

検査制度の見直しに関するワーキング グループ 第11回会合議事録

平成29年9月13日（水）

原子力規制庁

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

検査制度の見直しに関するワーキンググループ第11回合 議事録

1. 日 時：平成29年9月13日（水）15:00～17:54

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 原子力規制部長
金子 修一 検査監督総括課長
平野 雅司 国際室地域連携推進官
古金谷敏之 安全規制管理官（実用炉監視担当）
門野 利之 安全規制管理官（専門検査担当）
澤田 敦夫 専門検査部門原子力規制制度研究官
布田 洋史 検査監督総括課検査評価室長
笠川 勇介 検査監督総括課検査評価室室長補佐
古作 泰雄 検査監督総括課課長補佐
伊藤 信哉 検査監督総括課課長補佐
佐藤 和子 検査監督総括課課長補佐
吉野 昌治 実用炉監視部門企画調査官
小坂 淳彦 実用炉監視部門企画調査官
渡邊 健一 専門検査部門管理官補佐
川下 泰弘 専門検査部門企画調査官
村尾 周仁 専門検査部門企画調査官
村上 恒夫 専門検査部門主任原子力専門検査官
片岸 信一 専門検査部門主任原子力専門検査官
熊谷 直樹 核燃料施設等監視部門統括監視指導官
児玉 智 核燃料施設等監視部門管理官補佐

(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
爾見 豊 関西電力（株） 原子力事業本部 部長
中間 昌平 日本原子力発電（株） 発電管理室 設備管理グループ
課長

笹川	直樹	関西電力（株）	原子力事業本部	プラント・保全技術グループ マネージャー
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
猪井	宏幸	日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	安全・核セキュリティ推進室 主査
高橋	直紀	日本原燃（株）	安全・品質本部	安全推進部 安全計画グループ グループリーダー
新沢	幸一	日本原燃（株）	フェロー（設工認統括）	
益子	裕之	原子燃料工業（株）	品質・安全管理室	参事
青木	裕	リサイクル燃料貯蔵（株）	技術安全部長	
杉山	亘	近畿大学原子力研究所	准教授	
石川	達也	四国電力（株）	原子力本部	原子力部 工事グループリーダー
小川	真吾	電源開発（株）	原子力技術部	安全統括室 統括マネージャー
片桐	秀明	電源開発（株）	原子力技術部	設備技術室 課長
田中	康浩	電源開発（株）	原子力事業本部	大間現地本部 大間原子力建設所 機械グループ 課長
藤曲	久元	東京電力ホールディングス（株）	原子力運営管理部	保安管理グループ 検査対応チームリーダー
平林	直哉	東京電力ホールディングス（株）	原子力運営管理部	燃料管理グループ 燃料設計チームリーダー
内山	孝文	東京都市大学	原子力研究所	原子炉主務者・原子炉施設管理室長代理
高宮	幸一	京都大学	原子炉実験所	准教授
鈴木	正男	立教大学	原子力研究所	管理室長
高木	宏樹	電気事業連合会	原子力部	副長
守田	聡	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
河村	篤志	電気事業連合会	原子力部	副部長
東海	幸康	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

4. 議 事

(1) これまでの議論を踏まえた事業者意見について

- (2) 原子力規制検査の全体フローについて
- (3) 原子力規制検査において活用する安全実績指標 (PI) の考え方について
- (4) その他

5. 配付資料

- 資料 1 - 1 設工認及び使用前事業者検査の検討状況について (電気事業連
合会資料)
- 資料 1 - 2 事業者検査の運用について (事業者意見に対する原子力規制庁
資料)
- 資料 1 - 3 原子力規制検査における検査項目及びIPの整理に係る事業者意
見 (電気事業連合会資料)
- 資料 2 - 1 原子力規制検査の全体フローについて
- 資料 2 - 2 第11回WGにおける事業者意見について (電気事業連合会資料)
- 資料 3 原子力規制検査において活用する安全実績指標 (PI) の考え方につ
いて
- 資料 4 発電炉試運用スケジュール概要版

<机上参考資料>

- 参考 1 3条改正後の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関
する法律」

6. 議事録

○山田部長 それでは、時間になりましたので、第11回検査制度見直しに関するワーキンググループを始めさせていただきたいと思えます。

今日も、いつもと同じように、事業者の皆さん方と議論をしながら制度の詳細について検討をしていくということで、事業者の皆さん方、多数お集まりいただきました。御協力ありがとうございます。

それでは、早速議事に入らせていただきたいと思います。

議事次第のところに配付資料1-1から4までと、それから机上参考資料ということでございますけれども、タブレットの中で資料がもしなければ、おっしゃっていただければと思えます。

それでは、今日は、これまで続けてきています事業者検査、それから原子力規制検査、それからパフォーマンスインディケーターについて、さらなる議論を進めていきたいと思えます。

それでは、まず、資料について説明ということですが、まず最初は事業者検査の関係ということですので、資料1-1と1-2について説明をしていただこうと思えます。

それでは、電事連のほうからの資料が資料1-1だと思いますので、御説明をお願いできますでしょうか。

○金子課長 一つだけ留意事項。

このマイク、実は指向性がかなり高いものですから、横からしゃべると入らないので、マイクに正対して御発言をいただけるように、ぜひお願いいたします。

○横尾電事連原子力部部長 電気事業連合会の横尾でございます。

資料1-1でございますが、こちらは第9回のワーキングにおきまして、規制庁さんのほうから提示いただいた事項に対する我々の検討状況を御紹介するというものでございます。内容は二つございまして、前段が設工認、工事の方法の記載についてというところをまとめたもの、後段が使用前事業者検査対象の抽出方法ということで、2段構成になってございますが、一気通貫の御説明ということでよろしゅうございますか。

でしたら、前段は私どもの中間のほうから、後段が笹川のほうから説明をさせていただきます。よろしく申し上げます。

○中間日本原子力発電設備管理グループ課長 日本原子力発電の中間と申します。よろしくをお願いいたします。

まず、工事の方法の記載案についてということで、電気事業者のほうで今検討をしている工事の方法の記載について説明いたします。タブレットのほうの資料1-1でございます。

少しページをめくっていただいて、2ページからが工事の方法の記載案についての説明になります。まず、2枚目のところでございます。X番のところでは工事の方法というところでございます。この表につきましては、一番左側が、我々が参考にしました再処理施設の実例としております。真ん中の列が、今回、事業者、電気事業者のほうで検討しました発電用原子炉施設の場合の記載の程度。それから、一番右側の列に補足説明を記載しております。

まず、2枚目でございます。下の段に行きまして、(a)工事の手順ということで、ここでは申請における工事のプロセス及び使用前事業者検査のフローを示しております。図1、図2は、ちょっと後ろになりますので、後ほど御説明いたします。

ページをめくっていただきまして、3枚目でございます。(b)、ここでは使用前事業者検査の項目及び方法について説明しております。一つ下の(b-1)というところがございますが、ここでは構造、強度または漏えいに係る検査ということで整理しております。具体的には、下に表1-1というところがありますが、表で整理しております。表1-1は、燃料体を除く施設に対する構造、強度または漏えいに係る検査の計画について、左から検査項目、真ん中の列は検査方法、それから一番右に判定基準と、そのように整理しております。

少し紹介させていただきますと、一番左側、検査項目、(1)では構造、機能または性能を確認する検査、具体的には一〜七までありますが、材料検査から七番の原子炉施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査とございます。真ん中の列でございますが、一番上の材料検査のところだけ、ちょっと紹介させていただきます。材料検査につきましては、

検査の方法として、使用されている材料の化学成分、機械的強度が工事計画のとおりであることを品質記録により確認すると。その判定基準としまして、一番右のところでございますが、工事計画のとおりであること、それから技術基準に適合するものであることとしております。このような、検査に関しては整理をしているところでございます。

ページをめくっていただいて、二つちょっとページを飛ばしていただきまして、5枚目のスライドでございますが、表1-2というところでございます。ここでは燃料体について、構造、強度または漏えいに係る検査の計画を整理しております。同じように、左から検査項目、真ん中の列が検査方法、一番右が判定基準としております。

その次でございますが、6枚目のスライドでございますが、表2-1-1ということで、こちらでは溶接事業者検査に係るところを整理しております。この表2-1-1では、溶接事業者検査のうちのあらかじめ確認すべき事項のうち、溶接施工法の検査に関する事項について整理しております。

1枚めくっていただきまして、7枚目のスライドでございます。表2-1-2、こちらでは、あらかじめ確認すべき事項に対する検査のうち、溶接士の検査を整理しております。

その下のほうの表2-2-1、こちらでは具体的に溶接施工した構造物に対する検査、溶接の検査の検査方法について整理しております。この表2-2-1では、発電用の原子炉施設に対するものでございます。

1枚めくっていただきまして、8枚目のスライドでございます。下のほうでございますが、表2-2-2、こちらでは、溶接施工した構造物に対する検査のうち、テンパービードを適用する場合の方法について整理しております。テンパービードに関しては、少しちょっと詳しい説明になっております。

少しちょっとページが飛びますが、11枚目のスライドでございます。表2-2-3というところでございます。こちらでは、溶接施工した構造物に対する検査のうち、補助ボイラー及び補助ボイラーの附属設備に関する検査の方法を整理しております。

1枚めくっていただきまして、12枚目のスライドでございます。こちらでは、一番上のところでございます。(b-2)ですね、機能または性能に係る検査について整理しております。表3が燃料挿入できる段階の検査の計画、表4が臨界反応操作できる段階の検査の計画について整理しております。

1枚めくっていただきまして、13枚目のスライドでございますが、ここでは、表5というところで、工事完了時の検査の計画について整理しております。

1枚めくっていただきまして、14枚目のスライドでございます。(c)、ここでは工事上の注意事項ということで、工事に当たって留意すべき事項を整理しております。少し読みますが、「本申請で示した工事の実施にあたっては、放射線管理等について工事の段階に応じて認可を得る発電用原子炉施設保安規定を遵守するとともに、以下の注意事項に従い工事を進める」ということで、①～④について、工事の留意事項を記載しております。

1枚めくっていただきまして、15枚目のスライドでございます。こちらでは、具体的な

工事の方法に関する工事のフローを示しております。ひっくり返っておりますので、ちょっと見づらくはありますが、真ん中の発電用原子炉のところがございますが、フローについては三つございます。一番下から燃料体に関するフロー、それから、真ん中のところが発電用原子炉施設のうち製作工場で機能検査、それから性能検査を実施しない場合。それから、一番上のほうが、製作工場で機能、性能検査を実施する場合のフローになります。各段階の工事のフロー、それと使用前事業者検査を実施するタイミング、それから使用前事業者検査の項目について、各フローの四角の右下のところにダイヤで「使」という記載がございますが、ここで示しております。

1枚めくっていただきまして、16枚目のスライドでございます。こちらでは、溶接事業者検査のフローを示しております。

最後になりますが、17枚目のスライドでございますが、こちらでは全体工程と、それから使用前事業者検査を実施する場所（実施場所）を記載しております。

工事の方法に関しては、以上でございます。

続きまして、使用前事業者検査に関して。

○笹川関西電力プラント・保全技術グループマネジャー 使用前検査の事業者検査に対して実施フローを関西電力の笹川から御説明させていただきます。

資料としましては、別紙-2ということで、18ページからになります。

今回、ちょっと読み上げさせていただきますが、「現在検討されている使用前事業者検査の対象範囲の整理において、現行制度で工事計画の認可／届出を要さない変更の工事であっても、基準適合性を確認する必要がある工事は、使用前事業者検査の対象とする」と整理されております。そこで、事業者としましては、これを踏まえて、改造・修理工事に伴い実施する使用前事業者検査について、「設計及び工事の計画」の記載事項に従って、原則として以下のフローに従って実施したいと思っております。

まずは、18ページにあるものは、要目表に関するものということで分けております。

19ページが、後で御説明しますが、基本設計方針に関わるものということになっております。

18ページの要目表に関するものというものから御説明したいと思います。要目表に関するものとして、工事が発生しまして、その工事が要目表の変更に伴う工事か否かということで、まずは判断をいたします。当然、Yesであれば下のほうにおりてきて、別表第一に該当するという形で、これは設工認なり使用前事業者検査ということになります。要目表の変更を伴わない工事ということで、右側のほうにNoとして行きますが、この段階において、今の別表第一に該当するかどうかということで、また分かります。別表第一に該当するという事になれば、設工認を出して使用前検査をします。それにも該当しないというものは、次の別表第二のほうに移りまして、ここで別表第二の仕様に該当するかどうかという判断をいたします。該当する場合は、使用前検査をします。該当しないものは、事業者の保全活動の範囲で適合性を確認したいと思っております。ちょっと

※を飛ばしておりますが、設工認の添付書類で説明した評価条件の変更については、使用前事業者検査対象とすると考えております。

次に、19ページになりますが、もう一つ、基本設計方針というものを今回記載しております。これに対して、技術基準の適合性を示す設備に対して、事業者検査をするのかしないかということに分けております。まず、工事が発生いたしまして、基本設計方針の変更がある場合、これは当然設工認と使用前となります。それ以外で、右のほうに落ちて、Noの場合でも、要目表の設備という形で、これになれば当然使用前事業者検査と考えております。ただ、もう一つ右に落ちまして、資機材の取りかえであるとかに対しては、これは調達で事業者がしっかり管理していくということで考えております。資機材の取替えではなく、今回、運用及び評価条件に係る設備というものに対して、従前のものを取り替えるだけであれば、保全活動でしっかり見ていくと。評価に関わるものについては、使用前事業者検査としてやりたいと思っております。ただし、ちょっと消耗品等については除きたいと思っております。

それを具体的に、19ページ以降ですか、表にしております。この表で、今、既工認をいただいたプラントにおいて、それを代表に、右のほうに入れておりますが、赤マークについては、これは要目表の検査対象でありますので、これは使用前事業者検査と。緑マーカーについては、これは資機材取替えということで、事業者のほうでしっかり管理をしていきたいと。黄色については、これは運用及び評価に係る設備という形で、保全活動でやっていきたいと思っております。あと青マーカー、これについては、使用前事業者検査対象としております。

具体例をちょっと簡単に、ページで御説明したいと思っておりますが、まず、20ページにあります格納容器の水素濃度計測装置というのは、これはもう既にこのページにあるものは使用前検査と考えておりますので、違うものといまして、次のページにあります黄色いハッチングをしたものでございます。これ、例えば代替パラメータというものに対しては、「代替パラメータによる推定の対応手段」の整備に係る運用要求でありますので、設備の要求ではないということから、保全活動でしっかり確認をしていきたいと思っております。

次のページにあります黄色でございしますが、「安全保護装置が収納された盤の施錠等により」というのが記載されております。ここの要求は、安全保護装置が収納された盤を施錠するということの要求で――不正アクセスを防止するという形の運用要求でございしますので、ここについては、事業者のほうで、保全活動の範囲で実施したいと思っております。

次、めくっていただきますと、次からが事業者として考えているもの、例えば無線通信装置であるとか、緊急時用携帯型通話設備というものについては、こういうものが変わる場合は、使用前事業者検査と考えております。ただし、備考欄に書かせていただいておりますが、バッテリー等、これは消耗品でございしますので、この取替えについては、事業者の中で、しっかり保全活動で確認していくということを考えております。

最後でございしますが、同じような形で、緑がございしますが、緑の大型ホース延長車であ

るとか、フォークリフト、こういうものについては、取替えしますが、これについては、事業者のほうでしっかり管理していくと。ただ、一方、ここにアクセスルートというものがございませう。これは審査の段階でアクセスルートについてはしっかり確認をしていただいております。そこが若干変わるといふことであれば、これは使用前事業者検査として位置づけるものだと思っております。

以上、使用前事業者検査として、事業者が今考えておる実施フローなり参考事例を御紹介いたします。

以上でございます。

○金子課長 では、続きまして、資料1-2を御覧いただきまして、今、御説明をいただいた事項と直接関係ある部分もありますけれども、前回までにお示しをしていた事項に対して、いろいろ事業者の方から、明確化であるとか、より中身をしっかり規定をしていかなきゃいけないといったような御意見、コメントを頂戴しております。この資料1-2の中の後ろのほうに、事業者さんからいただいているさまざまなコメントをつけておりますけれども、それに少しお答えをするような形で、事業者検査のより詳細なプロセスであるとか、方法であるとか、そういったことについて整理をした形になっております。

中身はかなり細かいので、少し省略しながらと思っておりますけれども、最初のページ、2ページ目ですね、使用前事業者検査を行う体制というふうになっているページを御覧ください。2回前の9回のワーキンググループのときに、設工認の範囲については、工事の方法というのを、今も出てまいりましたけれども、きちんと規定をしていただいて、それはどんなものをきちんと書かなきゃいけないかというようなことの中を一番右側の欄で少しブレイクダウンをさせていただきました。特に、その中で、検査の実施体制、それから実際の検査のフローで、段取りみたいなものをどういうふうにやっていくのかということ、その後ろのページで御説明をしておりますので、次のページにお進みいただければと思います。

事業者検査を行う体制の(2)というところです。これが体制そのものとして、検査の実施体制、あるいは、それぞれの役割の分担とか、責任と権限のようなものを明確に規定をしていただくこと。あるいは、検査員について、必要な力量を持った方をきちんとそろえていただくというようなことがございます。したがって、体制の中の四角に、ボイラー・タービン主任技術者とか電気主任技術者というようなものが出ていますけれども、そういうのを例として、その方々がどういう役割を持ち、どういう方々であるのかということ、しっかり体制を整備していただくというのが、体制についてのイメージになってございます。

体制は以上でございます、それから、実施の段取りといひましようか、大体の大まかなフローでございますけれども、認可及び工事の計画の後に、当然、検査計画をつくっていただいて、それを検査実施要領書という形で、さらにブレイクダウンした作業手順書的なものをつくっていただくと。その中では、検査の対象範囲、先ほどもありましたけれども、それから検査の方法、検査の時期等を記載していただく形になります。その後、検査

の実施がありまして、結果の記録をつくり、記録を保存していただく。これは法律の要求事項でもありますので、きちんと保存をしておいていただくというような形にさせていただきます。これはある意味、当たり前といえれば当たり前のことですが、こういった形で検査が進んでいくことを想定しております。

それから、検査の方法の中で、調達管理の部分でありますとか、事業者検査そのものとして検査を行う部分というものがありますが、その中の留意事項的なものとして、検査の独立性の確保というものがございます。事業者検査自体も、実際に施工した方、あるいは設備を導入している方が直接検査をやるということになると、独立性の確保ができないということもありますので、その実施体制をある意味分離をしていただくような形で独立性を確保するというのと、もう一つは、調達管理といったような形で、納入されるものの検査について、どのような形で検査をしていくのか。適切な検査方法というふうに赤字で書いてある脇に立会検査とか記録確認と、大体、この二つが主になるとは思いますが、独立性の観点と、実質的に検査が実施されたことが担保できるような方法をしっかり選択をしてやっていただくということが必要だろうということでございます。

それから、ちょっと細かな話になりますけれども、溶接に係る使用前事業者検査の対象範囲の整理ということで、従来、溶接事業者検査を要しない場合というのが、実用炉規則の第38条において定められておりまして、現行と赤い四角で書いてある下に、三つの場合が列挙されております。これ、後ほどの電事連さんのほうの資料にも出てまいりますけれども、現行において、1番と2番については適用された事例がないというようなことと、実体として、3番目につきましては、技術基準に規定している「主要な耐圧部」に該当しないので、そもそも使用前事業者検査として行うことが必要かどうかというような論点がございますが、基本的には、溶接事業者検査を要しない場合というものの考え方は、そもそも適用事例がないという部分がありますので、どのように要求をするという形にするのかというのは、検査の方法の中で整理をしていきたいというふうに思っております。したがって、要しない場合というのをあらかじめ設けなくても、既に対象でないものとか、適用事例のないものというのみが出ているので、どのようにするかというのは、方法の中で、検査の方法の中で整理をすればいいかなというふうに考えているという趣旨でございます。

それから、使用前事業者検査の実施の(4)と書いたスライドですが、溶接に係る使用前事業者検査の判定基準というものについて、特に事前のいろいろな作業を必要とするようなものについて、設工認の認可時期と検査の実施時期というのが、全部の設工認を書いていると、先に作業ができないといったような支障が生まれるということが問題意識としてございます。したがって、基本、使用前事業者検査は、ピンクの四角の中に書いてありますけれども、設計及び工事の計画の認可を受けた後、あるいは届出の期間満了後に実施をするということでもありますけれども、そもそも設工認の分割申請みたいなものを従来も認めているところでもありますので、必要な作業をして検査をしなきゃいけないものに

については、それを先に設計及び工事の計画の認可の申請の中に入れていただいて、対応ができるように、柔軟に運用をしていきたいというふうに考えております。

それから、少し視点が変わりまして、定期事業者検査についてでございます。次のページに行っていただいて、今回、定期事業者検査につきましては、報告を、特に世の中との関係での透明性の確保ということから、どういうことをやっているか、ここまでで何が確認できたかということ報告していただく段取りを考えておりますので、このページにありますように、真中に報告時期と書いてあります。運転サイクル1回の期間の中に、3回の節目を設けて確認をさせていただければということで、3回は解列前と起動前、それから総合負荷試験後という、3回で報告をしていただきたいというふうに考えてございます。報告をしていただく内容は、現在の施設定期検査の申請であるとか、安全管理審査の申請で行っていただいている事項を基本として考えておりますので、あまり追加的にですね、これを細かく報告しなきゃいけないというようなことにはならないかなと思っております。それぞれ3回の報告について、どのような報告事項があるのかということをお示しをしておりますので、参照していただければと思います。

解列の1ヶ月前と書いてあるところが、このサイクルの始まりといいましょうか、終わりといいいましょうか、一つの節目の始まりであり終わりであるところということで、この後の1サイクルの中での保全サイクルの検査計画、それから、その前に行われた検査の実績の報告という形で、サイクル全体の検査の計画と実績を出していただくというような形になっております。報告書の記載事項、細かく並んでおります。添付書類も並んでおりますけれども、従来と若干変わるの、いろいろな規定類、要領書といったようなものにつきましては、フリーアクセスで確認をさせていただくと。それから、放射線管理に係るものについては、別途の放射線管理等報告書に含まれておりますので、これはこの中では不要であろうということで整理をさせていただいております。今のがサイクルの始まり、あるいは終わりの時点です。

それから、起動前の時点ですけれども、これは起動前、その前から、先ほどの解列1ヶ月前から起動前までに行った検査ということで、この時点は結構動きのある時期なので、大体、どの辺りになるのかということ、その次のページ以降に、原子炉の運転サイクルとの関係で、この辺りに設定をしてはどうかということで、お示しをしております。

10ページ目は、BWRについての例でありますけれども、臨界操作の始まる前ということで、起動前の報告時期は、出力上昇操作を開始する3日前というのを一つの目処にして御報告をいただくというのが、いろいろな細かな機能検査、性能検査との関係で、やりやすい時期なのではなかろうかというふうに設定をさせていただいております。

それから、PWRにつきましては、これも同じように運転サイクルとの関係でお示しをしておりますけれども、制御棒の引抜操作開始の3日前を一つの目処にして、御報告をいただい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。こちら辺は、また実際の現場の検査、あるいは運転サイクルの作業との関係で、どこがいいのかということ

は、ぜひ御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。

それから、最後が総合負荷後ということで、3番目の検査報告になります。ここに、先ほどの起動前の検査報告を行っていただいた後から、総合負荷までに行ったものという形で、その短い期間の検査の報告をしていただくということで整理をしてございます。

それから、ちょっとまた視点が変わりますが、事業者検査に関する要求事項ということで、13ページに整理をしておりますけれども、それぞれ、もともと法律では「基本的に規則で定めるところにより」という形になっておりますので、下のブルーの四角で整理をさせていただいているように、施行規則において規定をする事項として、検査を行う施設とか、実施の時期、あるいは検査の方法、実施要領書の作成、それから記録をしていただくことというようなことを定めた上で、さらに施設管理に関する運用ガイドの中で、使用前事業者検査、定期事業者検査、それぞれについて規定をする事項として、事業者検査、保守管理、高経年化対策等々、ここに列記したようなことを定めていくというようなことを考えてございます。

この資料については、説明は以上です。

○山田部長 それでは、設工認と事業者検査の関係の資料の説明ということだったと思います。

では、まず、説明としては、1-1で、電事連のほうでいろんな検討状況を御説明いただいたので、この内容について、規制庁側から質問とか確認とかをさせていただいた上で、その次の1-2の資料については、これまでいろいろと御指摘をいただいているものについての回答のような形で作成された資料ということだと思いますので、この資料については、事業者の皆さん方のほうから、我々から説明した内容について、さらに御指摘をいただければということを進めたいと思います。

それでは、まず1-1の資料について、御説明いただいた内容について確認しておきたいことがあれば、規制庁側から発言をしていただきたいと思いますけれども、どうでしょうか。

○金子課長 規制庁の金子でございます。

ちょっと細かな話になりますけれども、燃料体の検査と溶接の検査の関係で、溶接のところは、輸入品について、別途、これからさらに検討されますというふうに書いていただいているのですけれども、輸入燃料体や輸入品についての検査のやり方というのは、当然、国内物と若干できることが違うとは思いますが、実態上、書く内容みたいなものというのは、基本的に同じと考えておられるのか、そこが変わってくるような形になるのかというのは、今、御検討の途中だとは思いますが、どんな感触で持っておられるか、もしわかりましたら教えていただけますか。

○平林東京電力燃料設計チームリーダー 東京電力ホールディングスの平林と申します。燃料体に対してお答えをいたします。

この工事の方法において、燃料体は、輸入燃料体というものがございますが、区別しておりません。国産についても、輸入品についても、基本的に同じような内容をやるという

認識しております。記録確認、立会検査、両方とも、国産、輸入燃料体、同様にやるということでございます。細かいところは変わってくる可能性はありますが、ここに書いてあるようなレベルにおいては、違いは生じないということでございます。

○田中電源開発機械グループ課長 電源開発の田中でございます。

溶接関係の輸入品の扱いですけれども、ここに書いておりますとおり、これまで、従来、記録確認で、この工程に沿って、溶接の工程に沿って検査をしているといった実績になりますので、今後、ちょっと、その辺については調整が必要かなと思っております。

以上です。

○金子課長 したがって、少し、この記載の内容も、そういうものについては、別立てといたしましょうか、別の記載になるという理解でよろしいでしょうか。

○田中電源開発機械グループ課長 その辺りも含めて調整していきたいと思えます。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

今の点なのですが、資料1-1の14ページと書かれているところにも若干関連するかなと思うところがありまして、右上ですけれども、材料検査、寸法検査等は、品質管理計画に基づく調達管理上の妥当性確認と位置づけるとかという記載があって、この部分を検査としてどう扱うのかという議論を踏まえて、海外でのこういった行為について、検査としてどう扱うのか、あるいは工事側の活動に対する記録を見ていくのかといったところでの議論になっていくかと思えますので、その点、実態の運用状況とか、そういうところを整理して、どうやれば基準適合性を検査部隊としてしっかりと判断できるというところの運用になるかというところを御提示いただければ、最終的に、工事方法の中でどういふふうに書いていけばいいのかということが整理できていくのではないかと思いますので、よろしくお願ひします。

○中間日本原子力発電設備管理グループ課長 日本原子力発電の中間でございます。

了解いたしました。

○小坂企画調査官 規制庁の小坂でございます。

今、古作が質問した同じところの14ページですかね、上のほうに、調達管理上の妥当性確認と位置づけるということですが、この妥当性確認というのは、例えば調達先を決めるときに監査をやるようなものもその一つでありますし、それぞれの調達品に対しての、品証というか、妥当性確認というよりも、検証と呼んでおりますけれども、この妥当性確認という意味はどういうものでしょうか。

○片桐電源開発設備技術室課長 電源開発の片桐でございます。

今、御指摘の点でございますけれども、設計の検証というような意味合いに近い認識の上で、具体的には製品の例えば寸法検査をするというような、その行為について、ここでは表現上、妥当性確認という書き方をさせていただいています。

○小坂企画調査官 規制庁の小坂です。

その場合は、これ、調達管理として扱うのですか。それとも、今、ここは使用前事業者

検査なので、検査として扱われるのでしょうか。どちらでしょうか。

○片桐電源開発設備技術室課長 電源開発の片桐でございます。

今、ここの記載ぶりと、このフローを突き合わせて御覧いただきたいと思いますが、今、ここで示している調達管理上の妥当性確認というその行為は、フローでいきますと、材料入手から、それから工場の組み立てです。それから現地の搬入、それから現地の組立て・据付と。ここのプロセスの中に全てあるということで考えています。

資料を少し戻っていただきまして、資料のページで2ページですので、画面でいくと3ページになると思いますがけれども、ちょうど真ん中辺りに、「なお」として書いています。先ほどの説明の中で、表1-1の中に、具体例として材料検査は品質記録により確認するとしていて、以下、表中の使用前事業者検査に用いる品質記録、それがまさに今の妥当性確認でとる記録でございますが、それは工事の段階で作成された製造メーカー等の記録のうち、使用前事業者検査を実施する組織が記録の妥当性を確認したものを指すということで、この部分は独立の議論ができていますと思えますけれども、まさに御指摘のとおり、品質記録をつくる段階での独立性の考え方だとか、その記録が持つ信憑性のあり方だとかといったところは、補足説明に書いていますとおおり、品証側と継続検討させていただいて、適切なものにしていきたいと考えています。

○小坂企画調査官 ありがとうございます。

もう一つよろしいですか。二つ目のほうの御説明の中で、フローがありましたけれども、これは何ページでしょうか、二つ目のフローの右下に、消耗品を除くというふうに括弧書きでありますけれども、工事発生のフローですね、工事発生のフローの最後のところに消耗品を除くということですが、消耗品の定義が、事業者によってちょっとまちまちのような気がするのです。消耗品というのは、通常であれば、パッキン類だとか、そういうものが消耗品ですごくわかりやすいのですけれども、例えばバルブに乗っかっているような電磁弁の、これはアセンブリ類ですよ。そういったものも消耗品扱いとして、定期的に交換されていらっしゃる事業者さんもいれば、ちゃんとメンテナンスして、交換しないという事業者さんもいらっしゃって、その辺は、消耗品となると、ちょっと取扱いにそれぞればらつきがあるので、その辺の御見解をお願いいたします。

○笹川関西電力プラント・保全技術グループマネジャー 関西電力の笹川でございます。

フロー図の下のほうに、別紙3というものがございます。今回、既工認で基本設計方針にこういうものをいろいろ書いております。その中で、今後、細分化していくのだと思っておりますが、今、事業者が一例で示しているのは、バッテリーなんかは消耗品でしょうと思っております。パッキンも消耗品だと思っております。ですから、そういうものをですね、今日はたまたま計測制御と原子炉冷却の2例を説明しておりますけれど、これから、既工認いただいたプラントのこれについて、この色塗りのちょっと精度を上げまして、各社の統一もしまして、今後、御調整をさせていただきたいと思っております。

○小坂企画調査官 ありがとうございます。よろしく願いいたします。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

同じく別紙2のほうで、確認というか、質問ですけれども、別紙2の最初のページに※がついていまして、評価条件を変更する場合は使用前事業者対象ということが書かれているのですが、次のページのフローの右側のところでは、評価条件に係る設備である、Yesのときに、これが使用前事業者検査になっていないということで、前のページとこのページで評価条件に対する考え方というのが違うように見えますが、ここはそれぞれでどういう扱いと思って書かれているのか、御説明をいただけますでしょうか。

○石川四国電力工事グループリーダー 四国電力の石川と申します。

このところについては、まずは表のほうの別紙2の初めのページのほう、ここは要目表のほうですので、重要度としては非常に高いところとっております。こういう設備については、工認の段階で、添付資料もしくは補足説明資料のほうで、その設備の基準適合性については、詳細を書かせていただいております。なので、その評価条件については、もちろん、これについては使用前事業者検査対象として適合性の確認をすべきだろうと。

もう一方の2ページというか、その次のページに、基本設計方針に係るものについては、要目表の設備でないというところがありまして、実際には基準適合を基本設計方針のほうで謳っているんですけども、ここについては、これから詳細は検討していくべきだと思っておりますけども、1ランク下げてもよいのではないかとというふうに考えているところでございます。ここについては、各社さんのいろんな設備、基本設計方針に書かれている要目表以外のものについて、ちょっとサーベイをさせていただいた上で、レベル感というのを考えていきたいと思っております。

○古作課長補佐 わかりました。評価をしているということは、何らか基準との対応関係があるということだと思いますので、基準適合を判断する上で、どの程度のものというものは、よく考えていかないといけないと思いますから、今後、精査を進めていく中で、具体的にどういうところで判断をしていくのかということ、また議論をさせていただければと思います。

○笹川関西電力プラント・保全技術グループマネジャー 関西電力の笹川ですが、別紙3をですね、精度を上げて、しっかり御回答というか、打ち合わせをさせていただきたいと思っております。

○古作課長補佐 すみません。引き続き、規制庁の古作です。

大きな話として、どちらかというと、電気事業連合会というよりは、核燃料施設等事業者の方も含めてなんですけれども、最初のほうのページのところに、この資料自体が、左側は再処理施設の実例を踏まえて、実用炉をどう考えるかというふうにつくられておるわけですけれども、1ページと書かれたところの右下のところに、「再処理施設とは大きく整理が異なることから、実用炉における」というふうに書かれているのですが、基本的に、工事の手順を書いていくということに関しては、大枠で言えば、実用炉も核燃料施設等も変わりはないと思っております。検査内容として燃料体はどうかというよう

なところの区分の仕方ですとか、細かな内容自体は、当然、設備によって違うということ
はわかるのですけれども、方向性は同一の議論だろうというふうに思っているのですけど
も、そこら辺の認識をそれぞれの事業者の方、どう思われているのか、御意見をいただけ
ますでしょうか。

○中間日本原子力発電設備管理グループ課長 日本原子力発電の中間でございます。

まず、1ページ目の下のところですね、補足説明のところ記載させていただいており
ます「再処理施設とは大きく整理が異なることから」というところでございますが、ちょ
っと詳細な説明になりますけれども、左側の再処理施設の実例というところの記載をちょ
っと眺めさせていただいて、少しちょっと、かなり現場の具体的なところに踏み込み過ぎ
ているのかなと、ちょっと電気事業者のほうでは判断しまして、この辺はフローのほうで
示したいというふうに整理したというところでございます。

○小川電源開発統括マネージャー 少し補足をさせていただきたいと思います。電源開発
の小川でございます。

今回、左側の再処理の例として書いたものは、記載にあるとおり、一部の改造工事の記
載を少し参考に例をとったものでございます。今回、実用炉の記載例ということで検討し
ました案としましては、設置の工事として全般が入るように、そういった工事を例に書い
ているところもあって、なかなか左と右、真ん中のもの、工事の大きさが合わないとい
うこともあったので、こういった記載をしているというところでございます。全般的には、
どこかに位置づけられるものだというふうに考えております。

○古作課長補佐 核燃料施設等事業者の方で、実用炉の整理を踏まえて、自分たちの施設
としての書き方として、何か懸念なり、あるいは、この議論で追従できるなりといった御
意見はいかがでしょうか。

○新沢日本原燃フェロー 日本原燃の新沢でございます。

今、電事連さんが言いましたとおり、基本的に、左側、再処理のやつを例にとり
ますので、そういう意味でいきますと、大きな流れは変わってはいないと思います。先ほ
ど古作さんおっしゃられたとおり、細かなところは、法律の体系も違いますので、変わ
ってくるかとは思いますが、それは今後のいろいろな検討の中でやっていけばいいか
と思っておりますので、基本の大きな流れは変わらないかなと思います。

○山田部長 じゃあ、資料1-1は大体よろしいでしょうか。

それで、ちょっと私から規制庁側に対して質問ですけど、これ、1-1というものは、設
工認の書き方と、それから使用前事業者検査のやり方について、実例を考えていただい
ているということだと思うので、これを我々のほうの文書の中で、こういうことを書いてく
ださいというのを、規則とか、解釈だとか、ガイドとかに、何らかの形でまとめていくこ
とになるだろうと思うのですけれども、その辺のところ、どういうふうに考えているか
というのをこの場で一言言っておいていただけないですか。

○村尾企画調査官 規制庁の村尾です。

後程、規制庁としての全体の文書体系は、話があるとは思いますが、今考えているところでは、資料1-2の13ページの下部に青枠で書いてありますとおり、施設種類ごとの規則の記載事項の例を左側に、右側に運用ガイドの記載事項の例を書いてありますとおり、この運用ガイドについてはそれぞれの施設毎に規制庁の内規として公表するもので、各記載事項を整理してまいります。

ちなみに、こちらの運用ガイドについては、使用前事業者検査とか定期事業者検査、それから、先ほど言った保守管理、高経年化対策等について整理するような内規を今考えているところでございます。

以上です。

○山田部長　ということでは、この具体的に検討していただいたものについては、運用ガイドに反映した形で、運用ガイドを見ていただければ、こういう書き方ですというのがわかるような形で整理をしていければということで、我々のほうとしては作業をさせていただいているということで、御理解をいただければと思います。

それでは、次、1-2の資料について、これは我々のほうから説明させていただきましたので、この説明内容について、さらに意見ですとか、質問ですとかがあれば、お願いしたいと思います。

○守田電事連原子力部副長　電気事業連合会の守田です。

質問ではありませんが、まず、溶接事業者検査につきましては、資料で言いますと、6ページのピンクのテキストボックスで、検査を実施するに当たっては、設計及び工事の計画の分割申請を含めて柔軟な運用を可能とするという考えをお示ししていただいておりますが、こちらにつきましては、何を分割で先に申請する必要があるか等を含めまして、今後、その内容について、引き続き議論をさせていただければと思っております。

続きまして、定期事業者検査の報告につきましては、本日の資料にも、事業者側からの案を提示したものが添付されておりますが、事業者からとしては、全ての検査が終わった時点で、電話またはFAXにより、報告といいますか、連絡をするという案と、または起動の1週間程度前に、その時点で終わったものを紙で報告するという案を提示させていただいております。本日、3日前という目処が示されましたが、これまで1週間という案を提示させていただいておりますが、3日前が可能かどうかにつきましては、どういうものを出すかとか、いろいろ細かい手続関係、例えば書類、誰の名前で出すかとかも関係してきますので、引き続き、こちらにつきましても、詳細な手続を含めまして、調整させていただければと思っております。

以上です。

○古作課長補佐　規制庁の古作です。

その方向で検討していきたいと思っております。先ほど話もありましたように、ガイドのほうで詳細、こちらにも要求事項としては書き込んでいきますので、その記載ぶりと対応関係もあると思っておりますから、引き続き検討していければと思います。よろしく申し上げます。

○平林東京電力燃料設計チームリーダー 東京電力ホールディングスの平林と申します。

すみません、記載ぶりの本当の単純な確認ですけれども、規制庁さんの資料の1ページ目、使用前事業者検査を行う体制(1)の中の点線の中ですかね、基本設計方針のところに※2と書いてありますが、この※2が、ちょっと何を意味しているのかって、ちょっと同じページの中に飛んでいるところがなかったの、確認させていただきたいのですけれども。

○金子課長 規制庁の金子ですけれども、9回のワーキングの資料を抽出してきているので、多分、※2の部分が飛んじゃっているだけだと思います。今回、領域に入っていなかったの、飛んじゃっているだけなので、気にせず、削除しておいていただいたら結構かと思います。※2は。

○平林東京電力燃料設計チームリーダー すみません。ありがとうございました。

○山田部長 ほかは特にこの場で御発言いただけることが何かありますでしょうか。

それじゃあ、次のパートに移らせていただくということで、次に規制検査の中身についてということですが、資料は1から2へわたっていますけれども、規制検査という形で一くくりにして議論したほうが、議論がしやすいのではないかと思いますので、1-3～2-2までを材料にして議論をさせていただければというふうに思います。

それでは、まず最初に1-3、これは電事連さんのほうで資料を用意していただいていますので、御説明をお願いできますでしょうか。

○横尾電事連原子力部部長 電気事業連合会の横尾でございます。

それでは、資料1-3の説明をさせていただきます。

本資料につきましては、前回、第10回のワーキングで御提示いただきました検査項目、それからIPの整理というものに対しまして、我々の意見を取りまとめたものでございます。

初めに、貴庁から示されている方針でございますけれども、基本検査項目、それから検査要領を、NRCのIPを網羅する体系として整備するんだということでございました。

あと、検査を行う要素の整理については、米国の考え方を採用しつつ、検査の実務が円滑に実施できるよう、保安の措置の体系を活用して検査項目を設定するという御説明でございました。

次に、我が国がひな形としております、米国の検査制度の考え方を少し再掲しております。

1点目でございますけれども、まずNRCの安全使命というミッションがございます。これが「公衆の健康と安全の確保」というものでございます。それを達成するために必要な戦略的性能分野として、「原子炉安全」「放射線安全」「安全保障」という三つのものが設けられていると。それに対しまして、深層防護の観点を踏まえて、七つのコーナーストーンというものが定義されているということです。

2点目でございますが、ROPは、PIと検査によってコーナーストーンにおける事業者のパフォーマンスを監視して、原子力安全が確保されているかを確認するものであるというこ

とでございます。基本検査のIPは、パフォーマンスインディケーターでは監視できない必要な項目に過不足がないように整理がされているということでございます。

3点目でございますが、ROPの基本検査の検査手順書には、安全への影響度に応じた効果的な検査が実施できるよう、検査の着目点、リスク情報に基づいたサンプリングの方法、あと検査頻度、こちらは毎日から1年、2年、3年、いろいろございますけども、そういうもの、それから検査の目標時間が記載されております。

ここから我々の意見でございますが、まず1点目でございます。原子力規制検査においては、米国と同様に、深層防護の観点で設定した監視領域ごとに、PIでは監視できない項目に対して、過不足なく基本検査項目とIPを設定すべきであるというものでございます。

これは何を心配しているのかというところを懸念①ということで記載させていただいております。我が国におきましても、米国同様、深層防護の観点で監視領域を整理して、この監視領域単位ではなくて保安の措置単位でIPを作成するということになりますと、評価の視点が変わって、パフォーマンスベースの効果的かつ効率的な検査にならないのではないかというところを心配しているものでございます。

これにつきましては、後ほど別紙1のほうでもちょっと説明させていただきますけども、ミッションである安全使命を達成するために必要なコーナーストーンごとのIPが整理されて、これは指摘事項の評価プロセスとも直結しているということでございます。そういうことからすると、監視領域ごとに検査の視点を抽出するべきだということでございます。

次のページへまいります。具体的な作業の進め方として、米国のIPの適用の可否をまず検討すると。監視の視点が固まった後で、IPの体系を再整理すると。こういうことで過不足のないIP、それからIP体系となるのではないかと考えておるということでございます。

次でございますが、IPについては、規制庁さんが示していただいている検査項目との対応表、こちらによりまして、保安の措置を網羅的に確認できることの検証を行うというのがよいものだと思っております。

次の点でございますけども、日米の規制要求事項の差異によりまして、米国のIPからの追加ですとか削除が必要となるということもあり得るかなというふうには考えております。ただし、追加される場合でございますけども、こちらはIRRSの勧告、ここに記載させていただきましたけども、この勧告の内容を踏まえまして、検査の種類と頻度の検討がなされるべきであるというふうにご覧いただくと考えておるところでございます。

次に、事業者意見の二つ目でございます。検査の着目点、それからリスク情報に基づいたサンプリングの方法、検査頻度、検査目標時間などは、米国の運用経験を踏まえつつ、効果的かつ効率的な検査となるように検討すべきだというものでございます。

こちらの懸念事項でございますけども、米国のほうで積み上げた実績と大きく異なるサンプリングの方法ですとか、検査頻度、検査目標時間を設定することになりますと、効果的かつ効率的な検査にならないというところを心配しているものでございます。

これについては、IPにあります検査の着目点、リスク情報に基づいたサンプリング方法、

頻度、あと検査目標時間などを盛り込みつつ、仮にIPの統合ですとか分割が行われるとしても、これらの考え方をしっかり維持するということが重要なのではないかというふうに考えております。

また、リスク情報に基づいたサンプリング方法ですとか、検査頻度、目標時間などは、米国におきましては20年来の実績を積み上げ検証がなされているということでございますので、これによりまして効果的かつ効率的な検査がなされるものというふうに考えているということでございます。

我々の意見の3点目でございます。こちらは、横断領域につきましては、米国において実施されているように、パフォーマンスの欠陥、これを効果的かつ効率的に指摘できる検査とすべきであるというものでございます。

これについての懸念事項でございますが、米国におきましては、パフォーマンスの欠陥が顕著な項目が認められれば、そこにフォーカスした横断領域の確認が行われているということでございます。これに対して、直接横断領域から確認していくことになりまして、パフォーマンスの欠陥にフォーカスした効果的・効率的な検査とならないのではないかと、いうところを懸念しているものでございます。

これにつきましては、米国のROPの基本検査における横断領域の監視というのには二つのプロセスがあると思っております。一つ目でございますが、まずPI&Rの検査においてパフォーマンスに欠陥があると判断された事項、これに対しては追加の視点として実施がなされると。もう一つは、コーナーストーンごとの検査における指摘事項に対しまして、関係する横断領域はひもづけられて、問題の多い領域への検査として実施がなされるというものと認識しております。

二つ目でございますが、これは前回お示しいただいた資料の中で、「A-305安全文化醸成活動」というIPの検査概要のところでございますけれども、「安全文化醸成活動が計画に基づいて実施されている状況を監視」というものと、「不適合事象等から確認された劣化徴候を把握する」という記載がございますけれども、この記載内容だけでは検査対象の範囲がいまいち不明瞭だということでございますので、パフォーマンスの欠陥が確認されたものに対して検査を行うというような記載の明確化が図られるべきではないかというふうに考えております。

次のページへまいりますけれども、また同じくIPの中の「A-304業務遂行能力」というものと「A-305」の先ほどの「安全文化醸成活動」、それぞれに対応するNRCのIPとしましては、「IP71841」というものと「IP40100」というものが記載されております。これらのIPは米国のROPでは基本検査に含まれてはおりませんで、それぞれ「補足検査プログラム」ですとか、「特別・低頻度実施される検査」として実施されるものとして定義されているということでございますので、我が国の規制検査におきまして、同様に位置づけられるものなのではないかというふうに考えております。

最後になりますが、事業者意見の4点目でございます。今回議論させていただいている

ように、基本検査項目とIPを取り上げて、米国との対応を見るだけではなくて、IPをどのように使用するかを決めているIMC、検査のマニュアルですけれども、これらと合わせて検査の体系全般に関して一体で議論すべきなのではないかというものでございます。

これに対しては、我々、何を心配しているかと申しますと、IPとの対応を見るだけでは、検査の体系全般について理解ができないと。検査体系個々のプロセスで個々に議論を重ねて、最終的に組み上げられた仕上がりとしての規制検査が、結果としてリスク重要度に応じた効果的かつ効率的な検査の体系となっていないおそれがあるのではないかというところをちょっと心配しているということでございます。

これにつきましては、IPの使われ方、あと検査の指摘事項のスクリーニングの考え方、あと指摘事項の重要度決定の考え方、検査報告書への記載などといったプロセスも含めた全般についての議論ができないということございまして、米国のIMCにつきましては、検査プログラムの方針ですとか、検査の目的、対象、要求事項などが記載されておることございまして、これらをIPと組み合わせることで見ることによって、検査体系全般について理解ができるのではないかとございまして、

次に記載させていただいているのは、米国の主なIMCの例をリストアップしてまいりましたということで、これも御参考にさせていただきたいということでございます。

一応、IMCも検査計画報告に関わるものと総合評価に関わるもの、あと追加検査、特別検査に関わるものということで、一応整理はしてまいりましたので、御参考にさせていただければと思います。

ちょっと別紙をつけてまいりましたが、別紙1が、先ほど御説明させていただいたNRCのROPの全体の体系でございます。

一番トップにNRCの安全使命としてのミッションがございまして、その下に戦略的性能分野としての三つの分野があると。それから、七つのコーナーストーンに展開されて、そのコーナーストーンごとに、①のところに書いたパフォーマンス指標というものが設けられて、これにPIでは確認できないものを網羅する形で検査要領(IP)というものがひもづいて、これがセットでコーナーストーンをしっかりと確認するんだということになっております。この中の検査の要領(IP)の中には、それぞれのコーナーストーンごとにPI&R、問題の特定と解決がしっかりとされているのかということを見ることも入っておりますので、ここで事業者の取組がしっかりと確認できるということになっているわけでございます。そこから流れまして、コーナーストーンごとの気づき事項ができましたら、③のところのマイナー事象のスクリーニングというところがございまして、こちらはマイナー事象としてスクリーニングされたものについては、右側の⑧のところに流れまして、事業者がしっかりと是正処置プログラムに従って処置をしていくと。その管理をしている様子を御確認いただくと。そんな流れになっていると。

③でスクリーニングされなかったものが、検査の指摘事項として、④の重要度評価プロセス(SDP)のほうに流れてまいります。ここで評価がされたものが最終的に⑤のほうに流

れるわけですが、この段階で⑨のところに行くんですけど、事業者が発見した緑色の検査指摘事項以外のものは、横断的要素を確認するというようになっておりまして、ここで各コーナーストーンの指摘事項として上がってきたもので、事業者が発見した緑以外のものが右側に流れてくると。ここで横断要素が積み重なってくることになりますと、そこに問題があるということで、この緑のフローの中で横断的要素のテーマが選定されて確認がなされていくと。この⑨のところ、横断領域を確認するという一つのプロセスが確立されているということでございます。

別紙3でございますけど、これは米国のNRCのホームページから抜粋してきたものでございますが、最終的な検査結果を示すものが掲示されているわけですが、それは先ほど御説明したコーナーストーンごとにどういう色分けになるのかということが明示されているということもございますので、コーナーストーンごとの整理というのは、この検査の結果とひもづけると、整理としてはわかりやすいのではないかとございませう。

別紙4は飛ばさせていただきます。

別紙5でございませう、こちらは平成19年、ちょっと古いですけど、原子力法制研究会のほうで整理した資料でございまして、IMC2515のAppendix. Aから抜粋してきたものということで整理がなされているもので、米国のROPの検査項目が並んでおりまして、これに私どものほうで左側に現行のIPのナンバーをちょっと入れてみましたというものです。

この整理としましては、検査項目ごとに、実施の頻度ですとか、検査の時間がしっかり定められていて、コーナーストーンごとに対象となる検査項目がひもづけられている表になっているということでございませう。ここで示したいのは、実施の頻度とか、実施時間というものを検査項目ごとにしっかり定めてやっていく必要があるのだろうということでございませう。

我々の資料の御説明は、以上でございませう。

○金子課長 今いただいた御意見、コメントに関係する部分もありますけれども、資料2-1のほうで、原子力規制検査の全体の流れ、細かな検査一つ一つをどうするかというのは別にして、整理をもう一度させていただいたものを御説明したいと思います。

2ページ目に、そのポイントというのを字で書いてありますけれども、見ていただくのは、次のページの図1と書いた原子力規制検査の全体フロー（実用炉のモデル）とありますけれども、フローチャートになっているところを見ながらお聞きをいただければと思います。

ちなみに、図1の中に、ちょっとミスタイプといいましょうか、消し忘れがありまして、ちょうど真ん中の辺りに、監視領域の評価という緑の四角から左下に折れ曲がって出てくるところに、「>緑」、「+緑（法令違反）」というのがありまして、この「+緑（法令違反）」という2行目のやつを消しておいていただければと思います。これは作成過程で書いてあったものが残ってしまった形になっているので、消しておいていただければと思

います。

それで、基本的には、これはもう従来から米国のROPをひな形にということでやっておりますので、その考え方をとっておりますけれども、先ほどの電事連の意見にもありました横断領域の取扱いのところなんかを少し議論をすることも含めて、あえてそういうところに細かな記述を置いて書いてございます。

上からずっと流れてまいりますけれども、まず最初に年間計画（検査の計画）をつくりまして、それに応じて四半期ごとの検査計画をつくって、四半期ごとに、これはアメリカのやり方と同じですけれども、コーナーストーンごとの評価をして、それを確定していくというのが全体のプロセスで、それがフィードバックをされていくと。それから、総合的な評定が年に1回ありますというのが、一番右下の四角で書いてございます。

その中の検査を実際にするときには、監視領域に対応する、先ほど来ありましたパフォーマンスインディケータと、それから対応する検査がございます。横断領域についても、先ほど、どの程度でやるのかということについては御懸念があるということは理解をした上で、横断領域の検査もあり、そこに一応PIと書いてありますけれども、これはまたちょっと後でPIの議論のときに御説明をしますが、いわゆるパフォーマンスインディケータというよりは、モニタリングをするための指標みたいな形で御理解をいただいたほうがいいと思っております。

検査はそれぞれ両方の二つに分けてありますけれども、監視領域の検査については、気づき事項があれば、気づき事項としてまず抽出をして、その気づき事項、>緑になるようなものについては、SDPのプロセスを経て、最終的に必要な対応措置を講じる、あるいは総合的な評定にフィードバックをしていくというような形になります。PIはPIで閾値の設定に応じて段階的な評価をするという形になっております。

先ほどの電事連の御説明にもありましたように、監視領域の検査の気づき事項の評価の中で、横断領域に要因があるというふうに考えられるものについては、検査へのフィードバックをしていくというような形で、気づき事項から斜め上に、ちょっと両向き矢印になっておりますけれども、気づきとして、その検査の対象をどうするのかというようなことにフィードバックをしていくというような矢印にしてございます。

横断領域のほうの検査は、先ほど来のあれがありますように、どの程度、何をやるかというのは、まだこれからきちんと設定をしなければいけませんけれども、やったものに応じて、直接にこれをSDPプロセスに入れるということではなくて、監視領域の検査の中に、いろいろな七つのコーナーストーンのそれぞれの中で、この部分も横断領域の検査としてしっかり見ておく必要があるのではないかというような気づきがあれば、検査のやり方の中にフィードバックをしていくというのが、黄色い検査の四角から左側に気づきというふうに矢印を出している部分でございます。

それから、先ほどの監視領域の気づき事項から出てくるものが横断領域の検査にフィードバックをされるのと、ある意味、逆向きということで、横断領域の検査をやったもので、

監視領域の気づき事項の中で考慮すべきものがあれば、それは気づきの事項として、フィードバックというか、反映をさせるという意味で、気づき事項のところに入れていただきます。いずれにしても、気づき事項を監視領域の中で整理をした上で評価をしていくという形になっているということについては、あまり米国のシステムとは変化がないというふうには思っております。

あえて将来のことも含めて少し書いておりますので、ここは要議論だと思っておりますけれども、先ほどの横断領域におけるモニタリングをするための指標みたいなもの設定をし、それが何とどうつながるのかというようなことを、分析・評価して、将来的にそれが意味あるものになれば、横断領域の監視程度の次にフィードバックをするための評価につなげていくというようなこともあり得るかということで、点線の矢印にしているのは、そういう意味であります。したがって、今すぐにこういうものができるということではなくて、そういったことが将来的にもし意味があることになるのであれば、横断領域の検査ものの気づき事項といえますでしょうか、結果あるいはモニタリングをする指標みたいなものを活用していくということもあり得るという意味で、点線の矢印をつけさせていただきました。

監視領域の評価の結果に応じて、またそれを横断領域のほうにもフィードバックをしていくということで、監視領域の評価の緑の四角からは、横に小さな矢印が描いてありますけれども、それを反映させるという形になっております。

以降は、少し作業のプロセスになりますけれども、検査の報告書、四半期ごとに作成をして、事業者への通知なり、必要な公開会合の協議のプロセスを経て、最終的に決定されたものが通知・公表をされるというような形にしております。

もう一つ、法令違反を含むものにつきましては、別のフローといえますでしょうか、左側に、ずっと横に気づき事項から延びて法令違反というふうになっておりますけれども、それについては、その法令違反の程度であり対応でありというのを評価した上で、対応措置を講じていくという、別の流れで出てくるという形になってございます。

全体的に、監視領域の評価の結果、あるいは総合的な評定というものが、これも事業者とのいろいろな協議、必要な会合などを経て、確定をいたしますと、追加検査の必要性の判断になり、また、それも含めて検査の年間計画とか、四半期の計画とか、そういったものに反映をされていくという形で、全体のフローを整理してみました。まだ、多分、表現ぶりがこなれていないところがあるので、ずっと入らないところがあるかとは思いますが、今、御説明をしたような趣旨で書いているということで、受け止めをいただければと思います。

このフローの中は、少し色が違う色で箱をつくっておりますけれども、それがそれぞれどのような文書で、やり方であり、プロセスを規定するのかということを表しております。

次のページ、図2に行ってくださいまして、今申し上げたような検査の全体をどう回すかというのは、オレンジ色のところになっておりますけれども、ガイドと書いてあるとこ

ろの欄の検査計画書・報告書作成ガイド。ですから、これは体系で言うと、先ほど御指摘のあった、電事連のほうから御指摘のあったIMCに類するような文書の体系ということで御覧をいただいて、まだ、それぞれ一つが一つずつでいいのかどうかという議論は当然あるかと思えますけれども、そういったものとして作成をしていきたいというふうに思っております。

それから、黄色の個別検査項目に係る検査ガイドの中には、当然、Inspection Procedureに対応するものが含まれて、細かく規定をされるということです。

それから、評価のところについては、総合評定のガイドということで、SDPプロセスも含めた形でのやり方、あるいは評価の視点といったようなものを入れていくと。それから、対応措置を講じるためのガイド、それから、追加検査とか特別検査のガイドといったものをそれぞれ、最低、これぐらいのくくりでは用意をし、中で、またさらに章立てをするなりして、細かな運用の手順を定めていくという形にしてございます。

それから、それ以外にも、ほかに今回の法律改正に伴っていろいろ作成をしなきゃいけないものが、あるいは改定をしなきゃいけないものがありますので、それは下のほうに少し並べる形にさせていただいております。

全体のフローについては、以上でございます。

○山田部長 それでは、資料2-2ですけれども、2ページ目の資料4についてというのは、後ほどの話だと思います。これは、はしょっていただいて御説明いただければ。

○横尾電事連原子力部部長 わかりました。

それでは、資料2-2の説明をさせていただきます。今、御説明いただいた資料2-1に関する意見でございます。

まず、1点目でございますが、こちらは先ほどから説明させていただいている監視領域の検査、それから横断領域の検査が並列で描かれているというところと、横断領域の検査の結果が単独でSDPに係るようにも見えるということでございまして、先ほど説明させていただいた、監視領域における検査での指摘事項をもとに行われるものと考えているのでということでございます。

2点目でございますが、こちらが、この横断領域のところに書かれているパフォーマンスインディケーターの話でございまして、その結果が、横断領域の監視程度の評価を通じて総合的な評定にインプットされるように描かれているということでございます。

ちょっと資料3のほうに飛んじゃってしまいますけど、その活用方法については、具体的な検討を今後行うというふうに記載がされておりますが、これに対しては、我々、事業者として、第9回のワーキングでございまして、私どもが米国に調査に行った結果などを踏まえたと、横断領域へのPIの設定は不要ではないかと考えているというものでございます。

ここに第9回の米国の調査の報告をちょっと記載させていただいておりますが、これは私どもが米国のNEIで意見交換をしたときに受けたものでございまして、ここで話をした方は、当時、米国のROPの制度設計に関わった方、それから現行関わられている方から聞

いたお話でございまして、1点目は、横断領域の評価というものは主観性が入りやすく、評価の相違が出るので横断領域に指標を設定するのは難しいと。ここには記載はないですけども、米国のROPは、主観性を極力排除すると。客観性を持たせるということに主眼を置いているので、こういう発言があると。そういうこととございまして。2点目とございまして、デービスベッセの事象が発生した以降、米国においても横断領域のPIの設定を3年ほど検討したというお話とございまして。ただし、横断領域の指摘の数とパフォーマンスの間には関連性はなかったというお話とございまして。3点目とございまして。横断領域は安全文化を見るものであって、プラントによって特徴があるものなので、各社の善し悪しの比較は、その点では難しいと。安全文化はとても重要なものなので、これを性能指標で安易にはかれるものではないのではないかというような御意見をいただいているということとございまして。

その次は、ちょっと別紙のほうで後ほど御説明します。

4点目とございまして、こちらは先ほど金子さんのほうから御説明いただきましたけど、ガイドの整備に当たっては、米国のIMC、それからIPとの対応関係をしっかり整理して作成いただきたいということを記載しているものとございまして。

1枚めくっていただきまして、別紙-1とございまして、こちら、前回の面談で提示いただいた図1をつけておりまして、本日の図1が、ちょっと改訂かかっているようにございまして、1対1にはならないのですが、そこを補足しながら、ちょっと説明をさせていただきます。

まず、①のところとございまして。こちらは直接横断領域を検査するような記載となっていて、これは米国ではPI&Rの検査だと思っているということとございまして。PI&Rは、是正措置プログラムの検査であることから、全ての横断領域を直接検査するものではないという認識は我々も持っているということとございまして。

②のところとございまして。こちら、PI&Rの評価は監視領域の評価とは異なるものであり、監視領域とは別のフローで判断されるものだと認識していますということとございまして。

③のところ、こちらはPI&Rの気づきをですね、監視領域検査のサンプリング方法に反映することを表しているのであれば、サンプリングに利用ということを示すべきではないかということとございまして。

④の部分、先ほどの②で述べたとおり、PI&Rの評価は、監視領域の評価とは異なるものであって、これまでのワーキング等での議論を踏まえても監視領域とは別で扱われるものと認識していますと。図の上では、監視領域の評価から矢印が出ていて、監視領域と同等に扱えるように見えますけども、ここは監視領域とは別で扱われるものだと認識しているということとございまして。

⑤のところとございまして、こちらは気づき事項を含む法令違反というところから出る法令違反に流れるものと、SDPから出ている緑（法令違反）というものがございましてけども、それぞれ法令違反の記載の扱いというところが、ちょっと我々理解ができないという

こと、不明確だということがございますので、この辺りを整理いただければなということ
でございます。

⑥、こちらはちょっと絵が変わっておりますので、ちょっと文章なおりますけど、対応
措置というものが、ここの部分で対応措置を実施するのではなくて、この部分で対応措置
の可否を確認して、以降のフローで事業者の合意が図られた後に実施されるものというこ
とが、今回の絵では読み取れなくなりましたけども、その意図を確認させていただきたい
ということでございます。

⑦の部分でございますが、こちらはSDPで法令違反を判断するように見えますけども、
法令違反の判断とSDPは別々に実施されるというのが我々の認識でございます。SDPの後段
でございますが、事業者が発見した緑かという判断を設けて、事業者が見つけた緑につい
ては、横断分野の追加確認を実施せず、さらに、そのうちの緑の法令違反以外というもの
は、報告書も作成しないというフローになるものと認識しておりますということござい
ます。

⑧のところ、図上の監視領域の評価というのは、実際には評価案なのかなと思っており
まして、確定した監視領域の評価は、このフローの中の公開会合と通知・公表の間にある
のではないかというのが我々の認識でございます。

⑨につきましては、図が変わっておりますので、削除させていただきたいと思
います。
以上でございます。

○山田部長 ありがとうございます。

それでは、このパートの進め方としては、電事連から意見を出していただいているので、
それについてそれぞれのポイントを議論していったらどうかというふうに思います。

それで、資料1-3については、一つ目はIPのつくり方に関する点、それから二つ目がサ
ンプリング、検査頻度、検査目標時間ということについて米国の運用経験を踏まえてやる
べきじゃないかという点、それから三つ目が横断領域に関しての議論・論点、それから四
つ目がIMCをきちんと整備をする必要があるのではないかという御指摘だと思います。こ
れをまず一つずつ議論をさせていただければと思います。

まず最初に、IPのつくり方、構成についての議論をしていただきたいと思います。よろ
しくお願いします。

○小坂企画調査官 規制庁の小坂でございます。

まず、事業者様からいただいた意見の1番ですけれども、コーナーストーンとの関係に
つきましては我々も非常に重要なことだと認識しておりますので、やはりこの辺をちゃん
とつくっていくときには、NRCのIPの内容をちゃんと精査をして、日本の法律の特有なも
のとして事業者検査というのがございますので、そういったものとの関係とか、その辺も
整理した上でIPとして定めていく必要があると思っておりますので、ここにいただいでい
るような御意見は我々も注意して今いろいろと検討しておりますし、実際に1年間向こう
でNRCの活動を見てきた者と意見交換をしながら、どういうふうなIPの設定の仕方をする

かというようなことを今検討しております。以前、お示ししましたものは完成版とは思っておりませんので、やはりそういった精査の中でまた変更というのはあり得るものだとは思っております。こういった御意見は我々も共有するところですので、そのような見方をつくっていきたいと思っております。

それから、二つ目でございますけれども、御意見としてはごもっともで、我々も限られたリソースの中でいかに効率的な効果的な検査をしていくかということは非常に重要なポイントであります。NRCのIPにおけるサンプリングの数だとか、それから、検査時間ですね。これは毎年のようにどんどん改正されています。それは実際の検査官からの意見をもとにそれぞれIPのオーナーのような人がNRCにいて、その人と協議をしているいろいろと変えていっているという実態がございます。今ベースにしているのは制定時の数字をまず見ながら、それから今、最新のもの等見てやってはいますけれども、どういう観点でそういうふうに行っているのかということ、やはりNRCのほうに行っておりました人たちといろいろ共有しながら、その辺のサンプル数とか、それから時間ですね。これはまた設定しているかと思っておりますけれども、やはり全く同じがいいかどうかというのはそれはちょっと別物だと思いますし、設備の状況とかも保安活動のあり方、事業者の活動のあり方もアメリカと全く同じではありませんので、その辺をアメリカはどのようなふうに行っているのかということ、日本の状況に合った我々のリソースとの関係も踏まえた上で効率的・効果的な方法を今後考えていきたいと思っております。

それから、三つ目ですけれども、横断領域につきましては、特にこれ下のほうとも関わってくるのかもしれませんが、PI&Rのところ、やはり先ほど図でお示しいただいたように、全てのIPの中に必ず含まれているということでもあります。そのPI&Rの中は品質保証的なものもあれば安全文化的なものもあり、かつヒューマンパフォーマンス的なものもありという非常に多岐にわたったものが入っております。その関係で、そこからさっき安全文化のIP40100とか、ちょっとこの辺の流れがどうなのかなというところは我々ちょっと今精査をしているところです。この間出させていただいたところには関係するのではないかとということで前広に入れておりますけれども、実際のNRCは基本検査の中でどこまで見ているかというのは、単にドキュメントだけではよく見えないのですけれども、ただ、文章のつながりとしてはつながっていくところがありますので、今のところ、そこは範囲として考えながら、実際に入っているのかどうかというのは、実際のNRCの運用をよく調べた上でまた考えていく必要があると思います。そういったことを今検討しながら進めているところでございます。

それから、4番目のIMCのところですが、IMCには非常に重要な貴重な情報が含まれているというのは十分承知しております。ただ、アメリカのIMCとIPの関係というのがきれいな体系図ででき上がっているというわけではありませんので、その関係性というのはそれぞれ中身をよく読んでみないとわからない。単純にIMCとIPが1対1の関係になっているわけではなくて、SDPのものがあったり、また別のものがあったり、また、IPを何で

すかね、サポートするようなIMCも逆にあったり、いろんなIMCがございます。ですから、そういったIMCもいろいろ見ながら、実際にどういう使い方をしているのかということを考えて、先ほど文章体系図をお示ししましたけども、その中に入れ込んでいたり、逆にIMCだけ、この内容はIPのほうに入れたほうがいいのではないかなというふうなものの中にはあるかもしれませんので、そういったところをよく調べた上でIMCとIPとの関係も整理をしていきたいと思ひますし、我々の文章体系の中で反映をしていきたいと思ひております。

以上でございます。

○山田部長 すみません、ちょっと全部説明してしまいましたけども、少し論点を整理した上で議論をしないと、今の回答のままだと議論が多分かみ合わないと思ひるので、整理をさせていただきたいと思ひます。

まず、1点目のIPのつくり方については、コーナーストーンを評価するために、それに特化した形でコーナーストーンにひもづけられた形のIPの体系にするのか、それとも活動を見るという視点でやるのかという従来から議論している縦横の話で、電事連さんのほうから指摘されているのは、より効率的にパフォーマンスを評価するためには縦割りのほうがいいのではないですかという御指摘なので、それに対して我々のほうから提示をしているやり方でも同じようなパフォーマンスのコーナーストーンの評価ができますという説明をしないと多分議論にならないと思ひるので、そういう形で論点は整理をしたほうがいいのかと思ひております。

それから、二つ目のサンプリング方法、検査頻度、それから検査目標時間といったようなものについて、アメリカの実績を踏まえつつというふうに書いていただいておりますけれども、実際には多分おっしゃりたいことは、リスク情報に基づいてパフォーマンススペースでやるということはアメリカの実績に反映されているのではないかと。だから、アメリカの実績をよく見ながらやったほうがいいのではないかと御指摘だと思います。したがって、最後の出口といいますか、リスクインフォームド、パフォーマンススペースでやるところについては全くずれがなくて、それは恐らくアメリカでやられていることから得られるものはたくさんあると思ひますけれども、アメリカで得られている実績がそのまま日本に当てはまるわけは多分ないと思ひるので、アメリカの実績をよく踏まえた上で日本としてどうやったらいいかということを考えないといけないですよという御指摘をいただいているということだと思いますので、じゃあ具体的にどうしましょうかという議論をしていったらいいですねというのが多分結論ではないかというふうに思ひております。

それから、三つ目の点については、横断領域の検査をどう位置づけて検査をするのかということ、電事連さんから指摘をされているものについては、横断領域というのはそれぞれの直接見ている領域で何か問題があったときに横断領域に行くという順番じゃないですかという御指摘で、我々が言っている両方一遍に同じような位置づけで検査をするというのはちょっと違うのではないかと御指摘なので、そこについての議論というこ

とにしないと、多分、かみ合わないと思います。

それから、四つ目の点については、IP同士の関係をどういうふうに整理をするのかという文書をIMCというふうに多分理解をされているのだと思うので、その文書体系をつくらないといけないのではないですかという御指摘だと思っています。それについては、資料2-1のところでは文書体系のイメージをつくらなきゃいけないということで我々も同じ認識を持っているというふうに思っておりまして、これについても具体化をどうしたらいいのか、その前提としてIPの体系をどうするのがまずあった上でだと思えますけれども、これについては多分同じことを考えているので、じゃあ具体的にどうしましょうかという議論だというふうに思っています。

ということで、多分議論しなきゃいけないところは、御指摘の1のIPの体系を縦にするのか横にするのかというのをどちらのほうがいいだろうかという議論と、それから横断領域に関する検査の位置づけをどうしたらいいのかというところの議論だというふうに私としては理解をしていますので、この2点についてそれぞれ議論をしたほうがいいのではないかと思いますので、以上、ぱっとおしゃべりをさせていただきましたけれども、この整理でいかがでしょうか。

○尾野電事連原子力部長 すみません、電事連の尾野です。

今、明快に整理していただいたというふうに思っておりまして、1の視点というのは、これはやはり縦横問題ということで、縦横の整理というのが業務作業、あるいは準備作業の効率にどう影響してしまうのか、あるいはひょっとすると目的に照らしてそぐわない形になってしまわないかということの議論です。

それから、2のところというのは、サンプリング頻度と言いましたが、これ若干縦横問題にも関連していて、米国のIPというのはそれなりにワークすることが検証されているブルーベンな体系で、リスクインフォームドともひもづけられた動きがされているから、それをそのままデッドにコピーすればいいかという議論はあるにしても、実はそこで日々毎年毎年積み上げられている実績というのは活用すべき重要な情報だとすると、これも整理の仕方を変えてしまうと活用の仕方が難しくなるということで、縦横問題にも若干関係があるということです。

3.というのは、これ前後問題と言ったらいいのでしょうかね。横断領域の本格的な確認というのが、SDPの前に入るべきなのか後に入るべきなのかということで、ROPの場合は、パフォーマンスに重点を置きつつ、ややプロセスに入りがちな横断領域というのはSDPを通った後、本格的にやりましょうというふうになっているので、その体系が重要ではないかと。まさに前後問題ということでもあります。

4については、おっしゃっていただいたとおりです。

○山田部長 ちょっと私が追加で申し上げなきゃいけないかなと今感じたのは、2.のほうの点で、これは先ほど小坂からも説明がありましたけれども、アメリカのほうもこの実績というやつはどんどん変わっているみたいですし、現場で見てきた古金谷からの話とか我

々聞いている中でも、アメリカの検査官の中でも、これ時間かけ過ぎじゃないかという議論は結構あって、それはもうどんどん見直しが入っているというようなことなので、ちょっともし補足があれば説明していただきたいのですけれども、アメリカのほうもそういうふうになんか変わっていますし、それはなぜかという、やっぱり動いているものが相手なので、それをよく見ないと決められないということだと思います。アメリカの実態と日本の実態ってこれは恐らく全然違うのではないかと思いますので、先ほど申し上げました、ベースとしてリスクインフォームド、パフォーマンスベースにするために、中央の視点は同じなので、それが反映された形の数字になっているはずなので、それがベースになるのは絶対そうだと思うのですけれども、必ずしも同じにならないので、よく日本の実情に合わせた形で数字をつくっていかなくちゃいけないということで、これはそんなにずれはないのではないかとこのように思っています。

○古金谷管理官 規制庁の古金谷です。

今、部長の山田からもお話ししましたがけれども、アメリカでもやはり検査の頻度だとか時間見直されていますし、場合によっては手順書そのものががらっと中身が変わる、あるいは分割されてCDBIなんかは二つに今回割れていますし、いろいろ変化はしています。それは必ず現場、各地方局の検査の実務をやっている方から毎年のように本部のほうにフィードバックがあって、これはこうすべきではないかああすべきではないかというフィードバックを受けて本部のほうで検査要領書、あるいはIMCといったものを毎年のように必要な部分は見直しているということですので、我々最初に設定するときも、まず来年度以降試行しますので、試行の中でどれぐらいのサンプル数で、我々も検査官に限りがありますので、これぐらいのリソースでやりたいという思惑はありますから、そのリソースでどれぐらいのサンプル数をする。恐らく時間よりはサンプルのほうをまず考えなくちゃいけないと思うのですけれども、時間はどうしても我々の場合は基本二人でしなくちゃいけないとか、向こうは一人でしているけれども、こちらは二人でしなくちゃいけない。その後のいろいろな事務処理だとか、そういうことも考えると、少し余分に時間が要るかもしれないので、そういったサンプル数と検査頻度、あるいは時間との兼ね合いとかも含めて、その辺は要領書一つ一つの検査について、やはりちょっと事業者の方ともディスカッションしながらまずは決めると。また実運用の中で、いろいろ我々も経験を積んで時間が減らせれば減らすし、やはりここは重要だからもっとサンプル数を増やすべきだ。あるいはそこでトラブルとか違反がたくさん見つかるということであれば、その辺を重点的にもっと見ていこうとか。そういうまたいろいろ全体の時間数との兼ね合いもあると思うのですけれども、検査官限りがありますので、そういったところで少しずつチェーンアップしていくと。それはチェーンアップは永久に続くと思いますけれども、1回決まったらそれで終わりじゃないと思いますけど、そういう形で運用できれば、そこは合意しながら、お互いに調整しながら進められればなというふうには私自身も考えております。

○山田部長 それでは、よろしければこのIPの構成の問題と、それから横断領域の検査の

位置づけについての議論を少しやらせていただければと思います。

IPの構成について、こちらから何か言うことがあれば。

○金子課長 規制庁の金子でございます。

意見の1番のところは、先ほどちょっとわかりやすく縦横という表現が使われていましたけれども、実際は縦横ではなくて、今日、電事連のほうから出していただいた別紙の5にもIPとそれぞれのコーナーストーンとの対応関係があるように、複数のコーナーストーンに一つのIPは重なっている形にもともとなっていてます。それをどう我々の検査の体系でくり直しますかという議論をしているだけだと私自身は思っているのです。当然、日本が新しい形のIPの体系をつくったとしても、それぞれの対応関係はこの間お示ししたように全部つけてあるという形になっていますから、例えば何でもいいですけども、別紙5の一番上に書いていただいた設備配置というのは三つのコーナーストーンにそもそも関係していて、それぞれを評価するためにその検査結果が使われます。この設備配置と同じ検査の内容を含んでいる日本のIPがあれば、それにどれぐらい例えば時間をかけるべきかとか、何にそれが検査の結果が反映されるのかということは当然あるわけですので、同じ作業はそもそもどの体系を使っても実はできるとは思っています。あとは皆さんの何と何と、いろいろな実際にやっておられる作業との関係でどっちがより実態として運用しやすいのかとか理解しやすいのかとか、あるいはアメリカと同じほうが気持ちいいとか、いろいろな価値観があると思いますので、どちらでやっても同じことはできるとは思っているのですけれども、おっしゃったような、御意見の中にあつた懸念の部分は、そうやって対応関係をきちんと明確にして、それぞれがどれに対応し、何をしているのかということがひもづけられているという体系をつくるつもりでおりますので、その懸念はどちらでもあまりないかなというのが実は私の感覚ではございます。

したがって、最後どっちでなきゃいけないと私も思っているわけではないのですけれども、皆さん、皆さんというのは我々規制側も被規制者側も、どっちのほうの方がよりやりやすいかということで考えていけばいいと思いますし、今、古金谷からも話があつたように、最終的にまたIPを分割したり、体系を変えるということは当然でき得るわけですので、そういうことも含めて考えればいいかなというふうには思っております。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 関西電力の爾見です。

ありがとうございます。大きな基本の考えは一致していると思うのです。さっきのちょっと前に戻りますけど、時間の話に関しては、確かにアメリカは順番に見直していて、基本的には緑の指摘が見つからないところは検査時間減らそうよと、緑以上が。ということをもう1年目からやっていて変わっています。サンプリングの数はリスク重要度で一定以上拾おうよというのと、それからタイプがどれだけあるか、もののタイプがどれだけあるかでサンプリング数を決めているのだと思うのですけども、大体そんなことをやっていて、変わるのですけども、ドラスティックに変わるところがたまにあるのですけど、そんなに僕変わってないと思っていて、だから当初のやつでもいいですし、今の時間でもいいです

し、大体その辺が中央値になって、そこからチューニングをしましょうというようなことを一緒にやらせていただけたらいいのかなと思います。そんな認識です。

今の縦横問題のほうに関しては、縦でも横でもいいかというのは、私はずっとこれ長いこと考えていて、恐らくこのアメリカの体系に合わせたほうが最終的にはいいのかなと思っています。検討をちゃんとしてやればどんな体系でもいいですけども、本来いいはずですけども、でも、さっきの設備配置検査、ずっと検討していくと何が起こるかという、設備配置検査はこういうポイントでこんなところを幾つ見ます、何時間ぐらいで見ますと決めるわけですね。それを含む要領書をつくりますよね。それに別の要領書をもう一個入れますよね、合併させようと思ったら。その中が分かれている限りこれは別の要領書と一緒に、どうなってもよくて、僕そうなら別がいいと思います。中が1対1に対応していれば、それを検査目的を二つの要領書を1個にしますと。これは恐らくかなり考えてしないと危ないので、そこまでしちゃいけない、ということはどういうことかという、検査要領書の中身を見ると要領書単位で1対1に対応がつくということです。そんなことになるのではないかと私は思っていて、なので、なるべく合わせたらいいのではないですかという話をさせていただいています。そんな気持ちです。

○小坂企画調査官 規制庁の小坂です。

以前からそういうお話をいただいておりますので、その辺のところは意識してやっておりますけれども、ほとんどのところが大体1対1ですね。今、電事連さんから別紙1で示していただいたように、実はコーナーストーンに対して1個のIPというか、必ずこの一つのところに全部落ちてくるわけではなくて、同じIPが二つないし三つぐらいのコーナーストーンところに入っていたりするものですから、そういったものをこの間前回お見せしたのは1回しか踏襲してないような形で1回対応をつくったのであいう形になってしまったのですけれども、この間に検査領域というようなNRCの言葉ではそういうものがあって、そのときの分け方が私どもの保安の措置と同じような位置づけにあそこをしているだけでございますので、そういった関係では、IPのレベルになってくると、ほとんどあまり実は変わってこないのかなというのと、それからさっきおっしゃったような、幾つかのものを一応今足すようにはしているところ、特に保守管理のほうに、保全に当たるところというのは、使用前事業者検査とか、定時検のところの関係があるので、そこに幾つか足さないとならNRCのやつを足さないとなら我々の使用前事業者検査に該当しないので足しているというようところがほとんどのところで、今、懸念されたようなところというのはほとんどないのではないかなと思っていますけれども、その辺りは十分注意しながら今後のIPの作成には考えていきたいと思っています。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 今回の使用前検査みたいなところは、これアメリカのROPにないところですので、もともと運転中の検査で、使用前検査に当たるのはITAACのクロージングみたいなものでチェックしているので、恐らくここは構わないと思います。これぐらいは日本独自に決めればよいところで、ちょっとできたらそこは向こうにないところ

ろだからちょっと区別があると、規制の強さが多分違うべきところなので、少し区別があるといいと思いますけど、そこは構わないと思います。

それ以外のところで、中間段階の整理、コーナーストーンがあって、それが設計上の問題とかに分解して、何を見ましようとする。真ん中の整理が違うのを整理し直すというのはチェックとしてやっていただければいいことだと思って、それで最終的な検査要領書の確認点とか、それからサンプルをどこから選ぶとか、それが同じになりましたということなら、もう我々としては恐らく検査要領書だけ気にしていればいかなど。どういうことかという、アメリカの体系でやっても同じものになるのだったら、アメリカの体系のほうが理解しやすかったら社内的にそれで今もう既にあるので、そういうので理解してくださいという活動をもう始めてもいいかなという気がしますし、ですから、最終的に同じに大体なるかどうかというところはぜひ見せていただいて、そこの中身、特に統合したもので中身がちょっと変わっているようなものに関しては、ちょっと中身を見て議論させていただけるやつが必要かもしれません。ものによっては必要かもしれないと。そのぐらいの感じでしょうか。

○尾野電事連原子力部長　すみません。電事連の尾野です。

私ちょっと縦横問題というふうにややわかりやすく言ったのですが、御指摘のとおり、我々の資料の資料1-3の別紙5を御覧いただければわかるとおり、七つのコーナーストーンに対して一つのIPが複数のコーナーストーンに関わるというものもあるということは確かでございます。

それで、縦にくくるか横にくくるかという、こういう言い方をしたわけではあるのですが、実際にはコーナーストーンごとにくくって、一つの固まりの新しい要領書をつくってくださいということを申し上げているわけではなくて、この別紙5に示されているような場所で使われるという、これはある意味一つのエレメントとしてのIPなわけですけど、このエレメントをそのまま生かしたままにしておいて、無理に束ねることはないのではないですかというのが私たちが言っていることであります。このエレメントが何に関わるものかということ、前回のチーム会合で規制庁様が示していただいた11個の見方と、それからプロセスのどこに関わるのかというマトリックス表で十分にわかるわけで、あの表を整理していただいたというお仕事にはすごく意味があると思っているのですが、実際にIPを整理するときにはエレメントのIPのままでよろしいのではないのでしょうかというのが私どもが思っていることであります。

なぜそう言っているのかというのは、申し上げたとおり、要は一つ一つの要素IPが要素IPごとの使われ方をしているということを意識していますし、それから、米国においても変化・変更というものがあると。そういうものの経験なども入れ込んでいくというようなことを考えれば、ある意味要素の単位で同じあるということのほうが仕事がしやすいだろうとかいうことです。

それからもう一つ、私、縦とか横とかということにややこだわっているのは、横でまと

めるといって、多分恐らく今の我々の現場の担当者から見ると、何か今と同じでわかりやすいなというふうに受け止められる気もするのですけれど、どちらかというところ、これから現場も含めてしっかり意識してもらわなきゃいけないのは、コーナーストーンで示しているようなパフォーマンスの価値に対して見ていくということを強く意識していってほしいというふうに思っています、そういうところから、実は横にくるといよりは縦という言い方をしましたけれども、要素IPそのものを使っていくということがやはり変革をしているというさまが具体的に見えるところだと思いますので、そうしたところがいいんではないかということで御意見を申し上げさせていただいておるところであります。

○山田部長 ありがとうございます。この点については少しまだ議論しないとおさまらないところかと思えます。今日は時間の関係もありますので、ここまでの議論を踏まえた上で少し我々の中でも検討させていただいてということにしたいと思えます。

それでは、二つ目の点の横断的領域の位置づけについての議論をしたいと思えますけれども、御指摘をいただいているのに対してのレスポンスをまず規制庁のほうからお願いできますか。

○小坂企画調査官 規制庁の小坂です。

先ほど申しましたように、全てのIPの中にPI&Rが入っていて、そのベースライン検査の中でPI&Rの部分は必ず見るようになっております。それは結局は不適合ですね、CAPのところを見に行くということになるのしょうけれども、結局そこで出てきたものに対してはダイレクトに我々でいうところの監視領域でファインディングを出しております。ですから、それぞれのIPの中で不適合があって、例えば10CFR Appendix B、要は品証規定ですね。ここに違反しているとそこに対してはファインディングというのを出しておりますので、PI&Rが横断領域だからじゃあ見に行かないということではなくて、そこはベースラインの中でもNRCはファインディングとして扱っておりますので、横断領域等の関係というのがいろんな使い方をしておりますので、そこはよく調べないといけませんけれども、少なくともPI&Rは必ずIPの中に出てきていますので、そこでは見ていくと。それがトリガーとなっているような横断領域的な問題があるのであれば、横断領域として大きな検査をやるというようなことにはつながるのだと思えますけれども、ベースラインの中でもちゃんとそういった意味での横断的な検査も含めた上でやっているというのが実態だと認識しております。

○山田部長 PI&Rの使われ方というのと、そもそも横断領域での検査はどうあるべきかというのを分けて考えたほうがいいと思うのです。PI&Rというのは、ある種、多分これも補足してもらえばいいかと思うのですけれども、聞いている限りにおいては、アメリカの中でもちょっと特別な検査のような位置づけみたいな、やっている内容がですね、のような感じもしますので、そもそも横断領域の検査というのは、まず決まった領域での例えば検査で何か共通的にあったときに、では横断領域はどうなのだろうというふうに見に行く検査であるという位置づけですということについては、多分これはずれてないのではないかと

と思うのですが、それはどうでしょう。

○小坂企画調査官 まず、そのとおりだと思います。監視という意味では常にそういった視点で見ているということだと思います。

○尾野電事連原子力部長 今のお話からすると、我々のペーパーで別紙1に流れ図を書かせていただきましたけど、⑨以降の箱がずらずらと並んでいるところがいわゆるコーナーストーンで何がしか指摘事項がたまってきたときに横断領域をオープンするプロセスの場所ですが、ここの箱がここに置かれるということに関しては、多分どなたも同じイメージだという整理だったという理解でよろしいでしょうか。

○小坂企画調査官 これはあくまでもSDPを経過して横断領域に問題があるということがわかったときの検査ですので、それはおっしゃるとおりだと思います。ただ、それ以外に2年1回とか1年に1回とか、そういった意味での検査もやっぱりやっておりますので、それとはこの扱いは違うのだと思っております。

○尾野電事連原子力部長 わかりました。⑨で書いた横断領域の位置づけについては理解しました。

②のところですけど、私どもの図の②のところ、個々のコーナー領域の検査の中にもPI&Rというのを一通り全部入れさせていただいて、多分ここについても横断領域という言葉で説明をされたりしているところがあって、それでワーディングの使い方で当方と御庁の説明がうまくかみ合わない部分が出てきているような気がしております。恐らくいわゆる横断領域といっている⑨以下の部分のプロセスの意味合いと、もちろんこの中にもPI&R出てくるのですが、基本検査、ベースライン検査の中で使われているPI&Rの目的、意味合いというのはちょっと違っているのではないかというふうに私どもは理解していて、その書き分けが明確でないところで僕らが誤解をしちゃっているのかもしれないという気がいたします。いかがでしょうか。

○山田部長 恐らく横断的領域というものの位置づけと、それを縦のところが出てきてやるんですというところ、横断的なものを見つけるための検査というのは後から出てきますというところは合っていて、この横断的領域の検査の手法というのは、実はアメリカもいろいろ工夫をしている中で、そっちが先行したような、要するに何年かに一遍は横断的領域見てみましようなんていう検査がつくられていたりするので、それは特殊なものとして理解をして、これはあくまでも横断的領域をどうやって効率的に検査をするのかという手法として出てきたものであるということ、基本的な考え方については違いのないところで整理をするということではないかと思えます。

○尾野電事連原子力部長 ありがとうございます。そうすると、2-1の図1というのがあって、このところに白い箱で横断領域と書いてあって、検査とかPIとかあって、下のほうに矢印、あるいは矢印の点線で横断領域の監視評価というふうに横断領域に関わるプロセスがここに書いてあるのですが、ここの箱のつながり方だとか、あるいはワーディングの意味合いだとかというのが多分上のほうに乗っかっているというか、二つの違う意味合い

の箱が一つの箱に重ねられて書いているような感じがいたします。

ですので、SDPを出た後に評価をしていくプロセスはそれはそれとして明確にして、そして行くと。それから、基本検査の中で見るPI&R的な位置づけはそれはそれとして書くということで、ちょっと目的の違うプロセスがたまたま使われる要領書が同じなので一つの箱になっていると思うのですが、そこが重なってしまったことでわかりにくくなっているのかなと思うのですが。

○山田部長 これもし合意ができるようであれば、ここの書き方、この図1の書き方については御指摘のところがあるので、少し工夫をする必要があると思いますけど、それはそれでよろしいですか。

じゃあ、資料1-3の論点については、多分これで大体共通認識に達したかと思うので、この資料2-1と2-2のほうに移らせていただいたとして、資料2-2の最初の1ページ目の最初の丸については、これはもう横断領域の話だから多分終わった話というふうに思います。

それから、PI、横断領域のPIの使い方というところですけども、これはアメリカではPIを横断領域には使っていませんということだと思っておりますけれども、ちょっと先取りになりますけれども、資料3の一番最後のページのところの、横断的領域として我々が示させていただいているこの横断的領域のPIというやつは、実はIAEAなんかの技術報告書に出ているやつから来ているような話であって、これは恐らくなぜこういうものが国際的にはあるけれども、アメリカでは議論の俎上に乗らないのかということ、多分アメリカのROPの横断領域のコーナーストーンを見るためのものでは、22ページにあると思っております、ないということだと思っております。だから、両者のつながりがなくて、とは言いながら、国際的にはこの横断領域と言われる、アメリカが言っている横断領域じゃないほかの意味での横断領域についてのPIというのはやっぱりあって、これについては国際的にいろいろな使い方が考えられているということだと思いますので、ちょっとここの議論についてもそういう整理をさせていただくとすると、ここの論点としてここで議論する必要はないのかなという気がしますけど、いかがでしょうか。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 関西電力、爾見です。

この前も、前回も同じことを言ったかもしれないのですが、この指標を設定すること自身が反対なわけじゃないのです。恐らく我々この中のかなりの部分は事業者内で設定します。管理もします、恐らく。まだ決めていませんけど。それを見ていただくのも結構なのです。ただ、これを今回の規制で要求するものがこれですと、内部監査をやった回数をチェックしてくださいということを規制が決めるということは、そこは自由に決めさせてもらったほうが良いと思います。これはいわゆるガイドラインでこんなものいっぱいあります。こういうのが参考になりますから、この中から選んでくださいみたいな使い方をするのは良いと思いますし、役に立つと思います。そういう位置づけなら良いと思っています。

○山田部長 その点については、まず今後の新しい制度の中でどう位置づけるのかはまだオープンイシューということにさせていただいて、この横断領域を含むパフォーマンス

ンスインディケーターというものについては、現行の制度の保安検査の中でこういうものをどんどん蓄積していただきということでお願いをして今やっただいているものですので、これについては引き続き続けるということで、当面の間ですね、いきなりPIつくれと、データ蓄積していただきといっても使えない、ある程度蓄積しないと使えないことになると思うので、ちょっとそういう形でどう使うのか、規制上位置づけるのかということについてはちょっとまだオープンディスカッションの状態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。よろしいでしょうか。

○尾野電事連原子力部長 今のオープンというのはそれでいいのかなというふうに思います。それで、この話って、先ほどの横断領域という言葉の定義と、それから基本検査のところで現れる意味合いと、それから基本検査を終わった後のSDP以降のところで現れる意味合いとが絵の上で混在している中でPIというのが出てきているから、このPIって一体何だろうかということに我々も思ってしまうということですし、金子さんの御説明の中では、これはモニタリングのためなのですよというようなお話もあったとすると、実はこれ明確な意味合いとして、後段の領域で出てきている横断領域の評価に使われるようなものではないという、そういう整理になるのだと思うのです。ですので、先ほど来ちょっとあった、この横断領域の箱の書き方というのが明確になって、そしてこのPIというのはそれらの箱のここの部分の話で、使われ方はこうなのということですを少し明確化していただくと議論がかみ合うのではないかとこのように思えてきました。

恐らく、どの領域の話を少し深めに見ようかとか、そういう検査官がフォーカスする領域を決めていくときの参考になるようなモニタリング情報ということになるのだろうかというふうに思うのですが、それはある意味事業者からは見えない規制サイドの内部プロセスなのかもしれないのです。なので、改めて横断領域の箱を整理して書いていただいたところでもう一度議論させていただくのがいいのかなというふうに思います。

○山田部長 私は、それでいいかなと思ったのですけれども、いいですか。

○小坂企画調査官 それで結構だと思います。先ほど御指摘があったように、横断領域は横断領域という言葉の中にやっぱり同じIPを使っているものですから、基本検査の中で使う横断領域側のIPであったり、本当に横断領域の検査をやるためのものであったりというのがちょっと混在をしていて、だから、そういう点で気付きと検査のところが矢印が二つになったりとか、それから気付きから監視領域のほうに行ったりとかというところがちょっと複雑になっているものですから、そこは整理が必要かと思っておりますので、また整理いたします。

○山田部長 ありがとうございます。ちょっと時間がどんどん過ぎてしまって、議論が活発だから悪いことではないと思うのですが、あまり皆さんの時間を拘束するのも申し訳ないので。

資料の2-1の図1については、横断的領域、それからPIの位置づけは少し議論の結果変わ

ると思いますが、これはまた再整理だと思いますので、再整理した上でまた議論させていただくということで、すみません。まだもう1点、PIについての議論が残っているので、こちらのほうに移らせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 幾つかこの図の中でコメントがあるのですが、その中で一番大きいのを言いますと、SDPとしきい値というところから左の強制措置に行っているところで、さっき一部訂正と言われた法令違反を消したところなのですが、恐らくROPの結果で強制措置にここから行くフローというのはアメリカにはないですと僕は理解しています。アメリカは上の気付き事項から左に線が出て法令違反かどうかというのを判断して、法令違反に対して強制措置の必要なやつはここで判断すると。それと並行してSDPをやって、そっちのほうのフローで行くのは追加検査だけ、アクションマトリクスで出てくる追加検査だけだと思っていて、ここは意図的に変えようというつもりがおありなのか、それとも合わせるのが線が多かったのか、どちらなのでしょう。

○金子課長 規制庁の金子でございます。

この対応措置のところには実は二つ強制措置と指導等と書いてあるのがまさにちょっとこれもわかりにくくなっている要因かもしれません。おっしゃったように、法令違反の場合は法に照らして当然対応措置が決まっているので強制措置的に対応がなされると。一方で、安全上の評価をSDPでやって、何かしなきゃいけないねというのは、もちろん検査にフィードバックをされますけれども、検査以外の例えばこれを改善しなさいとかいう指導的な、この指導等と書いてあるのがそういう趣旨なのですからけれども、それをすみません、表しているのが矢印が同じところに行ってしまうので、ここもちょっと直しておきたいと思っておりますので、今、爾見さんが御指摘してくださったことは、そのとおりだと思います。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

今の補足ですけれども、以前、電事連のほうから要望されていた違反があったときと、SDPでの重要度の関係というのを一連整理したほうが良いというお話が、まさに今この対応措置で丸めてしまっているところの中身になってしまっていて、これを別途整理してやりたいということで、そのためのインプットでただ引っ張ってあるだけという状況になります。なので、これは宿題として思っておりますので、今後考えて整理をしていきたいというふうに思っています。

○山田部長 図1は、資料1-3のほうの6ページに書いていただいているやつ、これをものすごく簡略した形で書いてしまったようなところがあって、対応措置のところについてはもう少し詳しく書かなきゃいけないやつを、ちょっと場所がなかったのようになってしまっているというところで誤解を生んだのだろうというふうに思います。

では、資料をお願いします。

○金子課長 それでは、続きまして最後の議題の資料3、PIの設定の考え方についてということでお話をしたいと思います。時間も過ぎていきますので、ちょっとポイントを絞っていききたいと思います。

まず、最初にこれまで日本が何をしてきたかということで整理をしています。現在設定している指標というのが1ページ目にありますけれども、これはもう皆さんよく御存知のとおりなので、今、保安活動総合評価の試験的な運用において情報収集をさせていただいて評価をしていると。それから、一応それぞれにレベル3、2、1というのですかね、安全運転上の問題なしというのから、1になれば安全上影響が大きいというような段階でのしきい値の設定もされているというのが現在の状況、今のしきい値は、その次のページに未設定の領域もありますけれども、設定されているものをリストアップされています。

日本とアメリカを比較するとどういふふうに見えるかというのが3ページ目になっております。2.で①と書いてありますけれども、発生防止と書いたコーナーストーンのところはまあほぼ同じような形で設定をされていると。影響緩和のところは、リスク情報の活用程度が全く深度が違うので、アメリカの上の五つについてはいわゆる炉心損傷確率の変化率のような形で評価をするようにリスク情報活用されていますけれども、日本は安全系の不能、安全系が機能しないものの割合みたいな形で設定をされていて、ここはちょっと深度の差がありますということです。

それから、閉じ込めの維持は、ちょっと書き方が違いますけど、実質的にはほぼ同じ形で指標が設定をされています。

それから、重大事故等対処のところは、もともとこのコーナーストーンの持っている領域の幅が違うので、我々まだ何もつけてありませんけれども、新しい規制基準に則して何をやらなきゃいけないかというのはこれからやらなきゃいけないかなと。米国はどっちかというオフサイトも含めた意味でのいろんな緊急時対処というようなものが設定をされている形になっております。

それから、5番目のコーナーストーンの従業員に対する放射線安全については、これはほぼ似たような形。

公衆に対する放射線安全のところも、若干、日本のほうが見るものが多く設定されていますけれども、領域としてはほぼ同じという状況になってございます。

それで、少し飛んでいただいて、それぞれしきい値がどういふふう違うかというのを5ページ以降に整理をしてあります。件数で見ているものについては数字が違うというようなどころがあって、それぞれ運転実績の統計的な数字に基づいて設定をされているので、それぞれ状況が違うということになっておりますけれども、この中では一つだけ5ページ目のPIの指標の7000臨界時間当たりの計画外・手動スクラム数の黄色と赤のところについては、これはリスク情報活用という形でPRAの計算などに基づいて設定をしているというのがアメリカの実情ですので、日本もそういうものを今後は取り入れて設定をしていく必要があるかなというようなことだと思います。

ちょっと細かな表が書いてありますけど、記述はちょっと飛ばさせていただいて、2番目のコーナーストーンの「影響緩和」のところ、これは先ほど全体の比較を見ていただいたように8ページ目になりますけれども、「影響緩和」に関する比較のところにあります

ように、ミティゲーションの関係のミティゲーションシステムのパフォーマンス指標という形で $1E-6$ とか $1E-5$ とかと桁の形で示されているのがアメリカの状況ですので、今、日本は先ほどの安全系の使用不能時間割合というのが設定されていますが、それを上のような形にできるかどうかというところが要議論ということだと思っております。

それから、安全系の故障件数のところは、これは似たような形ですので、それぞれ実績に基づいてやられているというような状況ですね。

それから、また飛んでいただきまして11ページ目まで行っていただきますと、「閉じ込めの維持」でありますけれども、これも基本的には考え方は同じですが、ちょっと数字をどこでスレシヨールドをつくるかということが異なっているというような状況でございます。

それから、13ページに飛んでいただいた、先ほどの「緊急時対応」これは米国しか設定されていないので、こんなものではかれるのかどうかという議論もありますけれども、日本はとにかく先ほどのコーナーストーンの中身が重大事故等対処とかそういったものになっていますので、そういうものに少しフォーカスした指標を設定する必要があるという状況だというふうに理解をしております。

それから、またちょっと飛んでいただいて、15ページが「放射線安全」のところであります。それぞれどんなしきい値が設定をされているかというのがありまして、これも件数がほぼ全てになっておりますので、これもレベルをどう設定するかということの議論をすればそんなに大きく違わないかなという感じはしております。

それで18ページにすみません、飛んでいただきますと、今のような状況を踏まえ、ちょっと先取りして今後こんなことを検討したらいいのではないかということもお話ししてまいりましたけれども、基本は米国のPIと同様の視点、それから範囲というものを設定することを原則としたいと思っております。先ほどの4番目のコーナーストーンのところはコーナーストーンの幅がちょっと違うので独自に検討する必要がありますけれども、それ以外については基本的に同じにしたいと思っております。その際に申し上げた規制要求の水準とか内容、それから施設の運用の実績から見て、全く同じ数字をとるのよりもより合理性の高い指標の中身とかしきい値が設定できるものについては、日本としてそれをどうするかというのを検討していきたいというふうに考えてございます。これは基本的な考え方。

それぞれどういうふうな方向で検討していこうかという論点を19ページ目以降でお示しをしております。発生防止のコーナーストーンのところにつきましては、先ほど見ていただいたように、大体類似のものが使っておりますけれども、上の二つの欄のPIにつきましては、しきい値が日本のほうが実績値で見ると1回未満なので、1回あればもうPIとしてしきい値をつくれればいいということではあるのですが、従来はもう1回分猶予を与えようというようなことで2回になっているというようなところがあって、アメリカよりも少ない値になっておりますけれども、そもそもこの2回でいいのか1回でいいのか、米国との差をどう考えるかというようなところを検討する必要がありますねということ論点として

書いております。

それから、3番目は基本的に米国と同様の考え方なので、日本の施設の運用実績を踏まえてしきい値を設定するというような形がよろしいのではないかとということです。

それから、影響緩和の部分につきましては、MSPIについては先ほどのような形で米国と同様の考え方をういながら設定を新しくしていきたいというふうに考えております。

それから、安全系の機能の故障件数のところは、米国の考え方を踏まえながら、日本の規制要求の水準とか内容との関係でしきい値を定める方向で考えたいということでございます。

それから、20ページ、次のページに行ってください、閉じ込めの維持のところですが、指標の内容、あるいは基本的な考え方は米国と同じなのですが、日本は制限値を超えると1回という形になっていますが、米国はその制限値の50%というのを1回設定してしきい値をつくっていて、米国のほうが厳しい形になっております。ですから、こういう形をとるのがいいのかどうかというのを一つ論点として検討して、同じがよければ同じにしましょうということでしょうし、日本はこうだから今の日本のしきい値でいいのだという考え方が整理をできればそうするということがかなというふうに思っております。

重大事故等対処のところは、いずれにしても新しく設定をするということです。

それから最後、放射線安全の関係は、基本的にこれも考え方は同じですので、しきい値についてどういうふうにするかと。それから、件数について実績がほとんどないので、そういう意味で1未満というしきい値がありますけれども、それがそれでいいかどうかというのをもう一回検討して実際のしきい値として設定をすることを考えたいということです。

今日はそういう意味で基本的な設定の方針と大体論点としてこういうことがありますということをお示しさせていただいておりますので、また次回以降、具体的にじゃあこうしたらいいのではないかと案でまた議論をさせていただければと思いますので、基本的な考え方、方針について御意見をいただければと思います。

○山田部長 いかがでしょうか。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 関西電力の爾見です。

基本的に、これ18ページですか、基本方針があって、基本的に同じにしますと。基本的に同じでいいと思っています。守らないといけないなと思うことは、ROPのコンセプトで、PIの重要度というものと、それから検査指摘の重要度というものは1対1に対応します。1件と1件です。だから、その要はSDPで白と判断するものというのと、PIで白と判断するものはなるべく等価なほうがいいのは間違いないのです。ただ、アメリカもPIに関しては全部リスクで決めているわけではないと聞いています。ただ、赤のあるもの、レッドゾーンのあるPIとレッドのないものがあるのですが、レッドのあるものに関してはリスクでやっていると思います、許容できないというところは。だから、これに関しては変えちゃいけないと思っています。レッドのないもの、例えば被ばくとか、レッドのないところというのはちょっと今後検討というのはありますけれども、そこもできれば一緒のほうが、

要は日本は緑ですと、アメリカは白ですと、日本のほうが安全ですと言おうと思ったら基準が違いますという説明はまどろっこしいので、できれば一緒のほうが、一緒にできるところは一緒にして違うところは違ってもいいと。ただ、赤に関しては一緒にはしないといけないと。何かそれが基本方針だと思うのですけども。

○金子課長 ありがとうございます。今、御指摘の赤のしきい値を設定されているところ、先ほど見ていただいたようにそんなに実はたくさんなくて、申し上げたように、一番最初のコーナーストーンのところの手動スクラム回数というのがある。これは数字としては米国は例えば25以上となっていて、これもリスク評価に基づく数字だと我々も承知していますので、その前提になっている計算の条件というのですかね、それを精査をした上で、それをそのまま持ってくれば日本でも同じ評価ができるのだということであればそれでいいと思っていますし、その精査を少しする必要はあるかなというふうに思います。

後はもう多分おっしゃっていただいたとおりですし、基本的には同じ方向にしたほうがいいとは思っておりますので、逆に言うと日本のほうがより緩くなるということは、多分運転実績上あまり実はないのだと思っています、これまでの運転の実績との関係で言うと。なので、より少ししきい値が厳しくなるところはあるかもしれませんが、それは従来設定しているものがありますので、そんな方向で米国との関係も見ながら設定をしていきたいと思えます。

○尾野電事連原子力部長 電事連の尾野ですけど、爾見さんから言っていたとおりのので、あまり加えるところはないのですけど、アメリカのNRCのホームページは、こういった結果が非常にわかりやすく示されている。恐らく我々の新しい検査制度もその結果を国民に見せるという意味でホームページなどに結果を見せていくことになるのだろうと。そうすると、ファインディングスの色分けがコーナーストーンごとに見せられているようなああい見せ方であったり、あるいはPIだったら、項目ごとにこの四半期どうだったか、過去の四半期を経歴はどうかとか、こういうのがわかるようになるということに恐らくなるのだろうというふうに思います。そうしたときに、米国でこの20年間ぐらいのデータなりが公表されているものと、それから我々がこれから公表していくものというのが、ある意味、もちろん防災のところだけは項目立てが違うので必ずしも1対1にならないのですけど、ほとんど1対1になっておかしくないところは同じ目線で見えていただいているのですよというふうに言える設計にしておくというのが、やはり逆に国際的な信用を得ていくだとか、理解を得ていくだとか、あるいは国民から見てもなるほどというふうにつながっていくようなことだと思えるので、やはりそういう何というのですかね、最終的なアウトプットの世の中の出ていき方ということも考えたときに、やはりできるだけ考え方、あるいはひょっとすると値も合わせていくという、意味合いが同じになっていくということは非常に大事なかなというふうに、これ一つの理想形ですけど、それが理想形だというふうに思っております。

それから、一言だけ申し上げておくと、恐らく被ばく関係の指標というのを日本の実績

でやると、海外に比べて甘いしきい値になってしまうのではないかというふうに思っています。それはそれで理由があることだからという説明もあるのかもしれないけれども、どう扱っていくのかということはちょっと考えなければいけないと思います。私個人的には、要は同じ目線で比較できるようにして、アспектとして弱いなら弱いということがはっきりわかるというのがいいのではないかなというふうに思っています。

○山田部長 すみません。ちょっと私の個人的な意見になるのかもしれないのですが、爾見さんがおっしゃったレッドの部分、これはリスクが高いので運転を認められないというところなので、これは設備そのもののリスクの中で多分ずれはない。国際的にもずれはないのだと思うのですが、パフォーマンスインディケーターって何のためのものですかというのを相対的に国際比較する指標なのか、事業者のパフォーマンスのトレンドを見るためのものなのかというので位置づけが多分違って、国際的比較として同じです。ずっとグリーン、だけど、ちょっと事故が発生してしまいましただとすると、パフォーマンスインディケーター自体の意味合いがなくなるかもしれないので、そのところは一つ考慮要因としてあるのではないかなというふうに思っております。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 それに関連してですけど、アメリカの会社見ると、グリーンがあって、PIもみんなグリーンです。その下に事業者の指標があります。PIのグリーンの中で後どのぐらいで白に行くかというところのマージンを管理しています。それはやっぱり事業者がつくるべきことで、私、規制のPI、ここで言うPIはそこまでトレンドまで見えなくてもいいと思っています。十分安全かどうかは見えないといけなくても、それでいいと思っています。事業者の中でトレンドは当然とらないといけなくて、必ずこの規制のトレンドのPIの下は絶対管理すると思います。どこかで白になったらえらいことですから。そこは大丈夫だと思っています。

○山田部長 だとすると、多分PIってどういうものかと世の中にきちんと説明していかないと、事業者のパフォーマンスを見るものだという認識が広がった瞬間に、PIが色が変わらないというのは信頼性を失うことになるので、これはこの関係の皆さん方の間で大変重要なことだというふうに認識をしておかなきゃいけないのかなというふうに思います。

○尾野電事連原子力部長 おっしゃるとおりで、その議論は非常に重要な議論で、今、山田さんがおっしゃられたとおり、規制のPIと、それから事業者が管理しているトレンド的な意味合いのものというのは性質が違うというふうに私ども理解していますし、米国においても多分この議論は相当された上で今の形になっているというふうに理解しているところであります。逆に、米国の結果などを見るとほとんどグリーンが出てくるわけですが、向こうの人に聞いてみると、それをグリーンにするための逆管理みたいなことを相当しっかりやっているということで、逆に、恐らく漫然と飛び出してしまうようなことをやっているプラントがあれば、そのプラント管理者は同業者から見て恥ずかしい思いをするというような、そういうものではないかと思えます。

○山田部長 ありがとうございます。すみません。本当に長くなって申し訳ありません。

最後の資料4というのがありますので、資料4と、それから先ほど積み残しました資料2-2の2ページ目のところの御紹介とあわせてやっていただきたいと思います。

○金子課長　それで、すみません。先ほどPIのところでは横断領域の指標のことを何も申し上げませんでしたけど、その前の議論で、そもそもどういう扱いにするかということと設定の仕方も含めて要検討なので、とりあえず今までの議論として今あるものはこれですねということだけ書いてありますけれども、もともとこの図の書き方ももう実はよくなくて、各コーナーストーンとちょっと対応づけするような絵にしてありますが、それももう今や関係ないので、今後の検討事項としてまた引き続きあるということで認識をさせていただいていますので、よろしくをお願いします。

すみません。それで資料4のほうに参ります。試運用のスケジュールの概要版というふうに書いてありますが、従来、法律の施行に向けて作業スケジュールというのを皆さんと共有をさせていただいておりましたが、それをさらにちょっとブレイクダウンをして、試運用の中でどんなことをやっていくのかということも含めて、少し我々のイメージとして書かせていただいたものであります。ですから、これは実際に試運用を行うときは、これ今ちょっと発電炉だけのことを念頭に置きながら書いておりますけれども、事業者の皆さんとよく調整をしながらやっていきたいと思っています。

大きな枠組みについてはあまり変わっておりませんが、平成30年度、来年度の半ば、ですから来年度の秋ですかね、を一つの目途として試運用を開始をしていきたい。全部で1年半あるので、その中を三つのフェーズぐらいに分けて半年半年半年というような形で少しずつ充実をしていくという考え方でございます。

ただ、1年後を待っていると用意ドンといってみんな同じでスタートできるかどうかはわかりませんし、できることはできるうちに早めにやってもいいだろうという考え方もありますので、各現場の準備状況とか受け入れ可能な状況とか、実際にプラントがどうなっているかという状況にもいろいろありますけれども、試運用前準備というところも今含めて書かせていただいております。試運用前準備でどんなことができそうかということは、例えば現場でのフリーアクセスのやり方みたいなものを少しずつ試してみるとか、あるいはこういう書類、あるいは情報が必要だねということ、例えば規制事務所の検査官と現場の方々ですり合わせをしていただいて、あるいはこういう会議の情報が必要だとか、そういうことを準備をしていく検討の段階というのも含めてやったらいいと思っております。

また、簡単なIPの試行とありますけど、簡単なというのがちょっとどういう意味かというのは難しいですけども、割と早めにIPの素案として完成、完成というのかな、できたものについては現場展開をして、こういうふうに進めていくものがありますけど、どういうふうに関係運用できますかねというのを、これも各駐在の検査官と現場とでお話をしながらやらせていただければと思いますので、そういったできるものから少し始めさせていただいてというようなことを考えたいというふうに思っております。

節目節目で、当然ここではこういうことをやっていきますよということをお話を事業者

の皆さんにしていかなければなりませんので、そういった説明会的なものも含めてやっていきたいと思います。

今日の事業者の意見の中にもありますけれども、要するにどこでどういうことをやっていったらいいかということは結構大事でありまして、我々もまだあまりの確定的にどこで何をどういうふうにしたらいいかということを書いてイメージできているわけではありませんので、今年度の終わりのほうに、IPと事業者スケジュールを考慮した試運用サイトの割振りというのが試運用前の準備のところに書いてありますけれども、じゃあどういうIPだったらみんなにそれぞれ展開しながらできますかとかいうことも含めてお話をしながら、できるところにできる必要な厚さの試運用ができるというような形でやってまいりたいと思います。

特に、フェーズ1、2、3でそれぞれ延べ単で書いてありますけれども、例えばということで申し上げますと、リスク評価のPRAの活用みたいなやつは御準備ができているところからしかなかなかやりにくいとか、できないので、今とりあえず我々の伺っている範囲での見込みとして、四国電力さんの伊方3号機でそういうものをできるだけ早めにやらせていただくというのは一つの重みづけのつけ方かなということで事例を出しております。

ですので、今申し上げたようなことで、できるところからできることをやるということでありながら、あるところにあまり集中してやり過ぎると横で見えてまだ何も準備できていませんというところが遅れてもいけませんので、申し上げたような厚みをつけながらやっていきたいということです。フェーズ1、フェーズ2、フェーズ3、それぞれ大体どんなことをやるかというのはもう書いてあるとおりでですので御説明は省略させていただきますけれども、もう2年半後ぐらいに施行が迫っていますので、やっていきたいと思っていますので、またこれも御意見いただければと思います。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 関西電力、爾見です。

これまず確認ですけど、フェーズ1、2、3というのは、これそれぞれ一番上の適時問題の抽出と書いてある半年の線がこれに当たるわけですか。

○金子課長 はい。

○爾見関西電力原子力事業本部部長 そうだとすると、結構早い段階で全部のサイトであるIPを適時やっていきますというやり方になっているのですが、恐らくこれも想像ですけど、ROP部分の検査をやろうと思うと、恐らくキャップがどのぐらい拾えているかということと、ある異常を見つけたときに、それが安全機能とどうひもづいているのかというのがどのぐらい短時間が追えるかというコンフィグ管理がそのプラントでどれだけできているかというので検査に係る時間がむちゃくちゃ違うのかなと。要は何かどこかのファンが壊れているけど、これ実はDGの制御系の電源盤のファンでしたみたいなのがわかって、それってDGの機能に5時間後に影響するねというのが評価してあればそれはまずいねとすぐわかりますけど、これ何なんやろから始まると、すごく時間がかかって、だからコンフィグとかある程度準備が早いところで集中的にある程度やったほうが、みんなでいろ

んなところでやるよりもよくて、そこのレベルまではみんな行けよと、事業者は。それができるかどうかわかりませんが、何かそういうやり方のほうが効率的じゃないかなという気もするんですけど、いかがでしょう。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

今、例示されたのはちょっとかなりアドバンストなレベルかなと思っていて、我々、今IPごとにそれぞれ分担してというふうに思っていますのは、もう少し放射線管理とかいうところはここでやりましょうという、運転管理はここでやりましょうというところぐらいの大枠で分担をしていくことで、それぞれの事業者がある程度新しい体系でどういうことがやられるのかというのが身にしみてわかっていただけるということで、一体となってやっていきたいなという思いで書かせていただいています。

今、爾見さんが言われたように、一つの検査の中でいろいろと関係してくるものというのは要素要素の部分ではそれぞれやれるんでしょうけど、それを統合したものというのはフェーズ1ではちょっと難しいかなと思っていて、それは全体的に部分部分でバグを出していった中である程度回せるねといったところでフェーズ2ぐらいでそういう、いろんなイントロダクションを考えながらというのはやっていけばいいのではないかなというイメージでいます。また、リスクの関係でいうと、それもなかなか早々にはできないということもあるので、フェーズ1のところもずっと長く引いているようなところというのもあって、内容に応じてうまくやっていきたいなというふうに思っていますので、そこら辺の構成の仕方というのを今年度IPが見えてくる段階で議論できればなというふうに思っています。

○尾野電事連原子力部長 これ、具体的なやり方のハウツーの話になるので、よく相談して進めるというのが答えだろうなというふうに思うのですね。その上でということですが、やはり新しいことに取り組んでいくので、パイロット的なサイトというのがどこかにあって、そこで先行的に準備しながら横に展開していくという、やっぱり先頭を切るところがどこかあったほうが仕事がしやすいのではないかなというふうには思っています。そういう意味で、関西と東電をパイロットにしたいというふうに我々思っているのは、要はする側の準備のほうもあるんですけど、受ける側のほうの用意もある程度そこに資源を集中しながら進めていって、そこはパイロットが試運用が始まるころにはある程度試運用が体をなすようにしていこうじゃないかと。そこを見ながらほかのところはどんどん展開していこうよと。こういう考えもとっているところがありますので、短い時間の中である種、効率的に仕事を進めていくということもあわせて考えていく必要があると思っております。

ですので、そういうことも含めていただきながら、ある程度パワーがあるという大変ですけども、先行して準備を整えられそうなところというのと、それに続いて準備を整えていくところというのを見ながら、最終的には皆さん大体こういうことなのかということのある程度の経験を持って本格運用に入ったほうが当然いいわけですが、やり方をいろいろ相談させてください。

それから、あともう一つですけど、我々の今日の意見書の後ろのほうに、2-2のところにも資料4ということで書かせていただいたのですが、米国でパイロットをやったときも、パイロットの評価パネルみたいなことをやって、要は何というのですかね、ある程度こなれるまでの間はいろいろなことが出てくるのだと思うのですね。それをどう解決していったらいいかというのをお互いに知恵を出し合うということがすごく大事だと思っております、評価パネルのようなものを真似したら、真似したらというのも変な言い方ですね、やったらいいのではないかなというふうに思っております。当然のことながら御庁も入れば事業者側も入る形でパネルをして問題を一緒に解決すると。それから、できれば米国のROPであれば米国で規制を経験した人であるとか、あるいは事業者側で経験している人とかにも少しお知恵をいただいて、やっぱり絶対いろいろ考えたってパイロットを始めたら必ずどうするという話が出てくるはずなので、そういうことをぜひやったらいいのではないかというふうに思っているところであります。そういうことも含めてぜひ御検討いただきたいということでもあります。

○伊藤課長補佐 規制庁の伊藤です。

御意見ありがとうございます。これ、試運用のまず今ほどお話のありましたパイロットの件は、中間検証という部分が半年ごとにありますけども、ここで事業者さんと共有いたしまして、こういったところで問題点を洗い出して適時見直していきたいと。あと、適時模擬公開会議ですとか、模擬出口会議ですとか、こういったところを設けておりますので、こういったところでいろいろと本格運用でも多分そういった会議等があると思いますので、そういったものを模擬した形でいろいろと問題点を抽出していきたいというふうに思っております。

それと、あと先ほどパイロットプラントの話がありました、私たちの検査官、現場の保安検査官の慣れというのもありまして、ちょっとその辺も御配慮いただいた上でまた後ほど相談させていただければというふうに思います。また、前回のワーキングのほうでIPのリストと概要のほうをばっとお見せしておりますので、その場で多分もう大体わかるようなIPもあると思いますので、もしこれだったらうちでやってみたいというのがありましたらお手を挙げていただけますと参考になりますので、よろしく願いいたします。

○山田部長 多分、ここもまた試運用という言葉の中に2種類のものが交ざっていると思います。習熟訓練というやつと、そもそも制度を直すというのは全く別の話なので、そこは御指摘いただいている東電さんと関電さんでやっていただくものは制度自体をしっかりと直すためのものであって、我々のほうで少しやらせてくださいと申し上げているのは練習のほうです。

○尾野電事連原子力部長 そういうことですねということを確認しようと思ったところですので、その辺りの組み立てをちゃんと考えてやると、お互いに効果的に進められるだろうと思っております。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

資料2-2で言われているパネルですけども、これまでの検討チームなりこのワーキングなりという議論をベースに考えてずっとお話をしていまして、今日のスケジュールにはワーキングどころとは書いてはいないので、「中間検証（事業者と共有）」といているような辺りは、ワーキンググループで議論をして、その状況を検討チームでも見ていただいて、いろんな知見、検討チームをやった場合には炉安審とかにも関係しますので、いろんな外部の方の御意見も踏まえながら検証してやっていくというふうに考えておりましたけれども、それとはまた違うイメージを持たれての話なのでしょうか。

○山田部長 多分同じだと思いますけど、いかがでしょうか。

○尾野電事連原子力部長 お座敷の場所がどうかというよりは、機能として考えると、多分この機能はかなり実務的な議論になると思うのですね。このやり方で問題が出てきたけどどう解決しようかとかって、つまりある種、検査の現場を承知している人同士の議論ということかと思うので、何というのですかね、業務の性質的にはワーキング的な色彩が強いのではないかというふうに思います。その上で、恐らく時間がない中でしっかりとした解決を見ていこうとすると、やっぱり実務的でかつ経験のある知恵を持っている人というのがいたほうがいいに違いないということで、そういう意味からいったら米国から知恵があるいは経験者の意見ということを参照することは大いにできそうだから、そういうことは規制・被規制双方の知恵を入れられる工夫をして、ある程度の頻度で問題解決を進めていくと精力的にものが進められるのではないかということをお願いしたわけです。お座敷の名前とかにこだわっているわけではないですが、機能としては実務的なパネルであるべきだと思っています。

○山田部長 だとすると、実際にやってみたところで現場での問題点とその解決の方策を議論する話と、それから、それを踏まえていろんな文書体系をどう直すのかということのはちょっと別の階層の話になるかと思いますが、そういう構造ということであれば、尾野さんから御指摘いただいたやつはむしろ見直していくところの話と、それから本当に現場でいろんな問題点をどう解決してそれをどう解決したらいいのかという、そういう構造で考えたほうが効率的だという御指摘をいただいたということだと思いますので、ここについてはこれから我々考えていかなきゃいけないところなので、大変いい御指摘をいただいたということで今後やっていけばいいかと思います。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

了解しました。その意味では試運用自体のところにもいろんな米国の方も含めて、いろいろと参加していただいて意見を出し合うということも必要だと思いますので、全体として考えていきたいと思っています。

○山田部長 どうもありがとうございました。すみません、大変時間を超過してしまって申し訳ございませんでした。それでは、今日の全ての議論を踏まえて、何かさらにこの際、御発言になりたいということがございましたら御発言をいただければと思いますけれども、よろしいでしょうか。

それでは、今日の議事はこれで終了ということで、恒例ですけど、今後のスケジュール。

○伊藤課長補佐 規制庁の伊藤です。

本日のワーキングが始まる前は次回12回ワーキングのほうを10月末か11月頭ぐらいに考えておりましたけれども、本日の議論でいろいろと再度検討しなきゃいけないものもありましたので、また改めて皆様に御連絡したいと思います。一応10月下旬か11月頭ぐらいを考えております。また、その際には、本日は発電炉がメインでしたけれども、核燃料施設等の事業者の皆さんにもぜひ御意見等いただければというふうに思いますので、よろしくお願いたします。またあわせて、10月初旬に検査見直しの検討チームのほうを予定しております。こちらのほうは9回、10回、あと本会合、本ワーキングですね、の議論をまとめたものを報告して、そこでまた改めて議論したいというふうに思っておりますので、その際には事業者の皆様にも改めて連絡いたしますので、ぜひ御参加いただければというふうに思いますので、よろしくお願いたします。

以上です。

○山田部長 それでは、これで本日のワーキンググループ終了させていただきたいと思っております。どうもありがとうございました。