

# 第6回検査制度の見直しに関する ワーキンググループ 会合議事録

平成28年12月8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6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28年12月8日（木）10:00～12:27

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	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
門野 利之	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
高須 洋司	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
村上 恒夫	制度改正審議室制度改正審議専門職
村尾 周仁	制度改正審議室制度改正審議専門職
川下 泰弘	安全規制管理官（発電炉検査）安全管理調査官
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

(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
安田 孝志	電気事業連合会	原子力部 副部長
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
平林 直哉	東京電力	原子力本部原子力部 チームリーダー
爾見 豊	関西電力株式会社	原子力事業本部 シビアアクシデント対策プロジェクトチーム チーフマネージャー

真寄	康行	関西電力株式会社	原子力事業本部	燃料技術グループ	マネジャー
亀田	保志	関西電力株式会社	原子力事業本部	燃料技術グループ	リーダー
梅田	剛	関西電力株式会社	原子力事業本部	発電グループ	リーダー
名倉	孝訓	中部電力株式会社	原子力本部	原子力部	運営グループ長 部長
原田	健一	中部電力株式会社	原子力本部	原子力部	運営グループ 副長

#### 4. 議 事

- (1) これまでのWGの議論を踏まえた検討事項について
- (2) その他

#### 5. 配付資料

- 資料1 第1回WGにおいて電事連より提示された課題等についての検討の方向性
- 資料2 監視・評価における重要度の評価、監視の程度設定の考え方について
- 資料3 燃料体検査及び設計許可申請書の制度見直しに係る確認事項について（電気事業連合会資料）

#### <参考資料>

- 参考1 WGによる詳細検討スケジュール

#### <机上参考資料>

- 検査制度の見直しに関する中間取りまとめ

## 【議事録】

### ○山田室長

それでは、第6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ます。

本日も、被規制者の皆様方に御参加をお願いしております、議論を進めていきたいと思っております。

今日は、これまで5回にわたって議論をさせていただいて、ワンラウンド終わったというところで、そこでの議論の宿題、それから、さらに議論をすべきとなったことについて議論をさせていただくということで、今日は、三つのテーマを用意しております。

まず一つ目は、第1回目のワーキングで、電事連から提出していただいた、確認したいという事項について、1回目のワーキングのときに紙の形で一度しっかりまとめさせていただきたいというふうに申し上げましたけども、それについてまとめたものの説明をさせていただいて、さらに確認をしたい点等についての議論をしたいと思っております。

それから二つ目の点は、監視・評価における重要度の評価、監視の程度の設定の考え方について、これは3回目だったか、4回目だったかに、監視・評価で出てきた気づき事項のうちの横断領域での評価結果も含めて、それをどういうふうにその後の検査にフィードバックしていくのかについて、もう少し考え方をしっかり整理をして、わかりやすくしましようという話がございましたが、それについて再整理をしたものについて議論をしていただきたいと思いますと思っております。

それから3点目、これは燃料体検査を工事計画と一体化するというに伴っての運用について、確認をしておきたい事項ということで、電気事業連合会から資料を用意させていただいておりますので、これについての議論を進めたいと思っております。

それでは、まず最初の点ということで、資料1で、第1回のワーキングで示された点についての考え方の方向性についてまとめた資料がございますので、説明させていただきます。

### ○金子統括調整官

原子力規制庁の金子でございます。

資料1に基づきまして、第1回目のワーキンググループで御質問、確認事項として提示をいただいたことについて、現時点での考え方ということの説明させていただきたいと思っております。事項が結構細かめで、かつ字数も多いので、一字一句というよりはポイントを説明させていただくような形にしたいと思っておりますけれども、資料1の最初の部分、項目としては、「全般」と書いてある、制度全体に関わる部分で、順番に申し上げます。

まずは、情報公開の範囲とかルールについてということで、これは、1回目以降にも議論の中で出てきた話題でもありまして、その中でも少し方向性についてお話をさせていただいておりますけれども、そもそも、公開をすべきでない、秘匿すべき情報というのも、当然、含まれることが想定されていますので、そういったものについては公開しないということが必要になるわけですが、一方で、我々が作る検査の報告書とか、我々が提

出を求める書類というのは、基本的には公開できるものをお求めしていくという考え方でまずは整理をしていきたいと考えておりますし、検査の中で必要な確認事項に伴って、前回は議論させていただきましたけれども、どういうことを、書類を見たりとか、現場を見たりして確認をするのかということが、全て、被規制者の方から資料として提出をされなければいけないというものでもないと考えておりますので、そこら辺は検査の実務を設計する中で、どういうふうに確認をし、公表とか公開という観点での煩わしさといいたしうか、手間のかからないようなやり方ということについても工夫をして、考えていきたいと考えております。

それから2番目、事業者の検査項目の適正化というのがございます。趣旨としては、パフォーマンススペースとかリスクインフォームドという考え方を踏まえると、事業者の検査を自主的にやる際の検査項目についても、それを踏まえて変更できるようにする運用ルールが必要ではないかという御指摘をいただいております、これも従来御議論させていただいているように、規制機関から被規制者に検査の主体が変更になるものについては、項目とか内容について、もちろん、規制委員会規則に規定をしていきますけれども、実際にどういうものを具体的にやるのかというのは、当然、パフォーマンススペース、リスクインフォームドの考え方に基づいて、詳細な設定はできるような形のものにしていきたいというふうに思いますので、もしその中でどういう運用をしていくことが適切なのかというような御提案があれば、ぜひ提示をいただければというふうに思っております。

それから、規則に定めるような事業者が行わなければならない検査の項目といったものに限らずに、被規制者が実施するいろいろな検査が、全体として規制機関によってどうやって監視・評価をするかという点については、見るべきもの、一つ一つをつぶさに見なくてもよいものというのを、まさにパフォーマンススペース、リスクインフォームドという観点から、軽重をつけてやっていくということでもありますし、当然、そういう実績を踏まえて検査自身を改善していくというようなことも重要ですので、それを見つつ、そういう運用をしていることが適切に行われているかどうかということ、規制機関としては確認をしていくというような仕組みにしたいというふうに考えております。

以上が全般的なところでございます。

2番目、使用前検査の関係でございまして、1点目、電気事業法との重複関係が発生しないような整理をという御指摘をいただいております、これは、従来も重複をしないように、関係の規定、法令上も整理をしておりますので、これも、今回の法改正で引用の仕方を変更するという事になるかと思っておりますけれども、重複が起きないように整理をしていきたいと思っております。

それから、品質管理の方法に係る検査ということで、使用前事業者検査の中で、工認で設定をされた検査、品質管理の方法というのを、検査をしていく対象になっていくということでもありますけれども、「規制機関が監視・評価する項目とか重複しないよう」というふうになってございまして、重複という考え方で申し上げれば、事業者、被規制者が行うさ

さまざまな活動全体を、我々は監視・評価するという意味での重複関係というのは、そもそも、「ある」と言えばありますし、そこには重複の概念がないのですけれども、具体的に、同じことをまた、国が直接検査として見に行つて、確認をするというようなことがないようにしていくというようなことは必要だと思いますので、工事計画との整合性の確認はさせていただきますけど、その方法として、重複感がないような作業にしていきたいということについては、検討をしていきたいと思っております。

それから、3ページ目に行ってくださいまして、3番目の使用前検査の省略、あるいは一部使用承認、試験使用承認の取り扱いについてでございます。これは、事業者で判断する場合の判断基準を明確化する必要があるというような御指摘をいただいておりますけれども、今、申し上げた項目というのは、いずれにしても規制機関としての確認をさせていただいた上で、その次に進んでいかどうかという判断をするために必要な確認事項の省略とか、一部、その先に進んでいいですという手続の中で行われるものですので、事業者判断で、ある検査の項目とか、固まりをやらなくていいというようなことになるというものではないと、そもそも考えております。検査の手法そのものという意味では、また別の観点があるかと思えます。

その上で、先ほど申し上げたように、使用前検査の省略とか、一部使用承認、試験使用承認は、使用前検査に合格すること、最終的な合格という手続を経なくても、一部使用できるようにしていくというような形ですので、このホールドポイントをどううまく運用していくかというための形のものとして、規制委員会のほうで明確にしていきたいというふうに考えております。

それから4番目、供用開始の判断。実際に、供用開始というのがどの時点から有効になるのかというようなことを明確にするという必要があるという指摘でございます。これはワーキンググループの中でも御議論させていただいたように、国として確認するというような行為を法律上也設けるつもりでおりますので、そのことを示す文書を交付させていただいて、時期とか内容といったものを、内容というのは対象ということだと思いますけれども、明確にしていきたいと思えます。

それから、次、大きな固まりで、燃料体検査についてのことでございます。これは、制度が結構大きく変わるということもありまして、幾つか御指摘をいただいております。

まずは、設計認可の関係の審査についてでございます。特に、設計型式が同一なものについては、設計認可は従来1本でありましたけれども、工事計画のものに移ってまいりますと、工事計画自体は施設ごとに移っていただくという形になるので、複数の認可が必要になると。そういったときに、同じものに対して、一々同じことを審査するということになりますと手間がかかるということもありますし、手続的にも負担感が出てくるということで、そういったものをできるだけ合理的にやるようにという御指摘と理解をさせていただきます。

回答のところに書いてありますけれども、今、申し上げたような、施設ごとに工事計画

に係る手続は行いますけれども、共通部分を同時に審査していくというような形は、当然、今もできますし、部分的な申請をいただいて、部分的に、この工認の認可を与えるというような形もできますので、そういったことは工夫をして、従来とあまり変わらないような形で審査ができるように、我々としても審査実務を運用していきたいと考えてございます。

それから、型式承認も含めて、同一の設計型式の燃料体に係る審査の合理化を考えたいという御指摘がございますので、これは、検査を、その後のものとして、どういうふうにするかというようなことも含めて、審査の段階でどうやって同一設計型式の燃料体の審査をしていくのかということは、今後、詳細に適用できるものを検討していきたいというふうに考えております。

それから、(2)に参ります。4ページ目でございます。

既に認可を受けている燃料体設計の取り扱いということで、これは、ある意味、法律改正に伴って、当然のこととして経過措置的に従来の認可の有効性のようなものを継続させるというような手当てが必要になるということでもありますけれども、認可を受けている主体とか、それから検査を実施する主体が、人がかわるといようなケースの場合の有効性を継続させるというものを、工夫をさせていただいて、従来の設計認可を有効とするような経過措置を、手当をして整理をしていきたいということでございます。

それから、輸入燃料体検査の扱いというのが3番目でございます。これは、輸入の、例えばMOX燃料につきましては、燃料体の検査の中で設計の確認というようなものも行っており、さらに、その後の検査の手続というようなものもありますので、現行の仕組みと類似の形でできるようなものを、用意をしてほしいというような御指摘だというふうに理解をしておりますけれども、これも、設計とか、品質管理の方法とか、そういったものは、輸入燃料体の検査の段階で、現在の制度でもやっておりますけれども、規制機関が主体となっている検査というのが事業者主体になるという今回の全体の制度の改正の趣旨の部分は除きまして、実質的に、確認のやり方を変更するものではないというふうに考えております。

それからまた、必要に応じて、例えば海外のメーカーの工場の現場で何かを確認しなければいけないというようなことができる可能性もありますけれども、そういったものについても、法律上の位置づけも含めて、整理をしていきたいと考えてございます。

5ページ目に参ります。(4)番目のホールドポイントの有無ということです。

これは、中間取りまとめに書かせていただいた記述につきまして、工事計画の認可の中で、その設計の認可を得たものの使用が認められるという段階を、発電用原子炉施設と一体で確認を、使用前検査と同様の形の確認を行わせていただくというような仕組みを考えているという記述がございましたけれども、それについての御質問でございました。

基本的には、これも従来説明をしているとおり、使用前事業者検査という形で、被規制者が実際に基準の適合性、あるいは工事計画の認可事項への整合性というのを確認する作業を、我々も、例えば立ち会いをする、書類の、記録の確認をするといった形で確認をさ

せていただくことを考えておりますけれども、その際のホールドポイントは、検討チームでの議論にもありましたように、燃料の炉心への装荷の前の時点、あるいは、原子炉の起動をする前の時点ということで考えております。また、そういった節目が、いろいろな作業の工程との関係で、どのような制約になり得るだろうかということをおおまかじめ念頭に置いて工程を進めなければいけないということもあって、そこら辺のスケジュールの共有のタイミングとか、そういったものも考えてほしいという御指摘がございます。当然、規制機関のほうで、どのような検査、あるいは確認を行っていくかということについては、抜き打ちのものもありますけれども、事業者のいろいろな作業計画に合わせて設計、計画をしていきますので、あまり工程に影響を与えるということを心配していただかないようにしたいと思っておりますけれども、そういったスケジュールの連絡方法というのは、運用の詳細として検討をしていきたいと思っておりますし、先ほど申し上げたホールドポイントの燃料装荷前、あるいは、原子炉起動前以外には、特段ホールドポイントというものがあるわけではないので、工程の制約そのものにはなるような段階というのではないかなというふうには認識してございます。もし気になる点があれば、また御確認いただければと思います。

6ページ目に参ります。燃料体検査のインセンティブ、これは、実績に応じた検査の一部省略というようなものでございます。これも、事業者の裁量で同様の制度を運用できるようにという御指摘がありますけれども、これは規則の中で具体的な検査の大きな項目というのを決めていくということなので、それを事業者の裁量で省略するということは考えてはおりませんけれども、一方で、検査の具体的な実施の方法とか、内容とか、手法といったものについては、被規制者のほうで検査の計画、あるいは実施要領書とか手順といったような形で定めるべきものでありますので、その範囲においては、事業者の裁量というのは、当然、あり得ると。その定めていただいたものを、規制機関として監視・評価の中で確認をさせていただくというような形にしていきたいと思っておりますので、そういう範囲でお考えをいただけないかというふうに考えてございます。

それから、燃料体事業者検査の規制機関の監視・評価の方法ということで、実際の事業者が燃料体に対する検査を行う場合に、これは、例えば電力会社の場合ですと、電力会社の発電所ではなくて燃料加工工場などで行っているというようなことがありますし、記録自体もそちらに残っているというような状況がある中で、監視評価をどのように実施するのか、よく考えてほしいという御指摘であると理解をしております。

これは、直接の被規制者である電力会社に対するものだけではなくて、電力会社が、例えば燃料加工工場で行う検査、あるいは、その検査記録の確認といったものに規制機関が立ち合わせていただいて、それを一緒に見させていただくというような工夫をしていくことで、特別に我々が燃料加工業者に、こういうものを見に行くから用意してくださいというようなことが、できるだけ起きないようにしていきたいというふうに思っております。

もちろん、そういうことが必要な場合には、ベンダー検査といったような形で、別の仕組みを使いながら確認ができるようなルートは残しておきたいと思っておりますけれども、実際



の運用としては、電力会社が確認をする際に、一緒に見に行くというような形をできるだけとって、負担を少なくしていきたいというふうに考えてございます。

7ページ目に参ります。検査要領書の扱いについてでございます。

これは、設計認可の際に、その後の検査のやり方もある程度想定をしたような形で、今も手続をしていただいているので、それを一体として確認をできるような運用をしたらいいのではないかとというような御指摘ということでございます。

今、この御指摘にあるように、設計認可の際に、その検査の要領書の内容も確認をして、実際に、その設計の実現というものをどういうふうに確認できるのかということを見ておくというのは、一つの考え方であり、運用の効率性といましようか、合理性という意味ではあるかと思っておりますけれども、制度上、工事計画の認可というものと実際に検査をするという行為は違いますし、検査を実際にする際には、より具体的な、恐らく、検査手法、方法というものを設定する必要があると、その検査要領から、さらに手順といったものに落とし込む必要があると思っておりますので、どこまでそういったことを事前に見ておくのか、あるいは、実際の検査の段階で何を確認させていただきなきゃいけないのかということについては、詳細の制度設計での検討課題にさせていただければと思っております。また、これは、被規制者の方とも意見交換をしながら決めていきたいと思っております。

以上、燃料体の関係でございます。

7ページ目、続きまして、溶接検査でございます。

事業者検査、従来の発電用原子炉施設の溶接事業者検査については、特に事業者としての対応は変更がないという理解でよいかということで、実質的にはこれは、検査は変更がないという御理解で結構でございます。

それから2番目に、核燃料サイクル施設の溶接検査については、これは事業者検査に移行するというような形になりますので、その変更をするという方向になりますが、実際に核燃料施設の溶接のいろいろな重要性のある部分とか、そういったものが異なりますので、そういったものも勘案しながら、核燃料施設の溶接検査は、設置者による事業者検査に変更しつつ、具体的にそれをどう確認するかという、規制機関がどう確認するかということについては、また運用の中身で検討をしていきたいというふうに思います。

それから、8ページ目に参ります。施設定期検査の、どういうふうに変わっていくかという点でございます。

まず、1番目、検査着手・終了段階等の報告の手続ということで、実際に、事業者が定期検査を行ったときの終了、これは要するに、先ほどの使用前検査の供用開始と同じように、運転開始の切れ目をどういうふうに明確化するかというようなことが、大きな論点として念頭にあらうかと思っておりますけれども、定期事業者検査の実施時期、現行は、13ヶ月、18ヶ月、24ヶ月という施設定期検査の判定期間内で設定をしていただいで、実際に検査を行っていただいているわけですが、その実施時期と、検査中における規制機関の関与とか、それから報告につきましては、その手続そのものを規則で書かせていただいで、

どのタイミングで、どれを、我々が確認をするのか、あるいは、被規制者から報告をしていただくのかというのは、検討チームのフローチャートのようなものを御記憶があるかどうかと思いますけれども、それに沿って規則などを明確にしていきたいというふうに考えております。

それから、視点が違いまして、廃止措置計画の認可プラントにおける施設定期検査についてはどのようにしていくのかということでございます。これは、従来は、廃止措置計画に入りますと、定期事業者検査というものが行われていましてけれども、これも事業者検査化をした上で、その規制機関が確認をするということにさせていただくことを念頭に置いてあります。実際にどういう検査項目にするかというのは、また、廃止措置計画中的のものとして、規則とか、そういったもので明確にさせていただくという形にしたいと思っております。

以上が、第1回目のワーキンググループで頂戴をしました、御指摘に対する今後の対応の方向性とか、あるいは、現時点での考え方ということですので、もし追加で確認事項がありますとか、補足のことがございましたら頂戴できればと思います。

○山田室長

それでは、追加でいただきたいと思うのですが、燃料体については三つ目で話があると思いますので、そちらのほうで合わせてということにさせていただいたほうが効率的かと思っておりますので、それ以外の部分のところ、今、説明させていただいたところで、まだ不明なところ等ありましたら。

○名倉中部電力部長

中部電力の名倉です。

3ポツの燃料体検査のところについては、詳細は後ということなので、そういう理解をしましたけれども、3ポツに書かれている内容というのは、何も燃料体検査に関わる話だけでなく、検査一般的に、要するに共通して御回答いただいているという部分があるかと思っております。そういう前提でお伺いするのですが、まず、4ページの(3)については、海外のメーカーにおける我々の検査についても、基本検査として必ず、その海外メーカーにも必ず行くのだということではなくて、要するに必要ながあればこういうことができるという制度という理解をすればよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

金子でございます。

今、御指摘のように、海外の事業者のところ、我々の法的権限でそもそも立入検査とか、そういうものが直接できるのかという論点がそもそも実はございます。ですから、おっしゃられたように、そもそも、法的に検査が義務として課されるものでもございませぬので、そこは運用の中で、実質的に被規制者の方が向こうに行って検査をする際には、重要なものなので、一緒に、例えば確認をさせていただきたいということがあれば、先方の受け入れの可能性も含めて、そのときごとに多分相談をさせていただいて調整をするとい

うような対応になることを念頭に置いております。

○名倉中部電力部長

中国電力の名倉です。

理解しました。

国内のメーカーについては、やはりあまり個々について抵抗感がないというか、我々も普段おつき合いをしている中で、その抵抗感がないと思うのですが、海外のメーカーにおいては、これから我々がどういうところで調達するかというのは、これはやっぱり選択肢としてはいろいろあるのだと思っていて、少し手間が、一手間かけないといけないかなということ、我々として、正直な気持ちとしてありますので、ここは運用の中で調整していくということかと思っています。

○金子統括調整官

実際に、その現場を見なければ全てが確認をできないということでは、もちろん、ないと思っておりますので、恐らく、実際に調達をされる被規制者としても、国内で直接に現場を見ることが割とやりやすい際の品質管理の仕方とか、それから、海外の調達をするときに、どういうものを、契約上、約束をして、あるいはどういうことを確認してというのは、多分やり方が異なるのではないかと思います。それに合わせて我々も、例えば、調達に係る品質管理の状況を、どういうものできちん確認をさせていただくのか。あるいは、被規制者に、より、そういう高いレベルの活動を、できているかどうかということ、求めるのかというようなことは、若干そういうもので変わってくると思っておりますので、そういう運用をさせていただければいいのかなというふうに考えます。

○名倉中部電力部長

わかりました。

それから、もう一つ、別の質問なのですが、これは少し疑問があるということでお伺いするのですが、5ページと6ページ、燃料体検査のところではあるのですが、一般論としてお伺いするのですが、(4)と(6)のところに「ベンダー検査」という言葉が出てきます。今回の制度設計は、最初から、一義的責任というのが、我々、原子力発電所であれば、我々、電気事業者に一義的責任があるということで、この検査制度というのが構築されているという理解をされていて、そういう中において、ここを読むと、我々の評価をするために、ベンダー検査を補完的に何か扱うというようにも読めるのですが、それはおかしいのかなと思っていて、あくまでも我々の評価というのは一義的責任のもとに、我々の確認をさせていただくとか、監視・評価をさせていただくということかなと思っているのですが、ここはどういう位置づけで、この「ベンダー検査」というのが出てくるかということをお伺いしたいと思います。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

御趣旨は、おっしゃられるとおりで、我々の規制対象は原子力事業者等ということにな

っています。ただ、ここで「ベンダー検査」と書かせていただいたのは、炉規制法の中の立入検査の、現状ですと第3項で規定をしている立入検査を意図しています。そもそも、この条項が入った理由も、原子力事業者等がしっかりと保守管理をするための情報を持っているかどうか、あるいは、対象となる保守作業をする発注先の方々とコミュニケーションをとれているか、その元データがきちんとしているか見ているかどうかというときに、我々の確認が原子力事業者等だけですと、どうしても情報の制約が、そちらの管理状況によってですけども、制約が出てきてしまうかもしれないというときには、元を見た上で、原子力事業者等がきちん和理解をしているのか、把握をしているのかということを見ないと、片面しか見ていないことになって、適切な監視ができないということになるということから、全体を見られるようにするという制度だと思っていますので、その点で、原子力事業者等の監視をするという今回の制度においても、ベンダーに行くという行為が必要になってくるときがあるだろうということで、その点では、先ほどの議論のときにお話ししたのと同じ趣旨で、ここは書かせていただいているということです。

先ほどは海外でしたので、立入検査の条項が当てはまるかどうかということで、直接は書きませんでしたけども、この部分は、国内のメーカー等を想定して書いていましたので、その条項を念頭に置いた「ベンダー検査」という用語を書かせていただいたというところでございます。

○金子統括調整官

補足をさせていただいていいですか。金子でございます。

趣旨は、今、説明させていただいたとおりなのですが、実際に運用するときに、これを多用するということは、そもそもあまり考えては、もちろん、おりません。御指摘のように、被規制者の方に責任を集中させるということで考えると、そこがきちんできているかどうかというのを見るというのが主体でございます。

したがって、日ごろの検査の中で、何か疑義が出るとか、確認しなければならない必要性のある事項ができたときに、この元を確認しなければいけない。これは燃料であろうが、溶接であろうが、ほかの調達物であろうが、同じだと思えますけれども、そういう道を残しておかないと、最後、確認ができなくなることがあるので、そういう仕組みを残しているということなので、実運用としては、先ほど「補完的」というお言葉がありましたけれども、日々補完をしなければいけないということではなくて、ある事象が何かあって、これは確認をしないと、どうも100%確信が持てないというようなことがあれば、使わせていただくということだと思いますし、その疑義というのとはまた別に、いわゆるトラブル的なことが起きたときには、その原因が実はどこにあるのかといったことを、例えば究明をしないに行かないといけないというようなときには、当然、そこは両方に確認をしないに行かないといけないということが起きるでしょうから、そういう道として使わせていただくことが主として念頭にあると御理解をいただいたらよろしいかと思います。

○名倉中部電力部長

中国電力の名倉です。

了解しました。

まず、我々の一義的責任というのは、やはり基本検査においては、我々を見ていただく評価をしていただくものだと思っておりますので、このところのレベルで、反面調査というのが必ず行われるというものではないだろうというふうに思っております、ですから、逆を言えば、ベンダー調査をしなくても、我々を見ていただくことで、その安全ということを確認いただけるような検査というか、そういう監視というものが構築されるという理解をしております、そういう理解でよろしいのかなと、今、理解しました。

○金子統括調整官

全く御指摘のとおりで、先ほど、海外の調達のお話も申し上げたように、被規制者の方が、そういう調達の管理をしっかりできているかどうかというのを確認させていただくというのがまず一番大事で、そこに確信を持てれば、あえてその先に確認をする必要はもろくないわけですので、そういう形で運用するということが念頭でございます。

○高須専門職

制度改正審議室の高須でございます。

一般論として、今の総論として、事業者検査というところが関わってきますので、燃料体だけではなくて、溶接事業者検査とか、いろいろなベンダーを使われることが今後考えられる。その事業者検査の事業者がどのようなやり方をされるのかにもよりますが、そういったところで、こういうベンダー検査というのを残しておかないと。そういう御理解をいただいております、いいのかなというふうに思っております。

○山田室長

ほかにいかがでしょうか。

○尾野電事連原子力部長

電事連、尾野でございます。

今の議論、本当にありがとうございます。やはり検査というのは事業者に対してするものですので、それを行う場所が最もふさわしい場所で行われているということで、それは例えばベンダーで行われるということであったとしても、確認しているターゲットは事業者であるということが、今の議論の中ではっきりしたのかなというふうに思っており、得心がいったところでもあります。

それから、るる御説明いただき、ありがとうございます。全体的にいろいろ確認したいと思ってお尋ねしたことに対して、非常に明快にお答えいただいたなというふうに思っております、あまり大きくイメージの違うところはないかなというふうに思っております。

るる申し上げますと、例えば1ページの公開のルールや範囲ということでございますが、これはおっしゃるとおりかなというふうに思っております、このところというのは、やはりターゲットとして、フリーアクセスを実現していくということで、我々の情報につぶ

さにアクセスしていただいて、安全を確認するために必要なところは見ていただくということをしていこうとした場合には、やはり、その情報の取り扱いということの後工程を考えたときに、ここはちょっと待ってくださいということにならないための措置というのが、しっかりとフリーアクセスを実現していくための一つの要件になっているということかと思ひまして、そうしたことを御配慮いただいているのではないかというふうに思ひます。非常に重要なポイントかというふうに思ひます。

それから、(2)のところというのは、まさしく事業者として検査そのものの改善を行っていくということ、そして、検査のテーマそのものが、このテーマは省略していいよということが勝手にあるということはないというのは、そのとおりでございまして、ただし、その検査の目的を実現するための方法論というのは、実は、時代の進歩、あるいは技術の進歩、あるいは実績の積み重ね等々によって、最もふさわしい方法に常に変わっていいものであるというふうに思ひておりまして、その辺の不易流行の部分というのがしっかりと扱えるというお考えというふうに承りました。

それから、2ポツの使用前検査のところの中で、特に品質管理の方法に関する検査、(2)のところでしょうか、このところで少し重複との関係ということがありましたが、オーバーサイトをしていくということは、我々の活動をまさしくオーバーサイトしていくわけですので、これは重複ということかというふうに言うのかというと、そうではないのだらうというふうに思ひております。

重複というのは、全く同じことを同じようにやるということ、要は事業者にかわって規制が何かするということが重複なのだと思いますので、そういう意味では、オーバーサイトという考え方は、全体を見ていくということですし、あるいは、全体ということの中で特に重要なところというのをオーバーサイトする側が見定めて、より深く見ていくというような行為かと思ひますので、その見ている範囲の中は、思考としては全体がかぶっており、そして、現実としては、重要なところに規制側の視点が熱く注がれているというようなものというふうに理解しております。

使用前検査と合格等々との兼ね合いの中でホールドポイントをどう持っていくかということについては、御整理いただいてありがとうございました。

大体、以上、主立った議論というところが整理されているかなと思ひまして、また細かいところはいろいろ具体の調整が必要かと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

○山田室長

ありがとうございました。

ほかによろしければ、それでは二つ目の議題に移らせていただきたいと思います。

それでは、資料2の説明をさせていただきます。

○金子統括調整官

それでは、金子から、資料2の説明をさせていただきます。

今日は、監視・評価の重要度の評価、あるいはそれをフィードバックする際の総合的な

評定と呼んでおりました評定の仕方、あるいは、それが検査の実際のサイクルの中で、どういうところに重点を置くのかというフィードバックの仕方というような形で説明をさせていただきます。

まず、最初、1ページ目おあけいただいて、一番、その検査の気づき事項の評価で最初に出てくる、いわゆる重要度評価のところでございます。これは、以前のワーキンググループでも御議論をさせていただいた際に、米国では、その評価の段階が四つ、特に指摘事項があるという意味において四つ、軽いほうから色が緑、白、黄色、赤というふうになっているところを、日本は、良好な事項という、ちょっと特別なプラスの部分を作らせていただきつつ、四つになっているところは三つぐらいで運用を始めてはどうだろうかという提案をさせていただきました。そのことをもう一度、念のため、書かせていただいております。かつ、前は、米国の区分との対比をあまり明確にさせていただきますけれども、具体的な評価をする際の現実的な区分としては、米国の緑と白の部分を、緑の形で運用させていただいて我々の制度をスタートするのがいいのではないかと、というような考え方に、今、してございます。これはまた、提案ですので、ぜひまた御意見をいただければというふうに思っております。

これは、なぜ、この白と緑を一緒にしているかと申し上げますと、米国の書き方、程度の定性的な書き方を見ていただいてもわかりますように、白の部分は「許容範囲内だが安全裕度の最小限の低下」ということで、許容可能というものと、もともと許容範囲内なのだけれども、非常にマージナルな意味での小ささというものがあると。その程度が大きいものが黄色だというような程度分けに定性的にはさせていただきます。これはもちろん、SDPの評価の中で具体的にリスク評価をして、数字で評価できるものには、例えば桁の差があったりとかということがありますけれども、総合的にそういうものが利用できない部分については、やはり定性的な評価になってくると、この緑と白はどれぐらい、指摘をするということには変わりはないわけですが、差が出てくるのかということ、我々としてどこまで運用できるかということにかかってくるのかなというふうに思っておりますので、実際に指摘事項として改善余地はあるというようなものとして考えた際には、グリーンも、ホワイトも、同様の扱いをするというような形で考えられるのではなかろうか、というようなことでございます。

1ページ目は、そういうことで一回整理をさせていただいて、この白を設けないということが、米国のROPの仕組みとの対比で、どんなことを実際に差が出てくるのかということ、2ページ目にお示しをさせていただきます。

もちろん、白がつきますと、その白に対する対応の仕方というのが直接に異なってくるというのはあるかもしれませんが、これは重要度評価そのものなので、置いておきますけれども、実際にこれを、白が出ますと、今度はアクションマトリックスのほうに評定としてまいります。どのカラムに入るのかということを考えなければいけません。

今、白がある場合のアメリカの制度は、2ページ目の下の左側にありますように、白が1

個つく、あるいは2個つくという場合には、その指摘事項のフォローアップをするような追加検査をいたします。これは、基本検査に追加をして、インスペクション・プロセスでいうと95001というのに規定されているようなものを追加するということになっていますが、これは、検査の追加の実態を見ますと、年間、数十時間というような時間単位のものというふうに説明がされておりました、実質的には、その指摘のあった事項について重点的に、その検査にフィードバックをかけて、少し注意して見ていきますよということと、それほど大きく変わるかどうかというところが、実は、我々の感覚としては持っております。

したがって、この白1個、または2個というのは、実は緑の指摘事項があったときに、緑にも当然フィードバックがかかりますので、そういった具体的な検査の運用への反映の仕方としては、大きく変わらないのかなということがあるために、今、この白1個または2個のところは、同じ評定でもいいのではなかろうかというふうに考えているということです。ただし、それはやっぱり区分したほうがいいのだという議論もあろうかと思っておりますので、右側の、白をやらない場合の論点としては、それに相当するような評定というものが、実際にはできないということがございます。

それから、白がさらに多くなると、米国の場合ですと、一つのコーナーストーンの中に三つ以上の、この白の指摘がある、あるいは、一つの戦略的パフォーマンス分野、例の原子炉の安全とか、三つに分かれているところのそれぞれに3個以上があるという場合には、これを、カラムをさらに一つ上げて、黄色が一つあった場合と同じカラムに評価をするという形になってございます。そうしますと、追加検査のレベルが上がって、インスペクション・プロセスでいえば95002という、より時間数も多く、視点もいろいろ突っ込んで、根本原因分析とか、そういったものもしっかりやるというようなものになってまいります。

ここに入るものをどういうふうに評価をするのかという論点は、実はございまして、白、この三つとかいうことの明確な基準は持たないという前提でも、その白の重要度に相当するような指摘事項が多数あるような場合には、やはり総合評定とか検査のフィードバックへの反映の仕方というのは検討しなければいけないだろうと、我々も思います。対応するカラムはもともとあるのですけれど、白がないことによる、その評定に行きにくい部分をどう抽出して評価をするのかということを考えていかなければいけないというところが出てくるというのが、白を作らない際の大きな論点かなというふうに考えてございます。

ここは、いわゆる重要度評価、SDPのところでは何段階に評価を分けるのか、あるいは、それをどうフィードバックするのか。フィードバック、あるいは評価をしていくのかということに関する、我々なりの考え方と論点ということで整理をさせていただいた部分でございまして、ここが大きな固まりとしての1点目。

それから、3ページ目からは、実際の、米国でいうアクションマトリックスのカラムの構成と、それから、先ほども山田から紹介申し上げました、横断領域での評価というもの



をそれにどう反映していくのか。それは検査の重点のようなものにどう反映をしていくのかということも含めて、3回目の議論のときに随分、掛け算、足し算ではなくてというようなことも含めて、いただいております、その少し改訂版というような形で3ページ目のものを用意してございます。

3ページ目を説明する前に、恐らく、その次を御覧いただいたほうが、理解が深まるのではないかと思いますので、4ページ目、5ページ目を見ていただければと思います。

実際に、検査で気づき事項があって、それを重要度評価した上で、どういうふうに指摘をすることの反映を考えるのかというものの例を少し、4ページ目、5ページ目で示させていただきました。具体的にこういう事例があるかどうかというのは別にして、頭の体操だと思って御覧をいただければと思います。

まず、一番最初のページは、比較的いい状態がある例という形で書かせていただいております。七つのこの監視領域の全てについて、グリーン以上ということですから、主に追加的に、重点的に見なきゃいけないというようなものはないというような状況のもとで、先ほどの三つの横断領域については、さらに良好状態があることも見られる。あるいは、少し改善できる余地もあるのではないかなというようにも見られるということが、それぞれの七つの監視領域に関連して、恐らく、実際は検査の気づき事項というのが、関連事項として指摘が出てくるというふうに考えてございます。

逆に言うと、この七つの領域に関連しないような指摘というのは、指摘事項にならず、横断領域を見る際の、こういうことを注意して見なきゃいけないなというふうなフィードバックに、運用の中でフィードバックをされるような事項になっていくのかなということ、ここは、ある意味、指摘事項として出てくるものというものを、この○とか△で書かせていただいているというふうにお考えいただければと思います。

そうしますと、このような形で、七つの領域そのものの安全上の評価は緑、あるいは、さらにいい状態であるという青のようなものが出てくるといった中で、それぞれのさらに横断領域で、○がついている状況、△がついている状況というような状況であれば、基本、緑以上ですから、追加の監視をする必要はないわけですがけれども、青の上にさらに○がついているとか、緑の上で○がついている分野があるという部分については、フィードバックのかけ方を、逆に言うとプラスで運用としてはかけることができるのではないかなというふうに考えております。

そういう意味で、最終的には、カラムの評価としては、4ページの右方に書いてありますように、全部グリーン以上ですので、基本状態ということで、基本的な監視の区分に入ります。その上で少し低減をしてもいい領域がありますよと。抜取り率の低減のような形で、検査の軽減を、検査負担の軽減を図れる部分がありますよと。それは、先ほど申し上げた、青がついている領域、それから緑の上に○がついている領域というような形でフィードバックをかけるというような運用を考えてはどうだろうか、ということでございます。

これを、今ちょっと先取りして、基本状態の（A）とかいうふうに申し上げましたけれ

ども、3ページ目のほうで見ていただくと、七つの監視領域での評価が、まず基本としてございます。ここで緑以上であれば、基本状態の（A）というところに区分をされると。これは、青が幾つあろうが、いずれにしても基本状態の（A）という形で、一番最初に議論をしていたような、さらにそれがいい状態になっているというところは、あえて作らないということでございます。

基本的な監視が継続をされるということで、何かグリーンの指摘事項があれば、それに対応したものがあろうかということで、IP95001という、非常に薄い追加的な検査のフィードバックがかかるような状態ということで考えてございます。

それに、先ほどの青があつて、さらに改善が自律的にできている、そのまま見ていけば、よりよい状態になっていくという状況が見てとれるという場合には、その領域についての監視の負担の軽減というのできるのではないかとということで、横断領域での評価の反映を、それぞれの基本状態の中に、プラスの部分、あるいはマイナスが出ればマイナスの部分という形で、加味をさせていただくぐらいの運用をフィードバックとしてかけてはいかがかというものが、この3ページ目の基本的な構造でございます。

悪いほうの例も見ていただいたほうがいいと思いますので、5ページ目、御覧いただければと思います。

ここには、今の基の状態はほぼ基本状態なのだけれどということと、基の状態がもう少しよくない、劣化兆候の2番目の状態に入るようなものと、両方、提示をしてございます。上にありますのが、先ほどよりも若干劣るかもしれないけど、基本的な状態として、追加的な検査を、荷重をしてかける程度まではいかないという、全部グリーン以下というような状況ということで考えてございます。

そこに、横断領域で見た際には、幾つか、もうちょっと改善をきちんとしたほうがいいと考えられるよというような指摘事項が、それぞれの領域に対応してあると。その指摘事項は、横断領域の指摘事項ですから、七つの監視領域の安全上の影響という意味では、まだグリーン範囲ではあるけれども、改善をすることが望ましい、求められるという程度の指摘があるというふうにお考えをいただいて、そういう理解のもとで、グリーンの中で、×がついているようなところですね、これはやはり改善をしないと、そのまま放置していくと、実際にこのグリーンが、グリーンでなくなる懸念があるのではないかとというような指摘として、改善がなかなかされないというような状況のものを、この改善強化状態というふうに呼んでいますので、そういったものについては、少し、その領域についての監視を強化して、先ほどの、米国でいうところのIP95001程度のフィードバックをかけるというような形で考えてはどうだろうかということでございます。

それから、さらにベースがよくない状況というのを下を書いてございますけれども、黄色が一つもっているような場合ですね。黄色が一つもっている状況というのは、当然、その領域に何か悪いことが起きているので、横断領域についてもそういったものが出てくるだろうということになりますけれども、そういったところがあれば、そういったところ

は、そのように重点領域として設定をさせていただいて、少し監視の強化・充実というのを図る範囲として考えていく。したがって、この場合ですと、「重大事故等対処及び大規模損壊対処」というところにもともと黄色がついていますので、その領域は全体として強化・充実をしなければいけないということでしょうし、閉じ込めの維持というところは、コーナーストーン、七つの監視領域としてはグリーンですけれども、一つ×がありますので、ここの領域の問題の把握及び解決ということに関しては、少し監視を強化するような対応を図っていくというようなフィードバックをかけるというような形で考えてはどうだろうかということでございます。

それぞれについて、もう一度、3ページ目のカラムを御覧いただければと思いますけれども、以前申し上げたように、これを四つの状態に分けてございます。基本状態、劣化兆候状態、それから劣化状態と深刻な劣化状態ということで、先ほどの2ページまでの議論で申し上げた、白が一つ、二つという欄は、ここにはないので、米国でいう五つのカラムが四つになっているという形になっておりますけれども、その四つの段階にはそれぞれが対応するような程度だというふうに考えております。

基本状態のところには、先ほどの薄い追加検査的な対応、それぞれの指摘事項の領域に応じて検査を重点化するというようなものについてのフィードバックは、かかることが含まれているという形にしていきたいと思っております、それがなければ、そもそも指摘事項ゼロであれば、この追加検査部分というのを、対応部分がないので、その部分は消えますけれども、そこまでの範囲を基本状態として考えてはどうかと。そこに横断領域での評価で、指摘事項があるものについては、多少、その分野をまたフィードバックを検査にかけさせていただいて、追加をしていく、強化をしていくというような考え方で、カラムの分け方と実際の検査での指摘事項の反映というものを図るような体系にしてはどうかというように整理をさせていただいております。

また、これも御議論があらうかと思っておりますので、ぜひ御意見を頂戴できればと思っております。

それから、今とまた視点を変えます。6ページ目、5ポツの資料に行っていただければと思います。

強制措置への移行等の考え方ということで、以前の資料を、故意の場合は、安全上の影響度を考える前に、そもそも、より強い措置を発動しなければいけないのではないかとこの御議論も当然あり、それが先にスクリーニングとしては判断が来るだろうという御指摘もいただいておりますので、その辺りを反映しまして、書き直したものでございます。

気付き事項がありますと、そもそもそれが規制要件に違反の疑いがあるのか、ないのか。特になければ、別に規制要件には違反をしていないということで、気付き事項としてのみ処理をしていくということになりますけれども、規制要件との対応で違反があるということであれば、法的な対応を考えていかなければいけない。行政措置を講じることを考えていかなければいけないということですが、これが、故意であるとか、何回も続いて

いるとか、過失の程度が非常に大きいとかいうようなことがあれば、そういったものをまず勘案をした上で、個別の措置をどうするのかということを考えますし、その上で、あまり被規制者の過失であるとか、故意とか、そういったことを問う必要はない。ただ、安全への影響の大きさによって行政措置の重さを変えていかなければいけないだろうというような判断に入る部分については、これは今も保安検査などで運用させていただいているものと類似の考え方になろうかと思えますけれども、安全への影響度が全くなければ、そういったことが事象として起きないように、改善・評価、改善を行っていただくようなものを監視・評価していくというようなプロセスに入りますし、影響が小さいもの、それから大きいもの、それぞれに、どのような行政措置を講ずるのかというのを、大きく考え方は、指導をして監視をする、あるいは措置命令を講ずるといような形に整理をさせていただいておりますが、事象の対応によって、どういう措置が必要になるのかというのはまた違ってくると思えますけれども、こういったフローチャート的な判断の流れになっていくだろうということでございます。

前回、実は、お示ししたものを参考の資料で12ページ目につけておりますが、これを修正したという形で、これではないですというふうな形で、バツをつけておりますが、それとの対比で御覧をいただければというふうに思います。

私から今日説明をしなければならぬ新しい部分は以上で、その後ろは、前回までの資料なり、前回お示ししたもので、ここをこういうふうに変えてありますということをお示しする資料ですので、御説明は省略いたしますが、この後の議論の参考にさせていただければと思います。

私からは以上です。

○山田室長

はい。それでは議論に移らせていただきたいと思いますけれども、この資料も三つのパートに分かれております。一つ目が指摘事項の重要度の評価、その区分の分け方について、これを1ページと2ページ目。それから、評価をした上で、総合評定での横断領域をどう扱うかというのが二つ目の点。それが3ページ目から5ページ目。それから6ページ目、これは修正をしましたというだけかもしれませんが、強制措置に関してのフローチャートということで、それぞれについて議論をさせていただきたいと思えます。

では、一番最初に、指摘事項の重要度評価の区分を、四つではなくて三つにする、アメリカの四つに対して、日本では三つにするということについて、メリット、デメリットについては、2ページ目の右下のところに書かせていただいておりますけれども、この点について御指摘があれば、お願いします。

○爾見関西電力グループマネージャー

関西電力、爾見です。

1ページの区分の数に関して、2点、意見を言わせていただきたいと思います。

一つは、今回、ROPをかなり参考に制度をつくられるということをお聞きしてありますけ

ども、ROPで一番この制度の肝になるところというのは、私は、自主的な改善を促すというやり方をする範囲というのをなるべく活用して、規制が関与して、しっかりやらせるという、リソースを投入してやらないといけない部分との間を、しっかり線を引いて、そこをグレーデッドアプローチで、そういう重要度に応じて線を引くというのが一番大事だと思っています。

その線はどこで引かれているかといいますと、アメリカでいうと、白と緑の間の線というのがそれに当たって、緑より下は、もちろん指摘にはなって、公開はされて、こんなにありましたと。こんな悪いですと書かれて、でも、やり方は事業者がやって、時間をかけてやる電力もあるでしょうし、もう、1週間で直してしまうところもあるでしょう。そういうやり方をしていますと。

それは、その線が、今回、曖昧になっていると。緑一つになっているのですが、私、ほかの線よりも、ここの白と緑の間の線というのは大事だと思っていて、ここは、ぜひ、どういうところに線を引くのかということ、制度を決める最初に議論しておかないと、後ろの強制措置などにも関わってきますので、例えば白だったら追加検査をするというようなことも一種の強制措置だと思いますけど、ここの線がどこになるかということ、後で検討という状態で先に進めるというのは、大分危険だと思っています。それが一つです。

それと、関連してなのですが、二つ目は、実務上、こういうことをやると何が起こるのかと。実際、白と緑を判別するのはかなり難しいと思います。思いますけども、アメリカの例で、私の感覚でいうと、例えば白が1件あると黄色は0.1点で、白が1件あると緑は10~100の間、10以上あるというイメージだと思っています。白の場合は、追加検査一つあると、30時間ぐらいの追加検査と。事業者の負担でいくと、恐らく300時間。大体10倍ぐらい、事業者が立案をきちんとして、きちんとしてできているかをNRCがチェックするというのに、チェックのところ30時間かかるのですが、立案したりとかいうことでいうと、もちろん、もともとしないといけない仕事ですけど、結構、白になると負担があるというのは、アメリカの電力の実情だと思います。その、恐らく10倍~100倍の量が緑のところ、白っぽくなると、実務上、かなり回らないのではないかなという気もしていて、数の感じからちょっと、ここの線をどう決めるかをかなりしっかり議論しておかないと危ないと思っています、というのがコメントです。

以上、2点です。

#### ○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

自主的な改善に任すということと、規制対応するところの線引きという趣旨では理解はするのですが、その話と、この評価が、どう関係するのかということを議論しなければいけないのだと思っています。

現状、我々が緑と言っている範囲というのは、どちらかというと規制対応になくて、監視をする視点をしっかりととるという考えですので、今、言われたような規制対応のため

に何かが増えるというような状況は想定をしていません。

少しアメリカの状況との関係で言いますと、17ページの参考11というところにアメリカのマトリックスをつけていますけども、アメリカも、我々の活動という意味では、規制措置のところは追加検査のみということなので、今、言われたような20時間、30時間といった程度の話になります。

その対応が、10倍の作業があるというのは、それは、そちらの検査対応の仕方なのであって、それは話が違うのではないかなというふうに思います。その部分が表れているのは、恐らく、その上にある「事業者の措置」のところ、個別根本原因分析と是正措置とありまして、その対応が、時間がかかるということなのではないかなというふうに思います。

その点については、我々の検査の程度をどうこうというよりは、この根本原因分析をどこまで求めるのかという話のほうが論点なのであるのではないかなというふうに思います。この点は、別枠でいろいろと議論がまたされるというふうになっていますので、そこも含めて、検討を深めていって、その際に、我々の監視の仕方というところにまたフィードバックするということでの議論じゃないかなというふうに思います。

ということもあって、リスク評価的なところも、緑、白が難しいというのもありますし、今の根本原因分析もこれからの検討だということもあるので、現時点で決めるというのはなかなか難しく、その進捗を踏まえて、来年、ある程度見えてくるのかどうかということがありますが、その際に随時見直しをしていくということなのではないかなと。でないと議論が進められないので、そういうことで、今日の資料でも、1ページの四角囲みのなお書きのところでは、見直していくものになりたいということで、検討を継続するということが記載をさせていただいています。

○山田室長

内輪もめしますけども、今、古作から、この我々の評価の分け方は、我々の検査のやり方へのフィードバックであって、事業者のほうでの対応の量とあまり関係ないのではないかなという発言がありましたが、私は、むしろ、爾見さんがおっしゃっているほうが正しくて、検査というのは、事業者の取組を促すための検査というか、この重要度の区分というのは、そのためにあったほうが、多分、本来の目的、爾見さん御指摘のとおり、アメリカはそういう考え方でやったのだらうと思っています。

一方で、古作が申し上げたことの、そのとおりだなと思うところは、要するに我々が緑と言っているところは、規制対応をする必要がないところは緑ですと言っているもので、そういう意味で、アメリカ的な感覚でいくと、我々の黄色と緑との線引きのこの線が、アメリカでいう白と緑の線を意味しているところがあるので、我々こういう御提案をさせていただいたのは、実務的に白と緑が日本の今のプラントの現状、それから事業者が行っておられるプラクティスの中で、うまく切れるだらうか、客観的なメルクマールでうまく切れるかどうかということからこういう発想が出てきているというふうに御理解をいただいて、爾見さんのおっしゃっているとおりの趣旨は、我々もその趣旨だらうと思っています。

す。

ちょっと、反論があれば。

#### ○古作専門職

いや、おっしゃるとおりでして、ということで、その点で、1ページで、白・緑を緑と  
いいますというのも若干語弊があるなという思いはありつつ、監視の程度を決めるという  
関係での扱いとしては、こういうところかなというところでまとめたということでござい  
ます。

今、山田室長から言われた点で、反対側の面という点では説明があったかというふうに  
思っています。

#### ○尾野電事連原子力部長

電事連、尾野ですけれど、今の議論で、また説明も含めてですけれど、この話は、ある  
意味、実施する側、受ける側、あるいは、この思想性という部分の中で、実は結構悩まし  
い問題をたくさん含んでいるのだなということがわかりました。

これは一つの課題というのは、クライテリアを分けていく分け方の、その実務的な精度、  
精密さというのがどのぐらい求められるのだろうか、現実の問題として、というようなこ  
と。それからもう一つは、それを分けていった場合、その実務的な問題を見たときに、持  
っている物差しの細密さに応じて考えると、多分、今、お考えになっているのは、四つに  
分けるというのは、特に緑と白の間を分けるというのは、なかなか難しいのではないかと  
いうふうに思っておられるという側面があると。

一方、事業者の側として、あるいはROPの設計思想からいうと、要は規制対応が必要に  
なるというアクションマトリックスになるか、あるいは、規制対応が必要ないですよ、事  
業者さん、今の調子でやってください、さらによくするように頑張ってくださいと行って、  
事業者に任せている範囲の間の線引きが明確であるということも、これまた、論理・思想  
としては極めて重要であるということなので、実は、今の御説明を聞いていると、後ろの  
ほうのアクションマトリックスにも関係してくるのですけれど、今の基本状態でいうと、  
米国の基本検査にプラスして、IPの95001相当を加えますよと言っているわけですが、こ  
の加わった状態が、ある意味、基本検査状態で、要は基本検査の中身を少し、持っている  
ツールの精密さの程度に応じて少し厚めにしているのですよというふうにも聞こえるとい  
うことです。

ですから、その95001を入れることが、中身的に本当に適切かどうかというところはも  
う少し細かく、個別に見ていかなければいけないかとは思いますが、考え方としては、  
やはりグリーンになったものは基本検査であって、その基本検査の中身の定義はともかく  
として、基本検査であって、規制関与は加えないのです。で、そこからはみ出してきた  
ものに対しては、程度に応じて規制関与をかけてくるのですという、その階層化の考え方  
は、やはり基本的なコンセプトに関わってくるのではないかなというふうに思いますの  
で、その辺りは、私は山田さんの御意見と一緒に、古作さんも別に、同じ御意見だという

ことかとは思うのですけれど。

#### ○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

アメリカでは、IP95001の活動というのを、日本では、基本としてそれも含めるというようなことで書かせていただいていますけども、基本的には、事象のフォローアップですので、追加でやる、我々が何かを求めるということでは基本なくて、事業者が改善をしていくというさまを、その事象として忘れずに見ていって、要は、次の検査の着目点にするという意味合いで書いています。

事実上は、アメリカの基本検査の中でも、そういうような点で見られているということも実態上はあるでしょうし、その言い方なりということだと思います。

そういう扱いを念頭に置いていますので、より一層、このフォローアップということに対して、事業者に追加で何か作業を求めるということがあってはならないというふうに思っています。事業者が適切にPDCAを回してやっていくというさまを見ることで、我々がチェックをしていくという検査スタイルを確立しなければいけないなというふうに思っているところです。

#### ○山田室長

今の古作の説明を私なりに、さらに解説をさせていただくのですけれども、アメリカであれば、追加検査IPの95001相当が入るということが、規制側の関与が追加されるというふうに認識をされているとすると、今、我々が提案している緑の状態でもIP95001相当が入るという説明をしていることは、緑に追加規制関与が入るという説明をしているのと同じことになるので、ROPの考え方をとっていますといいいながら、実は、今の古作の説明は、プラスはされているけど基本検査と同じですというふうに申し上げているので、アメリカの制度を使いながら説明しているけれども、やっていることはちょっとずれているということになるので、そういう意味での誤解を、もしかすると与えてしまっているということになるかと思うので、この追加検査IP95001相当という、この書き方は工夫をして、要するに、継続監視項目については、その視点を忘れないというか、「継続する」とかという、そういう書き方にしないと、恐らく、使っている言葉が、違う意味で使っていることになるので、そこは整理をさせていただきたいと思います。

#### ○尾野電事連原子力部長

電事連、尾野です。

今おっしゃっていただいて、我々の思いを代弁していただいたようなところがあるのですが、要は、我々がこれを見たときにどう見えるかという、一番いい状態は、宿題がつく状態ですというふうに見えるので、それはないだろうと。多分、一番いい状態は基本状態なのだということとの関係が、多分そこは非常に、仕組みを、インセンティブをかけて促していくという、ある意味、インセンティブに関わっているドライビングフォースの一つのキーファクターなので、そこは大事にする必要があるでしょうという主張であります。



す。

#### ○金子統括調整官

言い方が違うだけかもしれないのですが、ここでこういうふうに表現をさせていた  
いているのは、要するに、基本検査は別にいつも同じことをやっているわけではそもそ  
もないわけですね、米国においても。

ですから、検査の運用そのものというのを実際の問題として考えたときには、何か、  
グリーンであっても指摘事項があった場合には、基本検査の中の範疇で恐らくそこはきち  
んと見なきゃという形で基本検査が運用されている。それをあえてフィードバックをかけ  
るといふに我々が表現をしているので、追加検査のような規制対応というところに入  
ったものに、多分、受け止められていると思うのですけれども、そこをあえてというか、  
見えるようにするために、そういうふうにかかせていただいているというところもありま  
す。

したがって、ここは、基本検査の範疇なのですけれども、当然、基本検査の運用の中で  
フィードバックがかかりますよねという領域として設定をしたい。先ほどのように、追加  
の検査を規制対応として付加するのではなくて、その基本検査の範囲の中の運用の軽重を、  
中で少しずつ指摘事項に応じて色をつけていくというのか、中での軽重をつけていくと、  
そういう運用をしたいというふうに捉えていただいたほうが、理解が進むように、今、思  
いました。

#### ○爾見関西電力グループチーフマネージャー

多分、よくわかったと思います。恐らく、緑の指摘がアメリカで出ると何が起こるか  
いと、まず、クロスカッティングイシューを見にいきますと。その原因分析をして、  
原因がやっぱりQA上の問題とか、そういうのがありますというのを発見されると、緑  
なので追加検査はありません。

ただ、これ、次のサイクルのROPの中で、そこは必ずサンプリングに反映されますとい  
う、私は理解をしていて、恐らく、そのサンプリングの組みかえのことが追加と言われ  
ているのかもしれないのですが、その分野のサンプリング数を増やして、本当にほかに起  
っていないかというのを見に行くメッシュを一段上げるということを基本検査の中でや  
っているので、恐らくそういうことをおっしゃっていると。

だから、恐らく95001ではなくて、基本検査のサンプリングのところ、要領書のサン  
プリングの仕方のところに、過去のこういうやつを見てサンプリングを組みかえなさい  
というようなインプットがあると思うのですけれども、そのところに当たるものという理  
解なのだと思いますけれども、そういうことでしょうか。

#### ○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

そう理解いただいても問題ないと思います。結局、基本検査をどの程度やるのかとい  
うことの今後の制度設計での議論によるので、その枠の中で濃淡をつけるという意味では、

まさにそのとおりです。

○尾野電事連原子力部長

尾野ですけれど、今の議論で、大体、要は、規制対応するものとそうでないもの間にはしっかり線を引こうという考えが双方にあるということはよくわかりました。

その上でということなのですが、多分、今の議論の発生の原因として、米国のように4段階に分けていくという物差しの精密さ具合というのはなかなか難しいのではないかと、いうところから議論が始まっているわけですが、多分、それは、本当に難しいかどうかということをしつかり検証してみるというプロセスが必要だと思うのですね。

実態として、多分、いろいろトライ・アンド・エラーをしながら四つで分けていくというやり方が、ある意味、長期間フィードバックをかけながら練られてきているという実態もありますから、ここを見ていったときに、では日本で考えたときに同じように4区分、本当にできるのか、できないのか、やったらどうなのだ、やれた場合のメリットというものもありますよねということを考えてときに、やはり物差しをそうできるかどうかというのは、クライテリアをどれだけしっかりと構築できるかということと関わってきますし、そのクライテリアをしっかりと作っていくということは、いずれにせよ大事なことです。少しここは本当に、三つなのだけだと、いうところではなくて、同じように四つできるかどうかの検証を別途したほうがいいのではないかと。そこができれば、多分、今の議論はもっとすっきりしてくるというふうに思います。

その結果、やはり、今は三つから始めて、将来、四つにするということもあるけれども、というようなスタートの仕方ということをするのであれば、やはり線引きの考えは、規制対応がある、なしというところは明確に分けておく必要があるのだろうと、そんなことかなと思いました。

それから、もう1点なのですが、絵の意味を聞いて大体わかったので揚げ足取りのようになってしまって恐縮なのですが、青のところと緑の間に線が引いてあるのですが、多分、この線は、あるクライテリアを持ってしっかりと判断がされて入っていくようなところに線が入っているように見えるのですが、そう思うと、この緑と青のところにある線は、このクライテリアは物すごく難しく、判定はかなり困難だろうということが以前から議論されていると。なので、一番下の線は、別に、これは判定の線というような、ほかの線のような厳密さを持った判定の意味合いではないと、こういう理解でよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

金子でございます。

以前からあるように、緑と青に安全上の重要度の差がそもそも認められるのかという観点において、その評価は難しいということは、我々も共有をしているので、そういう意味で、例えば赤、黄、緑の差と同じように青に差があるということではないというのは、そのとおりだと思っております。

ただ、それをより今の状態を続けると、改善の方向に向いていきますねという矢印のようなことで考えると、好ましい矢印を向いているというふうには評価ができるというふうなものとして考えたいので、この線があることが邪魔であれば、線は取っ払ってしまっても全然構わないと思うのですけれども、そういう同じ軸で同じスケールで並べられているものではないという認識については、御指摘のとおりだと思います。

○山田室長

今の御指摘を私なりに受け止めて、この図自体、もしかすると見直したらいいかもしれないと思うのは、今、金子が申し上げたとおり、この青というのは、赤、黄、白、緑という、このラインに乗っているものではないですね。だから、ここの青と緑のところにある線というのは別物ですよという線で、緑と青を切り分けるメルクマールがあるというものでは多分ないのだろーと思しますので、これは、一列に並べている書き方をちょっと見直したほうがいいかもしれないなというふうに思います。

それから、もう1点は、この図、今日、今ここまでの議論そのものなのですから、アメリカでいう白と緑を緑としていますけれども、規制関与をするべきか、するべきでないかという観点からすると、むしろ緑は緑で、白と黄色の間に線を入れるかどうかというのが、もしかすると問題設定なのかもしれないなという気がちょっとしてきました。

なので、そういうふうに直したほうがいいのかどうか、これは、今私が思ったところなので、こちらサイドの人たちも少しコメントがあれば言ってもらいたいと思うのですけれども、加えて言うとなると、アメリカでも白と黄色の線の引き方というのはいろいろ議論があって、白のファインディングの数を黄色と変換というか、等価交換するルールを変えてみたりとかというような試行錯誤をしているようですので、むしろ規制関与をする中に、どうやって軽重をつけるのかというのを、今後、我々が考えなければいけない線引きの議論であってという、そういう考え方で整理し直したほうがいいかもしれないなというふうに思ったのですけれども。これは、双方を含めてコメントがあればお願いします。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

先ほど話が合ったように、両面あって、どっち側の表現でいったほうがいいのかというところのときに、頭の中で考えていたところで、論点としてお話をまずしたいなと思うのですけれども、線引きを逆に黄色側に寄せて規制対応という意味合いを示した場合には、規制関与としてIP95002によるということ、かなり重い、アメリカでは白1個なのにも関わらず、妙に重いですねというふうな形になりがちな方向になるということなので、そこは、その程度のものをそういう評価で対応するつもりはないなということ、緑側に寄せた表現にしたというのが実態のところの意識です。

複数あれば、当然、上に上がるのでその論点はなくなるのですが、その部分をどう考えましょうかということになるんですが、それも結局は、評価の区分のときの線をどこに引くかということになるので、その辺りの議論として進めていく必要があるかなとい

うところで、現状ではそういう考えでいたということですが。

その点も事業者側でどういう思いとして受け止めるかもお聞きできれば、この次の議論につながるかなと思うので、よろしくお願いします。

○爾見関西電力グループチーフマネージャー

関西電力、爾見です。

今の議論、どっちもあって、結局は、黄色と白を一緒にしようが、そこに対してどういうアクションをとるかということを決めて、それとのセットなので、エンフォースメントのセットなので、そこだけやってもしょうがないのですけれども、私の理解は、今、何で白と緑を一緒にされたかというのと、これ、白と緑の間というのは、 $\Delta$ CDFで10のマイナス6乗ですと。黄色と白の間は $\Delta$ CDFで10のマイナス5乗のオーダーですと。10のマイナス5乗のファインディングかどうかというのは、恐らく判断がつくだろうと。6乗ぐらいになると、ちょっと今の制度では無理じゃないかという心があって、恐らく一緒にされたと。

なので、私、先ほどおっしゃった黄色までで線を引いて、その下がすぐ緑の日本版を作って運用を始めますと。要は、緑の中にもうちょっと危ないものがあるかもしれないけれども、それは区別がつかないのですと、緑の中で、しょうがないのですと。ここは、恐らく今後、区別をしていく努力をしないといけないところで、例えばアメリカだったら、高压注入系の2系統しかないところの1系統が3時間、待機除外したときはどうですという、そういう固定的な決め方も恐らくできるので、 $\Delta$ CDFというのは、別にそれを基本にするというだけで、計算するわけじゃなくて、実際にどれに当たるのだろうと、 $\Delta$ CDFだったら、どれに当たるんだらうと考えるのが、恐らくこの判断基準になるので、そういうやり方をすれば、白を設けていくということは、ある程度、個別的にできるような気もしていて、なので、まず黄色で始めて、緑の中に白を入れていくという努力をするという方向のほうが、実務的に、今、白と黄色を一緒にして、そうすると10のマイナス6乗の判断をやったりしないといけないと、恐らくそれが難しいのだろうと思っていまして、やはり黄色から始めて白を作っていくのかなという気がしています。

○小坂企画調整官

制度改正審議室の小坂ですけれども、1ページのアメリカと日本との赤、黄、緑とかというのは、必ずしも1対1ではないと思うのですね。書いてあること、文字も当然、意味していることが違っているので、これを同等に議論すること自体が適切ではないのかなと思っています。

それと、白のほうは、最小限の低減、低下を伴っているということなのですが、我々のほうの黄色のほうは、安全への影響度が小さいということなので、ちょうどこの間ぐらいに白がいるのかもしれないですね。

今、爾見さんがおっしゃったように、緑のほうは、 $\Delta$ CDFのマイナス6乗の話を考えてみると、この白、緑というのは、非常に分けにくい。それを別の観点で見ていただくと、例えば6ページのほうを御覧いただくと、右の二つは赤になっていて、その次が黄色と。これ、

古作と話をしたわけではないので、私と古作の意識が合っているかどうかは別なのですが、この黄色までが規制としての明確な規制要求であって、こちらは、こういうことがありましたよ、ですから、例えば4ページのところの緑のところであったと、4ページだと青になってしまうのであれですけど、5ページの上のほうの基本状態（A）の方ですと、例えば横断領域のところでは△とか×とかが入っていても緑なのですよね。ということは、3ページのところの表でいくと、同じ基本状態（A）であっても下側の領域に入ってくるというようなものになってきて、結局、そういうところについては、我々は、指摘はするけれども、その改善は事業者の自主的な活動の中でやっていく。被規制者としては、強制的にやる、やらないに関わらず、安全に必要なものについては前向きに取り組んでいくというのは当然の姿勢であるので、その状況を我々は監視という観点で、その部分について監視強化をしていって、万が一、それが何らかの安全への影響を及ぼすような兆候が見られたときには、すぐにランクを上げるとか、改善が見られない場合には、次のサイクルにおいては劣化兆候状態（B）の方に落とすとか、そういうような形になるのかなというふうな、ちょっと私もまだ頭の中で整理ができていないのですけれども、今の状況の中では、安全への影響が緑の場合では見えていないわけですね、そこは。ただ、クロスカッティングとか、そういうところではいろいろな問題があるので改善の余地はあるでしょうというふうに考えているので、そういうような線の引き方もあるのではないかな。

ただ、今、議論されているようなアメリカと1対1の赤は赤、黄色は黄色、緑は白と緑、そういうふうな1対1の捉え方というのは、あまり適切ではないような気がします。

○爾見関西電力グループチーフマネージャー

御意見、よくわかります。特に白の真ん中辺に線があるという感覚は、私もそういう感覚で、さっき白をつくっていかないといけないというのはそういうことです。

ただ、もともと右の米国の色と日本の色が別のもの、別でもいいのですけれども、別のものだと、要は、ここは、どのくらい安全上のマージンが減ったら、どういうアクションをとるかというところなので、恐らく一緒にしないといけない、コンセプトは一緒にしないといけない、危なさの程度じゃないといけないと思っていて、場所は違っていいと思います。そのときに赤は微妙に赤よりちょっと10%大きいですとか、白はちょっと狭いですとかをやるとややこしいので、いけないとは思いませんけど、恐らく実務を考えたら、赤と黄色の間は、炉安全に関しては $\Delta$ CDFで10のマイナス4乗ということは、基本コンセプトとして決めたほうが、後々、いろんなものが動きやすいと思っています。表現の仕方はいろいろ、もっと正確に実務に困らないように書き下したらいいのですけど、基本はそうだと思います。

それが一つ、アメリカと日本をなるべく合わしたほうがいいと思っていますということが1点で、もう1点は、先ほど、確かに緑がこれだと広くなり過ぎますと、黄色が広くなり過ぎますと。なので、横断領域の検査の結果で、だったら、これは劣化が起これらうだというときに1ランク上げますと。1ランク上げるというのは、恐らく緑が黄色になるイメー

ジとかということだと思います。規制としての関与の程度を1ランク上げると。それは、ここはよく考えないといけないと思っていて、安全性が劣化するかもしれないというのと、今、ROPで見ているのは、安全性が劣化しているものを見えています。それは、制度がもう1対100ぐらい違って、多分、劣化するかもしれないのを100個指摘すると、指摘せずに隠れずずっといくと、多分、99個は改善されて劣化しないのだと思います。なので、非常に精度の低いものが入ってきて、やることは大事なのですが、だから、行政措置を一つ、1段上げるというやり方をすると、100個について上げなければいけなくなるので、それが難しいので、今のアメリカのROPでクロス Cutting が事後的に見るものが主になっていると、私は理解していますので、そこはやり方があればいいと思いますが、かなり議論しないといけないところかなと思っています。

○山田室長

私なりに独断でまとめさせていただくと、今日、このページの線を引いているのは、境界をどうやって決めましょうかというのを  $\Delta$ CDF でやるとすると検出しにくいということ、こういう形にしているとすると、それは、手法の問題であって考え方の問題では多分ないのだと思うのです。

今ここでやらなければいけないことは、考え方の整理のほうだと思いますので、そういう意味では、ここは、むしろ日本でいう緑と黄色との線は、アメリカでいう白と緑の線のほうにつなげておいて、それで、ここは安全上、規制側の関与が必要か、必要でないかというところで線を引きます。その線の引き方をもし  $\Delta$ CDF でやるとすると、日本では今やりにくいかもしれませんということを反映しているということにして、白と黄色のこのグループのほうから白をうまく切り分けられるようになったところで白を作る、できるかどうかわかりませんが、というのを今後、考えていくべきことというふうにしておいたほうが、多分、制度を作る今の時点での議論としては、わかりやすいのではないかなと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○尾野電事連原子力部長

電事連、尾野ですけれども、コンセプトとしての説明ということで言うと、今おっしゃられたとおりでないかと思っています。

それから、先ほども申し上げたとおり、米国流ROPで言っている四つに分ける物差し、クライテリアという、要は物差しの精度がどのくらいでできるかということの検証と関係がしてくるわけですが、その検証の結果、要は、白に相当するものとの線引きをして、つまり、アクションマトリックスで後の措置につなげていくというときに、どちらにつなげるほうが、よりもう1段上の上位の概念のコンセプトに合うのかということで最終的にそこを決めていくということではないかと思っています。

というのは、やはりROPの重要な概念の一つに、規制資源というものを重要なところにしっかりと着目していくということであったり、あるいは、事業者サイドのほうも全てカバーしていくわけですけれども、それにおいてもやはり重要なものに事業者の資源がしっ

かりと注目されていくということになるわけなので、多分、白と緑のところの間のところで多大な資源が投入されるというのは、多分、あまり本来的ではないということなので、コンセプトとしては、山田さんがおっしゃられたとおりだと思いますし、実務的には、多分、クライテリアをどう作り得るかというところの検証の結果で最終的に整理されるのではないかと思うのです。

○山田室長

古作さんに発言をしてもらう前に、IP95001と95002の使い方で、多分、黄色を一つにしてしまうと難しくなるのではないかという懸念の、多分、発言があると思うのですけれども、それは、四つに分けるか、三つに分けるかでアメリカのROPからモディファイしなきゃいけないところと同じ意味で、追加検査のやり方ということで、黄色の中で工夫ができるかどうかというのを、追加検査を2種類に分けられるかどうか、そこをROPからモディファイする上での課題というふうに設定をして考えていったほうがよくないかというのが、私が申し上げたことだということ。

○古作専門職

制度改正審議室、古作です。

なかなか規制対応どうこうという意味合いが、アメリカの17ページのマトリックスで言っているところのカラム1とカラム2の間にあるのだと言っているということが、言葉上、そうってはいるのですが、カラム2がどれだけの規制対応というのがあるのかという認識の差があるのが根本問題なのではないかなというふうに思っています。

これは、根本原因分析とかを求めるのは、もともとの措置として求めていることなので、追加措置でも何でもないとって、その発想でいると、ここは基本的に事業者のやることの範囲でしょうという意識で見えるので、白と緑をまぜたほうがという意識になっていたということです。

そういう認識でいくのか、あるいは、これを規制追加要求だというふうに思って黄色側に寄せて整理をして、追加検査のやり方で考えるということなのかという概念的な問題のような気がしていて、結局のところは、区分を悪いほう三つという分け方をするとすれば、それに相応した対応を設定し、その対応に応じた評価区分にしてということになるので、線を数多く作れないという関係からすれば、それをどこに合わせるのかというだけなので、今後、詳細設計の中でしっかりとチューニングしていくということでは、どちらでいっても変わらないことだとは思いますが、何を規制要求対応というのかということは、もうちょっと議論をしていかなければと思います。

四つに分ける思考を諦めるわけではなくて、最初に言いましたように、検討していくと。来年のタスクがまさに評価方法をしっかりとっていくということなので、その中で分けられるというふうにいけば、そういう方向で、アメリカとの対応関係はあったほうが、当然、国際的にもわかりやすいので、そういうのを志向していくというのはあっていいと思いますので、その点でも継続的に検討していくということではいけないかなと思うのです。

ど、現状、日本とアメリカの違いということでは、地震であつたりいろいろと付加的に考えることがあるので、その考え方をどうしていくのかという議論がどうしてもセットになってきてしまうものですから、こちらは難しいかなと、頭が悪いので難しいかなと思ってしまうということかもしれませんが、できるという思いがあるのであれば、ぜひそちらから電中研の中でも検討されているということですので、どんどん提案をしていただいて、来年ですけれども、議論を深めていければというふうに思っています。

取りとめもないコメントで申し訳ありませんが、以上です。

○尾野電事連原子力部長

今のお話もそうなのですけれど、要は、今日、この場で議論してわかったこととしては、コンセプトとして規制対応があるところとないところをしっかりと分けていくねという考えは大事だよねということと、それを実現するときに、その線引きを、白、緑というのはありますけど、白、緑、黄色、どういうふうに引くのが実態的で合理的なのですかと。それから、先のことを考えてみると、緑はたくさんあって、白もそれより少ないけどいっぱいあって、黄色は少ししかなくてという、こういう中で、グループ関係によっては後工程の処置の仕方というものの設定が非常に難しくなりますねということも一方ではあるということですから、最終的にそのバランスを全部考えて決めないと、ワークする仕組みにならないと思うのですね。

なので、四つできるかどうかという検証はもちろんそうなのですが、できないとしたら、アクションマトリックスまで含めて考えたときに、程度感がしっかりワークするようなものしなければいけないと、そういうことかと思えます。

○山田室長

それでは、ここの場での合意としては、緑は検査を付加するという意味での追加的な規制対応が必要でないカテゴリーとして整理をする。その上のものについての分類については、実際に検査で見つかる指摘事項の数との関係で、どういう分け方にするのが効果的かということについては、考えないといけないということが今日の議論の結論ということによろしいでしょうか。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

今の点、多分、問題ないと思うのですが、確認のため、数字だけで判断ではなくて、その内容を見なければいけないと思っているのですが、なので、数が多く出てきたときに、どう判断をして上げていくかという議論だというふうに思ってよろしいでしょうか。

というのは、緑がいっぱいあったときに、程度問題が、結構、広くあると思いますので、その辺りも議論をしていく必要があるかなというふうに思っているというところです。

○山田室長

数は、多分、検査の考え方ではなくて、検査した相手方の状態次第だと思うので、多分、そこは、あまり議論をしても、この制度を考える時点でのフィードバックにはならないと



思いますので、今日のところは、そういう考え方だけの整理ということにさせていただいて、時間もあれなので、次に移らせていただきたいと思います。

○名倉中部電力部長

中部電力の名倉です。

1ページのところで、終わりかけたところで恐縮なのですが、今、緑より上のところではなくて、青色のところコメントがありまして、正直申し上げて、結論から申し上げれば、この青色の設定というのをすべきではないというふうに思っています、こういうことを言うと、事業者に対する評価が、そういう評価をしてほしいというニーズがないのかということになってしまうのですが、そういう単純な話ではなくて、我々、事業者は、規制庁からちょっとでも褒められればうれしいという、こういう気持ちは非常にありますので、良好事例ということを指摘していただく、指摘というか、良好事例ということを挙げていただいたり、もっと軽いもので言えば、例えがいいかわからないのですが、フェースブックのいいね的な、そういうような評価というものもあっていいのではないかとこのように思っています。

ただし、検査制度として、この中に組み込んでこれを入れるかどうかということについては、やっぱりここは慎重に考えていただきたいと思いますというふうに思っているところがありまして、理由は、やはり今回の規制庁の資料の中にも8ページに、これは相対評価だというふうに書いてありまして、相対評価であったとしても、やはり検査ですので、その結果については公平性が求められるということかと思っています。簡単に言ってしまうと、Aという発電所で、これは良好事例だ、青だといったときに、その他の発電所において、いや、そんなこと、うちもやっているというようなことが、例えば見落とされて、それが緑の評価であるというのは、これは公平性が保たれているというふうには言えないということかと思っていますので、この公平性を保つために規制のリソースをそこに投入するののかという、それは違うのではないかとこのようにも思います。

ここは、まさにWANOだったりとか、JANSIだったりとか、こういう組織によるピアレビューだったりとか、そういうことによる良好事例というのをピックアップして、それでほかにも展開していくという、そういう仕組みの中でやっていくこともできているというか、やっておりますので、規制庁が良好事例を挙げてくれるのをやめてくれと言っているわけではなくて、この制度の中に、こういう青色というのを設定して、それをシステムティックにやっていくということについては、私は違うのではないかなというふうに思っております。

○金子統括調整官

趣旨が見えないので確認をさせていただければということなのですが、その検査の仕組みの中にそういう、ある意味の評価というか、良好事例として取り上げられるということと、そうでない世界で、こういう全然別の違う枠組みで、規制機関が、これは良好事例ですということにどのような差があるという認識で今おっしゃられていたかというところ

が、私にとってよくわからなかったのですけれども、それは、どういうお考えでいらっしゃるんですか。

○名倉中部電力部長

中部電力の名倉です。

検査の結果というのは、やはりこれは横並びで見られるというところがありまして、この青というのが、結局、相対評価だというふうに、規制庁は認めていらっしゃると思うので、それが青と緑の差というのが、どういうふうに扱われるのかというのは、我々、事業者のことだけではなくて、この検査というのは、結局、国民に対しても、この検査結果というのが、結局、説明責任が求められるということかと思っておりますので、検査というのは、とにかく公平性が求められるということですので、絶対評価と、基準に基づいてこうなのだとって色がついてくるというのはわかるのですけれども、相対評価をするときに、完璧性を求めるということが、果たして規制庁のリソースはそこに投入していくというのが、本当に意味のあることかなということを疑問に思っています。

○爾見関西電力グループチーフマネージャー

私の理解で翻訳しますと、多分、赤、黄、緑とか安全上の観点で、安全なプラントと、そうでないプラントが並びますと。青というのは、これは、恐らく、ある程度、網羅的には見るのだけれども、青が多ければ安全かということ、恐らくそうじゃないです。いいことをやっていますと、別次元ですと。

だから、何となく、さっき別に扱われるとおっしゃっていたので問題ないと思うのですけれども、赤の評価のところから青の評価があって、両方を見ると青が多いところがいいプラントだなというふうに見えないように使ってもらわないと、趣旨が違うということが一番懸念されている点だと思いますと、そういうことだと思います。

○金子統括調整官

そういう趣旨で理解をすればわかりました。ただ、いずれにしても、こういう事例が発見されるのは検査をやっている、監視評価をやっている一環のプロセスとして出てくるものなので、一つの軸に並べない取り扱い方をすると、我々から、それを世の中に対して、こういうことがありましたという説明をする際には、結局同じ受け止められ方を、軸には並んでいないけれども、検査制度の中のものであると言おうが、言うまいが、規制機関として気づき事項としてこういういいことがありましたということについては、多分、変わりがないのかなというふうには思うものですから、取り扱い方はもちろん工夫をさせていただいて、先ほど来あるように、別のものとして扱うというのはありますけれども、多分、検査の中でそういうことが出てくるということに関して言えば、それは、そのとおりののだと思いますので、別の活動が別途あるわけでは、規制機関として、ないということだけ御理解をいただければと思います。

○名倉中部電力部長

中部電力の名倉です。

活動として、これ、本当に、誤解が生じてしまったかもしれませんが、そういったことを見つけないでくださいと言っているものでは全くありません。ですので、それを、これは良好事例ですよねと言っていたのは全然構わないのですけれども、これ、やっぱりこの赤、黄色、緑の軸と違うものだろうという、そういうことで主張させていただいています。

○山田室長

ありがとうございました。

○古作専門職

審議制度改正審議室の古作です。

その意味では、4ページ、5ページで少し運用例を書かせていただいている、特に4ページで、緑、青、緑、青となっているところが、恐らくここに青が入り込んでしまいますと、一つの軸で緑よりいいプラント状態なのだと思いますのではないかとということだと理解をしました。

おっしゃられるように、少し横断領域を分けたのと一緒で、意味合いが違うのだということをお知らせいただき監視領域と横断領域を分けたところですので、この青も若干、そういうところに入り込んでしまっているのだというふうに理解をしましたので、この扱いを今後どういうふうにして、良好事例というのを置くかということについて考えていきたいというふうに思います。

○山田室長

それでは、4ページ目、5ページ目の図は、そういう意味で見ていただくとして、総合評定での横断領域をどう使うかというところの議論に移らせていただきたいと思います。

御意見をお願いいたします。

○爾見関西電力グループチーフマネージャー

関西電力の爾見です。

例えば4ページを御覧いただきたいと思います。この図、また直されるのかもしれませんが、図でちょっと一番まず気になるのは、監視領域のほうで青いところがあって、右の基本状態に行きますと、これはありますと評価して結果が出ますと。

横断領域から右に行きますと、ちょっと右に行く中身はちょっとまた別にして、行きますと、それもいいと思います。

上の緑から横断領域のほうへ矢印がありますが、恐らくここは、かなり独立じゃないといけなかなという気は基本はして、恐らく右下の四角というのがせいぜいサンプリングの仕方が変わるとか、そういう程度のものだったら、それでいいですと、そういうことが一つ。今のは解釈はこうですねという確認です。

もう1個、質問として、これ、それぞれのコーナーストーンで何か緑があると、恐らくそれで横断領域のところを見に行くという行為があって、そこに○とか△とか×とかがつくのかなと、○はつかないのですかね。緑があると、△とか×がつきますと。

それは、普通は、何か例えば弁が1個壊れていましたという、その弁の品質保証に関わるところを全部見るわけですね、原因が何だろうと。原因があったときに、ほかの領域、ほかのコーナーストーンで影響がないかというのも当然見ると思います。

なので、ちょっとここの意味がよくわからなかったのは、何か1個起こると、横断領域が全部に○とか△が共通でぽんをつくのかなという感じがしたのですが、どういう見方をすることを想定されて、△をつけているのかというのがわかれば教えていただきたいと思います。

#### ○金子統括調整官

今、爾見さんがおっしゃられたイメージは、前半の部分は、まずそのとおりで、先ほどのお話で申し上げた基本状態というところに、表現が悪いですけど、追加検査というふうに書いてしまっていますが、それは、先ほどのサンプリングの強化の部分と低減の部分と両方があるので、フィードバックをかけた範囲がそれぐらいになるだろうという程度で考えています。

したがって、4ページ目にある横断領域での評価結果を反映する部分というのも、そういう反映、要するに基本検査の幅の中での軽重のつけ方にそういうものを活用していきま

すという程度であります。

後半のお話のところは、まさにプロセスとしてはおっしゃるとおりで、例えば、これ、どこに本当に気づき事項があったかよくわからない絵にはなっていますが、例えば閉じ込めの維持というところはグリーンになっていますから、グリーンの気づき事項が何かあったとしますと、当然、横断領域でその指摘事項になった原因があるのかどうかというのを確認していきますけど、それは別に特に指摘としてなければ、今、これ、何もついていないのはノーファインディングスの趣旨と理解していただければと思います。

逆に、発生防止のところ緑の事項がありまして、確認をしたところ、どうも業務遂行能力のベースになるようなところで問題があったと。例えば、わかりませんが、マニュアルがうまくきちんと書いていなかったとか、理解されていなかったとかいうようなことがあって、そこはもう少し直してもらったほうがいいかもしれませんねというようなことが△でつきますと。ほかのところでもそういうことがないのかどうかというのは、多分、当然見るのだと思うのですが、見た結果として、どこかに関係するものがあれば、例えば、従業員に対する放射線安全というところに△が同じように例えばついていますが、同じ事項で見た結果がここについているかどうかは別として、そういうものがあるならば、そこについてくるというプロセスになることは、爾見さんのイメージされているとおりだというふうに思います。

これ、ちょっといろんなものを全部あわせた結果として、○とか△とかを書いてしまっている、わかりにくくなっているかもしれませんが、持っているイメージは、基本におっしゃられたようなものと理解しております、我々も。

#### ○爾見関西電力グループチーフマネージャー

爾見です。

よくわかりました。ですから、見るのは全部で、恐らくそこから右に行って、右側も拡大防止・緩和とかという分野が書いてありますけど、ずっと全分野をざっと関係あるところ見て、関係あるところのサンプリングが変わるということですね。わかりました。ありがとうございます。

○尾野電事連原子力部長

尾野ですけど、確認という、ほとんど同じことなのですが、4ページよりも5ページのほうがいいかなと思ひまして、ちょっと5ページを見ていただきたいのですが、例えば5ページの上の例で、あまりよくない例というほうで見てみると、例えば、監視領域のところではファインディングスがあったと。そのファインディングスに対して、横断領域のどの項目に当てはまるかなというふうに見てみると、並べてみたらどうも一番下の問題の把握及び解決のところたくさん×がついているねということで、これを全体として分析してみると、恐らく、この例でいうと、横断領域を見てみると、問題の把握や解決という領域にこのサイトの弱さがありますねというようなことが見えてくるのだろうと。そうすると、サイトにおいて、問題の把握及び解決の領域の弱さがあるということ踏まえて、そのところを充実して見ていくような措置というのがアウトプットとして出てきて、活動に入り込みますよというような理解をしているのですね。そういう理解でそんなにずれていませんかというのが一つと。

それから、もしそうだとするということとあれなのですが、上のコーナーストーンごとの確認によって基本検査でいいようだとか、あるいは、下の例だったら、重点を上げなきゃいけないよとか、そういう結果が出てくるわけですが、上の監視領域での評価結果のところから評価した結果が出てきて、評価した結果に応じてアクションというのが出てくるわけですね。それというのは、多分、今、1段下におろして、これ、絵の書き方も問題なのですが、1段下におろして横断領域と並べて書いているのですが、恐らく理屈としては、右のほうに監視領域から出てきた結果としての評価と、その対応というのが出てきて、そして、横断領域に関して言えば、横断領域を見ていった結果、この例でいったら評価としては問題点の把握及び解決のところの問題があるねという評価が出てきて、それに対する対応というのが、さらに右側に出てくるという、ある種の独立性のある違う軸の判断だと思うのですね、素材を集める活動は一緒だとしても。

なので、基本、横断領域での評価というものと、監視領域の間の評価というものは、ベーシックな理解としては独立のものであると。一部、関連してくるところは出てくるのかもしれないけど、基本は独立なものであって、したがって、それぞれの評価は、それぞれ右に出てくるというほうが絵としてはわかりやすいのかなという気もするのですが、私の理解がちょっと違っているところがあるのか、あるいは、何かあれば教えていただきたいのですが。

○金子統括調整官

今の点の監視領域において指摘事項があったことについて、全てが横断領域の対応で解決されるわけではもちろんありませんから、何か機器の性能に不備があるという場合には、その改善を当然しなきゃいけないというのがまた出てくると、これはそのとおりであります。

もう一つは、横断領域は、言葉の問題かもしれませんが、独立かという、独立では実はないというふうに考えなければいけないと我々は思っています、それは何かというと、まさにこの間の検査の区分も監視領域ごとにどういうことを見なければならぬかという性能機能のようなもので考えたときに、どういう要素が必要か、それをどういう検査で見るといことがマトリックス的に整理をされなければならない。その性能機能の要素のほうとして、過不足がないかどうか、漏れがないように視点がきちんと設定されているかということを見ることで、検査が十分であるかどうかを確認していきましょうということでしたので、まさにこの七つの監視領域というところに影響を与えているのか、与えていないのかということ横断領域の視点からもやはり見ていく。

したがって、横断領域で何か気づきはもちろんあるのだけど、そのことが横断領域単独で何か悪いから、とにかく直しなさいでは、あまり箸の上げおろしだけを言っているような形になってしまい、かつ、従来の、例えば、ここに書いてあるのだから、こうやりなさいよというような、くだらない議論に落ち込む可能性があるかと正直思っているのです。それをなくするためにも、こういう横断領域で気づいたことが、実際に監視領域の安全性に影響を与えているのか、いないのかという評価であり、関連があるのかないのかという評価をした上で、ここに書いた△とか○とか×というのがあって、それをフィードバックをかけるのだという形にしたい、あるいは、多分、これまで従来、皆さんと議論させていただいたこともそういう視点でものを見ないと、余計なことにリソースをかけることになりはしないかということだったと理解をしているので、こういうふうにかかせていただいていると、そういうふうを受け止めていただくと、よりわかりやすいかなと思います。

○尾野電事連原子力部長

今のお話で大分理解が進みました。独立という言葉の遣い方がよかったのかどうかはあれですけど、数学的なイメージでいうと、直交関数系なのかなと、そういうことかなというふうに思いますということです。

それで、多分、今のお話のとおりで、その流れからすると、多分、前提として、以前から申し上げていることですが、横断領域の評価というものの入り口というのが、コーナーストーンで出てきたファインディングスに対して分析をかけていくというやり方に入っていくというところが、今の御説明からいくとポイントになってくるのだと思うのです。そういう理解でよろしいですか。

○金子統括調整官

今の点はそのとおりで、そもそも、前回議論させていただいた検査の項目をどう設定するかというところを、その七つの監視領域に関連づけた形で設定をしようということ

ありますから、当然、それは、そのように関連づけがされるということで我々も理解しています。

○山田室長

はい、よろしいですか。

恐らく検査で出てくる指摘事項というのが、まずベースにあって、こういう塊があって、それを恐らく監視領域ごとに振り分けていく、この横断領域のほうも母集団である指摘事項の中からどれに関連するのですかと振り分けていくというのは、この4ページ、5ページ目にある二つの表で、その中で、横断領域として何らかのファインディングスがあるとすると、要するに、それがあつ以上、隠れているファインディングスがあるのではないかという目で見なければいけないので、横断領域で見つかったところについては、それに関連するところについての監視評価のやり方について少し見方を強化しましょうという、そういう使い方をしましょうというのが、今日の御提案ということで、ここは、多分、共通認識になれたのかなというふうに思います。

よろしいでしょうか。

○爾見関西電力グループチーフマネージャー

それで結構だと思います。

○山田室長

ありがとうございました。

それでは、次の点ということで、この6ページ目の強制措置、これは、前回の御指摘を踏まえて修正をしましたというだけなので、特段、御議論ないかなというふうに思います。

○尾野電事連原子力部長

しつこくて恐縮でございます。

直していただいて本当にありがとうございます。

それで、大体いいように思うなということと同時に、まだ飲み込み切れていないところがありますので確認をさせていただきたいと思います。

資料で言いますと、13ページですけれど、監視評価の流れというのがあって、検査が行われてから、いわゆるROPプロセスでSDPをかけながらぐるぐる回していくというものと、それから、場合によってはエンフォースメントが必要ですねとって脇に飛び出てくるものがあると、この13ページの概念図でございますが、これが、仕事としての大きな流れを示しているということかと思うのですけれど、今、示していただいた6ページの判定フローというのは、多分、強制措置に流れ込んでいるある部分だけが書かれているというふうに読んでいいのかどうかというところが、まず一つ気になりまして、恐らく、多分、この13ページ全体の仕事を回すための判定フローということが、大きな判定フローがあって、そのフローのごく一部が書かれているということではないかなというふうに思います。

米国のROPの場合で言うと、IMC0612 Appendix Bというところに、全体のフローとしての判定フローが明確に書いてあって、これ、非常にロジカルに書いてあるので物すごくわ

かりやすいのですけれど、多分、それがまさに13ページのフローそのもの、判定フローとして表しているというようなことかと思うので、まず、ここはその一部を切り出してきているという理解でよろしいでしょうかという確認が1個と、それから、もう一つは、やはり13ページの絵に対応する全体の判定のロジックフローのようなのは、多分、あまりROPと日本で今考えていることが違っているというふうにあまり思えないので、全体のフローもあわせて作っておくと非常に理解しやすくなるということかと思しますので、以上の点、いかがでしょうか。

○金子統括調整官

金子でございます。

今、御指摘の点は、まさしくそういう理解で結構だと思います。6ページの絵は、13ページでいうところの真ん中の四角の重要度評価から、実際はちょっと、これ、すごく簡略化してあるので、順番が若干ずれているかもしれませんが、赤い矢印を通して強制措置に行くラインと、赤にならなくてもオレンジで一部監視強化とかというようなところに行く部分が入っていますけれども、その部分だけを切り取っている、個別の指摘事項、気づきの事項についての法的な対応措置をどう考えるかというところだけを示しているものですし、それから、13ページの全体のフローの判断チャートは、別途きちんと作っていきたくて思っていますので、それは規則とかを定める作業の中で作っていきたくて思いません。

○尾野電事連原子力部長

ありがとうございます。それで得心がきました。

6ページなど、多少順番がありますがということ、そのとおりでございます。多分、フィルターをかける順番というのは、並べ方によっては非常に効果的に、効率的にフローを制限していくこともできれば、あるいは、並べ方によっては、結論は一緒なのだけど、最後の最後までたくさんものを取り扱って最後に絞るということにもなるわけで、多分、業務の設計としては大事なポイントだと思いますので、よろしく申し上げます。

○山田室長

それでは、次ということで、燃料体の関係の議論に移りたいと思います。

それでは、資料3、簡単に御説明いただけますでしょうか。

○安田電事連原子力部副部長

電気事業連合会の安田でございます。

資料3について説明させていただきます。

冒頭に記載していますとおり、第1回ワーキングにおきまして、従来の燃料体設計認可申請書が工事計画認可申請書に統合する方向でという御説明をいただきました。その際に、改めて事業者側で課題の有無を検討し、書面で提出させていただくということを申し上げてございました。

2段落目に書いていますとおりでございますけれども、事業者としましては、制度が見



直された場合におきましても、従前認められていた合理的な運用を排除することなく制度を設計いただきたいというのが強い思いでございます。そうした趣旨に基づき、今回、確認させていただきたい事項について書面にまとめてまいりました。

一部資料1で既に御回答いただいておりますけれども、順に一通り御説明をさせていただきたいと思っております。

まず一つ目が、従来の設認の工認上の位置付けについてでございます。現在でも燃料体に関するものとして原子炉本体の工認というのを出しておりますけれども、従来の設認につきましても、その原子炉本体の工認の一部として申請するという理解でよいかどうか。また、これに伴い実用炉規則の別表第2が改正されるという理解でよいかというのが1点目でございます。

続きまして、工認の分割申請についてでございます。従来では、設計認可を得て検査申請をしてから加工の開始をしていたというところで、今回の見直しで原子炉本体の工認に設認が取り込まれる場合においても、燃料体に係る工認というのは、燃料体事業者検査の開始前に分割して申請可能であり、分割して認可を得ることで、従来通り、成型加工を始めることができるという理解でよいかというのが2点目でございます。

続きまして、軽微な変更の扱いについてでございます。現在の原子炉本体の工認本文記載事項に変更が生じないような部材等の軽微な変更に関しましては、従来は工認の変更申請をせずに設認のみの変更をして対応してきていましたけれども、従来どおり原子炉本体に係る工認の変更は不要という理解でよいかというのが3点目でございます。

続きまして、複数ユニットの申請についてでございます。こちら、資料1の3の(1)でも触れられておりましたけれども、従来の設認では同一設計の燃料体については、複数ユニットの設認及び検査申請を行って、炉毎の予備燃料の削減等の燃料調達及び複数ユニットでの使用といった融通性を持たせておりました。今後ですけれども、燃料体に係る工認を号炉毎に複数申請する場合においても、燃料体が同一設計という特徴を生かして、実質的に従前と同様に、共通部分は同時審査が行われるという理解でよいか。また、この場合におきまして、事業者検査は従前と同様に、複数号炉に使用可能な燃料として実施する運用が可能となるという理解でよいかというのが4点目でございます。

続いて、輸入燃料体検査申請書についてでございます。従来の輸入燃料体検査申請書は、設認に相当する部分と検査関係の部分で構成されておりました。検査制度見直しによりまして設認に相当する部分は工認となり、検査関係については燃料体事業者検査に係る手続きとして整理されると、そういうような理解でよいかというのが5点目でございます。

ページをめくっていただきまして、経過措置についてでございます。現状のプラントで使用している燃料体は、設認の認可を取得してございます。制度移行後も燃料体に何ら変更がない場合、燃料体の工認のうち旧設認の部分については、そういった既に認可されているということも踏まえて合理的な措置が図られるという理解でよいかというのが6点目でございます。

最後、型式認証についてでございます。こちら、中間取りまとめでも触れられておりますけれども、工認の合理的な審査のため検討されている燃料体の型式認証については、実用炉規則の型式証明・指定に係る条文での取扱い等を今後調整、検討されるという理解でよいか。

以上7点につきまして確認をさせていただきたいと思っております。

説明は以上でございます。

○山田室長

どうもありがとうございました。

それでは、資料1の燃料のところと一緒に議論させていただくということを前提にして、資料3でお尋ねいただいているところをざっと御回答させていただくとすると、まず、工認上の位置付けについてということですが、これは、工認の中に入れるということですので、従来の工認の中の一環として取り扱うということで、当然、別表第2の中に燃料体というものが新たに入ってくるということを考えております。

それから、工認の分割申請。工認の手続きについては、当然、これは、従来から変えるつもりはありませんので、この中に燃料体が入ってくれば、燃料体についての分割工認ということになると考えております。

それから、軽微な変更の扱いについてということで、これは、原子炉本体のほうの工認ということと、燃料体の工認というのと分けて考えると、燃料体のほうは部材等というのは、多分、新たな工認になると思っておりますけれども、それが入る原子炉のほうについては、従来の工認と取り扱いを変えるつもりはありませんので、これは軽微な変更であれば、当然、新たに工認をとっていただくということはないというふうに考えています。

それから、複数ユニットの申請についてというのは、資料1の3の(1)のところに書かせていただいていることだと思っておりますので、そのとおりということです。

それから、輸入燃料体については、これもここに書いていただいたとおり、従来は検査の資料と一体ですけれども、その理由としては輸入燃料体を作られる方々というのは規制の対象にならないので一緒にさせていただいているということですが、今回は、燃料体の設計認可については、国内の設置者のほうに移しますので、当然ながら、それぞれについて手続きをすることが可能になりますので、ここに書いていただいているとおりということでもあります。

それから、経過措置については、資料1の3の(2)のほうに書かせていただいたとおり。

それから、型式認証についてということですが、これは、実は現在の条文というのは、工事計画認可と燃料体設計を分けていまして、工事計画認可のほうには型式認証が入っていますけれども、燃料体のほうには型式認証という制度は実はないというか、別扱いにしているために、燃料体設計については型式認証というのは、法律上、位置付けられていないというところはありますけれども、工認の中に入れていきますので、そうすると、工認の一環としての燃料体に対する型式認証というのは、法律上、可能になるということ

ですので、法律改正が通れば、型式認証ということについて考えられる状態になるということですが、これは、前回の検討チームの場で更田委員も発言をしていましたけれども、これ、委員会で御議論していただかないと、まだ今の時点でどうこうと言える話ではありませんけれども、これは規則で指定をすれば、型式認証対象の設備というのは増やしていくことは可能ですので、そういう意味では、道は開けるということですので、今後の課題として考えられ得るということだというふうに考えております。

それでは、以上を踏まえて、燃料体についてのこちら側から説明させていただいたことについて、さらに御質問それから確認したいことがあればお願いします。

○平林東京電力ホールディングスチームリーダー

東京電力ホールディングスの平林と申します。

最初に御説明いただいた資料1の燃料体検査のところについて、幾つか質問をさせていただきます。

まず、これは簡単な確認なのですけれども、燃料体検査の(4)ホールドポイントの有無のところですか。一番右の列で二つ御説明をいただいておりますけれども、二つ目のところ、燃料体に係る事業者検査の手続きについては云々、最後です。「なお、ホールドポイントとする燃料装荷、原子炉起動以外は燃料製造工程の制約にならないと考える」というところで、ここ全体が新設計燃料についての記述ということを変更してちょっと念押しで確認しておきたい。

つまり何が言いたいかというと、設計変更がない燃料については、こういったホールドポイントはないということで理解しておりますけれども、それで正しいかということです。

○金子統括調整官

規制庁の金子でございます。

基本はそのとおりです。ただ、使用される施設が異なって、何か別の観点、別の観点というのは、例えば炉との相性のようなものをきちんと確認しておかなければいけないかというようなことがあって、その確認が必要な場合には、従来使っておられる燃料でも必要な確認がある場合は、想定はされますけど、おっしゃられたような通常やっている世界の中で同じ物を同じように使い続けているケースの中には、そういったホールドポイントは、当然、設ける必要はないと考えています。

○平林東京電力ホールディングスチームリーダー

ありがとうございます。

続きましてもう一つございまして、同じく燃料体検査の(1)です。戻って恐縮なのですが、燃料体設計認可についての審査の仕組みのところでございます。

最初に御説明いただいたとおり、型式の燃料体に係る審査については、共通の検査方法の設定を念頭にという御説明をいただきました。ここで検査という単語がどういう意味で用いられているのか、理解が追いついていなくて、同一型式の燃料と共通の検査というのが、つまり、検査が共通できる内容が、逆に言えば同一の型式なのかとか、そういう考

え方があるのかどうかというところをちょっとお聞きしたいのですけれども。

○古作専門職

制度改正審議室の古作です。

検査については、先ほど、そちらのほうからも同一燃料での複数号機についてまとめた検査体系にしたいというようなことが言われていましたけれども、そのためにも設計認可の段階で品質管理の方法というのを述べていただくことになると思っています、その際に、こういう検査をする品質管理ですということまで同じように申請していただければ、運用も同一でやりやすくなるだろうということ、検査とここに書かせていただいています。

○平林東京電力ホールディングスチームリーダー

わかりました。ありがとうございます。

3点目、最後の質問をさせていただきます。同じく燃料体検査の(6)でございます。燃料体事業者検査に関する規制機関の監視・評価の方法で、ここについては、これも確認だけなのですけれども、被規制者が行った検査記録等を確認することから、燃料加工業者に特別な対応を求めるものではないと、これ、裏を返せば、リアルタイムで見ることが全てですというふうに理解をしております、逆にお尋ねしたいのは、例えば発電所から検査員が燃料加工業者に行って事業者検査をやると、戻ってきてから燃料体事業者検査に対する規制庁の監視・評価というプロセスは基本的にはないという理解でよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

(6)の回答の中に、検査への立ち会いと、それから被規制者が行った検査記録等を確認というふうに書かせていただいている、この記録の確認の部分は、事後的に発電事業者が加工メーカーに行って何かを確認してきたことのエビデンスのようなものを事後的に確認させていただくことはあるということをご想定しておりますので、リアルタイムにももちろん立ち合わせていただくというのはできるだけ効率的にやるためにも使わせていただきたいと思いますけど、事後的な確認も想定はしております。

○平林東京電力ホールディングスチームリーダー

確認させていただきますと、発電所で立ち会い検査の結果を追加的に見ることはあると。ただし、その内容については、もう一度加工業者に行かないと見えないようなことについては、やりとりはないと、そういう理解でよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

基本的にはそのとおりで、先ほど言った、何か疑義がやっぱりどうしても生じて、それを確認しに行かなければならないという必要性を規制機関が感じれば、それを否定するものではありませんけれども、通常、わざわざそれをするということは念頭に置いていません。

○平林東京電力ホールディングスチームリーダー

わかりました。ありがとうございます。

質問は以上でございます。

○山田室長

補足させていただくとすると、もしそういう本当に必要性が入った場合は、事業者検査として改めてやっていただいたところを我々が見に行くのではなくて、ベンダーインスペクションで我々がきちっと見に行き、それで確認してくるということになるのではないかなと思います。

それから、最初のほうの金子の説明で、新設計以外の場合でも炉の設計のほうとの関係で確認しておくことがあればという発言がありましたけれども、恐らくその場合には、許可の変更事項が生じていて、当然、設計が変わったという形になるだろうと思いますので、そういう形での確認に入るということになるだろうと思います。

ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○真寄関西電力グループマネージャー

最後に燃料体に関してお願いでございますけれども、今日の御説明で、従来の燃料体設認で運用しておりました合理的な運用というのは、今後も排除されることなく制度設計をしていただけておられるわけですが、従来のものはそうなのですが、今後、将来的に燃料に関しましては、いろんなことが各社それぞれ出てくるかもしれませんが、それについて工認という制度が変わった上で、どう変化していくのかというのは読み取れないところもございます。

そういう意味で、今後、詳細な運用を検討していくと、資料1でされておりますところの運用の検討に当たっては、我々も検討に参加させていただきまして、また、検討した結果等は将来的にも長期の先において、この燃料体設認で運用していたものの合理的な運用が排除されないような形で、何かガイドとか内規のほうで書かれるのかもしれませんが、明確化していただくようお願いしたいと思っております。

以上でございます。

○金子統括調整官

御指摘の点は理解をしつつ、具体的に何を懸念されているかは、まだわからないところもありますけれども、いずれにしても、検討は、こういうワーキンググループであろうが、そうでない事業者に面談をさせていただくような形であろうが、意見交換をさせていただきながら進めていくつもりでありますし、結果につきましては、明確にガイドなりでお示しをし、それをまた運用を変えていくことも含めて、柔軟に対応していきたいと思っておりますので、逆に言うと、御協力を我々としてもお願いをしたいというふうに思います。

○山田室長

言わずもがなですが、あえて言えば、合理的という言葉の意味しているところについて理解が違う場合があるのかもしれませんが。その場合は、当然、議論をさせていただいて、その結果として本当の合理的なところを追求していくと、その姿勢については、同じだと思っています。

もしよろしければ、今日、用意させていただいたのは以上ですけれども、全体を含めて何か御発言になりたいことがございましたら。

○金子統括調整官

私だけがもしかして理解、共有できていないかもしれないので、今後の作業に当たっての認識共有をさせていただきたいと思っております。今日、すごく実質的に議論をしていただいた例の資料2の1ページのところなですけれども、規制対応ラインは緑の上に引かれているということは理解をした上で、詳細度をどう設計するかは今後いろいろ考えていく中で、あるいは試運用をする中で、我々も思っていますけれども、スタートをどのレベル感で作り始めるかというところは、結構、分かれ道が実はあると思っていますので、これを実は提示させていただいたということがありますが、爾見さんのお話ですと、アメリカ的な黄色のところに行く部分は、比較的判断ができるだろうと。一方で、数字が出るもの、出ないものがありますけれども、数字として白の領域の程度に入るところというのは、なかなか難しいこともあるかもしれないということで考えたときに、最初の規制を必要とするラインを引くレベルは、今のちょっと線の引き方は別にして、米国の黄色と白の間のところに1回引いた上で、その下から白を抽出する形を考えるのか、むしろ、そこはぼやかしておいて、黄色と緑の間のところをどこに引けるようにしますかということ、むしろ試運用も含めた中で設定をしていくというふうに考えたほうがいいのか、どちらの道筋を皆さん、念頭に置いておられるのかなというのがもしあれば教えていただくと、今後の作業が混乱しないで済むなと思っております。

○尾野電事連原子力部長

こちらでチューニングしたわけではないので、人によって違う意見があったら言ってもらいたいのですが、僕のイメージは、多分、米国でいうところの黄色と白の間に手ごろ感を見定めて、そして、さらにどう分けていくのかというスタイルでいったほうが、作業的にはやりやすいのではないかなというふうに思います。

その上で、先ほど来、申し上げているとおり、四つに分けていくところの現実感というのがどの程度のものかというのは、一方できちんと見定めつつということかと思っています。

○山田室長

確かに日本では、緑の領域が結構広くて、その中からやはりこれは少し規制対応で改善をする部分を、取り組みをしていただくところを増やしていきましょうというアプローチのほうが、もしかするといいのかもしれないなど、今、御発言を聞いて思いましたけれども、それも含めて。

○尾野電事連原子力部長　しかしながら、思想としては、規制対応がない世界だという整理は。

○山田室長

もちろんその前提で。

よろしいでしょうか。

それでは、これで第6回のワーキンググループを終了させていただきます。どうもありがとうございました。

すみません、次回を。

○伊藤専門職

第7回、次回ですけれども、12月15日の16時から予定しておりますので、よろしく願いいたします。また案内をいたします。

○山田室長

今回は、サイクル施設の関係ほかについてということで、どうもありがとうございました。