

検査制度の見直しに関するワーキング  
グループ  
第8回会合議事録

平成29年4月27日（木）

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。）

第8回検査制度の見直しに関するワーキンググループ  
議事次第

1. 日 時：平成29年4月27日（木）10:00～11:55

2. 場 所：原子力規制委員会 13階会議室B、C

3. 出席者

(1) 原子力規制庁職員

山田 知穂	制度改正審議室室長
金子 修一	制度改正審議室統括調整官
平野 雅司	制度改正審議室企画調整官
吉野 昌治	制度改正審議室企画調整官
小坂 淳彦	制度改正審議室企画調整官
門野 利之	制度改正審議室企画調整官
澤田 敦夫	安全規制管理官（発電炉検査）原子力規制制度研究官
高須 洋司	制度改正審議室企画調整官
村尾 周仁	制度改正審議室制度改正審議専門職
村上 恒夫	制度改正審議室制度改正審議専門職
古作 泰雄	制度改正審議室制度改正審議専門職
伊藤 信哉	制度改正審議室制度改正審議専門職
滝吉 幸嗣	制度改正審議室制度改正審議専門職
立元 恵	制度改正審議室制度改正審議専門職
三好 慶典	安全規制管理官（新型炉・試験研究炉・廃止措置）安全審査官
川下 泰弘	安全規制管理官（発電炉検査）安全管理調査官
米林 賢二	制度改正審議室制度改正審議専門職
伊東 智道	安全技術管理官（シビアアクシデント）上席技術研究調査官
大類 馨	安全技術管理官（シビアアクシデント）技術研究調査官
雨夜 隆之	核セキュリティ・核物質防護室核物質防護対策官
末永 仁	核セキュリティ・核物質防護室核物質防護対策官
宮本 直樹	核セキュリティ・核物質防護室核物質防護対策官

(2) 事業者

尾野 昌之	電気事業連合会	原子力部長
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 副長

東海	幸康	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
鈴木	智久	電気事業連合会	原子力部	副長
高木	宏樹	電気事業連合会	原子力部	副長
爾見	豊	関西電力	原子力事業本部	チーフマネージャー
山中	康慎	電力中央研究所	原子力リスク研究センター	上席研究員
野村	紀男	日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	上席技術主席・部長
小井	衛	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
児玉	光弘	日本核燃料開発株式会社		取締役
近畑	英之	リサイクル燃料貯蔵株式会社		キャスク製造・管理GM
宮崎	晃浩	リサイクル燃料貯蔵株式会社	技術部	技術Gr 課長
山本	俊弘	国立大学法人京都大学原子炉実験所		准教授

#### 4. 議 事

- (1) 「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律」の成立について
- (2) 被規制者の従事者に向けた説明会における質問と回答の整理について
- (3) これまでのWGにおける課題の整理と今後の検討について
- (4) その他

#### 5. 配付資料

- 資料1 「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律」の成立について
- 資料2 被規制者の従事者に向けた説明会における質問と回答の整理
- 資料3 これまでのWGにおける課題の整理と今後の検討について
- 資料4 原子力事業者として認識している課題について（電気事業連合会資料）

#### <机上参考資料>

原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律関係資料

○山田室長

それでは、時間になりましたので第8回検査制度の見直しに関するワーキングを開催させていただきたいと思っております。

年末に開いて以来ということではばらくぶりということでございますけれども、懸案になっておりました法律の改正も国会で御審議の上、成立をいたしましたので、それを踏まえてということでさらに詳細な制度設計についての議論を進めていきたいと思っております。

それでは、まず資料の確認をお願いします。

○金子統括調整官

原子力規制庁の金子でございます。

お手元クリップどめになっております資料を外していただきまして確認をいたしたいと思っておりますが、そのほかに白い分厚い冊子が机上の参考資料ということで法律の関係の資料がございます。もし、お手元に置いて置かれない方がいらっしゃいましたら今日お持ち帰りいただいても構いませんので机上ということにはしておりますけれども御入用の方はどうぞ御活用ください。それから、座席表に誤りがありますので2点ほど修正をさせていただければと思います。横型で見ていただいて一番左端のほう、JAEAの安全・核セキュリティ統括部の小出様というふうに字が書いてあります。出るが井戸の「井」の間違いでございます。小井様に御出席をいただいております。失礼いたしました。それから座席に反映ができなかったのですが、一番左の下に京都大学の山本先生にお越しをいただいております。実際に席はそちらに座っていただいておりますので追記をしておいていただければ助かります。ありがとうございます。

それ以外の資料、クリップどめのものですが、議事次第がございまして、資料の1が今最初に御紹介いただきました法律の関係の資料ということになってございます。簡単な経緯を御説明したものと、それから資料1の参考1というのが3ページ目から実は今の白い分厚い資料を最終的に3年後になるとどういう法律の条文になるかというのをまとめて溶け込みの形で改正後のものにした原子炉等規制法でございますので、これを今後は御活用いただきながら将来のことを議論させていただければというふうに思います。それから資料の2がこの法律の議論をする過程で、実は原子力発電所を中心に現場の従事者の方々にできるだけ早くこの検査制度の考え方であるとか、枠組みをわかっていたらこうということで説明会のような形で回らせていただきました。そのときに出てきました皆様からの質疑とそれに対する私どもからの回答というような形で整理をしたものが資料の2でございます。後で、また御説明申し上げます。それから資料の3が、今日少しまた技術的なことも含めて検査制度の運用の詳細の中でこういう方向で考えていきたいということをし少し整理させていただいているものでございます。それから資料4は、事業者側からの認識について電気事業連合会のほうから御提出をいただいている資料でございます。もし、過不足等ございましたらお申し出いただければと思います。

○山田室長

よろしいでしょうか。

それでは、ちょっと御紹介遅くなりましたけれども、今回もいつもと同様に被規制者の皆様方で参加の御希望を伺った方々に御参加をいただいているところでございます。

それでは、議事に入らせていただきたいと思います。議事は、今、資料の説明で申し上げたとおりのことで三つの議事ということでございます。

それでは最初に、法律の改正の関係についての御説明をさせていただきたいと思います。

#### ○金子統括調整官

それでは、お手元資料1を御用意くださいませ。先ほどもありましたが、衆参両院で原子炉等規制法等の改正の法律案ということで審議をいただきまして、さる4月14日に正式に官報に掲載をされて公布をされてございます。この中には原子炉等規制法だけではなくて放射線障害防止法でありますとか、放射線障害防止の技術的基準法というようなものの3本の法律が一緒になって改正をされるような形になっておりまして、その全体像が2.の中に(1)～(5)まで段階的に施行されますというふうに書いてございます。

原子炉等規制法は実は関係部分3カ所ございまして、(2)の第二段階施行と書いてあるところが公布の日から3か月以内ということですから7月の下旬までの間に施行するものということです。核燃料物質の使用者、あるいは国際規制物資の使用者に係る相続の規定であるとか技術的に権利義務関係を承継するための法律の技術的なものを整理した条文の部分でございます。ですので、ここのテーマとは直接は関係ございません。

それから、(4)に第四段階目と書いてあります。公布の日から1年6か月以内ということで、これは廃止措置実施方針の作成・公表の義務づけ、あるいは炉内等廃棄物とありますが、原子炉自体を解体したときに出てくる放射線量の比較的多い廃棄物などの埋設に関する規制制度を新たに設けるといったもので、原子力関係の事業者の方には直接関係のある条文でございますけれども、これが1年6か月以内に施行ということですので、この準備をしていきます。

施行されますと、この廃止措置実施方針の作成というのは3か月以内にしていただくというような形の既存の事業者についてはそういった既定になっておりますので、また、関係の方にも御周知をいただければ大変ありがたいなと思います。

それから、(5)の全面施行と書いてあるところが従来から御検討いただいている検査制度を中心に3年以内ということですので2020年、平成32年4月14日までですから、普通に考えると4月1日に施行するというのが、一番切りがいいかなというふうに考えてはおりますが、それは準備の進み方次第なので早くなるかもしれませんし、ぎりぎりになるかもしれませんが、そういっためどで検査制度の見直しについては準備をしていきたいということでございます。これは従来検討チーム、あるいはワーキンググループでも3年後を見据えた線表の大まかなスケジュールを共有させていただきましたけれども、大体今から1年半後ぐらいには試運用に入って、そこから半年が1クールだとすると3クールぐらい試運用をやってみて本格施行に入るというぐらいの準備をきちんとしていければということでござ

いますので、ここから1年半後ぐらいの間に準備をきちんとして施行に入るといような段取りで、この法律の施行との関係では考えたいということでございます。

2枚目に別紙1という形でこの法律の施行のスケジュールの関係が線表で書いてありますけれども、今申し上げたようなことを中心に少し記述をしておりますので、これは参考にさせていただければと思います。

それから、先ほど御紹介をしました資料1、参考1という小型になっているものが3年後にこの改正法が全部施行されますと、でき上がった形の原子炉等規制法でございます。3色というか黒字を含めて4色になっていきますけれども、それぞれ段階的に施行される部分の赤い字、青い字、緑の字という順番でなっていくと思いますが、最終的に緑のものが3年後に施行されているいろいろな検査の制度、あるいはそれに付随する設置許可の変更とか工事計画の認可の変更とかそういったものが全部整備をされるということで緑のところを中心に御覧をいただいて、ここが変わるのだということをお確認いただければというふうには思っております。

法律の成立の関係については、以上でございます。

○山田室長

それでは、ここまでのところで何か御質問とかございましたら。

よろしいでしょうか。それでは、次の議題ということで、説明会の状況について御説明させていただきますと思います。

○金子統括調整官

それでは続きまして、資料の2を御覧ください。今年の2月～3月の中旬にかけて原子力発電所が中心でございますが、一部、日本原燃の事業所、あるいはリサイクル燃料貯蔵の関係のところもお伺いをしまして、発電所の現場、あるいは施設の現場の方々でできるだけこの新しい検査制度を知っていただくということで説明会をさせていただきました。いろいろ現場らしい質問をいただいて、それに対してこんな方向で検討していきます。もちろんまだ決まっていないことがたくさんありますので、こんな全体の大きな枠組みはこうなりますとか、こんな方向で検討していきますというような回答が多くございますけれども、2.にありますように大きく七つぐらい皆さんの共通の関心事項としていただいたような項目がございまして、その分類をした上で後ろに2ページ目からその分野ごとにどんな御質問なり確認事項があつて、私どもからどういう回答をしているかというようなことをまとめた表をつけさせていただいております。また、今日は中身一つ一つは御説明いたしませんけれども、皆様方も御覧いただいたこういう点はこういうことなんだとか、こう書いてあるけど、これ具体的にどうなるのかなとか、また今後の検討の材料にさせていただければというふうには考えてございます。

回答の概要のところは、実は若干、抽象度といいましょうか、細かく全部書いている形にはなっていませんので、その後ろに実はまたさらに4枚ぐらいめくっていただきますと、フォーアップで1枚に4ページ分書いているページの資料がございましてけれども、それぞれ

の事業者の説明会で実際にどのような御質問があって、どのように御回答しているかという、いわゆる面談録の形式で記録をしているものがございますので、念のため、つけてあります。これもし詳細にお読みになりたい方はちょっとこの資料は字が小さいのですけれども、ホームページにもアップをしておりますので、また御参照いただければ、読むのには差し支えなく読んでいただけるかなと思いますので、そちらも御活用いただければと思います。

概略申し上げますと、やはり現場の実際の作業であるとか手続であるとか、動き方みたいなものがどういうふうになるのかというようなことが当然ですけれども関心事項でございましたので、特にフリーアクセスの話であるとか、あるいは保安検査や使用前検査みたいなものがどういうふうになっていって、手続的にどういうことを従来と違うことをしなきゃいけないのかとか、どういうタイミングでどういう確認が入ったりということになるのかとか、そういったような御質問が結構多くございましたので、そこら辺は、また、今日も後で今後の検討課題の整理をさせていただきますけれども、そういう中にも含み込んで明確化をしていきたい、あるいは決めていきたいというふうに考えております。

資料の2については、以上でございます。

○山田室長

何か御質問とかありましたら。

○尾野電事連原子力部長

電気事業連合会の尾野でございます。

まず、最初に御礼を申し上げたいというふうに思います。今回、各発電所、現地のほうに行っていただきまして懇切に御説明をいただいたということ本当にありがとうございます。今回の制度変更というのは、ある意味、非常に大きな変更で、従前の運営の検査というと、我々プロセス監査型のイメージが染みついているわけですね。それで現場の人間もプロセス監査型の検査というのはある程度なれていて、どういうふうにするかということ保安検査などでもイメージが湧いているわけですが、実はパフォーマンスを見ていくというオーバーサイト型の検査にしていくというのは、現場の人間から見ると、まだ新しい世界でイメージが相当程度湧いてないというところから入っていると思います。我々事業者の中でもその新しい制度というのはある意味何ていうんですかね、パラダイムシフトしているような部分がありますので、そのパラダイムシフトしている世界に対応していけるようになるというための啓蒙ということを相当程度やっていかなければいけないし、やっていこうというふうに考えているし、ある程度やっているところではあるんですが、今回、法案が審議されて変わっていく過程の中で規制庁自らが説明をしてくれたと、それが個々の発電所において出張って説明してくれているということ、これは非常に現場から見たらありがたいことですし、大変感謝しなければいけないというふうに思っております。

それから、もう1点でございますが、多分、まだ理解が十分でないところもあり、いろいろと細かい質問だとか、あるいは的外れな質問なども出たと思いますが、一つ一つ丁寧

にお答えいただいたということをご感謝するということでございます。

それから、中でいろいろ回答をいただいたことの中で、聞いている側の理解の関係もありますが、一部理解が混乱したような場面もございまして、そういう場面に対してのフォローアップなどもお願いしましたら丁寧にしていただいたというふうに理解しております。そういうことで非常にありがたかったということ、まずこの場をかりて御礼申し上げておきたいと思っております。

また、お願いということではあれですけれども、やはりこの3年の間、大きな変化になっていくと思っておりますので、時期を捉えて、こうした形で事業者と被規制側とディスカッションしていただけるということの重要性というのは大変大きいと思っておりますし、また、我々も現場にどんどん議論していただきますが、御庁自ら動いていただけるということも非常に意味があることかなと思っておりますので、改めてお願い申し上げたいと思っております。

○山田室長

ほかに何かございますでしょうか。

○金子統括調整官

あと少し情報を追加させていただきます。今、発電所を中心にとということで回らせていただいた結果をお示ししましたが、連休明けからは今度、核燃料施設関係のところについて同様に説明をしつつ、多分現場でそれぞれやっていることが違うので同じような形で結果が出るかどうかはまた別ですけれども、どういうふうになら変わるのかというようなことをお互いに認識共有をしていけるような場をつくっていきたいと思っております。御協力を今お願いしておりますので、今日も対象の事業者の皆さんに来ていただいているところもございまして、ぜひ、今、尾野さんからも継続的にそういう認識共有なり意見交換なりというものの御要望いただきましたけれども、やっていきたいと思っておりますので、また、引き続きお願いいたします。

○山田室長

国会での審議の中でも、大きな制度の変更なのでよく理解が進むように事業者、被規制者の皆様方とのコミュニケーションを図ることがいろいろ御質問いただいて答弁をさせていただいておりますので、そういう方向で今後も引き続き取り組んでいきたいというふうに思います。よろしいでしょうか、この点につきましては。

それでは、今日の中心の議題ということになりますけれども、少し間があきましたのでこれまでのワーキングでいろいろ議論させていただいた課題の整理を改めてさせていただいた上で、今後どういう方向で取り組んでいくのかということについての議論をさせていただければというふうに思っております。それで、資料は3とそれから電事連のほうで資料の4というふうに用意をさせていただいておりますけれども、多分、中身が重なるところがあるかと思っておりますので、まず私どものほうの資料を説明させていただいて、それで追加的に不足している部分とか、さらに御関心が強い点とかの強調したいところがあればということで御説明いただくという形で進めさせていただければと思います。



それでは、まずこちらのほうから資料の説明をさせていただきます。

○金子統括調整官

それでは、お手元の資料3を御覧ください。

これまで年末までにワーキンググループと検討チームでいろいろ細かな運用の方向性について議論をしてきたことで、特に宿題になっていて少しまだ方向性が必ずしも十分に共有されていないかもしれないというか、少しオープンエンドになっているものについて、まずこんな方向で考えていきたいということを2、3点御議論するために紹介をしたいと思っております。ページでいうと2ページになりますけれども、新しい検査制度において対応措置の判断を行うための手順の整理というタイトルがついているスライドでございます。右側に前回といたしましょうか、電事連のほうからお出しいただいた全体のフォローチャートを参考でつけておりますけれども、検査の気付き事項であるとか、あるいは事業者からのトラブル、あるいはそういった報告みたいなものがあつた際に、どのようにそれを処理していくかということで、結果的にどういう規制側としての対応をするのかということろまで到達する判断のフローであり手順でありといったようなものをしっかりと整理をして見えるようにしておくことが事業者にとっても規制機関の運用にとってもいいだろうということでございます。これちょうど絵を見ていただいてもわかるように色が三つ塗り分けられていて、いわゆる法律的な強制措置の部分が赤いバックグラウンドになっており、ROPのプロセスとしてはオレンジがあつて、その中のSDPと重要度決定プロセスがブルーの形になっていますので、幾つかのパーツには一応分かれてはいますけれども、それぞれが結果的にいろいろな評価の結果とかというものを反映しながら、最終的な対応措置につながっていくというような関係でつながっている形になっておりますので、我々としましてもこの資料の中で申し上げると今後の検討方針と書いた四角でございますけれども、全体のプロセスの体系。これは以前お示ししているような検査の気付き事項から始まってその重要度を見る部分と直接に対応措置を検討しなきゃいけない部分ということでこのフローチャートでも一番最初のダイヤモンドが下におりる部分と横の赤いところに入っていく部分と両方になっておりますけれども、こういった流れがあり重要度決定プロセスがあつて最終的に評価をしてまた検査にフィードバックするというROPの中の仕組みと、それからいろいろな対応措置に行く部分という形になっていますので、この全体プロセスはいいと思うんですけど、それぞれの個別の重要度決定プロセスならそこにどういう手順があつてどういう判断基準があつてということをしつかりと詳述をしていくというプロセスが必要だと思しますので、これを今年度の上半期、秋ぐらまでの間に整理をして、それを全体像としてまとめたものを年度内にはつくって、先ほど申し上げた1年半後めどと言っているような新運用の際に使えるような形にもっていききたいということで文章体系の整理も含めてやっていきたいというふうに考えております。ここは、あまり議論のあるところではないと思っておりますけれども、中身自体をつくる際に、またワーキンググループで御議論をさせていただければということでございます。

それから、次のページに、個別の検査の気付き事項に対する評価の区分となっておりますが、さらに4ページ目というのを御覧いただいて、年末までの議論では実はなかなか4区分というのが運用はできるだろうかというような実体論との関係でそこをどうしましょうかという議論をさせていただいております。12月27日の年末の検討チームでは、先生方からやはりそこは予防的なアクションにつながるようなものが出てくるものとして白とかという領域もあったほうがいいのではないかと御意見もありましたし、米国との相対的な関係を見る上でも四つの区分が同じようにあったほうがいいのではないかと御意見もありましたし、以前、事業者とお話をしている中で、今日も来ていただいている爾見さんなんか白とか緑とかというものがあることというよりも、そういう段階の前のものを潰していくことでより重大なものが減っていくというような活動をする上でもこういう段階がこの四つがいいかというのは別にして、それなりに見えていたほうが現場のそういう予防的なといえましょうか、より重いものを潰していく実効性のある活動につながるのではないかと御意見の中でありましたので、そういうことを踏まえると、基本的にはこの四つの区分をある意味同じように置いてやっていく方向で考えるのがいいのではないかなというふうに、今、事務局としては考えてございます。ここは、今日、ぜひ御意見をいただければと思っております。その際に4ページ目は米国の定義といえましょうか、表現が書いてあって、赤、黄、白、緑と許容できない安全裕度の低下というのから緑の許容可能まであるんですけれども、これは私どもの委員の更田からこの記述の仕方だと何がどのレベルだかよくわからないという指摘もありまして、一度、日本語的に書いてみるとどうなるのかなというのを実は5ページに新しく示させていただいております。これは事務局の非常に荒い素案ですので、実は試運用なんかをしていくうちにもうこの線引きの実際のハードルの高さがどれぐらいになるのが適切なのかということによって表現ぶりも変わってくると思っておりますけれども、第1案として一度見ていただいて、これぐらいの表現というか定義みたいなもので定性的にものを考えて、それぞれの線の間は、じゃあ、どれぐらいのレベルになるのかというのを定量的な評価ができる部分は $\Delta$ CDFとか何とかを使うという方向にリスク評価ができる部分はなると思いますが、そうでない部分についてはどの程度のものが黄色や白や緑になるのかということ議論していくというような方向で作業をするベースにさせていただいてはどうかという御提案でございます。念のため赤、黄、白、緑それぞれに書いたことの気持ちを少しだけ解説させていただくと、赤はある意味、皆さんあまりぶれないところなわけですけれども、安全確保の機能とか性能への影響が非常にと書かなくてもいいんですが大きくて、施設の仕様とかそういったものが供用できない水準。結局、対応措置としては、運転の停止が命ぜられたり、あるいは許可の取り消しが最終的にもしかしたらあったりというようなものにつながるようなレベルのものであるというイメージで記述をしております。

それから、黄色のレベルというのは、安全がこの機の性能への影響がありますと、要するにセーフティインパクトがありますねと。ありますけれども、当然赤まで行かないので

施設の仕様などが許容できない水準までは行かないのだけれども、この許容範囲内という米国の言葉も何が許容範囲内だかよくわからないということもあったのであまりそこを書かずに安全裕度の低下が著しいですと。したがって、残りが少なくなってくるので赤に行きはしないかという心配がありますというぐらいの気持ちで書かせていただいております。

それから、白の部分ですけれども、これもセーフティインパクトは一定のレベルあるんですけれども、安全裕度の低下が小さい、黄色との関係ではかなり違いますと。これはアメリカでいう桁の感覚がこれぐらいの表現でいいかどうかというのはありますけれども、安全裕度低下は小さいものの、小さいけれども規制関与のもとで改善を図るべきような水準でありますということ。ここに従来から議論している規制関与がありなしのラインがありましてグリーン、緑になるところは基本的には事業者の是正措置プログラムで改善をしていただくということで、安全への影響は多少あるんだけれども、限定的かつ極めて小さいと。ですから、広がりと程度の両方で自主的な措置にお任せしても大丈夫だろうというような判断ができるものというような表現ぶりをさせていただきました。これは、もうまた中身についても、あるいは程度感についてもぜひ、また御議論をいただいて少しブラッシュアップを図ればということでございます。

念のためということで、その下にさらに、いわゆるマイナーと呼ばれるような事象があって、このマイナー事象という言葉がいいかどうかわかりませんが、安全確保の機能、性能への影響がほとんど見られないものということで、これは指摘するに足りないもの、足らないものということで区分を四つプラスマイナーというような形で設定をする。考え方として、こういう一案はいかがでしょうかということでございます。

当然、準備の段階での議論でこれを精緻にしていくということもございますけれども、上の今後の検討方針に書きましたように、大体コンセプトが固まりましたら実際にどのぐらいの黒い線の場所がどうなるのかということ、定量化を検討して、さらに試運用の中で具体的な事例が出てくるとこっちは白でいいのかとか緑でいいのかという具体的な議論が出てくると思いますので、それを見ながら評価の基準とか運用の仕方についての精査を行っていくと。あるいはこの考え方の定義の言葉も、よりそれが直接、名が体を表すような表現ぶりに直していくというような作業でやっていければというのが、今、事務局の考え方でございます。ここは、非常に大きな点なのでぜひ今日も皆さんから御意見をいただければというふうに思います。

それから、3点目が残っている論点といいたしましょうかオープンエンドになっているもので、検査の分野、検査の項目をどういうふうに設定をするか。必要なものが過不足なくリストアップされ、きちんと検査の目が行き届くようにするためにどういう体系をつくったらいいかという論点でございます。7ページ目にあるのは前回これもお示ししたような資料でありまして、アメリカで整理をしている基本検査分野、監視領域の機能を構成する要素というふうに注釈をつけておりますけど、A、B、C、D、Eとどういう視点で物を見るのかというのがありますが、これが従来議論をしている物の見方のロジックのようなもので

すねというふうにこれまで議論をしてきました。これは米国で実はどういうふうにこれが設定されているかというのを今ちょうど私どもの職員が向こうに行っておりますので、いろいろ向こうの担当者にも聞いて確認をしましたところ、正直に言うとあまり体系的に理屈立った何かに基づいてこの分野が設定をされているわけではないということでありまして、ですから七つのコーナーストーンのそれぞれごとにこういう視点のものを見ていけばほぼ足りるだろうねというような、ある意味の相場観のもとで設定をされた整理の仕方になっているということで、いわゆる理論的バックグラウンドといたしまして、これをやっているとしたらこの領域全体がカバーされますというようなものでは必ずしもないということの確認ができました。その一方で、じゃあ、世の中にそういうものがあるのかということ、これも実はあまりそういうことが整理をされているわけでもないということも事実でありまして、その意味ではゼロから何か日本版のこのロジックを立てる努力をしても構わないんですけれども、そこに労力をかけてもあまり意味がないところもあるかなという価値観もございまして、8ページ目に実は少し体系をこういうふうに整理をしたらどうかということを書かせていただいておりますけれども、米国でそれぞれの七つのコーナーストーンごとに示されているその検査の分野を全部1回並べて、そこに日本の検査でやっていることがどういうふうにはまり込むのかというのを全部網羅的に整理した上で、アメリカでやっていることで抜けていることがないかとか、あるいは日本のやっていることでもうちょっと別の区分の仕方をしたほうがいいのかあるかというのを少し検証して、もしそれがうまく枠の中にはまるようであれば、ロジックはもうアメリカのやつを1回整理の仕方として借用をさせていただいて、日本で従来やっていること、それから今後やっていかなきゃいけないことの検査の項目をそこに当てはめる形で整理をして、体系をつくっていくというような形にしてはいかがかなというふうに思っております。そういう意味では、ちょっとマトリックスの形にしておりますけれども、そういう整理をしてこの視点では日本でやっているこういう検査が対応しているんですよというマップをつくった上で、検査は検査として作業項目がありますから、多分、検査の現場に行くと、この検査項目で検査をしますとっていろんな視点の分野を一度にやるという形になりますから、そういう現場の作業との対比ができるような整理をしていくというふうに考えてはいかがかなというふうに思っております。そういう意味ではこの8ページの表頭のところは米国型で表側のほうは日本の検査の作業で整理をして対応関係を明らかにしておいて、いつでも過不足があるかどうかというのを検証できるようにしておくというような体系をつくっておいてはいかがかなということでございます。ここが、今日、ぜひいろいろ御議論を皆さんから意見をいただいて少し方針を固めていきたい部分、認識共有をしていきたい論点でございます。

それから、4. その他の課題としてございますけれども、これ以降はさらにこの後のワーキンググループで準備ができたものからいろいろ議論をさせていただければと思っている項目でございまして、かなりいろいろな項目があります。大体、いつごろできそうかという時期も含めて今年度内を一つのターゲットにしながら議論を進めていかなければいけない

事項を列記してございます。

簡単に項目だけ御紹介をさせていただくと、スライドの10ページになりますけれども、許可とか指定の関係。これ、許可の基準に品質管理の体制に関する事項というのを加えた上流から品質保証をしっかりとやらしてもらおうということに関するもので、その許可の申請書とかそれから添付書類に記載していただくような記載事項をしっかりと明らかにすること、それに対する基準ですね、どういうものであればいいのかということの判断の基準の規則等を整備するというようなことでございます。

それから、保安措置の要求、それから保安規定に記載する事項というようなことについても設計工事に係る追加の要求事項の保安のために講ずべき措置の内容、あるいはそれから保安規定に記載をしなければいけない事項、こういったものを整理して明らかにしていくというような作業がでございます。

それから、設計及び工事の認可の関係ですけれども、特に溶接方法でありますとか燃料体設計の部分が設工認のプロセスの中に含まれてくるという関係で、そこをどういうふうにししっかりと整理をし、明確にするのかということ、幾つかありますけれども、燃料体検査の追加に伴って、燃料体検査というか燃料体設計の認可がこの設工認の中に入ってくるということでどのようなものを記載したらいいかと。これは基本的に従来の設認のものを移植してくるという作業にはなるとは思いますけれども、そういったものをしっかりと明記するという。それから設工認の申請の中で対象の範囲というものをどういうふうにしていくか。それから軽微な変更みたいなものをどのように線を引いていくかというような少し細かな論点ですけれども、こういった点。

それから、今申し上げた溶接と燃料体に関する設工認の認可の基準の関係を整理をするというようなことがございます。

それから、次のページに行ってくださいまして、事業者検査の内容についてでございます。使用前事業者検査、使用前検査が使用前の事業者検査になり、定期事業者検査には従来の施設定期検査の内容が含まれるようになるということで、この内容について要求事項を事業者に向けた要求事項として規定をししっかりとつくるというフェーズがございまして、これは最終的には規則になり、その規則の下のガイドというようなものでつくっていく内容を御議論いただくような点でございます。これも従来あるものを移植しながらより書き方を工夫しなきゃいけない点とか詳細化しないとわからない点とかいうようなことを議論していけばよいかというふうには思っております。

それから、5点目が事業者検査に係る手続の関係で、これは手続といいましても特に規制機関が関与をする確認行為が使用前事業者検査などがございますので、いわゆるホールポイントといって議論をしていたようなところについて確認を行わなければならないポイントの設定でありますとか、それから従来検査の省略というような形で運用してきたものについての確認の不要範囲の設定をするとかいうようなもの。

それから、先ほどの確認をする際の申請なり報告なりというものの手続をどのようにす

るかというようなこと。それから定期事業者検査の開始時期とか終了時期、それからその内容としての報告についての検討。それから事業者自身が行っている活動について自らが世の中に対して情報を提供するであるとか資料を公開であるとかといったような意味での透明性の確保の運用をどのようにしていくべきかというようなこととございます。これは情報として規制機関が共有しているものをどういうふうに公開していくかというような論点も当然含まれてございます。

それから、12ページ行っていただいて具体的な新しく法律で規定をしました原子力規制検査の実施手法の関係でございますけれども、現場での大きな論点であります情報へのフリーアクセスというのをどのように実際にできるかと。これは従来の議論にもありますように、個別の事業所ごとに当然実現手法は違うわけですがけれども、大枠としてどのような運用方針で設計をしていくのかというようなことは共通事項として決めた上で、それを現場で展開できるベースにしていくというようなこととございます。

それから、この検査の中で例えば原子力発電の例でいえば、発電事業者が実際に機器を納入していただくメーカーの工場に立会でいわゆる電力検査と呼んでいるようなもので検査をしているケースがありますけれども、それに対して規制機関が必要に応じ立ち会うというようなものもあると思いますので、そういった事業者検査が行われているその工場、外の現場においてどのように立会をするのかといった、これもアクセスの一つのやり方ですがけれども、そういったものも検討しなければならないということ。それから、それに類するものとして直接に規制機関がそういったメーカーさんなどに入っていきような、いわゆる従来からあるベンダー検査についての関係についても整理をしながら検討していきたいというふうに思っております。

それから、使用前事業者検査の中での確認をこの原子力規制検査の実施の中で実施をするという法体系になっておりますので、供用開始前の確認とかその使用前事業者検査の中の段階ごとにおける確認みたいなものをどのように節目を、先ほど、どこで設定するかという論点がありましたけれども、実際に確認をしていくのかというやり方についての詳細を決めていくというようなこととございます。それから実際に検査の内容、先ほどの体系の整理はこれから少し議論をいたしますけれども、具体的な検査の内容としてどのようなものやっていくことにするのかということは、米国の基本検査のマニュアルとかそういったものとの突き合わせも含めて検査要領のドラフトを今年度中に作成をさせていただいて皆さんと共有をした上でそれを試運用に供していくということ。

それから、これは最終的には検査手数料みたいなものにも反映をされていくこととなりますけれども、基本検査でどれぐらい作業量があるのか、あるいは評価に応じてフィードバックがかけられて追加検査をやったときにどういうことをしていくことにするのかといったようなことを各検査の中で作業量が当然出てきますので、そういった見積もりをした上で相対としてどういう検査のボリュームの体系にするのかといったようなことも議論をしていかなきゃいけないなというふうに考えてございます。

それから、最後13ページになりますけれども、コンセプトとしては一番大事なリスク情報活用、それから安全確保の実績の反映というパラダイムシフトのところがコアですけれども、ここで特に最初に設定をして決めておかなきゃいけないこととして、まずPIを具体的に何を使うのか。既に情報収集をしているものもありますけれども、それとの関係であり、多分これから事業者が自主的にいろいろなインディケーターをチェックしていくことになるかと思えますけれども、そういったものとの関係でどういうものを使うのが適切かということ。それからPRAのツールの整備、活用法。これはちょっともう少し時間がかかるかもしれませんが、事業者側でも取り組んでいただいていることを見ながら、我々、規制機関としても今我々自身が使うツールの開発なども取り組んでおりますので、それを具体的にどういうふうに運用していけるのかというようなことです。

それから、最後に、少し先の話になりますけど、試運用をどのような手順で進めていくか。ある程度、実施する内容が決まっていきませんか試運用のところまで行きませんが、年度後半ぐらいからはそういった検討に入るような準備の段階に進めていければというふうに思っています。

主要な課題を列記させていただいて漏れも一部あるかもしれませんが、それは、またお気づきの点をおっしゃっていただければと思いますし、少なくともこれぐらいのことを潰していかないと新しい制度の運用に入れないので、ぜひ、また御協力をいただいて御検討をさせていただければと思います。残りの資料は従来の資料の参考でございますので説明は割愛をさせていただきます。

私から以上です。

○山田室長

それじゃあ、資料の4のほうをお願いします。

○尾野電事連原子力部長

それでは、資料の4で御説明申し上げたいと思います。今ほど、規制庁のほうから資料3で御説明いただいたわけですが、同じ問題を議論しているので課題認識も相当かぶるところがあったのかなというふうに思いますが、一応、一通り説明させていただきたいと思えます。

めくっていただいて、2ページでございます。まず、事業者として認識している課題の最初でございますが、御庁つくられた全体的な基本的な考え方の絵を示してございますけど、上の箱の中にありますが、これから具体的にどのような運用にしていくかということとともにコミュニケーションをとりながら設計をしていかなければいけないということでございまして、これは改めて申すまでもないことかというふうに思っています。

3ページ目でございます。3ページ目は、業務フローを具体的に全体を考えていって、そして業務の流れとして成立するような手順、あるいは方策ということを確認していく必要がありますというのが3ページ目でございます。それで最初の四角でございますが、リスク・インフォームド、パフォーマンス・ベースの考え方ということで、安全上の重要度

の視点で関与していく仕方ということをしつかり決めていくということの中では、マイナー事象の定義、あるいはSDPの部分、あるいはその個々のプロセスを効果的に行っていくための業務フローといったようなことでIMC0612のAppendixのEなどにマイナーな扱いであったりあるいは同じくAppendixのBに業務フロー、先ほど示していただいていたありがとうございます、というようなものもございました。こういうものを参考にしながらしっかりとつくり込んでいく必要があるでしょうということでございます。

それから、4ページ目でございます。これは検査の良好事例の扱いの話でございます。良好事例を総合的な評価に加味するという。これまでのワーキングの中でそういうこともどうだろうかという提案があって、その際にも申し上げていたことですので再掲でございますが、良好事例の扱い方というのは本来私ども事業者の中で自主的にしっかりと組み込まなければいけないことですので、それはそれとしてということですが、規制の中での扱い方というのが仕組み全体の中でどうはまり得るのか、あるいはすみ分けたほうがいいのかと、この辺りの議論というのは残っているかと思っておりますので、その辺については引き続きよく相談をさせていただきたいと思っておりますということでもあります。

2個目のところにもございますが、考え方としてのリスク・インフォームド、パフォーマンス・ベースの考え方で安全への影響度において小さなものは事業者の活用に任せるということで、逆に規制はより重要なところをしっかりフォーカスしていった効果的に安定を高めていくという考え方、これお互い異論のないところでございますが、そうしたことをどう実現していくのかという方法論について相談をさせていただきたいということでもあります。

5ページ目でございます。こちらのほう、ワーキングの中でも三つがいいのか四つがいいのかというディスカッションがあって、私どももここはよく考えたほうがいいたろうということをお願いして、先ほど考えましょうということでありましたので、我々も四つにしたほうがいいのかというふうに思っているところであります。

6ページ目でございます。横断領域の扱いということでございますが、コーナーストーンが設置されてそれぞれに対するパフォーマンスをしっかりとPI、あるいは検査によって見ていくと。そして、出てきた指摘事項ですね、それについて横断的な領域の問題がないかということを見ていくという見方がよいのではないかとということでこれまでお話させていただいているところですが、現状の中では横断領域の検査、あるいは横断領域のPIというもので横断領域そのものを評価していくという入り口から入るという考え方も同時に示されているようでございますので、本来どちらから入ったほうが効果的に安全を高めていく活動に資するのかということについては、実務的に効果があるやり方を相談させていただければと思っています。我々は今まで申し上げているとおり、コーナーストーンから入っていくというのがよいのではないかとこのを思っているということでございます。

7ページは、関連してお示しになられていた資料をつけてございます。

8ページ目でございます。これはアクションマトリックス総合評価ということでございます。



ますが、今ほど申し上げたとおり、アクションマトリックスの中で横断領域の評価をどう使っていくのか、あるいは使わないのか、この辺りがその使い方の程度感というものなかなか難しい議論があるのではないかというふうに思っております。最終的にはその一貫性のある客観的な評価でアクションマトリックスを運営していくということが非常に重要だと思しますので、この辺りについてよく引き続き議論があるのであるということでもあります。

9ページ目でございます。これは双方にとって非常に大きなチャレンジになることだと思っておりますが、3年後の施行を目指していきますと具体的にお互いに準備をしなければいけないことがたくさんあるというふうに認識してございます。したがって、このある意味長いようで短い期間をどう有効に使っていくかということについては、引き続きよく相談をしながら進めていく必要があるということでもあります。当然のことながら導入された後も新制度の継続的な改善を行っていくということが重要ということでもあります。今般、このようにいろいろ議論をさせていただいているわけですが、米国のNEIなどでは、アメリカの例などで見ていきますと、制度が施行された以降も定期的に規制当局と事業者が検査制度の運営状況等についてディスカッションする場を設けて制度がすくすくと育っていくように努力をしているようでございますので、そうしたことも大事になっていくのではないかと思います。

一番後ろ、10ページにつけたのは、具体的にものを準備していこうとすると、どんなことがあるんだろうかというようなことを簡単に書いたものです。赤い色で書いてあるところというのは規制当局と被規制者が、我々がともによく考えながら進めなければいけないこと。グリーンで書いたのはどちらかという我々のサイドの中でしっかりやるべきことというイメージでございます。ちょっと順不同で申し上げますと、やはり制度整備しっかりと議論をさせていただきたいですし、効果的なものにしていくように事業者としても努力をしまいたいということでございますので、ぜひ実態的なものになるように引き続きコミュニケーションをとっていただきたいというふうに思います。

それから、フリーアクセスです。これはもう先ほどおっしゃったとおりでございますが、しっかりと効果的なものにするように大きな枠組みのルールを決めていきたいと思っております。

それから、リスク評価手法の整備でございます。これはツールの整備ということになるわけでございますが、SDPをしっかりつくっていくということもそうですけれども、一方でPRAの整備というのは、これ実務的に考えていったときに要はエンジニアリングスケジュールだとか、あるいは国内にある、要はソフトウェアを開発できるリソースの物量であるとか、そういう実務的な制約というのが当然ありますから、そういったことをお互いに理解した上で、いや、じゃあ、どういうふうにしていったら期日までに必要なものがお互いにそろえることができるのかということについては、こういう場もそうでございますが、より専門家同士の議論をさせていただいて遺漏のないように進めていきたいというふうに思っているということでもあります。

それから、一番下に大きく土台的に書きましたけれども、人材育成であったり、あるいは標準であるとか規格の整備。ものによってはエンドースしていただくべきものもあるかもしれません。あるいは産業界サイドの民間規格という形で用意すればいいものもあるとは思いますが、そうしたものをそれぞれどういうものが必要でどういうふうにしていくかという、こうしたことのエンジニアリングスケジュールであったりロードマップであったり、そういうものを共有しながら準備を進める必要があると思っています。当然のことながら学術の発展ということでさまざまやっていくことが必要なのは言うまでもないということでもあります。

そのほかグリーンで書かれたのはCAP活動であったり、あるいはPIの産業界側での自らの利用、あるいはピュアレビュー等の民間側のオーバーサイト活動といったようなものも重要度も言うまでもないことですので、これらについてもなお一層我々としても高めていくというような努力を進めていくということで、9ページ、10ページというのは、これは実際に実のある運営ができるようになるためには、実はこの3年間というのは長いようで短いので、しっかりとお互いにロードマップを共有しながら進めていきたいし、そのような議論をこれからぜひさせていただきたいということですのでございます。

私からは、以上です。

○山田室長

ありがとうございました。

今、御説明を伺わせていただいて、我々のほうで整理をさせていただいた資料との関係で申し上げますと、明示的に強調してない点としては、良好事例の扱いということと、それから横断領域の扱いという点と、それから継続的改善の話と、それから民間規格の活用との関係というのが少し我々のところで明示的に書いてないのかなという感じはいたしました。が、多分、良好事例と、それから横断領域の関係は我々の用意させていただいた資料3の2ページ目のこの手順。全体のスキームをどう構築するのかという中の課題の一つということで整理はできるのかなと思いますので、この中で多分議論をさせていただくのかなというふうに思います。

それから、継続的改善という点については、恐らく10ページから始めさせていただいて、その他の課題の中の一つとして、試運用については書かせていただいていたけども実際に運用した後の継続的改善のスキームをどうするのかというのは一つの課題として挙げてもいいものなのかなというふうに思います。

それから、民間規格の活用については、一応、規制委員会として民間規格の活用の原則的な方針は示させていただいているのであえてここには書かせていただいているということと、まずは、民間規格は民間側でのイニシアチブでつくっていただくというのが最初かなというふうに思いますので、ちょっと一般論としてこの方針、もう既にあるということで、まずはどういうふうなものをつくっていただけて、それをどういうふうに活用するのかというのは、ちょっとそれを踏まえた上での検討かなというふうに思いますので、ま

ずは民間規格の整備の状況を待つということにさせていただければというふうに思います。

議論に入る前に今両者から御説明をさせていただいたことについて質問、コメントがまずあれば、そこからちょっと伺わせていただければと思います。いかがでしょうか。

じゃあ、議論の中で質問あれば、そこで御発言をいただくということにさせていただくとして、では、議論は資料3に沿ってということで順番に議論させていただければと思います。

まず2ページ目の手順の整理ということで、既に御指摘いただいてこの中の一つの課題ということで二つ申し上げさせていただきましたけれども、それ以外に指摘をしたい点等ございましたら御発言をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

○爾見関西電力チーフマネージャー

関西電力、爾見です。

特に追加という意味ではないんですけども、この2ページですか。1-1のページでは、ROPのカラムの中でSDPの中身を決めていくというのが一つ大事で、それ以外にさっき話ありました612のマイナー事象、これをやると、多分、白までの、白、緑、それ以外というところのほとんどの指摘というのを、非常に効率的に安全の重要度に応じて振り分けるといえることができるようになって、ただ、これをつくるときに、PRAが必要だったりいろいろするので、不足分をかなりどうやるかを検討していくという作業を、今後詰めていかしていただきたいと思っています。

それに関係するところで、IMCの612の中には、報告書にどういうことを書くのかというのが、かなり詳細に規定されているんですけども、あれが実は、どういうものは記録に残さなくていいのか、どういうものは残さないといけないのかというのは、かなり詳細に書いてあって、あそこも結局どういうものを重く扱うのか、軽く扱うのかということの非常にバックになるものかなと思っています。そこをかなりコンセプトを理解した上で入れていくと、いいものになるかなというふうに考えております。

○小坂企画調整官

制度改正審議室の小坂です。

今、爾見さんから御意見ございましたが、報告書でどういうふうを書くかということなんですが、おっしゃるとおりだと思っております。私どもは4ページのところに、4段階、3段階両方書いてあるわけですけれども、NRCとかを見ますと、グリーンのところは書いてないというところもあるんですけども、当然、白以上は全部書くんだというのはそれは当然だと思っています。

ただ、グリーンのところは、やはり我々が確認したという意味で書いておくのか、どうしようかというところは、今後の検討のところだと思いますけれども、やはり、ここは規制が関与しないということであっても、やっぱり事業者が自ら改善しているかということ、我々が最終的には確認をするということが必要になるので、やはり記録として、これを強制的に何かやりなさいという指示をしないとしても、我々として、ちゃんと改善でき

たから改善できましたということ、そして先ほどの良好事例のところにつながるのかもしれないけれども、こういうことが改善できているということ、良好事例に書いてもいいのかなというところで、そこはちょっとまだこれから議論させていただきたいとは思っております。

#### ○爾見関西電力チーフマネージャー

それで結構だと思います。緑は本来やっぱり記録は必要で、ここは緑があんまり増えない。要は、事業者がCAPでこの緑をちゃんと潰していれば、そんな何百も出てくるものではなくて、そういうものはまず確認しておかないといけない、確認していただかないといけないことだと思います。今後の議論だと思いますけれども。

#### ○金子統括調整官

少しだけ今の議論で補足をさせていただきたいと思うのは、5ページには、すごく端的に規制関与有りと無しというふうに書いてしまったんですけども、これは、いわゆるインターベンションとしての規制措置を講じるかどうかという話でしかなくて、今、皆さん認識がそろっていると思いますけれども、グリーンの世界は当然、指摘事項ではあるので、規制としては当然、指摘をしています。したがって、記録はきちんと残さなければならないし、それをじゃあどこまできちんと書いて、みんなで共有するのかということは、先ほど爾見さんの御指摘のとおり、議論の対象になっていくものだなというふうに思いますし、グリーンがあるところは、やはり基本検査の中でも、当然、現場の駐在の検査官なりが、どういう改善措置が行われているのかというのは、確認をするという意味でのチェックはしていく対象には当然なっていくと思いますから、すごく端的に資料を書いたもので、ただ単に皆さんの誤解がないようにということでの確認だけですけれども、そういう形でやっていくことを念頭に置いていますので、念のためということです。

#### ○尾野電事連原子力部長

すみません、ちょっと議論の正確性を期すためだけの意味合いなんですけれど、NRCのホームページで検査の結果というのが公表されているんですけど、これを見ますと、指摘事項のグリーンというのも、どういう内容があったかということが検索できるようになってございまして、そういう意味では、グリーンも公表されているという扱いになっているのかなというふうに理解してございます。

それから、グリーンについてももう少し言いますと、その同じグリーンでも、事業者のCAPプロセスの中の改善活動が、要は期待される形で動いているようなものと、若干、それが期待と違っているようなものについては、後フォローの仕方が少し厚みが違っているようなところもあるようでございますので、基本はグリーンというのは、その事業者に任せてよいもので、規制関与の、要は、アクションマトリックスの次のプロセスに変動させるような要素にはなっていないんですけども、NRCの仕方を見ていると、グリーンのレベルのものについては公表もしていますし、報告もなされているのかなというカテゴリーに入っているのかなというふうに思っております。

一方、その重要なところとしては、やはりマイナーとグリーンの間の線引きというのをしっかりとしていく必要があって、ここのところは先ほど指摘に至らないレベルのものだけだということご説明はありましたけど、これは本来はグリーンに指摘しなければいけないのに、マイナーに落ちているということがあってはいけませんし、それから、グリーンに入れてしまったんだけど、実はマイナー対象でしたねというのもよくないことですので、先ほどのIMC0612のAppendixの4というのを、これは非常に精緻なリストになっていますけど、ああいうものがしっかりとつくられているというところも、やはり米国においての制度の安定的な運用に非常に役に立っているのかなというふうに思っているところであります。

○山田室長

もう、2のほうもあわせてのコメントをいただいているようなので、1と2あわせてということで御発言をお願いできればと思いますけれども、2のほうは赤、黄、白、緑の四つのカテゴリーでいかがかということについては、この場としては同じ方向を向いていると思うので、この点については、もうさらなる議論は必要ないのかもと思いますけれども、5ページ目の定性的な整理のこういう、言葉だけの話かもしれませんが、こういう考え方の整理でいかがかというような提案をさせていただいている点も含めて、コメントをいただければと思います。いかがでしょうか。

○爾見関西電力チーフマネージャー

爾見です。すみません。

まず、白を入れていく方向というのは、これのほうがいいと思っています。なんでいいと思っているかということ、何か深いところまでわからないですけども、もともと向こうがそうしているのもあるんですけども、いろんな事象を早期に検知するというのにいろんなやり方があって、その横断領域で何とかやろうというのは、非常に早く拾える可能性はあるんですけども、非常に客観性が失われると。

この白は、そういう意味では非常に客観性を持った上で早期に検知ができると、緑もそうなんですけれども。ですから、そういうものは手厚く検査していただくというか、こういうところできっちり拾っていったほうが、効果的な制度になるんじゃないかと思っているので、白が入っているほうがいいと思っています。そういうことです。

あと、すみません、この許容できない水準とかという、ここのところですけど、緑、白、黄色というのは、恐らく、これはほとんど一緒に、アメリカのROPとあまり変わらなくて、これでそんなものだと思います。実際はこれに数字がついてくるんだと思いますけど。

赤は、カラム4とカラム5がアメリカはあると思いますけども、赤1個のときは許容水準になっていて、赤2個以上は停止の可能性があるみたいになっていて、若干違って、私もどうしてそうなっているのかわからないんですが、また確認して、わかった上でそこは決めたほうがいいのかなという気はしています。

以上です。

○古作専門職

すみません、今の点は、これはSDPのほうのやつですので、カラムの色とかとは別のので、その点は混合しないようにしていただければと思います。

○爾見関西電力チーフマネージャー

すみません、私も言葉足らずで。カラム4は、赤が1個の場合は何とかと書いてあるんですね。ですから、この赤というのが、多分そこと同じようになってないといけないかなと思ったんですけど、カラム5のほうは、赤が2個以上で許容できない数字になっているんですけど、4はそうになってなかったと思うんですけど、多分。ちょっと、その辺が、4と5があったので、赤が1個のときと2個のときで意味が違ったので、これでいいのかなというのがちょっとわからないんですというだけです。私が理解していないだけかもしれません。

○山田室長

今の御指摘だと、多分、この赤のところの記載が、使用などは許容できないと書いてしまっているんで、そのカラム4とカラム5が多分混乱するんじゃないかと、多分そういう御指摘だと思うので、この施設の使用が許容できないという、その施設の使用がという言葉が、もしかするとあまり適切じゃないのかもしれないなと思うんですけど。

○古作専門職

すみません、その意味では、カラム4の場合も当該設備はそのタイミングでは使えない状態になっていて、それを是正した上で施設として使えるようになってくるというフェーズだと思っています。

一方で、そのカラム5のほうは、途中で金子からもありましたけれども、許可取り消しだとか、使用停止命令だとかと、そういうどちらかという処分系の話が出てくる領域ということなので、少しやっぱりそこは論点は違うとは思っています。

○尾野電事連原子力部長

今のやりとりで大分意味合いがクリアになった感じがするので、多分、記述等がそういう意味合いがはっきりするように工夫していくということだと思います。

それから、この5ページの赤、白、緑までありまして、その下のマイナーまであるわけですが、この全体の構成というんですかね、赤からマイナーまでの構成という、この構成は、我々も米国の制度を勉強している限りでは違和感がないなというふうに思います。

それから、今は入っている言葉も、言葉で読んだ限りでは、細かいところは除いて、あまり違和感を覚えずに読んでいるところではありますが、もう少しよく持ち帰って勉強した上で、コメントをさせていただければありがたいというふうに思っております。

それから、2ページに戻って恐縮でございますが、2ページのところについて、コメントというわけではないんですけど、このように書いていただいて、そのプロセスの全体を見ながら、ある意味、IMCの612のAppendixBを参考にしながら、体系的な業務フローをつくりましょうという御提案をいただいている、大変ありがたいと思っております。

やはり、前回も御説明したとおり、ICMの612のBというのは、見ていけば見ていくほど、

いろいろなその実際に運用した経験を踏まえての工夫というか、よく考えられた工夫が入っているなということで、現場でワークする上で非常に参考になる資料だと思ってございますので、ぜひ、これを手元に置きながら議論をさせていただきたいと思っております。

○古作専門職

すみません、事務局から1点だけ。制度改正審議室の古作ですけれども、今言われたそのIMC0612AppendixBの件なんですけど、事業者側の資料4の資料の3ページに記載されていて、添付1となっているんですけど、すみません、こちらの手違いで後ろにその紙をつけ忘れておりまして、実際には、その我々の資料3のほうの2ページにあるものをつけていただいていたんですけども、それはホームページ上はつけた形で掲載させていただきたいと思っておりますので、申しわけございませんでした。

○山田室長

ほかに御発言はございますでしょうか。

○古作専門職

すみません、あと、我々の資料の5ページのところの少し補足的なところにもなるんですけども、先ほども少し、事業者側からもあったところの横断領域の話ですとか、良好事例もアクションマトリックスもというところの論点につきましては、規制対応の程度を整理していったって、この赤、黄色、白、それぞれどういう対応をしていくのかということも見えていかないと、やっぱりレベル感というのがうまく合っていないと思っておりますので、その辺りも含めて全体として議論を進めていくという形で、今後、対応させていただければと思っておりますので、よろしくお願ひします。

○尾野電事連原子力部長

電事連の尾野でございます。

今の古作さんのお話、全く同感であります。というのは、米国のROPの制度というのは、要は現場での検査のところから始まって、そして、今、この色分けで言っていますが、SDPもそうですし、アクションマトリックスもそうですし、それから、次への措置の展開もそうなんですけど、その全体が一つのシステムとして、要はバランスがいい機能するようにしようということを考えて作り込まれているというふうに見ています。ですから、多分、ある一部の部分だけ見て、そこをこうしますというふうにやっていると、全体のバランスを崩していったって、うまく機能しているところが、本来の機能が発揮できないということにもなりかねないところがありますので、やはりアクションマトリックスが、多分、その思想の中心的なところになってくるんだと思うんですけど、アクションマトリックスから始めるか、SDPから始めるかはあるんですけど、おっしゃるとおり、全体のバランスを見ながらシステム全体がワークするように考えていくと。個々の場所もしっかり作り込むことは大切だけれども、個々の場所だけ見ていったって、全体のバランスを崩さないようにしていくという観点は非常に大事だと思いますので、全く同感であります。

○山田室長

ほかいかがでしょうか。電気事業者の皆さん以外で何か御発言があれば。

○金子統括調整官

ごめんなさい。特に、こんなに細かくいろんな事象が分けられるのでしょうかという御疑問が、もしかしておありになるのではないのかなという感じも実はあって、こういう枠組みで運用するということはわかるんだけど、最終的に、どれがどう当てはまるんだろうというイメージが、あまりにもかけ離れていると、核燃料施設みたいなところに当てはめたときにうまくいくのかなという、ちょっと不安も我々持っておりながら提案をさせていただいているので、ぜひ、率直な感じをもしおありでしたら、いただければありがたいと思います。

○野村日本原子力研究開発機構上席技術主席・部長

すみません、原子力機構の野村です。

発言の機会を与えていただいて、ありがとうございます。電力さんと議論が進んでいたので、細かい話までちょっとなかなか勉強し切れていないものですから、発言していいのかなとちょっと思っていたところもありましたので、ありがとうございます。

枠組み的なところについては、もともと理解をしているところですので、いいのですが、実際、その赤、黄色、白、緑、この定性的な整理はいいんですけども、実際にこれを具体的なものに当てはめたときにどうなのかというのは、ちょっと想像がつかないというのが、まさにおっしゃるとおりの理解をしております。

そこも先ほど、部長のほうからも御発言ありましたけれども、そういったところ全体で整理をしていくということですので、特に我々、さまざまな主要施設なり研究炉を持ってございますので、どれに当たるのかなというのと、あと、やはり検査官のほうと事業者が合意をしてというわけではないんですけども、同じような視点で、これは赤ですねとか、これは黄色ですねとかとなるような、多分、形になるんだろう、いわゆる、客観的に判断できる、要は、主観的なものでお互いの差がないようなものになるんだろうという理解をしておりますので、その辺を今後、詰めていくときに御配慮をいただければなというふうに思っております。

以上です。

○古作専門職

審議室の古作です。

今の点については、やはり単純にその重要度だけの赤、黄色という議論よりも、その後のアクションマトリックスに入っていくって、どういう対応措置がとられるのかというところのレベル感というのともやっぱり整合をとっていかないと、核燃料施設等での運用というのがうまく回らないんじゃないのかなというふうに思いますので、おっしゃるように、具体論を挙げていきながら、この1年議論を進めていきたいなというふうに思っています。

○野村日本原子力研究開発機構上席技術主席・部長

原子力機構の野村です。



ありがとうございます。我々、多数の施設を持っておりますので、ぜひ、そういったところで御協力していきたいというふうに思っておりますので、よろしく申し上げます。

○山田室長

確かに、我々はROPを手本にと申し上げてはいますが、ROPってリアクターなんですよ。ですから、アメリカでもROPのこの4色づけというのは、基本的に原子力発電所が想定をされているので、もしかすると、今後検討していく中で、原子力発電所以外について、このROPはそのまま、特にリスク評価みたいところが、そのまま入れられるところというのは限定されている場合があると思いますので、その辺のところは実情をよく御指摘をいただいて、我々としても、無理な形での制度にはしたくないと思っておりますので、ぜひ、その辺のところ、無理なところは無理ということで御指摘をいただくようお願いをしたいと思います。

ほかの皆さん、よろしいですか。何か御発言、もしあれば。

よろしいですか。それじゃあ、次のところということで、3の基本検査の分野整理というところですが、こちらについてコメント、御発言ございましたらお願いします。

○爾見関西電力チーフマネージャー

確認させていただきたいと思います。爾見です。

これ、8ページですか、8ページは縦軸と横軸があって、上側の青いところが、これはアメリカのROPの分類で出てくるものですね、が並んでいますと。それを分解すると、多分、下で見るべきことというのがあって、恐らくここに入っている例えば検査で見ていることは、アメリカのROPの検査の要領書で、こういうポイントを見ていかないといけないと書いたことがここに並ぶと。それを、左側は、これは今、例えば保安規定でどこの業務としてやって、事業者の業務ですね、事業者の業務のどれに当たるのかが整理してあって、検査のプランニングというんですか、どの要領書でどれとどれを組み合わせるみたいな話は、どっちになるんでしょう。アメリカの検査要領書っぽいものができて、その1個1個はそのセットで大体見ていくものが多くて、それはその中で、幾つかは運転管理に当たるし、幾つかは燃料管理に当たるみたいなものに整理されていて、そこの分野を見たという、そういう整理になるという認識でしょうか。

○金子統括調整官

規制庁の金子でございます。

まさに、今、爾見さんが御指摘をいただいたようなことを念頭に置いておまして、したがって、今、アメリカの体系を見ても、それぞれのこの表頭にある青い領域の基本検査の視点にぶら下がる検査項目として、例えば、一番典型的な例はPI&Rですけども、いろんな領域に当然分散しているわけで、分散というか、オーバーラップしているわけですよ。ただ、検査手順書としてはPI&Rを見る検査手順は一つなので、それはIPの形で整理をされています。

したがって、日本も今アメリカのIPの体系を学びながら、自分たちが今やっていること

と、足りない部分というのを突き合わせながら、日本のIPの体系をつくろうとして、今、課題の中にもお示ししましたがけれども、それができたものは、検査の項目ごとにそのIPができますと。それに従って検査をやりますと。ただ、それは、その検査がちゃんと視点がそれぞれ必要なところにかかっていますかというのを検証するためには、やはりこの表頭みたいなもので整理をして、どの部分を見なきゃいけないですねということがマッピングされていないと、その検査項目だけでいくと心もとないところもあるので、この体系でチェックをしておいたらいいのではないかという、今は整理の仕方をこの表の形ではお示しをしている。

したがって、最初に申し上げたように、検査そのものは検査の手順書ができて、それぞれにどういう視点のものを見なきゃいけないかということが、その検査手順書の中に書いてあり、それが結果的には、いろいろな視点のところにもたがって検査がされる、そういう形を念頭に置いています。

○爾見関西電力チーフマネージャー

よくわかりました。それ非常にありがたくて、現場で安全を確保するメンバーというのは、多分、この運転管理を例えばやっていますと。その人は何を気をつけないといけないかというのは、これ要領書のポイントに当たるわけで、これというのはかなりシステムティックに整理されて、そのやり方は決まって、科学的じゃないんですけど、いろんな人が思いついたことを全部入れ込むという作業を、かなり何年かけてやっているんで、結構漏れがないとっていて、これを整理するという事は、かなり効果的にポイントを得た保守をするというのに役に立つと思っていまして、今後、要領書の中身を議論させていくときに、ぜひ、そういう使い方もできるようになるとうれしいなと思っています。

○金子統括調整官

ちょっとだけ追加をして、その方向でぜひやっていきますけれども、実際に突き合わせをしている作業をうちのメンバーはやっておりますけれども、見ていて感じるのは、あんまりそんなに、日本で今やっている検査でアメリカはやっているけど抜けているとか、そういうことはないんです。

ただ一方で、規制要求の中身の差によって、例えば、この表頭でいうところの外的要因に対する防護みたいなところというのは、新規制基準があることもあり、多分、アメリカより厚くなって、検査項目がきつと設定を実際にはされる形に整理がされるんじゃないかと思います。だから、そういう多分、日本なりの大事にしているところというのが、より重点的に検査をされるみたいな形に出てくる、特徴が出るかなというふうには実はちょっと感じております。

○尾野電事連原子力部長

今のお話のとおりかなというふうに思います。

それで、今年度下期である程度、整理をしましようという目標で進めていまいしょうという提案のときに、こういう考え方で議論の整理を始めようではないかということかと思

うんですが、それ自身は我々が思っていることとあんまり大きな差がないというか、こういう整理でスタートして、そして実際にやりながら修正をしていくというやり方で進めるというのは、よろしいのではないかなというふうに受け止めました。

○小坂企画調整官

制度改正審議室の小坂です。

私のほうで、今、金子が話しましたようなことを整理しているのですが、今、ここに8ページにあるような形で、その関係を整理していますけれども、これは整理した段階で、また御提示するようになるかと思いますが、最終的に検査マニュアルとしてでき上がるときには、この左側の日本で考えている基本検査項目に対して、どういうマニュアルを使いますよという形の整理の一覧表が、最後の取りまとめの基本的な検査マニュアルの、事業者さんでいう第二次文書的なところについてくるようなイメージをちょっと考えています。

ですから、この縦軸の我が国の検査基本項目というところを、以前にも一度お示ししているのですが、私も、やはり事業者も我々もその保安規定の基本的な項目ですね、そういったほうが現場的な混乱がないので、その横軸のアメリカのこれってなんだろうかという、クエスチョンマークが頭に流れてくるような中での検査領域というよりも、その縦の保安規定をベースにした検査領域の設定のほうがいいのではないかなと思っておりまして、その辺の電事連のほうのお考えはいかがでしょうか。

○爾見関西電力チーフマネージャー

今、おっしゃったのは、私ちょっと最初の理解は、要領書はアメリカと同じ要領書ができて、運転管理というところのいわゆる薄い要領書ができて、その薄い要領書にはアメリカのROPの基本検査の要領書の何番と何番と何番と何番を使いますと書いてあるのかなという理解をしたんです。だから、要領書そのものは同じなのかな、日米一緒になるのかなという気がしたんですが、そうじゃないんでしょうか。

○小坂企画調整官

基本的にはそうではなくて、こういう形で、先ほど取りまとめになる二次文書的なものにリストとして、運転管理はこういうIPに相当するようなものがありますということを示して、あとは、それぞれのIPで、例えば運転管理の検査をするのであれば検査官はこれと使うと。

今はNRCでも結局はそれぞれのIPの中でやる時期、要は四半期にどれだけのサンプル数をやりなさいとか、1年間でどれだけのサンプル数をやりなさいという書き方をしているので、結局そこがリスク・インフォームドですけども、結局そういうような形で、検査領域に対して対応する検査マニュアルはこうですよということは示しておいて、あとは、その検査を必要ときに必要なマニュアルを持ってきて使うという、その辺の使い方はNRCとほとんど同じようなことを考えています。

○爾見関西電力チーフマネージャー

何となく行けそうな気はするんですけど、よく見通せていないんですけども、ただ、複数の運転管理とかという、この保安規定の複数分野にわたる検査で、全体としてバランスよくサンプリングをしていきなさいみたいな要領書もありますよね。そういうものというのは、何か、ばらけると書きにくいんじゃないかなというものもあるんじゃないかなという気はするんですけど、ちょっと個別に見てみないとはっきりは言えないんですけど、そういうものもあるような気がします。

○小坂企画調整官

おっしゃるとおりで、IPを見ておられますと非常にばらけているので、そこは我々が使いやすいように、その辺はある程度、パッケージにしてまとめて、我々が、今使っているマニュアルもありますから、やっぱり、そういうものをまとめて、ある使いやすい形にはしたいと思います。

NRCのIPは、ちょっとばらばらであり、すごく煩雑でわかりにくいというところもありますので、そこはちょっと合理的に整理をしたいと思っています。

○爾見関西電力チーフマネージャー

最後はうまく使えるものになればいいと思いますし、そうなんですけど、1点、ちょっと欲を出せば、検査要領書って、NRCの検査要領書ってかなりしょっちゅう見直されていると思うんです。ああいうものが、ここは追加されたなみたいなものが、日本でどこどこに入るのかみたいなのが1対1にわかるような形だと一番いいと思っています、そんなところもちょっと行ければ挑戦していただけたらと思います。

○尾野電事連原子力部長

すみません、ちょっと関連なんですけれど、これらの基本分野を見ていくということで、検査で見ていくというものと、それから、PIで見ていくというものと両方あるので、それで設計の中でPIで見たほうが合理的にできるというものはPIで見て、PIのような形で見にくいようなものというのは検査で見てという、ここは多分そういう整理になると思うので、ここにはPIの話は書いてないんですけども、そういう前提でこの御提案をされているという理解で、念のためですけど。

○小坂企画調整官

基本的にはそのお考えで結構でございます。ただ、PIが適切な根拠に基づいて取られているかどうかというのも検査で確認するように、NRCもそうなっていますし、我々もそのように考えています。

○山田室長

多分、爾見さんから御指摘をいただいた話というのは、恐らく、我々、このマトリックスの中の個別のこのマスを決つかくつけた形でIPというのはできてくるんだろうと思っ  
ていまして、それで、そのIPを、どういう体系でつくるのかというところの議論をちゃんとしましようという御指摘だろうというふうに思っています。

それで、そのときのIPの体系というのは、もしかするとアメリカと同じようになるかも

しれませんし、日本で使いやすいようにということで、ちょっとモディファイしたような体系になるかもしれませんが、ちょっと今、小坂のほうから申し上げていた、保安規定の今ある条項の項目に沿った形の体系というのは、若干、保安規定の各項目のチェックをしていますといった先祖返り的な感じになるので、多分、そうではなくて、活動を見るところにしていますので、その活動をどういう塊で見ると、検査のやり方、検査をやる上で効率的に、活動全体をうまく全体をカバーした形で見られるかということになるかと思うので、多分、議論はこのIPの体系をどうするのかというところで、今、最後でさせていただいて整理をしようとしていますので、それはちょっとまとまっているところでは、その体系についての議論をさせていただければというふうに思います。

#### ○古作専門職

今の点なんですけども、恐らく小坂が言ったのは、4のほうの場所で10ページの2.②で保安規定の記載要求事項の整理というのがあって、そこにリンクしますよということをお伝えしたんだと思っております。

なので、3.のほうは、まず山田室長が言われたように、検査そのものとして議論をして、それを踏まえた上で、保安規定はどうあるべきかとかというところの議論につなげられればいいんじゃないかなというふうに思っています。

#### ○小坂企画調整官

すみません、ちょっと私が申し上げたのは、要は、この8ページのその青いところのこの分け方は、日本ではちょっとあまり親しみがないので、わかりにくいので、要は管理する範囲として、保安規定等で使っている言葉のほうが、現場の人たちにも運転管理と言われたほうがわかりやすいし、我々も検査官のほうも、今までのその管理範囲ですね、検査範囲として捉えやすいので、今まで慣れ親しんでいる言葉を使いたいと。それを、今度、保安規定との関係でどういうふうに紐づいていくかというのは、また、考える必要があるのかもしれませんが、8ページとしては、慣れ親しんだ言葉を使ったほうがいいでしょうということです。

#### ○山田室長

ありがとうございました。クリアにさせていただきました。

恐らく保安規定というのは、今後、この2ページ目の図でいうと、強制措置をする上では保安規定違反というのを確定しなきゃいけないので、そこで保安規定というのは表に出てくる話で、全体のROPについては、もう、このIP、手順書でカバーしていくことになる。そのIPでカバーしてみた中から、保安規定に規定されているものと合致してないところがあれば、これは強制措置で保安規定違反という形で指摘をして、何らかの措置がとられていくという、そういう整理だろうというふうに思います。

#### ○古作専門職

審議室の古作ですけれども、3番の論点としては少し見えないんですけど、この上位概念には監視領域というのがありまして、議題を整理する事務局側から言うのは何か申し訳

ないんですけど、その上位概念については、炉のほうはそんなに議論ないと思うんですけども、核燃料施設等のほうはワーキングの第5回でしたでしょうか、少し頭出しをさせていただきましてけれども、それも、もう少し実際にどう当てはまるのかというのを議論を深めていかないと、実際のこの検査との関係、あるいは、先ほどの重要度評価といったところの関係というのもわからないと思いますので、その点は今日、今後のタスクには明示的に書いてないんですけども、そこはやらなければいけないなというふうに思いますので、補足としてお伝えをしておきたいと思います。

○山田室長

ありがとうございました。

ほかにございますでしょうか。もしないようであれば、4.のところ、これは課題を並べさせていただいているだけですので、もし、この中で、こういうところに重点を置く必要があるという御指摘とか、こういう項目が抜けているというのがございましたら、御発言をお願いできればと思います。

○尾野電事連原子力部長

どこか抜けているとか、そういうことではないんですが、先ほど資料4で私どもがお話させていただいたところの中で、これから準備をしていくに当たっての課題というところがあります。

それで、特に本当にSDPのことであったり、あるいは、リスク評価手法ですね、特に確率論的リスク評価のコードの準備だとか、これは、それこそ本当にエンジニアリングスケジュールをお互いに共有してやっていかなければいけない、これはかなり物量というか、規模感の大きな仕事になると思いますので、これ、特にうちはリスクセンターなどを通じて進めているところがございますので、御庁の関係箇所と本当によく相談をさせていただきたいと思ってございますということでございます。

それから、あと、幾つかあわせて資料4で挙げさせていただいたような論点、山田さんが整理していただいて、この辺りで扱っていきましようと言っていたので、ぜひよろしくをお願いします。

それから、ちょっと課題ということとは違うんですけど、恐らく、この場の議論を非常に有益なものにする上で、米国に行かれている5名の方がいらっしゃると思っていて、それで日本にお戻りの施設というか、あろうかと思うんですね。あるいは、何らか方法があるのかもしれないんですが、ぜひ現地に行って見てきたところで、こういうことであつたとか、そういうインプットをいただくと、非常にイメージが湧くんじゃないかなと思います。

特に、我々の場合は米国の電力と姉妹電力的な関係があつたりとか、あるいは、米国NRCのそのROPは炉に関してのものでございまして、非常に情報がたくさん出ているので、勉強もしやすいということはあるんですけど、今日お話が出ているような炉以外ですね、例えば、研究炉であつたり、あるいは、サイクル施設であつたり、あるいは、加工工場で

あたりというようなところの方が、議論を進めていく上でも、向こうのフィロソフィーはこういうことなのかということが、具体的にわかればわかるほど物が考えやすくなるんだらうというふうにも思いますので、ぜひ、そういうことも御検討いただくと有益ではないかと思えます。

#### ○金子統括調整官

ありがとうございます。今の最後の点は、一つは、一部の方は御覧になっているかもしれませんが、年末に実は5人が帰ってくる機会がありまして、私どもの役所の中では、中間報告的なものを実は共有をしております。その内容は、実はレポートの形でホームページにもアップをしておりますので、御関心の向きはぜひそれを御覧いただければと思いますし、第1陣は6月の終わりか7月の頭には帰ってまいりまして、当然のことながらこの仕事をするために出しているの、7月以降はこの議論に当然参画をするということが念頭に置かれておりますので、その際には、もう遺憾なくいろいろなことを持って帰ってきて、ここはこうだとか、これは日本でやってもうまくいかないとかという感覚も多分あると思えますから、それも含めて参加をさせますので、ぜひ一緒に議論をさせていただければと思います。

ついでに申し上げますと、第2弾というのを、その帰ってきた者の後にもう実は6名、NRCにお願いをして派遣をする計画を立ててございますので、最低でも、我が組織にはもう1年たつと、10人ぐらいは現場を1年経験してきたやつがいるという形にはなりますから、制度設計ももちろんそうですけど、それぞれの現場での運用のいわゆる常駐検査官のウォークダウンみたいなもので、事業者と対話をしながら、あるいは情報共有しながら何をするかというところも、いわゆる、米国流を持ち込みつつ、現場でどういうふうに展開するかということも一緒に考えていけるような体制になると思えますので、ある意味、御期待をいただきつつ、いろいろまたフィードバックをいただければと思います。

それから、ついでに申し上げますと、今回の第1弾の1年目の人間は、核燃料施設の関係というのは、直接はなかなか事前の準備の関係もあって見ていないのですけれども、2年目というか、第2弾で出す1年間行く人間は、そのうちの多分半分ぐらいは、核燃料関係の施設のところで現場で具体的にどんなことをやっているとか、ROPではないですけれども、NRCはどういう検査なり、現場とのコミュニケーション、あるいは、チェックをしているのかというようなことも経験をさせてくるつもりでおりますので、そこら辺も適宜私どもにもフィードバックがあると思えますので、共有できる部分は共有させていただきたいと思えます。

#### ○伊藤専門職

審議室の伊藤です。

先ほど金子が話しましたNRCに行っている5名のレポートですけれども、平成29年1月11日の電事連との面談の面談録としてホームページのほうに掲載されております。

制度改正に関するものというページにありますので、そちらを御覧いただければ先ほど

の資料が閲覧できますので、よろしくお願いいたします。

○山田室長

ほかいかがでしょうか。

○野村日本原子力研究開発機構 上席技術主席・部長

原子力機構の野村です。

今し方、規制庁から出向されている方が核燃料施設に対しても見てくるということで、ぜひ、その辺の情報を共有していただければと思います。

何分にも、いろいろ調べてもなかなかないとか、わからないところが多くて、我々も検討しようにもなかなか検討できない状況で、今、言葉は悪いけど、焦っているところもありますので、ぜひ共同してできればなと思っております。

それから、今後の対応の中で先ほどPRAの話がございましたけども、これについても研究炉、核燃料物質取扱施設に関して、本当に必要なのか、要らないのかと、こういったところも多分あるかと思えます。ハザードが3だったりして、もともとそのレベルが低いところもございますので、この辺もいわゆるグレーデッドアプローチの考え方も含めて、御議論させていただければと思います。

ちょっと細かい話になりますけれども、4-1の保安規定のところ、先ほどの設計・工事に関する追加という御発言がちょっとあったかと思うんですけれども、もし、今後の議論ということにはなるとは思うんですけれども、何かイメージがとおりであれば、少し教えていただければと。

いわゆる今の保安規定というのは、いわゆる運転なりの保安活動を注視して書いてあるものということで、これに物づくりが入ってくると、どのような形になるのかというのがちょっと想像がつかない。要は、物をつくっているところの保安活動をどう見るんだというところを想像すると、なかなかイメージがつかめないのも、もし既に何か御検討されたり、こんなイメージだというのがあれば、お教えいただければというように思います。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

具体的には、現状の発電炉のほうの保守管理という保安規定の章をイメージしていただければいいかと思うんですけれども、保安規定でなければ、電気協会のJEAC4209なり、要は、そういうメンテナンスをする際、あるいは、設計・工事をする際のプロセスとしてどう構築をして、どういうことを考えてやっていきますという、その体系を宣言していただくというイメージをしています。具体的にこの設備をこういうふうにしますということではなくて、その際にどういうふうに戻していくかというプロセスを記載するというイメージです。

その基としても、その保安措置の要求としても、そういう形にしていきたいということで、保守管理の中に設計・工事もまぜてというのがイメージです。大体それでおわかりいただけますでしょうか。



○野村日本原子力研究開発機構上席技術主席・部長

わかりました。ちょっと我々は保安規定の活動の中で保安活動を見ていただいているのですが、安全という視点で見られるので、いわゆる、物をつくっているときの活動の中の安全も加えるのかとか、あるいは、建物をつくるときに当然その設計会社が来て活動するわけですが、その安全も見ろという話になるのかと、そこを我々が含めるのかどうかという、いわゆる、品質保証上の設計のプロセスを見るんだということであれば理解できますので、そういうことも聞きたかったところです。

○古作専門職

その意味では、後者、最後に言われたように、設計のときに、その設備の安全性をどう担保するのかということを考えていくということですので、その認識でいただければ。

要は、作業管理的なところについては、直接は影響しませんけれども、横断領域の関係で関係する部分があれば、そこは話しますけれども、工事においては、結局はその設備の品質・性能の維持という関係で、どう影響するかという話で見えていきますので、その点は線は引けるかと思えます。

○野村日本原子力研究開発機構上席技術主席・部長

ありがとうございます。少しすっきりしました。細かい話はまた別途議論があるかと思えます。そのときにまた教えていただければと思います。ありがとうございます。

○山田室長

労働安全はもう完全に切り離すということですので、そのところは誤解のないようにということでございます。

ほかはいかがでしょうか。

○児玉日本核燃料開発株式会社取締役

日本核燃料開発の児玉でございます。

5月に事業者に対して、東海とか茨城地区をやっていただけのことなんですが、今、話を聞いていると、基本的にROPのほうを中心にやっていて、そういうふうな説明会がやられているのに対して、今度の茨城地区のときに、その研究炉だとか、使用施設に対するまでブレイクダウンしたような話をしていただけるのでしょうか。

先ほど言ったように、私どもも制度が変わっていくというので、どう対応していくか、私ども小さな会社で人数が少ない中で、いかに対応していくかと非常に危機感を持っているんですが、なかなか資料を読ませていただいても、なかなかぴんとこないというか、どう質問することすらできないというか、クエスチョンマークばかりなので、今度、私どもも会に関係する人間を出席させようと思っているんですけども、今回、このような話を伝えても、多分あまり意見が出てこない可能性もあると思うんですよね。その辺についてはどういうふうにお考えなのかというのをお聞きしたいと思いますけど。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

おっしゃるとおりだと思っています。発電炉での説明のときには、当然発電のことを話せばいいのであの程度でしたけれども、今回は、前のワーキングで核燃料施設について御説明したものをもう少し加えまして、話をしていきたいと思えますし、ちょっと、東海・大洗地区だと、いろんな事業者の方が集まりますので、また、それはそれで難しいんですけども、ほかの部分の地域であれば、その来ていただいている方の施設に特有なことなりというところにスポットを当てながら、なるべく具体的にお話ができるようにというふうに思っております。

東海・大洗につきましても、なるべくポイントをそちらからもいろいろと言っていたければ、それに合わせた議論をしていければなというふうに思えますので、何分、まだ議論が、詳細詰めていませんから、どんどん気になったことを言っていたいで、今後の検討の題材として詰めていければと思いますので、その点で、ばくっとした質問でも構いませんので、いろいろと言っていたければと思います。

○山田室長

ほかにいかがでしょうか。

ちょっと私から1点だけ。その他の課題で、ここでの課題は、我々がやらなきゃいけないことで、我々の作業を書いてあって、それに対してインプットをお願いしたいという意味で並べて書いておりますけれども、実はこの裏側に、当然ながら検査を受ける相手先で御準備いただかなきゃいけないものは結構あると思っております、特にフリーアクセスについて言えば、フリーアクセスですとあって、あるのはこの資料ですということだとすると、お互いこの資料を確認するのに物すごく手間がかかったりするので、アメリカでは情報システムへのアクセスをするというような形で、フリーアクセスしているというようなところがあって、だとすると、サイトのほうで、そういったようなシステムがあるのかなのか、今後、そういうものを準備していただく方向で作業がされているのかどうか、そういうようなところもあるんですけれども、その辺は今はどういうお考えで、こちらサイドのほうで御準備を考えておられるかというのは、何かお話しただけるところがあればお願いしたいんですけれども。

○尾野電事連原子力部長

これ、個々さまざま発電所ごとに状況は違ってくると思うんですけど、我々の会社によつてはある程度電子化が進んでいて、比較的簡単に対応できるような会社さんもあれば、あまり電子化が進んでいないような会社さんもあるということです。

もちろん電子化が進んでいる会社でも、全ての図書が電子的にアクセスできるかということ、そうでないものもあるということです、これ結構まだらな状況だと思っています。

ですので、一律こうだというふうに今お答えできる状況ではもちろんないんですけれど、現状あるものの中で、もちろん、その会社のもともとの計画の中で、このころにこういうことをしようということになっているようなものがあれば、それは当然、利用可能で取り入れていくということになるわけですが、フリーアクセスを具体的にそれぞれの場所にお

いてどういうふうに進めていくかというのは、ちょっと個々の場所の様子も見ながら、実務的に考える必要があると思いますので、そういうことは意識してございます。

そういうことを意識しているのも、大枠の考え方を決めると同時に、我々のほうもフリーアクセスをやっていただくということは、逆に言うと、お互いにその検査の準備の手間を、お互いに合理化できるという面もあるわけでございますので、どういうふうにするのがいいかということは、課題の一つに挙げさせていただいたということでございます。

○山田室長

それじゃあ、全体を通じて何かこの際。

○小井日本原子力研究開発機構技術主席

原子力機構の小井と申します。よろしくお願いたします。

核燃料施設関係なんですけれど、今日、いろんな課題とかスケジュール感が示されたんですけど、核燃料サイクル施設についても同じようなスケジュール感でこういう議論をしていくのか、少し例えば3か月遅れで進めるとか、何かそういうようなスケジュール感というのはどういうふうになっているんでしょうか。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

基本的には、このスケジュールに乗った形で進めていきませんと、3年後に間に合わなくなりますので、この枠ですということなんですけども、といつつ、どこに持っていかなきゃいけないのかというビジョンも見えずに議論はできないということもあるので、多少ずらして議論する場所もあるでしょうし、あるいは、並行してやったほうがいい場所もあるだろうということもありますので、その点は、また面談でそちらの状況をお聞きしたりとかしながら、具体的な作業の工程については議論させていただきたいというふうに思っております。

○小井日本原子力研究開発機構技術主席

ありがとうございました。

○山田室長

若干、こちらが提供させていただいている情報が、発電炉に重きを置き過ぎているところがあるので、そちらの状況も、御理解いただく上で必要な情報を少し手厚くというか、今後はちょっと気をつけて情報提供するようにさせていただければと思います。

○古作専門職

これまで少し何を議論するのかというのが、結構曖昧な状態で全体として議論を進めてきたので、核燃料施設等の方々には、ちょっと、どこをどうすればという感じがあったと思うんですけども、今後は今日はその資料、今の資料の4ポツのところ、ブレイクダウンをさせていただきましたので、このブレイクダウンしたそれぞれのパーツについての会合みたいな形でセットすることによって、例えば、その4-1の3.③なんかは核燃料施設等の方の論点になりますので、この関係での議論をしましょうということで、面談なり、ワ

ーキングなりというようなことをやってというようなところで、対応する方も明確になるでしょうし、事業者検査についてもそのような形でできるかと思いますので、そういう形でいろいろと検討の打診をさせていただきたいというふうに思います。

○山田室長

それでは、少し面談みたいな形で情報を共有いただいた上で、それをまた整理した形で、この場にお示しをさせていただければというふうに思います。

それでは、ほかに御発言がないようであれば、これで第8回の検査制度見直しに関するワーキング、終了をさせていただきたいというふうに思います。

次回以降、何か発言ありますか。

それでは、次回以降については、ちょっとまた整理をさせていただいて、アナウンスをさせていただきたいというふうに思います。

それでは、どうもありがとうございました。