

# 検査制度の見直しに関するワーキング グループ 第21回会合議事録

平成30年9月3日（月）

原子力規制庁

（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ワーキンググループ第21回会合 議事録

1. 日 時：平成30年9月3日（月）13:30～14:45

2. 場 所：原子力規制委員会 13階会議室A

## 3. 出席者

### (1) 原子力規制庁職員

山田 知穂	原子力規制部長
金子 修一	原子力規制部検査監督総括課長
平野 雅司	国際室地域連携推進官
古金谷敏之	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（専門検査担当）
金城 慎司	安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）
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
佐藤 和子	検査監督総括課課長補佐
滝吉 幸嗣	検査監督総括課検査評価室室長補佐
吉野 昌治	実用炉監視部門企画調査官
片岸 信一	実用炉監視部門主任原子力専門検査官
高須 洋司	専門検査部門統括監視指導官
村尾 周仁	専門検査部門企画調査官
川下 泰弘	専門検査部門企画調査官
澤田 敦夫	専門検査部門原子力規制制度研究官
渡邊 健一	専門検査部門管理官補佐
柳 健	専門検査部門原子力専門検査官
尾崎憲太郎	専門検査部門検査技術専門職
熊谷 直樹	核燃料施設等監視部門統括監視指導官
近松 賢吾	核燃料施設等監視部門主任監視指導官

### (2) 事業者

横尾 智之	電気事業連合会	原子力部	部長
河村 篤志	電気事業連合会	原子力部	副部長
高木 宏樹	電気事業連合会	原子力部	副長

宮道 秀樹 電気事業連合会 原子力部 副長  
 関 真一郎 電気事業連合会 原子力部 副長  
 鈴木 智久 電気事業連合会 原子力部 副長  
 爾見 豊 関西電力株式会社 原子力事業本部 部長  
 大家 知子 関西電力株式会社 原子力事業本部 安全管理グループリー  
 ダー  
 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  
 富田 邦裕 日本原燃株式会社 安全・品質本部 部長  
 安倍 昌宏 三菱原子燃料株式会社 安全・品質保証部 主幹  
 國分 毅彦 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 担当課長  
 黒岩 武 原子燃料工業株式会社 熊取事務所環境安全部 参事  
 吉廻 智江 東京大学 原子力専攻 原子炉管理部長補佐  
 内山 孝文 東京都市大学 原子力研究所 原子炉主務者・原子炉施設  
 管理室長代理  
 鈴木 正男 立教大学 原子力研究所 管理室長  
 芳原 新也 近畿大学 原子力研究所 准教授  
 杉山 亘 近畿大学 原子力研究所 原子炉主任技術者代行者  
 中島 健 京都大学 原子炉実験所 教授 副所長  
 堀 順一 京都大学 原子炉実験所 准教授 研究炉部長  
 熊埜御堂宏徳 株式会社東芝 原子力技術研究所 原子炉技術担当部長

#### 4. 議 事

- (1) 原子力規制検査に係る文書類の準備状況について
- (2) 新たな検査制度の試運用について
- (3) その他

#### 5. 配付資料

- 資料 1 - 1 原子力規制検査に係る文書類の準備状況について
- 資料 1 - 2 検査ガイド試運用版
- 資料 2 新たな検査制度の試運用について
- 資料 3 P Iに係る検討状況について（電気事業連合会資料）

#### < 机上参考資料 >

- 参考 1 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」

### 6. 議事録

○山田部長 原子力規制部長の山田です。

それでは、時間になりましたので、第21回検査制度の見直しに関するワーキンググループを開催させていただきたいと思います。

今日は、いよいよ10月から始まります試運用に向けてということで、最後のワーキンググループということで、準備状況その他について議論させていただきたいと思います。

今回も、いつものように事業者の皆様方にお集まりいただきまして、議論に参加していただきたいと思います。お集まりいただきまして、大変ありがとうございます。

それでは、議事に従いまして議論をスタートさせていただきたいと思います。

まず最初は、原子力規制検査に係る文書類の準備状況についてということで、資料1について説明させていただきたいと思います。

○金子課長 検査監督総括課の金子でございます。

お手元の資料1-1をまず御覧をいただければと思います。ページ数が二つあるのですが真ん中の下にページ数が打ってあるのを数字として参照しながら見ていきたいと思います。

細かな文書類の中身には今日は御説明入りませんが、もし何か細かな点でお気付きの点がありましたら、後ほどまた御指摘なり、御質問をいただければと思いますが、これまでの間に試運用をするに確実に必要であろうというものについては、試運用版ということで準備を進めてきました。

スライドの2ページに、以前にも見ていただいた全体の文書の体系がございますけれども、特に検査を実施する上で重要な、黄色い四角の枠で書いてある原子力規制検査関係と書いてあるもの、それから、その上の施行規則の関係を中心に今日は見ていただき、さらに、それ以外の基準関係とか、そういったものについても整理してありますので、また御確認いただければというふうに思っております。

その次のページ、3ページ目のスライド以降は、今見ていただいた黄色のところの関連のものを先に並べてございますけれども、文書体系図の中の、丸のついている数字の番号と対応していますので、御覧いただきながらと思います。

それぞれ、どこまで大体できているかというところを、表の中の上半分概要というところでお示ししていることと、それから、下半分の中では、試運用にて確認・検討すべき事項ということで、まだ論点として残っている事項、あるいは、指摘がありまして、こういうことについては検討して進めていかなければいけないですねというようなこと、それから、試運用を通じて、さらに精査した上で、また記述等の修正なりも検討しなければいけない事項等がありますので、そういう形で資料を整理させていただいております。

個別の事項は一つ一つ御説明いたしませんけれども、最初が施設毎の施行規則と、ある

いは事業所構外の運搬とか廃棄等に係る施行規則というふうになっております。

4ページ目が、原子力規制検査の実施要領ということで、これが一番、検査をするための根っこになるマニュアルの一番親玉みたいな形になっております。

これは下にあるガイド類のものを全部束ねたような集約版になりますので、下のものを修正すれば、それをうまく集約して取り込むような形で修正が必要になるような事項がかなりございますが、個別に何かを書いていくということではありませんので、むしろ、中身のほうはその下のガイドに譲っているという形になっております。

5ページ目、⑩で共通検査ガイドがございます。

各検査の項目に横断的な事項、例えば、フリーアクセスに係るものでありますとか、手続面でありますとか、休日とか時間外の検査とか、そういった横断的に適用すべき事項というのを記すようなガイドになっておりますので、皆様方から、こういう点も明確化してほしいとかというようなことがあれば、どんどん追加させていただきたいと思っておりますし、各検査ガイドのほうで書くべきものは、そういったところに精査して、仕分けをしながら書いていきたいと思っておりますので、そこら辺も、また御意見などをいただければと思っておりますし、また、試運用の中で、こういう点について確認できたら共通の事項として明確化するというようなことについても追加していければと思っております。

それから、6ページ目になりますけれども、検査計画及び報告の作成ガイド。

これも共通事項に近いものではありますけれども、特にそれぞれの検査についての計画の立案、それから、指摘事項を含めました検査の実施状況の報告の作成といったようなものについて、これは、どちらかというとなら我々検査官の内部の仕事のマニュアル的なものになりますので、事業者の方々から直接意見をいただくということはないかもしれませんが、どういうことについてはちゃんと記録をしておいてほしいとか、あるいは、検査の計画に当たって、こういう情報もきちんと把握、あるいは、反映するよというように、またお気づきがありましたら、御意見をいただければと思うものでございます。

それから、7ページ目、原子力規制検査における対応措置ガイド。

これは検査の結果、出てきたものについての深刻度レベル、シビアリティレベル(SL)というものを以前に議論しましたけれども、それに応じて、どのような対応措置を講じていくかということを書いていくものであります。今後さらに、この対応措置をどういう手続でやっていくのかとか、どういうレベルのものは、どの程度のものに相当して、実際にどういう措置を講じていくのかというようなことを、少し仕分けをして書いていくような必要もございまして、それから、対応措置のレベル分けの認識をそろえていくような活動も、これは重要度評価と同様に必要になってまいりますので、引き続き、これはさらに開発が必要な領域という形になってございます。

8ページ目、特別検査ガイド。

これは、事象が起きた後の対応の流れということでありますので、それはそれで、また別途、もう一回議論をする必要があるかなと思っております。

9ページ目。今日は事業者のほうからも、またPIの関係、御意見といいたまいますか、御提示をいただいておりますけれども、その中身についてのガイドでございます。これも細かな点については、さらに精査していく必要があるかと思っております。

それから、10ページ目が個別事項の安全重要度評価プロセスに関するガイドということで、例の緑、白、赤、黄というものの判定基準、それから、そのための手続といったようなものを示すガイドになりまして、まだまだ議論が必要で、まだ全体の大枠の部分でしかできておりませんので、さらに精査していく必要がある状態になってございます。

これは試運用の中では、フェーズ1では、まだ、いわゆる中央でやる重要度評価プロセスというのは行いませんので、スクリーニングのところは後で出てきますけれども、スクリーニングのところを中心に最初は見ておいていただければと思っております。

それが11ページ目になりますけれども、検査の気付き事項のスクリーニングに関するガイドということで、そもそも気付き事項としてマイナーを超えるかどうかの判断、それから、指摘事項になるのかどうかというようなことについての考え方、あるいは、事例集みたいなものを含むものでございますので、これも中身の充実、あるいは、同レベルで認識が共有できるような記述にしていくというようなことが必要かと思っておりますが、当面、試運用ではこれを使って練習していこうというものになってございます。

ここまでの、検査を実際に試運用の中でもする上で、非常に大事なガイド類ということになってまいります。

それから、それ以降、品質管理の基準の関係でありますとか、そういったものについても、今の時点のバージョンということでお示ししておりますので、そんなに大きく変わっていることはないかもしれませんが、念のために御覧いただければということで、12ページが品質基準の規則、それから解釈、それから、13ページが核燃料施設等に関する、施設ごとにつくられる技術基準に関する規則及び解釈、そういったもののイメージをお示ししてございます。

それから、保安規定に係る審査基準や認可の運用ガイドが14ページ目に表でまとめてございます。

それから、核燃施設のそれぞれの設置許可、あるいは変更許可、事業の許可・指定に関する運用のガイドということで15ページ目。

工事計画の認可等が16ページ目。

それから、保安措置の運用に係る、こういうことを保安措置としてやっていただく必要がありますというようなことをリストアップし、その方向性などを示しているようなものが17ページ目ということになります。

それから、その後が、今度は規制委員会のほうでいろいろな事業者の行為を確認する、これは検査で行われるものもありますし、そうでない部分も含まれておりますけれども、まずは使用前事業者検査の確認の運用ガイド、これは検査関係が中心になってございますので、これも試運用の中で、またデベロップをしていくというような形になります。

それから、19ページ目から廃棄物埋設の確認の運用ガイド。

それから、そういった廃棄の関係のガイドが続いてございます。

それから、輸送の関係のガイドが22ページ目からという形でございます。

それから、クリアランスの関係ですね、放射性物質の放射能濃度の確認に関するガイドが23ページ目。

それから、新しくできております坑道の閉鎖の確認等というのが、24ページ目ということになってございます。

25ページ目から、今申し上げたガイド類、あるいは、規則のイメージ等の実際の文書が入っておりますので、ここはもうちょっと説明は省略させていただきますけれども、御参照いただければということでございます。

資料の1-1は以上でございます、それから、実際の検査に使う検査ガイドのほうは資料の1-2のほうに全て入れてございますので、最初にリストが入っておりますけれども、この表に従って、試験研究用原子炉とか加工施設についても、今、現時点のものということで、追加しているものもございまして、それを御覧いただいてというふうに思いますが、使用前事業者検査に対する監督検査ガイドというところから中身が入っておりますので、また、既にお気づきになっている点とか、より明確にしなければならない点とか、それから、試運用の中でこういう点をぜひ確認してほしいというような点がございましたら、また、今日に限らず、継続的に御指摘いただければというふうに思っております。

とりあえず、資料1の二つの資料につきまして、御説明は以上でございます。

○山田部長 細かい中身については御説明をしていないので、コメントといっても全体像についてということになるかと思っておりますけれども、この時点で何か御発言があるようであればお願いしたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

○横尾電事連原子力部部長 電気事業連合会の横尾でございます。

御説明ありがとうございます。

これで提示いただいている運用に関するガイドですとか、検査に係るガイドの類につきましては、作成いただいた段階で私どもに提示いただいているので、内容を確認させていただいて、我々の理解が難しいものというか、ちょっと意味合いがわからないよねというところですか、少し日本にそぐわない書きぶりのところですか、そういうところをまとめさせていただいて、意見書という形で提出させていただいているので、その内容を御確認いただきながら、少し見直すべきところは見直していただいて、今後、試運用を通じて議論させていただきながら、内容を充実させていければなというふうに考えております。よろしくお願いたします。

それから、資料の1-1の11ページですか、スクリーニングのガイドを提示いただいております、これは私どもからもマイナー事例集みたいなものを作成して、しっかり運用していきましようということの意見を出させていただいておりますけれども、これを受け入れていただいて整備いただいたということですので、私ども、それから、現場の検査官の皆さん

が内容を理解して、うまく運用できるようなことを試運用を通じてやっていければなどというふうに考えております。ありがとうございます。

それで、1点、今日提示いただいた検査ガイドの中で、安全文化のガイドを提示いただいていますけど、安全文化といいますか、横断領域の扱いは、これまでのワーキングでも議論させていただいて、継続検討ということになっておりますので、次回以降のワーキングで、また継続で議論させていただければと思いますが、一方で、安全文化に関しては、規制に係る人的組織的要因に関する検討チームというのが並行して走っていると認識しておりまして、こちらで議論している内容なんかも取り入れられていくのかなというところもございまして、その辺の意味合いも含めて、少し私どもの関係している大家のほうから、何点か意見を述べさせていただければと思います。

大家さん、よろしく願いいたします。

○大家関西電力株式会社安全管理グループリーダー 関西電力の大家でございます。

今、横尾部長のほうから言っていただいた内容で、もうほぼ全てかと思うんですけども、今、資料1-2のほうで提示していただいております、425ページからのBQ1030安全文化検査ガイドなんですけれども、こちらを一通り拝見しておりまして、別で実施されていきました規制に係る人的組織的要因に関する検討チームにおきまして、安全文化に係る検査ガイドにおいて、そちらの会合のほうで検討された安全文化に関する確認の視点が活用されるというふうに御説明いただいたと認識しておりますけれども、今回提示されたものにおきましては、従来の保安検査で用いられています劣化兆候を確認するような視点が用いられているように思っております、今回、人的組織的要因に関する検討チームのほうで議論されておりましたリーダーシップの発揮を確認する視点ですとか、健全な安全文化の育成と維持に関する取組を確認する視点といった観点が、明確に入っているように思えませんでしたので、こちらで、これらの視点につきましても、今後修正されていくものかとは考えてございますけれども、引き続き議論をさせていただきたいなと思っております、一言申し上げました。

以上です。

○金子課長 御指摘をありがとうございます。

まず、横尾さんから御指摘をいただいたスクリーニングガイドの重要性は、我々も、とても認識を共有しておりまして、特に、マイナー、あるいは、緑を超えるみたいなどころの案件が割と多くあるであろう領域でのこの線引きというのは、お互いに認識ができるだけそろっている状態でやったほうが、事業者の中での予防措置活動、あるいは、改善措置活動というのも、ガイドになって進められていくという点もあると思いますので、ぜひ、議論をさらに、これから詰めさせていただいて、お互いにこういう技術的な評価がされるようなものは、これぐらいの程度になるねということが、よく予見可能性が出るようなといいましょうか、認識共有ができるような作業を進めていきたいと思っておりますので、御協力を引き続きお願いいたします。



それから、3番目に御指摘いただいた安全文化のところは、御指摘のとおりで、まだ十分に人的組織的要因の検討チームから出てくるアウトプットを、明な形で取り込むような形にできていないので、その部分についてはさらに修正をし、かつ範囲がこれで適当なのかどうかというのがありますし、そもそも検査活動そのものがどのように行われる形になるかと、横断的領域に対する検査の活動との議論もありますので、検査のやり方も議論の対象になっていると思いますから、その点については引き続き議論させていただければと思います。

ガイドとして、一応やるとするところこういう形になりますかねというのをお示ししているという状況でありますので、まだ、これでこの方針ということではありませんので、引き続き、御意見をいただければと思っています。ありがとうございます。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

先ほどの横尾さんから言われた点で、加えてのお願いなのですが、これまでいろいろと意見を出していただいて、それを見て反映くださいということだったのですが、現状出しておりますのは、基本的には反映しているつもりの部分もあって、反映していないのが、受け入れられないから書いてないのかどうかといったところの認識の齟齬があってもいけないので、今回の文書の中で意見が反映されていないというようなところは、改めて意見をいただくなどして、議論をちゃんと潰し込みをするというようなことをしていきたいと思っていますので、そういった目でも見ていただければというふうに思っています。

一方で、今話のありました安全文化では、まだ対応できてない部分であるといったところは、一つ一つ指摘される作業をされるのも申し訳ないので、そういったところで、この部分は潰し込みをしなきゃいけないのか、この部分はこちらの作業を待っていればいいのかとったところも、認識合わせをしながらやっていければなというふうに思っております。

いろんなものがあるので申し訳ないので、念のためお伝えをしておきたいと思っています。

○横尾電事連原子力部部长 どうもありがとうございます。

私どももしっかり再提示いただいた内容も確認させていただきますし、さらに何かコメントがあれば議論させていただければというふうに考えておりますので、どうぞよろしくお願い致します。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 関西電力、爾見です。

今、金子課長から、スクリーニングの基準は大事だという話があって、今、我々も参加させていただいて、事例がこんなのは入る入らないとやっているんですけども、基本的にマイナーであることの線というのは概念的によくわからなくて、今やっている作業というのは、アメリカで40例、これはマイナーです、これはマイナーではありません、という例があって、これとならばこんな感じかなということをやっています。

それと違って、例えば、緑と白の間の線というのは、例えば、CDFのコーナーストーン

だったら、CDFだったら $10^{-6}$ で決まっています。マイナーは $10^{-7}$ なのか、 $10^{-8}$ なのか、それとも別の尺度を使うのがよくわからなくて、そういうものを何かお考えだったら、何か教えていただけると非常に作業の方向性が見えてくると。

なかったらなくて、よく似たものをひたすら集めて、これで運用しましょうということになると思うんですけど、何かありましたらとか、ないとかというのがありましたら、教えていただけないでしょうか。

○金子課長 検査監督総括課の金子でございます。

すごく正直に申し上げると、マイナーと緑の間に明確な線を何か置くつもりは、今のところはありません。もちろん、 $\Delta$ CDFみたいなもので評価できるものが将来的にあるかもしれないけれども、それでさえ、あえてその小さな数字を議論することに意味があるのかどうかということもありますので、あまり明確に、これを超えたら緑です、これを超えなければマイナーですというふうに基準をつくるつもりは、今のところはありません。

一方で、爾見さんがおっしゃられたように、では、その判断の根拠といいたいでしょうか、カテゴリーとしてどういう概念なのかということは説明していかなければいけないと思いますし、逆に申し上げると、今やらせていただいている、いろいろなお互いの認識共有、あるいは、こういうものはどうだろうかというものを考えていく中で、こういう説明をしていくことで、お互いに認識共有ができる表現になっていくかなというの、もうちょっと練り上げていく必要があるかなというふうには感じていますので、マイナーというのは、一体どういうものなのかというのを、英語でROPの制度をそのまま持ってくれば和訳はできるのですけれども、それで表現し切れているかという、そうでもないと思いますので、そういうものは少しきちんと丁寧に説明ができるような形のものを、マイナーというのは、こういう考え方のものがマイナーですよというのを、つくり上げていけるようにはしたいと思っています。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 ありがとうございます。

そういう、どういうものがマイナーなのかという定義みたいなものを、合わせてつくるというのが大事だと思っていて、ありがとうございます。その方向でぜひお願いしたいと思います。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 すみません、近畿大学の芳原です。

試験炉のほうは、実はこのガイドを今日初めて見まして、これを見ていくと、一部、やはり、まだ試験炉用にモディファイし切れていないところが見えますので、例えばですけども、保安活動2MW未満の試験研究用の原子炉施設に対してなんかだと、例えば、資料の1-2の検査ガイドの中ですと、552ページに「発電状態」という文字が残っていたり、試験炉は発電ないんですけど、発電状態が残っていたり、あと、563ページ辺り、ピアレビューという、これは試験炉ではたしかインストールされていない制度だったと思いますけど、こういったものが残っていたりということがありますので、こういったところの調整というのは、これは試運用のフェーズ1の中で、このガイドのチェックも合わせて試運用

をやっていくということによろしいのでしょうかというところの確認でございます。

○金城安全規制管理官 核燃料監視担当の金城ですけれども、まさに試験炉のところは、皆さんにお示ししたのは今日が初めてですので、今御指摘のような修正ですね、それはまさしくフェーズ1の中でやっていきたいというふうに考えています。

加工施設のほうは、1回我々は試運用して修正といった手続を経られたんですけど、それ以外のものですね、それはまだやっていませんので、ぜひともフェーズ1の中で一緒にやっていけたらと思います。よろしくお願いします。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 どうもありがとうございます。

○山田部長 ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次の資料のほうへ移らせていただきたいと思います。試運用の準備についてということで、資料2のほうを説明させていただきます。

○金子課長 それでは、引き続きまして、資料の2のほうを御覧いただければと思います。

今、文書を見ていただいたのは、まさに、この試運用に入るための準備の中心部分ということでさせていただいていますが、文書の整備のみならず、具体的にどこで何をやるのかとか、実際の活動としてどうするのかというのは、とても大事な要素でありますので、今はどんなことをやろうと考えているか、既に事前のいろいろな情報共有の中で、面談等も含めてさせていただいておりますけれども、改めて、まとめて、こういう形で新しい制度の試運用に入りたいということで御説明させていただきたいと思います。

表紙の次のページ、試運用フェーズ1と書いてありますけれども、全部で一年半の期間が10月から施行までございますので、その最初の半年をフェーズ1というふうに呼ばせていただいて、その次の半年、半年、それぞれフェーズ2、フェーズ3というふうに表記してございます。

ですから、今年の10月から今年度いっぱいというのを、一つのフェーズ1という形で、一番最初の試運用の期間というふうに設定させていただいて、スライドの1、全体の資料ですと2ページですけれども、ねらいが三つ書いてございます。

ねらいの1、2、3というふうになっておりますけれども、一つは、今、既に形式的にもチェックしていただいている文書類を実際に活用してみて、その仕組みに沿って物事が運用できるのかどうかということを確認していきましょう、それで必要な修正であるとか、改善であるとかということを図っていきましょう。これは文書の修正はもちろんですけれども、実運用の改善というのも図っていくということが必要になりますので、そういうことをしていこうと。

そのためには、①～④まで書いてありますけれども、どういう活用が必要でしょうかということで、今、全てのプラントでとっておりますけれども、原子力発電所は当然全てのプラントですし、核燃料施設につきましても、主なものは、ほぼ全てについて試運用していこうということになってございます。

小さな使用施設をどうするかというのは、またその後の、やりながら、どこで何ができ

るかということを考えていくということですが、できるだけ多くの場所で、多くの今見ていただいた検査ガイドを実践するということが、一つまず大事な点で掲げてございます。

それから、試運用をすれば何らかの気付き事項が出てくるだろうということですので、気付き事項に対する、先ほど申し上げたスクリーニングのところまでは、1回気付き事項の評価というようなプロセスとしてやっていきましょう。したがって、緑を超える可能性のあるところというのと、それから、緑でいいよねというものと、マイナー以下ですねというものと、仕分けの部分だけ、現場レベルでやるということを想定していますので、そのところをやっていこうと。

それから、共通ガイド、横断的な活動として書かせていただいているところについても、まだ抜けがたくさんあると思いますので、施設共通的にきちんと明確化しておくべきものというのを、その活動を通じて抽出して充実していかなければいけないだろうということ。

それから、これは試運用を通じて、お互いにコミュニケーションすることで認識共有がされていくという部分が多いと思いますけれども、試運用とは言いながら、お互いに、より認識を高めるということが大事ですので、検査に入る前には、お互いに入口の会議、打合せをさせていただいて、どういうことをやるんでしたっけということも含めて認識共有をした上で入ります。

それから、もし気付き事項があればスクリーニングをしますけれども、そういったスクリーニング後においても、事業者の方と打合せをさせていただいて、こういうことについては、これぐらいのレベルだと思いますけど皆さんどうですかねというような討議の場みたいなものを設けて、双方でコミュニケーションをして認識を高める、それから、議論をする俎上をつくっていくというような活動も非常に大事になるというふうに思っていますので、新しい検査制度って、運用するとどういうふうに現場が少し動きが変わってくるのかということ、ぜひ、今回のこの半年間で皆さんにも見ていただき、かつ体で感じていただいて、少しでも慣れていただくという部分があるかなと。そのフィードバックを先ほどの仕組みのほうの準備にかけていくというのが、大きな点でございます。

それから、ねらいの2と書いてあるのが、これは、どれぐらいそれぞれの検査に時間がかかるのか、あるいは、どれぐらいサンプルをとるときちゃんと検査ができるようになるのか、あるいは、サンプル、重要なものとそうでないものというものの程度の差があると思いますけれども、どれぐらいやるのがいいですかねというようなことを、全体の検査リソースとの関係でも明確にしていかなければいけない。それは検査の頻度そのものもそうですし、これは発電所と、いわゆる、ほかの核燃施設とは当然同じようなガイドを用いるとしても、検査の頻度であるとか、実際に見るものの深さであるとかというのは異なることになろうかと思っておりますので、そういうことも含めて適正化を図る、あるいは、妥当なところを探していくというようなことが必要になろうかと思っております。

我々事務方の作業としては、実は、このことは最終的に手数料を決定する上でも基礎的

なデータになってまいりますので、ここら辺の数字があまり過大にならないように、あるいは過小にならないようにというようなことも含めて、やっていかなければいけないかなというふうに思います。

それから、検査ガイドの記述だけを見ると、どのガイドでこの一つの事項を見るのだろうかというようなことが、実はまだまだたくさん含まれておりますし、最終的な検査ガイドになった場面でも、記述だけを見るとどっちでやるのかなというようなことは、実は起こるかなというふうに思っております。

そういう意味で、実際にこの記述では何をするのかということ、実践することを通じて、どっちの検査ガイドで、ある一つの行為とか、事象とか、設備とかの状態とか、そういったものを見るのかということについても、少し仕分けを明確にしていきたいというふうにも思っておりますので、そういった対象についての整理をねらいの2としてさせていただきます。

それから、ねらいの3は、全てのところで全てのことができるわけではございませんので、この半年間にやったことを、できるだけ皆さんの間で情報共有させていただいて、このガイドは実践するとういうことですよというような極めて初歩的なことから始まって、どういう問題意識がそれぞれの中で出てくるかと、こういうことは一体どうなんだろうかと、ほかの方の目で見たとときに気になることとかというようなこともやっていかなければいけませんし、逆を申し上げますと、我々検査官サイドも、自分の担当の施設でやっている試運用だけだと幅が広がりませんので、それ以外のところに参加をさせていただいて、一緒にチームになって検査をしていくというようなことも、実際には試運用の中でやってまいりますけれども、相互に、そういった横の情報連絡、情報共有をさせていただいて、実際にこの仕組み全体がどういうふうになっているのか、あるいは、何かまだより充実しなきゃいけないこと、あるいは、細かく決めなきゃいけないことがあるのかどうかということ、しっかりと見極めていけるフェーズにしていこうと、大きくこの三つの柱をコンセプトにして試運用をしていきたいなというふうに思っております。

これはまた事業者側の方から、こういう点もぜひきちんと確認をしてほしいとか、こういう点をわかるようにしてほしいというようなことがありましたら、追加することはもちろんやぶさかではございませんので、御指摘いただければというふうに思っております。

ページをめくっていただきますと、実際にどういう検査ガイドについて試運用をする予定かというのを、一度、二重丸と丸がついたものでお示しをしたことがありますけれども、さらに、それがどういう形で検査が行われるかということも含めまして表にまとめましたので、御参照をいただければと思っております。

全てのと言いましたけれども、BMの1030と書いてある設計適合性確認とか、地震とか津波の防護、その真ん中の表の欄にありますけれども、それから、火災防護の2年ごと、3年ごとといったようなものについては、まだ、第1フェーズでは置いておいて、その後に取りましょうということにしてありますが、それ以外のものについては、基本的にどこかの

プラントで試運用をしていく、あるいは、加工施設のもの、それから、試験研究用原子炉施設のものもありますし、それから、再処理、その他の施設につきましては、原子力発電所のもの、あるいは、加工施設のものなどを参考にしながら、どれをやるのが一番いいかというセットを検討した上で、試運用に入りたいというふうに思っておりますが、いずれにしても、どれかの場所で何かができるようにしていこうというのが基本的なコンセプトになっております。

二重丸がついておりますものは、前に二重丸をつけた表をお見せしたときにも申し上げましたけれども、特段、事業者さんとの試運用を今やりましょう、この日にやりましょうということをおあらかじめセットしなくても、検査官のサイドだけで現場のウォークダウンであるとか、資料を要求させていただいて、その記録なりを確認するといったようなことを、日常的に行うことができるタイプの検査ガイドの内容が多くございますので、そういったものについては、この試運用とは別に、試行というふうに呼ばせていただいておりますが、ガイドの試行というのを検査官サイドでいろいろやらせていただくというようなこともございます。

それを現場とお話をする中で、一緒に協力できることはやりましょうということがもしあれば、それはそれで現場レベルでの対応で、ともに共同作業にさせていただくということも可能だと思いますので、そういったものも実際にやっているということをお認めいただければ――やっているというか、やろうとしているということをお認めいただければというふうに思っております。

それから、3ページ目に今、言葉で申し上げた、例えばということで、福島第一であるとか、あるいは、もんじゅ、ふげんに、実用炉向けにつくった検査ガイドのどの部分は適用できるだろうかというようなことを整理したものをおつけしております。一部は全くない、原子炉の停止中の操作とか、そういったようなものはやる必要がないのでありませんとかというのがありますし、部分的に適用できるだろうというようなもの、それから、基本的に設備の対象範囲は違うけれども、検査ガイドとしては同じようなものが使えますねといったようなもの、いろいろと分かれておりますけれども、こういったことをほかの施設についても、少し頭の体操をした上で試運用に入っていくという形にしたいというふうに思っております。

それから、以降は先ほど申し上げたねらいごとに、どういうことを確認していくのかということについて、少し詳細に整理させていただきました。No.4と書いてあるスライドですね、3ポツの1/3、試運用において確認・調整すべき事項の共通ガイドの整備ですけれども、共通ガイドにつきましては、先ほどの資料の中に入っておりますけれども、フリーアクセスに関する注意点でありますとか、現場で検査を実施する上での留意事項であるとか、共通的な視点であるとか、どういう心構えをもってやったらいいかという非常に入口的な話もありますし、共通的な留意点、後は検査官が自分の身を守るために注意をしなきゃいけないこととか、守るべきこととか、そういったようなことも含めたいと思っております。

これは先ほど申し上げたように、実際に試運用をやっていく中で、こういうことも明確にしておかないとうまく動けないねということがあれば、ぜひ追加をしていきたいと思っておりますので、皆さんにもフィードバックをいただけるとありがたいかなというふうに思っております。

それから、その次のページ、2/3ですけれども、検査ガイドの重複の整理、先ほど一般論的に申し上げましたけれども、例えば、施設管理に係る検査の分野については、ガイドがかなり細分化されておまして、ここにちょっと模式図的に絵を描いておりますけれども、大きく柱として、施工管理、保全管理、設計管理というふうになっているんですけれども、それに含まれるであろうものと、その二つの間に入っちゃっているようなものと、それから、法律上の事項と、いろんな切り口で実は活動が分かれており、それに対する検査ガイドをつくっていることもあるので、お互いに重複をしている、あるいは、含む含まれる関係に一部分あるようなものというのがあるであろうという形になっています。

したがって、先ほど申し上げた、例えばこの縦と横になっちゃっているものは、確実に対象がかぶっていることは我々も認識をしておりますので、どの作業に係るものが、例えば使用前事業者検査、あるいは、定期事業者検査に係るものとして扱って、この水色でしめしてある検査ガイドのほうに取り込んで、それは、例えば施工管理とか保全管理の中の検査ガイドでは除いて考えるんですよというようなことを、仕分けをして明確にしていきたいというふうに考えているということでございます。

今、とりあえず気づいている範囲でこの模式図をつくっていますので、この模式図は正しいかどうかは必ずしもわかりませんが、皆さん方もお気付きの点で、こういうところが重なっているの、どっちでやるんですかというようなことがもしあれば、お申しつけいただければ、こういう模式図を正確にするというよりも、どこの部分にそういう重複部分があって、どういう仕分けをしなきゃいけないかということを確認にしていきたいと思っておりますので、これもまた御協力をいただければというふうに思っております。

それから、次のページですけれども、3/3で先ほど数字的なサンプルの数とか、検査に係った時間であるとか、そういったものをしっかり収集していかなければいけないということをお申し上げましたけれども、こういった点についても情報収集。

それから、フリーアクセスをできるだけ円滑に運用していただくという努力を、今していただいていることは承知をしておりますので、それによって、どの範囲のものがどういう形で情報共有できるのか、収集できるのかということを確認し、さらに、もし改善をすべき、あるいは、充実すべき領域があるのであれば、そういう点も明確にして、ともに改善をしていきたいというふうに考えております。

それから、チーム検査と日常検査とありまして、日頃各規制事務所に駐在をしている検査官が、日々のウォークダウンであるとか、検査の計画の中でやるものを、今ここで日常検査というふうに読んでおりますけれども、それ以外に、本庁の検査官なんかも含めてチーム型で検査をすることを常態とするようなチーム検査というものも数多くございます。

先ほど、丸と二重丸の書いてあった、四つページ前のところに、検査方法について書いてございますけれども、そういうものについて、その形でうまくいくのかどうか、先ほどの対象の重複みたいなこととの関係で、どちらがチーム検査で、どちらが日常の検査でやったほうがうまくいくのかというようなことも含めて、整理をしていきたいというふうに思っておりますので、変更するべき必要があれば、そのまた第2フェーズなりで反映をさせていってやっていきたいというふうに考えております。

8ページ目は、最後の御紹介になりましたけれども、今、実用炉についてサイトごとに、どの検査ガイドをどの時期の作業に合わせてやっていくのかということ、マッピングした絵が描いてございます。色が塗ってありますけど、黄色は特に意味がないので無視していただいて結構ですけれども、これで大体、ほぼ先ほど見ていただいたリストの検査ガイドはカバーされ、一部のものについては複数の場所を実施するような形になっておりますし、それから、東電の柏崎刈羽と、それから、関電の大飯につきましては、もともとできるだけ先行的に、モデル的にやっていこうということもありましたので、多くの検査ガイドについての試運用に御協力をいただくようにしておりますのを、あわせて申し上げておきたいと思っております。

このスケジュールは、若干、いろいろな事業所のイベントというか作業工程とか、そういったものによって、若干、まだ変更がある余地はございますけれども、最初の半年間は、こういった形で計画的に試運用を進めていくということで、そこから得られるデータ、あるいは、フィードバックの意見、そういったものもどんどん事業者からも出していただければというふうに思っておりますので、御協力をよろしく申し上げます。

フェーズ1についての説明を中心にさせていただきましたが、当面試運用を始めるに当たって、こんな形で考えているということについては、以上でございます。

○山田部長 それでは、今、御説明させていただいた中身について、コメント、確認したいこと等がありましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 近畿大学の芳原です。

実用炉のスケジュールにつきましては、今説明いただいたとおり、添付資料1のほうにあるんですけど、その他の施設のスケジュールというのは、どのような感じになっているのでしょうか。

○金子課長 金子でございます。

まだ、この資料の形で明示できるところまで調整ができていませんけれども、各施設にお声がけさせていただいて、先ほど申し上げたように、主要なところにつきましては、この半年の中で1回どこかで試運用の機会ができるようにということで調整をさせていただいております。

また、共有できるような段階になりましたら、皆さんとも共有させていただきたいと思っております。今は調整中という段階でございます。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 どうもありがとうございます。



○爾見関西電力原子力事業本部部長 関西電力の爾見です。

概念的なことになってしまうかもしれないんですけど、今日は直接お話がなかったんですけども、安全文化の評価の要領書というのがあります。前のワーキングで議論しているんですけども、基本的にはコーナーストーンの安全が劣化したときに、それに関係する安全文化の項目を見て、そういうので次のサンプルとかを決めていくというのに使いますと。

今の資料、資料2の6ページというんですかね、6枚目、2/3ページのところに検査の重複の話がありますけど、施工管理とか、保全管理とか、設計管理というのも少し近いところがあって、これ自身は、例えば品質保証なんかもそうかもしれませんですけど、これ自体が劣化していることが、安全が劣化していることではなくて、これは広い範囲の安全性に影響を及ぼすであろうものだと思います。安全文化とよく似たカテゴリーの横断領域ではないかと思えます。

この手のやつは多分同じような考え方で重複の仕方というのを整理したほうがいいのかなという気が少しして、そのルールがあって、こういうやり方をしましょうということが施工管理とか保全管理では規定されていて、そのやり方からの逸脱を多分見るんですけども、見る目的というのは、逸脱を見ることではなくて、逸脱によって実際の安全性、機器が故障していましたかということが多分見るのが目的だと。何かそこら辺から認識を共有できると、何かうまくお互い議論がかみ合うのではないかと思うんですけど、いかがでしょうか。

○金子課長 金子でございます。

もしかすると間違った理解をしているかもしれないんで、そうだとしたら御指摘をいただければと思うんですけど、例えば、今、最後の例をいただいたところでいうと、逸脱をチェックするというか、逸脱は逸脱として多分見るんだと思います。

それがきっかけになって、その逸脱は実際にどういうインパクトというのか、影響をもたらしましたかということは追及していかなければいけない事項になってくるんだと思います。

それがあつたときには、さらに今度は原因に遡って、安全文化的な切り口であるとかということ、その逸脱をしたのはなぜだったんだろうかということに、さらに視点を広げていかなければいけない。それが横断的事項として取り上げるべき事項を、設定するかしないかという判断がその前にあってやっついこうという形になるんだと私自身は理解して、多分、爾見さんもそういうことをおっしゃったのかなというふうに思ったんですけども、その順番については、別に認識に齟齬があるとは思ってはいません。

それから、おっしゃられた、検査官が何を意識して見るかということについては、多分、まだこれからこの試運用をやって、実際に、先ほど言ったトリガーとして何を見にいかなければいけないのかということと、それを気付き事項として自分が持ったときに、何を考えていかなければいけないのかということと、段階的に多分、習熟をしていくのであろうと思うものですから、おっしゃったことは、多分、それが全体でそう流れていかなきゃい

けないですよねということが、理解されることが大事だということだと理解するんですけども、一足飛びになかなかいかないかもしれないので、試運用の最初のうちは、検査ガイドをこなすだけで結構いっぱいいっぱいかもしれないという検査官もいるかもしれないので、その点だけ、もう少しトレーニングが必要な部分もあるということだけ認識をいただければと思っています。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 ありがとうございます。まさに、そういう理解です。まず、試運用は当然我々も慣れてなくて、いろんなことが起こるのはしょうがないと思っています。

この横断領域系の検査というのは、その検査をして、今、多分、金子さんがおっしゃったのは、そこからどこをサンプリングすべきかという、弱いところを見つけて、この辺を見ようという使い方が一つあって、それで実際に見てみたら、何か実際に安全の劣化があって、劣化から戻っていくのがあります。2種類の見方、サンプリングするのに使うのと、戻って、もう一回元へ戻って原因があると潰しに行くと、その2種類があって、そういう理解をお互い共通にしておくということが多分大事で、意外と共有されていないんじゃないかなと思っていて、繰り返しで質問させていただきました。ありがとうございます。

○小井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 原子力機構の小井と申します。

核燃料施設等の試運用についてお伺いしたいんですけど、先ほどもお話ありましたように、試運用のスケジュールについては今は調整中でございます。

あわせて、今、現地の検査官事務所のほうから、試行についての御相談を一部受けているところがございます。

それで、御存知のように核燃料施設については、発電炉と違って常駐しているというケースじゃないケースが多いので、その場合はエスコートをしてという形になるので、これがどの程度の規模になるかというのは今現在わからない状態で、現場のほうは、どんな感じなんですかということで不安に思っているところもあります。

あとは、あわせて、この資料の中にも試行というのがなかなか明示されていないところがありますので、説明会等でその辺もフォローをいただけると助かりますので、よろしくお願いいたします。

○金城安全規制管理官 核燃料施設を担当しています金城ですけれども、まさに今御指摘ありましたように、そういう試行や試運用の仕方については、各地を回って説明しています。

当然、現地の検査官の状況とかで、試行の段階がばらばらなところがありますが、ある程度は仕方がないかなと思っていますが、それは何のためにやっているかというのと、実際の検査、今、いろいろな検査時間とか、どうなるかというのをはかるのがフェーズ1の目的というのがありましたけども、当然、最後の仕上がりは、どれぐらいのリソースを用いてというのは我々も考えていきますが、それに当たって、今は事務所のほうで、どうい

うことができるのかというのは見ているところなので、ですから、もしそこで御負担とかあるのであれば、まさに今説明に回っていますので、そこで個別具体的な御相談とかは議論ができればなというふうに考えておりますので、よろしく申し上げます。

○小井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 ありがとうございます。よろしく申し上げます。

○山田部長 ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次の議題に移らせていただきたいと思います。

電気事業連合会のほうから、PIに関しての資料を御用意いただいているので、この御説明をお願いできますか。

○横尾電事連原子力部部長 電気事業連合会の横尾でございます。

資料の3ということで、PI、安全実績指標ですね、の検討状況についてということでペーパーをお持ちしました。

これにつきましては、第16回のワーキングで貴庁のほうから規制に用いるPIの定義、それから、算出方法などが示されておりまして、これまで提示いただいたものについて議論させていただいて、今、改定するという方向で示していただいている内容については合意できたというふうに認識しております。

そういう状況でございますので、事業者としましても、そのPIの具体的な算出方法ですとか、事業者が共通的にしっかりと同じような形で規制側に提示するという意味合いも含めまして、事業者のガイドラインというものを作成しましたということをご報告するというか、そこを共有しておきたいというのがこの資料の趣旨でございます。

あと、これまで議論させていただいた中で、MSPIというものがございまして、こちらはPIのモデルがある程度成熟しないと活用できないというところがございまして、貴庁のほうからは、「安全系の使用不能時間割合」で当面代用していくんだらうという案をいただいていますけれども、我々としりましても、将来的にはこのMSPIを採用していきたいというところもございまして、今日お持ちしたガイドラインの中には、このMSPIの算出方法も含めて記載して提示しているということでございます。

それで、この10月から始まります試運用のフェーズ1のタイミングから、代表プラントとして柏崎、大飯、この2プラントにおいてPI採取をしていきたいというふうに考えております。

あと、我々から提案させていただいているMSPIにつきましては、準備が先行して進んでいる大飯のほうで採取を始めていきたいというふうに考えております。

その次のステップでございますけど、一応、今はフェーズ2で考えている2019年4月、この断面から全プラントで規制に提示するPIの採取をしていきたいというふうに考えております。

今後、PIの採取に係る試運用を通じて、データの提示方法、それから、提出時期なんかも含めて議論させていただいて、最終的にどういう形で運用するのかという形を整理して

いきたいなというふうに考えております。

また、その途中段階で議論させていただいた内容につきましては、我々が今作成を進めているガイドライン、この中に盛り込んで、最終的な本格運用までに準備をしていきたいというふうに考えております。

一応、添付で私どものガイドラインを提示しておりますが、時間の関係もございますので、今日は内容の提示ということで御確認いただければというふうに考えております。

以上でございます。

○山田部長 ありがとうございます。今の御説明いただいた内容について、何かこちらのほうからコメント、質問とかがあれば、お願いしたいと思えますけど。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

今日御提示いただいたガイドラインにつきましては、これまで面談でも見させていただいたりといったところで、順次、状況を把握させていただいてはいますけれども、先ほどの資料1のほうで出ささせていただいた我々のガイドのほうにつきましては、まだ十分そちらのガイドラインとの整合といったところまで図り切れているわけではありませんので、引き続き見させていただいて、調整が必要なところということは意見交換をさせていただければというふうに思います。

いずれにしても、今年度の後半で、大飯、柏崎刈羽のところで試運用を進められるということですから、その状況も把握させていただいて、改善すべきところといったところはお互いに議論して、来年度、全プラントに展開するといったところで、我々のガイドとそちらのガイドラインといったところが、うまく構成できるようにできればというふうに思っております。引き続きよろしく申し上げます。

○横尾電事連原子力部部長 どうもありがとうございます。今お話いただいたとおりで、実際にやってみないとなかなか見えてこないところもあると思えますので、実際に運用を始めてみて、お互い意見交換をしながら、よい方向に改善していければなというふうに考えております。ありがとうございます。

○金子課長 検査監督総括課の金子です。

形式的なことで、お考えがあれば教えていただければと思っていることがあるんですけど、このガイドラインは、今度は将来的には、電気事業連合会の取りまとめガイドラインになるのか、それとも、何か別のところで、そういう技術的な検討をやった文書として、最終的に取りまとめられることになるのだろうかという、形式的なことがもし御想定があれば教えていただければというのが一つ。

それから、もう一つは、それができたときに、我々の今日の資料にも書いてあるんですけど、PIのガイドで要求していることが、このガイドラインによって実現される妥当なデータが収集されるんだということの確認を、当然、我々サイドとしてしなければいけないのですけれども、それが実質的に行われていればそれでいいのか、いわゆる、基準等に引用する文書としてのエンドースみたいな手続的なというか、これも形式的なことをお聞き

しているんですけれども、何かそういうことが必要だというふうに、事業者サイドで何かお考えになっているようなことがあるのかどうかです。それは規制機関がちゃんとそれでいいよと言ってくれるんだったら、それでいいですということなのかもしれませんけれども、もし何かそういう形式的なことで、こういう形のものになるということ、何か想定されているようなことがあったら、教えていただけますでしょうか。

○横尾電事連原子力部部長 電気事業連合会の横尾でございます。

今、この7月から発足しました新しい組織、原子力エネルギー協議会ATENAというものがございまして。こちらと、今この辺りの新しい検査制度に用いるガイドラインの類を、どう整理していくかという議論をしているところでございまして、恐らく電事連というよりは、そちらの新しい組織から発行するという形になろうかと考えております。また正式に決定しましたら、御連絡させていただきます。

新しい組織なり、そのATENAで発行する際には、米国のNEIがやっているように、ホームページのほうにそのガイドラインみたいなものもアップするという形になろうかと思っております。最終的にそのエンドースを認めていただくかどうかというところは、今後議論になると思いますけど、一応、内容をしっかり確認いただいているということであれば、別に細かなエンドースみたいな手続も要らないのかなという気はしますけれども、また、その辺りは今後調整させていただければと思っております。

○金子課長 よくわかりました。ありがとうございます。

○山田部長 ほかに何かありますでしょうか。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

今の点で少しだけ補足させていただきますと、パフォーマンスインジケータータにつきましては、まず先ほど話をしました評価のガイドのところと、あと、検査側でその事業者がちゃんとそのデータを取り扱っているかというのを見る、検証と言っているところのガイド、今は文書番号で言うとBQ1040というところにつくっていて、資料1-2の442ページからといったところで記載をしておりますので、関係性を明示するのであれば、そのどちらかに書いていくということになると思います。

一方で、技術論として議論をする場所、内容でもないもので、その扱いとしてどうするかといったところかなというふうに思っています。

同様に、その民間なり産業界の文書という意味では、JEAC4111とか4209といったようなところが、類似例で話があるところだと思いますので、その点、我々の解釈なり運用ガイドを定めた中で、どうしていくかといったところは、また事業者側からの御意見をいただいて、検討をどう進めたらいいかといったことの話ができればというふうに思っています。

○山田部長 何かほかに御発言はございますでしょうか。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 すみません。今の議論とは離れてしまうんですけども、戻るかもしれませんが、先ほど金子課長が検査手数料、時間というのは検査手数料というのを聞きまして、ここのところを伺ってもよければ。

検査手数料というのは、要は検査の時間にある程度比例すると、完全にそうではないかもしれないですけど、そういう概念を取り入れようとしているのかという点と、そうになると、検査時間というのは結構大事になって、我々も直接お金として関係あるところになってきて、そのときは検査のサンプル数の考え方みたいなのは結構大事になってくると思うので、サンプル数は、どういうところまでがどの程度確認できるようなサンプルをとるのかみたいなのは、多分、スタートはアメリカのROPの数ではないかと思うんですけども、何か考え方みたいなのをに入れて、このぐらいの確率でほかに緑と証明できるサンプル数みたいな、そんな理論みたいなものもバックにしようとしているのか、当面やってみようという、そういう感じなのか、わかる範囲で教えていただけたら参考になります。

○金子課長 検査監督総括課の金子です。

まず、検査の手数料の体系は、あまり細かく定めることをするつもりはなくて、もともとのベースライン検査に、そもそも何百時間、何千時間わかりませんが、充てましようかというのを、この検査の積み重ねで設定をします。それが例えば、年間2,000時間なら2,000時間というのが発電炉についてはあって、それをベースに、基本的な基本検査の部分の検査手数料は幾らですよというのが設定をされるというふうにお考えいただいて結構です。

その枠の中で、検査官は当然ガイドの中には最低限これだけやりなさいというふうに示されますし、この後のサンプル数の話にもなりますけれども、最低何サンプルをとりなさいみたいなことが書いてあるので、それをやっていく中で、多少、施設によって、どの検査がどれぐらい実際にやられたかという実績については、若干のでこぼこができると思いますけれども、その2,000時間なら2,000時間の枠の中で検査をやっていく。

それに、もし評価が悪くなって、追加検査とか特別検査があったとかということがあれば、それはそれで追加をされる検査として別途料金設定がされるというふうに、まずお考えいただければと思っております。

そこで、まさにどれぐらい時間がかかるものかということと、どれぐらいの時間をかけるのが適切なのかということとの兼ね合いで時間設定をして、あとは、どれぐらい実費として検査手数料としていただかなきゃいけないのかというのを、ある意味、単価で弾いて計算をしていくというような、そういう類のものになるかと思っています。

したがって、今は実用炉的なモデルで申し上げましたけれども、核燃の施設の関係も、今申し上げた基本検査で一体どれぐらいのボリュームをやりますかと、これは安全上の重要性の影響の小さなものは、当然、検査時間が短くなりますので、当然、検査手数料も安くなりますし、そういう設定をどういうふうなレベルでやっていくかということ、これからしっかりと見ていかなきゃいけない。どれぐらいの頻度で、どういうことをやらないと、こういうタイプの施設については検査がうまくいきませんねという、ある意味の最低ラインが基本検査の枠になると思いますので、そういうことを設定していくというのを、核燃施設についてもやっていくというふうに御理解をいただければと思っています。

サンプル数をどれぐらいとったらいいかというのは、これは必ずしもロジカルに決まるものではないとも思いますし、そのバックグラウンドに何かサイエンティフィックなどうか、エンジニアリング的な理屈があるというのもあまり聞いたことがないところもありまして、いわゆる、統計学的な意味でのサンプルをとるというのだったら話はわかるのですけれども、そこまで多分大きな数のものをやるということではないと思いますから、あまりそこに理屈づけをするつもりはございません。

それで、NRCの検査手順書を参考にしているという意味では、それを一つの目安にするということもありますけれども、最低サンプル数をあんまり大きくすると、それを見るだけでめり張りが見つらなくなっちゃう検査になってもいけないと思っている部分もありますし、NRCから日本に来てくださって、ずっとアドバイスを何回かしてくださっているエキスパートの方も、あんまりサンプル数を多くして始めると、それをこなすことにいっぱいになってしまうので、よくないかもしれないというような御助言も実はいただいていますので、そういう意味では、あんまりこの検査ガイドのサンプル、NRCの検査ガイドは、IPで5とか書いてあるけど、それでは、5はやらなければみたいな議論はする必要もないかなというふうにも思っています。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 よくわかりました。ありがとうございました。

○山田部長 ほかに何か全体を通して。

はい、どうぞ。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 近畿大学の芳原です。

今の検査手数料のお話にかかって、再確認というか、確認なんですけども、このフェーズ1、2ぐらいで、どれぐらいの量の、要は人員がかかるかというのをチェックしていくというお話をしていましたが、そうすると、原子力規制検査の検査手数料自体は、少なくとも施設カテゴリーでは別の料金設定になるんでしょうか。

というのは、いわゆる試験炉の中でも、例えば原子力機構の3号炉さんと近畿大学炉では、かなり検査の量が違ってくる、それを試験炉の試験研究炉はこれですとぼんと決めちゃうと、言ってしまうと払い過ぎになるところも出てくると思いますので、そのところをどう考えているのかというところで、方針だけお聞かせいただければと思います。

○金子課長 カテゴリーをどのぐらい細かく分けるかというのは、もちろん議論があるところだと思いますけれども、今、例えば審査の世界でも、原子炉についての低出力、中型、それから、実用発電炉みたいな3段階と分けている世界があったりというのもありますので、少なくともそれぐらいには分けなきゃいけないだろうとはまず思っています。施設の種類ということだけでなく。

それをさらにどれぐらい、いわゆる、グレイデッドアプローチの考え方の適用の仕方そのものですので、どれぐらい検査をしなきゃいけないものになるかということ、試運用を通じてアセスをさせていただいて、それに見合うそのカテゴリーを幾つに分けたらいいかというのは、まだ具体的に幾つ、あるいは、ここで線を引くということを申し上げられ

ませんけれども、それはあまり払い過ぎとかというようなことがないような妥当なレベルを、区分けをしたいというふうには思っています。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 どうもありがとうございます。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

今の点は、先ほど少し話のありました試運用の説明会というのを、各所で、先々週ぐらいから始めさせていただいていますけれども、特に核燃料施設関係のところでの議論として、大きくグレイデッドアプローチをどういうふうにやっていくのかといったことの議論があるところです。

今、金子から話がありましたように、どの施設、どの程度の検査が必要なのか、あるいは、どの分野をどの程度といったようなことを整理していかないと、その検査の量といったものはっきりしませんので、その点は試運用の、特に芳原さんのほうからはフェーズ1、2と言われましたけど、基本はフェーズ1のところで見通しを立てたいと思っています。

ですので、フェーズ1の試運用で、その施設なり、施設の程度に応じて分けたいと、程度を違くしてほしいというような部分は、この施設はこの程度でいだろうというようなところの見通しが立てられるような、そのフェーズ1での試運用の計画というのを立てたいなというふうに思っています、その点も調整の中で議論させていただければというふうに思っています。よろしくお願いします。

○芳原近畿大学原子力研究所准教授 どうもありがとうございます。よろしく申し上げます。

○横尾電事連原子力部部長 電気事業連合会の横尾でございます。

この10月から試運用のフェーズ1がいよいよ開始ということでございますが、先ほど金子さんのほうからお話がありましたとおり、このフェーズ1をやる目的、ねらいで、何を評価して次につなげていくのかというところでございますので、我々もこのフェーズ1を実際やってみて、気づいたところをしっかりと意見を述べさせていただいて、我が国の検査制度がよりよいものになっていけるよう、協力してまいりたいというふうに考えておりますので、どうぞよろしくお願いたします。

○山田部長 ありがとうございます。

ほかに何か御発言はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ありますか。

○古金谷管理官 実用炉監視の古金谷です。

今日の議論の中で、今後の試運用の中で、検査ガイドの重複の問題を整理していきましようという論点があります。これは経緯は皆さんも御承知かと思うんですけれども、検査ガイドで、当初我々が準備していたものに対して、もちろん事業者さんのほうからはNRCに類似したものをというふうな話があって、それで今は両方が混在するようになっていっています。

ですから、我々も重複している部分がいろいろあるよなというのは中でも思っているし、



恐らく事業者のほうでも、そういう思いを、特にその試運用をこれから担当される方々というのは強く持っていると思うので、ぜひ現場で建設的な意見をお互いに出し合って、どういった形で、多少の重複はあってもいいと思いますけれども、整理学として最終的にこういうふうにしてしまうと、あまり重複ばかりで非効率なガイドになるというのは、非常にお互いにとって不幸だと思いますので、そういう意味では試運用を通じて、ちょっとその辺はしっかり意見交換させていただきたいなというふうに思っておりますので、よろしくをお願いします。

以上です。

○横尾電事連原子力部部長 どうもありがとうございます。

我々も同じ認識でおりますので、しっかり意見交換をさせていただいて、よりよいものにしていければなというふうに考えております。ありがとうございます。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 まさに、それがやりたくてさっき意見を言わせていただいたのですが、その一つのやり方が、現場でも重複しているものが気になるというのは出てくると思います。でも、整理学はなかなか個別の局所でやっても難しいと思っていて、さっき私が言いかけたのは、一つは、その横断領域っぽいもの、品証的なもの、安全文化的なものという検査のカテゴリーがあって、それ以外の検査というのは非常にコーナーストーンに近いところをダイレクトに探すような検査になっているような気がしていて、そういう整理をして重複——重複してもいいんです、同じものを両方で見ると。

そういう整理もあるかなと思って、一つこんなのもありますかねという話をさせていただいたんです。また議論させてください。

○古作課長補佐 検査監督総括課の古作です。

今、言っていただいたとおりで、一つ試運用の説明会でもお話をしているのですが、試運用をやった結果としての御意見といったところは、その都度、文書として提示をさせていただいて議論をしていくということをお願いしております。

その点では、試運用のときに、いろいろと事業者側の活動というのもお願いすることになりますので、その点をお願いしますということと、あと、今言われたように、その全体整理学みたいなのところについては、試運用のその場で議論ができるわけではないので、その点はこちらの本庁のほうで引き取って議論をしていくということを考えております。

その意味で、並行してこのワーキングですとかといったところで議論をしますということにさせていただいておりますので、その点は試運用での現場の状況も踏まえながら、並行しての議論といったことを計画していきたいと思っておりますので、その点もよろしくをお願いします。

○山田部長 ありがとうございます。

それでは、ほかにもし御発言がないようであれば、ちょっと早いですが、今日の議論はこれで終了させていただきたいと思っておりますけど、よろしいでしょうか。

それでは、第21回の検査制度の見直しに関するワーキンググループは、これで終了させ

ていただきたいと思います。どうもありがとうございました。