

検査制度の見直しに関する検討チーム 第17回会合議事録

原子力規制委員会

(注：この議事録の発言内容については、発言者のチェックを受けたものではありません。)

検査制度の見直しに関する検討チーム第17回会合 議事録

1. 日 時：令和元年8月20日（火）14:00～15:35

2. 場 所：原子力規制委員会 13階会議室B・C

3. 出席者

(1) 原子力規制委員会

山中 伸介 原子力規制委員

(2) 外部有識者（五十音順）

勝田 忠広 明治大学法学部 教授

高橋 滋 法政大学法学部 教授

米岡 優子 公益財団法人 日本適合性認定協会 専務理事 事務局長

(3) 原子力規制庁職員

金子 修一 長官官房審議官

平野 雅司 国際室地域連携推進官

古金谷敏之 検査監督総括課長

武山 松次 安全規制管理官（実用炉監視担当）

門野 利之 安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

杉本 孝信 安全規制管理官（専門検査担当）

志間 正和 検査監督総括課統括監視指導官

古作 泰雄 検査監督総括課課長補佐

高橋 昌行 検査監督総括課課長補佐

布田 洋史 検査監督総括課検査評価室室長

笠川 勇介 検査監督総括課検査評価室室長補佐

滝吉 幸嗣 検査監督総括課検査評価室室長補佐

小坂 淳彦 実用炉監視部門企画調査官

吉野 昌治 実用炉監視部門企画調査官

熊谷 直樹 核燃料施設等監視部門統括監視指導官

北村 清司 核燃料施設等監視部門主任監視指導官

関 ルミ 核燃料施設等監視部門主任監視指導官

澤田 敦夫 専門検査部門原子力規制制度研究官

尾崎憲太郎 専門検査部門検査技術専門職

(4) 事業者

示野 哲男 原子力エネルギー協議会 事務局長
山中 康慎 原子力エネルギー協議会 部長
爾見 豊 関西電力株式会社 原子力事業本部 部長
横尾 智之 日本原燃株式会社 安全・品質本部 部長
益子 裕之 原子燃料工業株式会社 品質・安全管理室 参事
成田 健味 株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン
環境安全部 副部長
小井 衛 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部 次長
曾野 浩樹 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
安全・核セキュリティ統括部 技術主席
杉山 亘 近畿大学 原子力研究所 原子炉主任技術者代行者

4. 議 題

- (1) 新たな検査制度（原子力規制検査）の実施に向けた法令類の整備（第二段階）について
- (2) 新たな検査制度の整備状況について
- (3) その他

5. 配布資料

- 資料 1 - 1 新たな検査制度（原子力規制検査）の実施に向けた法令類の整備（第二段階）について
資料 1 - 2 文書一覧
資料 2 新たな検査制度の整備状況について

<机上参考資料>

- ・ 3条改正後の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- ・ 検査制度の見直しに関する中間取りまとめ
- ・ 原子力安全のための規制基盤に係る自己評価書要約（平成27年10月28日原子力規制委員会資料）
- ・ 日本への総合規制評価サービス（IRRS）ミッション報告書（平成28年4月25日原子力規制委員会資料別添1, 2）
- ・ IAEA安全基準 GSR Part1 政府、法律及び規制の安全に対する枠組み

6. 議事録

○山中原子力規制委員 それでは、定刻になりましたので、ただいまから検査制度の見直しに関する検討チームの第17回会合を開催いたします。

初めに、配布資料の確認を事務局からお願いいたします。

○古金谷検査監督総括課長 事務局、検査監督総括課長の古金谷でございます。

では、改めて資料を確認したいと思います。

議事次第のほうにございますけれども、本日は、配布資料といたしましては3つございますが、まず、資料1-1、新たな検査制度の実施に向けた法令類の整備(第二段階)についてということでございます。これが、パワーポイントの資料になります。それから、資料1-2、これが非常に大部でございますけれども、この関係の第2弾の文書として考えているもの、全体一覧ということになりますけれども、それについて、それぞれ新旧だったり、新しく制定するものであれば、その案そのものも併せて付けているというような状況でございます。それから、資料2のほうでございますけれども、これは新たな検査制度の整備状況ということでございまして、これは、これまで準備をしてきて、いろいろ試運用をしているというようなところ、全体もう一度おさらいして簡単に状況を御紹介したいというものでございます。

資料のほうは以上でございます。

○山中原子力規制委員 まず、前回は、施行規則、原子力規制検査等に関する規則、原子力規制検査等実施要領の案3点についてお示しをいたしましたけれども、新たな検査制度において整備をしております他の法令類について事務局から説明をお願いいたします。

○古金谷検査監督総括課長 検査監督総括課長の古金谷でございます。

では、資料1-1ですね、資料1-2のほうが実際のもの、それから、一覧表をつけてございますけれども、全体の今回お示しします法令類については、その概要を資料1-1に基づきまして御説明をしたいと思います。

まず、1ページめくっていただきますと、全体の法体系を整備したいもの表がございます。それで、今回御用意いたしましたのは、この青く示してある規則、あるいは解釈・要領、ガイド類ということになります。で、白い部分ですね、こちらについては第3段階ということを考えておりますので、これも少し後ということになりますけれども、今回お示しするのは、この青い部分ということになります。

次、2ページ目を見ていただきますと、全体の体系、整備の進め方ということでございます。先ほど山中委員のほうからもお話ありましたけれども、第1段階につきましては、さきにこちらでも御議論いただきまして、その後、7月31日に委員会のほうで審議いただいて、今、パブリックコメントを実施しているという段階でございます。8月30日に締め切りまして、意見を反映したものを最終的に委員会で決定するという段階に持っていきたいと思っております。

今日御紹介しますのは、この第2段階というものでございます。これにつきましては、

今日、この検討チームで御審議いただいた後、委員会のほうにお諮りをして、これは当初、8月末ということを用意しておりましたが、非常に大部ということもありまして、もう少し我々の中で文書の規定ぶり、細部を詰めたいというふうに考えておりますので、今、予定といたしましては、9月の末ごろに委員会にお諮りして、パブリックコメントを開始したいなというふうに考えてございます。

第3段階につきましては、先ほどの一覧表で図でお示した白い部分でございますけれども、これにつきましては、3月までに委員会に報告して、制定するという流れに持っていきたいと考えてございます。

3ページ目でございますけれども、今回、第2段階の文書として整理するものについて、概要をこれから御説明したいと思っております。大きくは4つ、5つに分かれますけれども、まず、そのうちのひとつといたしましては、この3ページ目のスライドでございます品質管理に係る規則、あるいはその解釈というものの一塊というところでございます。今回、これは法律上も、改正の概要に書いておりますように、品質管理のシステムにつきまして、体制を設置許可の段階からしっかり確認していくということになりまして、その流れを受けて、施設ごとにそれぞれ品質管理の規則があったものを、これは品質管理規則という形で一つに統合して、様々な施設に共通して適用するという形に規則自体、全体の体系を整理し直すという形にしたいと思っております。

改正の中身のポイントといたしましては、その下に書いてございますように、最新の知見を取り入れるということで、国際的なIAEAの関係の様々な品質管理に関する規程を取り込むということ。それから、国内のJISの規格ですね。こちらのほうの用語だとか、その内容についての整合性を図る。それから、米国の規制制度、調達管理の部分のやり方についての取り込み、それから、新検査制度の関係での対応ということで、具体的には事業者検査の導入に合わせた内容を明確化する。あるいは、パフォーマンス・インディケーターを導入しますので、その関係での規定というようなこと等につきまして、品質管理の規則、あるいはその解釈で明確化するというものでございます。

4ページ目でございます。4ページ目は、技術基準に関する規則、あるいは、その下の解釈に関するものということでございます。これは、そこにありますように、改正法第3条の施行によりまして、核燃料の施設等につきましては、基本的には規則の体系自体をもう一度実用炉と同じような形で整備しようということがございます。これは、施設によっては、設計工事の方法に関する規則、あるいは性能に関する規則、あるいは溶接に関する規則というものが別々の規則で制定されているというような施設もございまして、こういった規則の不整合な状態を、体系的な状態に統一しようということで、今回、実用炉の整備の仕方と同じような形に体系を整備したいということでございます。それに並びまして、各事業所の事業ごとの規則に関する解釈におきまして、従前は施行方法の規則の中で仕様規定になっておりましたものは解釈に落とすというような形で、要求の部分仕様規定の部分には解釈のほうに落とすということにしたいと思っておりますし、燃料体の技術基準、規則に

つきましては、発電炉の技術基準規則の解釈にこの仕様要求的な要求については規定するという形に整理したいと思っております。

あと、廃止措置期間中に維持すべき事項につきましては、再処理、それから研開炉、これらについては既に整備されておりますけれど、それ以外の事業については、同様のものを整備したいというふうに考えております。

改正の内容のポイントということになりますけれども、少し細かな話ではございますけれども、材料、構造に関しての用語の範囲の適用範囲を適正化するというところでございます。具体的には、特に溶接に関する規程類につきましては、この適用範囲というものを使用前事業者検査の確認が終わるまでというような形で整備したいというふうに考えております。

それから、再処理の施設に関しまして、その解釈の規定内容を少し最新のものに変えたいというふうに考えております。これは、試運用の結果を踏まえまして、特に溶接部分の耐食性の試験につきまして、その内容を最新のものに改めるという形で変更を加えたいと思っております。

次、5ページ目でございます。次は、各事業の事業規則の関係でございます。こちらについても、様々なものが、手続的なものが多くございますけれども、こういったものを追記するというところでございます。1つ目といたしましては、先ほどの品質マネジメントのシステムに関してのいろいろな手続を規定するというところでございます。設置許可からのこういったものを導入するというところでございますので、その許認可申請に当たっての必要書類の出し方とか、そういったところの整備、それから、廃止措置の計画の認可申請におきましては、これは従来、このQMSに関する書類については、添付書類のところを要求していたということなわけですけれども、これは、設工認申請と同じように、しっかり規則の本文に規定しようというふうに整備をしたいと思っております。

あと、型式証明、指定というところについての用語の体系的に整理するということも実施したいと考えております。

それから、2つ目の矢羽根のところでございますけれども、設計及び工事計画の認可に係る手続規定の整備ということでございます。これは、発電炉と核燃料施設等の体系を統一的に整理するという流れの一環でございますけれども、例えば軽微なもので、軽微な変更等で届け出が不要であるというような範囲につきまして、発電炉と同様な形に整備をしたいというふうに考えております。

それから、工事の方法につきましては、使用前事業者検査というものの、これは新たにできる検査ということになりますので、これまでの使用前検査のものも参考にしながら、その方法、あるいは記録の保存の仕方等々についての記載を追記することを考えております。

それから、燃料体の検査、許認可申請につきましては、これを型式証明、あるいは指定というような形にして、その申請について、こういった形でやるのかということについて

の記載を整備したいというふうに考えております。

次、6ページ目でございます。あわせて事業規則の関係でございますけれども、あと事業者検査、これ使用前、あるいは定期検査といったものがそれぞれ事業者検査というものに今回変更になるわけでございますので、その辺の規程類の整備ということでございます。具体的には、そこに書いておりますような委員会での確認というようなところが行われますので、その辺の所定の規程類を整備するとともに、それが不要な範囲というものを従来の使用前検査の考え方をベースに整備したいと思っておりますし、定期事業者検査につきましても、核燃料のほうにおいて、特に維持期間を念頭に置いて実施する体系というふうに整備したいというふうに思っておりますし、報告、定期事業者検査の報告というものについても、その実施のタイミングとか実施の内容、そういったものを明確にするということを考えてございます。

それから、廃止措置段階での施設維持に関する規定を整備するというところでございまして、廃止措置計画で定めます性能を維持すべき施設について、技術基準適合を求めるといような形での体系を整備するということも考えてございます。

改正のポイントでございますけれども、定期事業者検査のほうにつきましては、廃止措置段階にも要求するということになりますので、その辺の内容についての規定を追記することがございます。

それから、保安規定、あるいは設工認の関係でございます。これは、どちらかというところ経過措置という話になりますけれども、溶接についての使用前事業者検査については、保安規定の変更と同じように、認可するまでの間は、なお従前ということで、これは保安規定の変更というものは、来年の4月以降ですね、六月の間に変更を行ってもらうようお願いしたいと思っておりますので、そういった保安規定の変更認可がなされるまでの間は使用前事業者検査ということに溶接はなるのですけれども、従前の溶接事業者検査の運用をみなす規定として使用前事業者検査とみなすという形に整備したいなというふうに思っております。

あと、輸入燃料体につきましても、既に法施行の段階で加工に着手しているというものにつきましては、その申請されている内容も踏まえて経過措置を設けられないかということについては、検討していきたいと思っております。

それから、スライドの7ページ目でございますけれども、保安措置に関する規則、あるいは、その下の解釈、ガイド等に関しまして記載してございます。こちらのほうは、改正の概要にも書いておりますけれども、今回の規制検査導入に当たりまして、試運用、あるいはガイドの検討等で見出されて、事業者の活動として要求を明確化すべき内容というものについて、規則、あるいはその下部の解釈等で明記していきたいというふうに考えてございます。

改正のポイントといたしましては、そこにありますように、QMSに係る措置については、許可要件をベースにしまして、保安活動の一連のものとして明確化、対象として明確化す

るということ。それから、施設管理に関しては、従来、どちらかというところ、この用語としても保守管理というような表現を省令以下で使っておりましたがけれども、設計、あるいは工事、保全のためのそういった設計工事等も含めた概念で再整理するということで、設計管理というような表現を規則でも用いるようにしまして、ここにも書いておりますように、従来のこういった施設の巡視点検、それから定期検査、経年劣化の評価等を統合して、施設管理を適切に行っていくというような形の体系に整備したいというふうに考えております。

それから、防災、あるいは非常時対応というものにつきましては、従来規定しておりますものに加えて、重大事故対処、それから、大規模損壊というようなものにつきましても規則上明記して、対応を求めていくということ。それから、運転管理に関しましては、ここに書いておりますサーベイランス、あるいは取替炉心の安全性評価といったようなところについても含めまして、基本的な運転員の活動を体系的に整備して、規定を設けたいというふうに思っております。

それから、運搬、廃棄等に係る措置につきましては、法定確認というようなどころについても明確化するとともに、そのほかの事業所外に運搬するもの、あるいは通常時の、平常時のモニタリングというものを含めて、保安規定での記載するべき内容というものを整備したいと思っております。

あと、放射線管理につきましては、ALARAの考え方というものについてもう少し明確にするということで、規定を整備したいということと、あと、原子炉と実用炉、原子炉と核燃との間での規定も統一的に整理したいというふうに考えてございます。

以上が今回の規程類の整備の概要、目的、主な変更点というところになります。

スライド8のところは、第3段階の文書ということになります。先ほどお示しした白い部分のものがこれに当たるわけですがけれども、これにつきましては、さきにも御説明をいたしましたけれども、法定確認の手続というものを整備するというのを考えております。第2弾、今回お示ししているものの中に一つだけ、使用前事業者検査の確認については、これ初めてやる確認行為ということもありますので、先に第2弾のほうでお示しして、早目にパブリックコメントに持っていきたいなと思っておりますけれども、ほかの法定確認行為につきましては、第3弾という形にしたいと思っております。この法定確認につきましては、基本的には原子力規制検査で実際に関連する事業者の活動を確認するというのと、それを受けて、その結果も踏まえて、最終的に確認書を発行するというような手続にするということを明確化したいというふうに思っております。

あと、資料1-2のほうが具体的なリストになるわけですがけれども、今御説明しましたような形で文書を一応整備しております。資料の一覧表1-2を見ていただきますと、お分かりいただきますように、今御紹介した、まず品質管理の関係の規則、解釈というものがQMSの1、文書番号でいうと、左側ですがけれども、1、2のところに該当します。制度関係の規則ということで、各事業、あるいは施設の規則に関しての改正というものにつきましては、

この3番のところから19番までということになりますし、保安規定の審査基準につきましては、20番目から次のページの30番目までの部分、それから、技術基準の規則というものが31～37、で、その解釈というものが38～45、で、許認可の手続に関してのものということで設置許可の手続、それから設工認の手続、それから、型式証明のガイドというものがそれぞれ46、47、48ということになります。あと保安措置、あるいは使用前事業者検査、定期事業者検査に関する運用ガイドが、これは新規の制定になりますけれども、49番目、それから、50番目が、先ほどの法定確認行為のガイドで唯一今回おつけしているものとして、使用前事業者検査に関するものということでのガイドの案というものがお示ししているというところでございます。

説明のほうは以上になります。ありがとうございました。

○山中原原子力規制委員 ただいまの説明につきまして御質問、御意見等ございますでしょうか。

どうぞ。

○高橋法政大学教授 すみません、冒頭の資料の1-1の冒頭ですが、これ政令のところにはぶら下がって規則があるのですが、ここのところにはぶら下がってない、青いほうにぶら下がってないっていうのは、どういう趣旨なのでしょう。ちょっとその趣旨が、この傍線の引き方がよく分からないのですが。

○古金谷検査監督総括課長 ちょっと御説明いたしますと、これ法律上で基本的に原子力規制委員会の規則で定めるところによりというふうに法律上明記されているものについては、政令に落ちずに、法律から直接規則に落ちていくということになっておりますので、そういった意味で、政令から落ちてくるものは政令の中で規則に定めるところによりというものになると、そういった形で規則、政令から規則に落ちていくというような形で法律上整理、体系的には整理してございます。

○高橋法政大学教授 個別委任と包括委任の関係、こういうことですね。分かりました。

それから、最後に文書一覧で初めて分かったのですが、いわゆる審査基準が、これ規則とごっちゃ、文書の1-2の文書一覧ですけど、要するに、この保安規定審査基準というのは、行政手続法上の審査基準なのですか。制度関係規則とか実基準規則というのは、いわゆる法規命令性がある規則だと、こういう趣旨でしょうか。ちょっとその辺を教えてください。

○古金谷検査監督総括課長 古金谷でございますけれども、おっしゃるとおりでございます。ここで1ページ目の表の中で書いております、いわゆる審査基準だとか解釈というものについては、これは判断に影響するものということもありますので、法定上のパブリックコメントが必要となるものというふうに我々考えてございます。

○古作課長補佐 すみません、検査監督総括課の古作です。

ちょっと補足させていただきますと、行手法の中での審査基準に当たるかどうかという点では、規制委員会のほうで審査基準に当たるかどうかのリストを作っております。そ

の中に今の基準の解釈と保安規定審査基準を記載させていただいておまして、行手法に基づく審査基準として位置づけているものでございます。

○高橋法政大学教授　そうですか。だから、ちょっと名称が紛らわしいですね。審査基準っていうと、我々としては行手法上の審査基準考えちゃうので、解釈っていうと、普通は、何ていうのかな、審査基準みたいなものにはあんまりないようなものが解釈みたいな話が多いので、もう名称はしようがないのですが、ちょっとそこははっきり関係者に行手法上の審査基準としての性格があるものと、それから、法規命令としての法規性がある規則と、それ以外の単なるいわゆる解釈って、何だろう、技術的なガイドラインみたいなものとはちょっとやっぱりはっきり分かるように、これ色分けがそういう色分けじゃないですね、そうすると。そういう色分けになってないってことですね。

○古作課長補佐　検総課の古作です。

ここは単純に段として見やすいように色を分けただけで、意味合いがちょっと、それで整理したわけではございません。現状、この技術基準の解釈というのも、これまでの我々の世界の中で使っていた言葉なものですから、今回、改めてこういう言葉にしたわけではなくて、なので、こういう形で整理をさせていただいていると。

○高橋法政大学教授　ですから、もう名称はしようがないので、ちょっと関係者にちゃんとやっぱり、悪いけど、裁判になったときに、全然意味が違うので、それぞれがですね、攻撃防御の仕方も全く違ってきますので、当事者の。そういう意味では、ちょっとそこがはっきり分かるように、冒頭のところも少し、1-1もですね、少しそういう感じで、何が法規性あって、何が審査基準としての拘束力あって、単なるガイドラインがどれなのかっていうのはちょっと分かるようにちょっと整理しといたほうがいいと思いますので、そこはよろしくお願いします。

○古金谷検査監督総括課長　御指摘ありがとうございます。ちょっとこの一覧表について、今の高橋委員の御指摘も踏まえて、少し修正加えたいと思います。

一方で、パブリックコメントをする際には、行手法に基づくパブリックコメントなのか、あるいは、我々が自主的にやるパブリックコメントなのかっていうのは明確にして、従来やっておりますので、そういったところでも事業者の違いが分かるように、改めてその際には周知もしたいというふうに思います。ありがとうございます。

○山中原子力規制委員　そのほか御質問、御意見どうぞ。

○勝田明治大学教授　明治大学の勝田です。

説明ありがとうございました。

1点、すごく細かいところなのですが、6ページのところですね。下のところに改正のポイントで、燃料体についての説明があるのですが、これはちょっと説明が、言い方が正しいかどうか分かんないのですが、いわゆる今の燃料体の加工について、バックフィットじゃないですけど、そういうのをかけるという話なのか。ただこれを見ると、経過措置の整備を検討中と書いているので、ちょっと具体的にどういう意味なのか、教えてほしいところが

あります。特に過去、やはりMOX燃料の加工の話とか、いろんなことが生じていますので、ちょっと興味を持って質問したということです。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作から御紹介をさせていただきたいと思っておりますけれども、輸入燃料体につきましては、今言われたMOXのデータの不備などがあった点で、少し体系が複雑になっておりまして、今回の法改正での経過措置としては、輸入した段階で規制の色をつけるということで、輸入してあるものは、なお従前のものでの制度にする。まだ輸入していないものについては、新制度にしますよということに法律の経過措置はなっているのですが、一方で、MOX燃料につきましては、輸入前の製造段階から検査申請が出されていて、その際に、燃料体の設計の問題ですとか、製造プロセスといったようなことをはっきりさせているというのが現状でございます。なので、経過措置としては既に申請はされているのだけど、輸入していないものは、申請してあるのにもかかわらず、新たに新制度にしなきゃいけないという法律になっていますので、その穴埋めをどういうふうにしましょうかっていうところで、経過措置を前の申請が今後の制度のものに当たるよというようなことですとか、そういういわゆる調整をまさに経過措置として考えて、整理をしていこうというところがございます。バックフィット云々ということではなくて、単純に移行措置でございます。

○山中原子力規制委員 そのほかいかがでしょうか。

○高橋法政大学教授 すみません、4ページですが、資料の1の、内容的なちょっと御質問なのですが、法的な話と関連するので、先ほどの3番目の矢羽根の話で、規則を廃止して解釈に落とすっていうお話なのですが、ちょっとそのやっぱり背景的な事情をちょっと教えていただければなと思うのですが、どういう背景事情でこういうふうに解釈を廃止して、解釈に落とされたのか。あっ、規則を廃止してって、そこら辺を教えていただければと思います。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

仕様規定を解釈に落とすというのは、経緯から言いますと、平成17年でしたでしょうか、まだ経済産業省の段階のときに、発電所のほうでの作業として、溶接の話仕様規定のものはなるべく民間規格に移行しようというようなことがあって、規則のレベルでは性能のレベルに抑えて、仕様については、その下位の文書に落とすという作業をしたのが一番の最初でございます。今回、それと並びをとった形で整理をしようということで、現状の燃料体の基準といいますのは検査の基準という形になっていまして、具体的に材料が何である必要があるかというようなことでの具体的な規定になっているものですから、その点では、一体化させる中においては、解釈レベルにしておくのが適切だろうということで整理をしてあります。

一方で、規則の中に何も書いてないと、下に落としても、何もつながりできませんので、規則のほうで性能規定が必要になります。実態でいいますと、規則のほうに現状、炉心の中に燃料体についても応力に耐えることというようなことの条文ありますので、そこ

とちゃんとひもづけをして、仕様については解釈に書くという整理をしています。

○高橋法政大学教授 廃止するっていうのは、ちょっと。

○古作課長補佐 その意味では、解釈に移行するというようなことで、内容をなくすという意味ではございません。そういう意味で、ちょっと表現が悪かったかもしれません。

○高橋法政大学教授 そうですね。規則の規定事項の一部をどっかに移してみたいな話ですよね。ちょっとそこは全部廃止するっていうと、何となくここは根拠規定がなくなっちゃうんじゃないかみたいになんかちょっと誤解されかねないので、表現ぶりはちょっとお考えいただいたほうがいいかなと思いました。

○古作課長補佐 御指摘ありがとうございます。今後、またパブコメのあたりですとか、説明のときに気をつけるようにいたします。

○山中原子力規制委員 そのほか御意見、御質問ございますか。よろしいでしょうか。
ああ、どうぞ。

○古作課長補佐 すみません、検査監督総括課の古作です。

今回、検討チームという場ではあるんですけども、ワーキンググループのほうを開いて、事業者に提示させていただいたものについての質問、意見というものを今回受けておりませんので、先週、面談のほうで、一部だけではございますが、資料提示をさせていただいてまして、その点で事業者側からこの場でも御意見があれば、お聞きしたいなと思いますのと、この場でなくても、まだパブリックコメントをかけるまでに少し時間を置くことにしていますので、その点で御意見いただければと思っているのですが、その点の検討状況を少しお聞かせいただければと思います。

○山中原子力規制委員 何か事業者のほうから御意見ございますか。

○示野原子力エネルギー協議会事務局長 ATENAの示野でございます。

今回のこの第2段階の基準類、あるいはガイド、非常に膨大でございますので、あらかじめドラフトのタイミングでもお示しいただいておりますけれども、やはり我々のほうで精力的に見つつも、まだちょっと整頓してお示しできてないところもありますので、今回、パブリックコメントまでまだ一月少しあるというようなことでございますので、是非個々に面談の場をまた持たせていただきまして、我々のほうで整理した、確認したい事項であったり、あるいはちょっと文書が不整合のように見えるとか、いろいろ整理しておりますので、是非そのコミュニケーションをまた引き続きとらせていただければと思います。よろしく願いいたします。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

ありがとうございます。よろしく願いします。特に核燃料施設の関係の皆様には、このような形での文書提示っていうのが初めて、これまで試運用版という形で溶け込み版のような形での提示はさせていただいたのですけれども、このように新旧の形で整理をして御提示するのは初めてですし、これまで提示したのから御意見もいただきながら、いろいろと直しをしてございますので、これまでいただいた意見、なるべく反映をしたつもり

ではございますが、思いが合っているのかどうかですとか、対応できてない部分についてなぜなのかというようなことで、いろいろとお聞きになりたいとも思いますので、見ていただいて、御意見いただければと思います。よろしく申し上げます。

もう1点だけちょっと補足をしますと、一通り第2弾で出すものの文書としては提示をさせていただいてはいるのですが、1点、バーが引いてあって、船舶については、ちょっと特徴のある規則で、ほかの展開と足りない部分がありましたので、今、内部で精査中でございますので、パブコメには間に合わせたいと思うのですが、進めているところというものです。

あと、最後につけております使用前事業者検査の確認のガイドにつきましては、先ほど少し第2弾でパブコメをとという話もあったのですが、対応する関係として、中に検査ガイド、個別の検査ガイドとのセットで制定をする形にもなっているものですから、第2弾のパブコメではなくて、まとめていくという方向を少し考えておりますので、その点も今後整理を進めていきたいというふうに思っています。よろしく申し上げます。

○山中原子力規制委員 そのほか御意見ございませんか。

○成田株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン環境安全部副部長 グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの成田です。

ウラン加工としても、本日提示いただいたものをよく吟味して、面談等で細かいところを確認させていただきたいと思っています。

今のところは確認できている、ちょっと今後確認させていただきたいと思っていることが2つほどありまして、1つは、今回、発電炉と記載を共通化といいますか、そういうことをしたということで、これまでウラン加工では記載がなかったですが、例えば保全区域を設けなさいとか、そういったことが記載されています。これ具体的にどういったものをイメージされているのかということ、今後どのようなものが対象なので、どういった形で設けていくとか、そんなことを今後面談等で確認させていただければと思っています。

また、施設管理の記録の対象ですとか、保管の期間等がこちらも発電炉と同様なような記載に変更になっていますので、こちらについても、どこまでの機器の範囲でどういった重要度、必要性に応じて保存期間を定めるのかといったことについても今後面談等で確認させていただければと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

今、お話しいただいたところの2点、まず、保全区域については、これまでも面談で少しお話をさせていただいておりますけれども、ほかと同じように、安全上必要な機器を外部の人が変な操作をしないようにということで、しっかりと管理をしていくというための区域と考えておまして、特に重大事故対処とかではなくても、通常的设计基準の対応でも、電源系ですとかいうところは施設の外で管理をしているものもあると思いますので、そういったところを割り当てていただきたいということで考えております。具体的にどの区域設定でというような話は、今後御提示いただければというふうに思っています。

もう一つ、記録については、前の溶け込み版で試運用版出させていただいたものと少し現状、条文変わっておりますと、加工でいいますと、この通しページでいっているところの304ページ、5ページ辺りを開いていただくと、ついているのですけれども、基本的には記録範囲を大きく変えるようなことは現状案ではしておりませんので、特段の問題はないのではないかなと思いますけれども、保存期間のほうは少しずれがありますので、その点、どういう対応にしていく必要があるのかといったところ、もし必要であれば、経過措置はどうかというふうなことで、その点、御意見いただければというふうに思います。よろしくお願いします。

○成田株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン環境安全部副部長 了解しました。よろしくお願いします。

○山中原子力規制委員 そのほかいかがでしょう。

○曾野日本原子力研究開発機構安全・核セキュリティ統括部技術主席 原子力機構の曾野です。

規則案の改正につきましては、これまで公開の場とかで御説明していただいた内容が事業者の意見を踏まえて見直されているっていうところは確認いたしました。

特に今回の改定の中で、技術的に追加したような事項で重要な事項等がありましたら、簡単に御紹介していただければ助かるのですけれども、そういった点ございますでしょうか。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作から少し御紹介もしますけれども、大きなポイントについては、1-1の資料で書かせていただいているようなところにはなるのですけれども、特に技術的な話といいますと、特に念頭に置いておいていただきたいのは、当初からお話ししていますように、核燃料施設に対して、発電所でこれまで求めていたような保守管理の体系を、施設管理という名前に変えてはいますけれども、全体として適用させているということと、それをベースにしながら、定期事業者検査ということをやっていただくと。その定期事業者検査についても、施設の維持という関係から、検査からどれぐらいの期間、機能を維持するというつもりでメンテナンスをしているのかということをはっきりさせていただいて、その期間に応じて定期事業者検査の頻度、間隔というのを決めていくという体系にしておりますので、その点で、従来はあんまりその間隔については技術的根拠は明確ではなくて、国がただ定めているというものだったのが、変わってくる。事業者側がしっかりと考えてやっていくものだということに変更していますので、その点を今後現場のほうで整理をしていただいて、混乱のないように準備を進めていただきたいというのが一番大きなところですよ。

その点では、もう一つ、廃止措置段階についても定期事業者検査を求めると。これも、これまでの検討チーム、ワーキングでもお話をさせていただいておりますけれども、そういったところについても、従来の規定とは大分変えてきております。その点は、先行して廃止措置段階についての議論をしております東海再処理ですとか、もんじゅの関係も含めて、

全体として施設管理をやっていただく形になっていきますので、その点もしっかり整理をしていただければというふうに思っております。

そのほかは、追加要求という形では基本的にはないのですが、保安措置要求について、これまでは最低限の規定というような形でのものを、広く設置許可で議論をされた内容について、しっかりと現場で対応していただくという思いのもとに条文を作っております。一番は、資料1-1の7ページでいいますと、防災・非常時対応ということで、従来は火災、溢水、重大事故、大規模損壊というようなごく限定されたもの、ちょっと重大事故を限定するというのも変ですけれども、対象物が限定された条文になっておりましたけれども、それを全体に広げて、竜巻防護ですとか、もろもろの現象についての対応ということを求めるように条文としては整理をしてございます。この内容については、現状でも新基準適合のプラントについては許可をやり、保安規定の中に記載をしということで、実際としては対応していただいているところを条文化したということですので、現場で大きく何か追加の作業ということではないのですけれども、これまでの対応が位置づけられてきている。それに応じて、原子力規制検査で見られるというようなことになっているっていうことを覚えておいていただければと思います。

もう一つは、その下の運転管理については、サーベイランスについての要件を明確にしたといったことが大きく違うところだと思います。この点については、主に発電所のところでの議論ということにはなりますけれども、これまでサーベイランスの内容については、保安規定で動作可能であることというようなことで、何をもちいて動作可能なのかといったことについてはあまり整理をされてこなかったというところをもう少し明確にし、あるいは試験条件についても議論をするというようなことでお話をさせていただいてまして、それが分かるように現状、保安規定、審査基準などで明記させていただいております。この点は、実際の内容については今後も議論が必要だと思っておりますけれども、そういった点があるということでございます。

あとは、その次の運搬、廃棄について、ここにも確認行為を明確にしとありますけれども、全般的に事業者の一義的責任というのを明確にさせていただくということで法改正をしておりますけれども、この運搬、廃棄につきましては、法律のほうでは措置要求がかかっておりますので、そこで明確だということで、法律上、明示的に確認という言葉がないのですけど、措置要求の中で具体的に基準適合についての確認を事業者がやる必要があるということは今、明文化をしているというところでございますので、実態上は皆さん、それぞれの断面で見られるとは思いますが、それをしっかりとやっていただくということが法的に義務が明確になっているということを確認いただければと思います。その点は、ATENAのほうとのお話の中でも、検査の独立性に準拠してといたしますか、準用してといたしますか、実施部隊と違う人が確認をして、ちゃんとリリースをするというような話も進めておりますので、その点も今後認識を共有しながら、進めていければと思います。その点の今の話のほかにも、サーベイランスのことも含めて、ATENAのほうでの検討状

況というのをまた今後のワーキングなり、検討チームなりといったことで御紹介いただける機会があるかと思っておりますので、その際に認識共有ができればいいのかなというふうに思っております。以上です。

○山中原子力規制委員 そのほか御意見。

○曾野日本原子力研究開発機構安全・核セキュリティ統括部技術主席 原子力機構の曾野です。

どうもありがとうございました。個別の事項につきましては、また面談、それから、パブリックコメントを通じて議論させていただければと思います。ありがとうございます。

○山中原子力規制委員 そのほか御意見、御質問いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、規制庁は、いただきました貴重な御意見幾つかございますけれども、引き続き各種の法令整備よろしく願いいたします。

続きまして、これまでの検討をもとに整備をしてまいりました新たな検査制度の状況について事務局から説明をお願いいたします。

○古金谷検査監督総括課長 検査監督総括課長、古金谷でございます。

では、資料2のほうに基づきまして御説明したいと思います。今回、これは、これまでの試運用、フェーズ1も含めて、数箇所おさらいをするという意味で、これまでの状況で、今後の課題についてまとめているというところでございます。ちょっと制度的なもの以外にも、試運用の中でいろんな、指摘にはならないけれども、技術的にいろいろ事業者のほうと議論したというようなものもございますので、そういったものも幾つか、これは実用炉のほうだけ、今回、になりますけれども、少しトピック的にも御紹介をさせていただきたいなというふうに考えております。

資料の2の1ページめくっていただきますと、法律の整備状況ということで、先ほど資料1-1のほうでも御紹介いたしましたけれども、今、整備をしているというところで、今回、青い部分について御紹介をさせていただいたというところでございます。白い部分は、これから第3段階というふうに考えてございます。

めくっていただきまして、ページ数でいうと、2ということになりますけれども、検査制度の試運用の実施状況で、まず目的というところでございます。フェーズ1は、まず、去年の10月から半年間行いまして、まずはやってみようというような段階でございまして、大きく制度が変わるというところで、現場で制度が変わるというところに慣れていただくというところがあるかと思われましたので、新たな考え方、フリーアクセスというようなところを導入するに当たって、実際に検査ガイドを使って検査をしてみて、経験を蓄積していくというようなこと。その中で、ガイド等のドラフトについて問題点なんかを抽出して、それを改善につなげていくと。それから、あと、検査ガイドごとに検査対象と、その要する時間というものの目安を設けておりますので、それが実際、どれぐらいのものだったら妥当なのかというようなところの当たりをつけるというようなことをフェーズ1でやってきたということでございます。

フェーズ2、今年の4月からということでございますけれども、こちらは一步進んで、本格運用に近い形で模擬をします。特に代表プラントの大飯と柏崎については、チーム検査も含めて、あるいは総合的な評定も含めて、一通り全て行ってみるといような形で現在フェーズ2を進めているというところでございます。事務所の検査官、黒いポツのところでございますけれども、事務所の検査官については、日常検査を自ら事務所の中で計画的にやっていくというようなことで、そこで見つかった検査気づき事項について、所定のスクリーニング、あるいはSDPの安全重要度の評価をしていくというようなことをやるということ。それから、事務所の検査官ではなくて、本庁の専門の検査の方々がチーム検査を行うというようなことも行った上で、それらの検査の結果を総合的な評定につなげていくということまでやっていくということを考えております。各検査については、四半期ごとにレポートをまとめるということをやっておりますので、これまでも6月末までの4、5、6の3か月で1度、報告書のドラフトみたいなものをまとめておりますけれども、そういったものをまとめるに当たっての事業者との会議というものも実施しておりますし、具体的な重要度の高い指摘事項が出てきた場合には、アクションマトリックスを用いて追加検査の必要性の検討をすとか、追加検査を実際に実施してみるというようなこともやってみたいと思いますし、あと、やはりグレーデットアプローチということで、施設の状況、あるいは施設の種類ですね、そういったものによって、適用するガイド、あるいは検査のボリュームですね、サンプル数だとか必要な時間数、そういったものも少し差異を設けてやっていこうというふうに考えておまして、今、続けているというところでございます。

これまでの試運用で抽出された課題、それをフェーズ1の課題であれば、既に反映しているというものもございませけれども、こういったものが出てきているというところでございます。既に何度かワーキング、あるいは検討チームでも御紹介している内容かと思っておりますけれども、3ページ目でございますが、リスクインフォームドというところ、あるいはパフォーマンスベースドというようなところでの考え方というものについては、検査官、それから、実際に検査を受ける事業者の皆さんについても、考え方というものは概念的には理解していても、なかなかそれを実際に検査でどう活用するのかと、どう実践していくのかというところがまださらに習熟が必要なのかなというふうに考えております。これはやはり、経験を積んでいくというところが必要になってくるものだというふうに考えてございます。

それから、パフォーマンスベースの(2)のところでございますけれども、やはり従来の保安検査で行っていたやり方がまだ少し抜け切れていないというところ。当然こういったやり方もあるのですけれども、やはりプロセス型、あるいはPDCAの状態を確認するというようなところにとどまっていて、パフォーマンスを監視するという本来の目的に沿った検査がまだ浸透していないのかなというところは散見されるというところでございます。

それから、その他というところで、実際の運用のところでございますけれども、やはりこれまでの検査のやり方と随分変わるということもありますので、事業者の現場のスタッ

フの方とのコミュニケーション、特に協力会社の方も含めて、我々検査官が直接コミュニケーション、コンタクトするというのが今後やっていこうというところでの、その辺のお互いの理解というところがもう少し浸透していく必要があるのかなということ。

それから、我々の中の問題ということにもなりますけれども、現場で気づいたことがやはり広く本庁のほうに共有されるというようなことというのがまだ我々の中でも十分できていないというところは、今、感じておるところでございます。

それから、(3)の気づき事項があった場合のスクリーニング、あるいはマイナーか、マイナーを超えるか、あるいは、緑以上の判定どうするかというところの考え方については、基本的なやり方というものはガイドで本庁のほうで作ったものを示しているけれども、実際の運用のところ、検査官によってやはり適用の仕方、考え方というものがやはりまだ違いがあるのかなというところで、この辺の統一性というものを図っていく必要はあるというところはございます。

それから、4番目としては、検査官の活動の範囲ということで、これは従来、フェーズ1のときには、あまり機器に触れないとか、そういうことを徹底しようと。ドアノブと手すりだけというようなこともあったわけですが、もう少し効率的に、効果的に双方、事業者と我々双方にとって効率的に検査をするという意味では、お互いに合意できる範囲で、もう少しそういった検査官が直にさわられるもの、例えばコントロールできないモニターを中央制御室で少し操作させていただいて、プラントの状況を見るとか、あるいは動的な機器でないものの配管とか、そういったところの温度を確認するため、少し触れてみるとか、そういうような事業者との間である程度我々が合意できるような部分については、もう少し検査官の活動を広げてもいいのではないかとこのように考えておまして、その点はフェーズ2で少し改善をしつつあるという状況でございます。

それから、フリーアクセスの合理化、効率化というところでございます。これは、ほぼいろんな事業者で各検査官の事務所にパソコンを、事業者の方からパソコンを設置いただいて、それを見ることで、いろんな規程類、あるいはいろんな会議の状況を見られるような形になっておりますけれども、そういったものをさらに効率化していく、合理化していくというところがどうなのかというところ。これは、慣れもありますけれども、さらにそういったところも検討できる余地があるのではないかとこのように考えております。

こういった課題については、引き続きフェーズ2の中でも、またフェーズ3に向けて改善できるところは改善を図っていくというふうに考えております。

4ページ目以降でございますけれども、これについては、先ほど申し上げましたように、幾つかの具体的な検査官と現場で事業者のスタッフの方といろいろ議論した内容について少し御紹介をしたいと思います。4つの事例、準備しております。

1つ目、4ページ目でございますけれども、これは、定期検査に入ったときの燃料取り出し作業が一部少し中断したという事象がございまして、これは燃料移送装置のトラブルというものがありましたので、1週間程度で改善はしたわけですが、その間、燃料が

炉心に残ったまま、半分ぐらいが炉心に残ったままの状態であるというようなことが継続したということでございまして、要は半分ぐらいがないという状況でございまして、地震が発生したときに、燃料体が転倒したりとか、そういうことがないのかというところに着目をして、その検討状況、事業者がどういうふうに評価しているのかというのを確認したというところでございます。本件につきましては、事業者のほうで、これは実際に設置許可だとか、工認だとか、そういう段階で燃料集合体が基準地震動が発生したときに、実際に転倒するおそれがないのかどうかというところを検討していたということがございましたので、そういった検討の技術的な評価の根拠となるような過去の実験データとか、そういったところも含めて我々に御提示をいただいて、その内容を確認したというところでございます。耐震の関係の詳細な評価というところもありますので、我々の耐震の評価をしている審査官にもそういった内容については評価してもらったというところでございます。

結論といたしましては、その内容についての妥当性というものは確認できたなというところで、特に問題はないだろうというふうに我々考えたというところでございます。

5ページ目でございますけれども、5ページ目は、これは、現地の検査官が現場を巡視しているときに、これはPWRの原子炉格納容器のすぐそばにありますアニュラスという部分での、その壁の貫通口に、従来であれば、充填材がされて、貫通部がしっかりと密閉されている状態でなければならないところが、そういう状態にない。要は、貫通口がそのままつうつうになっている状況が確認されたというものでございます。こういった貫通口があったということで、検査官としては、火災防護の観点、それから、そこを通じて水が入ってくるとか、そういったようなことの観点。それから、放射線防護、遮蔽の観点ですね、そういったところ。それから、アニュラスの空気消火系の気密性能が維持できるかどうかというところでの、いわゆる安全機能として要求されるようなものへの影響がないかどうかというものを確認したというところでございます。

対応としては、今申し上げました4つの視点で確認をしたというところでございますけれども、結論としては、いずれの観点も特に安全機能に影響するような、安全上問題になるようなことはないだろうというふうに確認したというところでございます。ただ、こういったところの貫通口にシールはされていなかったというところについては、事業者のほうで直ちにシール部を封鎖するというような措置もしましたし、あと、この事業者はほかにも同じような貫通口のあきがないのかどうかというものは再度点検をしたというところがございますので、こういったところを検査官が見つくて、改善がなされたということでの事例ということになります。

それから、6ページ目につきましては、これは火災感知器の設置不備というものでございます。これは、結論としては、少し基準の見直し、あるいは解釈の見直しというようなところにつながったわけですが、事象の概要としましては、これは火災検知器、これは、新規制基準適合のプラントにおきましては火災区画で火災検知器、煙検知器と熱検

知器両方設置すると。それは、消防法に基づいて、ほぼエリアを全部網羅する、カバーするような形で設置するというふうに我々求めたつもりであったわけですがけれども、事業者のほうは、必ずしも両方の検知器で全エリアをカバーする必要はないと解釈をして、片方だけは、いわゆる煙検知器だけは全領域をカバーして、熱検知器のほうでは一部網羅できていない、カバーできていない領域があったというものでございます。これにつきまして、事業者とも本庁でも面談を行いまして、我々のほうでの審査基準の規制ぶりがお互いの理解に齟齬があるというようなどころもありましたので、その点は審査基準を明確化しようというふうに考えておりまして、結果にもございますように、明確を既にいたしました。実際に全領域カバーできていない熱感知器につきましては、今後、事業者のほうで計画的に検知器を追加設置するというところで、技術基準適合を満足するような形で改善を図るということになってございます。

それから、7ページ目でございますけれども、これは、BWRの復水移送ポンプについて、事業者のほうで異常がないか定期的に点検をしているときに、その振動が少し彼らが設定している閾値を超えた振動になったというところがありましたので、それを事業者がCAP情報の中でCRという形で登録をしておりますして、それを検査官が見つくて、その内容について、要はこのポンプの機能に影響するかどうかというようなどころについて評価をしたというところでございます。この復水移送ポンプについては、シビアアクシデントの対応というときに、実際に炉心の冷却水を入れる、その流路にもなるというところもございしますので、そういった安全上重要なポンプでもあるだろうというところ、この辺について着眼をして、オペラビリティの検査ガイドを使って、その動作可能性というものを検査官のほうでも確認をしたということでございます。

対応としましては、そこに書いておりますような事業者のほうでのレビューをした内容、評価をした内容というものを、我々検査官のほうでもその内容を評価をして、基本的にはその内容が妥当だろうというふうに判断したというところでございます。

ただ、事業者のほうでは、結果のところ、中ほどからも書いておりますけれども、今後改善をしていくということもありますし、それまでの間は監視のスパンを短くして、少し状態監視を強化するというようなことを考えているというところでございます。

以上が、これまでの試運用で少し技術的にももしろいかなと思って、御紹介した具体的な事例でございます。

最後、8ページ目でございます。今後の検討事項ということでございます。これは、前回の検討チームでも少し御議論をいただいた内容でございますので、おさらいにもなりますけれども、3つほど引き続き検討していきたいというふうに考えてございます。

1つ目が、パブリックインボルブメント、あるいは被規制者との情報共有の場、それをどういった形で公衆にお見せするかというところ。それから、総合評定というところも含めて、それをどういった形で公開していくというところについての課題というところがございます。これは、フェーズ2の中で、試運用の中で代表プラントで一度モデル的にやっ

てみたいというふうに考えておりますので、前回のいただいた御指摘も踏まえて、少し具体的な結果も、フェーズ2での結果をまたこちらでフィードバックして、具体的なあり方については検討していきたいなと思っております。

それから、2つ目の継続的改善への取組というところでございます。これも前回御紹介しましたように、今後、NRCの事例も参考にしながら、自己評価の指標というものを我々作成をして、それに基づいて、試運用での継続的な改善のあり方というものを実際にやってみるということを考えていきたいと思っております。

それから、PRAのモデルの適切性の評価というところについては、前回の検討チームで基本的な考え方、3点お示ししましたけれども、そういったものを具体的な文書化して、そのプロセスも含めて、評価手法というものを明確化していきたいというふうに考えてございます。

最後、9ページ目は、法律施行に向けたスケジュールということでございますので、説明は省略したいと思っておりますけれども、今、2019年度の第2フェーズというところ、この表でいいますと、もうかなり右側の本格施行に向けて、あと半年ちょっとというところに来ておりますので、先ほど御紹介した規程類の整備も含めて、今後、我々の中で準備を着実に進めていきたいというふうに考えております。

説明のほうは以上でございます。

○山中原子力規制委員 新たな検査制度の整備状況について説明を受けましたけれども、質問、御意見等ございますでしょうか。

どうぞ。

○米岡日本適合性認定協会専務理事事務局長 米岡でございます。

4例、おもしろい例、大変興味深い例というのを御紹介いただいて、ちょっとコメントというか、質問なのですけれども、1件目は、事業者の方の自身の評価の妥当性について見ていらっしゃるという報告のようでしたが、例えば最後のものなどは、直接的に検査をした方が、状態が大丈夫かどうかということを確認して、事業者の方の事業者の評価の妥当性や、管理技術というか、管理能力側面についての評価がないんですね。これは、対象の違いによってアプローチが違うということなのではないでしょうか。それが質問です。

○古金谷検査監督総括課長 検査監督総括課長の古金谷でございますけれども、1点目のほうは、おっしゃるように、事業者のほうでのトラブルというようなところで、事業者の評価した内容を、我々のほうでその内容を確認したというものでございます。

4例目につきましても、基本的には事業者のほうでまず問題を発見して、で、それをCAP制度の中で、当然彼らの中でまず改善していくということをやりますので、その内容も含めて評価をしているというところで、ポンプの性能上、問題ないかということと、あと、その後の管理手法ですね、それをどういう形で管理していくかというようなところも含めて、事業者の考え方というものを確認していったというところでございますので、そういった意味で、アプローチとしては類似しているアプローチということになります。ただ、

今回のこのポンプのほうは、むしろ本当にそのポンプの性能というところの、対しての事業者の評価の内容というところはかなり特化して確認をしたというところはございます。

○米岡日本適合性認定協会専務理事事務局長 ありがとうございます、分かりました。

今日は、これサマリーとして例示されたということだと思いますけれども、その報告の中では、どちらの側面をどのように確認したかというようなこととか、主語みたいなものが明確に報告されていると、これを評価する側としても、事業者の皆さんとしても分かりやすいんじゃないかなというふうに思いました。

○古金谷検査監督総括課長 ありがとうございます。

○山中原子力規制委員 そのほか。

○勝田明治大学教授 明治大学の勝田です。

説明ありがとうございます。ちょっと細かい話なのですが、この具体的な事例ですね、に大きく2点質問があります。

まず1つ目ののですが、5ページのところのシール未施工の話なのですが、やはり新規制基準が実際進むと、こういうパターンはやっぱり不備というふうになって、実際は、そもそも何でこの施工されてない箇所があったのかとか、あるいは、それを知っていたのか。そこら辺の記録がどうなっているのか。そういうところが多分問われてくるんだと思います。そういう意味では、現時点でもし知っている範囲でいいので、実際そもそもこれはなぜこういうことが起きていたのかっていう情報があれば、教えてください。

○吉野企画調査官 実用炉監視部門の吉野です。

これにつきましては、現地の検査官が今回、フリーアクセスでいろいろなところを現場確認して、たまたま1箇所のアニュラス部において、シールが施工されてないところを見つけたということが事象でございます。ですから、今後、フリーアクセスによりまして、各検査官の方の力量によりまして、いろいろとこういうような発見ができるのかなというふうには感じてございます。以上です。

○古金谷検査監督総括課長 ちょっとよろしいですか。ちょっと補足いたしますと、原因が、結局、我々、事務所の検査官が事業者のスタッフとも議論したのですが、いつからこうなっていたのかということも基本的には分からない、不明と。場合によっては、運転開始当初からずっとこの状態だったかもしれないし、その辺のいろんな施工記録なんかも確認したんだけど、よく分からなかったということが結論でございます。ですから、原因としても、本当にもう運転開始時の建設段階での施工の不良という可能性もあるのかなとは思いますが、ただ、いずれにしましても、我々、最終的にこの機能要求、いろいろな火災防護、溢水、そういったところでの影響が、基本的に法令上求めるものに対して、この一つの貫通孔が、貫通部がシールがなかったとしても、結果というところでの結果論にはなるわけですが、あまり安全上問題になるような影響はなかったというふうに我々も考えてございます。ただ、事業者のほうでは、こういったことがあったということで水平展開をして、ほかにもないかということはかなり点検をしたという

ふうに検査官からは聞いてございます。

○勝田明治大学教授 ありがとうございます。

もう1点なのですが、また細かくて恐縮なのですが、6ページのほうの火災感知器のほうなのですが、これはあくまでも火災感知設備の話ではあるのですが、考え方によっては結構重要で、実際、現場を見て初めてお互いの認識が違ったっていうことが、ようやくそのときになって分かったっていう、ある意味思い込みの話なので、結構これは気をつけないといけないし、言い方を変えれば、そのときにならないと分からない。場合によっては、事故が起きてしまって、初めてその原因究明のときに分かるようなことかもしれないので、非常に重要なことだとは思っています。今回、こういうふうに説明していただいたのですが、それ以前に、もしほかにこういうことがあったとか、もしそういうのがあれば、あるいは、これはもうかなり特殊なケースなのかっていうのをちょっと教えていただけますか。

○古金谷検査監督総括課長 検査監督総括課長、古金谷でございます。

私の感覚としては、これはかなり特殊な事例ではないかなと思います。ただ、一つやはり我々として気をつけなきゃいけないなっていうのは、今回これを見つけたのは、事務所の検査官ではなくて、本庁から火災の専門、火災の審査を実際やっている、消防庁から出向で来てもらっているような職員がいまして、そういう方と一緒に事務所の検査官が現場を見ることで、こういったところが分かったというところがありますので、やはりそういう検査官の見る目っていうんですかね、やはりそれが事務所の検査官のみならず、我々の専門の目を持った人とも一緒になって現場を見ていくというものがやはり重要なのかなというところは、今回のこれを受けて感じたところでございます。

○古作課長補佐 すみません、検査監督総括課の古作です。

今の点で少し、話はちょっとずれるのですが、関係することとして御紹介なのですが、今、消防の視点といたるところがありまして、IRRSのコメントでも関係省庁連携について御意見をいただいているところでして、消防に関しても連携を図るべく、各消防本部の方にお話をさせていただいて、検査官との連携を図る、意見交換をするといったような活動を進めているところでございます。そういった点で、消防の目から見たところでの気づきといったものも我々の検査の中に活用させていただき、我々が思っているところというのも消防の方にお伝えをするというようなことを取り組んでいるところでございます。それ以外の関係についても、これから連携をいろいろと図っていきたいというのはやっておりますので、御紹介ということでございます。

○山中原子力規制委員 そのほか御質問、コメントいかがでしょうか。

○高橋法政大学教授 すみません、高橋ですが、3ページのところの(5)について、ちょっと初めてお聞きしたのですが、今まで、(4)について、保安検査官については、何か直接機器をさわれないようにされているというお話を受けたのですが、これってアメリカでもそうなのかなっていうことと、その理由というか、そういうのもちょっと教えていただきたいということと、5番目なのですが、ちょっとこれ括弧の中の表現がよく分からない

のですが、東京支社での必要ってというのは何をおっしゃっているのかなというのがちょっとよく分からなかったので、この2点について少し詳しく教えていただければと思います。

○古金谷検査監督総括課長 検査監督総括課長、古金谷でございますけれども、まず2点御質問ありましたけれども、まず1点目、(4)ですね、3ページ目の下から2行目の(4)の現場における検査官の活動範囲の明確化というところでいいますと、我々、アメリカのNRCに職員派遣して、で、彼らからも聞いて、私も実際行っていましたが、やはり一つのキーワードとして、あまり機器にはさわらない。で、さわれるのはドアノブと手すりだけだというような、ちょっとシンボリックなことを表現として言っていました。我々は、フェーズ1でこれを少し徹底しようというふうには考えたのですが、やはり経験のある検査官だったり、あるいは中央制御室でリードオンリーのモニターがあったときに、もう既に事業者からも了解をいただいて、現場の当直長からも了解いただいて、自分で操作して好きなプラントの部分を表示して、その状況を見るというものはむしろしたほうが、その表示を変えるために、事業者の運転員の方を呼んで変えてもらうというよりも、むしろ効率的だろうと。で、リードオンリーですから、当然中央制御室のプラントの操作に全く影響するという事もないというような状況であれば、安全上も問題ないだろうということで、そこはもう少し緩和してもいいんじゃないかというふうに考えまして、フェーズ2以降、そこは緩和したというところでございます。これは背景にあるのは、やはり動的な機器なんかをさわって、検査官自身がけがをするというようなおそれもありますし、あと、さわることによって、事業者の所有物を我々が壊してしまう、毀損するというようなこともあるかもしれないというのもありましたので、そういう意味で、不必要な接触だったりとか、操作だったりとかいうものは基本的にはやめようというところを考えると、フェーズ1では、かなりそれをエキセントリックにやってしまったのですが、効率的にやるためには、もう少し緩和してというところを今、フェーズ2でやっているところでございます。

○高橋法政大学教授 多分機器の障害起こさないとか、いろいろあると思うので、ただ、やっぱり効率的な検査のためには、お互い合意して、どこまでやっぱり操作できるのか。操作っていうか、確認できるのかっていうのはもうちょっとはっきりしていただければありがたいというのが1点です。

それから、じゃあ、(5)について。

○古金谷検査監督総括課長 それで、2点目でございますけれども、(5)のほうは、この東京支社等での必要というのは、チーム検査をする場合に、本庁の検査官が事前準備をする場合に、東京にいて、いろんな事業者の資料だとか、情報にアクセスするときに、例えば東京支社、東京電力とか、東京に本店があるところ以外は大体東京支社がございませぬので、そういったところに必要な技術的なドキュメントを置いていただければ、我々が出張で行かずとも、東京の中で少しそこにお伺いをして、そこで必要な資料を閲覧するというようなこともできるのかなというところで、ちょっとこういったことも考えては

どうかなというところを今検討しているというところでございます。

○山中原子力規制委員 そのほか御質問、コメントいかがですか。

どうぞ。

○爾見関西電力株式会社原子力事業本部部長 関西電力の爾見です。

事例が4つありまして、これはマイナー以下の事例だと思うのですが、まず、概要がここに示されていると。これのもうちょっと詳しいものというのは共有されるのかっていうのが質問なのと、多分当該の電力は知っているのでしょうね、現場で。できれば、これって実はいろんな電力から見ても参考になる情報で、ここで知りたい情報は、最初に、パフォーマンス欠陥があるか。その次に、マイナーかどうか。その次に、色はどうかって判断が進むのですが、1つ目だと、パフォーマンス欠陥なしで終わりだと思うんです。2つ目だと、パフォーマンス欠陥ありで、マイナーという評価だと思うのですが、そういう情報を付加して、こういうのを共有していただけると、どういうときに、要はパフォーマンス欠陥ってどこまでのルールへの抵触を範囲とするのですかっていうのが何となく分かるので、いいのかなと思いました。もしできれば、そういうことも御検討いただけたらなと思います。

○古金谷検査監督総括課長 古金谷でございます。

いずれにしても、いろんな事例をこれから紹介しながら、相場観を作っていくというところは重要かと思えます。今、フェーズ2でも模擬SERPをしたりとか、それで、過去の事例なんかを今、我々の中でも評価しておりますし、面談で事業者のほうからの評価結果も御紹介いただいておりますので、そういった一連のいろんな事例のケーススタディーの中でちょっとこの4つを必ず入れるかどうかっていうのは考えますけれども、そういった流れの中で、少し低い、マイナーになるようなものも含めて、少し皆さんと情報共有、意見交換できればなと思います。ありがとうございます。

○爾見関西電力株式会社原子力事業本部部長 どうもありがとうございます。

○山中原子力規制委員 そのほか御質問、コメントございませんか。

○高橋法政大学教授 多分これからの話だと思うのですが、やっぱりもうそろそろ大分大詰めに来て、規制庁のいろんな活動は御紹介いただいたのですが、やっぱり事業者の自主的な保安活動を要するに規制庁がチェックするっていう話なので、その施行に向けて事業者の方がどういう自主的な保安活動をされているのかっていう全体像をどこかで一掃示していただいて、それはネットでも公開されると思うので、そういう場がないと、やっぱり規制庁が幾ら頑張っても、事業者さんがしっかりやらないと、結局絵に描いた餅になるので、それを前提にした規制庁の活動だと思うので、どこかで一掃そういう機会っていうのは与えられるのかなっていうのがちょっと気になったのですが、それはいかがでしょうか。

○古金谷検査監督総括課長 検査監督総括課長、古金谷でございます。

ちょっとこれは事業者のほうとこれから相談したいと思えますけれども、当然高橋委員おっしゃるように、我々の準備と実際検査を受ける側の事業者の皆さんの準備というもの

が両輪になって初めて制度としては成り立つというところもございますので、当然こういった我々の準備状況に対して、いろんなコメントをいただくというところもあるのですが、一方で、保安規定を実際作ったりとか、あるいは、その下位規定を改正したりとか、そういったところはそれぞれ事業者の皆さんの中で取り組んでいただいていると思いますので、少し各社いろんなタイミングの差異とか、そういうのはあろうかと思えますけれども、ちょっとATENAを中心に相談させていただいて、少し検討チームで御紹介できるタイミングを考えたいと思います。よろしいですか。

○高橋法政大学教授 うるさいことを言うようですが、その際、やっぱり事業者相互の監視活動とか、公衆に対する説明、平易な説明の体制ですとか、そういうことを含めた全体的な活動について、どこかで一遍御紹介いただければありがたいと思います。

○金子長官官房審議官 規制庁の金子でございます。

今の問題意識の点につきましては、今日、関村先生、御欠席でいらっしゃいますけれども、勝田先生、米岡先生出ている炉安審、燃安審の場でも、事業者の取組状況、一度紹介をしていただいたことがあります。あれが十分であったかどうかという議論は別にいたしまして、恐らくこの検討チームでもいろいろ検討をして、問題意識を持っていた事項がありまして、今、高橋先生からも2つぐらい事例がありましたけれども、そういう点についてどうかっていうのを多分少し特定をしてお話をいただいたほうが、議論にも役立ちますし、全部の取組をこの場で一気に御紹介をするっていうのもあまり、何というか、平板になって意味がないかもしれませんので、どういうトピックスを取り上げたらいいかということについても、我々と事業者のほうでもよく相談させていただいて、また先生方にも御相談をした上で、どういう内容をどのタイミングでやったらいいかっていうのを是非考えさせていただければと思います。

○示野原子力エネルギー協議会事務局長 ATENAの示野でございます。

ありがとうございます。事業者、あるいは燃料メーカーさん含めまして、やはりこういうリスクのあるものを扱っている事業者がしっかりそのリスクをマネジメントしているところが、今回の制度でさらによりよいものになって、活動が充実しているっていうことを是非お伝えしたいなと思ひまして、規制庁さん含め、すごい労力をかけておりますので、これだけの労力をかけた結果が保安活動の向上につながったというようなところを何とか分かりやすくお示ししたいなと思ひていますので、大変ありがたいコメント、ありがとうございます。

○山中原子力規制委員 そのほかいかがでしょう。

どうぞ。

○勝田明治大学教授 明治大学の勝田です。

またちょっと違う視点なのですが、核物質防護については基本的にはお任せしているという感じで、ここでは議論はしないのですが、やはり今回の制度のことも考えて、あと、特に安全文化のことも考えますと、セーフティーとセキュリティのインターフェースの話

もありますし、本当にお任せでいいのかっていう気もちょっとします。特に横断領域の話もありますし、可能な限り、ここでというわけじゃないと思うのですが、どこかでちゃんと、ちょっとある程度可能な限り、透明性のあるような議論をしてほしいなという気もしています。

例えばアメリカの場合でも、ROPでも、PIでも、例えば入室の管理だったりとか、ある意味、そこまで厳密ではない。場合によっては、セーフティーのほう引き取ってもいいようなものだってあるのかもしれないし、可能な限りそういうふうにしたほうがいいっていう気もしないわけではないです。

一方、どうしても日本の今の状況を見ていると、セキュリティっていうのは海外と比較して、ちょっと二の次になりがちなところもあって、例えば新規制基準を見ても、特重施設とかもやはりちょっとどうしても後になって、でも、それでも事業者と規制委員会がちょっとまだお互いコミュニケーションというか、まだちょっとうまくいってないところも、外から見ていると、見えるところがあります。そういう意味では、ちょっと意識的に、ただやっていますからいいというわけではなくて、もっと柔軟に考えてもいいような気がしないわけでもないです。

まず、今のコメントなのですが、質問としては、現在どのような議論が進んでいて、今回、制度がこういうふうになっていくのですが、どういうふうに関連していて、もっと追加すれば、何か問題点というのは、今、生じていないのかとか、そういうのを可能な限り教えていただけたらと思います。

○古金谷 検査監督総括課長 すみません、検査監督総括課長、古金谷でございますけれども、今、勝田先生のほうから御質問ありましたPPのほうの核物質防護の関係の準備については、ちょっと直近でどこまでっていうところは、ちょっと私自身、今承知しているところではないのですけれども、安全のほうと同じように検査ガイドを作ったりとか、必要なガイド類を作ったりとか、あるいは試運用で事業者のほうと一緒に少し試しでやってみるというようなところが全体的に遅れているというところは事実でございます。ですから、4月1日に向けて、少しどういった形でできるかっていうのはちょっと担当の部署とももうちょっと相談をして、何ができるかというのは考えていきたいと思っておりますし、こういった場でどこまで状況をお示しできるかというようなところも少し、今いただいた御指摘を踏まえて考えたいと思っております。御指摘ありがとうございます。

○古作 課長補佐 すみません、補足を検査監督総括課の古作からお答えしますと、現状なのですけれども、遅れている理由、前、少しお話ししたかもしれませんが、アメリカのほうでのセキュリティの対応としての見直しがちょうど行われていたということもあって、その見直し後のもので日本に導入をしたほうがいだろうということで、少しそれを様子を見ていたといえますか、待っていたというようなことがあります。その点がある程度の方角性見えてきたということで、今年度に入ってから精力的に準備を始めているという状況でございます。そういったところも踏まえて、一部のプラントで試運用というのをスター

トをしているというふうに聞いております。それを踏まえて、我々と同じように検査ガイドなりを作ってみせていくと。当然検査ガイドについては、詳細に書いてしまうと、非公開なものになってしまっていて、あまり有効に機能しないものになってしまいますので、その点も考えながら、公開できるものということでの精査も進めていただいているようですので、そういった点については、御覧いただけるような環境に進めていけるのではないかと、いうふうに思っています。

もう1点、セーフティーとセキュリティの関係ということで、さらにはセーフガードも含めて3Sと呼んでいますけれども、その点についても、新制度というよりは、これまでの活動も含めて、連携をどういうふうに図ったらいいいのかというのは委員会の場でも議論をしていただいて、進めております。実際といいますと、検査官の現場が一番事業者の活動をよく接する場所でございますので、必ずしもセキュリティの視点で検査官が入っているわけではないのですが、おのずと現場に入っていれば、セキュリティの点で気づくことがある。言われたように、立ち入りのときにちょっと違うことが起きているぞというようなことは気づくことはありますので、そういったことに気づきがありましたら、セキュリティの担当のほうに連絡をとって、認識を共有する。で、必要に応じてセキュリティのほうから、セキュリティ部門のほうから事業者に問い合わせをして、問題があれば、対応するというようなところでの連携を図るプロセスを作り込んでおります。そういったところの連携、大体問題なく進めてこられるようになってきたかなというふうには思いますけれども、それもセキュリティのほうの原子力規制検査というものが確立していく中で、また、どんどん見直しをしていったらいいのではないかと、いうふうに思っています。以上です。

○勝田明治大学教授 説明ありがとうございました。アメリカの見直しの件もあるということは、よく理解しました。ただ、逆に言えば、どうしてもアメリカ頼りといったらちょっと言い過ぎですが、どうしても苦手な部分という言い方もできないわけではないので、そこら辺はかなり率先して、今以上頑張ってもらいたいというのが1点と、もう1点は、今回かなりいろいろ頑張っているのに、まさしく、例えがいいかどうか分かりませんが、情報の話でいうと、セキュリティホールですよ。ちょっとした抜けていたところで、せっかくセーフティーで考えているところが全部崩れる可能性もないわけではないので、なので、かなり密接に連携して考えてほしいと。全てがセキュリティだけの話でなくて、セーフティーに必ず影響を及ぼすと思っているので、そこら辺は是非やってほしいと思います。以上です。

○山中原子力規制委員 そのほかいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、原子力規制庁、いただいた貴重な御意見に基づいて、試運用、課題の抽出、あるいは是正をお願いをいたしたいと思えます。

それでは、議題の3、その他ですが、何かございますでしょうか。

事務局のほう、何かございますか。よろしいですか。

特になければ、本日の審議事項は以上でございます。

長時間にわたり御議論いただきまして、ありがとうございました。

次回の会合につきましては、改めて事務局より御案内さしあげたいと思います。

以上をもちまして検査見直し検討チームの第17回会合を閉会いたします。どうもありがとうございました。