

# 核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

## 第372回

令和2年9月14日（月）

原子力規制委員会

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第372回 議事録

1. 日時

令和2年9月14日(月) 10:00～11:06

2. 場所

原子力規制委員会 13階 会議室A

3. 出席者

担当委員

田中 知 原子力規制委員会 委員

原子力規制庁

市村 知也 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長代理

長谷川 清光 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長補佐

古作 泰雄 原子力規制庁 新基準適合性審査チーム員

猪俣 勝己 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

中川 淳 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

河本 彰誠 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

日本原燃株式会社

宮越 裕久 再処理事業部事業部長

小田 英紀 再処理事業部副事業部長(設工認総括、新基準設計)

大久保 哲朗 再処理事業部副事業部長(設工認総括補佐)

高橋 康夫 再処理事業部副部長(設工認)

山地 克和 再処理事業部 再処理工場 技術部 許認可業務課長

清水 一治 再処理事業部 再処理工場 技術部 許認可業務課 副長

菱沼 義幸 再処理事業部 品質保証部長

野呂 健次 再処理事業部 品質保証部 品質保証課長

岡本 和久 技術本部 土木建築部 副部長(新規制基準(土木))

富樫 亮仁 技術本部 土木建築部 耐震技術課長

蝦名 哲成 再処理事業部 新基準設計部長  
兼 再処理事業部 新基準設計部 重大事故グループリーダー（部長）  
佐川 貴人 再処理事業部 新基準設計部 機器耐震グループリーダー（課長）  
篠崎 義徳 再処理事業部 再処理工場 技術部 技術課長  
佐藤 直道 再処理事業部 再処理工場 技術部 許認可業務課 副長  
成田 厚生 再処理事業部 品質保証部 品質保証課 課長  
工藤 公也 再処理事業部 品質保証部 事業者検査課 課長

#### 4．議題

（１）日本原燃株式会社再処理施設の設計及び工事の計画の認可の審査等について

#### 5．配付資料

資料１ 再処理施設の設工認申請等の対応状況について

#### 6．議事録

田中委員 それでは、定刻となりましたので、第372回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合を開始いたします。

本日の議題は、日本原燃株式会社再処理施設の設計及び工事の計画の認可の審査等についてであります。

本日も新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策のため、日本原燃はテレビ会議システムにより参加となっております。

本日の審査会合での注意事項について、事務局のほうから説明をお願いいたします。

長谷川チーム長補佐 規制庁の長谷川です。

今回もテレビ会議システムということで、これまで同様、説明者は名前をしっかりと言うこと。それから、資料番号通しページを明確にして、可能な限りモニターに映すなど分かりやすい説明に心がけてください。

以上です。

田中委員 よろしくをお願いいたします。

早速、本日の議題に入りますが、本日は、先ほど申し上げましたが、再処理施設の設工認の認可、設工認の審査等についてでございます。本件につきましては、8月31日の審査

会合において、対応状況等について説明を受けたところであります。本日は、事業者において前回の指摘を受けて検討を行ったとのことですので、その状況について、まず説明をお願いいたします。資料の1でしょうか。お願いいたします。

日本原燃（大久保副事業部長） 日本原燃、大久保でございます。

それでは、資料1を使いまして、説明したいと思います。再処理施設の設工認申請等の対応状況についてということで、まず2ページ目の「はじめに」の項目を御覧いただきたいと思います。

今、田中委員より話がありましたとおり、前回8月31日の審査会合におきまして、設工認の初回申請までに、当社が提示すべき主な事項について検討状況を説明させていただきました。

この検討につきましては、安全審査時の反省を踏まえまして、全体を総括する副事業部長の選任、その下に全体事務局の設置と、それから電力の体制を参考とした体制の下、体制を構築して実施していたという状況でございます。

しかしながらでございますが、至近の例では、申請対象設備の類型化の検討におきまして、前回の会合でも御説明させていただいておりますけれども、規制庁殿のコメントの趣旨が十分理解されていないと。類型化の基本的な考え方を整理した上での進め方ということが、本来であれば上流側からの整理と。いわゆる変更許可申請書の申請設備側から類型化すべきというところを、当社の整理としては下流側といたしますか、評価項目からの類型化ということを中心に進めていたということで、ここは認識の相違があったということでした。

このようなことが発生した要因につきまして分析を行い、その結果に基づく対策として、体制の充実を行いますということで、本日、御説明を進めたいと思います。

また、類型化の進め方につきましても、前回の説明から見直した部分がございますので、これは「ポンプ」を代表例として、その内容を御説明させていただきたいということで進めたい、説明したいと思います。

次のページ、3ページ目にまいります。類型化の検討を進めている中での以下のような事実があったということで、設工認申請書で示す評価内容の類型化に固執して、設備の類型化に係る検討を後回しにしていたというのが、当社の対応でございました。

規制庁殿との面談で、設備の類型化に対するコメントといたしますか、御質問を受けておりましたけれども、その御質問の趣旨を十分に理解・確認しないまま、評価を中心とした

類型化の作業を継続していたということでございます。このような事実に関して、問題点の抽出、要因の分析、対策の検討を行いました。そして、改善していくということでございます。

これを踏まえましてということではございませんが、この面談を繰り返し行いまして、評価書の類型化に先立って設備の類型化を実施することが重要であるということ、我々も、そういうことが理解できて、現在、類型化の進め方を見直した上で作業を実施していくという状況でございます。

次のページ、4ページ目、こちらの体制表は、8月31日の審査会合で御説明した体制表でございまして、ここにそれぞれの部署、役割がございますけれども、こういったところにこういった問題があったのかということ抽出しております。

この問題点 から までございますけれども、これを次のページ、5ページ目と、その次のページもありますけれども、この2ページにわたって、5ページ目をまずお願いします。

まず 番ですね。副事業部長及び品質保証部長は、体制が十分に機能するように是正できなかったという問題点を挙げております。副事業部長は、早急に解決しなければならない個別課題の解決に注力しすぎて、全体を俯瞰できていなかった。品質保証部長については、自部署が担当する設工認申請書作成作業に集中して、全体への関与が薄かったという、こういった問題点と要因を挙げております。この右側の対策については、また後ほど詳しく御紹介したいと思います。

番の問題点として、規制庁殿のコメントの主旨を十分理解していなかった。

番として、不十分な理解のまま作業指示をしていたということでございます。

要因としては、論点が明確な資料を作成できていなかった。規制庁殿に対して、疑問点や不明な点を確認する姿勢が欠けていた。もう一つは、実用炉の工認審査の中で議論されてきた考え方、論点に詳しい要員がいなかったという要因を挙げております。

次のページ、お願いします。6ページ目に 番として、提出資料に対して十分なチェックができていなかったということで、要因については、作業分担が明確になっていなかった。チェックに十分な時間がとれていなかった。それはスケジュール管理がしっかりできていなかったということに起因しているものでございますけれども、こういった要因を挙げております。

対策につきまして、次のページから詳細に御説明したいと思います。

7ページ目、お願いします。まず最初の副事業部長と品質保証部長が、体制が十分に機

能するよう是正できなかったということに関しましては、まず、この副事業部長の下の全体事務局という役割を担った部署がございますけれども、ここに、新たに事務局長といたしますか、部長級の事務局全体、それから、それにぶら下がる各施設部施設課を適切に指示ができるようにということで、部長級の者を配置して、副事業部長は全体が俯瞰できるようにマネジメントに注力することができるように、体制を強化するというところでございます。

品質保証部長につきましては、その体制が十分に機能しているか、体制が機能していない場合のさらなる改善の提言を含めて、そういうことを確認し、役割を果たすための全体関与を強めるという意識を強く持って対応するというところでございます。

次のページ、8ページ目、お願いします。 番と 番の問題点、要因に対する対策ということで、コミュニケーションという項目で挙げておりますけれども、面談対応者は、会合や面談で、問題点や不明な点を残さないように努めると。ここにつきましては、不明な点を確認する姿勢が欠けていたということに対して、そういう意識を持ってしっかり確認していくということでございます。

それから、面談等に工認審査の経験を有する電力出向者に同席してもらいまして、面談等で明らかとなった作業の方向性等にずれが生じていないかの助言をしてもらうと。面談対応者として対応する者の問いかけ、漏れに対するフォロー等の支援を受けるということでございます。これにつきましては、8月下旬から既に対策を開始してございます。

それから、面談資料の記載内容の充実化ということで、ここは最も重要な方針の方向性に関する内容が不明確であったということに対して、副事業部長は、コミュニケーション不足の改善に努め、論点を明確にしたうえで、全体事務局に論点に合致した資料を作成するよう指示すると。これはもちろん、前の項目で御説明した電力支援者からのフォローということも含めての対策でございます。

次のページ、9ページ目、お願いします。提出資料に関して十分なチェックができていなかったということに関して、作業者とチェック者の分担が曖昧な部分があったということで、ここは許認可業務課の課長、それから新基準設計部長は、いずれも資料作成者と資料チェック者の分担を明確にすると。今までチェックしていかなかったということではないとは思っていますが、作成した者がそのままチェックをしていたという事実もありまして、ここは別の者がしっかりチェックをしていくということでございます。

十分なチェック時間の確保ということで、次のスケジュール管理にも絡んでいきますけれ

ども、許認可業務課課長、新基準設計部長は、チェックに必要な要員を割り当てるということと、次のスケジュール管理では、許認可業務課長は、関係部署に作業指示をするに当たり、必要な検討項目・作業量及びチェック期間を考慮してスケジュールを管理すると。で、このスケジュール管理を行う者、これも技術課長と、これをしっかり配置しまして、副事業部長が適切な管理を行っていることを確認していくということでございます。

主立った対策について、この9ページまでで御説明させていただきましたけれども、この10ページ目の体制表を、若干、4ページ目の体制表から一部修正してございます。

修正した点につきましては、この品質保証部ですね、4ページ目では、下のほうに位置しておりましたけれども、ここの適切な位置ということで、品質保証部を副事業部長の下のところで、品質保証部からの提言をしっかりとすることと、あと、右側にありますDと書いてある副事業部長、こちらからは技術総括に対する法定管理を統括する者からの全体への進捗管理を含めた指示ということを記載しております。

あと、全体事務局でございますが、4ページ目では、一つの枠の中に全体事務局ということで役割分担を明確にしておりませんでしたけれども、この中で、全体事務局、ここにまず部長級の事務局長を配置するということと、技術課という枠入れまして、ここでスケジュール管理をしっかりとやっていくと。このスケジュール管理のところは、Dの副事業部長が確認していくという整理にしております。

それから、この枠の中で、電力支援の者もこの枠の中に入って支援をしていくということでございます。それぞれ役割が、事業部長以下ABCDというふうに記載しておりますけれども、このABCDのそれぞれの役割を11ページ目から順に記載しております。

Aの事業部長の役割、Bの副事業部長の役割ということと、Gの土木建築部長まで11ページ目、12ページ目に全体事務局の事務局長から技術部長への役割と。それから、13ページ目に、新基準設計部長から許認可業務課課長の役割ということで、それぞれの責任と権限を明確に、改めて改善策を踏まえた役割と権限を明確化したということでございます。こういう対策をとって、今後、方向性がずれないように対応していきたいということでございます。

次の14ページ目から、こういう体制を踏まえて、類型化の進め方ということで、前回8月31日に御説明した類型化の考え方から修正したものを御説明したいと思います。

まず、このフローで御説明しますけれども、最初に、この設工認申請対象設備の抽出ということは、前回から変わりございませんけれども、ただ類型化の観点から、事業変更許

可から抽出したものが重要な設備であるということを念頭に置いて、そこを中心に類型化を整理していくということをしております。

具体的な類型化の進め方につきましては、まず機種の設定をします。前回の説明では、大分類、中分類、小分類ということで、設備をかなり細々としたものも含めて、整理をしていったということでございますけれども、これを機種ということで、ポンプや容器、そういった同じ種類、機種に属する機器が多数存在しますので、そういったものをくくっていくという整理をしていくということ。

それから、 で、申請対象設備を機種ごとに整理して、これをどの設備がどの機種なのかということをしっかり分類していくということでございます。

3番目に、各機種の評価項目を考慮した機種をグループ化ということで、評価項目を考慮して各機種の分割が必要なものを整理してグループ化していくと。グループのさらなる集約ということで、機種内のグループのさらなる集約、あるいは違う機種でも評価項目が同じであれば、一つのグループにできるのではないかとといったような、さらなるグループ化の整理をやっていくということでございます。

最終的には、類型化したグループごとに代表設備を系統構成を踏まえて決定するという流れでございます。

次のページから、少し具体的な話になります。15ページ目でございます。類型化の進め方の具体的内容ということで、まず、先ほど申しましたように、ポンプ、容器、排風機等、こういった機種を設定するということでございます。これは、発電炉の別表第二というものがございまして、その設備でどういうふうに分かれているかというところをしっかりと見て、それを見極めた上で、再処理ではどういう機種分類を作ったらよいかというところを整理していくということでございます。

番で、これを踏まえて申請設備をこの機種に分類していくと。

次の3番目で機種をグループ化して、これは、まずといいますか、評価項目を設定して、許可で約束した基本設計方針を基に、評価が必要な項目を抽出すると。それから発電炉の工認記載内容を基に、着目すべき項目に抜けがないことを確認していくということでございます。

次の16ページ目をお願いします。各機種の評価項目を考慮して、機種をグループ化ということで、機種のグループ化につきましては、評価項目の中で、例えばポンプですと、評価すべき項目というのが耐震評価と火災影響評価、溢水影響評価という、あと薬品でござ

います。

こういう評価項目が、ポンプに対して評価をすべき項目になりますけれども、まず耐震評価につきましては、機種の種類によって評価手法が変わってくるというところに着目して、横型のポンプであるとか縦型のポンプ、あるいは、可搬型のものについては、加振試験（機能維持）のこの3つの観点に分類されるというふうに整理してございます。

火災影響評価につきましては、評価対象となる危機に対して、周囲の可燃物からの影響を評価するものでございます。したがって、火災源自体の条件、火災の規模等及び評価対象と火災源の位置的条件を踏まえて総合的に評価されるものであるということで、ここは、ポンプの中で幾つかに分けるということではなく、一つで代表できるのではないかと整理してございます。

次のページをお願いします。17ページ目、(2)の でございます。各機種の評価項目を考慮して機種をグループ化するということの続きでございますけれども、溢水・薬品につきましてはの評価でございますが、評価対象となる機器に対して、周囲の溢水・薬品源からの被水・没水影響を評価するというのが、ポンプに対しては評価項目になります。したがって、被水・薬品源自体の条件、それから評価対象として溢水・薬品源の位置的条件を踏まえて総合的に評価されるものであるということで、これもポンプと機器の形状によらず、一つに類型化されるものというふうに整理してございます。

あと、 番のグループの更なる集約につきましては、ポンプ以外の機種、こういう整理をした上で、ポンプと同様の評価になるようなものがあれば、それも一つのグループとして集約していくということでございます。

次の18ページ目、お願いします。ここは概要で書いておりますけれども、今、御説明したようなポンプに対しては、実際にはAポンプ、Bポンプ、Cポンプというような個別の機種がありますけれども、設備としては、安重・非安重のもの。耐震クラスとしても、Sクラスですとか、重大事故のクラスがございまして。

耐震評価につきましては、三つに分かれるということで、仮に1、2、3という番号を振っております。それぞれが評価項目、丸で示しておりますけれども、こういったものをグループ化していくということで、類型化のグループとしては右側に書いておりますグループ1、2、3というふうに分類できるのではないかとございまして。ちょっと詳細、また後ほど御説明します。

こういった整理を行って、この18ページ目の一番下に、今後の方向性というふうに

記載しておりますけれども、これを全ての機種に同様の作業を行いまして、機種内のグループのさらなる集約、機種間の集約を行った上で代表機器を選定していくということでございます。

次の別紙のほうでポンプの例を示しております。縦に再処理施設の申請設備のポンプを全台並べております。この全てのポンプについて、今、御説明したような整理をしていくと。右3分の1ぐらいが、評価項目として整理してございまして、実際には全ての条文を並べて、評価項目、星取表を作っておりますけれども、ここはポンプに該当するものだけに集約して表示してございます。このグループ1、2、3について、代表設備を設定すると。

このグループ1と2につきましては、これが今二つに分けておりますけれども、これをさらにグループ1と2を同じグループとして扱うことができないのかということも含めて、現在検討を進めているところでございます。

こういった形で整理していくことで、今後、類型化の詳細を詰めてまいりたいということで、現時点で最終的な結論まで達しておりませんが、議論のたたき台といえますか、スタートができる状態の整理が、こういう形でできてきたということの御報告でございます。

説明は以上になりますけれども。

日本原燃（高橋副部長） すみません。よろしいですか。電力出向者の日本原燃の高橋でございます。

少しだけちょっと。先ほど大久保からお話しさせていただいたことと少し重複いたしますが、電力支援について少しだけお話しさせていただきたいと思っております。

もちろん、電力につきましては、発電炉の知識とか経験とか、設工認審査経験ですね。その中に申請基準の審査経験というのが、もちろんございます。別表とかガイドのようなルールが詳細にない再処理施設の設工認にとりましては、発電炉のルールとか、その考え方、背景ですね。新規制基準等の実績、考え方等につきまして、非常に参考になるということで、今、現在、日本原燃にお伝えしているところでございます。

それから、その知識とか経験、手続、その辺の技術的な側面だけではなくて、ヒアリング等の場に出席させていただきまして、コミュニケーションとかその辺の面でも、その辺の経験を活かして、確認しておくべき事項がないとか、作業の方向性にずれがないか等、そのような目で見ても、フォローを一緒にさせていただいておるといような状況でございます。8月下旬からという、まだ始めたばかりではございますけれども、今後も活動を継続

させていただくということと、あと、当然これは終わりではございませんので、PDCAを回して、さらにやるべきことがあれば積極的に実施させていただきたいと思っております。

以上です。

○田中委員 ありがとうございます。

それでは、先ほどの説明に対しまして、規制庁のほうから質問、確認等をお願いいたします。

河本チーム員 規制庁、河本です。

今説明のありました内容について、当方の認識をお伝えします。要点を簡潔に説明したいと思いますが、少しお時間をいただくかと思っております。

まず、前回8月31日の審査会合におきまして、事業者より、類型化はほぼ出来上がっている。ある程度当たりがついていると話があったことから、原子力規制庁から例示するよう伝えておりました。今回の説明がそのことかと思っております。

その内容を面談で確認してきておりました。その結果、対象機器の抽出が適切ではなく、原子力規制庁が想定しているものとは相当異なっておりました。対象機器のリスト化は、類型化作業の前提でございます。適切に整理がなされなければ、類型化は到底できません。そのことから、再処理規則の施設の申請区分や、許可申請書における設備機器の記載の構成を参考に再整理することや、作業における体制が適切に機能しているかを確認するよう伝えました。

その作業体制につきましても、本日の資料4ページにもございます前回の審査会合で示された体制図に、事業者が行ってきた対象機器のリスト化や、類型化作業の実態を当てはめ検証した結果、機能していないことが分かりました。

本日、事業者自らの作業について分析し、その改善計画は示されましたが、問題点の抽出については規制庁の見立てとほぼ同じと考えております。まずは、その改善計画を実行することとなりますが、資料の上辺を繕うだけで画餅とならないように、それらを踏まえてきちんとした成果を出していくことが重要となります。

本日説明があったように、対象機器のリスト化については、事業許可の構成に倣って申請対象が整理されており、少しずつではございますが、イメージに近づいてきております。類型化や対象機器の考え方についても、ポンプを例として説明がなされておりまして、これについてもイメージに近づいてきていると考えております。これまでの繰り返しとはなりますが、設工認申請に当たっては、申請対象設備等に漏れがないことが大前提でござい

ます。そして、過不足がないように確認することが重要となります。その部分を間違えますと、その後の類型化の作業もそのまま進むことになり、その結果、後戻りが生じてしまいます。

本日の会合では、ポンプを例として考え方の説明がございましたが、それ以外の設備についても、一つ一つ説明が必要になることから、事業者においては、代表機器の選定の考え方など論理立てて説明できるように準備することが必要です。

また、最後にも説明があったとおり、電力会社におけるサポートもだんだんと機能しているように感じられますが、引き続き必要な対応を強化しつつ作業することをお願いしたいと思います。

以上です。

日本原燃（大久保副事業部長） 日本原燃の大久保でございます。

今、御指摘いただいた点につきまして、まず、申請設備の抽出につきましては、これは事業者としても抜け漏れがないように、しっかり確認して設備を並べていくという作業を実施してまいります。

それから、体制の改善につきましても、ここで記載しましたような上辺だけのことでなくて、中身をしっかり意識を持って、確実に実施してまいりたいと思いますので、よろしく願いいたします。

河本チーム員 規制庁、河本です。

引き続き、改善をしながら進めていただければと思うんですけども、一つ確認させていただきたいことがあります。今日の資料の最終ページに、申請対象設備リストということで、ポンプの例を挙げていただいております。左から四つ目のところに、安全冷却水系というものがまとめられているポンプがあります。設置許可のときの説明でございますと、これらの安全冷却水系というのは、火災に対して最重要設備として基本的に登録するという形だったと思います。

最重要設備というのは、この表でいきますと、右から八つ目ぐらいのところ、一番上の番号でいきますと24番のところに、最重要設備というのがまとめられております。設置許可のときにありました安全冷却水系が、最重要設備として示されるということなんですけど、この中では、丸がついているものと、ついていないものがございます。これはどのように確認されたのか、説明してください。

日本原燃（蝦名新基準設計部長） 日本原燃の蝦名です。

こちらは、安全冷却水系の中でもカテゴリ-1のものを選定しておりますので、事業許可の段階でそのように記載していますので、それに合わせて選定したものとなってございます。

河本チーム員 承知いたしました。

それでは、このリストの中で丸がついていないものというのは、設置許可の資料の中でもカテゴリ-1として記載しているもの、記載していないものでしっかり確認されているという理解でよろしいでしょうか。

日本原燃（蝦名新基準設計部長） 日本原燃の蝦名です。

そのような認識でございます。

河本チーム員 規制庁、河本です。

承知いたしました。

古作チーム員 規制庁、古作です。

今の説明、カテゴリ-1というのが何ぞやというのは、許可を分かっていたら分かることとは思いますが、説明としては非常に分かりにくい言い方になっていきますし、今後、その設工認の中で許可との整合性という観点も含め、基準適合性も含め、説明をしっかりと書類としてまとめていただくという際には、その点を分かりやすく書いていただく必要があるかと思っています。そういったあたり、現状、整理としてはどういうふうにご検討されるのでしょうか。

日本原燃（蝦名新基準設計部長） 日本原燃の蝦名です。

すみません。ちょっと分かりにくい、我々の言葉で話をしてしまって申し訳なかったんですが、今後は、一般の方もちゃんと分かりやすいような言葉を使って説明、今後、説明資料として、こちらのそういった考え方をまとめていきたいと思っております。

古作チーム員 規制庁、古作です。

設工認の図書として、これまで核燃施設においては、先ほども御説明あったように、別表とか、こちらで枠組みをつくっているわけでもないのですが、申請書本文、添付書類で何をどう書いていくのかといったことは、あまり定型的なものなかったということですが、これまでの面談の中において、今度の申請においては、日本原燃においては電力の運用というのを参考に、なるべくその方向に合わせて作業されるということで、まず許可との整合という関係では、炉では許可との整合性に関する説明書というのについてはついていますので、その点で対応関係を明確にして、許可で宣言されたものというのが確実に設工認で

申請されるということを確認した状況を、こちらにも書類として提示されるということで理解しておりますし、あるいは、今の火災の最重要設備とは何たるかということ、その考え方については火災防護の説明書の中でも説明されるのではないかなと思いますので、どの場所に何の説明をするのかというのを的確に整理して、その記載方針というのも明確にしていればというふうに思っています。

日本原燃（蝦名新基準設計部長） 日本原燃の蝦名です。

承知いたしました。

古作チーム員 規制庁、古作です。

あと、もう1点、ちょっと話は細かいところから大きな話に戻るんですけど、類型の話の前に、今お話しさせていただいたような、そもそも、設工認としての申請物を明確にする、的確に漏れのないように抽出するという作業があると思っていまして、今日の14ページの一番最初の対象設備の抽出は、許可申請書に書いてあるものを抜き出しますだけになっているんですけど、これまで原燃からの面談での説明では、これに加えて、設計図書から必要なものというのを、どうしても許可は少し丸めて書いている部分がありますので、設工認としてのレベルに合わせた設備の抽出ということを作業するというふうにお聞きしていまして、その点が、この資料では表れていないのかなと思っています。その点は、類型化の議論というところから少し外れてくる部分もあるということで、書いていないというふうには理解はするんですけど、申請に当たっては、しっかりとやっていただかないと、全体として話の抜けが出てしまうというようなことになると、また作業のやり直しというようなことにもつながってしまいますので、その点はしっかりと対応していただきたいと思っていまして、そういった観点も含めて、体制のほうで少し気になっておりますのは、特に7ページで書かれているものですか、その次の8ページで、と書かれているようなところで、全体として要求事項、我々のコメントといったようなことに対して、的確に把握をし、それに対応するといった、基本的なところの対応が少し曖昧になっているということだと思っていまして、それは電力支援も受けながら確実にしていくということだと思うんですけど、支援といっても、まず、張本人がしっかりと何が必要かというのを理解するということがないといけませんので、我々に言われてからではなくて、事前に、そもそも設工認で自分たちは何をやらなきゃいけないのかということをしかりと理解をし、身につけた上で対応していただくということが重要かなというふうに思っています。

その点で、さらに気になっているのは、品質保証部の中で、例えば10ページですと、品

品質保証部の対応として、御説明では、品質保証部として位置づけを下側から上側に適切にしましたということではあるんですけど、品質管理に関する説明書の作成というのが、果たして品質保証部の業務でいいのかどうかということ。これは、この書類の内容は、設計・工事・検査、設工認で記載をされて宣言をされる作業、保安措置といったようなことをどういうふうにマネジメントしていくか、管理をしていくかといったことを書く内容で、これはどちらかというと、この体制のA、B、H、Iという、縦軸に並んでいる人たちが自分たちの業務をどう設計するかといったことが中心になってくるはずで、その運用状況を確認するというのも、今回、品質保証部の業務のように書かれていますけども、大本で、

に書いてありますように、副事業部長が十分に機能するよう是正するということがまず基本にあった上で、それを品質保証全体の観点からチェックをして、必要に応じて助言をするということだと思います。提言ですかね、皆さんの言葉ですと。ということだと思いますので、そういったところもしっかりですね、業務の中心になっているのは誰なのか、その人がどう管理をするのかといったことをしっかりとやっていただいて、その様を面談、ヒアリング等々の状況で示していただければというふうに思っています。

以上です。

日本原燃（大久保副事業部長） 日本原燃、大久保でございます。

まず、最初に御指摘のありました設備の抽出につきましてでございますけれども、本日の資料では許可申請という記載をしておりますけれども、実際には、御指摘いただいたように、前回は御説明しておりますけれども、許可申請書だけではなくて、設計図書の色塗りも含めて、抜け・漏れがないように、申請設備の抽出を行っていくということに変わりはございませんので、そこは抜け・漏れなく対応していきたいと思っております。

それから、電力からの支援ということに甘んじるのではなくて、そもそも実施すべき責任者、私自身が、そういう意識を持って全体のマネジメントをしっかりやっていくということ踏まえまして、規制庁さんのコメントの趣旨、それから事業者としての受け止め、これを疑問点があれば、そこをしっかりと確認していくという姿勢を持って、強くその意識を持って今後対応していきたいと思っております。

私自身、1人でこの仕事をやっているわけでは当然ございませんので、私自身の認識がずれていないかどうかというところを、電力の支援者からの助言ですとか、ほかの面談に出席している者との認識合わせ、こういったものも含めて、しっかり受け止めをしていくということでございます。

日本原燃（菱沼品質保証部長） 日本原燃の菱沼でございます。

品証部の関与ということでございますけれども、まさに設備を抽出するとか、設工認の申請に向けて、どういう手順でやっていくかといったようなところは、具体的には様式の運用ですけれども、そういったものはきちっとルール化をして、今、実務者にやらせながら、こういったルールも見直しながらやっているところでございます。引き続き、品証部としての関与を強めて、的確にPDCAが回るように実施していきたいと思っております。

以上です。

古作チーム員 規制庁、古作です。

すみません。今の点、菱沼さんが御回答されるのが私には理解できないということでした、個別業務の運用状況ですので、個別業務は誰が責任を持っているのかということをもっとしっかりとさせていただくということで、その実施状況を品質保証部としてチェックをいただくということだと思っているんですけど、菱沼さん、そういう理解でよろしいですか。

日本原燃（菱沼品質保証部長） 日本原燃、菱沼でございます。

今、古作調整官が言われたとおりでございます。実施部門は、しっかりと責任を持ってやっている。そのやっている様が、今回の対策でいきますと、チェックをする部門がちゃんとチェックしているかどうかとか、そういった面で品証部門が関与を強めていくと、そういう理解でございます。

中川チーム員 規制庁の中川です。

今回の作業プロセス及び体制についての御説明について、確認したい点がございまして。資料の10ページですが、今回、少し見直しを行ったということではございますが、ちょっと気になった点として、まず、真ん中の全体事務局の中で、事務局の許認可業務課長というところが記載してございます。一方で、右下のほうですが、技術部の中に、その下に許認可業務課、ここに、同じように許認可業務課課長というふうに記載してございまして、全体事務局と右下の作業のほうに、両方に同じような職務が記載していると。これは以前の体制ということで、4ページ目に記載があったところではございますが、このときも同じように、全体事務局と下の許認可業務課というところで、同じような職務がダブルで配置されていたようなところがあったかと思っていて、それが管理と作業、こちら辺を同じような人間が行っているとか、それから過大に負担が集中するとか、こういった問題点があったかというふうに考えています。それは今回10ページ目を見ても、ちょっとあまり変わって

いないようにも見えるんですが、ここについて、どのように変わったのか。今回、資料作成者と資料チェック者の分担を明確にするというような話もあったんですが、その関係において、どのような改善が図られるというふうに考えているのか、そこについて説明をしてください。

日本原燃（大久保副事業部長） 日本原燃、大久保でございます。

御指摘いただきました改善前の状態では、全体事務局の中にいた許認可業務課と、横串を刺すべき許認可業務課、ここが責任の所在が曖昧だったというところは問題でございました。ここの改善点といたしまして、10ページ目に示しております全体事務局の許認可業務課長、これにつきましては、いわゆるこの組織の許認可業務課長という立ち位置のものでございます。それから、右下の横串を刺している許認可業務課、この許認可業務課課長というふうに、言葉としては一応分けておりますけれども、ここは許認可業務課の中に許認可業務課長とは別の課長がおりまして、許認可業務課としては、それぞれ責任を分担して、事務局側の対応と横串を刺す許認可業務課の課長ということで、責任の所在を明らかにして、分けて対応していくということで改善をしております。

それから、作成者とチェック者につきましては、それぞれの許認可業務課長、あるいは許認可業務課課長の下で、作成者と確認者というものをしっかり担当を振り分けて、別の人間が確認をしていくということで対応してまいりたいと思っております。そこが今まで作業として曖昧な部分でございましたので、そこもしっかり対応していきたいと思っております。

以上です。

中川チーム員 規制庁、中川です。

だから、許認可業務課長と許認可業務課の課長は、別の人が担当するということですかね。そこは一応分かりましたが、ちょっとあまり、品証のことなので、細かい指摘をするつもりはないんですが、少し、先ほどの資料の作成とチェックの分担というところが、ちょっと見えにくいところもあって、そこはいろいろ改善途上というふうにお聞きしていますが、少し明確になるように、今後も改善をしていただければというふうに思います。

以上です。

日本原燃（山地許認可業務課長） 日本原燃の山地です。

今の御指摘の点、作成、それからチェック者、ここが明確になるようにきちんと対応してまいりますので、よろしく願いいたします。

古作チーム員 規制庁、古作です。

今の点、誰がというのは明確にするのは大事ではあるんですけど、そもそも、全体事務局と今の右下の0と書かれているところの取りまとめというのが、これは全体事務局の仕事ではないとわざわざ切り分ける必要があるのかというのがよく分かりません。業務自体を分担するのは当然のことだと思うので、そういったところは、よく関係性を整理いただきたいと思うんですけど、それよりは、作業実施者に最終的になる各施設部の方から見ると、上から落ちてくる指示と、横串を両側から刺されるとい指示になるのか、調整というのか、についてが、三方から来て、がんじがらめになって何をしたいか分からないということになってしまっはよくなくて、そういったことの調整をやるのが全体事務局なのではないかなと思うと、その辺りの作業整理、どうしていくのかといったことが曖昧なのが、この体制図の我々がよく分からないポイントなんじゃないかなというふうに思います。実際、これまで面談でお聞きしていても、そういったところが的確に指示されているというふうに感じないところもありますので、そういう作業をしっかりと整理して、説明できるようにすると。現場の人たちも、明確にこうやればいいんだなと理解ができるようにすることが大事だと思いますので、そういった点で作業を進めていただければと思います。

その関係だと、左側に土木建築部がありますけど、今回の下側の整理のタスクからは外れているというふうな図になっていますが、実は、特に皆さんが中心になって類型化を考えられておられる耐震の関係というのは、土木建築部は外せない話であって、論点の中心になっている方々だと思いますので、この体制図では、そこがうまく表されていないということですから、そういったところも、組織一体となってどういうふうに管理するんだというのを全体事務局で求めていただければと思います。

もう1点、この体制図で違っているのが、右側の副事業部長の進捗管理といったものが、前は右下の今回0で書かれているところの許認可業務課につながっていたわけですけど、これが全体事務局の技術課の中につながる形になって、右下からは外れたということなんですけど、一方で、内容としては、設工認の進捗管理というのは、右下の分割申請計画というのにも関係してきますし、その辺り、どういうふうに考えて見直されたのかということもポイントかなと思うんですけど、これは前の審査会合でも、技術総括の副事業部長と右側の進捗管理の副事業部長がどういう関係にあるのかということを確認させていただいて、今回、ここは指示という形にもなっているんですけど、ちょっとその辺りの位置づけもよく分からないので、補足していただければと思います。

日本原燃（小田副事業部長） 日本原燃の小田でございます。

今の一連の御質問に対して答えさせていただきます。

ちょっと実質的な私の権限ではない部分もありますが、御指摘のとおり、ちょっと許認可業務課というのが、上の部分と横の部分がございまして、全般的な御指摘の中で、体制の図として、完全に全体の現状の実務を表現し切れていないといったところについては、もう少し練って修正するところはあると思いますけども、ここは結局、指示の箇所につきましては、最終的には、線の引き方として、施設の上に直接線が引いてあったところについて、実はこの線を抜きまして、横串と機能の中に作成の指示等も含めまして、0の部分、あるいはNの部分からMに流れていくといったことが実態として一番管理しやすい形だろうというふうに思っています。

冒頭、少しお話がございましたけども、許認可業務課の中に、いわゆるチェック、それから指示、それから作成という、大きく三つの枠がございまして、いわゆるチェック機能については、概ね全体事務局に近い部分でやっていくと。それを受けた指示という、作成の指示というところは、0からMに流れるといった形になっていくのではないかと考えております。いずれにしても、許認可業務課の中で業務を明確に二つに分けるといったことは必要であろうというふうに思っておりますが、ちょっとこの図の中で示していないところについては、実務の中でやっていきたいと思っております。

それから、私、Dの部分の役割がございまして、スケジュール管理といったところで、今回は技術課といったものを出してきましたが、スケジュール管理をするに当たりましては、当然のごとく、計画の立案並びに作業の手順のいわゆる詳細化といったものが必要になります。それ自身はKの部隊でやるのではなくて、いわゆるBから流れていきまして、HあるいはI、並びに具体的な0、Nといったところがやっていくことにはなりますが、それをつくり上げた計画について、いわゆる全体の刈り取りを行うところについては、その部隊とはちょっと脇に置きまして、技術課といった中でやっていくといったことを考えてございます。

私の役割ですけども、具体的には、刈り取られたスケジュールに関しまして、私の中には労務管理といったこともございまして、全体の進捗を見た上で、前回、リソースの再配分といったお話もさせていただきましたが、リソースが不足していて、計画どおり進まないリスクがあるのであれば、その計画の変更といったものは、する必要があるのではないかと実務サイドにフィードバックするといった位置づけの中での指示と

いったものになってございます。私自身が直接的にスケジュールを管理していくと言ったということではないというところ、側面もあるんですけども、ある程度、その部分は微妙なところがございまして、全く刈り取った結果だけ見ていても中身は分からないといったところもありますから、少しは踏み込まないといけない部分があるとは思いますが、その線引きのところは無理だということはお理解いただきたいと思いますが、そういった位置づけの中でやっていくといった所存でございまして。

いずれにしても、ちょっとこの部分でスケジュール管理といったところを改めて特化させていただいたのは、基本的な刈り取りを中心にやっていこうということではございますけども、先ほど修正の議論の中でもあったのと同じような議論ではあるかと思うんですが、それなりに実務のサイドのところのきちとした機能が回っているかといった点について、刈り取り側の部分、あるいは品証の部分でも似たようなところはあると思いますが、もう少しサイドからの視点を強くしていこうといったのが今回の趣旨でありますし、そういった趣旨の中で、この表を作成していただいているといったところでございまして。

ちょっといろいろと入り組んでございまして、全体的に複雑な資料になってございますが、そういったことを踏まえたものになっているということでございまして。

一方、土木建築部につきましても、御指摘のとおりでございまして、本来、ここで書いてございます施設部と同じ業務をしている部分があると思うところがあるんですが、一方で、全体的な組織体系上、少し土木建築部さんは……以外のところの応援といったこともございますので、少し書かせていただいたといった側面がございまして、少し実態と実務と形といった中の相互の枠組みをきちっと整理できていない部分があったというところを今日つけさせていただいております。

そういう意味で言うと、古作さんの御指摘のところを言いますと、土木建築部は各施設部の下に記載するのが正しいということもありますので、場合によっては、2か所に記載させていただくといったことも考えさせていただきたいと思っております。

古作チーム員 規制庁、古作です。

御説明で何となく状況は分かりましたので、少なくともA、B、H、I、N、あとOですかね、いったところが、しっかりと回すということが、そのラインで共通の認識を持ち、実務に表れてくるということが大事だと思っておりますので、よろしく申し上げます。

最後の土木建築部とかの関係で言いますと、この図の書き方というよりは、しっかりとNと同じような活動をしていただくといいということが大事だと思っておりますので、その

点で言うとC、今、小田さんのほうからDの関係で話がありましたけど、Cの執行役員の役割としても、ここは助言となっていますけど、Mの新基準設計部が横串を通す意味でのインプットといったこととも関係すると思いますし、あるいはDとの関係だとLの技術部の活動ということもあると思いますので、それぞれの立場から支援、助言、もろもろの活動をされる、連携をされるということで理解をしました。実務として、しっかり回していただければと思います。よろしくお願いします。

日本原燃（小田副事業部長） 御指摘の点、もう少し検討させていただきまして、記載させていただきたいと思います。

いずれにしても、少し、やはりこの図の中では事務局、いわゆるここで事務局と言っているものと実動部隊というところがきれいに整理ができるのではないかと考えております。例えば、ある意味で言いますと、事務局機能としての部分として見ますと、上に書いている部分だけではなくて、M、Oの部分にも含まれているところもあるかもしれないということもありますから、少し整理させていただきたいと思います。

長谷川チーム長補佐 規制庁の長谷川です。

今回、前回の審査会合で見せてくれということで、例示を見たところ、相当駄目駄目だったということで、しょうがないので、まず設工認の対象設備の抽出の仕方とかというのを、こんな感じでやるというやり方を少し教えてあげて、さらに、一番簡単なポンプを例示に、19ページの、今回の最後のページにあるようなものを、こんなイメージでやっていけば、それっぽく類型化ができるということを実示的に、我々から、むしろこれ、やり方をお見せしたようなものなんですけど、これを自分たちのものにちゃんとできるかというところが、この後、最も重要なことで、例えば今回はポンプはすごい簡単なんですよね。14ページにあるように、類型化の進め方というふうに書いてあって、ポンプに当てはめると、こんな感じでもさっとできるし、割と機械的にできるところもあるんだけれども、結構重要なのが、後半のほうに行くと、頭使わないといけなくて、機械的にできなかつたりするものが出てくるんですよね。今日も、機械的にできないところが実は検討に余っているんですよね。これも我々は答えを言っていないから、集約化の可否について検討中というのは、我々が答え言っていないところが検討中になっているだけで、これ、重要なのが、後ろの、単に今 がいっぱいいつているところ、この の中身というのを一つ一つちゃんと理解している人が、さらに類型化というのができるところなので、単に機械的に をつけていただけたと、多分、どこかでまた足踏みをするんじゃないかなと思っています。例

えば、だから没水でも何でも影響評価という、この具体的な中身が、本当にこれは全部一緒なのかどうかとか、そういうことをですね、これからいろんな がついていくと思うんですけど、そういうものをきちっと理解する。耐震の中でも、1とか2とか、やり方はついているけど、これは本当は違うのかとか、そういうのまで理解しているところで、ようやくチェックができるし、類型化ができていくんじゃないかなと思っています。そういう意味では、この体制の中で、それを受け持つところというのが最も重要な役割を果たすわけで、その人たちが、それをちゃんと理解してチェックできるかどうかにも多分かかっているんだろうというふうに思っています。

今回、我々が相当手を貸したので、何となくそれっぽいのができましたけど、我々は、もうこれ以上手を貸さないので、自力でやってくださいねというところで、いかにこの体制の中できちっとチェックをして、正しい結果を導けるかということに、それをやらしてもらわないといけないんですけど、そのようなチェックをしていただきたいということ。

なので、これ、機械的に当てはめていくと、どこかでまた頓挫しますので、それはちゃんと自分たちで見つけて、ちゃんとできるようにしてくださいねというのが一つ。

それから、あと全体、今回、工程表みたいなのも書いて、提出はされていますけど、面談の中で、その工程表がいかに適当に作ったかというのがよく分かったと思うので、きちっと、この作業をすることによって、適切な工程表というのが多分見えてくるはずなので、それはそれで適切なものをちゃんと自らやっていくんだろうというふうに思います。

皆さん、多分、いろんなことで、急ぐというか、何か竣工時期とかというのが出ているので、それに合わせると、相当急がないとできないということなんでしょうけれども、何か変な工程を作ってやっても、多分、最後届かないので、一つ一つの作業をちゃんと丁寧に進めることなんでしょう。いい加減に、特に最初のうちにいい加減にやると、全部跳ね返ってきちゃうので、今のうちには本当に一つ一つの作業を丁寧に進めていただくことが最も多分早くできるんだろうということ、私からは、早くやりたいのであれば、確実な作業を一步一步ちゃんとやるということ、工程でいつまでに何やらないと間に合わないから、まあ60点ぐらいでいいやみたいなことをやっている、多分、後でしっぺ返しを食らうので、今のうちには工程にとらわれずに、一つ一つ丁寧にやる必要があるんじゃないかなというふうに思いますので、それはいずれにしろそちら側の問題ですので、適切にやっていただければというふうに思います。

以上です。

日本原燃（宮越事業部長） 再処理事業部長の宮越でございます。

今の管理官の御指摘の件につきまして申し上げますと、先ほど大久保のほうから説明がありましたように、6月24日の委員会、それから6月29日の審査会合で、設工認、それから使用前事業者検査の進め方の中で、具体的に当社が提示すべき事項が示されております。我々としては、安全審査における反省を踏まえまして、全体事務局をつくり、それから電力さんの支援も得ながらということ、先ほどの改善前の体制をしたわけなんですけども、説明しましたように、規制庁さんの考えを十分理解できずに、我々の思い込みで進めてしまったというようなことでございます。したがって、ちょっと改善の体制を示しましたが、それぞれの分担、それから責任感を、改めて、今日頂いたコメントも踏まえまして、もうちょっと分かりやすいように示して、今後は、この体制で確実に進めていきたいと思っております。

工程につきましても、御指摘のとおり、拙速に進んだら後で結構時間がかかっちゃうということは、そのとおりでございますので、後戻りがないように、一つ一つの作業を丁寧に進めて、確実にこなしていくと、こういった姿勢で今後進めていきたいと思っております。

私は、管理責任者として、設工認に関わる全てに責任を持つ立場でございますので、しっかりとその辺の設工認の作成の状況を確認しながら、適宜、こういった体制につきましても改善していくことによりまして、設工認を確実に進めていきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

以上です。

田中委員 あと、いいですか。よろしいですか。

私のほうから最後に一言、二言申し上げますが、原子炉規制委員会で示した審査の進め方に対して、前回の説明よりは、ある程度は整理が進んでいるかと思っております。申請対象機器のリスト化、それを踏まえた類型化、代表機器の選定は極めて重要ですので、間違いがないように進めていただきたいと思っております。そのためには体制が重要ですが、前回説明を受けた体制は十分機能していなく、改善が必要との指摘をしています。本日説明があったんですが、それなりに体制が改善されつつあると思っておりますけども、体制をつくるのが最終目的ではございませんので、しっかりと体制の下で整理を進め、先ほど長谷川も話がありましたが、工程のところとか、具体的に類型はどうしていくとか、その辺のしっかりと検討をしていただいて、適切な申請をできるよう進めていただきたいと思っております。

また、規制庁においても、引き続き必要な確認を進めていただいて、また何かあれば議

論をしたいと思います。

あと、よろしいでしょうか。

じゃあ、ないようですので、これをもちまして本日の審査会合を閉会いたします。ありがとうございました。