」と併せても約50%である。また、回答4「あまり適切ではなかった」、回答5「全く適切ではなかった」と回答した検査官は約10%(190人中19人)と比較的大きな数値を示す。	検査対象の**サンプリングに問題・課題**を感じている検査官が多いということであり、検査**ガイドも含めて対策が必要**である。
	年代別で見ると、回答1、回答2の割合は、年代が上がるにつれて増加してゆくが、30代、40代では回答3「どちらとも言えない」の割合が最も高く、ほぼ50%を占める	**若年層ほどサンプリングの適正な選定に苦しんでいる**ことが明確であり、**対策が必要**と思われる。
(2)原子力関係業務の経験年数	回答1の割合が低いのは3年未満の層で5%(21人中1人)、3年以上~5年未満の層で0%(11人中0人)であり、5年以上~30年以上の層と比べて明らかに低い。	同上であり、**若年層(業務経験の少ない人)に対する対策が急務**と思われる。
(3)原子力検査業務の経験年数	原子力関係業務の傾向とほぼ同様の傾向を示す。	自由記述では、**サンプル数や検査時間などの問題点**が挙げられている。
(4)原子力検査業務の民間経験者の経験年数	コミュニケーションの場合と同様、民間業務経験者のコミュニケーションの各回答傾向はプロパー(民間経験なし)と同様な傾向を示し、民間での経験年数の影響はあまり見られない。	プロパー+民間の経験年数、すなわち原子力検査業務経験年数で考えれば十分と思われる。(この項目は今後分析しなくて良いことが分った)

Q2.3 検査ガイドを用いた検査

小項目	現状分析	評価
(1)検査ガイド間の比較	施設管理分野、運転管理分野、防災・緊急時対応分野、放射線管理分野、およびその他の検査ガイドに対する回答を比較した結果、回答5:その他(自由記述等)の回答がどの検査ガイドでも最も多い(58%~72%)。	後述の小項目の自由記述の欄で別途評価する。
	どの検査ガイドでも回答2:適当なサンプルがない。回答3:ガイドの内容が不明確を選んだ検査官が最も多い。特に、施設管理分野では回答2が30%、回答3が32%と他の検査ガイド比べ多い。	**施設管理分野の検査ガイドが最も課題・問題点が多く**、課題・問題点として回答2:「適当なサンプルがない」、回答3:「ガイドの内容が不明確」を選択した回答が多い。この点から**検査ガイドの見直し、改善が必要**と思われる。
	回答1:「時間が足りない」との回答割合が最も少なく、特に運転管理分野、防災・緊急管理分野、および放射線管理分野で約7%と少ない。回答4:ガイドの内	

	容の重複を選んだ検査官は、その他の検査ガイド、放射線管理分野で約7%と少ない	
(2)Q2.3(1) 施設管理分野の検査ガイド	上述したように回答2、回答3が最も多く、それぞれ30%(190人中57人)、32%(190人中60人)である。	同上
	回答2の割合が最も高いのは、年代では40代、原子力経験年数では20年以上~30年未満、原子力検査業務経験年数では10年以上~20年未満の年齢層である。	40代では回答2:「適当なサンプルが無い」と感じる割合が最も高く、60代では「ガイドの内容が不明確」と感じる割合が高い。逆に言えば、この年代の検査官はガイドの課題・問題点を良く理解しているからとも言える。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では60代、原子力経験年数では5年以上~10年未満、原子力検査業務年数では20年以上~30年未満の層である。	
(3)Q2.3(2) 運転管理分野の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ21%(190人中39人)、22%(190人中42人)である。この傾向は(1)の施設管理分野と同じである。	**運転管理分野の検査ガイド**は、回答2:「適当なサンプルがない」、回答3:「ガイドの内容が不明確」を選択した回答が施設管理分野の次に高く、**改善などの対応が必要**であると考えられる。
	回答2の割合が最も高いのは、60代、原子力業務経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では30年以上の年齢層であり、年代や経験年数が多いほど増加する傾向にある。	回答 2:「適当なサンプルがない」の回答割合は年数が多いほど増加する傾向にあるが、回答 3:「ガイドの内容が不明確」はむしろ逆の傾向がある。**ガイド内容の明確化などの対策要**と思われる。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では20年以上~30年未満、原子力検査業務経験年数では5年以上~10年未満の年齢層である。	

Q2.3 検査ガイドを用いた検査(続)

小項目	現状分析	評価
(4)Q2.3(3) 防災・緊急時対応分野の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ15%(190人中29人)、17%(190人中32人)である。この傾向は(1)、(2)と同じである。	回答2:「適当なサンプルがない」、回答3:「ガイドの内容が不明確」を選択した回答が多いことから、**(1),(2)同様、対応が必要**と考えられる。
	回答2の割合が最も高いのは、年代では60代、原子力経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では3年以上~5年未満の年齢層である。	原子力検査に業務経験年数に限ると若くなるが、この年齢層の人数が少ないことによる特異的なものと思われる
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では5年以上~10年未満、原子力検査業務経験年数では10年以上~30年未満の年齢層である。	回答2と回答3の年数依存性が逆の傾向があるのは(1)、(2)と同じである。年齢層が若い層は「ガイド内容が不明確」と感じ、年齢層が高くなり、ガイドを使用して検査すると「適切なサンプリングがないと感じる」ことを意味している。
(5)Q2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ13%(190人中24人)、18%(190人中34人)である。この傾向は(2)、(3)、(4)と同じである。	**(1) (2),(3)同様、対応が必要**と考えられる。
	回答2の割合が最も高いのは、年代では	回答2と回答3の年数依存性が逆の傾向があ

	40代、原子力経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では10年以上~20年未満の年齢層である。	るのは(1)、(2)と同じである。年齢層が若い層は「ガイド内容が不明確」と感じ、年齢層が高くなり、ガイドを使用して検査すると「適切なサンプリングがないと感じる」ことを意味している。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では5年以上~10年未満、原子力検査業務年数では5年以上~10年未満の層である。	
(6)Q2.3(5) その他の検査ガイド	回答2、回答3が最も多く、それぞれ16%(190人中30人)、22%(190人中42人)である。この傾向は他の分野と同じである。また、回答1:「時間が足りない」との回答割合は他の分野が約7%であったのに比べて11%と比較的高い数値を示す。	回答1:「時間が足りない」との要因が(1)~(4)以外のガイドに存在することを意味し、今後、**吟味が必要**と思われる。 回答2、回答3については**他の分野と同様の対策が必要**と思われる。
	回答2の割合が最も高いのは、年代では60代、原子力業務経験年数では30年以上、原子力検査業務経験年数では10年以上~30年未満の年齢層であり、年代や経験年数が多いほど増加する傾向にある。	回答2と回答3の年数依存性が逆の傾向があるのは(1)~(4)と同じである。年齢層が若い層は「ガイド内容が不明確」と感じていることを意味し、**年齢層が若い人、経験年数の低い検査官への検査ガイドの教育、あるいは検査ガイドの内容の充実・改善**などを検討することが必要と思われる。
	回答3の割合が最も高いのは、年代では30代、原子力経験年数では3年未満、原子力検査業務経験年数では20年以上~30年未満の年齢層である。	

「Q2.3検査ガイドを用いた検査」の下記の小項目「(7)その他(自由記載他)」に関する評価は、表8.3.3-39の自由記載の提言案で記述した下記の分類コード番号及び対処コードを指定した。

規制上対処すべき部署が取組分野分類コード番号	対処(重要度・緊急度分類)コード
1:人材開発育成等(検査官研修の向上) 2:現行業務見直し(検査の効率的な運用) 3:規制基準・検査ガイドの修正・改善(検査の効率的な運用) 4:現場人員補強・人員配置(検査活動・制度の改善) 5:規制方針の見直し(検査活動・制度の改善) 6:日常(検査)業務の改善(検査活動・制度の改善) 7:事業者間との関係改善(検査活動・制度の改善)	A:緊急対処要 B:対応検討要 C:留意承知要

現状分析	評価	取組 コード	対処 コード
自由記述の内容は、どの検査ガイドも同様の傾向を示し、課題や問題点などがガイドによってあまり変わらないことを示している。	これはどの検査官も検査ガイドに対して同じような課題や問題点を感じていることを意味している。	3	B

最も多いのが分類番号(2):**「ガイド未実施/使用経験なし」**であり、約37%の検査官がまだ使用経験がない。	施設管理分野の自由記載から分析してみると、**試運用に参加**していないが10名、ガイドを使用した経験がないが11名であり、今後、**ガイドの使用の機会を与えることが重要**と思われる。	2	A
次に多いのが分類番号(1):「特になし」であり、検査官の約26%が回答している。	これについて分析して見ると、回答1が1名、回答2が5名、回答3が7名、回答4が4名と重複回答しており、特になしが問題・課題がないという意味ではないことが分かる。	3	C
分類番号(4):「**検査ガイドに問題あり**」の回答割合が高く、平均して約13%、施設管理分野では約19%の検査官が回答している。	記載内容から、**核燃料施設、試験炉、廃止炉**にはマッチしないなどの記述が多く見られ、この分野への**ガイドの拡充が必要**と思われる。	3	A
分類番号(6):「提案他」も約11%と回答割合が比較的高い。	種々の提案がなされており、ガイドへの反映を検討して行くことが望ましい。	3	B
分類番号(5):**「検査ガイド運用不十分/理解不足」**も約7%の回答割合である。	種々の問題点が提起されており、検討が必要である。	2	A
分類番号(7):「事業者との問題点」は約4%と小さいが、施設管理分野では約10%と増加している。	事業者との関係は重要な問題である。記載内容から事業者側の準備遅れなどの意見も4件あり、**事業者への新検査制度のさらなる理解促進も必要**かと思われる。	7	B

<u>現状分析及び評価の要約:</u>

- 若年層(業務経験の少ない人)のコミュニケーション力アップを図ることが必要である
- 若年層(業務経験の少ない人)ほどサンプリングの適正な選定に苦しんでいるので対策が必要である
- 施設管理分野の検査ガイドが最も課題・問題点が多く、その見直し、改善が必要である
- 運転管理分野の検査ガイドは、その内容の明確化、充実・改善が必要である
- 若年層(業務年数の少ない人)への検査ガイドの教育が必要である
- 試運用に参加したことのない人、ガイドを使用した経験がない人に、ガイドの使用の機会を与えることが重要である
- 核燃料施設、試験炉、廃止炉に適用しやすい検査ガイドの拡充が必要である
- 事業者への新検査制度の更なる理解促進が必要である

3. 検査指摘事項

新検査制度、「検査指摘事項」のアンケート調査結果について分析、評価を行った。得られた主な結果は以下のごとくである。

(1) Q3.1「パフォーマンス欠陥」、Q3.2「軽微・軽微超」Q3.4「検査指摘事項のプロセス評価」及びQ3.5「情報入手方法」の理解度

掲記4項目(Q3.1、Q3.2、Q3.4、および、Q3.5)について、検査官の「年齢層」「業務経験年数」、「検

査経験年数」、「プロパー検査経験年数」、および、「民間業務経験年数」ごとに、新検査制度の理解度について評価をした。主な結果は以下のごとくである。

1. 検査官の「年齢層」、「業務経験年数」、「検査経験年数」、あるいは、「プロパー検査経験年数」ごとの**理解度の回答者数分布については、言及するほどの特徴や大きな違いは見当たらず、それらの枠組みにあまり依存しない**と考えられる。

2. 「業務経験年数」と「検査経験年数」において、調査区分けごとの人員構成がそれほど異ならないためか、190 名の検査官の**「業務経験年数」と「検査経験年数」ごとの理解度についてのアンケート集計結果はほとんど同じであった。**なお、当然のことながら、3 年未満の調査区分については、「業務経験年数」と「検査経験年数」において人員構成が同じであるため、**その区分における両者のアンケート集計結果は全く同じである。**

3. ただ、**「民間業務経験年数」ごとの理解度**の回答者数分布は、**「プロパー検査経験年数」ごとの理解度**の回答者分布に比べ、**理解度が若干高い側にシフト**している。

4. Q3.1 について、全検査官 190 人中 25 名、約 1/8(13%)の検査官が、「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答している。その内訳は、「プロパー検査官」が 120 人中 18 名(約 1/7;15%)、「民間業務経験検査官」が 70 人中 7 名(1/10;10%)となっている。このことから、**「民間業務経験検査官」の方が「プロパー検査官」より理解できている人数の割合が 5%ほど高い。これらの数値は、Q3.2、Q3.4、Q3.5 についてもほぼ同じである。**

(2) 「理解できていない」についての集計結果要約

新検査制度に基づく原子力規制検査の全体の流れの上流側に位置する、Q3.1「パフォーマンス欠陥」と Q3.2「軽微・軽微超」について、「あまり理解できていない」あるいは「全く理解できていない」と回答した検査官 29 名について、なぜ「理解できていない」かについて分析、評価した。主な結果は以下のごとくである。

「理解できていない」要因として、勉強会や研修会、TV 会議等に参加できない検査官が 18 名いた。内訳は、「現行業務で多忙のため勉強会等に参加できない」8 名、「核燃料施設等での業務に従事しているため、新検査制度をそのまま適用するのは無理がある」3 名、「今年度で退職予定のため関心がない」2 名、および、「勉強会等の案内が来なかった」5 名の計 18 名であった。

(3) 「理解できない」の現状分析及び評価

<u>現状分析及び評価の要約</u>

2020 年 4 月からの本格運用が間近に迫っていることを考えると、新検査制度について理解できなかった検査官については、**今後現場での OJT 等により習得**していくのが良いのではないかと考えられる。また、今後の教育資料として**勉強会の資料等の内容の充実、改善**を図っていくことが必要である。

核燃料施設等については施設の特徴や取り扱う核燃料物質の量が様々であり統一的な評価指標を定めるのは困難と思われるので、**検査指摘事項の取扱いについて別の手法を定めていく**のが良いのではないかと思われる。

(4) Q3.3「初期スクリーニング」の理解度

Q3.1、Q3.2 において「理解している」と回答した検査官が、どの程度「検査気づき事項」を発見し、どのように「初期スクリーニング」をしたかについて分析した。

この結果、125 名の内 85 名、約 2/3(68%)の検査官が、「検査気づき事項」を発見している。その内 23 名、約 1/4(27%)の検査官が、判定に際し上司や本庁等の協力を得ている。

これは当然のことながら、全検査官 190 名の内 103 名、約 1/2(54%)の検査官が、「検査気づき事項」を発見し、その内 30 名、約 1/3(約 30%)の検査官が「初期スクリーニング」に際し上司や本庁等の協力を得た結果に比べ良い結果となっている。

(5) 「初期スクリーニング」についての現状分析及び評価

現状分析及び評価の要約

- 軽微を超えると判断するための事例をさらに収集し(**軽微超事例の収集**)、現場における気付き事項に係るスクリーニングの相場感醸成を図り、**「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の改正**が望まれる。
- 気づき事項を抽出し、**「軽微」か「軽微超」か　を判断するための**検査官の能力向上に向けての研修会の開催が望まれる。
- 核燃料施設等は、施設の特徴や取り扱う核燃料物質の量が様々であり、統一的な評価指標を定めにくいことから、これを踏まえた方法で指摘事項の評価区分の策定(**核燃料施設等のの指摘事項評価区分の策定)**が望まれる。

4. 新検査制度の理解度・組織への期待

4.1 Q4.2 知識・経験不足分野

本項では、Q4.2「新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどのような点(1 つ)が不足していると感じますか(知識不足分野)」に対する「新検査制度についての知識不足分野―その他(自由記述)」に関する集計結果及び現状分析及び評価(添付表 8.3.5-1 参照)の要約は以下の通りである:

- 「その他」27 人―約 14%の中で、「自由記述」に記述した 23 人である。但し、「規制慣行」を選んで、且つ「自由記述」に人が 7 人、更に「技術的」且つ「自由記述」が 4 人で、結局「自由記述」した合計員数は 34 人である。

以下の 8 項目のコード(記述コード)に分類し、回答結果数とその割合(%)を示した。

自由記述の内容分類コード(記述コード)

記述コード	件数	%
1.提案[NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察等](検査官研修の向上)	8	23.5
2.試運用経験なし[人材開発育成](検査官研修の向上)	3	8.8
3.基準・検査ガイド等問題あり(検査の効率的運用)	8	23.5
4.基準・検査ガイド理解不足(検査官研修の向上)	3	8.8
5.忙殺・時間不足[現行業務見直し](検査活動・制度の改善)	5	14.8
6.核燃料施設等(検査活動・制度の改善)	2	5.9
7. プログラム改良用―複数選択可能にすべし	4	11.8
8.定年(検査活動・制度の改善)	1	2.9
計	34	100

規制上対処すべき部署(本庁/検査管理職(上司))が対処すべき要領(対処コード)

対処コード	件数	%
A. 緊急対処要	11	32.4
B. 検討対処要	14	41.2
C. 留意承知要	9	26.4
計	34	100

現状分析及び評価の要約
自由記述欄にコメントが多数あったのは下記項目である:

・ 「NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察等の提言・提案」(8 名-約 24%)
・ 「基準・検査ガイド等問題有」(8 名-約 24%)
・ 「現在の業務に忙殺され、新検査に関する知識を得るには時間不足」。(5 名-約 15%)

4.2 Q4.4 取組への不参加理由

Q4.4「新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている仕組み(例:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など)に参加していますか?参加していない場合、その理由は何ですか?-4 その他(自由記述):何かあれば自由に記載してください」に対する集計結果は以下の通り:

「Q4.4 組織(本庁)が行う取組」に「参加しなかった (「ほぼ参加」「参加有」の中にも居る人を含む)人」が「4 その他(自由記述)」で述べたコメント 58 件-約 31%の分析評価(添付表 8.3.5-2 参照)行う。

参加しなかった人のコメントは以下の 8 項目のコード(記述コード)に分類し、回答結果数とその割合(%)を示した。

記述コード	件数	%
1.提言[本庁の取組:SDP 勉強会、米国 NRC 検査官との意見交換など](検査官研修の向上)	1	1.8
2.要望[本庁の取組:現行業務の見直し要望](検査活動・制度改善)	4	5.2
3.SDP 勉強会開催不備・資料不備・講師不適・進行不備(検査官研修の向上)	9	15.5
4.SDP 勉強会参加環境整備不十分[忙殺・時間不足](検査活動・制度改善)	18	32.7
5.NRC 派遣者への不満・要望(検査活動・制度改善)	0	0
6.核燃料施設等(検査活動・制度改善)	1	1.7
7.プログラム改良—複数回答可質問	23	39.7
8.定年(検査活動・制度改善)	2	3.4
計	58	100

更に、コメントに対し規制上対応すべき部署を分類するため、コード(対処コード)を下記のように設定した。

対処コード	件数	%
A.SDP 担当部署:対応要	18	31
B.本庁/検査管理職:対応要	17	29.3
C.プログラム改良—本質問は複数回答可とすべし	23	39.7
計	58	100

上記分類を基に、自由記述回答の現状分析及び評価結果の要点は以下の通りである。以下の 3 項目(18+9+4)で 31 件-約 37%を占める

現状分析及び評価の要約
自由記述欄に多数のコメントがあったのは以下の項目である:

・「SDP 勉強会参加の環境整備不十分(つまり現行業務に忙殺されており、SDP 勉強会に参加できない等)」(18 件-約 21%)
・「SDP 勉強会開催不備・進行不備・資料不備・講師不適(結論が出ず有益でない等)」(9 件-約 11%)

・「現行検査業務の見直し(新検査の試運用に参加したい等)」(4 件-約 5%)

なお、以下のコメントには留意もしくは対応すべきである:

・ 記述コード「7 プログラム-複数選択肢」、即ち対処コード「1 検査監督統括課」の数は 23 件-約 27%である。代表的コメントは「この質問は「単数選択」ではなく「複数選択」にすべきである」というコメントで「質問及びプログラム」の誤りを指摘したものである。→次回「質問及びプログラムの改造」が必要。

4.3 Q4.6 期待する取組・サポート(自由記述)

本項では「Q4.6 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組やサポートを期待しますか。期待する取組、サポートを自由に記述して下さい。(例:NRC 派遣者との OJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し等)(期待する取組・サポート)」に対するものである。

自由記述をした人は 190 人中 120 人-約 63%である。即ち、3 人に 2 人は自由記述している。この回答を大きく 10 個の記述コードで分類し、それぞれの回答数を集計し、割合(%)と共に下記に示した:

記述コード—内容	件数	%
1. 基本コンセプト理解度 - PB・RI・FA*・CAP(検査官研修の向上)	1	0.8
2.検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド(検査活動・制度改善)	4	3.3
3.検査指摘事項評価 - PB 欠陥・軽微/超軽微・スクリーニング(検査活動・制度改善)	0	0
4.理解度・組織(の取組)への期待(検査活動・制度改善)	0	0
5.理解レベル・知識分野(検査官研修の向上)	0	0
6.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT(検査官研修の向上)	54	45
7.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し(検査の効率的運用)	8	6.7
8.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流 (検査活動・制度改善)	10	8.3
9.本庁(組織)取組 - 取組・規制方針の改善・改革(検査活動・制度改善)	34	28.4
X. 日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有 (検査活動・制度改善)	9	7.5
計	120	100

*PB:パフォーマンスベース、RI:リスクインフォームド、FA:フリーアクセス

更に、回答に対応する時に、規制上対応すべき部署(ここでは、本庁/検査管理職)とその対応の緊急性・重要性等を考慮した以下の分類コード(対処コード)を設定した。回答数を割合(%)と共に下記に示す:

対処コード	件数	割合(%)
A.本庁/検査管理職:喫緊対処要 - 本質的・重要・深刻な提言への対応	58	48.4
B.本庁/検査管理職:検討・対応要 - 慎重・十分な検討を要する提言への対応	53	44.1
C.本庁/検査管理職:留意・承知要 - 検討を留意すくべき提言への対応	9	7.5
計	120	100

なお、前節までの「Q1 基本コンセプト」「Q2 検査活動」「Q3 検査指摘事項」、更には、本節前項までの「Q4.1 理解度」「Q4.2 知識・経験不足分野」「Q4.3 本庁の理解促進のための取組支援」「Q.4 取組への不参加理由」「Q4.5 取組の有益度」と「1.年齢層」「2.業務経験年数」「3.検査経験年数」との関連性はほとんどないことが判明しているので、ここでは「1.年齢層」等には分類せずに、検査官全体としての分析評価を試みた。この結果の概要を下記にまとめた(添付表 8.3.5-3 参照)。

回答の内容は、ほとんどが問題点提起を含め、具体的な提案の形で記述しており、現実を直視し、本質を見極め、緊急度から見ても、重要度から見ても極めて示唆に富む記述となっている。回答数の多い分類(記述コード)順に見ると下記の通り:

<u>現状分析及び評価の要約</u>

(1)　1位は「**人材開発育成・SDP勉強会。NRCとの意見交換/OJT・NRCの視察・現地OJT**」の54人-45%である。代表的な項目としては「新検査制度に係る検査ガイドを用いて実施するウォークダウン実習及びチーム討議等を含めた研修。また、規制庁職員(新検査制度理解者)によるOJTの実施。」である。

(2) 2位は、「**取組・規制方針の改善・改革**」の34人-約28%で、代表的な項目としては「疑問点に対する本庁の明確な回答、明確な方針の提示等」、「本庁のリーダーシップ、現場事務所の負担軽減」である。

(3) 3位は、「**現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流**」の10人-約8%で、代表的な項目としては、「新検査の経験の蓄積、他施設の良好検査への参加、複数事務所･本庁の合同検査、NRC派遣者のOJT等」である。

続いて、4位-「日常業務の改善」、5位-「現行業務の見直し」であり、規制上対応すべき部署に対する具体的な提言候補となっている。

4.4　Q4.9感想・意見(自由記述)

本項の「Q4.9 新検査制度に向けての感想・意見等を自由に記述して下さい。(不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じること等)(感想・意見)」に対するものである。

自由記述をした人は190人中113人-約60%、即ち3人に2人は自由記述している。この回答を大きく10個の記述コードで分類し、それぞれの回答数も集計した。ここでも「1.年齢層」等には分類せずに、全体としての分析評価を試みた。この結果の概要を下記にまとめた(添付表8.3.5-4参照)。

更に、回答に対応する時に、規制上対応すべき部署(ここでは、本庁/検査管理職)とその対応の緊急性・

記述コード	件数	%
1.基本コンセプト理解度 - PB・RI・FA・CAP(検査官研修の向上)	2	1.8
2.検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド(検査活動・制度改善)	2	1.8
3.検査指摘事項評価 - PB欠陥・軽微/超軽微･スクリーニング(検査の効率的運用)	5	4.4
4.理解度・組織(の取組)への期待(検査活動・制度改善)	0	0
5.理解レベル・知識分野(検査官研修の向上)	0	0
6.本庁(組織)取組 - 人材開発育成・SDP勉強会・NRC検査官との意見交換/OJT・NRCの視察・現地OJT(検査官研修の向上)	40	35.4
7.本庁(組織)取組 - 現行業務の見直し(検査の効率的運用)	2	1.8
8.本庁(組織)取組 - 現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流(検査活動・制度改善)	13	11.5
9.本庁(組織)取組 - 取組・規制方針の改善・改革(検査活動・制度改善)	25	22.1
X.　日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有(検査活動・制度改善)	24	21.2
計	113	100

重要性等を考慮した以下の分類コード(対処コード)を設定した。回答数を割合(%)と共に下記に示す:

対処コード	件数	割合(%)
A.本庁/検査管理職:喫緊対処要　- 本質的・重篤的・深刻な提言への対応	30	26,5

B. 本庁/検査管理職:検討・対応要 - 慎重・十分な検討を要する提言への対応	55	48.7
C. 本庁/検査管理職:留意・承知要 - 検討を留意すべき提言への対応	28	24.8
計	113	100

回答の内容は、ほとんどが問題点提起を含め、具体的な提言・提案の形で記述しており、現実を直視し、本質を見極め、緊急度から見ても、重要度から見ても厳しい現実を踏まえた、極めて示唆に富む記述となっている。回答数の多かった分類(記述コード)順に見ると下記の通り:

<u>現状分析及び評価の要約</u>

(1) 1位は、「人材開発育成・SDP勉強会・NRCとの意見交換/OJT・NRCの視察・現地OJT」の40件-約35%である。検査官の代表的な意見としては以下がある:

・「従来の検査から更に、検査官の力量がないと十分な検査ができなくなっている。このため、1つでもいいので専門分野をつくり、事業者と対等に議論できるだけの力量を持つべきだと思うが、もともと事業者でもなくメーカでもない人間がどこまで力量を持てるかどうか不安に思う」

(2) 2位は、「取組・規制方針の改善・改革」の25人-約22%である。検査官の緊迫感のある典型的な意見としては以下がある:

・「グレーデッドアプローチという考え方はどうなっているのか、NRCをまねていることに否定はしないが、基本的なアプローチを替えずに制度だけを導入しても過剰な検査を強いる事業者が出てくる可能性はないのか、逆に不十分な事業者が出てくるとこはないのか、発電所のガイドと核燃料施設のガイドが共通部分とそれ以外の個別な部分は書き分ける必要があるのではないかと思う」

(3) 3位は、「日常業務改善 - 上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場のコミュニケーション」の24人-約21%である。検査官の切迫感のある典型的な意見としては以下がある:

[redacted]

(4) 続いて、4位は「現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流」の13人-約12%である。検査官の不安感が滲む意見としては以下がある:

・「共通ガイドによると資源の有効活用から、新検査制度では一人検査が主となっている。過去に一人検査による検査未実施事案等があり、ダブルチェックできる体制となったはずだが、現状資源(人)不足という実態を改善できないことから、定めたのではないかと感じる。今後も、人が増える見込みはなく、退職者が増える一方であることから、各個人に対し、割り当てられる業務が増えることで、ガイドのサンプル数を満足することだけを考える検査となってしまうのではないかと不安を感じる」

(5) 最後に5位-「検査活動 - コミュニケーション・検査ガイド」であり、現在、規制上対応すべき部署に対する提案が汲み取れる。

5. その他(検査手続時間短縮他)

5.1　新検査制度導入による事務的時間の削減

(1)　アンケート集計と分析

回答結果は、「削減効果あり」が全体の 21%、「どちらともいえない」が 56%、「増加している」が 23%であった。アンケートの集計結果は正規分布型の傾向を示している。「こんなものかなぁ」と思う反面、事務的時間が「増加している」と回答した試験官の意見は以下に示すように極めて手厳しいものであった。その原因を下記に示すが、新検査制度の円滑な本格導入のためにも**検査官の負担を早期に軽減することが急務**である。

新検査制度における事務的時間が増加していると回答した検査官の意見を中心に添付表 8.3.6-1 に示すが、主要な検査官の意見をそのまま下記に示す。

1)検査報告書の 2 重化(従来の保安検査報告書と規制検査報告書)により、報告書作成時間が 2 倍以上(2 報告書の整合、修正含む)。

2)削減されると感じている人はいないのではないでしょうか。組織に新検査制度を有効に使いこなせる力量がつくまで長い年月の試行錯誤を要すると思います。現行の検査も部分的に当面残るので大変でしょう。新検査制度が現行の検査より優れているという根拠も無いですしね。

3)検査官、事業者とも新検査制度に慣れていないため、来年 4 月から数年間はお互いの認識を一致させる業務(行き違い、誤解の解消等)がかなり増加すると考えるから。

4)様々なガイドを読み込むのに時間を取られ、身に付くまでは一定の時間が必要になると思うため。

5)気付き事項に対する本庁との調整に時間を要する。様式が定まらず、手戻りが発生している。

6)新検査制度導入時のプレゼンでは駐在検査官の事務的負担は減り、より現場に注力できると説明されたが、実態として検査ガイドにおいては、なし崩し的に現地で実施する検査範囲はどんどん広がっているように思える。

7)重箱の隅にある事象をさも重大事故に繋がるごとく装飾し、自らの発見を誇示することばかりに時間を費やす結果となることが心配。

8)事象の軽重を付ける時に、リスクインフォームドできる基盤が、事業者にも規制側にもないので、リスク的に軽微な事案も等しく詰め詰めに突き進んでいくように思える。

(2)　考察(本質的課題)

<u>新検査制度の定着化</u>

文明開化以降において我が国では西洋文明に憧れて、西洋の制度や技術を無批判に導入してきた。しかし、海外の制度を我が国にそのまま導入しても「木に竹を接ぐ」ことになり、上手く行かない場合が多い。例えば、かつて米国 GE 社の成長のベースに 6Σ(ブラックベルト制度)と呼ばれる品質管理制度にあるとして、我が国の企業は先を争って 6Σ を採用したことがある。結局、6Σ は我が国に定着することがなく、今やその痕跡すら残っていない。「横文字だから良い、古いから廃棄する」というのではなく、組織が一丸となって導入し消化することが重要である。このことは、品質管理制度だけでなく新検査制度についても同様であり、組織全体そして各構成員の遺伝子に刷り込まれるように時間をかけて消化・吸収することが重要である。このためには、弛まぬ努力と相応の時間が必要である。短時間でできたものは短時間で崩れ去る。

5.2　原子力規制検査業務システムの活用

(1)　アンケート集計と分析

Q5.3「原子力規制検査業務システムの活用」の選択肢は、1.「大いに活用している」、2.「多少活用している」、3.「どちらともいえない」、4.「あまり利用していない」、3.「全く利用していない」の 5 択であり、ここでは選択番号が 1.→2.→3.→4.→5. になるにしたがい業務システムの効果が減少する。回答結果は、大いに活用しているが僅か 6%、多少活用しているが 11%、どちらともいえないが 15%、あまり利用していない 19%、そして全く利用しないが何と 49%であった。選択肢 5 を選んだ多い理由は、下記の 2 つのケースを分離せずにカウントしているからである：

ケース 1:利用したが効果が使うに値しないので利用しないという検査官
ケース 2:他の発電所用に作成した業務システムは適用できないので利用しないという検査官

新検査制度の試運用において事務システムを「全く利用していない」と回答した検査官の意見を

中心に添付表 8.3.6-2 に示す。回答を寄せた検査官からは厳しい意見が寄せられており、**事務システムの早期改善を図る**ことが必要である。主要な検査官の意見をそのまま下記に示す。

1) 「日々のデータを入力するだけで報告書ができあがる。」と聞いていたが、現実は程遠いものでしかなかった。二重の労力をかけたくないという理由から、現在、検査業務システムは全く利用していません。
2) システムに入力すれば報告書が自動作成されるということだったが、試運転段階である現時点にあってはこの機能は使用できないため、システム入力と報告書作成を両方実施する必要があり、業務負担が大きい。
3) 基本的に使いづらい。例えば、エクセルやワードを利用して、そのファイルをインポートするだけのシステムにすると使い勝手が良い。今のシステムではワード検索を行うことが出来ず、過去の検査を検索するに時間がかかる。
4) 検査サンプルの選定→検査の実施→更なる検査計画→再検査実施→他のサンプル選定→再々検査実施→違反判定検査の流れを追跡する場合、全ての検査サンプルを閲覧し、エクセル上で編集する必要がある。各検査記録に ID 番号を振付け、検査番号の前段検査 ID、後続検査 ID を結びつけることができるプログラムを追加する。
5) 検査業務がシステムに反映されておらず、かつ事務所の改善要望が取り入れられていない。
6) 以前システム入力したデータを一括出力してもらったが、報告書作成に全く役に立たなかった。事務所内のメモを活用するほうがずっと活用できる。
7) 使い勝手が非常に悪く使いものにならない。
8) 使いにくい、自分でエクセルにまとめた方が,報告書作成が容易である。

(2) 考察(本質的課題)

<u>検査業務システムの抜本対策</u>

新検査制度の試運用に関するインタビューとアンケート調査は、新検査制度の本格運用に向けて種々の課題を摘出し是正することにある。今回のアンケート調査で「全く利用しない」と回答した検査官が 49%に達し、その理由も明確に記載されていることより、**本格運用までに抜本対策を講じる**か、**検査業務システムの利用を控えることが必要**と考える。

5.3 アンケート Q5.5 リスクブックの活用

(1) アンケート集計と分析

Q5.5「リスクブックの活用」の選択肢は、1.「大いに活用している」、2.「多少活用している」、3.「どちらともいえない」、4.「あまり利用していない」、3.「全く利用していない」の 5 択であり、ここでは選択番号が 1.→2.→3.→4.→5.になるにしたがい業務システムの効果が減少する。

回答結果は、大いに活用しているが僅か 2%、多少活用しているが 13%、どちらともいえないが 17%、あまり利用していない 18%、そして全く利用しないが何と 51%であった。

選択肢 5 を選んだ多い検査官が理由は、下記 2 つのケースを分離せずにカウントしているからである。

ケース 1:利用したが効果が使うに値しないので利用しなかったというケース

ケース 2:リスクはプラント毎に固有のものであり、伊方 3 号機のリスクブックは担当している原子力施設には適用できないので利用しなかったというケース

新検査制度におけるリスクブックを「全く利用していない」と回答した検査官の意見を中心に添付表 8.3.6-3 に示す。リスクブックに関して寄せられた検査官の重要な意見を以下に示す。

1) 気づきについて、用語の定義が必要ではないでしょうか。現在は検査官が疑念に感じたことも気づきですし、SDP 評価前の事実確認した事項も気づきになります。各段階の定義(イシューオブコンサーン(懸念事項)やその手前も含む)を整理すると、担当検査官がどのような状況でいるかが明確になると思います。
2) 出力運転時のリスクブックに掲載された FV 重要度及び RAW は運転中は、「人的過誤」が占める割合が大きいという点は検査官も事業者も広く認知する必要があるが、「機器」について

は･･･(途中省略)･･･選択者が多少増えた程度である。
一方、「人的過誤」のリストは活用したいが、サーベイランスや系統構成の検査の際に注意して見ておく以外にその活用方法が思い浮かばない。･･･(以下省略)･･･

なおBWR発電所や再処理施設の検査官は、現時点ではリスクブックを使用していないが、担当プラントのリスクブックを早期に作成し配布して欲しいという意見があるが、**試運用で配布したレベルのリスクブックを渡したのでは不満が出る**ことが予想される。

現状分析及び評価の要約

- 組織全体そして各構成員の遺伝子に刷り込まれるように時間をかけて消化・吸収することが重要である。このためには、弛まぬ努力と相応の時間が必要である。
- 検査業務システムの本格運用までに抜本対策を講じるか、検査業務システムの利用を控えることが必要である。
- リスクブックの改良が必要である。

6. 新検査制度準備態勢総合検討

検査官意識調査の結果から、「新検査制度理解度」の意識(自己評価結果)分析にコンピテンシーモデルを試験的に適用してみた。現状の傾向分析及び相対的評価として得られた知見は、予見される結果と大きな差はないと言っていいが、要点は下記の通りである:

- コンピテンシー指標値からは概して「年齢の高いほど」「原子力業務経験の多いほど」「原子力検査経験の長いほど」、新検査制度への理解も進んでいるようである。
- しかし、年齢層間におけるその差は顕著ではない。
- 中では、検査業務の中核を為すと思われる年齢層のコンピテンシーが高く、実運用への安心感が持てると見たい。
- なお、そのコンピテンシーが「満足すべきレベル」か「未だ不十分なのか」の絶対的評価「は、各自の「自己認識」はあくまでも主観的なものなので、調査の結果及び評価からは判断できないことに留意してく必要がある。
- それは、「満足すべきレベル」「必要なレベル」が未定義で、調査で観察された「自己認識」がどの程度その必要レベルに達しているかが判断できないからである。

現状分析及び評価の要約

「年齢の低いほど」「原子力業務経験の少ないほど」「原子力検査経験の少ないほど」、新検査制度への理解が遅れているので、教育・研修・OJTにより、理解を深める必要がある。

10. 原子力規制庁への提言

本章では、「7.インタビュー調査」及び「8.Web アンケート調査」から得られた発言を基に、9 章でその現状分析及び評価を行い、提言候補を抽出し、それを基に原子力検査官への提言をまとめた。提言は新検査制度の実施に向け、また定着に向け、規制上対処すべき部署の検討・吟味・実施計画の策定・実施に資することを目的として、選定・作成した。更には提言を実施した後でのチェック&レビューを行い、新検査制度の維持・向上に資するための「PDCA 活動」の一環としての「定点観測」に役立つものを選定した。

新検査制度に対する原子力規制庁への提言の構成は下記の通り:

10.1　インタビュー調査からの提言候補
10.2　Web アンケート調査からの提言候補
10.3　両調査結果に基づいた原子力規制庁への提言

なお、今後の新検査制度の維持・向上に役立てる一助として、今回の「インタビュー調査」及び「Web アンケート調査」の際に得られた「調査そのものに対するご意見」からの提言もまとめ、付録に示す。

10.1 インタビュー調査からの提言候補

「現状分析及び評価(提言候補も含む)」の結果を基に、大項目質問毎に「インタビュー提言候補集(添付表 10-1)」をまとめ、ここから、その重要度及び緊急度に重点を置いて抽出した提言候補は以下の通りである:

Q1. 基本コンセプト
・基本コンセプトは日本語で記述すること。
・規制用語を規制庁として一本化すること。

Q2. 検査活動
・検査ガイドを明確で具体的内容のあるものに修正・改善すること。
・検査官全体(規制庁)の新検査制度に対する基本姿勢(方針、基準、手順、ガイド)を時期・サイト・検査官に依らず明確で統一したものにすること。
・気付き事項の件数の多さを検査成果のバロメータにするのではなく、気付き事項を事業者に対処させるような検査の良否判定に用いることを検討すること。
・現場経験(試運用での実地経験)を積ませることで検査要員を育成すること。
・検査スキル向上の研修制度を充実すること。
・OJT で検査力を向上させレベルを平準化すること。
・現場検査を励行・順守すること。
・現場での違和感を抱く感性を磨くべく自己研鑽を積ませること。
・規制庁自身が PDCA を回し、仕組みも改善して行くこと。
・検査ガイドの追加修正のための本庁側の体制を整備すること。
・チーム検査は技術専門家で構成すること。
・長期停止プラント担当検査官を、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること。
・事務所内での切磋琢磨を習慣化させること。

Q3. 検査指摘事項
・SDP 勉強会では結論のある事例を用いること。
・SDP における PRA の導入を検討すること。
・気付き事項に対する事業者が迅速に処置できる検査を行うこと。そのような検査を行なえるよう検査官の能力アップを図ること。
・「軽微」と「軽微超」と「緑」の境界を明確化し、適切事例を集積すること。

Q4. 新検査制度の理解度・組織への期待

・現行検査専任の検査官の業務を新検査制度専任の検査官の業務を部分的・時間的に交換(暫定・緊急ローテーション)して、前者に試運用を経験させること。
・更に、現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すること。
・現行検査の負荷を減らし(新検査専任官との業務部分交換)、試運用を現地で経験させること。
・人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請を良く聞いて実施すること
・日常業務・分担の見直し、試運用へのローテーションをすること(フェーズⅢにおける人事ローテーション又は業務の部分的交換)
・NRC 検査官には、より厳しい指導をするよう要請すること。
・NRC 検査官は、現場で実際に手本を見せること。
・暫定 2 人検査(ベテランと新人)による OJT を実施すること。
・現場で新検査 OJT を行うこと。
・現場の意見を検査ガイド及び検査業務システム改善に反映させること。
・現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと。
・実際の“現場”を理解できる研修(BWR)を充実させること。
・現地事務所間の取り組みに対する評価を行い、全発電所の比較を行うこと。
・組織は、今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを検討すること。
・フリーアクセス等を踏まえた働き方改革のバランスを取ることを検討すること。

Q5. 総合感想
・上位者の判断は最初が肝心であり、(誤判断でもそれ以降は全て、何時までも順守されるから)「一旦上が決めたら変えずに順守」という方針は止めること。
・現行制度への揺り戻しに備えること(現行制度の長所を取り込むこと)。
・現行制度の長所(小刻みに工夫と改良を積み重ねること)を見直して、新検査制度の定着に反映して行くこと。
・日本独自の積み上げ方式で出来ている現行制度の下記のような良い所を残すことを検討すること。
　1)QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきた。
　2)1 つ 1 つ細部を確認し、安全を確保してきた。
・現場主体での取組方針を徹底すること。
・現場の声・経験を汲み上げ、制度・規則へ反映すること。
・「現場が基本」を実現すること。
・日常業務の改善として下記を Best Practices として、全現地事務所に周知徹底すること:「現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる仕組みを構築している」
・日常業務の改善として下記の例を Best Practices として実践させること:「その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨むこと。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し（情報の共有化）、次に備えること」
・新人教育で下記の教訓を徹底させること:「小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に対策・是正させること(CAP に上がる前に、企業者に気付き事項を対処させること)」

Q6. その他
・核燃料施設に対する検査制度は日本独自のものを作成すること。
・核燃料施設特有の事例データベース・リスクデータを作成すること（NRC には無いため)。
・検査ガイドには核燃料施設用の検査に適した条項を組み込むこと。
・核燃料施設には「グレーデッド・アプローチ」を適用することを検討すること。
・燃料体管理、廃棄物処理場、廃止措置中の原子炉施設、廃止措置中の試験研究施設の特殊性を考慮した検査ガイドを作成すること。
・核燃施設等に対し特有な基準・検査ガイドを作らないのであれば、運用上の付則又は例外条件を明示すること。

10.2 Web アンケート調査からの提言候補

「現状分析及び評価」を基に、大項目質問毎に提言候補を選定した(添付表 10-2)。ここから、その重要度及び緊急度に重点を置いて抽出した提言候補は以下の通りである:

Q1. 基本コンセプト:
・若手の原子力規制検査官の教育・育成を至急実施すること。
・経験年数の少ない (5 年、10 年未満) 原子力規制検査官の教育を急ぐこと。
・規制組織に入所後の教育・育成を実施すること。

Q2. 検査活動:
・検査員の育成・教育は OJT を通じて推進すること。
・検査管理職は部下に試運用を経験させること。
・検査ガイドは、現地事務所と「検査ガイド作成・改訂合同チーム」を作り、作業を開始すること。
・新検査制度規制方針の見直しを検討すること。
・「自らが現場 WD(ウォークダウン)において、違和感を抱く感性、経験を持つことが重要」という Best Practices を全現場事務所に周知徹底・普及させること。
・核燃料施設等は、検査指摘事項の取扱いについて実用炉とは別の手法を定めること。

Q3. 検査指摘事項
・現場での OJT 等により新検査制度による原子力規制検査を習得することができるように配慮すること。
・教育資料や勉強会等で配布する資料等の内容を充実し、改善すること。
・「気付き事項」に係るスクリーニングに対し、「軽微超」の事例をさらに収集し、現場におけるスクリーニングの相場感醸成を図ること、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を改正すること。
・検査指摘事項が「緑」か「緑超」かの判断に資するための事例をさらに収集すること。現場と本庁におけるスクリーニングの相場感醸成を図ること。
・「気づき事項」を抽出し、軽微・軽微超判定するための、現場検査官の能力向上に向けての研修会を計画・開催すること。

Q4. 新検査制度の理解度・組織への期待
・人材開発育成・SDP 勉強会・NRC との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT を実施すること。
・現行業務に忙殺されて、新検査の試運用に参加できない検査官には、現行業務の分担見直し、試運用への参加、試運用専任者との分業もしくはローテーションを検討・対応すること。
・検査官を増員のこと。
・リーダーシップ・マネジメント力のある事務所長を配置すること。
・来年 3 月から本庁の職員(新検査制度理解者)1 名を各事務所に派遣し、軌道に乗るまで指導すること。
・「1 人でも検査可能以上」の人を「1 人では検査不安」な人とペアを組ませ、暫定的にでも至急 OJT を行うこと。
・部下に聞き取りを行い、「検査経験年数」「業務経験年数」の短く「連携度」の低い部下で、連携して検査に取り組みたいのに、それができない部下の対応を早急に検討し、実施すること。

Q5. その他(検査手続時間短縮等)
・新検査制度導入により事務的時間を削減すること:組織全体そして各検査員の遺伝子に刷り込まれるように消化・吸収させること。このためには、弛まぬ努力と相応の時間をかけること。
・検査報告書作成の負担を低減すること:試運用および本格運用において、「各報告書の位置づけを明確にし、一方の報告書を(正)、他方は(参考)とする」、「各報告書の仕上がりイメージと時間配分」など適切なガイダンスを行うこと。
・事務システム(検査業務システム)を改定すること:システムの早期改善を図るか、システムを使用せず

に報告書を書くか、早急に判断して指示すること。

Q6. 新検査制度の準備態勢総合検討

・「年齢の低いほど」「原子力業務経験の少ないほど」「原子力検査経験の短いほど」、新検査制度への理解も進めるための教育・訓練・OJT を実施すること。

10.3 両調査結果に基づいた原子力規制庁への提言

インタビュー調査から得られた提言候補と Web アンケート調査から得られた提言候補は、基本的なものはほぼ同じであるが、前者からの提言候補の方が、具体的で緊迫感があるように思われる。しかし、Web アンケート調査の自由記述からの提言候補を読めば、インタビュー調査と同じような具体性と緊迫性を読み取ることはできる。

上記の 2 つの提言候補表から、新検査における実施において重要となる、検査官研修の向上、検査の効率的な運用、今後の検査活動・制度改善としての現場人員配置・態勢整備、規制方針の見直し・改善・法規制の改正、日常業務改善に資する原子力規制庁への提言を、緊急対処時期(9 章までの対処コード「A」)を「年度末までに対処開始「AA」」、「今後 1～2 年推進定着「A」」に分けて、下記のように選定した。なお「今後 3～4 年推進定着すべき(9 章までの対処コード「B」)項目は、本章では割愛した。

Ⅰ.検査官研修の向上(検査官の能力向上)

本節は、年度末までに対処開始すべき提言はなく、全て「今後 1～2 年で推進・定着すべき」と考える提言である。後 2 者には特に実現に向け注力すべきであると考える。なお、本項では上記分類の他に教育研修へ組込み、OJT にて処置の分類も行った。

1. 人材開発育成等

・規制組織に入所後の教育・育成を重要視すること(教育研修へ組込み)。
・経験年数の少ない（5 年、10 年未満）原子力規制検査官の教育を急ぐこと(教育研修へ組込み)。
・気付き事項に対し事業者が迅速に処置できる検査を行えるように検査官の能力アップを図ること(OJT にて処置)
・「現場で違和感を抱く」感性を磨くべく研鑽及び現場経験を積ませること(OJT にて処置)

Ⅱ.検査の効率的運用

本節でも、年度内に対処を開始すべき項目はなく、全て「今後 1～2 年推進し定着を図るべき」項目である。前 2 者は、まず本庁が現場の意見を吸い上げ、現場での経験を重視する方針を実行することが前提になると考える：

2.現状業務の見直し

・現場の意見を検査ガイド(特に、核燃料施設・試験研究炉等に関する検査ガイド)及び検査業務システム改善に反映すること
・現場での OJT 等により新検査制度による原子力規制検査を習得することができるように配慮していくこと。
・新検査制度導入による事務的時間を削減すること
・検査報告書作成の負担を低減すること

下記項目は、NRC における事例を収集し、本庁は現地事務所と共同でその有用性を吟味し、採用・実施することが必要であると考える：

3.規制規準・検査ガイド等の修正・改善

・「気付き事項」に係るスクリーニングに対し、「軽微超」の事例をさらに収集し、現場におけるスクリーニングの相場感醸成を図ること、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を改正すること。
・検査指摘事項が「緑」か「緑超」かの判断に資するための事例を更に収集すること。

Ⅲ.検査活動・制度改善

4.　現場人員増強・態勢整備

本項は全ての項目が「年度内にその対処を開始すべき」項目である。前3項目は、孤立した検査官もしくは検査グループを作らないことが大切である。また、最後の項目が重要なのは、本庁は本庁、現地事務所は現地事務所という「司・司の原則」を順守していては、この難局は乗り切れず、新制度の定着も難しいからである。実施後 1～2 年間は本庁と現地事務所が合同で協働することが不可欠と考える。

・長期停止プラント担当検査官を、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること
・現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すること
・現行業務に忙殺されて、新検査の試運用に参加できない検査官には、現行業務の分担見直し、試運用専任者との分業もしくはローテーションによる試運用への参加の機会を与えること
・「1 人でも検査可能以上」の人を「1 人では検査不安」な人とペアを組ませ、暫定的にでも至急 OJT を行うこと
・実施後も本庁の職員(新検査制度理解者)1 名を各事務所に派遣し、軌道に乗るまで指導すること

5.　規制方針の見直し

本項の下記 3 つは、「年度内に対処を開始すべき」項目である。本庁と現地事務所とで「合同規制ガイド策定・実施作業部会」を創設し、部会所属の検査官全員が策定と実施を同時に行うことが必須である。しかも、直ぐ実施に移し、実施後は直ぐ作業部会に掛け、必要なら即修正改訂し、次の検査に適用すること(PDCA を短期間で回すこと)が定着への第一歩であると考える:

・核燃料施設等に関する検査ガイドは施設特有の条件(実用炉とは別の条件)を考慮し改訂すること
・核燃料施設に対する検査ガイドは日本独自のものを作成すること

本項下記 2 つは本庁で慎重に検討を加え、1～2 年推進し定着を図るべき項目である:

・核燃料施設特有の事例データベース・リスクデータを作成すること
・現地事務所間の取り組みに対する評価を行い、全発電所の比較を行うこと

6.　日常検査業務の改善

下記項目は「年度内に対処を開始、特に上司が即日実行すべき」項目である：

・部下に聞き取りを行い、「検査経験年数」「業務経験年数」が短く「連携度」の低い部下で、連携して検査に取り組みたいのに、それができない部下の対応を早急に検討し、実施すること。

以下の項目は全て「年度内には実行を開始すべき」である。これは、職場の雰囲気・習慣は日常業務を遂行して行く上で極めて大切な事柄であると考えるからである。例えば、毎週金曜日の朝礼で事例(気を付けたこと、ヒヤリハットしたこと等)を報告・3 分間討議・その日の結論を出す習慣を付けさせることである：

・日常業務の改善として「その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨むこと。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し（情報の共有化）、次に備える」という事例を周知徹底すること
・「自らが現場 WD(ウォークダウン)において、違和感を抱く感性、経験を持つことが重要である」という Best Practices を全現地事務所に周知徹底すること。

7.　事業者との関係改善

下記項目は「年度内に即日対処開始すべき」と考える項目である。これは、検査官はまず事業者担当

者から信頼されることが第一と考えるからである。担当者からの信頼を勝ち得ていれば（この人に相談すれば何か良い解決策が見つかると思われる位の間柄になっていれば)、何か気付いた担当者は、事業者の立場で考えれば不都合なことでも、自分のプラントの安全を損なわないためには、あの検査官に通知した方が良いと思うはずである：

・事業者との情報（例えば、安全関連の系統・設備・機器・部品の不調・変調・異常事態の有無を含め最新情報)の共有を推進すると共に、新検査導入の方針・方向性を常に事業者との間で確認・調整して行くこと
・「小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に事業者に対策・是正させる（CAP に上がる前に、事業者に気付き事項を対処させる)」という事例を徹底すること

添付 10-1　インタビュー調査からの提言候補表

この表は、7 章のインタビュー結果の検討及び提案＊及び「示唆事項」一覧表(添付表 7-3)から「提言候補」を抽出し、規制上対処すべき部署の取組分野と取組要件(緊急度・重要度等)による分類したものである。

*ここでの「提案(提言候補になり得る項目)」はインタビュー回答者の発言そのもの(一部短縮・体言止め)であり、「提言候補」はインタビュアが「提案」から示唆を受けて抽出・選定し、この中から原子力規制庁への「提言」を選定するものである。

本庁の取組分野に関しては以下の分類番号を設定した：

規制庁対応すべき部署(本庁及び検査管理職)の取組分野番号

1:人材開発育成等[人材開発育成 SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT・検査力向上](検査官研修の向上)
2:現行業務の見直し等[現行検査専任と新検査専任とのローテーション、暫定 2 人検査](検査の効率的運用)
3:現場人員配置等[現場人員配置・現場交流・人事採用・態勢整備](検査活動改善・態勢整備)
4:規制方針の改善等[規制方針及び規制方法の改善・改正・改革](検査活動改善・法規制・制度改正)
5:日常業務改善等[上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場環境の整備・改善](検査活動改善)

対処としては以下の分類コードを設定した：

対処分類コード

AA:緊急対応要(年度内に対処開始すべき項目)
A:緊急対処要(今後 1~2 年推進定着すべき項目))
B:検討対応要(今後 3~4 年推進定着すべき項目)
C:留意承知要(会議で議論すべき項目)

なお、「1.人材開発育成」に関しては、上記分類を更に別の観点から詳細化した下記分類も行った：

人材開発育成分類コード

α:教育研修に組み込むべき項目
β:OJT で対処すべき項目
γ:指導者の育成から始めるべき項目

以上の分析評価結果、及び過去に実施した米国 NRC 検査官による原子力規制庁へのインタビュー結果も踏まえ、提言候補を以下のようにまとめた:

取組分野番号	提言候補	対処コード
.人材開発育成等(検査官研修の向上)	・現場経験(試運用での実地経験)を積ませることで検査官を育成すること	AAβ
	・現場で暫定 2 人検査(ベテランと新人)による新検査 OJT を実施すること	AAβ
	・SDP 勉強会では結論のある事例を用いること	Aα
	・実際の“現場”を理解できる研修(BWR)を充実させること	Aα
	・現場検査の励行・順守及び現場での違和感 を感じる感性の自己研鑽	Aβ
	・NRC 検査官には、より厳しい指導をするよう要請すること	Aβ
	・NRC 検査官は、現場で実際に手本を見せること	Aβ
2. 現行業務の見直し	・現行検査の負担を減らし（品検査船員間との業務部分交換）、現地での試運用を経験させること	AA

等(検査の効率的運用)	・日常業務・分担の見直し、試運用へのローテーションをすること(フェーズⅢにおける人事ローテーションか、業務の部分的交換)	AA
	・現場の意見を検査ガイド及び検査業務システム改善に反映すること	A
	・現場からの意見・要請を受け止めて、現場主義が貫ける人員補充・人員配置を行い、組織を改造して行くこと	B
3:現場人員配置等(検査活動・制度改善)	・長期停止プラント担当検査官を、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること	AA
	・現行検査専任の検査官の業務を新検査制度専任の検査官の業務を部分的・時間的に交換(暫定・緊急ローテーション)して、前者に試運用を経験させること	AA
	・現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すること	AA
	・人員配置でも現場間ローテーション、現場 - 本庁ローテーション、新人採用・配属等でも現場の要請を良く聞いて実施	A
	・現場主体での取組方針を徹底すること ・現場の声・経験の汲み上げと制度・規則への反映 ・「現場が基本」の実現	B B B
4:規制方針の改善等(検査活動・制度改善)	・核燃料施設に対する検査制度は日本独自のものを作成すること	AA
	・核燃料施設特有の事例データベース・リスクデータを作成すること (NRC には無いため)	AA
	・検査ガイドには核燃料施設用の検査に適した条項を組込むことを検討すること	AA
	・現地事務所間の取り組みに対する評価を行い、全発電所の比較を行うこと	A
	・上位者の判断は最初が肝心。(誤判断でもそれ以降は全て、何時までも順守されるから)「一旦上が決めたら変えずに順守」という方針は止めること	A
	・専門検査を担当しているが、結論が上から来るので、同僚と相談してもあまり意味が無い。また上にこういうことを言う機会もない。	A
	・規制庁は確認だけで責任は伴わない。これは責任の伴わない確認とは何なのかと言われているが。	A
	・基本コンセプトは日本語で記述すること ・規制用語を規制庁として一本化すること ・検査ガイドを明確で具体的内容のあるものに修正・改善して行くこと ・検査官全体(規制庁)の新検査制度に対する基本姿勢(方針、基準、手順、ガイド)を時期・サイト・検査官に依らず明確で統一したものにすること ・気付き事項の件数の多さを検査成果のバロメータにするのではなく、気付き事項を事業者に対処させるような検査の良否判定に用いることを検討すること ・規制庁自身が PDCA を回し、仕組みも改善して行くこと ・検査ガイドの追加修正のための本庁側の体制整備 ・チーム検査は技術専門家で構成すること ・SDP における PRA の導入検討 ・組織は、今後の検査官の陣容と雇用の充実、定年者が増えていく中で、既成技術者の途中採用なのか、新人採用と育成なのか、又は両方なのかを検討すること ・フリーアクセス等を踏まえた働き方改革のバランスを取ることの検討 ・現行制度への揺り戻しに備えること。(現行制度の長所を取り込むこと) ・現行制度の長所(小刻みに工夫と改良を積み重ねること)を見直して、新検査制度に反映して行くこと ・日本独自の積み上げ方式で出来ている現行制度の良い所(事業者からの情報提供)を残すべきである。 1)QMS 体制の中で細かいことを積み上げて事故が起こらぬようにしてきたこと	B B B B B B B B B B B B B B B

	2)1 つ 1 つ細部を確認し、安全を確保してきたこと ・インタビュー結果を新検査制度・仕組みの改善に反映し、継続すること ・放射線管理分野の検査ガイド 8 冊の統合を検討すること	 B B

5:日常業務改善等 (検査活動・制度改善)	・教育で下記の教訓を徹底させること:「小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に対策・是正すること(CAP に上がる前に、事業者に気付き事項を対処させること)」	AA
	・日常業務の改善として下記の例を検討し実施すること:「その都度、事務所全体で話合い、方向を決めて、検査に臨むこと。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し（情報の共有化）、次に備えること」	AA
	・日常業務の改善として下記を検討すること :「現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる仕組みの構築」	AA
	・日常業務の改善として下記を検討すること :「本庁外 A では昔から、現場検査に出たら、まず写真を撮り、気付き事項があれば確認メモを書き、上司に報告し、事務所内で議論し、結論を出し、本庁に上げるものは上げる。これを毎日やっているので、検査ガイドの厳密性、正確性にはあまり拘らない」	AA
	・毎日検査している現場で「アレ!」「ハテナ!」を見つけられるかが検査のポイントである。	AA
	・事務所内での切磋琢磨の習慣化	A
	・検査官の意識を変えること(能力を高めること) 1)設置許可、保安規定の審査内容を確認し、理解するとともに検査に活用すること 2)設置許可、保安規定の読み込み、理解するとともに、検査に活用すること 3)技術図書を確認し、理解するとともに検査に活用すること	A
6. その他	・検査官の意識を変えること(足りないと思うこと) 1)まだまだ旧検査の思考を持ち、指導をしたがる検査官が多いことは問題だと思う。 2)技術的な根拠等がなく、問題点だけを指摘する検査官が多い。	AA
	・現行制度の下で長い間やってこられた現場検査官と(自分*)との間で新検査制度に関し意見が対立することはある。また、検査ガイドの内容と使い方、現場検査官の人員配置等についても意見が違うことがある。でも、そういう中で、検査官は自身の能力を高め、組織は現場からの意見を吟味して、必要ならこの新検査制度を修正し、定着させていくしかないのではないか? *インタビュアが加筆。 この項目は、「心当たりのある検査管理職が、事実・詳細を至急把握し、然るべく対処すべきである」と考える提言候補である。	AA

添付 10-2　Web アンケート調査からの提言候補集

この表は、8 章各節の Web アンケート結果の検討による「提案*」及び「示唆事項」から「提言候補」を抽出し、規制上対処すべき部署の取組分野と取組要件(緊急度・重要度等)による分類したものである。

*ここでの「提案」はインタビュー回答者の発言そのもの(一部短縮・体言止め)であり、「提言候補」はインタビュアが「提案」から示唆を受けて抽出・選定し、この中から原子力規制庁への「提言」を選定するものである。

本庁の取組分野に関しては以下の分類番号を設定した:

規制庁対応すべき部署(本庁及び検査管理職)の取組分野番号
1:人材開発育成等[人材開発育成 SDP 勉強会・NRC 検査官との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT・検査力向上](検査官研修の向上)
2:現行業務の見直し等[現行検査専任と新検査専任とのローテーション、暫定 2 人検査](検査の効率的運用)
3:検査ガイドの見直し(検査の効率的運用)
4:現場人員配置等[現場人員配置・人事採用・体制整備・現場交流](検査活動・制度改善)
5:規制方針の改善等[規制方針及び規制方法の改善・改革](検査活動・制度改善)
6:日常業務改善等[上司のリーダーシップ・同僚との連携・情報共有・職場環境の整備・改善](検査活動・制度改善)
7:事業者との関係改善(検査活動・制度改善)

対処としては以下の分類コードを設定した:

対処分類コード
AA:緊急対処要(年度内に対処を開始すべき項目)
A:緊急対処要(今後 1~2 年推進定着すべき項目)
B:検討対応要(今後 3~4 年推進定着すべき項目)
C:留意承知要(会議で議論すべき項目)

なお、「1.人材開発育成」に関しては、上記分類を更に別の観点から詳細化した下記分類も行った:

人材開発育成分類コード
α:教育研修に組み込むべき項目
β:OJT で対処すべき項目
γ:指導者の育成から始めるべき項目

これを基に 8 章での現状分析及び評価結果から抽出した提言候補を以下のようにまとめた:

1. 基本コンセプト

取組分野番号	提言候補	対処コード
1.人材開発育成 (検査官研修の向上)	若手の原子力規制検査官の教育・育成が近い将来において急務であること	Aα
1.人材開発育成 (検査官研修の向上)	経験年数の少ない（5 年、10 年未満）原子力規制検査官の教育が急がれること	Aα
1.人材開発育成 (検査官研修の向上)	規制組織に入所後の教育・育成が重要であること	Aα

2.検査活動

取組分野番号	提言候補	対処コード
1.人材開発育成 (検査官研修の向上)	検査員の育成・教育は OJT を通じて推進して行くこと	AAβ
2.現行業務見直し (検査の効率的運用)	検査管理職は部下に試運用を経験させること	AA
3.検査ガイド改良 (検査の効率的運用)	規制上対処すべき部署は検討対応要(特に核燃料施設等の検査ガイド)	AA
4.現場人員補強等 (検査活動・制度改善)	必要なら現地事務所と「検査ガイド作成・改訂合同チーム」を作り、作業を開始すること又はそれを検討すること	AA
5.規制方針見直し (検査活動・制度改善)	新検査制度規制方針(特に核燃料施設等に実用炉規則を順守させること)の見直しを検討すること	A
6.日常業務の改善 (検査活動・制度改善)	「自らが現場 WD(ウォークダウン)において、違和感 を感じる 感性、経験を持つことが重要」という Best Practices を全現場事務所に徹底普及させること	A
7.事業者との関係改善 (検査活動・制度改善)	規制上対処すべき部署は検査対象施設の運転上・保守上の不調・変調・異常状態に関する情報把握の方法を検討し必要なら実施すること	B

3.検査指摘事項

取組分野番号	提言候補	対処コード
1.人材開発育成等 (検査官研修の向上)	現場での OJT 等により新検査制度による原子力規制検査を習得することができるように配慮していくこと。教育資料や勉強会等で配布する資料等の内容を充実し、改善していくこと	Aα
1.人材開発育成等 (検査官研修の向上)	「気付き事項」に係るスクリーニングに対し、「軽微超」の事例をさらに収集し、現場におけるスクリーニングの相場感醸成を図ること、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を改正すること	Aα
1.人材開発育成等 (検査官研修の向上)	検査指摘事項が「緑」か「緑を超える」かの判断に資するための事例をさらに収集すること。現場と本庁におけるスクリーニングの相場感醸成を図っていくこと	Aα
1.人材開発育成等 (検査官研修の向上)	「気づき事項」を抽出し、軽微・軽微超判定するための、現場検査官の能力向上に向けての研修会を今後計画し開催していくこと	Aα
2.規制方針の見直し (検査活動・制度改善)	核燃料施設等は、検査指摘事項の取扱いについて実用炉とは別の手法を定めていくこと	AA

4. 新検査制度の理解度・組織への期待

取組分野番号	提言候補	対処コード
1. 人材開発育成等 (検査官研修の向上)	人材開発育成・SDP 勉強会・NRC との意見交換/OJT・NRC の視察・現地 OJT を実施すること	AA
2. 現行業務の見直し等 (検査の効率的運用)	現行業務に忙殺されて、新検査の試運用に参加できない検査官には、現行業務の分担見直し、試運用への参加、試運用専任者との分業もしくはローテーションを検討・対応すること	AA
3. 現場人員配置等 (検査活動・制度改善)	実施後も本庁の職員(新検査制度理解者)1 名を各事務所に派遣し、軌道に乗るまで指導すること	A A
	リーダーシップ・マネジメント力のある事務所長を配置すること	A

	検査官を増員のこと	A
4.規制方針の改善等 (検査活動・制度改善)	1 人でも検査可能以上」の人を「1 人では検査不安」な人とペアを組ませ、暫定的にでも至急 OJT を行うこと	AA
5.日常業務改善等 (検査活動・制度改善)	部下に聞き取りを行い、「検査経験年数」「業務経験年数」の短く「連携度」の低い部下で、連携して検査に取り組みたいのに、それができない部下の対応を早急に検討し、実施すること	AA

5.その他(検査手続時間の短縮・検査システムの活用度)

取組分野番号	提言候補	対処 コード
4.現行業務の見直し (検査の効率的運用)	新検査制度導入による事務的時間の削減 組織全体そして各検査員の遺伝子に刷り込まれるように消化・吸収させること。このためには、弛まぬ努力と相応の時間をかけること	A
5.現行業務の見直し (検査の効率的運用)	検査報告書作成の負担低減 試運用および本格運用において、「各報告書の位置づけを明確にし、一方の報告書を(正)、他方は(参考)とする」、「各報告書の仕上がりイメージと時間配分」など適切なガイダンスを行い、検査官の負担を軽減すること	A
1.現行業務の見直し (検査の効率的運用)	事務システム(検査業務システム)の改定 システムの早期改善を図るか、システムを使用せずに報告書を書くか、早急に判断して指示すること	B

6.新検査制度準備態勢総合検討(コンピテンシー検討)

取組分野番号	提言候補	対処 コード
1.人材開発育成 (検査官研修の向上)	コンピテンシー指標値からは概して「年齢の低いほど」「原子力業務経験の少ないほど」「原子力検査経験の短いほど」、新検査制度への理解も進めるための教育・訓練・OJT を実施すること	B

11. Web アンケートの調査結果と分析評価及び提言

本章では Web アンケート調査に対するご意見に基づく集計・分析・評価・考察結果は以下の通りである:

11.1　基本コンセプト

－ 次回アンケート調査時に留意すべき提言 -

(1) 「自己認識」に基づく理解度からより客観性のある理解度へ

今回は初回の調査であるためやむを得ないが、4 つの質問はいずれも「自己認識」であり、次回以降の調査はもう少し「客観性」を持たせたものとすべきと考える。

例えば、極端な例として、インタビュー調査において回答 5（全く理解できていない）と事前回答をした検査官に他の質問も含めてこちらが評価すると、回答 1（十分理解できている）に相当するレベルと判断されるケースもあった。

もう少し「客観性」を持たせたアンケート調査の質問の例として「フリーアクセス」について考えてみる。

まず、質問をいくつかに細分化して:

“前提”として、各検査官に“現場”を設定してもらう(例:中央制御室、原子炉建屋、タービン建屋、CAP 会議などから選択)

質問 A:何を意識して現場に足を運ぶのか?[警報ランプ、新規作業、暫くぶりの作業など]

質問 B:平均してどのくらいの時間その現場に立ち止まり観察するのか?(大きなトラブルは除いて)

なお、後述の「8.3.7 項　コンピテンシーモデルを用いた新検査制度準備態勢検討」で、「客観性」を持たせるアイディアが示されるので、そちらも参照いただきたい。

(2) 「十分理解できている」と「多少理解できている」のギャップの解消

自己認識での理解度ではあるが､それとともに理解の度合いをより詳細に押さえておく必要がある。

例えば、以下のような区分にするのが良いと思う:

- 十分理解:　これは他者（本庁、現地事務所内、事業者）と十分議論ができ、若手検査官にも教えることができるレベル
- かなり理解:　自分で十分理解し、検査に当たって困ることがないレベル
- 多少理解:　4 月以降これでは困るのだが、本庁、同僚の検査官のサポートなどにより検査できるレベル

回答	今回のアンケート調査	次回（以降）の アンケート調査	備考欄
1	十分理解できている	同左	「理解できている」を 3 区分化
2	多少理解できている	かなり理解できている	
3	どちらともいえない	多少理解できている	
4	余り理解できていない	同左	
5	全く理解できていない	同左	

なお、新検査制度が来年 4 月から本格運用となるので、回答 4 や回答 5 のレベルは望ましいことではないので、4 月に向けて一層努力してもらう必要がある。

(3) “理解できている”にもいくつかのレベルがあり、検査官にどこまでを求めるのか?

上記 b)はアンケート調査に関する提言であるが、本質的には、下表に示すように、本庁及び現地検査官にどのレベルまでの理解度を要求するのかを明確化する必要がある。

今後、これに沿って教育・育成プログラムを各個人に対して立案していく必要があるだろう。（本文の 8.3.7 も参照)

レベル	概要	備考欄（例えば）
知識レベル	業務に関する基本的な要素、用語の定義などを記憶等から再生できる	関連テキストの関連箇所を読み返して、本アンケートに記載。
理解レベル	業務の機能などについて言い換え、解釈、解説ができる。	新検査制度では、カタカナ用語が現状結構多用されるが、その内容について自分の言葉で語れる。
応用レベル	実業務において基本的な要素を判別し、その状況への適用ができる。	基本的な要素（情報）に基づき、現場での気付き事項、懸念事項か否かを判別する。
分析レベル	分類、比較、切り分けなどができる。	現場での気付き事項、懸念事項のポイントを、従来経験、OE などに基づき特定する。
合成レベル	創造、仮説などが立てることができる。	もろもろの情報を取捨選択・合成して、指摘事項の原因を追究する。
評価レベル	判断、推奨、批評などができる。	指摘事項や不適合対策の妥当性を判断、評価する。

(注記)ここでの業務には、リスク評価、系統・機器の基本構成/機能/運用も含む。

(4) 同様のアンケート調査の継続について
今回のアンケート調査の質問項目（Q1.1 ～Q1.4）は、上記(1) から (3) 及び定点観測の観点を反映しながら、今後の新検査制度の本格運用後も「継続」することが望ましい。

11.2 検査活動

(1) 検査官の年齢層、原子力関係業務の経験年数、原子力検査業務の経験年数、原子力検査業務の民間経験者の経験年数ごとに集計・分析しているが、どれも同じような傾向を示すことから、例えば民間経験者の経験年数などは省いても良いと思われる。(逆に、検査官の年齢層毎の集計は母集団が大きいので傾向がはっきり出るように思われる)

(2) 核燃料施設・試験炉担当の現地検査官、実用炉担当の現地検査官、本庁検査官などはそれぞれ検査ガイドに対する課題・問題点の捉え方・視点が異なることも考えられ、アンケート集計の区分として取り入れられないか検討することも必要と思われる。(匿名性の侵害が無いようにすることが前提)

(3) Q2.3「検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した場合、課題や問題点はあったか」は、5 択で複数選択可、かつ回答 5:その他として自由記述が含まれるため、回答 5 の内容が回答 1～回答 4 と重複する場合が多い。例えば、自由記述を回答 5:回答 1～回答 4 以外の課題・問題点と明確にした上で、自由記述することが必要と思われる。(この場合、問題なしは回答 6 として追加することとし 6 択とするか、回答数が比較的すくない回答 4 を削除し、新たに、問題なしを新たな回答 4 とするかなどの検討が必要となる)

11.3 新検査制度の理解・組織への期待

-次回アンケート調査プログラムの改良提案の根拠―

Q4.3「本庁の取組への参加/不参加」の質問で「不参加」の回答者が Q4.4「不参加の理由」の自由記述欄で記述するのであるが、この自由記述欄は空欄のままにすると、プログラムが終了しない。従って、Q4.3 で「参加」を選んだ人は、Q4.4 には回答しないから、この自由記述欄には記述せず、プログラムは終了しない。そこで「参加」を選んだ人は、工夫して、ここに「参加した」と記述することになった。だから、ここに「参加した」と記述した人は、プログラムミスを指摘した人と見なした。対処コード欄の「C」は「留意・承知要」の意味である。

番号	意見	取組分野	対処コード
1	ほぼ毎回参加している	7.プログラム改良要	C
2	毎回参加しています。	7.プログラム改良要	C
3	可能な限り参加した。	7.プログラム改良要	C
4	ほぼ毎回参加しております。	7.プログラム改良要	C
5	ほぼ毎回参加しています。ここは、参加していない場合のみ回答すれば良いのではないですか?	7.プログラム改良要	C
6	「参加した」を選択したが、回答するように要求される。	7.プログラム改良要	C
7	参加している	7.プログラム改良要	C
8	参加しています	7.プログラム改良要	C
9	31の質問に対し、参加していると回答しているため記入不要と考える。	7.プログラム改良要	C
10	ほぼ毎回参加しています。	7.プログラム改良要	C
11	Q4.3で参加していると回答しているにもかかわらず、Q4.4の回答が必須となっており、システムがおかしい。	7.プログラム改良要	C
12	ほぼ毎回参加(聴講)している	7.プログラム改良要	C
13	ほとんど参加している。	7.プログラム改良要	C
14	Q31回答『2』にしましたが、システム上Q32への回答を求められたため『4』としました。バグではないでしょうか	7.プログラム改良要	C
15	参加したことはあると回答している。都合が合わず全てには参加していないだけである。	7.プログラム改良要	C
16	31で2.を選択したにもかかわらず、32の回答を求められるのはおかしい。	7.プログラム改良要	C
17	参加している	7.プログラム改良要	C
18	参加した。	7.プログラム改良要	C
19	31で毎回参加していると回答しているのに何かを選択しなければ先に進めないのはアンケートの質問の意図が不明、それとも作りが悪いのか、32では参加していない場合とある	7.プログラム改良要	C
20	“前項の取組に参加していない場合、その理由は何ですか。 ”という質問であるにも関わらず、前項の取組に参加していると回答しても本質問が回答必須とのエラーが出たため困惑しました。	7.プログラム改良要	C
21	参加している。	7.プログラム改良要	C
22	参加している。	7.プログラム改良要	C
23	Q4.3で、ほぼ毎回参加しているにマークしたのに、Q4.4での回答が必須となっているのはおかしいです。Q4.3で、参加していないと回答した人が、Q4.4で回答するのでは?	7.プログラム改良要	C

11.4　新検査制度準備態勢総合検討

−新検査制度実運用に向けて(コンピテンシーモデルの狙い):意識調査を更に有意義なものにするために−

先ずは、「十分理解」「多少理解」などが少しでも主観に寄らない客観的な回答を引き出せるようにし

たい。今回は、楽観派と慎重派での回答に客観的な区別がつかない。その上で、「満足できる」レベルとは何なのかを管理者が目標として設定したい。

表 11.4-1(本文の表 8.3.7-8 と同じ)は、先に本文の表 8.3.7-1 で挙げた「Web アンケート質問項目とコンピテンシー検討対象項目」と同じ内容だが表示を変えて示したものである。

表 11.4-2 は同一の表形式に、「出来るだけ客観的な回答」を引き出すべく、質問の内容(回答選択肢)を変更あるいは補足しようとしたものである。楽観派、慎重派の自己評価によるばらつきを少しでも小さくし、管理者のマネジメントに有用な資料にしようとしている。ただし、この場合も継続調査を経て曖昧さを減じて行く必要がある。

次年度、この意識調査を継続実施する場合、質問の回答選択肢に反映できると考えている。その際、対象者の「基本情報」に現在取得済みの資格や、研修歴に関する情報が追加できればコンピテンシー指標の客観性を高めることが出来る。これら資格や研修は今後とも NRA 内で継続実施されるはずであるから、その蓄積を情報として活用することは重要である。客観的評価によって、各検査官にとってもコンピテンシーレーダーチャート上で得意分野、不得手分野が客観的に視覚的に観察でき、継続評価によって能力向上、適性向上の方向付け、度合いを測ることが出来る。マネジメント側では、教育訓練計画、研修受講の必要度を判断する助けとなることを期待している。

表 11.4-3 はさらに、IAEA が規制機関に求めるコンピテンシー(8.3.7.2 参照)を参考に大項目の構成を変えて、上と同様に出来るだけ客観的なデータが得られるように質問内容自体を修正することをイメージしたものである。具体案が未完のままだが、日本の実情に合わせて修正して行けばよい。例えば、IAEA 安全基準や核セキュリティ基準、国際条約(核物質防護条約、使用済燃料と放射性廃棄物条約、アイソトープ仕様の行動規範など)との整合性確認の姿勢、安全文化志向(問い直す気概など)の資質などが検査官としての適性評価のインジケーターとして入っても良いのではないか。

いずれも素案レベルの提案だが、NRA 管理層の考え、期待値(レベル)を尺度として評価することになるのでご検討いただけると良いのではないか。

なお、今回のような「意識調査」でその結果に出来るだけ客観性を持たせることについてみてきたが、それ以外に今回のコンピテンシーモデル試用過程で残るそれ以外の不確定因子を上げておきたい。何れにしろ、継続調査で情報蓄積と合わせて計画するのが現実的であろう。

- 回答選択肢に評点を付す際に、数値化対象の項目として選定した 13 項目の妥当性。
- その 13 項目の相対的重みを等しく仮定したこと。
  相互の重みに差をつけるか、大項目間の重みを仮定する考えもあり得る。
- 評点結果を「統合」する際に、今回は単純和(1 乗和)を用いた。例えば「十分理解」と「ある程度理解」の違いを今回より大きく(例えば 2 乗和)見ることも考えられる。
  ここで、「2 乗和で評価」とは具体的には回答選択肢 1/2/3/4/5 に対する評点を 5/4/3/2/1 から 25/16/9/4/1 とすることで、選択肢による差を強調するものである。「5 段階評価」の場合を表で示すと以下になる。

アンケート回答 (5 段階の例)	コンピテンシー検討(ポイント)	
	1 乗和(回答間の差が均一)	2 乗和(回答間の段差が大)
1.十分理解できる	5	25
2.多少理解できる	4	16
3.どちらともいえない	3	9
4.あまり理解できていない	2	4
5.全く理解できていない	1	1

表 11.4-1　Web アンケートでの質問項(R01 コンピテンシーモデルで使用した回答項目)

1.0	■全く取れていない	■あまり取れていない	■どちらとも言えない	■ほぼ順調	■順調
1.0	■全く不適切だった	■あまり適切ではなかった	■どちらとも言えない	■ほぼ適切に選定できた	■適切だった
—	—	—	—	—	—
1.0	■全く理解できない	■理解不十分	■どちらとも言えない	■多少理解	■十分理解
1.0	■全く理解できない	■理解不十分	■どちらとも言えない	■多少理解	■十分理解
1.0	■その他(自由記述)	■資運用段階で気づき事項はなかった	■迷った場合、上司や本庁の協力を求めた	■迷ったが情報収集し自分で判断出来た	■迷ったことはない
1.0	■全く理解できない	■理解不十分	■どちらとも言えない	■多少理解	■十分理解
1.0	■全く理解できない	■理解不十分	■どちらとも言えない	■多少理解	■十分理解
1.0	—	■学習中	■検査実施に不安	■検査実施	■十分理解、検査実施、他検査官指導
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
1.0	■個人的取組み主体	—	■必要に応じ相談	—	■常時連携、一体感
—	—	—	—	—	—

表 11.4-2　客観的評価を目指した回答選択肢案

		回答選択肢	回答→	5	4	3	2	1
大項目	中項目	評点	重み↓	1	2	3	4	5
基本コンセプト	Q1.1	パフォーマンスベースの理解度	1.0	▪2019試運用で指導あり ▪実運用時に訓練要す	▪2019試運用で理解 ▪実運用OJTで独り立ち	▪2019試運用で実感 ▪実運用にほぼ不安ゼロ	▪2019試運用で実感 ▪実運用に不安はない	▪検査ﾁｰﾑ主副ﾘｰﾀﾞｰ役 ▪他検査官の指導可能
	Q1.2	リスク情報活用の理解度	1.0	▪2019試運用で指導あり ▪実運用時に訓練要す	▪2019試運用で理解 ▪実運用OJTで独り立ち	▪2019試運用で実感 ▪実運用にほぼ不安ゼロ	▪2019試運用で実感 ▪実運用に不安はない	▪検査ﾁｰﾑ主副ﾘｰﾀﾞｰ役 ▪他検査官の指導可能
	Q1.3	フリーアクセスの理解度	1.0	▪2019試運用で指導あり ▪実運用時に訓練要す	▪2019試運用で理解 ▪実運用OJTで独り立ち	▪2019試運用で実感 ▪実運用にほぼ不安ゼロ	▪2019試運用で実感 ▪実運用に不安はない	▪検査ﾁｰﾑ主副ﾘｰﾀﾞｰ役 ▪他検査官の指導可能
	Q1.4	事業者の「是正活動」理解度	1.0	▪2019試運用で指導あり ▪実運用時に訓練要す	▪2019試運用で理解 ▪実運用OJTで独り立ち	▪2019試運用で実感 ▪実運用にほぼ不安ゼロ	▪2019試運用で実感 ▪実運用に不安はない	▪検査ﾁｰﾑ主副ﾘｰﾀﾞｰ役 ▪他検査官の指導可能
検査活動	Q2.1	事業者とのコミュニケーション	1.0	▪臨機の質問は来ない ▪質問への回答(情報収集など)に歯がゆさ	▪ﾌﾘｰｱｸｾｽに抵抗感ずる ▪潜在ﾘｽｸ発掘に歯がゆさ	▪ｹｰｽﾊﾞｲｹｰｽの情報交換 ▪事実調査には支障なし	▪臨機の相談も常時可能 ▪従来検査経験5年以上 ▪業務外技術情報交流も	▪信頼関係あり ▪従来検査経験10年以上
	Q2.2	検査対象ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ	1.0	▪ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞの指導が必要 ▪ﾘｽｸ情報収集、活用が不十分 ▪提案に自信が持てない	▪相談ケースが結構ある ▪ﾘｽｸ情報収集、活用が不十分 ▪提案不採用の例がある	▪ほぼ適切に選定できる	▪適切に選定できる ▪ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ相談を受ける	▪適切に選定できる ▪予防保全対象発掘例ある ▪ﾘｽｸ予防に実効感ある
	Q2.3	検査ガイド適切性	—	—	—	—	—	—
検査指摘事項	Q3.1	パフォーマンス欠陥の理解度	1.0	▪全く理解できない ▪関連研修未受講	▪理解不十分 ▪NRA勉強会に参加	▪どちらとも言えない ▪IAEA、NRC訓練受講	▪多少理解 ▪NRC実検査立会経験	▪判断に不安はない ▪NRC実検査数回立会
	Q3.2	軽微、軽微超の理解度	1.0	▪学習中 ▪NRA勉強会に参加	▪理解に不安 ▪NRA勉強会数回参加	▪理解しているつもり ▪IAEA、NRC訓練受講	▪判断に多少不安 ▪NRC実検査立会経験	▪判断に不安はない ▪他検査官の指導助言
	Q3.3	検査気づき事項の初期スクリーニング	1.0	▪ないと思う場合も同僚の確認を求める	▪常に同僚、上司の助言が必要	▪迷った場合、上司や本庁の協力を求めた	▪迷ったが情報収集し自分で判断	▪迷ったことはない
	Q3.4	検査指摘事項のプロセス評価	1.0	▪学習中 ▪NRA勉強会に参加	▪常に同僚の助言が必要	▪迷った場合、上司や本庁の協力を求めた	▪迷ったが情報収集し自分で判断	▪迷ったことはない
	Q3.5	検査指摘事項報告の必要情報収集法	1.0	▪学習中 ▪NRA勉強会に参加	▪常に同僚の助言が必要	▪迷った場合、上司や本庁の協力を求めた	▪迷ったが情報収集し自分で判断	▪迷ったことはない
新検査制度理解度	Q4.1	新検査制度理解	1.0	▪学習中、内外事例調査	▪ﾁｰﾑ員として検査参加 ▪自案確認に他検査官の助言期待	▪ﾁｰﾑ員として検査実施 ▪得意分野でﾁｰﾑ主導	▪常時検査実施 ▪時に検査新ｱﾌﾟﾛｰﾁ提案	▪検査ﾁｰﾑ主導 ▪検査新ｱﾌﾟﾛｰﾁ提案 ▪他検査官の指導助言
	Q4.2	認識不足点	—	—	—	—	—	—
	Q4.3	本庁勉強会	—	—	—	—	—	—
	Q4.4	不参加の理由	—	—	—	—	—	—
	Q4.5	勉強会の効果	—	—	—	—	—	—
	Q4.6	本庁への期待	—	—	—	—	—	—
	Q4.7	上司のサポート	—	—	—	—	—	—
	Q4.8	同僚との連携	1.0	▪個人的取組み主体 ▪必要に応じ事例紹介参加	▪必要に応じ同僚、上司と相談 ▪積極的に事例紹介参加	▪特定小グループ間で常時情報交換 ▪事例紹介に積極参加	▪不特定小グループ間で常時情報交換 ▪相談受けたら懇切対応	▪常時連携、一体感共有 ▪新進検査官に声掛け ▪ﾗｲﾝ外検査官から相談受けることもある
	Q4.9	新検査制度感想	—	—	—	—	—	—

表 11.4-3　IAEA コンピテンシー要素における NRA 検査官コンピテンシー検討イメージ

		回答選択肢	回答→	5	4	3	2	1
大項目	中項目	評点	重み↓	1	2	3	4	5
法的根拠と規制プロセス	Q1.1	1.1 法的根拠	1.0				▪国際条約との整合	
	Q1.2	1.2 規制プロセス	1.0	▪従前検査経験5年未満 ▪新検査2019試運用参加	▪従前検査経験10年未満 ▪新検査2019試運用参加	▪従前検査経験10年以上 ▪新検査2019試運用参加	▪NRA内研修受講（基礎） ▪NRC/IAEA研修、OJT	▪NRA内研修（中級以上） ▪国家資格取得
	Q1.3	1.3 規制のガイドライン文書	1.0					
	Q1.4	1.4 事業許可及び許認可プロセス	1.0					
	Q1.5	1.5 違反措置プロセス						
技術分野	Q2.1	2.1 基礎技術（原子力工学、機械工学、土木工学等の基礎的工学知識）	1.0	▪専門学校、	▪専門学部 ▪NRA内研修（初級）	▪大学修士 ▪NRA内資格（初級） ▪NRA内研修（中級）	▪工学博士、技術士 ▪NRA内資格（中級） ▪NRA内研修（上級）	▪NRA内資格（上級） ▪関連国家資格（炉主任、核燃、放射線）
	Q2.2	2.2 応用技術（炉技術、放射線防護等）	1.0	▪専門学校、	▪専門学部 ▪NRA内研修（初級）	▪大学修士 ▪NRA内資格（初級） ▪NRA内研修（中級）	▪工学博士、技術士 ▪NRA内資格（中級） ▪NRA内研修（上級）	▪NRA内資格（上級） ▪▪関連国家資格（炉主任、核燃、放射線）
	Q2.3	2.3 専門技術（計測制御、臨界解析、防火、ヒューマンファクター、腐食化学、保健物理等）	1.0	▪専門学校、	▪専門学部 ▪NRA内研修（初級）	▪大学修士 ▪NRA内資格（初級） ▪NRA内研修（中級）	▪工学博士、技術士 ▪NRA内資格（中級） ▪NRA内研修（上級）	▪NRA内資格（上級） ▪関連国家資格（炉主任、核燃、放射線）
規制プラクティス	Q3.1	3.1（審査等を行うための）分析技法	1.0					
	Q3.2	3.2 検査技術	1.0					
	Q3.3	3.3 監査技術	1.0					
	Q3.4	3.4（事故・通報等に対する）調査技術	1.0					
個人と個人間の有効性	Q4.1	4.1 分析思考、問題解決、意思決定	1.0					
	Q4.2	4.2 個人の有効性（PC、作業管理等）	1.0					
	Q4.3	4.3 コミュニケーション	1.0					
	Q4.4	4.4 チームワーク	1.0	▪個人的取組み主体	▪必要に応じ相談	▪チーム会合に参加、意見	▪常時連携、一体感	▪積極的にチーム統合
	Q4.5	4.5 マネジメント	1.0	▪メンバーとして活動 ▪資源の自己管理	▪他のチーム員を指導 ▪チームの工程・予算立案	▪外的要因での軌道修正（工程、予算、人員など）	▪外的要因の変更努力（ネゴ、調整）	▪チーム成果集約とプレゼン

イメージ

11.5　Web アンケート「ご意見」

今回の Web アンケート調査では、質問の最後にアンケート調査の意見欄を用意し意見を得た。多忙な折にも関わらず 40 件の意見があった。

これらの意見を大まかに 9 つの区分に仕分けし、図 11.5-1 にまとめた。また、各区分の意見を表 11.5-1 にまとめた。

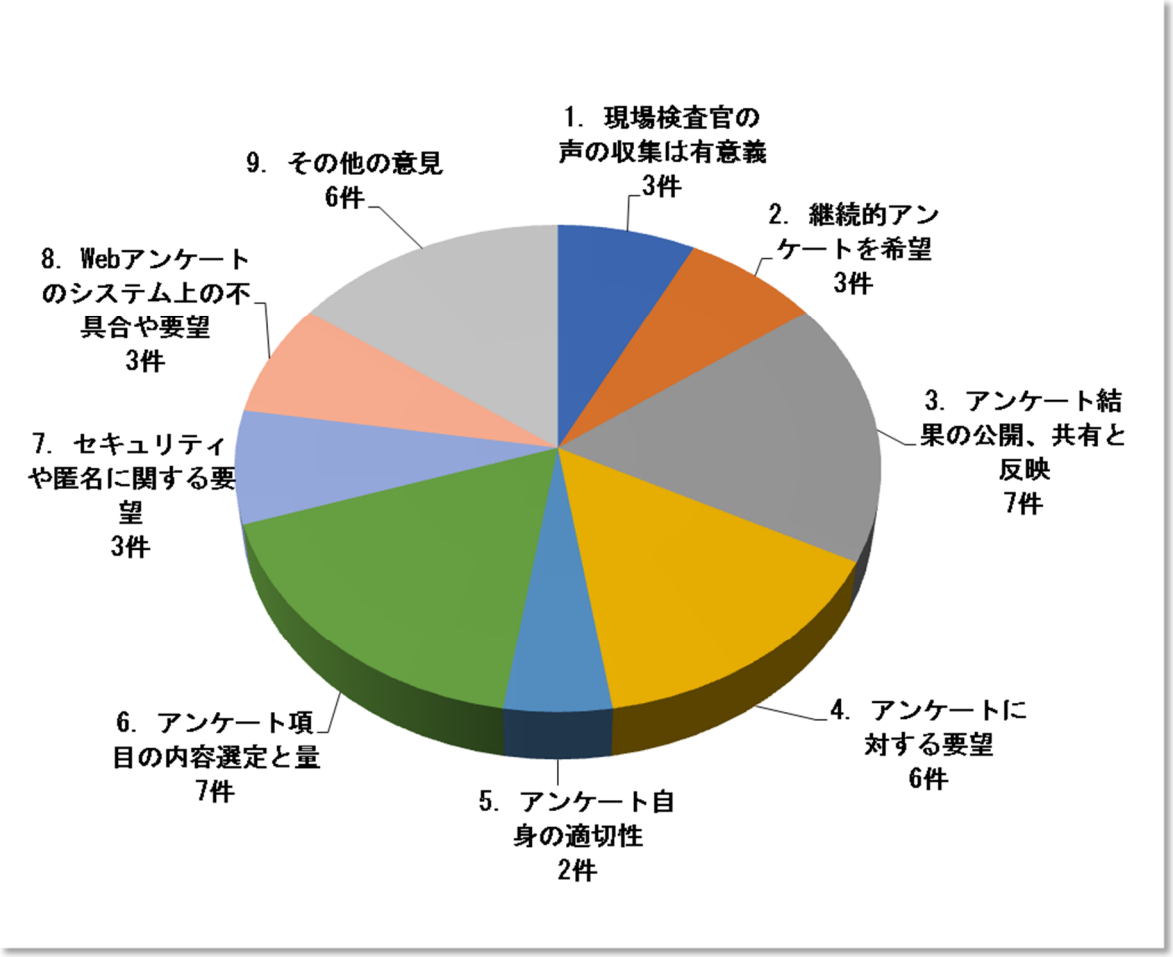


図 11.5-1　意見の区分ごとの内訳

表 11.5-1　意見の区分ごとの具体的な意見

意見区分と具体的な意見(抜粋)
1.　現場検査官の声の収集は有意義 ・ 今後も継続してアンケートを実施され、現場検査官の声を収集されることは、大きな意味があると考えます。 ・ 原子力規制検査の効率的運用、検査官の能力向上に資するアンケートですが、検査官の職場環境や処遇も含めた内容の項目もあると良いと思います。 ・ 本アンケートの目的が「原子力規制検査の効率的運用、検査官の能力向上」ということですが、現場の施設や事業者と日々向き合う検査官としては「高度なレベルの原子力規制検査とは何か?」を常に真剣に考えてゆきたいと思います。ありがとうございました。
2.　継続的アンケートを希望 ・ 定期な調査と改善の PDCA を行い、今後も継続して実施して欲しい。決して、形式的な調査のみで終わらないように、望むものである。 ・ とてもよい取組だと思います。今後も忌憚のない意見を吸い上げる仕組みを継続してほしい。 ・ 今後もこのようなアンケート調査を希望します。

3. アンケート結果の公開、共有と反映
- 本庁では、組織構成の変更や、階を跨いだ席替えなどが行われているようであるが、このような規制手法を狙っているため、このように組織を変更するなどのインフォーメーションを各事務所に対して実施して頂きたい。また、このアンケート結果がどうであったか、今後何が必要であるかについても周知して頂きたい。
- 今回のアンケートを踏まえて、どのように業務を効率化するのか等、具体的な対策につながるようなアウトプットにしてほしいです
- アンケート結果をうまく活用して頂きたい。
- 新検査制度の改善、検査官の能力向上、作業効率向上、規制委員会の信頼性の向上に役立てていただきたい。
- この組織が得意な、上に報告する過程で不都合な部分を削除する手法は忘れ、現状の問題点には真摯に取り組んで欲しい。
- 今回のアンケート結果が適切に反映されることを期待します。
- 本アンケートの結果につきましては、共有していただきたい。

4. アンケートに対する要望
- ″放射線管理関係の検査ガイドを担当しており、チーム検査の試運用に従事している。新検査制度の実施にあたって、検査官の力量が大きなウェイトを占めており、放射線管理に関する検査官力量は経験値のファクターが大きい。その中で、リソースを充実させる活動が急務であると考える。″
- 規制庁に来ている NRC の検査官にも当アンケートを試行してもらってはどうか。
- 今回のアンケートを集計、統計するに当たって、1F 事務所員を含めるかどうか検討が必要と思います。1F は新検査制度を全て取り込んでいるとは言えませんので。以上です。
- 福島第一原子力発電所における該当項目の検討をお願いしたい。
- まだ運用状態になっていないため、どのように内容が実態に動いているのかが把握できない。
- 実用炉のガイドと核燃施設のガイドを一つにしたため、ガイドの利用がややこしく困難になった。

5. アンケート自身の適切性
- 現時点の知識で、発電所関連の情報が内在する質問を問われると、質問の意味が分かっていない状態で答えているかも知れないと思うことがありました。
- 本当に品証の扱いについては、私の中で違和感がある。品証条項で違反していると判断する場合は、気づき段階から経過観察を長めに確認し品証的自己改善の動向を見守ることが必要では無いか?

6. アンケート項目の内容選定と量
- 上席放射線防災専門官以外全員に対するアンケートということでしたが、上席放射線防災専門官で運転検査官を目指している方もおられたのでそちらの方がまだ効果が期待できるのではと思います。
- ″実用炉の検査官に対するアンケートであるように思えます。また、世代で 20 代が抜けているように思います。″
- 新検査制度のもとで検査を行う人を前提とした問いなので、無理矢理答えたものも少なくありません。
- アンケート項目数が多い。
- 米国の ROP を完全に取り入れるということでないならば、NRA(日本)における新検査制度の在り方を確立していく必要があるのではないでしょうか?
- 防災専門官のため、アンケート対象外ではないかと思いましたが、ID とパスワードが付与されたため、回答しました。
- 検査官は、発電所のみではなく、核燃料施設を担当している検査官もいることから、後半の設問にもっと工夫が必要ではないか。

7. セキュリティや匿名に関する要望
- 本件のアンケートは匿名としつつも、回答によっては全く匿名性が保てない質問となっていると思えます。

・ 個人が特定されないようにお願いしたい。 ・ 匿名が基本にも関わらず、所内に全員の ID、パスワードが通知されるのはいかがなものかと思います。
8. Web アンケートのシステム上の不具合や要望 ・ 質問 37 は、システム的に必須だったので、一つ選択したが、新検査精度の準備、試運用に参加していないので、どの回答も、選択の意思はない。集計の際にご留意いただきたい。 ・ 閉じると最初から回答をやり直しというシステムだと、思い出せず回答できないものが出てしまう。 ・ 質問 32 に回答しないと送信できない。
9. その他の意見 ・ アンケートに対しての意見はありません。新検査制度については、全体的に準備不足だと思えます。私自身は来年 1 月から地方事務所に異動になりますので、そこでの OJT を踏まえながら、急いで取り組みたいと思っています。 ・ 所長命を受け、一検査官として回答しました。 ・ 自分のように新検査制度の把握が十分でない者に、「原子力規制検査の効率的運用、検査官の能力向上」のアンケートをしても有意義な回答が得られるとは思えない。人選を考えるべき。 ・ 本庁の管理職の方には、アンケートに加え、現地検査官の業務を現地で確認する活動も時間があれば行っていただき、実際の状況を把握してほしい。 ・ 核燃料施設等における新検査制度の導入への検査官の人員が不足している。 ・ 時間が無いので乱文、乱筆、失礼します。新検査制度導入成功を祈っております。

上記のアンケートの集計分析結果として、自由記載欄の意見の中で検討と対応が必要と考えるものについて、検査官の代表的な声を抽出すると:

- 米国の ROP を完全に取り入れるということでないならば、NRA(日本)における新検査制度の在り方を確立していく必要があるのではないでしょうか?
- 定期的な調査と改善の PDCA を行い、今後も継続して実施して欲しい。決して、形式的な調査のみで終わらないように、望むものである。
- 本庁の管理職の方には、アンケートに加え、現地検査官の業務を現地で確認する活動も時間があれば行っていただき、実際の状況を把握してほしい。
- この組織が得意な、上に報告する過程で不都合な部分を削除する手法は忘れ、現状の問題点には真摯に取り組んで欲しい。
- 本庁では、組織構成の変更や、階を跨いだ席替えなどが行われているようであるが、このような規制手法を狙っているため、このように組織を変更するなどのインフォーメーションを各事務所に対して実施して頂きたい。また、このアンケート結果がどうであったか、今後何が必要であるかについても周知して頂きたい。

これより抽出される本質的課題として「米国 ROP との新検査制度の関係」が考えられる:

今回の新検査制度は、米国の ROP をそのまま導入するのではなく ROP をベースにして更に良いものを目指している。この際、米国の歴史的・社会的・文化的な背景が、我が国と異なることに留意する必要がある。我が国では過去において「泣く子と地頭には勝てぬ」という諺のように、権力の上下関係・ヒエラルキーがあった。そして権力の上下関係は現代社会においても、権力者への「忖度」などで顔を出す。新検査制度の運用に際しては、かかる権力の上下関係があってはいけない。

規制側も事業者は立場と役割は異なるが、原子力施設の安全を目指すという共通の目的を持つ者である。特に、新検査制度で新しく導入された検査官のフリーアクセスを有効ならしめるためには、両者の信頼関係と協力が不可欠である。

12. Web アンケートシステムの構築

Web アンケートを用いた検査活動に係る原子力規制庁職員の意識調査を実施する。

12.1 Web アンケート調査対応システムの機能仕様

実施に当たり、Web 上に構築するシステムの機能をまとめ、仕様を策定した。

12.1.1 Web アンケート調査構築実施スケジュール

日付は週の初めの日曜日

Web アンケート調査実施項目	10 月 20 日	10 月 27 日	11 月 3 日	11 月 10 日	11 月 17 日	11 月 24 日	12 月 1 日	12 月 8 日	12 月 15 日	12 月 22 日
(1) Web サーバーの選択										
(2) Web アンケートのテスト構築とアクセスの検証										
(3) レンタルサーバーの手配とシステム構成決定										
(4) 検査官のログイン ID、パスワード、その他基本情報の収集										
(5) Web アンケートの構築										
(6) Web アンケート調査実施(検査官へのアナウス)										
(7) 未回答者のフォローアップ									△	△

(1) Web サーバーの選択　11 月 23 日決定
民間の実績ある会社を選定する。

(2) Web アンケートのテスト構築とアクセスの検証　11 月 14 日頃まで

(3) レンタルサーバーの手配とシステム構成決定　11 月 7 日まで

(4) 検査官のログイン ID、パスワード、その他基本情報の収集 11 月 15 日まで(規制庁殿まとめ)

(5) Web アンケートの構築　11 月 21 日完了

(6) Web アンケート調査実施(計画予定)　11 月 25 日～12 月 13 日までの約 4 週間(サーバーは 1 月末日まで借用し、運用する。)

12.1.2　Web 画面の構成

(1)　トップ画面のレイアウト

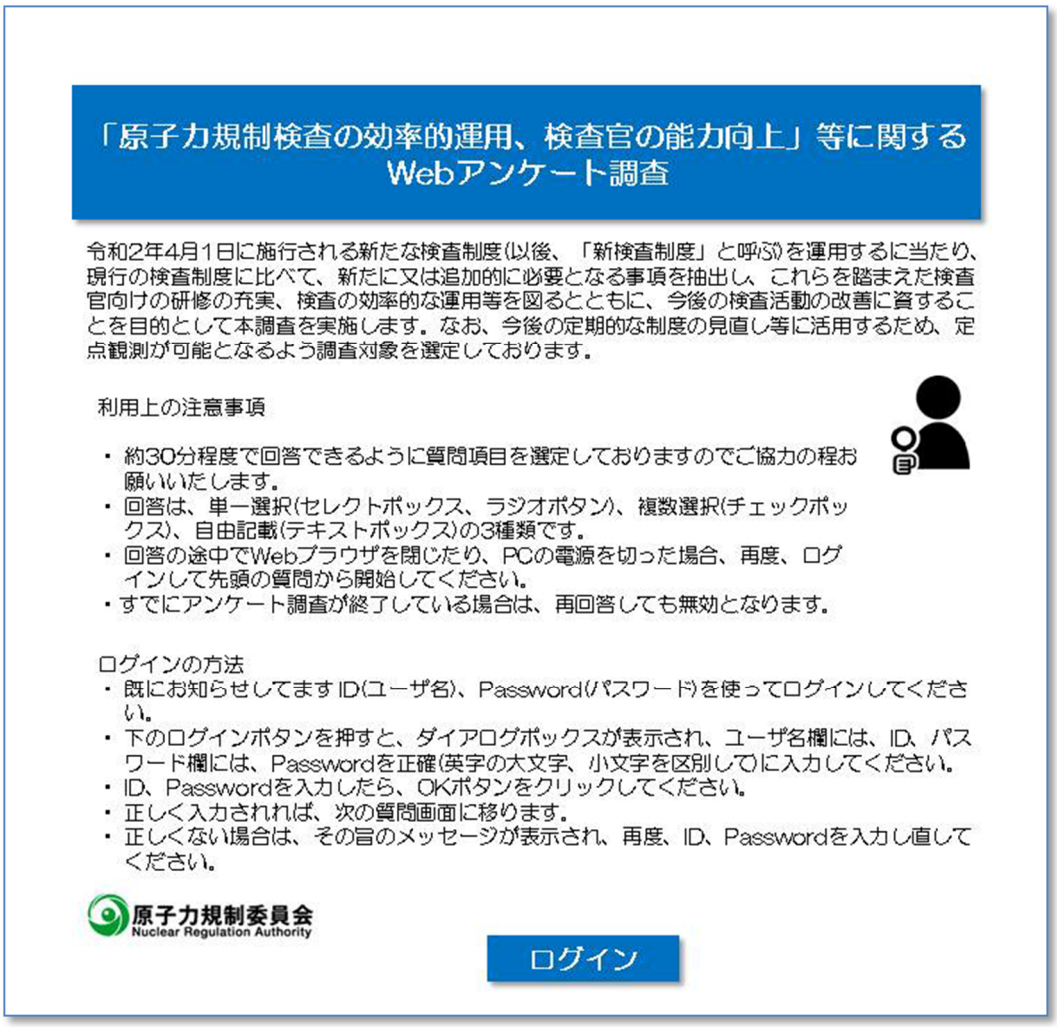


図 12.1-1 Web アンケートのトップ画面(ログイン)の例

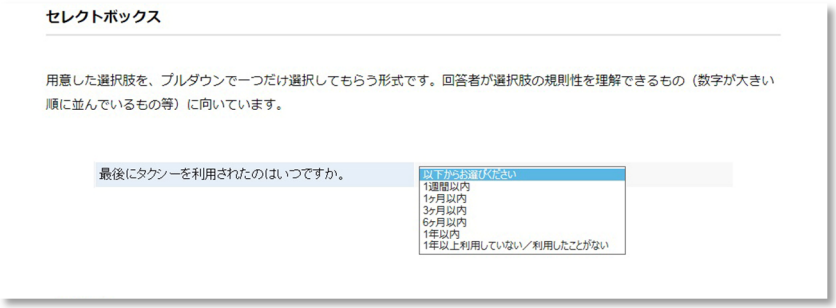
(2)　ログイン時の ID(ユーザ名)および Password(パスワード)の設定

- 既にお知らせしてます ID(ユーザ名)、Password(パスワード)を使ってログインしてください。
- トップ画面(ログイン)の「ログイン」ボタンを押すと、ダイアログボックスが表示されます。
- ユーザ名欄には、ID を正確(英字の大文字)に入力してください。
- パスワード欄には、Password を正確(英字の大文字、小文字を区別して)に入力してください。

(3) Web アンケートの標準的質問形式(例)

・ ラジオボタン形式

・ セレクトボックス形式



・ チェックボックス形式

・ テキストボックス形式

(4) 検査官の基本情報の入力

検査官の基本情報は、ログイン後の先頭ページに入れる。下記のb)、c)、d)、e)の4項目をセレクトボックス形式およびテキストボックス形式で配置する。

- 検査官のID(ユーザ名)
- 検査官の年齢層
- 原子力関係の業務(検査だけでなく、設計、運転管理、保守などを含む。)に関する経験年数
- 原子力検査官の経験年数
- 民間等で検査業務に携わった年数

なお、この項目の設定を済まなければ、次のアンケート質問へ進めないようにする。

具体的な形式は、

a) 申し訳ありませんが、再度ID(ユーザ名)をコピー&ペースト等で入力願います。

事前に付与されているID(ユーザ名)を入力する。

b) 検査官の年齢層を下記プルダウンメニューから選択してください。

以下からお選びください。
1. 20代以下
2. 30代
:
5. 60以上

プルダウンの項目は、以下の5通りです。
(20代以下、30代、40代、50代、60以上)

c) 原子力関係の業務(検査だけでなく、設計、運転管理、保守などを含む。)に関する経験年数を下記プルダウンメニューから選択してください。

以下からお選びください。
1. 3年未満
2. 3年以上～5年未満
:
6. 30年以上

プルダウンの項目は、以下の6通りです。
(3年未満、3年以上～5年未満、5年以上～10年未満、
10年以上～20年未満、20年以上～30年未満、30年以上)

d) 原子力関係の検査業務に関する経験年数を下記プルダウンメニューから選択してください。

以下からお選びください。
1. 3年未満
2. 3年以上～5年未満
:
6. 30年以上

プルダウンの項目は、以下の6通りです。
(3年未満、3年以上～5年未満、5年以上～10年未満、
10年以上～20年未満、20年以上～30年未満、30年以上)

e) 原子力関係の検査業務に関する経験年数の内、民間等(行政機関、原子力安全基盤機構などの規制組織以外)で検査業務に携わったことがある場合は、
その年数を記入してください。(該当しない場合は記入不要。確認が難しい場合等は概数で可。)

| | 年

(5) アンケート質問事項

11.1.4 項のアンケート調査・具体的質問事項を参照ください。

(6) Web アンケートの全問題回答後の終了方法(ログアウト)

(5)の全ての質問に回答(ページの最後)すると、次の様なメッセージが表示させる。
ここで、今回のアンケートについてのご意見欄がありますので記入ください。
そして、最後に「送信」ボタンを押して、今回のアンケートの終了(ログアウト)をする。

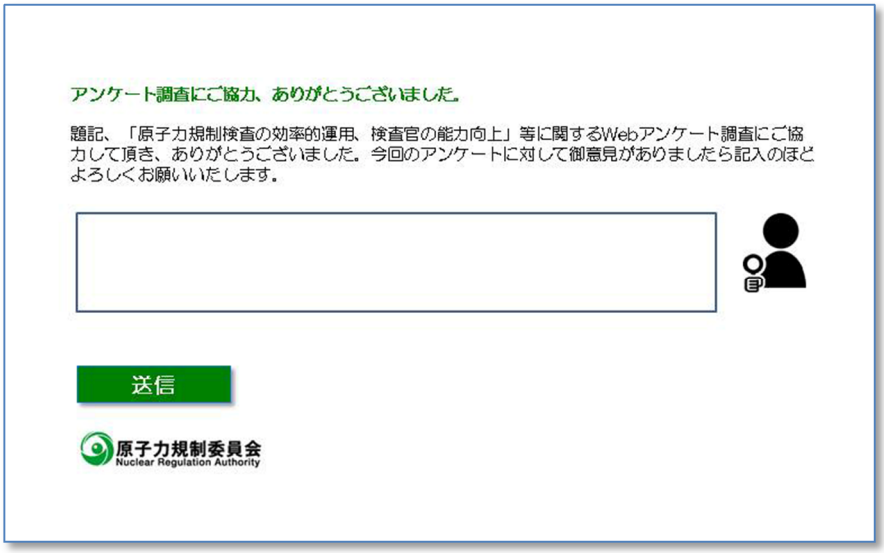


図 12.1-2 Web アンケートのログアウト画面

(7) 質問の回答漏れがある場合

先頭の質問から順次回答していきますが、途中で回答漏れがあった場合、その旨の表示がされます。具体的には、(6)で説明した「送信」ボタンを押した時、全質問に対して、未回答項目があれば、その該当項目に対して、薄ピンク色で表示がされます。
従って、この未回答項目を埋めて再度「送信」ボタンを押して完了してください。

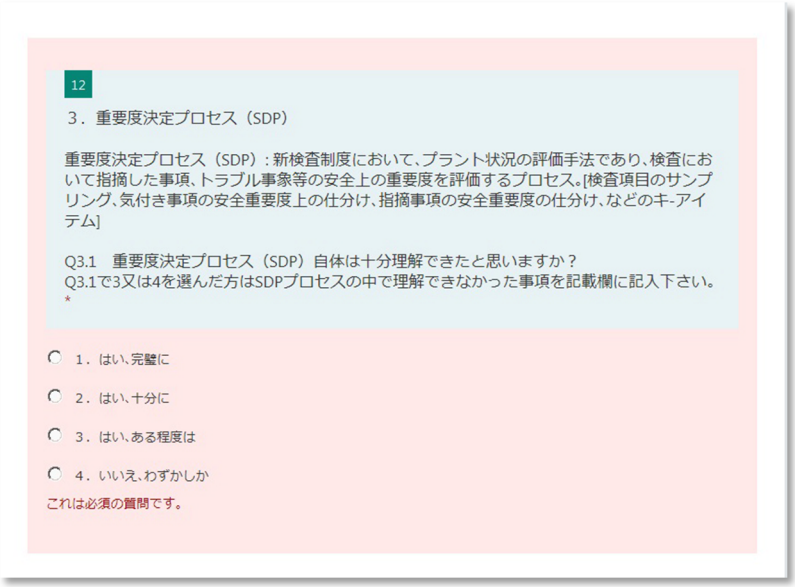


図 11.1-3 未回答の時の画面表示例

12.1.3 Web アンケート調査システム構築

(1) Web サーバーの当該ホームページの URL
レンタルサーバーの当該ホームページを開く為の URL を確定する。
(例) http://fujirepro.co.jp/awareness_survey.html

(2) 各種基本情報の設定

a) 検査官のログイン ID、Password は、弊社から規制庁殿に付与する。具体的には、検査官約 300 名分のユニークな ID、Password を作成する。ID は、8 桁の英字(大文字)。Password は、8 桁の英数字の組合せ(英字は大文字、小文字を含む)

b) 検査官情報として、以下の項目は、検査官のログイン時に取得する。
- 検査官の年齢層
- 原子力関係の業務の経験年数
- 原子力検査官の経験年数
- 民間等(原子力事業者又は製造業・建設業・エンジニアリング業など)で検査業務に携わった場合は、その年数を記入してください。

c) 内部テーブル構造

ID, Passwoad を付与した時の通し番号	ID	Pass word	検査官の年齢層	原子力関係の業務の経験年数	原子力検査官の経験年数	民間等で検査業務に携わった経験年数

.

回答未済フラグ	アンケート質問結果テーブル			

(3) ログイン画面の設定

a) この画面は、1 つのページで構成する。そして、実際の質問画面は、別ページで構成させる。

b) ID、Password を入力し、ログインボタン押下時に登録されている ID、Password をチェックする。その時、該当する ID、Password でなければ、その旨のメッセージをポップアップダイアログ画面(例えば)で知らせる。

c) ID、Password が正しくても、既にアンケート調査を終了している場合は、その旨のメッセージをポップアップダイアログ画面(例えば)で知らせる。

d) ID、Password が正しく、始めてのアンケート調査の場合は、次のアンケート実施画面に移行する。

(4) Web アンケートの標準的質問形式による内部コード

Web アンケートの質問形式は、以下の 3 つを考慮する。具体的には、11.1.2 の(3)の標準的質問形式を参照

a) ラジオボタン形式

選択項目を番号で出力する。ここで、番号は、上段から 1,2,3,4,...順に設定される。従って、選択されたラジオボタンの番号を当該アンケート質問結果テーブル欄に出力する。

b) セレクトボックス形式

選択項目を番号で出力する。ここで、番号は、上段から 1,2,3,4,...順に設定される。従って、選択されたプルダウンメニューの番号を当該アンケート質問結果テーブル欄に出力する。

c) チェックボックス形式

選択項目を番号で出力する。ここで、番号は、上段から 1,2,3,4,...順に設定される。複数のチェックボックスがある場合、チェックマークが付いているチェックボックス番号をカンマ区切ることで出力する。従って、選択されたチェックボックスの番号を当該アンケート質問結果テーブル欄に出力する。

d) テキストボックス形式

テキストボックス内の文字列を当該アンケート質問結果テーブル欄に出力する。

(5) アンケートの終了(ログアウト)の設定

30 項目程度の質問項目の最後(同一ページ)に図 11.1-2 の Web アンケートのログアウト画面を表示する。

a) 全てのアンケートに回答した場合、送信ボタンを押下し、アンケート情報をサーバーにテーブル(or 簡易データベース)に登録する。

b) 登録する情報は、11.1.2 の(4) 検査官の基本情報及び 11.1.4 のアンケート調査・具体的質問事項の各質問形式に従う。

c) 送信ボタン押下時に全ての質問に対して回答しているか否かのチェックを行う。具体的なチェック方法は、一時的内部テーブルに回答者が上記 b)のラジオボタン、チェックボックス、テキストボックスに値の設定もしくは、テキスト入力がなされているかを全ての質問項目でチェックする。

d) もし、上記 c)のチェックで回答漏れがあった場合は、その旨のメッセージを出力し、問題の回答を要求する。(図 11.1-3 を参照)

e) 上記 a)が完了したら、図 11.1-1 のログイン画面に戻り、利用者は、Web ブラウザの当該タブを閉じる。

(6) アンケート結果の集計方法

a) ログ情報の収集方法

Web アンケート調査実施開始から約 3～4 回/週程度、Web サーバー内のログを収集する。具体的には、検査官毎の回答を csv(Microsoft 社のデータ区切り仕様でカンマや空白、タブなどで識別する)で取出す。取出されたデータは、ログイン ID 毎に EXCEL シートに纏める。

b) a)の情報は、アンケート終了時にデータ収集し、検査官の意識調査の分析/評価に使用する。

c) 検査官の意識調査の分析では、EXCEL シートの表機能やグラフ機能を使って、ビジュアルに表現する。具体的な分析項目や表現方法に関しては、これから協議して決定する。

(7) 未回答者へのフォローアップ

a) 回答/未回答者の報告

上記(6)で収集したデータに基づき、回答者/未回答者のリストを作成し、定期的(例えば、2 回/週)に原子力規制庁の担当者にメールで報告する。

b) 未回答者へのフォローアップ

a)で作成したリストに基づき、Web アンケート調査実施期限が迫ってきた時、原子力規制庁の担当者から未回答者の検査官に電話/メール等でフォローアップして頂く。

12.1.4　アンケート調査・具体的質問事項

具体的質問項目のレイアウトを以下に記載する。

1. 新検査制度の基本コンセプトについて

Q1.1　「パフォーマンスドベース」について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1.　十分理解できている
○ 2.　多少理解できている
○ 3.　どちらとも言えない
○ 4.　あまり理解できていない
○ 5.　全く理解できていない

Q1.2　「リスク情報の活用」について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1.　十分理解できている
○ 2.　多少理解できている
○ 3.　どちらとも言えない
○ 4.　あまり理解できていない
○ 5.　全く理解できていない

Q1.3　「フリーアクセス」について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1.　十分理解できている
○ 2.　多少理解できている
○ 3.　どちらとも言えない
○ 4.　あまり理解できていない
○ 5.　全く理解できていない

Q1.4　事業者が行う「改善活動プログラム(Corrective Action Program;CAP)」について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1.　十分理解できている
○ 2.　多少理解できている
○ 3.　どちらとも言えない
○ 4.　あまり理解できていない
○ 5.　全く理解できていない

2. 検査活動について

Q2.1　事業者とのコミュニケーションについて、自身でうまく取れていると思いますか。

○ 1.　うまく取れている
○ 2.　ほぼうまく取れている
○ 3.　どちらとも言えない
○ 4.　あまり取れていない
○ 5.　全く取れていない

Q2.2　検査対象のサンプリングについて、適切に選定できたと思いますか。

○ 1.　適切に選定できた
○ 2.　ほぼ適切に選定できた

○ 3. どちらとも言えない
○ 4. あまり適切ではなかった
○ 5. 全く適切ではなかった

Q2.3　次の検査ガイドを用いた検査を試運用で実施した際に、課題や問題点はありましたか。それぞれの設問に対し該当する項目を選んでください。（複数選定可）

Q2.3(1) 施設管理分野の検査ガイド
□ 1. 時間が足りない
□ 2. 適当なサンプルがない
□ 3. ガイドの内容が不明確
□ 4. ガイド内容の重複
□ 5. その他（自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む。）

Q2.3(2) 運転管理分野（核燃施設等に特有のもの含む。）の検査ガイド
□ 1. 時間が足りない
□ 2. 適当なサンプルがない
□ 3. ガイドの内容が不明確
□ 4. ガイド内容の重複
□ 5. その他（自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む。）

Q2.3(3) 防災・緊急時対応分野の検査ガイド
□ 1. 時間が足りない
□ 2. 適当なサンプルがない
□ 3. ガイドの内容が不明確
□ 4. ガイド内容の重複
□ 5. その他（自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む。）

Q2.3(4) 放射線管理分野の検査ガイド
□ 1. 時間が足りない
□ 2. 適当なサンプルがない
□ 3. ガイドの内容が不明確
□ 4. ガイド内容の重複
□ 5. その他（自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む。）

Q2.3(5) その他の検査ガイド
□ 1. 時間が足りない
□ 2. 適当なサンプルがない
□ 3. ガイドの内容が不明確
□ 4. ガイド内容の重複
□ 5. その他（自由記述。このガイドを実施していない場合や、特になしを含む。）

3. 検査指摘事項の評価について

Q3. 1　「パフォーマンス欠陥」について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1. 十分理解できている
○ 2. 多少理解できている
○ 3. どちらとも言えない
○ 4. あまり理解できていない
○ 5. 全く理解できていない

Q3. 2　「軽微(マイナー)」及び「軽微超」について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1. 十分理解できている
○ 2. 多少理解できている
○ 3. どちらとも言えない
○ 4. あまり理解できていない
○ 5. 全く理解できていない

Q3. 3　検査気づき事項の初期スクリーニングで、判定に迷ったことはありますか。

○ 1. 特に迷った事例はなかった
○ 2. 迷った事例はあったが、判断根拠情報を十分に収集し、自分で判断できた
○ 3. 迷った事例があり、自身では判断できなかったので上司や本庁の協力を得た
○ 4. これまでの試運用で、検査気付き事項はなかった
○ 5. その他(自由記述)

Q3. 4　「検査指摘事項」が出た場合、その後どのようなプロセス評価を行うか、自身で理解できていると思いますか。

○ 1. 十分理解できている
○ 2. 多少理解できている
○ 3. どちらとも言えない
○ 4. あまり理解できていない
○ 5. 全く理解できていない

Q3. 5　「検査指摘事項」が出た場合、報告をまとめるために必要な情報とその入手方法について、自身で理解できていると思いますか。

○ 1. 十分理解できている
○ 2. 多少理解できている
○ 3. どちらとも言えない
○ 4. あまり理解できていない
○ 5. 全く理解できていない

4. 新検査制度に対する理解度・組織への期待

Q4. 1　あなた自身は、新検査制度について、総じて、現段階でどの程度理解していると思いますか。

○ 1. 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

○ 2. 一応支障なく自身で検査を実施できるレベル
○ 3. 自身で検査を実施するには不安が残るレベル
○ 4. まだ不十分で学習中のレベル

Q4.2 新検査制度についてもっと理解を深め実践するために、あなた自身にどのような点が不足していると感じていますか。
○ 1. 新制度での検査プラクティスに関する知識・経験
○ 2. 技術的知識(例:プラントや個々の施設・設備に関する知識)
○ 3. 法的知識(例:設置許可や保安規定などの要求事項など)
○ 4. 社会的スキル（他者とのコミュニケーション、文章力など)
○ 5. その他(自由記述)

Q4.3 新検査制度に対する検査官の理解促進のために組織(本庁)が行っている取組み(例:SDP 勉強会、米国NRC検査官との意見交換など)に参加していますか。
○ 1. ほぼ毎回参加している
○ 2. 参加したことはある
○ 3. 参加していない

Q4.4 前項の取組に参加していない場合、その理由は何ですか。
○ 1. 参加したいが、これまで都合が合わなかった
○ 2. 案内を見たことがない
○ 3. 興味がない
○ 4. その他(自由記述)

Q4.5 前々項の取組に参加している場合、内容についてどのように思いますか。
○ 1. 非常に役に立った
○ 2. 役に立ったが、更に内容の充実を望む
○ 3. どちらともいえない
○ 4. あまり役に立たず、改善すべき
○ 5. 根本的な改善が必要

Q4.6 新検査制度に関する検査官の理解促進に向けて、組織(本庁)に対して更にどのような取組みやサポートを期待しますか。期待する取組み、サポート等を、自由に記述してください。(例:NRC派遣者とのOJT、米国検査活動の視察、現行業務の見直し、等)

Q4.7 新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたの上司は協力的でリーダーシップを発揮していますか。
○ 1. 十分発揮している
○ 2. 多少発揮している
○ 3. どちらとも言えない
○ 4. あまり発揮していない
○ 5. 全く発揮していない

Q4.8　新検査制度に向けて準備を進めていく中で、あなたは、同僚とも連携して取り組んでいますか。

○ 1. 密に連携、情報交換を行い、一丸となって取り組んでいる
○ 2. 困ったときには、相談し合って解決している
○ 3. 特に連携等はなく、個人個人の取組みが主体

Q4.9　新検査制度に向けての感想、意見等を、自由に記述してください。
(不安に思うこと、足りないと思うこと、能力を高めるべきと感じること、等)

5. その他

Q5.1　新検査制度が導入されることで、検査官が検査業務に従事する時間が増え、事務手続きに要する時間が削減されると感じますか。

○ 1. 感じている
○ 2. どちらともいえない
○ 3. むしろ増えるのではないかと心配している

Q5.1 で 3. を選んだ場合、その主な理由・原因は何にあると思うか、自由に記述してください。

Q5.2　原子力規制検査業務システムを活用していますか。

○ 1. 大いに活用している
○ 2. 多少活用している
○ 3. どちらともいえない
○ 4. あまり利用していない
○ 5. 全く利用していない

Q5.2 で 4. 又は 5. を選んだ場合、意見・要望等があれば自由に記述してください。

Q5.3　リスクブック(伊方 3 号機のものは既に共有済み)は活用していますか。

○ 1. 大いに活用している
○ 2. 多少活用している
○ 3. どちらともいえない
○ 4. あまり利用していない
○ 5. 全く利用していない

Q5.3 で 4. 又は 5. を選んだ場合、意見・要望等があれば自由に記述してください。

12.2 アンケートログの整理

Web アンケートのログ情報は、既定の書式(EXCEL の csv 形式)で出力されるため、今回のアンケートの質問の順序に整理し、アンケートの質問を分析・評価する人が整理しやすいように変更する必要があった。特にアンケート結果を分析する為に質問項目の順序に EXCEL ファイルの列の入れ替えやヘッダー部分の改善を行った。以下にその改善した書式について説明する。

12.2.1　書式

書式は、EXCEL の行と列で表現し、列方向には、ログデータから出力される基本情報や各質問項目などが含めた。一方、行方向には、アンケートを実施した検査官毎に整理した。
以下の列方向の各項目の EXCEL ヘッダー部分について説明する。
ヘッダー部分は、質問項目の分類(大、中、小)に区分し、行番号 2～6 に割り振った。

(1) 整理番号と検査官基本情報

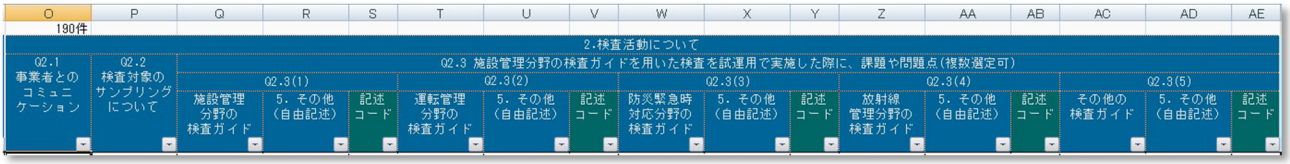
- B 列　　整理番号
- C 列　　通し番号
- D 列　　ID(ユーザ名)
- E 列　　ログ開始時刻
- F 列　　ログ記載時間(時:分)
- G 列　　検査官の年齢層
- H 列　　原子力関係の業務経験年数
- I 列　　原子力検査業務の経験年数
- J 列　　民間で検査業務に携わった年数

(2) 1.新検査制度の基本コンセプトについて

- K 列　　Q1.1
- L 列　　Q1.2
- M 列　　Q1.3
- N 列　　Q1.4

(3) 2.検査活動について

- O 列　　Q2.1
- P 列　　Q2.2
- Q 列～AE 列　　Q2.3(1)～Q(2.3(5)



(4) 3.検査指摘事項の評価について

・ AF 列～AL 列　　Q3.1～Q3.5

AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL
190件						
3.検査指摘事項の評価について						
Q3.1	Q3.2	Q3.3			Q3.4	Q3.5
パフォーマンス欠陥理解度	軽微軽微超理解度	検査気づき事項の初期スクリーニングで判定迷い	5. その他（自由記述）	記述コード	検査指摘事項プロセス評価の理解度	検査指摘事項報告をまとめに必要な情報入手法理解度

(5) 4.新検査制度に対する理解度・組織への期待

・ AM 列～BA 列　　Q4.1～Q4.9

AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA
190件														
4.新検査制度に対する理解度・組織への期待														
Q4.1	Q4.2			Q4.3	Q4.4			Q4.5	Q4.6		Q4.7	Q4.8	Q4.9	
新検査制度現段階での理解度	新検査制度理解を深め実践不足しているか	5. その他（自由記述）	記述コード	新検査制度理解促進の取組みに参加してるか	Q4.3の取組に参加しない理由は	4. その他（自由記述）	記述コード	Q4.3の取組に参加している場合の内容は	新検査制度検査官の理解促進（自由記述）	記述コード	新検査制度上司は協力的でリーダーシップを発揮	新検査制度同僚とも連携取り組み	新検査制度感想、意見等（自由記述）	記述コード

(6) 5.その他

・ BB 列～BJ 列　　Q5.1～Q5.3

BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ
190件								
5.その他								
Q5.1			Q5.2			Q5.3		
新検査制度従事時間増事務手続き時間削減か	3. 主原因（自由記述）	記述コード	原子力規制検査業務システムを活用か	4.5. 要望（自由記述）	記述コード	リスクブック（伊方3号機）は活用か	4.5. 要望（自由記述）	記述コード

(7) 6.御意見

・ BK 列～BL 列　　6.御意見

BK	BL	BI
190件		
6.御意見		
今回のアンケートに対する御意見	意見コード	

12.2.2　民間等の検査経験年数の正規化

(1) 検査官基本情報の中で J 列の民間で検査業務に携わった年数

「原子力関係の検査業務に関する経験年数の内、民間等（行政機関、原子力安全基盤機構などの規制組織以外）で検査業務に携わったことがある場合は、その年数を記入してください。（該当しない場合は記入不要。確認が難しい場合等は概数で可。）」

このように経験年数をテキストボックス形式の自由記載形式になっている為、経験年数を取出す為には、記載内容を解釈して年数を求める必要があった。そこで、簡単な記載の構文解釈を行い、J 列に経験年数のみを変換し抽出した。

(2) 民間等の検査経験年数の正規化例

正規化した例を以下に示す。

- 電力会社員として３年　→ ３年
- 14 年６月　→ 14.5 年
- ３～４年　→ 3.5 年
- ５ヶ月　→ 0.4 年

12.2.3　フイルタの適用と活用方法

EXCEL には、フイルタと呼ばれる便利な機能があり、その機能をシートに組み込んだ。
フイルタは、EXCEL シートの列方向の各項目に適用し、当該列のデータ一覧をプルダウンで表示さて、そのプルダウンリストから選択したいデータのみをチェックボックスにチェックを入れ、それ以外はチェックを外し、OK ボタンを押す事によりフイルタリング(データの絞り込み)してくれる。
例えば、図 12.2-1 で G 列の検査官の年齢層のフイルタボタンをクリックすると、図で示したようなプルダウンが表示される。当該列には、30 代、40 代、50 代、60 以上の 4 つのリストが表示され、その中から、該当する年代のみにチェックを入れそれ以外はチェックを外すことにより、データの絞り込みができる。この機能は、全ての列に適用されるので、複数列の"And(積)"検索が可能になる。
また、フイルタによる絞り込まれたデータ件数は、第 1 行目にその件数を表示するようにした。

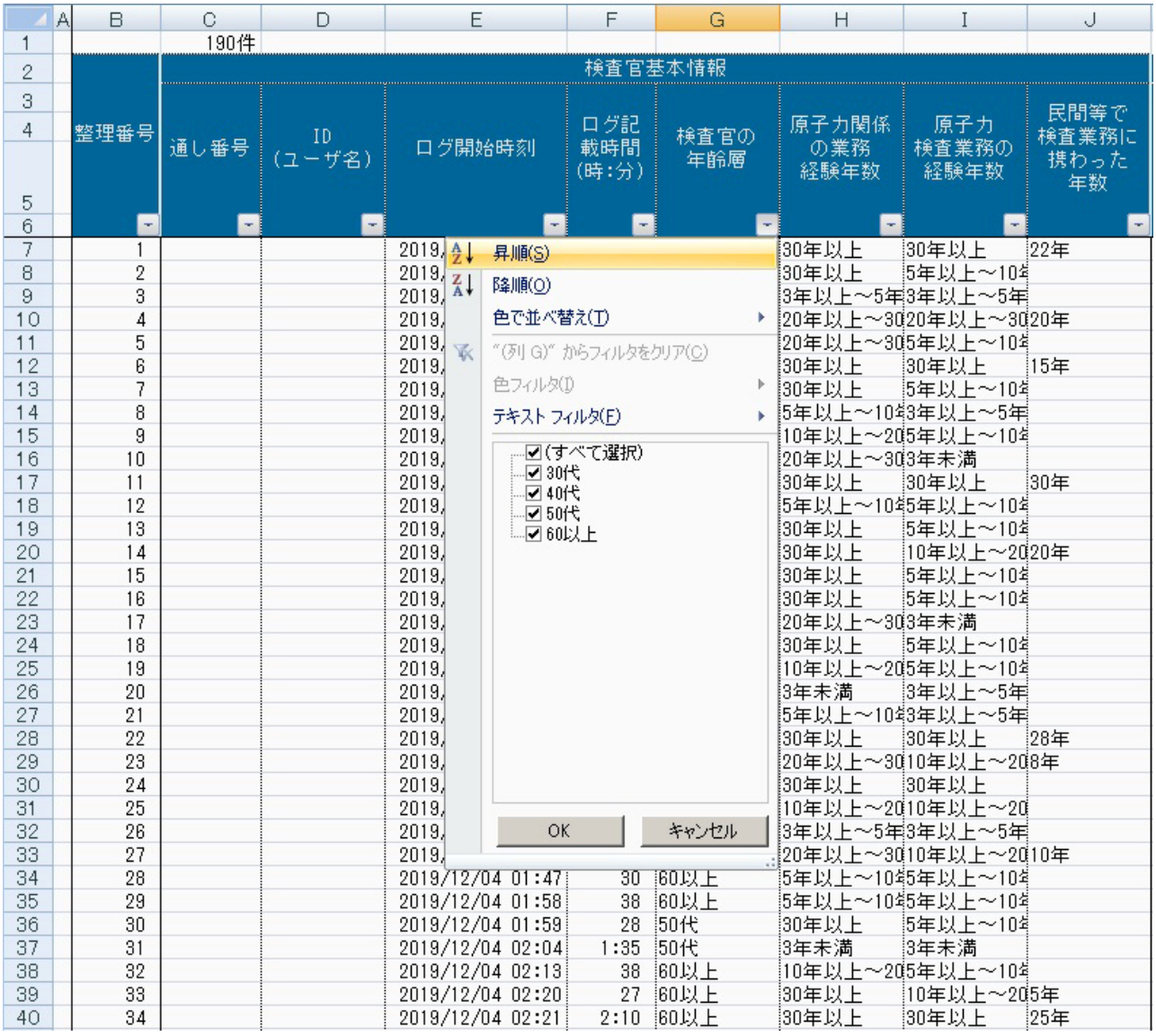


図 12.2-1 フイルタの適用例

12.2.4　自由記述欄の整理の為の記述コード欄の新設

Webアンケートの分析・評価においては、質問が択一選択や複数選択の場合は、選択した項目に従って、分析・評価が行えるが、質問に自由記述欄があるため、その内容を解釈し、分類する必要がある。そこで、本アンケートログの整理では、各自由記述欄の右隣の列に「記述コード欄：緑色のセル」を追加した。これにより、分析評価者は、自由記述欄に記載されている文脈を大まかに分類し、その分類に対して「数字」や「英字」等で記述コードを埋め込めるようにした。これにより、前項のフイルタ機能を使って、仕分けする事ができるようになった。

12.3 Webアンケート調査結果

12.3.1　Webアンケート調査結果

今回実施したWebアンケートの結果をEXCEL形式のファイルとして納入する電子媒体(CD-ROM等)に添付する。但し、アンケートを実施した検査官の特定を防ぐために、下記欄は空白とした。

(1) C列　　通し番号
(2) D列　　ID(ユーザ名)

13. 参考文献

Ⅰ. 日本 NRA 資料

1. 平成 30 年度原子力人材育成ネットワーク報告会、規制人材の確保・育成について、原子力規制委員会　原子力安全人材育成センター、2019 年 2 月 15 日

2. 検査制度の見直しに関する検討チーム　会議資料
第 1 回会合(2016 年 05 月 30 日)～第 31 回 WG(2019 年 12 月 17 日)
http://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/kensaseido_minaoshi/index.html

Ⅱ. 日本関連機関資料

1. 関村直人　「検査制度」の見直しについて」　日本原子力学会原子力安全部会　第 5 回夏季セミナー　2017 年 8 月 22 日

2. 原子力安全性向上に向けた電気事業者の取り組みについて　　電気事業連合会　総合資源エネルギー調査会、自主的安全性向上・技術・人材 WG　第 16 回回会合資料 1　2017 年 6 月 6 日
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/genshiryoku/jishuteki_anzensei/pdf/016_01_00.pdf

Ⅲ. 米国 NRC 資料

1. IN シリーズ:特に IN71111 Attachment 15　Operability Determinations and Functionality Assessments
2. IMC シリーズ:特に IMC2515 Attachnment A　Risk-Informed Baseline Inspection Program
3. NUREG BR-0326　NRC Inspector Field Observation Best Practices

Ⅳ. 国際機関資料

1. IAEA-TECDOC-1867　Handbook for Regulatory Inspectors of Nuclear Power Plants

Ⅴ. 一般図書

1. 村上征勝　真贋の科学-計量文献学入門　朝倉書店　(1994 年 9 月 25 日)
2. 酒井隆　図解　アンケート調査と統計解析が分かる本　日本能率協会マネージメントセンター　(2012 年)