

検査制度の見直しに関するワーキング グループ 第13回会合議事録

平成29年12月4日（月）

原子力規制庁

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

検査制度の見直しに関するワーキンググループ第13回会合 議事録

1. 日 時：平成29年12月4日（月）10:00～11:53

2. 場 所：原子力規制委員会 13階会議室A

3. 出席者

(1) 原子力規制委員会委員

田中 知 原子力規制委員会委員

(2) 原子力規制庁職員

山田 知穂 原子力規制部長

片岡 洋 長官官房審議官

金子 修一 原子力規制部検査監督総括課長

古金谷 敏之 安全規制管理官（実用炉監査担当）

門野 利之 安全規制管理官（専門検査担当）

金城 慎司 安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

吉野 昌治 実用炉監視部門企画調査官

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

笠川 勇介 検査監督総括課検査評価室室長補佐

高須 洋司 専門検査部門統括監視指導官

澤田 敦夫 専門検査部門原子力規制制度研究官

村尾 周仁 専門検査部門企画調査官

川下 泰弘 専門検査部門企画調査官

片岸 信一 専門検査部門主任原子力専門検査官

村上 恒夫 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

佐々木 晴子 技術基盤課専門職

(3) 事業者

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

高木 宏樹 電気事業連合会 原子力部 副長

小井 衛	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部 次長
猪井 宏幸	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部 安全・核セキュリティ推進室 主査
新沢 幸一	日本原燃（株）	フェロー（QMS改善担当）
若林 学	日本原燃（株）	再処理事業部 再処理工場 運営管理部 部長（新規施設工認）
富田 邦裕	日本原燃（株）	安全・品質本部 部長
永崎 保行	日本原燃（株）	安全・品質本部 安全推進部 安全計画グループ 副長
安倍 昌宏	三菱原子燃料（株）	安全・品質保証部 主幹
成田 健味	（株）グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	環境安全部 担当課長
伊藤 卓也	原子燃料工業（株）	品質・安全管理室長
鈴木 正男	立教大学	原子力研究所 管理室長
福谷 哲	京都大学	原子炉実験所 准教授（放射性廃棄物処理部長）
三橋 偉司	東京都市大学	原子力研究所 所長・原子炉施設管理室長
内山 孝文	東京都市大学	原子力研究所 原子炉主務者

4. 議 事

- (1) 核燃料施設等に関して整理・検討すべき事項について
- (2) その他

5. 配付資料

- 資料1 核燃料施設等に対する新検査制度の導入に係る検討
- 資料2 ウラン加工事業者における検査制度見直しに係る検討状況について
(株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン、三菱原子燃料株式会社、原子燃料工業株式会社資料)
- 資料3 検査制度見直しに関する検討状況について(日本原燃株式会社資料)
- 参考資料 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、ただいまから検査制度見直しに関する検討チーム第13回のワーキンググループを開催いたします。

今日は、核燃料サイクル関係の議論をさせていただくということで、核燃料関係の皆さん方を中心に今回も御参加をいただいて議論を進めていきたいと思っております。御参加をいただきましてありがとうございます。

それから、核燃料サイクル関係ということで、今日は田中委員にも御臨席をいただいて議論を進めたいと思っております。

それでは、早速ですけれども議論を始めということで、今日は資料としては全部で3点用意しておりますけれども、まず一つ目は、我々のほうで用意をしました核燃料施設等に関する検査制度の導入に関する検討ということと、それから、資料2としてウラン加工事業者の皆さん方から御用意をいただいた資料、それから、資料3として再処理の関係で御用意をいただいた資料ということです。まず、資料1について、核燃料施設等ということで我々のほうで用意をした資料を御説明させていただいた後、それからウラン加工、それから再処理、それからそれ以外ということで順番に議論を進めていくということにさせていただきますだけばと思っております。

それでは、最初に私どものほうで用意をいたしました資料1をまず御説明させていただきたいと思っております。お願いします。

○金城管理官 それでは、核燃料施設の監視を担当しております金城でありますけれども、資料1を用いて説明をさせていただきます。

まず、皆さんのお手元の資料をめぐっていただいて1ページ目に今日説明する内容の全体でございますけれども、これは、去年の12月ちょうどこのワーキングで核燃料施設の検査について議論をしております、そちらのほうからの進捗の度合いといったものをこの資料で御説明させていただきます。

まず、前回の資料で溶接検査の事業者検査化といった核燃料施設が多分最も大きい制度変更だと思っておりますけれども、そういった議題で議論したものを今日の資料では1.の基準体系の整理や2.の設工認の体系整理といった中でその進捗の度合いを説明させていただきます。

一方で、この前は施設の保守管理等に係る活動の整理といったことでございましたけれども、そちらのほうは3.の施設管理（事業者検査含む）の体系の整理の中で議論させていただきます。

一方で、前回、いろいろ監視領域の設定などについても議論いたしましたけれども、そちらのほうは、まだ今後検討すべき課題というところに入っておりますけれども、4.や5.の中で説明させていただくということで御説明をさせていただきたいと思っております。

では、具体的に一つ目のほうから入らせていただきますけれども、資料の2ページ目に進ませていただきます。

前回、御説明しました溶接検査の事業者検査化のところですが、こちらのほう、まずはこれまで我々が検査の中で用いてきたような基準類をどう整理するのかといったところでありまして、ですので、前回御説明した制度変更を前提にどういう形で規則類を移行させるのかといった一覧が2ページ目にあります。

こちらにありますように、現行の溶接に関しては、さまざまな規則類にそれが分散しております。それは、下から二つ目にありますように、通達というようなものの中でもやっていたりしますので、これは、実用炉のほうの規制体系にそろそろような形で整理をするという形で、今後検討していくこととしましては、まず、加工事業に関する規則といったものは当然立てますけれども、現行のものの中にはいろいろ溶接の方法に係る基準などが入っていますので、そういったものは整理をいたしまして、別途、加工施設の技術基準に関する規則といったものを立てようかというふうに考えております。

こちらのほうですけど、この矢印を見ていただいてもわかりますように、いろいろなところから基準類や内容を移行していくという形で、都合四つ移行したり、あとは方法や性能に関する事項などをそれぞれの規則を整理し直して移行するといったものになってきております。

一方で、これまでの我々の規則類の中なのですが、例えば下から三つ目のところの溶接の技術基準に関する規則とありますけれども、その中には性能に関すること、仕様に関するものが入っていましたので、性能に関することは先ほど説明しました技術基準規則の中に入れますけれども、仕様などにつきましては、これは、実用炉のほうでしたら民間規格などがございますので、学協会規格ですね。そういったものがございますので、それを使っているのですが、今すぐにそういうのができるということでもないと思いますので、今回の制度変更に関します移行措置としまして、これまでの通達類や規則の中にあつたようなことを整理して、加工施設の溶接の方法等についてといったものをガイドのような形で定めて皆さんにお示ししたいなと思っておりますけれども、実はこちらのほうは我々の期待としましては、この青の点線にありますように、学協会規格のようなものが、核燃版のようなものがつくれないかというようなことは論点としてございます。

あと、運用ガイドのようなものは、これまでの運用要領を見てちゃんとつくっていくということでありまして、これはあくまで加工について説明していますけれども、ほかの施設についても同様の整理をしていこうかというふうに考えております。

ですから、ここでの論点なのですが、2ページ目の黄色い四角の中にありますように、こういうような規制体系に整理していこうというふうに考えておりますけれども、先ほどありましたような学協会規格のような自主的に事業者検査に必要な文書を整備していくといったことが必要ではないかといったことが論点として挙げられるというふうに考えております。

続けて3ページ目なのですが、そういった中で、これまで溶接方法認可などで確認していた内容なのですが、こちらのほう、施工法の認可といったものを今後どう

やって取り扱っていくのかといったものは、ケース1のような形で実用炉の体系に合わせてとか、ケース2のように個々にいろいろ見ていくといったことの中でも検討しましたが、今、我々の議論の結論としましては、現在ほぼ定形化しているケース1という形で見直すことを今検討してございます。

ここで、当然、前提となっていますのは、このケース1の内容のところにも書いてありますけれども、先ほどの基準類の整理を当然前提とした上でのことなのでありますけれども、そういった中で整理する加工施設の技術基準や加工施設の溶接の方法等などについてちゃんと参照しながらやっているのかといった観点で見ていくといったことではございますけれども、実用炉のほうは学協会規格を使っているのに対して、核燃料のほうはガイドといった形で示すといったことは先ほど御説明したとおりでございます。

一方で、そういった通常の設工認の考え方は整理をして考えておりますけれども、一方で、そうでない特殊設計の認可の扱いといったところにつきましては、3ページ目の一番下にありますように、設工認申請の中で許認可の検討をしていくといった形で考えております。

こちらで、皆さんにお配りした資料にちょっと変更がありますのが、3ページ目のほう、特に内容の中でつけておる鍵括弧のところですけど、これは規則類のところには鍵括弧をつけておまして、ちょっとそこで修正が必要なのが、最初のあらかじめの溶接施工法といったところに鍵括弧をつけていますけど、これは、そういった規則類ではないので鍵括弧をとらせていただくとともに、一番下の特殊設計認可の扱いのところの加工施設の溶接の方法等についてといったところ、鍵括弧が抜けていますので、こちらのほうは鍵括弧をつけさせていただくということで資料はちょっと、ホームページに載せるのは変更させていただきたいというふうに考えております。

続けて4ページ目ですけれども、一方で、今回の法改正で加筆のありました設工認の範囲のところは、具体的にまた加工施設のほうで、参考で第十六条の二といったところで書いてありますけれども、従来から2項目にありますようなただし書きのところは、「軽微なものである」といったものは、これはございましたけど、新しく加わったのは最初のほうの括弧書きにあるような、災害の防止上支障がないものとして委員会規則で定めるものといったものがございまして、こういったところにつきましては、核燃料施設につきましては、これまでも皆さんの面談の中で議論を進めてきましたけれども、実用炉則のような別表のようなものが整備されておりませんが、一方で、この分野はいろいろな施設がそれぞれにおいて違う中で、別表のような整理というのはなかなか難しいかなといったこともございましたので、そういった中でその対応方針を整理したものが、この青矢印の下のところのものでございます。

一方で、この対応方針（案）と書いてありますけれども、工事方法の記載については、現行の記載内容を参考にいたしますけれども、設工認の対象の有無といったものは、今申したように、別表とした形で記載するのは困難でありますので、これは、原子力安全

に与える影響を踏まえながら個別判断といったことであります。ただ、じゃあ何をもとに我々は判断していくのかといったことにつきましては、これまでの審査実績などを踏まえまして、事例集と書いていますけど、これは実用炉のほうを見ますとガイドといった形で整理されているといったこともございますので、この事例集という言葉もガイドという言葉にちょっと変えさせていただければと思います。このガイドといった中には、先ほどの溶接などを整備するガイドと同様なものとして御認識をいただければというふうに思いますので、よろしくをお願いします。

一方で、設工認の対象とならない事例につきましては、下にございますように、ある意味、災害の防止上支障がないといったことと、軽微なものといったものは同じようなものとして考えまして、こちらにございます、設計概念を変更することなく実施するような補修といったものや、機器や部品の交換といったものは対象とならないということで、これは、どのような形で成文化して皆さんにお示しをするといったことを考えております。

一方で、設工認の対象とならないとしましても、事業者のほうでは保安規定に基づいて工事の管理を行うといったこととございますので、そういったものにつきましては、原子力規制検査の中でしっかりと確認をするというふうに整理を今考えてございます。

最初の二つが終わりましたが、三つ目の事業者検査を含む施設管理の体系整理といったところが5ページ目からございます。こちらのほうも先ほどの規則をいろいろ整理する中で、ここに書いてございますように、加工のほうではいろいろな溶接のところの規定とかもございまして、分散して記述もちょっと違った形になっております。

こちらのほうですけれども、今我々のほうで考えているのが、この青枠で囲っているように、これは実用炉のほうの記述を参考にしていますけど、実用炉のほうの整理の仕方でもちょっと今までの規則を整理し直せば十分に適用可能かと思っていますので、今こちらにありますような整理の方法で考えております。ですから、具体的には、検査の方法をこちらにございますように、一と二といった形で構造、強度などを確認するといったものとともに、性能を確認するための方法などといった形で大きく二つに分けるといったことで考えてございます。繰り返しになりますけど、これ、加工で、今、例を示していますが、ほかの再処理などの施設も同様に考えております。

続けて6ページ目に行きますけれども、一方で、具体的にじゃあ使用前事業者検査の対象範囲といったものですが、こういったところにつきましても、今こちらのほうで考えているのが、ここの対応方針案で考えていますように、設工認の対象機器に要求されるような安全機能に影響を与える構成機器を対象とするといったこととございまして、こちらのほうもこれまでの検査実績などを踏まえまして、我々として何らかの形で示さないといけないかなというふうに考えておりますので、こちらのほうも先ほどと同じように、そういった事例などにつきましては、事例集というよりは実用炉と同じような表現を使うとするとガイドといった形でやりたいと思います。こちらの事例集という言葉もガイドといった言葉に修正をさせていただければというふうに考えております。ですので、そうい

った検討結果を踏まえながら、定期事業者検査の体系についても、こちらは、今、使用前事業者検査のことで示していますけれども、定期事業者検査の体系も整理を行うといったことで今のところ検討を進めているところであります。

続けて7ページ目に行きますけれども、そういった中で、一番これまでところ、皆さんと面談などをしていて議論になっているのがやはり保全計画といったものをしっかりと導入するといったところであります。今のところ、核燃料施設につきましては、施設の管理に関しましては、施設定期自主検査のみの規定となっておりますけれども、やはりここは発電用原子炉の考え方も踏まえまして、同様の体系として整理するといったところでございます。ですので、具体的には、現行の規定を、「今後」といったところに規定にありますように、保全計画の策定と実施といったものを記述したいというふうに考えておりますし、あと、保安規定の中でも施設管理といった中に保全計画などを位置づけるといったことで今検討を進めております。

ただ、ここの論点にございますように、新たに核燃料施設に保全計画が導入されるとともに、事業者検査の独立性の確保、これ、また最後で論点で出てきますけれども、独立性の確保を求めることとなりますけれども、導入に向けての事業者からの課題といったものやスケジュールの準備といったものをしっかりと議論していく必要があるというふうに考えておりますので、ここは論点としてしっかりと示させていただいているところであります。

続けて8ページ目に入りますけれども、この部分の説明としては最後の部分になりますけれども、そういった中で、今、加工施設を中心に説明をしてみました。当然、ここで言っている核燃料施設等といった中にはいろいろな試験炉も含めて入ります。そういった中でやはり、これは審査の中でも議論があるところですが、やはりグレーデッドアプローチといった考え方を適用するといったことは、今の保全計画の策定といった中でもしっかりと踏まえてはどうかといったことで議論を進めておりますけれども、ここにありますように、加工施設とか再処理施設、これは実用炉と同様にやってもいいのではないかと考えたことでもございます。ですから、重大事故を想定した対策が必要な施設といったものはしっかりとしたものをつくっていただくといったことですが、一方で、試験炉などは、やはり審査の中でも扱いをいろいろと変えているところはございますので、そういったところにつきましては、ここに、参考のところがございますけれども、いろいろ状況を踏まえて策定を考えていただくといったことでどうかというふうに考えてございます。

今、その保全計画の例、これは実用炉ですけど、9ページ目には参考として示しておりますが、加工や再処理にはこの程度に、試験炉などについてはグレーデッドアプローチといったところが、今我々のほうで検討していることでもございます。

最初の三つの部分、説明は以上ですが、続けて、まだまだ今後ちゃんと検討をしていくべき課題として10ページ目以降、4.といった形で整理をしていますので、そちら

の説明のほうに入らせていただきます。

これ、まず、検査制度全体を10ページ目に示していますけれども、ベースになっているのは実用炉のものですが、基本的には、当然、検査の流れとしては同じような形のもので流れていきます。検査をして、いろいろ個別の検査がございますので、そういった検査の結果をオレンジ色のところにありますように、重要度を評価して総合的な評定につなげて、回って、この間にいろいろ、事業者との間でも公開の場で議論をしようといった議論もありますけれども、結果についてまとめて公表するといった、この右側のサイクルの中につきましても、今いろいろと我々のほうも準備を進めておりまして、例えば最初の検査のところにつきましても、検査ガイドの策定といったもの、これは実用炉と同じようにやはりNRCの検査ガイド、IPと言っているInspection Procedureですね。そういったものを参考に今いろいろと検討を進めておりますし、一方で監視評価の指標といったものも、これも説明がございますように、NRCに知見がないといったことがございますので、どうするかといったことはいろいろ検討しているところでございます。

一方で、重要度評価の検討のところにつきましても、こちらのほうも検討中なのでありますけれども、一方で、同様に発電炉のほうでも検討をしていますので、そこで使えるようなものは同様に使えないかといったことで検討しているところでございます。あと、総合的な評定ですね。その他、それに伴って出てくる追加検査などの方法についても検討中でございます。

一方で、それが青いこのサークルのところですけれども、当然、これまでの検査でも重要な違反といったものがありましたら、それは即座に委員会に報告するなどして対応してきましたので、この細かな運用の仕方がまたどう変わるのかというのは御説明ができればいいなと思いますけど、そういった違法性のあるようなものに関しましては、左側でございますように、対応措置とか指導といったものはちゃんと引き続きできるような仕組みとして検討しているといったことでございます。

それぞれの検討状況を続けさせていただきますと、例えば11ページ目でございますように、先ほどありましたけれども、いろいろなそういった検査のやり方につきましては、NRCの核燃料施設のIPなどを参考にしながら今進めております。これ、見てもわかりますように、実は実用炉ではなくて核燃料施設だけについてあるといったものがございまして、例えば上から二つ目の臨界管理といったところがございますけれども、そういったものはしっかりとやるとともに、一方で、これを見ていただきましても発電炉と重なるようなところがいろいろございますので、そういったものは重複に応じて統廃合といったものも検討しているといったことでございます。

続けて12ページ目ですけれども、これは、前回も議論されていることで、まだ検討中といったことでございますけれども、監視領域の設定といったところで、これも、今、検討していますが、先ほどの保全計画のグレーデッドアプローチにもありましたように、当然のことながら、実用炉と同様に設定するのは加工施設や再処理といったことで考えてお

りますけれども、その他のところですね。試験炉のところなどは発電炉を参考にグレーデッドアプローチといった形になりますでしょうし、あとは、使用施設といったところもそれぞれの施設の特徴がございますので、施設の特徴を捉えながらグレーデッドアプローチといったことで考えておりますけれども、一方で、今ありましたように、NRCのIPなどを今研究の中心のターゲットとして置いてやっておりますけれども、実はNRCのほうにそういったIPがそろっているのは加工施設が中心になっておりますので、そういった意味で、我々の検討も加工施設が今中心になってやっております。ですので、その検討状況を見ながらほかのところにも進めていくといったことで考えてございますので、後からまた加工施設の方から御説明があると思っておりますけれども、そういったことを前提に、加工施設のほうでの検討を進めていきたいなというふうに考えております。

一方で、検査ガイドの策定、13ページ目になりますけれども、すみません、これもちょっと修正していただきたいのですが、資料で試験研究用原子炉施設と言っておきながら、先ほど説明したような全てのIPがかかっちゃっているので、グレーデッドアプローチという説明と若干矛盾するようなところもありますので、こちら、例えば再処理施設といったことで記述を変更させていただければと思うのですが、再処理施設といったところは実用炉と同じようにかけますよといったところの中で、こういう領域のことに今検討をしているといったことでございます。

下のほうにもありますように、そういった施設の評価といったことをやっていきますけど、そういった実施頻度といったことは、当然、NRCのやり方を参考に検査ガイドは検討を進めていますので、それはそれで参考にしますけれども、一方で、現行の保安検査の実施頻度といったものもございまして、それは施設ごとに重要度に応じて考えていきたいというふうに考えております。特に検討の中心となるのは、今も保安検査といったことがない使用施設の41条非該当とか、そういったようなところはしっかりと考えていく必要があるというふうに考えてございます。

あと、こちらで最後になりますけれども、資料では御説明したところは、課題としては上から二つですね。規定類の整備や保全計画といったところは、今資料で御説明したような、例えば一番上のやつは2ページ目、二つ目のやつは7ページ目でやったような検討をしています。ですから、一方で、若干論点として挙げただけではありますけれども、実際、この検討をしまして、やはり一番重要になるのは事業者検査、使用前のやつや定期的なやつがございまして、そういったところで事業者検査として検査の独立性をどのように確保するのだろうかといったことがやはり一番検討すべき課題としてあるかなというふうにございます。この三つ目のやつですね。ですから、このところにつきましては、我々もNRCの検査ガイドといったものを今研究しておりますので、そういったものも含めまして海外の現状といったところをしっかりと見ながらやっていきたいというふうにも考えておりますし、あと、同様の議論を実用炉のほうでもやってございますので、実用炉のほう、電事連を中心とした議論かもしれませんが、そういった取り組みを見ながら、我々も考え

ていきますので、事業者のほうでもしっかりと考えていただきたいといったものでございます。

あと、四つ目も、先ほど若干言及しましたけれども、使用施設の政令41条非該当施設といったものは、品質管理体制といったものが、今回、法律で要求されるようになりましたので、こちらのほうにつきましては、今、我々が考えているところとしましては、やはり使用施設の41条非該当といってもJAEAが結構そういった施設を持っているかと思えますので、そういった中で、JAEAでできますればしっかりと最初に先陣を切っているいろいろなことを考えて、そういったものをその他の施設に展開していければというのが、今、我々のほうで考えていることでございます。

あと、こちらのほう、事業者検査等とありますけれども、使用前検査は、当然、五月雨式にいろいろ必要に応じてやるところでありますので、こちらもちよっと記述を加えていただいて、定期事業者検査、こういったものを念頭に考えていますけれども、そういったものの規制委員会への報告の時期やタイミングといったことにつきましては、これも同様な議論が実用炉のほうでもございますので、実用炉のほうの取り組みなども我々もしっかりと見ながら議論を進めていきたいというふうに考えております。

若干ちよっと長目になりましたけど、以上で説明を終わらせていただきます。

○山田部長 それでは、以上の説明を踏まえてということで、加工、再処理、それからそれ以外ということで順番に議論をさせていただきたいと思えます。

それでは、まず最初、加工に関してということで、資料2を御準備いただいていますので、まずこちらのほうを御説明いただけますでしょうか。

○安倍三菱原子燃料主幹 そうしましたら、ウラン加工3社を代表しまして、三菱原子の安倍より資料2のほうで検査制度の見直しに係る検討状況について御説明いたします。

まず、1ページ目、これまでの検討ワーキングで制度改正についてのコメントをいろいろお示しされてこられまして、先ほど、核燃料施設のほうにつきましても規制庁殿より検討事項を示されております。今回、整理しておりますのは、設工認申請の範囲と、その後段になります使用前事業者検査、そちらの対象範囲につきまして、その考え方を別紙1のほうでまとめてございます。

それから、二つ目として、定期事業者検査を含めます保全計画の策定など、保守管理の運用につきまして、その対応案を別紙2のほうでまとめてございます。

それから、三つ目としましては、そのほかの検討課題も含めまして、今後、新検査制度の施行に備えまして、まず来年下期からを目標としました試運用に向けた準備スケジュールのほうを別紙3として示してございます。

それでは、次の2ページのほうで、まず、別紙1の設工認と使用前事業者検査の対象範囲についての考え方のほうですが、(1)のところ、まず、設工認の対象範囲ですけれども、現在、ウラン加工では新規制基準を受けまして事業許可申請書のほうで安全機能を有する施設を新たに整理してございます。この施設の新設、あるいは設計変更、またはその工事

方法の変更につきまして、変わるような場合は設工認の対象というふうに考えてございますが、施設の設計や工事の方法が変わらない同一の機器の取替えや部品交換のような補修については、設工認の申請の対象外というふうに考えてございます。

それから、次の段落で、また現行の加工規則でも定められておりますが、施工前または施工時に認可されたものを変更する場合に、その変更内容が明らかに安全側のものであれば軽微な変更ということで届出で対応できるものというふうに考えてございます。

この点につきまして、次の3ページのほうで、フロー図で示してございますが、上のほうから、まず、新設の場合、こちらは明らかに設工認が必要で使用前事業者検査も行うという形であります。その次の下の申請書の記載変更の場合、申請後に工事を行う際に、申請書が記載変更になる場合、その変更の程度で申請が不要となる範囲もあるのではないかと考えて考え方を整理したものが、*1で示してございますが、設計関連については申請書の仕様表で添付資料1のほうで、それから工事の方法や検査の方法については添付資料2のほうで例示を用いて示してございます。こちらについては後ほどちょっと御説明したいと思います。

それから、もし設計変更に該当する場合でありましても、認可後の施工時までには軽微な変更該当する場合、フロー図の真ん中の右のほうになりますが、その場合には変更の届出で工事を進めて使用前事業者検査を受けるというような、そういった使用前事業者検討を行うという形になります。ここで軽微な変更としましては、現行の加工規則では設備・機器の配置の変更で核的制限値に記載された間隔を小さくしないものというのが示されておりまして、そのほかの該当案としましては、耐震性能に係る据付けボルトの直径を大きくする場合、これも明らかに安全側の変更というふうに考えますので、該当するものというふうに言えると考えてございます。

それから、次に、設工認が不要ということで取替工事等、下のほうになりますけれども、進める場合、この場合には、使用前事業者検査が要るか、要らないか、要否のところがポイントとなります。この対象の考え方としましては、ちょっと前のページ、2ページのほうに戻っていただきまして、下のほう(2)の使用前事業者検査対象範囲の考え方ということで、新設や改造、取替工事等を行う場合に、施設の安全機能が確保されていることを確認するというのが使用前事業者検査ということで、その範囲と内容につきましては、許認可の手続として審査の対象となるというふうに考えますので、設工認の申請書の中で対象範囲を明示する運用がよいというふうに考えてございます。

この例示につきましては、次の4ページのほうに続けて記載してございますが、設工認申請書の中で指定対象を示す記載例のほうを添付資料3のほうで整理してございまして、こちら後ほどちょっと御説明いたします。

添付の前に、もう一つ(3)のほうで、使用前事業者検査につきまして、規制検査による確認のタイミングについてですけれども、ウラン加工の場合には、核燃料物質等を用いた試運転を行うという施設はないという、そういった設計になってございますので、核燃料

物質を取り扱う前に規制検査による確認を受けまして、その後はもう取扱いを開始するといった運用になるというふうに考えてございます。また、その時期につきましては、設認申請書の中で工事の方法においてそのタイミングを明示しまして、具体的な日時につきましては、検査の申請の手続とともに、フリーアクセスにおいて情報提供によって規制機関のほうへ連絡できるものというふうに考えてございます。

続きまして、次の5ページ、添付資料1のほうですけれども、こちらで申請書の中で設計内容を示しております仕様表の記載変更につきまして、その要否の考え方を例示として示してございます。冒頭のところは、改めて先ほどの考え方を示しておりますが、工事の方法が変わらないという前提で、設計仕様の記載について変わる場合、例えばこの表の5ページの下のほうで一般仕様というところに寸法の記載がございますけれども、参考値の扱いとして示している場合に、その範囲内で変わるというような場合には、改めての申請は不要というふうにはできるのではないかなというふうに考えてございます。

それから、次の6ページのほうの表で臨界防止につきまして、二つ目のポツにバッチ限度以下というような例示がございますが、こういった右のほうに考え方、二つ目に示してございますが、制限値内の変更であれば、そもそも記載の変更も不要ではないかというところもあるかと思うのですが、申請不要という扱いになるのではないかということと、あと、その下の火災等による損傷の防止につきまして、考え方の三つ目のポツに示しております自動火災報知設備のようなものについて、個数が増える場合には、明らかに安全側の変更というふうに考えますので申請のほうは不要ということで、次のページの安全避難通路の誘導灯についても同じような考え方と思っております。

それから、次の7ページのほうの表の真ん中にあります安全機能を有する施設という項目につきまして、国内法規に基づく規格・基準等に準拠している場合に、この規格等の改定があった場合でも、その内容的に変更がなければ、こちらのほうも申請については不要というふうに考えているところでございます。

それから、次のページ、9ページのほうに添付資料2がございます。工事の方法につきまして、その例示と、あと、右のほうに変更の申請の範囲、考え方を示してございます。工事の手順のところにつきまして、このフロー図に示された記載を変更するような場合、基本的には変更申請の対象というふうに考えますが、ただ、将来的にこの手順は変更することがあらかじめ計画されているような場合には、あらかじめ選択肢を示して審査を受けるということで申請の中に併記して運用することができるというふうに書かれてございます。選択肢の例としましては、吹き出しに示しておりますが、調達範囲が変わるような場合と、あと、新設して導入した後、更新のために既設となった物の撤去・廃棄を行うような場合があるというふうに考えてございます。

それから、次の10ページのほうで検査の方法につきましても、基本的には、この検査方法を変更するような場合には申請の対象というふうに考えてございますが、将来的にその検査の内容を変更する場合、例えば代替方法を適用するような場合があらかじめ計画され

ているときは、選択肢としてその適用できる条件とともに、申請書の中で示してあらかじめ審査を受けるような、そういった運用が望ましいのではないかとというふうに考えてございます。

続きまして、次の11ページ、添付資料3のほうで、こちらのほうは使用前事業者検査の対象につきまして、その示し方として設工認の申請書に記載されます代表的な図示の例を三つ取り上げてございます。11ページの一つ目につきましては、インターロックの機構図の例ですけれども、この場合には全体が性能検査の単位となるということで、主要な構成部品、温度計とか警報計、ヒータースイッチ類がございしますが、その全体を二重枠で囲って、その枠が使用前事業者検査の対象といった形で示す例示をこちらのほうで示してございます。

また、この二重枠の中に示されています主要な部品につきまして、交換するような場合については、導入後の保守管理などのもとで、その交換作業を管理して実施するといったことで運用できるものというふうに考えてございます。

それから、続きまして次の12ページのほう、こちらは設備の構成図のほうで、それぞれいろんな構成機器がございしますが、安全機能を有する構成機器につきまして、同じように二重枠で示した場合の例示となっております。

それから、次の13ページのほうにつきましては、こちらは気体廃棄の系統の設備になりますが、フィルタ関連に着目して示したものになります。設備につながります系統のうち、運転に伴って消耗品として交換します初段フィルタにつきましては、安全上の重要性も考慮した上で、使用前事業者検査の対象ではなくて、保守管理等のもとで管理して取り扱うものというふうに整理してございます。

続きまして、次の14ページ、別紙2のほうで保守管理の運用について御説明いたします。まず、現状のウラン加工の保安規定におきましては、1.の左側に示してありますように、法令に従った施設定期自主検査に関することと、あと、補修・改造等の手続を記載する、そういった内容に限られてございまして、右のほう、原子力発電所にありますような保守管理規程JEAC4209のような、そういった規定の体系的な内容にはなってございません。ただ、事業者においては、保全活動のほうは保安規定に基づく下位の文書によって運用のほうは行っているところでございます。

今回、新検査制度を受けまして、ウラン加工につきましても、こういった保守管理の体系を整備する方針としまして、この表のほうで対応案を示してございます。保安規定のほうにまず保守管理の実施方針や目標の設定、それから保全プログラムというのを策定するということを定めまして、具体的なプログラムとしては、まず、保全の対象の範囲につきまして、こちらは許可で整理した安全機能を有する施設と、その性能に影響を及ぼす周辺の設置物、そういったものが対象というふうに考えてございます。また、保全の重要度につきましては、保全上重要なものと、それ以外という2区分程度を考えてございまして、重要なものとしては、やはり新規制基準で今回整理しております事故に対する発生防止や

影響緩和の対象機器、あるいは、臨界については想定されてごさいませんが、発生防止の機器が対象というふうに考えてごさいます。

それから、管理指標につきましては、ウラン加工の場合、期待する安全機能が喪失した場合に、運転を続けるといったことはごさいませんが、安全の確保が運転を停止して対処できるというところもごさいまして、基本的には故障回数をベースに設定できるものというふうに考えてごさいます。

それから、次の15ページのほう、保全計画における点検計画につきましては、まず、保全方式につきましては、こちらはやはり保全上の重要性、それから、その重要な機器に与える波及影響も考慮した上で、予防保全か、事後保全の形で方式を選定するものというふうに考えてごさいます。

あと、下のな書きで書いてごさいますが、日常的に運転部門が行うような巡視点検や運転前の点検、そういった中で消耗部材等交換作業もごさいますが、こういったものにつきましては、交換品がきちんと管理されているということを前提に、保安規定に基づく作業標準等で運転管理の範囲で実施できるものというふうに考えてごさいます。

あと、点検計画におきまして、方法・頻度につきましては、こちらは機器個別になるものというふうに考えますが、機器の構造仕様やその使用条件、あと保全方式も関連すると思いますが、そういった考え方のもとに方法・頻度を設定するというふうに考えてごさいます。

あと、下のほう、改善につながる展開としましては、確認評価による改善プロセスのほうもあわせて整備して対応していく方向で考えてごさいます。

あと、もう一つ、次のページ、3.のところ定期事業者検査（計画と結果）の報告、保全計画も含めまして、その報告時期につきましては、ウラン加工の場合には、多種多様の施設がごさいますが、それぞれ個別に運転・停止できるといった特徴もごさいまして、施設単位、あるいは検査単位で、都度、計画または結果を報告できる運用が可能というところですが、報告が頻繁になるというのは効率的ではないところもごさいますので、まず、計画についてはあらかじめ策定できるもので、また変更についても、都度、その変更を報告できますので、計画については年単位などの運用が望ましいというふうに考えてごさいます。

そのイメージについて、次の17ページの別図のほうで示してごさいます。施設Aにつきましては、必ずしも検査が同時期に行われたい、例示として示しておりまして、あと、Bのほうは、常時運転のものについて、任意の時期に実施する形を示してごさいます。こういったことを踏まえて、下の報告時期のところ、年度最初の検査前に検査実施の連絡とともに、保全、それから検査の計画を報告しまして、検査が終わる都度、結果を報告すると。下の注記にごさいますように、検査の結果を報告する場合には、都度、その施設が、安全機能が維持されているということの評価も含めて報告するものというふうに考えてごさいます。

あと、最後、次の18ページ、別紙3のほうで、試運用に向けたスケジュールのほうを示してございます。こちら、対応項目の一つ目、二つ目のところにつきましては、今、御説明しました検討状況の対応で検討を進めておりまして、3の項目、フリーアクセスにおける情報開示の方法につきましても並行して検討のほうを進めてございます。

また、次のステップとして4のところですけれども、規制庁殿の資料1にございました課題として、検査の独立性を含みます品質管理体制などの検討も含めまして、保安規定への反映について、今後、検討のほうを進めていく予定にしております。

御説明のほうは以上になります。

○山田部長 どうもありがとうございました。

それでは、以上を踏まえてということで加工施設に関しての議論をさせていただきたいと思えます。どちらからでも結構ですので、コメントがあればお願いします。

○熊谷統括監視指導官 核燃料監視部門の熊谷と申します。

資料2の加工事業者の御説明資料の中でちょっと2点ばかり確認をさせていただきたいことがあります。今回、設工認、保守管理、試運用と項目立てて整理していただいている中で、まず、設工認のところなのですけれど、6ページ、7ページに、例えば火災報知機の個数が増加となる場合とか、誘導灯の個数が増加となる場合は、これは申請不要とするという考え方を示されているのですけれども、今後ですけれども、こういう設工認がないような状態での現場の設備の変更は、規制側としてどういう形で情報をいただける形になるのかという、何か想定があれば、勝手に保全計画を見にいきなさいとかという形なのか、それとも何かこういう大きな基準的なものの設備が変更になった場合は、設工認がない状態の中で何か情報が届く形になるのかという、ちょっとその今後の想定をもしお考えがあれば教えてください。

もう一点、9ページ、10ページに、今度、設工認の記載の中身の話がありまして、一つは、これもそうですけれど、将来的に手順を変更する場合だとか、検査内容を変更する場合はあらかじめ選択肢として記載の中に入れておきますということですけれども、これもちょっと今までなかったのかなと思ひまして、この将来的というのは、どのくらいのことまで考えられて入れることを考えているのかということと、あと、実際の審査のときも恐らくここを認可するという以上、結構細かいところまで確認しないと認可が難しいと思うのですけれども、申請の段階で将来的なものを具体的に書けるのかという、ちょっとそういう心配がありまして、その点についても何かお考えがあれば教えていただければと思います。

すみません、もう一点ですね。あと、資料の13ページにフィルタのところの御説明がありまして、今、フィルタは初段フィルタと後段フィルタと二つあって、後段のほうは使用前事業者検査としてこれからもやりますけれど、初段のほうは今後、使用前事業者検査から外して保守管理のほうで管理されるということですけれども、実態的に、例えば交換頻度なんかも異なってくるのかとか、一つのケースに両方のフィルタが入っていて、初段フィ

ルタを外すときには必然的に後段フィルタを外すことになるのかとか、説明の中では安全上の重要度も踏まえてということだったのですけれども、ここをあえて同じフィルタの中で差別化するという、何か理由がもしあれば教えていただければと思います。

以上、3点お願いします。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子の安倍です。

まず、最初に御質問のございましたページでいきますと6ページにあります仕様表の中で自動火災報知設備の個数が増加となるような場合とか、こういった規制機関の確認が行われるのかということだと思いますが、設工認の申請がなくても、安全機能を有する施設に該当するものについては、基本的には使用前事業者検査の対象になるかと思うので、その施工する前の段階で、検査の申請の手続と御連絡と、あと、実際に交換工事の実施と、あと結果について確認いただくタイミングがあるかというふうに考えてございます。

それから、二つ目の9ページのほうで将来的に選択肢を申請書の中で示すといったところですが、取替工事とか、あと、補修工事でもいろんなケースがあるかと思うのですが、フルの取替えというのと、かなり先の話になるかと思うのですが、どちらかというのと補修のような比較的短期で実施が想定されるものが基本的には対象になるものというふうに考えてございます。

それから、あと、フィルタについて13ページのところかと思うのですが、この設備に付属する初段フィルタについては、設備からウランの閉じ込め、核燃料物質の閉じ込めということで設置されている物でも、あらかじめフィルタが交換するような設計になっている物ですね。容易に交換して、あと交換品も、もうあらかじめ仕様がきちんと決められている物、そういった物を保守管理のもとで交換するといった運用のところ、ただ、初段フィルタでも設備によっては構成機器に近い形で設置されている場合も中にはあるかと思うので、そこらのところはちょっと個別具体的に指定していくような形になるかと思うんですが、こういった消耗的な、本当に交換できる物もあり得るということで例示として示しているといった形になります。

○熊谷統括監視指導官 承知しました。特に1点目の設工認に挙がらない設備においても使用前事業者検査が発生すると、それは安全機能を有する設備というところは理解できましたので、ありがとうございます。

○金子課長 原子力規制庁の金子でございます。

体系的に整理をしていただいて大変わかりやすくありがとうございました。特に保全計画のところについて、現在の状況と、今ここでお示しいただいたものというのがどれぐらい違うのかというのにすごく関心があるのですけれども、お示しいただいた別紙2の資料でいうと14ページ、15ページというのはJEAC4209を参考にとという形で整理をしていただいております、この考え方の整理自体は、とてもほかのところも非常に参考になる整理の仕方ではないかなと思いますので、まだこういう整理がほかの施設ではできていないと

ころもあるので、ぜひ参考にさせていただいたらと思いますし、もちろん、この詳細度でやらなきゃいけないということではもちろんないと思いますけれども、すごくいい整理の仕方をしていただいたなと思うのですが、そのことと、今実際に燃料加工の事業者さんが、要求というか、保安規定のもとで実際にやっておられる保守管理の仕事の進め方というのが、どれぐらいこういう体系をつくろうと思うと実態と離れていて少し整理が必要な領域とか、そういうのがあるのかどうかという現場の感覚を少しわかったら教えていただけますでしょうか。そうすると、多分、皆さんどれぐらいのことをやらないといけないのかという感覚がつくのではないかなと思ひまして、もしお話しいただけることがあったらお願いいたします。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子の安倍です。

現在、保安規定のほうで定められておりますのは、基本的には法令に基づくものと、あと、設計工事の管理で特に許認可の対象になるものの、そういったグレードの管理のところが、各社、定められているかと思うのですが、保全活動そのものについては、それぞれ各社もこれまでやってきている経緯等がございますので、必ずしも同じということではないかと思うのですが、基本的には、現場にある設備について保全の計画を定めてPDCAを回しながら取り組んでいるところとは思ひます。

あと、ポイントになりますのは、保全の重要度とか、あと、保全方式の考え方とか、そこら辺のところをもう少し安全機能という観点でもう一度ちょっと整理し直すといったところが、今後のちょっと検討課題になってくるかなというふうに思ひます。

○金子課長 そうすると、例えば具体的ないろいろな機器・設備の保全というのは、当然、事業者ごとに事業者の中での規定を運用されておられてやっているものを、こういうある意味一つの体系に落とし込んでいったときに、どれが例えば保全重要度のうちのこのカテゴリに入るのかとかいうようなことを、整理をしっかりとっていくというような作業が発生するというような理解で受けとめればよろしいでしょうか。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子の安倍です。

そのとおりでございます。

○金子課長 ありがとうございます。

追加でよろしいですか。すみません。

あとちょっと私どものほうからお示しさせていただいた事項で、御懸念とか、あるいは御提案とかということがもしあれば思ひてお聞きするのですが、例えばページでいうと、今後、我々のほうで検討しなければいけない事項ということでお示しをしたものの10ページですね、資料でいうと、10ページというところに全体像をお示ししましたが、例えば監視評価の指標、パフォーマンスインジケータースでありますが、基本的には米国でもそういったものを使った管理といいましようか、というのはしていないので制度としては設定しない方向で考えて、今、私ども、おるのですが、むしろ事業者さん側でこういうことは常にあるいは見ているので、こういうものが一つの指標になって管

理をしているから共有したほうがいいというようなものがあれば、もちろん我々もそういうものを共有していただくことは、当然、やぶさかでなく、かつ、それによって例えば検査が一部、その指標を見ることによって肩がわりができるようなことがもしあるのであれば、お互いの負担も下がっていくというようなこともあり得るのだと思います。そういう観点で、何か指標的なものを設定することに対するメリット・デメリットみたいなものでお考えがあれば教えていただくと大変ありがたいなというふうに思っております。

それから、あと、先ほどお話の出た機器の保全の重要度の話と結構つながってくるのが、検査をやった結果の今度は重要性を判断するとき、いわゆるSDPと呼んでいる、この10ページでいうと黄色い四角のところの個別の検査の気づき事項の重要度の評価というところですけども、ここは原子力発電所については、これまで議論をしてきたように、いわゆるマイナーという取り上げないものから始まって、グリーン、ホワイト、イエロー、レッドと、大きく言うと5段階の評価に、検査の中で気づいたことというのを整理していきましようというふうに考えておりますけれども、そこら辺のその区分の仕方とか評価の詳細度というのでしょうか、そういったものについて、何かもしお考えとか御懸念みたいなものがあつたら、御紹介をいただくとありがたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子燃料の安倍です。

まず、一つ目の監視評価の指標のほうですけども、これまで、加工施設の場合には、施設が多種多様であるということで、発電炉のような大きな系統を持った運転条件が伴うもの、そういったものはあまりございませんので、どちらかというところと放射線管理のところですね、そのところについては管理指標的なものは設定できるかと思うのですが、運転そのものについては、ちょっと適さないところが多々あるのかなというふうに考えてございます。

それから、もう一つ、その監視評価の結果の整理の仕方というところで、やはりいろんなケースがあるかと思っておりますので、その点については、過去の事例とかそういったところを新たにちょっと整理して、軽微なものか、そうでないのかというところが整理できればというふうに思うのですが、基本的には、どちらかというところと事業者が行っているプロセス重視というよりは、その結果のほうを重視して、プロセスによってだけで判断されるような、そういったところではなくて、もちろん事例によるかと思うのですが、結果のほうにも重きを置いた、そういった運用で進めて、もしいかればというふうにちょっと思います。

○金子課長 ありがとうございます。指標のほうは、放射線安全の領域は、逆に言うと皆さん、いずれのところも管理値というか法令上の制限値というのは当然ありますので、そういうのを使って、発電炉についても、指標とこの区分の境界値を設定していこうという考え方を今持っていますので、類似の考え方でいけるのかなということをよく理解いたしました。

それから、先ほどの重要度の評価のところも、結果重視でというお話を、安全上のイン

パクト重視でという、これはもう基本的にそのとおりでありまして、我々もその方向をしっかり志向していかなきゃいけないので。結局、そうすると何が安全上のインパクトが大きいのか、大きくないのかというところを、ともに、ある程度共通の理解にしていかなければいけないというところがありますので、おっしゃったような過去の事例みたいなものを参考にして、少しずつでも、その共通理解を醸成していくようなプロセスが、試運用の期間も含めて必要になると思いますので、また御協力お願いできればと思います。

よろしくお願いいたします。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子燃料の安倍です。

承知いたしました。

○古作課長補佐 規制庁の古作です。

2点、今の議論の振り返り的なところがあるのですが、2点、お話ししたいと思います。逆側から申し上げますけれども、先ほどのPIとその前の保全計画ということに関してです。

一つ目、パフォーマンスインジケータの話ですけれども、規制側で使うPIというのは、ある程度横並びといいますか、全体を把握するというような関係でのものがあるので、核燃料施設については、個々いろいろと施設状況が違うということで設定はしにくいものですが、それぞれの事業者内であれば、その事業者の中でのPDCAの回す中で、自分たちの管理がどういう状況にあるのかという把握をする意味でのインジケータというのがあり得て、品質管理の体制整備の中での要求としては、そのPDCAの監視測定の中で指標というのを考えてほしいということをお話ししていますので、その点について、いろいろと御検討いただけたらいいのではないかなというふうに思いました。もし、今何か考えがあればお話しいただければと思います。

2点目の保全計画ですけれども、先ほどお話のあったところと、もう一つ視点としてありますのが、設備の重要度なりで分類するというほかに、具体的にその保全として何をやるかといったその保全の内容の体系化というのにも必要なというふうに思っています、先ほどの初段フィルタの取替えということであれば、その全体の換気系統の中での初段フィルタの位置づけということをはっきりさせた上で、保全計画の中で定期取替えというようなことをはっきりさせるですとか、それ以外にもやるべきことは幾つかあると思いますので、その内容が、どういうものがあるのかというのを全体的に並べて、それぞれの意味合いというのをはっきりさせることで事業者内の管理もしっかりできるということとともに、我々も監視しやすい体系になるということだと思いますので、そこら辺の現状の状況と今後整備しなきゃいけないこととかということがありましたら、御説明いただきたいなと思います。

以上です。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子燃料の安倍です。

ただいまコメントがございました一つ目、保守管理につきまして、そういった指標になるものがないかという点につきましては、現状では、そういった指標の設定というのは、

各社、保守管理の中できっちり用いているというところはないかと思いますが、今後の管理手法として、例えば故障の回数、故障率とかそういったところについては、定量的なデータとして、ある程度、保全データとして蓄積できるところもあるかと思いますが、そういったところを活用する方向というのはあるかなというふうに考えてございます。

あと、その保全において、その補修等を、二つ目ですけれども、部品を交換するような場合のその重要度の考えについても、やはり個別の機器でいろんな構成部品がございまして、その交換等を行っていくような形になりますので、その交換の重要性について、個別に、影響度も含めて判断していくというところがありますので、そういったところは、やはり今後、安全機能を踏まえて整備を進めないといけないのではないかなというふうに考えてございます。

○古作課長補佐 規制庁、古作です。

ありがとうございます。保全計画の今の点検の内容を整備していくということについては、発電炉においても、平成19年、20年からですかね、実施をしていく中で大分手間のかかる作業で、大分、定着するまでに時間がかかっていることですので、あまり労多く実がない運用をしてもしょうがないということがありますから、どの程度やっていくことによって各社がいい保全をしていけるようになるのかといったところの見通しを、試運用も含めて、早目に全体的に共有ができればなというふうに思いますので、その点、またいろいろと情報提示をしていただければと思います。よろしくお願いします。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子燃料の安倍です。

承知いたしました。

○山田部長 事業者側のほうから、我々の資料について、何かコメントがあればいただけますか。

○安倍三菱原子燃料主幹 三菱原子燃料の安倍です。

規制庁殿から示していただきました資料1の中で、溶接の方法の認可について、ちょっと1点、確認させていただきたいのですが、2ページのほうになるかと思うのですが、先ほどの御説明の中で、こちら、加工施設の例示でございますけれども、溶接方法について、学会規格を引用できないかという検討をされて、現時点では、核燃料施設等については再処理施設の溶接規格という、それだけというふうにちょっと認識してございまして、現時点で、この規格を採用するといいますか、展開するということは考えていないという、そういった理解でよろしいでしょうか。ちょっとその点を確認させていただきたいと思いません。

○金城管理官 今の質問を確認しますけれども、規制庁の金城ですけど、今ある再処理の規格をそのまま当てはめることができるかという趣旨でおっしゃっていると思うのですが。

○安倍三菱原子燃料主幹 加工施設とか、そういったほかの施設についても、規格を整備する必要があるという御認識、現時点ですね、なのかと。再処理は再処理で、やはり再処理施設のほうで適用という形になっているかと思うのですが。

○金城管理官 そういった意味で、今確認できましたので。そういった意味では、ここの上の論点でもあるように、できることであれば、実用炉などでもやっているように、やはりそういった学協会規格の整備といったものができないかというのは、我々としては、意識はあります。

ただ、これは多分つくるに当たっては、それなりの手間、時間等大分かかると思いますので、そういったところは、まさにそちらのほうで取り組むに当たってのインセンティブが働くようなことが何かあるかといったところもあると思いますので、そういったものの確認をさせていただきながらというところでもあります。

○安倍三菱原子燃料主幹 現在、ウラン加工3社の中では、この溶接の方法認可に絡むところは三菱原子燃料だけ、六フッ化ウランを取り扱う機器の一部で、ちょっと対象になっている部分があるかと思うのですが、まずは、再処理規格、溶接規格のほうで内容を確認しまして、どの程度重要とか、そういった観点も含めて、こういった形で進めたらいいかということを検討していきたいというふうに思っています。

○金城管理官 よろしくお願ひします。

○山田部長 ほかにいかがでしょうか。結構、確認をしておかなきゃといったようなのが一杯あるのではないかという気がするのですが、いかがでしょうか。

○古作課長補佐 規制庁、古作です。

今の点、三菱原子燃料さんから検討する、考えるということをお話しいただきましたけれども、今の関係で言うと、ほかの事業者さんにもかかる部分があるかと思いますが、今ある再処理規格についても、現状、原燃さんなり、JAEAさんなりは使うことがあるのか、使っているのかどうかですとか、それ以外の施設について、溶接検査がある部分を、今後どうしていくというときに、規格の利用についてどう考えているのかというのは、御意見なり現状の方向性があるところがありましたら、お話しただければと思うのですけれども。

○新沢日本原燃フェロー 日本原燃の新沢です。

今のお話のありました溶接の規格、特に再処理ですけれども、再処理は現状規格を使っております、それで運用してきているというのは現実の姿です。

今、規制庁さんのほうから話がありました学協会への働きかけについては、再処理の溶接に関しては機械学会側のほうで制定はされていますけれども、まだエンドースとかそういう方向までは行っていませんので、今後も電事連さんと協力しながら、うちでは学協会のほうへの働きかけは続けていかなければいけないというのは現状の認識になっています。

○山田部長 学協会規格の活用というのは、これまでも、もともとは規制側で定めた告示みたいなやつが次第に学協会規格に入れかわってきているというのが歴史だと思いますので、むしろ柔軟性を持って規格を活用することであれば、産業界のイニシアチブで、機械学会なり、何なりの場を使っておつくりになるのだろうと思います。我々としては、なるべく学協会のほうでとか、産業界イニシアチブで、いろんな取組をされることは必要

だと、多分、安全性を向上する上で大事なことじゃないかと思しますので、これは、むしろ産業界の中でよく御相談をいただければ、我々のほうは、しかるべく技術評価をしてエンドースをするという方向で進めていきたいと思えます。

ほかに、いかがでしょうか。

○成田グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン課長 グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの成田です。

準備していただいている資料の11ページのほうにIPの一覧表が出ていまして、核燃料施設のものや発電炉のものが、NRCでのIPですけれども出ています。それで、今後、試運用のところで、それぞれ確認といいますか、ということをやっていくかと思うのですけれども、臨界管理につきましては、加工施設しかございませんので、加工施設で行うということになるかと思えますけれども、ほかの、例えば、臨界管理の下に運転管理というのが加工施設については一つあって、発電所のほうではサーベランス試験、設備の系統構成とかありますけれども、こういう、その類似するものについても、核燃料施設に対して一つ一つ確認を、試運用のところで確認を行っていかれる予定なのか、その類似するところは、他の施設での経験を踏まえて、規制庁さんとしてしっかりとIPを作成していく予定なのか、ちょっと今のところのお考えをお聞かせいただければと思えます。

○金城管理官 規制庁の金城ですけど。

まずは、やはり核燃料施設のIP、これ、当然NRAとしても加工施設用にちゃんとやったのがありますので、まずはこれを適用可能かどうかというのをしっかりと検討した上でやってみたいと思っています。

というのは、最初のところで説明したように、我々のほうのまたいろいろな規定類の整備、要は、日本国内法の整備などとした上でアメリカのシステムを使ったりしますので、当然、そういった中でいろいろと調整は必要になってくるかと思えますが、そういう中で、やっぱり国内法の観点から、実用炉のやつはちょっと変えたほうがいいなというようなものがあれば変えてくるかと思うのですね。ですから、必ずしもここにあるものを全部、何か現場で確認させていただきますという形ではなくて、まずは我々側の規制の要求をちゃんと整理した上で、現場で使いながら、むしろ実用炉のほうが使いやすいなというのがあったら適用していくといった、そういう形で考えています。ですので、特にGNFさんは、アメリカにも会社があると思えますので、そういったところでは、まず、アメリカの状況などは、そういった試運用の中でお互いにしっかりと議論ができればいいなというふうに考えています。

○成田グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン課長 GNFの成田です。

どうもありがとうございました。

○山田部長 ほかにいかがでしょうか。時間も進んでおりますので、それでは次ということで、再処理のほうの資料を、御用意いただいている資料の御説明をいただけますでしょうか。

○若林日本原燃部長 日本原燃の若林です。

資料3について御説明をさせていただきます。ちょっと、先ほどの加工3社の資料の2と比べると、ちょっとプアーな感じですが、一応、確認事項等を含めてまとめております。

1ページ目を見ていただきますと、1ポツということで、具体的な今後の方向性というようなことで、規則化の内容ということで、別紙1、別紙2ということで設工認の関係と、あとは別紙3ということで使用前の関係を挙げております。それで、2ポツのところは、今ほども議論がありましたように、溶接の関係で以前に通知であるとか、現行の溶接基準を何らか規則として取り込むというような話があって、先ほども議論がありましたので、そういった方向ということですので、ここの2番については、ちょっと説明は割愛させていただきます。

では、設工認の関係で別紙1、2ページを御覧いただきますと、加工さんのほうの資料でもありましたが、加工のほうは16条の2ということで、再処理のほうは45条になりますけれども、原子炉のほうと横並びで認可を要さない再処理の設置または変更の工事があるということが明記をされて、その内容は規則に定めるというふうにされているということです。ここでは、「はじめに」のところの三つ目のポツに書いてありますけれども、炉側のほうでガイド、工事の種類がガイドとかに解説されていますので、それを参考にして、再処理施設における工事を整理して、その中で、設工認を要さない工事というものの考え方を整理いたしました。

で、2ポツのところに行ってくださいまして、先ほども言ったようにガイドを参考にしますと、四角の中に書いてございますが、再処理施設の工事は、設置の工事と変更の工事がありますということで、(1)ということで設置の工事、これは、まさに事業所に初めて再処理施設を設置するという工事、新設工事ということになります。

で、(2)のところは再処理施設の、それ以外の変更の工事ということになりますが、再処理施設の増設の工事ということで挙げさせていただいています。ここのところは、炉のガイドのほうでは、追加としては、発電用原子炉の基数の増加というふうなところになりますので、再処理施設の場合は、再処理施設を二つ、三つつくるということもありませんので、例えば、その事業変更許可を得て建屋を、新設を伴うようなものというようなことで整理をしております。

あと、(3)のところは、増設の工事以外の変更の工事ということで、この中には改造の工事、1)で改造の工事というのと、あと、それ以外の修理の工事ということで、2)ということで、これは3ページですが、その修理の工事の中にも、取替えの工事、機能に影響を及ぼす工事というふうな形で、ガイドを参考に整理をいたしますと、ここで書いてあります取替えの工事というところが、設工認の、設計の部分の記載が変更にならないということでの範囲ということになりますので、先ほども言いましたように、設工認を要さない工事の種類としては、取替えの工事というのが該当するのだろうというふうに考

えております。で、基本的な考え方というのは加工さんの考え方と結果的には一緒だと思いますけれども、で、先ほど来も議論がありました工事の方法の記載の変更ということに関しましては、これは、炉のほうのガイドの工事の種類というのを基点にした検討をしておりますので、今この資料の中では、記載、言及してはおりませんというような内容です。

あと、3ページ目の4ポツというところで、その他ということで、先ほど来も議論になっています軽微な変更の届出というのがありまして、これは再処理規則のほうでは4条のところ、その軽微な変更というのは、設備又は機器の配置の変更であって、当該機器の相互の間隔を申請書等に核的制限値として記載された間隔より小さくしないものその他再処理施設の保全上支障のない変更ということで、ここは、本来的には、その軽微な変更というのは、その再処理施設の保全上支障のない変更というのが対象になるということになるはずなのですが、ここの規則の条文だけを読むと、設備又は機器の配置の変更というようなものに限定されるというようなふうに読める部分もありますのでこの辺はちょっと、適切に見直す必要があるのではないかとということです。

では、具体的に、軽微な変更にはどういったものが該当するのかというようなところを、5ページと6ページのところに例示をさせていただいています。これは、5ページ、6ページは規制法の45条の4項に、その「軽微な変更の届け出」というのが追加された法改正が平成17年の5月、で、12月に施行ということで、これに合わせまして、軽微な変更の具体的な対象というのを平成18年3月ごろに検討したものというようなことなのです。というのを例示させていただいています。

で、ここの具体的な内容につきましては、先ほども、その事例集というか、ガイド化するというようなところの一つの議論の中身に今後なるのだろうと考えておりますけれども、加工さんとの資料の関係でいきますと、6ページ目のところで、設備、機器のところのCポツの耐震性というのがありますけれども、ここに②というのがありまして、固定ボルトの追加又は寸法の増加というようなところが、加工さんのほうでも例として挙げられているというのをこの辺に書かせていただいております。

で、これが別紙1の内容になります。

別紙の2が、引き続き7ページで、これは現行の再処理規則と実用炉規則の記載を並べた上で、ちょっと確認事項ということで右側に書かせていただいております。左が再処理規則、真ん中が実用炉規則ということで、確認事項という右側の欄を見ていただきますと、まず、工事の方法の申請書上の位置づけなのなのですが、これまでの炉側の議論を聞かせていただいていますと、その工事の方法というのは、現行のその実用炉規則の九条の、ここのところで、第一項のところ、一号から四号までを書きなさいということになっているのですが、こういったものの一つとしても工事の方法というようなものが位置づけられるのかなというようなことで、それを考えると、その工事の方法というのは、今回やろうとしている工事の計画全体にかかわるようなものというふうに理解をしております。

一方、再処理規則のほうを見ていただきますと、二条、三条に分かれていますけれども、二条のほうの第一項の三号のところで、次の区分による再処理施設に関する設計及び工事の方法ということで、こういった施設ごとに設計と工事の方法というのをセットで書くというような形になっております。そうすると、私の理解の面はありますけれども、炉のほうは、その工事全体について書くのに対して、再処理施設については、あくまでも工事の対象となる施設の単位ごとに書くというようなことで、若干、平仄が違うのかなということで、これはどういった方向で整理をされるのかなということが、工事の方法に対するその確認事項ということにさせていただいております。

一方で、「設計及び工事に係る品質管理の方法等」というところで、これも申請書上の位置づけなのですが、現行の発電炉のほうでは、この部分というのは、その別表第二で、その施設に属する種類ごとに工事計画に記載するというようになっておりますということです。

一方で、その再処理施設のほうは、二条、三条を見ていただきますと、今度は二条の第一項の四号というところで、その申請書上の一つということで、これは、その申請する工事全体に対する品質管理の方法等ということになりますので、そうすると、先ほどの工事の方法とてれこになっているような扱いになっているのかなというようなことで、この辺はどういうふうな形でまとめられるのかというようなところが確認事項になっております。

で、最後に使用前の関係ですけれども、8ページを見ていただきますと、別紙の3ですけれども、これも同じように再処理規則と実用炉規則、これは国が現行の制度でやっております使用前検査の実施というところの記載ですけれども、大分書き方が違うというようなことがあって、この辺はどういった形で整理をされるのかというようなところが確認事項になっております。

で、これに関しましては、先ほど、資料1のところの5ページか何かのところ、工事の方法と、記載する部分として、1号と2号があるというようなところで、そういった書き方になるのかなというようなところで、若干、理解できてきている面はあるのですけれども、というようなことで、現状ということでこれを整理させていただいております。

ちょっと入口論的なところですが、資料の説明としては以上です。

○山田部長 どうもありがとうございました。

まず、確認事項でお尋ねをいただいているので、その回答のほうからお願いいたします。

○熊谷統括監視指導官 核燃料施設等監視部門、熊谷と申します。

今、確認事項としては、特に別紙2、別紙3のところですね、別紙2ですか。別紙2のところの右側のところですが、今、実は、全体面談のところでも承知されていると思いますけれども、また実用炉のほうでも、この工事の方法の具体的な記載ぶりというのがまだ調整中でありまして、まだ、ちょっと確定してないものの、方向性としては、工事全体にかかるものとして調整は進んでいるということをお認めいただければと思います。なので、今

までとはちょっと記載が変わってくると思いますので、実用炉等をやっている面談の状況も注視していただければと思います。

下のほうですが、実用炉のほうは別表のところに個々に、品質管理のところの記載があるということなのですが、今回、新検査制度導入に合わせて、品質管理の規則というのも一つ立てる予定でありまして、それに伴って、この別表のところの品質管理の方法等のところも、そちらの規則のほうに寄せるということで、恐らくこの記載は削除されていくのかなと思いますので、こちらはまだ、今調整中ですので、結論としては現行のままではなくて、品質管理規則、設計、工事の関係の品質管理規則に則った運用を求めていくこととなりますので、こちらも、ちょっと状況を注視していただければと思います。

もう1点、別紙3のほうは、今回、我々のほうから資料1で示しました5ページにありますとおり、実用炉、核燃施設、検査の段階につきましては記載をそろえたいと思いますので、こちらは実用炉のほうも変わりますし、核燃のほうも変わると。で、最終形は、資料1の5ページのような二つの段階ということの記載になるという方向で調整を進めております。

確認事項は以上です。

○若林日本原燃部長 ありがとうございます。

○古作課長補佐 規制庁、古作です。

少し補足させていただきたいのですが、原燃さんからお示しいただいた資料ですと、まず、3ページのところで軽微な変更のところの規定の解釈と、さらに運用をもう少しうまく回るようにできないかということ、過去の検討例ということで5ページ、6ページと資料が提示されていますけれども、基本的には、条文の理解としては、御提示いただいたように、全体として、その軽微であるかどうかといったことを判断するというように考えるべきだろうというふうに思いますので、この辺りも、具体的にどういう範囲が適用になるのかといったところ、ある程度、規則で書くというよりはガイドなりで書いたほうが運用しやすいかなとは思いますが、議論を深めていきたいというふうに思っています。

5ページ、6ページの記載内容は、多分すべからく適用というわけにはいなくて、部分的には審査のほうで議論しないといけないといったこともあるかと思いますが、実際の運用上は、そういったところも含めて、面談で申請が必要か否かといったところも話をさせていただくということもあろうかと思いますが、ある程度の方向性を、まず議論をさせていただきたいなというふうに思っているところです。

それと、別紙2のところですが、少し実用炉側との平仄ということもあるのですが、まず、実用炉側の議論としても、品質の、QMSのほうで記載すべきことと、工事の方法のほうで記載すべきことというのをちゃんと整理をしましょうという話をしています。特に、これまで品質関係のところでは検査内容についても書いていただいているところがありましたが、その部分については、工事の方法で書きましょうということがありますので、その整理をしてみないと、どっち、それぞれをどういうふうにかいた方がいいのかと

ということがまとまりませんから、そういうところをまず議論しましょうということで考えております。ですので、その議論の中で核燃料施設等事業者のほうでも御意見をいただいて、全体として平仄の合う制度にしていけたらいいのではないかなというふうに思っているところです。

あと、別紙3の検査の方法、内容ですけれども、これも、我々のほうの資料のほうで規則に書くレベルの方法としては提示をしておりますけれども、実際の使用前事業者検査をやっていただく上では、もう少し細かい、いろいろな検査内容があろうかと思えます。で、どの設備にはどういう検査まで必要なかといったところも、ある程度の相場観を持って運用していく必要があるかと思えますので、そこら辺はお互いに提示をしながら、具体的には、我々としてはガイドのほうで示すなりということで体系を詰めていきたいというふうに思っていますので、その点も、また今後、提示をしていければというふうに思います。

以上です。

○山田部長 いかがでしょうか、何かコメント、双方、ありませんか、はい。

○金子課長 すみません、規制庁の金子でございます。

今の確認をちょっと離れて、一つ。これは御提示いただいた資料そのものというよりも、ほかの事業者の区分の方々に対してもなんですけれども、私どものお示しした資料の中の、今度は検査の独立性という論点がもう一つございまして、これは、すごく極端に言えば、ある製品を設置し、運用管理をしている部門というのと、その機能がちゃんと維持されているかどうかを検査する、人であり、組織でありというのが分離されていなければいけないということを、すごく形式的に言えば求めているわけですけれども、実際には、特に今、今日、御提示をいただいたような加工事業者さん、あるいは再処理の事業者さんは、それなりの体制をお持ちだろうと推測をするものの、一方で、使用者であったりとかというところで、施設設備そのものの運用管理、点検、それから保守で、それがちゃんとできているかどうかということを検査し、かつ品質保証活動みたいなものもあわせてやるというようなことが実態としては起きているのだというふうに理解はしております。

そのことと、その実態として一つの組織であったり、一つのグループの方々が行っているということと、その独立性、要するに、いわゆる手前みそにならないようなチェックの仕方というのを、どのようにその仕事の中に入れていったらいいのかということは少し工夫が必要ですし、制度的にも、要求をどういうふうにするのかということも明確にしていかなければいけないというのが我々の課題でもあるというふうには思っているのです。

そういう意味で、まずは、とりあえず加工事業者さん、あるいは再処理事業者さんから、そういう検査の独立性という観点で何か御懸念なり、こういう体制でやっているから、それを継続すればいいのではないかと思っているとか、そういうようなことがあればと思いますし、ほかの事業者の方々からも、自分のところではこうしているけれども、こんなことで大丈夫だろうかみたいな御懸念があれば、御提示をいただければと思いますし、そう

いう実態に応じて、ちょっと我々も考えていかなきゃいけないなという問題意識がありますので、現状、あるいは問題意識、あるいは確認事項みたいな形で結構ですので、御提示をいただくと大変ありがたいと思います。

○山田部長 それでは、この点は各事業者さん、皆さんに共通のものなので、業種限らずそれぞれ御発言をいただければと思います。

○安倍三菱原子燃料主幹 それでは、三菱原子燃料の安倍です。

まずウラン加工に関しまして、今、その検査の独立性ということで、業務の責任体制のところかと思うのですが、現在のウラン加工の保安規定の中では、まず、その設備、施設の責任を持つのは、一義的には運転部門が設備の管理をするというふうに定められて、例えば、施設定期自主検査、その運転部門の責任で実施するという運用になっております。

一方で保全部門、保守を行う部門は、その運転部門の支援、指示を受けて保守を行うといった、そういった今、責任体制になっておりますけれども、そういった意味で、独立という意味では独立でもあるし、ただ、その施設を、安全上その適用していかどうかのその確認の責任という面では、それでちょっと十分かというところもあるかと思っておりますので、そういった観点で、その技術的な適用の面と、それから、その透明性の、独立性の部分と、両方を踏まえて、検討していかなければいけないかなというふうにはちょっと思っております。

○伊藤原子燃料工業室長 原子燃料工業の伊藤でございます。

今、ウラン加工の立場として、MNFさんから御発言がありました。それに補足いたしまして、やはり、そのウラン加工、それほど大きな組織ではない中で、いろんな調達管理ですとか、使用前検査、定期事業者検査、これから臨んでいくというところで、その検査の独立性を担保するために、必ずその検査が、運転部門と異なる独立した部門であるというようなところが要求事項になってくると、なかなかその、組織のスケールという意味で、そういった体制を維持するのが難しくなるのではないかと考えておりました。独立性の担保については、今後とも、また御相談等をさせていただきたいと考えております。

○新沢日本原燃フェロー 日本原燃の新沢です。

再処理、うちの再処理で言いますと、先ほど加工さんが言っていましたけれども、施設の運転は、うちの場合は運転部が実施しています。それで、補修については、補修部門がありまして、そここのところが実施するという体系をとっています。今、お話のありました検査の独立性という観点から言うと、じゃあ、その補修部門がやったことが、ほかの部署で確認検査をしているかという、決してそういう体制は、現在はつくっていません。それが現状になっています。

ただ、こういうその制度の中での要求事項というのはありますので、それから、前回の面談におきまして、電力さんで検査の独立性の話も出ておりますので、もう我々としては、そういうものを見ながら、一体どういうふうに独立性を確保したらいいのか、そして、

組織的独立なのか、個人としての独立なのかということもありますので、ちょっとそこら辺は検討させていただきたいと思っています。

○小井日本原子力研究開発機構次長 すみません、原子力機構でございます。

原子力機構は、研究開発段階炉から、あと使用まで、いろんな許可がございます。基本的には、先ほどおっしゃった運転と保守の部署が分かれているところもあれば、一緒になっているところもあります。特に使用の許可については、使用施設を一つの課ということで行っているということもありまして、その課長のもとで運転、あと保守、あと、その検査も含めてやられているというのが実態でございます。先ほど話がありましたように、独立性ということで、どうしようかというのはこれからちょっと議論していくことになるかと思えますけれども、その全ての許可に対して、同じように一律かけるのかどうかということも含めて、今後、検討かなと思っています。

○福谷京都大学准教授 では、京都大学の福谷と申します。

試験炉というくくりではなくて、もう京都大学の原子炉実験所という、とりあえずはくくりで発言させていただきたいと思うのですけれども、我々も物すごく小さい組織でございまして、運転、管理、維持というのはもう管理部門というところがやっております、それぞれ研究炉とか、私は放射性廃棄物処理部とか、パーツ、パーツは異なるのですけれども、もう運転も管理も検査も、全て同じ人員がしているというのが現状でございます。ですので独立性、もう独立性がもっと求められるとなると、もちろん小さいながらも我々は管理に全く、全くかどうかわかりませんが、ほぼ、ほぼタッチしてない教員のメンバーがいますので、そのメンバーを巻き込むのか、あるいは、今日は来られてないのですけれども、これはうちだけで言っているのだからですけれども、例えば近所の近大炉さんと相互に検査し合うのもあるのかしらというのを、ちょっと内部では考えているところですが、まだ、独立性については、そんな現状でございます。

以上です。

○内山東京都市大学原子炉主務者 東京都市大学の内山です。

我々の研究用原子炉は、廃止措置中の原子炉として、あとは終わっていくというフェーズになっていくのですけれども、実質、管理をしている人間というのは、所長の三橋と私、2名です。で、兼務というのが3名おりまして、3名は、ほとんど管理という仕事はノータッチです。ですので、実質、検査をやるというのは私がやり、私が記録をつくり、そして所長が確認をするといった状況です。

ですので、前回の全体の面談もありましたけれども、その検査の独立性というのが前回の面談にあったときに、こちらの所長と話をしたときにちょっとびっくり、びっくりというか、どうしようかというところが本当の正直な悩みです。なので、今後の検討ということで、今、所内でも検討はしていますが、このような規模の小さいところで検査の独立性というのはかなり難しいのではないかというふうに思っております。その辺、12月22日にNRAさんのほうで現場調査というのが、こちらのほうは立入調査ですかね、立入訪問をさ

れるということですので、その辺も踏まえてお話ししたいなというふうに思っております。

ありがとうございます。

○金子課長 大変ありがとうございました。規制庁の金子でございます。

もともと今回の話は、許可基準の中に、この品質管理体制の話を含んで、国際的な要求事項であるとかというものに対応しようとしたときのコンテキストで、この検査の独立性というのが出てきているわけですが、当然、全てのところが同じように一律にこの独立性を、形式的にも実質的にも担保しなければいけないということでは当然なくて、安全上重要なところについては、より強い要求が恐らくかかるということでしょうし、そうでないところは、今、実態的にもいろいろお話をさせていただきましたけれども、ある程度ちゃんと検査ができるような仕組みがとられていけばというようなこともあろうかと思えます。そこはグレーデッドアプローチそのものの考え方の適用でありますし、それを、どういうものにどういう仕分けをしていくのかというのは我々の検討課題でありますので、今も、少し大まかにお話をいただきましたけれども、現場で拝見をさせていただくことも踏まえて、少し精緻に、どういうことだったら要求をしなければならないのか、一方で実現が可能なのかということをしつかりと考えていきたいと思っておりますので、また、検討にも御協力をいただければと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○山田部長 ほかに、再処理の関係で御発言はございますでしょうか。

よろしいですか、それでは、試験研究炉とか廃棄物とか、使用も含めてですけれども、そちらのほうの方々から何か、今日、我々のほうで準備をした資料に対して、御発言あるようでしたらお願いをしたいと思うのですけれども、いかがでしょうか。

いかがでしょうか。特にないようであれば、それでは、全体を通して何か、さらに確認をしたいということがございましたら御発言いただければと思うのですが、いかがでしょうか。

○若林日本原燃部長 日本原燃若林ですが、ちょっと細かいことになるのですけれども、資料1で、ちょっと教えていただければと思えます。

2ページです。（現行）から（今後）というところで、一番上の事業に関する規則のところから、赤いところの今後の技術基準のところに行くというようなところで、一つ、このところに「溶接の方法に係る基準」というふうに書いてあるのですけれども、これ、具体的に、この規則のどういった部分が該当するのかというのが、ちょっとピンとこなくて、この辺を教えていただければと思うのですけれども。

○金城管理官 すみません、規制庁の金城ですけれども。

今おっしゃっているのは、今後のところの上から三つ目のやつのところですか。

○若林日本原燃部長 いや、上から二つ目のところの技術基準に関する規則のところから、現行の事業に関する規則のところから、溶接の方法に係る基準というのがいけますよというふうな形になっているのですけれども、そういう、これは、その理解の仕方として、現状、現行の中に、事業に関する規則の中に、溶接の方法に関する基準というような記載が

あって、それが今後は技術基準に関する規則のところに移行するのですよというふうに理解すればよろしいかという。

○金城管理官 これは、私、主要説明でやったとおりで、加工の事業の規則の中に、こういったものが含まれているので、そういったところは切り出して、この二つ目にあるような技術基準に関する規則の中に移行するという意味であります。具体的には。

○古作課長補佐 規制庁、古作です。

加工規則ですと、第3条の12というところに溶接の方法の認可というのがありまして、認可の基準として、第3項で規定をされています。その中で、溶接設備の種類及び容量が申請に係る溶接施工方法による溶接を行うのに適切であること等々規定がされておりまして、これは再処理も含めて、全体的に同様な体系になっていますので、この部分を技術基準のほうに持っていくということになっています。で、持っていき方としては、実用炉の技術基準規則の解釈のほうに同様のことが書かれていますので、そちらを御参考にしていただくと今後のイメージというのがわかるかなというふうに思います。

以上です。

○若林日本原燃部長 すみません、ありがとうございました。

もう一つよろしいでしょうか。5ページなのですけれども、先ほどもお話がありました検査の方法という規定に関して、その古作さんが先ほどおっしゃいましたが、これは項目を挙げているだけなので、具体的に何に対しては何をというようなところの話があったのですけれども、当然のことながら、今回やる工事においては、ここの検査の方法で言っているところの2号ですね、その機能性能を確認するために十分な方法に該当するような検査がないとか、あとは、その1号の構造強度、または漏えいを確認するために十分な方法の中で、検査事項の例として挙げられています材料から、その施設が設置される基盤の状態というようなところは、当然のことながら全てが、全ての工事に対して、その都度必要になるというようなものではないというようなことも含めて、考え方を明確化しましょうというようなことで理解してよろしいでしょうか。

○古作課長補佐 規制庁、古作です。

そのとおりです。

○若林日本原燃部長 ありがとうございました。

○山田部長 ほか、いかがでしょうか。

○田中（知）委員 どうもありがとうございます。ちょっと今日は参加させていただきまして、大変、私としても、核燃料施設等にどういうふうにして検査制度を当てはめていくのかは大変重要なことであると同時に、具体的に、いろんな施設の特徴に応じて、グレーデッドアプローチをどういうふうに応用するのか、そんなに簡単ではないということも理解しながら今日聞かせていただきましたが、事務局のほうでつくっている考え、また、皆さんからの現場の状況とか等々を踏まえて、両者が、本当にいいものになるように、これからもしっかり議論していただきたいと思いますし、それほど時間もないことでご

ございますので、その辺のところ、よろしく願いいたします。

どうもありがとうございました。

○山田部長 それでは、特に御発言ないようであれば、今日のところは、これで議論は終了させていただきたいと思います。まだ、実際、こちらから提案をさせていただいたものも、コンセプトというか考え方にすぎないようなところがございまして、今日いただいた御意見も踏まえて、もう少し具体的なところを考えた上でお示しをさせていただいて、それに対して御意見をいただくという形で今後進めていきたいというふうに思いますので、引き続き御協力をいただければと思います。よろしく願いいたします。

それでは、ちょっと早いですがけれども、今日のワーキングについては、これで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。