

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第386回

令和2年12月3日（木）

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386回 議事録

1. 日時

令和2年12月3日(木) 14:30～15:30

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	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	チーム員
中川 淳	原子力規制部	新基準適合性審査チーム	チーム員
津金 秀樹	原子力規制部	新基準適合性審査チーム	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	チーム員
大東 誠	原子力規制部	検査グループ	専門検査部門 首席原子力専門検査官

日本原燃株式会社

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 (設公認統括補佐)
松岡 真吾	再処理事業部	再処理工場 技術部 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
伊藤 佳明	再処理事業部	再処理工場 許認可業務課 課長 (設工認検査)
蛭名 哲成	再処理事業部	新基準設計部長
若林 学	再処理事業部	品質保証部 事業者検査課長
石原 紀之	燃料製造事業部	燃料製造建設所 許認可業務課 副長

富樫 克仁	技術本部 土木建築部 耐震技術課長
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）
越智 英治	再処理・MOX燃料加工安全設計総括
須田 憲司	経営企画本部副本部長（原子燃料サイクル戦略）
高橋 康夫	再処理事業部副部長（設工認）
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
瀬川 智史	再処理事業部 新基準設計部 重大事故グループリーダー（課長）
淵野 悟志	濃縮事業部 ウラン濃縮工場 濃縮保全部長
高松 伸一	燃料製造事業部副事業部長（新規制基準）
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
小川 文司	再処理事業部 再処理工場 保全技術部長

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 再処理施設等の設工認の対応状況について

6．議事録

田中委員 それでは、定刻になりましたので、第386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。

本日もテレビ会議システムの開催ということで、これまでどおり、説明者は名前と資料番号、それから通しページを明確にして、資料は可能な限りモニターに映すなどして、分

かりやすい説明を心がけてください。

以上です。

田中委員 よろしく御協力お願いいたします。

それでは、早速ですけれども、議題に入りたいと思います。

本日の議題は、これまでの審査会合において、設工認申請書の作成等の状況について説明を受けたところであります。

本日は、審査会合での指摘を踏まえた現在の状況について説明をお願いいたします。

日本原燃株式会社（松岡部長） 日本原燃の松岡です。

資料1を使いまして、再処理施設等の設工認の対応状況について御説明いたします。

2ページ目をお願いします。

当社では、設工認申請等に関する規制委員会の文書を受けまして、4事業の新規制基準に関する設工認申請の準備を進めているところです。

前回の審査会合では、再処理施設を中心に体制、それから業務の取組方を見直した結果として、電力支援を得つつ、規制庁への行政相談を行うことにより、おおむね計画どおり進捗している旨を御報告いたしました。

本日は、その設工認申請に向けた準備の状況、それから4事業を包括しました全体の申請計画等につきまして、御報告をいたします。

4ページ目をお願いします。

まず、設工認申請に向けた準備の状況です。上の規制庁文書を受けまして、ここに示します三つの活動、申請対象設備の選定、それから類型化、申請図書の作成、これを柱に準備を進めております。

（1）申請対象設備の選定ということで、今回、設工認の申請対象範囲、こちら既に認可を得ている設備、これは全て対象ということで、これに新規制基準で新たに要求された設備となりまして、これは明確化できているものです、

これらの設備の申請書への記載の方法につきましては、こちら社内的にガイドを作成し、申請範囲内の記載に漏れがないよう系統図の色塗りですとか、選定フローを用いて明確化してございます。後ほど、ちょっと事例を紹介します。

5ページをお願いします。

こちら（2）類型化です。技術基準規則のうち48条文につきまして、こちら様式 - 6、7といったものを整えまして必要な評価項目を整理、設備の類型化を行いまして、類型化の

パターンを決定いたしました。

この類型化パターンごとに含まれる機器の中から1機器を選定し、詳細な説明を行うと。これで効率化が図れるものです。このため、設工認申請書は、各添付書類、こちら「計算書作成の基本方針」ですとか「計算書」そのものが類型化パターンに合わせた構成というふうにできますので、こちら、効率的な説明ができる。これも後で事例をお示しします。

なお、複数回の申請回次に分割して申請する場合、評価項目、これは最も早い申請回次に必要な評価方針、代表機器の評価の詳細を示すということを考えております。

(3) 申請図書作成ということで、申請図書作成に当たりましては、発電炉の工認手続ガイドというものがありますので、こちらを参考に、日本原燃向けの設工認の要領を制定し、今、申請図書を作成してございます。

先ほどの(1)(2)の内容も、こちらの要領のほうに反映して標準化を行い、申請図書のそのものへの反映を行います。

以上によりまして、再処理施設の第1回の申請対象設備は、後ほど詳述いたしますが、こちら、安全冷却水系、再処理であれば冷却塔B、こちら防護ネットを含むものを選定し、12月の申請に向けて作成中と。

他の事業につきましても、並行して準備を進めておるところです。

6ページ目、お願いします。

こちらは、先ほどの(1)の選定の結果、得られる設備リストの事例になります。

7ページ目をお願いします。

こちら、類型化の結果として設定した類型化パターンの例になります。

初回に申請しました設備、こちらで詳細を説明するというものを黄色の網かけ、「」で表しております。それ以降に申請する設備、こちら「」に倣う形のものに倣う形で説明できるというふうに考えておりまして、青網かけの「」という形で表しております。このように類型化した結果を、後に続けてうまく使うことで全体を効率的に説明することができるというふうに考えてございます。

9ページ目をお願いします。

ここから、設工認申請の考え方と計画になります。

9ページ目の下半分に、各事業の目標を記載してございます。各事業とも目標達成に向けて、それぞれ計画を立て、設計、工事等を進めておるところです。

文書にありますますが、それらは個別ではなくて、全体で調整を図ることで効率的な申請を

行うという考え方、これが大きな考え方の一つ目になりまして、一番上の矢印でそれを表しております。

二つ目の大きな考え方としまして、MOX加工施設、それから再処理施設は初めての新規制基準の設工認申請になりますので、初回の申請というものはできるだけコンパクトにすることにより、申請書の形式や必要な要件を整えるということを考えてまして、その後の申請につなげるというのが、二つ目の大きな考え方になります。

以上を踏まえまして、MOX加工施設としては建屋を、それから再処理施設としましては機電設備の一部、これを今、12月中旬に申請するという計画にしております。

また、ウラン濃縮加工施設、こちらは今、分割申請してきてございますが、4回目につきまして準備が整い次第提出をするということをご予定しております。これらにつきましては、後で詳細は詳述いたします。

10ページ目をお願いします。

10ページ目は、これまでどういう方針で申請計画を立てておったかという、ちょっとおさらいになります。

事業別に申請計画を立てた後、このページの一番下の丸にございましておき、事業間の全体調整といったものは、実質的にはちょっと行われていないというのが実態でございました。

11ページ目をお願いします。

こちらが、見直した後の方針になります。先ほど9ページ目で御説明しました大きな二つの考え方、各事業の目標達成に向けた計画の全体調整効率化、それから二つ目の考え方、初回はコンパクトなひな形として後につなげると。この考え方をベースにしまして、11ページに示しますような方針としてございます。

一つ目の丸ですが、こちらは事実として、MOX加工施設が建設段階にあるということで、建築工事から実施する必要があるということがございます。

二つ目としまして、このMOX加工建屋、建屋内に安全上重要な施設が設置されますので、評価項目が多いということで、再処理施設等の建屋のひな形として、後次回の申請に生かすということができるといふふうに考えてございます。

このようなところから、建屋としてMOX燃料加工建屋、こちらを初回申請する対象として選定してございます。

三つ目になりますが、一方、機電設備につきましては、この三つ目のとおり、数多くあ

る機電設備のコンパクトなひな形、それからMOX燃料の建物のほうを選んでございますので、建屋の申請が不要な屋外構築物であります再処理施設の冷却塔、こちらA4Bという系統ですが、こちらを機電設備として初回申請するというようにしてございます。

廃棄物管理施設につきましては、四つ目の丸にありますとおり、再処理施設との施設的な特徴の関連性が強いため、それを考慮して2回目以降の申請としてございます。

その下にあります丸、五つ目、こちらは再処理、MOX、廃棄物管理、これらの間で共用する設備というのがございます。こちら、2回目の申請、これも後ほど概要を御説明しますが、2回目の申請までにそれらの項目をしっかりと整理するというふうに考えてございます。

最後、ウラン濃縮加工施設、こちらは第4回の申請につきまして、今、様式等の基本的な書き方といったものが固まった後、申請するという計画にしてございます。

12ページをお願いします。

こちら、これから1回、2回、3回という回次ごとの概要を御説明します。12ページ目は初回になります。

前述のとおり、MOX燃料加工施設の燃料加工建屋、それから再処理の冷却塔（A4B）を申請、初回でいたします。

この初回に当たりまして、二つ目にありますとおり、基本設計方針、それから工事の方法、こういった、それから品質マネジメントシステム等の共通事項、これらを初回の申請書の中で申請いたします。

なお、これは設工認申請後になりますが、当社として整理した論点、こういったものと、それを御説明するヒアリング等のスケジュール、こういった説明も効率化する考えでございまして、13ページ目ですね。このような、ちょっと管理表のようなものを示して、申請後に効率的な説明を行ってまいりたいというふうに考えてございます。

14ページ目をお願いします。

こちら、第2回申請の概要になります。

工事工程を考慮して優先する必要がある機電設備ですとか、それから重大事故対処の主要建屋にあります機電設備、それからそれらを内包する建屋、こういった、これは隣接する相互の影響を評価する必要のあるもの、ないものというのがあるんですが、こういったこれらを内包する建屋につきまして、再処理施設につきましては第2回のグループに申請を考えてございます。

それから、真ん中辺りになります廃棄物管理施設、こちらは再処理の今の第2回のタイミングに合わせて、基本的には1回で申請をまとめて行うことを考えてございます。

これらの申請に当たっての留意事項ということで、下のほうに書いてございますが、こちら、先ほど申しましたとおり、それらの各施設間の共用を考慮するということ、それから工事工程、使用前事業者検査、こういった工程も考慮をいたします。それから、以上の、ちょっと文章で書いていますが、再処理施設、それからE施設、これら主要な建屋が、この第2回の申請のグループに入っておりますので、類型化を活用しました代表設備の選定によりまして、設備の説明を合理的に進めたいと考えてございます。

なお、第2回以降の設工認の申請の単位、こちらは初回申請後の状況ですとか、当社の工事の進捗等も踏まえまして検討したいというふうに考えてございます。

15ページをお願いします。

こちら、再処理の第3回申請ということで、先ほど、主なものは第2回までで申請してございまして、それ以降、設計進捗により、ちょっと後次回で申請するものですとか、あと、有毒ガス、こちら安全審査を踏まえて申請する設備、その他といえますか、第2回に入っていなかった、こういった機電設備、建屋を再処理としては考えてございます。

それから、MOX燃料加工施設につきまして、第2回以降、こちら建設段階ですので、建設の工程に合わせて先入れ機器等を考慮した申請回次とし、その時期は再処理の第2回、第3回という、先ほどお示ししたようなグループと合わせて、タイミングを合わせて申請することを考えています。

それから、ウラン濃縮加工施設、こちらは2021年度の再開に向け、今、工事を行っておりますので、5分割でこれまで新規基準の設工認の申請をしてございますが、第4次、第5次と順次申請いたします。

あと、新型遠心機への更新も考えてございまして、こちら、第4次と併せることで効率化したいというふうに考えてございます。

16ページ目をお願いします。

こちら、今、御説明した申請を図示したものです。この16ページは、機電を含まない建屋を表しています。12月中旬に、MOX加工建屋、PA建屋を申請しまして、第2回で再処理の主要な建屋、第3回で残りの建屋ということ。

それから、廃棄物管理施設は、再処理施設の主要建屋の・・・第2回申請で、こちらは建屋の話をしてございますが、機電設備とかなり密接に関係してございまして、17ページに続

けて、こちらが機電設備の申請工程になりますが、再処理と廃棄物、こちら機電設備、先ほど示しました主要な建屋と同じ申請タイミングになっています。それから、主要な設備と、それから屋外の主排気筒などといった、かなり第2回のグループのところに入っております。

MOX加工施設につきましては、先ほどの建設工程に合わせてということで、今、第2、第3、第4という形で、第4回まで計画をしております。

ウラン濃縮加工施設につきましては、準備が出来次第、分割の4回目、これに合わせて新型遠心機の更新、これに続きまして第5回の申請を行うと、そういう計画にしております。

19ページ目をお願いします。

ここからが使用前事業者検査の実施方針を説明させていただきます。

こちら、6月24日、規制庁文書に基づきまして、以下、検討事項として、
、
と
ございます。

として、検査対象機器に対する検査項目の決定、検査方法の選定、設備の健全性評価といった方針を立てていきます。

これらの実施方針は、個別の検査要領書作成のための検査実施要領に反映をいたします。

20ページをお願いします。

こちらは、今の、
、
という活動をフローで図示したものになります。

対象機器に対しまして、
として検査項目を決定。そこから、
として検査方法の選定に向かうんですが、右側のほうで、こちら使用をしてきているところにつきましては、劣化を考慮をした設備の健全性評価と、こういったものを
番として考慮して計算方法を選定するということになります。

21ページをお願いします。

こちら、
検査対象機器に対する検査項目の決定です。

こちら、設工認申請対象設備の全ての設備につきまして、申請書の作成に係るプロセス、こちら、下に図示してございますが、こういった作業プロセスで抽出されました検査項目、これを実施することで新規制基準要求に対する検査の不足が生じないようにいたします。

このうち、機能・性能検査につきましては、申請した設備で技術基準の機能・性能要求のあるもの、それ以外に仕様表に記載したものを対象といたします。

三つ目にありますとおり、核燃料物質等を用いた試験としまして、ガラス熔融炉の運転

に係る使用前事業者検査、これも実施いたします。

22ページをお願いします。

こちら、検査方法の選定ということで、ここに示すフローのように、実検査、それから記録確認検査、代替検査、そういったものから検査方法を選定しまして検査を行うことにしています。

ポイントとなるところで 1、 2ということで、下に表を示していますが、 1のほうは実検査、これは実測等ができない場合もございますので、そういった場合の条件、それから 2のほうにつきましては、こちら記録の有効性、検査記録の有効性といったところについての考え方をまとめてございます。

このページの一番下は、記録確認検査及び記録等を用いました代替検査、これを行う場合には、検査に用いる記録の妥当性を、しっかり検証するというようにしてございます。

23ページ目、お願いします。

こちら、検査方法の選定のうち代替検査の評価についてです。

一つ目、代替検査を行う場合、目視、実測等が困難な場合、理由を含めまして本来の検査目的に対する代替性の評価を実施し、検査要領を定める前に、ここに挙げますようなものを代替検査評価確認書にまとめます。

二つ目、なお、施設に共通するもの、こちら、あらかじめ要領に代替検査の評価を添付するといった場合には、上記の評価確認書に代えて、これを用いるということにしています。施設に共通する代替検査として、ここに挙げておりますようなものを整備いたします。

24ページ、お願いします。

こちら 設備の健全性評価です。

検査対象設備のうち、設置から長期間経過いたしました既存の設備、こちらは、以下に示す設備の保全に関する項目を確認することにより健全性評価を行いまして、確認結果を使用前事業者検査対象設備の健全性評価シートにまとめます。

二つ目、点検計画の策定におきましては、各機器に対する経年劣化事象、これを抽出・整理しまして保全内容を決定してございます。こちら、24ページのa.として、こちら経年劣化事象等の抽出・整理の考え方、それから25ページにいきまして、こちら、b.保全内容を決定するといった考え方につきまして詳述しております。

26ページ、お願いします。

こちら、以上を踏まえまして第1回の設工認申請に関する使用前事業者検査の物量と作

業スケジュールになります。

前段でお話ししましたとおり、初回はコンパクトにして後段につなげるといった考え方をしてございますので、こちら、物量として検査要領書の数も機電で2件、土建で1件といった形で、スケジュールのほうを12月中旬の申請以降、ここに示しますとおり要領策定から検査まで、このようなスケジュールで検査を進めるということを計画してございます。

27ページをお願いします。

こちら、第2回以降の設備につきまして、物量とスケジュールです。

一転してこちら、物量のほうに、この上の表の右側のほう、既設で約400件、新設で約100件というふうに、かなりの物量になってございます。

作業スケジュールのほうは、第2回以降、このような形で進めていきまして、使用前事業者検査の一番下には、こちら、核燃料物質等を用いたものとしてガラス溶融炉の検査を実施することを計画してございます。

29ページをお願いします。

この29ページから32ページは、規制庁文書にあります設工認申請工事及び使用前事業者検査については、以下の点を示す全体計画を提示することということがございまして、先ほどまでに御説明した設工認申請の計画、それから検査のスケジュールに、当社の工事の工程を加えたものを、文書に当たるものへの対応として、ここに示したものでございます。

29ページが再処理施設、30ページが廃棄物管理施設、31ページがMOX燃料加工施設、32ページがウラン濃縮加工施設ということで、設工認ですとか検査のスケジュールを前段での御説明と整合させたものでございます。

まとめになります、以上のとおり4事業の設工認申請の準備状況、それから申請の計画、使用前事業者検査の実施方針、それらを含めました全体計画を、本日御報告いたしました。

引き続き、電力支援を得て、準備を進める中で悩むところがありましたら、規制庁行政相談を行い、12月中旬の初回申請に向けて準備を進めてまいる所存です。

説明は以上になります。

田中委員 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対しまして、規制庁のほうから質問、確認等、お願いいたします。いかがでしょうか。

河本チーム員 規制庁、河本です。

全体のことについて、まず、確認させていただきます。

ただいまの説明によりまして4事業、日本原燃が行う4事業について、設工認の申請の準備が進められているということだったかと思うんですが、前回までですと、再処理施設が4回の分割というのが、今回3回の分割に分けられたと。

廃棄物管理につきましては2回に分割してあったのが、1回の申請を考えられているということですが。

それで、12月に申請を予定している設工認については、もう、時期的に、もう間もなくということで、ほぼ準備ができているかと思うんですが、説明のありました、4ページ、5ページ辺りで説明のありました6月の規制庁文書、我々、委員会ペーパーとも呼んでおりますが、この委員会ペーパーの対応について、どのような状況になっているのかということ、概要を説明してください。

日本原燃株式会社（松岡部長） 日本原燃、松岡です。

今ほどありました我々、規制庁文書と呼んでいますが、規制庁文書で頂きました、受けて提案します三つの活動、申請対象設備の選定、類型化、こちらのほうにつきましては、これらにつきましては、一部重複してしまうところは申し訳ありません。対象設備の選定につきましては、対象設備の明確化は、我々として明確化が完了してございまして、その申請書が仕様書といったもので仕様を示すものが、具体的にどういったもので、どういった内容を示す必要があるのかといった、こういったところを社内的にフローを用いて、かなりの数の各課のほうに作業依頼をかけておりますので、こちら、一通り実施を完了してございます。

ただし、やっていく中で、多数の設備があり、各施設、これを所掌する施設課が多くございますので、その間の横並びといったところにつきましては、ちょっと現時点でも調整事項等残っているものがございます。

現在、それらにつきまして許認可業務課のほうで情報を吸い上げ、横並びをとり、一部、やはり、もう間もなくということではあるんですが、規制庁のほうに一部行政相談をかけたいといった事項も残ってはございますが、申請書の作成のほうに、12月中旬に向けての申請には影響がないというふうに考えてございます。

類型化につきましては、こちら、先ほどお示ししましたとおり、再処理施設、MOXもなんですが、我々、類型化の検討をした結果、設備そのものはかなり類型化できるということが、類型化パターンを決定した結果、分かってございます。これは、第2回申請を効率

的に申請するといった、説明するといったことにつながっていくわけなんですけど、この類型化もしっかりパターンを決定できたというふうに考えてございます。

申請書作成のほう、こちら、炉の手續ガイドを参考にということで要領を作って、各施設、先ほど申し上げたとおり複数の課がございまして、今、要領書を基に作成を続けておるところです。

先ほどの仕様書、やはり仕様書に取り上げる設備と、それに記載する仕様の内容、こういったところで、やはり施設、多数部施設の横並び、こういったところで調整事項等出てきてございます。第1回申請に向けて支障が出るものではないと考えていますが、一部、やはり行政相談をかけたいといったところも出てきてございますので、こちら、速やかに相談を行って要領へ反映し、申請につなげたいというふうに考えてございます。

以上になります。

河本チーム員 規制庁、河本です。

1点だけ、最初の機器選定といいますか、設備の明確化のところについて確認です。

今回申請が、MOXの建屋のところ、MOXについてと、あとは再処理についての申請が12月に予定されていると思うんですが、最初に予定されていると思うんですけども、こちらについての機器数が大体どのぐらいかというのは、分かっておりますでしょうか。

日本原燃株式会社（伊藤課長） 日本原燃の伊藤です。

第1回申請に向けた、現在選定作業を進めている中で、母数となる抽出された機器数につきましては、約4万機器ということで。

失礼いたしました。第1回分の機器につきましては、6ページの適合性に係る整理の表に示す機器が、まず、選定の対象となっております。

機器数としては、冷却塔でファンと冷却塔本体で2基、それから防護ネット、飛来物防護ネットとして1基、主配管につきましては一式と書かさせていただいていますが、こちらが対象となっております。

以上です。

河本チーム員 規制庁、河本です。

今の説明で6ページのところで、第1回申請でこの機器が対象になるというのは承知しておるんですけども、委員会ペーパー、6月の委員会ペーパーで初回の設工認申請において日本原燃が提示すべき主要な事項として、設工認申請対象施設を明確化することということで、全体がどのぐらいかということも求めていると認識しております。

そこについては、準備が進んでいるということによろしいでしょうか。

日本原燃株式会社（伊藤課長） 日本原燃の伊藤です。

御質問ありましたとおり、第1回申請において申請対象設備全体についても抽出の結果をお示しする予定となっております。

以上です。

河本チーム員 規制庁、河本です。

それが、大体、概数で結構ですので、約何万点という数字は出せますでしょうか。

日本原燃株式会社（石原副長） すみません。日本原燃、石原でございます。

MOXも含めて状況を御説明します。第1回の申請に、先ほどの規制庁さんのペーパーの中で全体を示すことということについては、まずは事業変更許可申請書で示された設備名称を軸にして、リストをお示しをしたいというふうに考えています。

ただし、これ、なぜかと言いますと、設計進捗で重要事項も含めていろんな設備が、随時設計が進んでいきますので、そういう中で系統などを明確にした上で、それぞれのパーツごとに分解をして設備・・・展開する必要があるということで、今、作業を鋭意しているところでございまして、第1回申請分につきましてはMOXの事業変更許可でお示しをした設備面を縦軸にして、設備リストをお示ししたいと思っています。

数としては、設備面プラス個数がありますので、約9,000に近い数字のリストになる。ただ、これは縦軸が9,000になるわけじゃなくて、個数であったりとか台数も全部書きまますので、そういう意味で掛け算をしますと約9,000という形になります。

河本チーム員 規制庁、河本です。

承知いたしました。まだ、申請までに時間があると思いますので、引き続き設備の選定を確実にしていただいて、最終的に設備の漏れがあるということになりますと、また、手戻りが生じるということになりますので、確実な作業を進めていただければと思います。

続けて、ちょっと私のほうから確認させていただきます。

12月の第1回初回申請なんですけども、説明があったとおりMOX加工施設として建屋、再処理施設として冷却塔の申請を予定しているということで、基本的にはそれぞれ建屋と機電設備ということで分類して申請をなされるということは、説明があったかと思います。

ただ、二つの申請に分けたといたしましても、例えば地震動等の共通する項目については、同じように着眼して確認していかないといけないことがあるかと思います。これは、共通するような項目について、齟齬がないように検討されているかどうか説明してください

い。

日本原燃株式会社（富樫課長） 日本原燃の富樫でございます。

今ほど御質問のあった件でございますけれども、当社のほうとしましては、その部分のほうは認識してございまして、今ほど、河本さんからございましたとおり、共通する部分としまして、やはり入力地震動の評価であったり、評価部位の中でも基礎の検討であったりとか、そういった部分に対しましては共通する部分といったところがございますので、その部分に対しましては、当社としましては基本的に耐震の評価でありますと、私ども土木建築部門が共通的に見てございますので、そういったところに関しましては、事業は異なっておりますけれども、そちらのほうで齟齬がないような形のほうで検討は進めているというような状況でございます。

以上でございます。

河本チーム員 承知いたしました。

耐震については耐震部門が一貫して横串を差すような形で見られているということは理解いたしました。

この耐震だけに限らず、耐震部門だけで見ていると抜けが生じるかもしれませんので、全体管理として漏れがないようにというのは続けてやっていただければと思います。

続きまして、第2回目以降の申請のことについて、ちょっと確認させていただきます。

まず、1点目は、ちょっと多分確認漏れだろうなというところだけ、まず最初に言わせていただきますと、第2回申請といたしまして、再処理については、恐らく13建屋、例えば16ページを見ていただきますと、再処理のところの建屋については各記号がありまして、13の記号があります。ここで、下側、単独建屋というところでAPと書いてあるんですけども、ページをめくっていただいて30ページ、見ていただくと、30ページの全体計画のところでは、そのAPというのが漏れているかと思えます。

このように、この30ページ程度の資料でも、いまだ確認ができていない。すみません。29ページですね。29ページの第2回申請の建屋を見るとAPがないと。この30ページ程度の資料でも、まだ確認が漏れているというところがあるかと思えます。

ですので、すごい分量のある申請書についても、引き続き確認を行っていただければと思います。

まず、これがコメントでございまして、ちょっと確認させていただきたいのは、第2回以降の申請について、説明があったとおり北換気筒などの各施設で共用するMOX、廃棄物

であったり再処理であったり、各施設で共用する設備が出てくる予定となっておりますと。

規制庁文書の検討を踏まえまして、また、第1回申請の考え方を踏まえまして、申請計画に漏れがないか、整合は取れているかどうかというのを、改めて説明してください。

日本原燃株式会社（大久保部長） 日本原燃、大久保でございます。

第2回以降の申請計画につきまして、日本原燃として検討しておりましたけれども、再処理施設でこういった設備を申請するかという検討の中で、ほかの事業、特に廃棄物管理事業と、あとMOX燃料加工事業、これは多分、共用というものがございます。

この共用につきまして、先週といたしますか、検討段階で少し検討不足というか、漏れがあったということは、ちょっと検討が足りていない部分がございます。

これにつきまして検討を進めているところでございまして、ここは同時に申請をして審査していただく必要があるものと、順次申請していくものと、この整理をしっかりと、第2回以降の申請で抜け漏れがないようにという検討をしっかりとした上で、今後、対応していきたいというふうに考えております。

以上です。

河本チーム員 規制庁、河本です。承知いたしました。

今は共用化の観点で漏れがないように確認していくという話がありました。少し細くなるんですが、資料の17ページを御覧ください。17ページのMOXのことについて簡単な確認でございます。

MOX燃料加工のところで行きますと、火災関係が第2回、第3回、そして第4回は火災、溢水評価という形で出てきます。第2回、第3回、第4回という形で火災のことが出てくるんですけども、技術基準の適合性も踏まえて、類型化の検討をされてきたと思うんですけども、その技術基準の適合性、条文への適合性について、このような形でいいのかどうかというのは、また検討していただきながら申請していただければと思います。コメントでございます。

続けて全体の計画について、引き続いて確認させていただこうかと、コメントをさせていただこうかと思っております。

最終ページの辺りに、各施設の全体計画について示されてございます。共用する施設もあるということで、このような計画は適当だろうという形で申請されることかと思うんですけども、今説明があるのは、設工認申請だけの話、設工認申請が中心となっておりますが、関連する事業変更許可申請があったり、また、委員会ペーパーのほうでは保安規定に

係る確認事項も書かれておるといふことでございますので、設工認等の全体の計画を整理して、準備していただいて申請していただければと思います。

私からは以上です。

日本原燃株式会社（大久保部長） 日本原燃、大久保でございます。

日本原燃としては、今まで各事業でそれぞれ検討していった、全体の調整が一部、一部と申しますかできていない。今日の資料にも全体の調整は未実施といふことで、これまで対応してきた部分があったので、この部分については反省し、社内で事業間の連携を取れるような体制、会議体を設置して、そこの横の連携と申しますか、事業間の連携をしっかりとった上で、申請の順番ですとか、前後関係を含めて検討した上で、今後御説明してまいるといふことで対応させていただきたいと思ひます。

以上です。

田中委員 あと、ありますか。

大東首席原子力専門検査官 規制庁、大東です。

検査について4点ほどお伺ひします。19ページですけれども、使用前事業者検査の実施方針が示されて、一番下の欄に、これらの実施方針は個別の検査要領書作成のため検査実施要領に反映するといふふうにな書かれてはいますけれども、下位規定の検査実施要領書に反映するといふこと以外に、設工認にどのような内容が方針として記載されるか、御説明願ひます。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

ただいまの御質問について回答させていただきます。

ここに掲げてはいます、実施方針として挙げてはありますが、この三つの柱については、詳細な内容を詰めているわけですがけれども、設工認の中では工事の方法並びに、もしくは品質管理の説明書のところに、必要なものをSSといふかを入れたような形で申請をさせていただくといふふうにな考えてはあります。

ただいま、その内容と、今の実施方針といふものとの関係が、こういった項目がここに書かれるといふようなこととの関係を御確認いただけるような資料を、今準備をしてはいるところではあります。

説明は以上です。

大東首席原子力専門検査官 規制庁、大東です。

委員会のペーパーにもありますように、第1回の申請のときに提示するといふことで、

実施方針についてはセット版が、申請と同時に説明いただけるという理解でよろしいですか。

日本原燃株式会社（若林課長） はい。そのつもりで準備をさせていただいています。

大東首席原子力専門検査官 2点目ですけども、27ページをお願いします。

作業スケジュールというところで、ガラス溶融炉の検査が、21年度の下期辺りに実施される予定ですけども、当初、説明を受けていた場合は全ての工事が終わった後、ガラスの溶融炉を最初の検査にするというような説明を、我々、受けていたわけですけども、今、この表を見ると、ガラスの検査の後に、2次とか3回の申請の工事が、検査が、まだ発生しているわけですけども、ガラス溶融炉の検査以降に発生する工事って、どのようなものがあるのか、ちょっと具体的に説明をお願いします。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。ただいまの御質問について御説明させていただきます。

このガラス溶融炉の検査というのは、御指摘いただいていますように、この検査をやるに当たって溶融炉を運転するわけですけども、そこに必要な設備というのは、工事なり、及び使用前事業者検査、必要な部分というのは終了した上で実施するという事で考えております。

この検査が終わった後に出てくるというようなものとしましては、海洋放出管が今はF施設と、すみません。使用済燃料の受入れ貯蔵施設のほうと、再処理設備の本体のほうから、両方から放出されるというような設備になっているんですけども、竣工に向けてこれを、再処理設備の本体のほうから一本化して放出するという事で、海洋放出管に関する工事があります。

これが、主にガラス溶融炉の検査の後に実施される工事というふうに理解をしています。以上です。

大東首席原子力専門検査官 今の御説明で若干疑問があるんですけども、ガラス溶融炉を動かした場合に液体廃棄物の処理が出てきて海洋放出されると思うんですけども、そのときに放出管の工事というのは事前に終わる必要はないのでしょうか。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

ただいまの御質問ですが、ガラス溶融炉に関する廃液の関係というのは、もともとというか、再処理本体側から放出するという事になっております。

今回の海洋放出の切離しと申していますものは、使用済燃料の受入れ貯蔵施設のほうで

発生した廃液も再処理施設のほうで受け入れて、同じ経路で放出するというございまして、この辺のところ具体的に海洋放出管の切離しが終わっていないと、熔融炉の運転、検査ができないというようなものではないというふうに、今は整理をしております。

以上です。

大東首席原子力専門検査官 第2回、第3回として申請はあるんですが、海洋放出以外で、その後の工事というのは何があるんでしょうか。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

このところで残っているような工事というのは、基本的にはないというふうに思っています。思っていますというか、そういうような計画をしています。

大東首席原子力専門検査官 とすると、このスケジュールの表がちょっと誤っているということですか。

それと、もう1点は、ガラス熔融炉の試験というのは実廃液を使いますので、試験仕様承認の申請が必要となりますけども、この使用前確認申請は第1回から、あと2回、3回とされるわけですけども、ガラス熔融炉の試験仕様承認というのは、第1回目に出されるということで、理解でよろしいでしょうか。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

この辺は、我々も当然試験仕様ということの手続が必要であろうということに考えていますので、基本的に第1回の申請に合わせて、そういった内容でいいかというようなことも含めて相談をさせていただいた上で申請をさせていただくということを考えています。

大東首席原子力専門検査官 では、3点目なんですけども、29ページをちょっと見ていただきたいんですけども、再処理施設の第3次までの検査計画を書かれていますけども、第1回の場合は申請から使用前事業者検査を実施するまでに少しの余裕があるんですけども、2回、3回の場合、申請と同時に使用前事業者検査を実施しているというような線引きになっていますけども、26ページにあるように、これは第1回申請のスケジュールですけども、検査を実施する前に、健全性の評価とか、検査の実施の可否調査、また記録の妥当性確認、それから要領書を作って事業所検査が始まるわけですけども、この辺のところの時間的な、申請と同時にするということは、事前にこれらを準備するというのでしょうか。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

御指摘のとおり、第2回以降は申請をすることによって、経過措置によって使用前事業

者検査が実施できるということになりますので、この段階で常に要領書を作って、検査が開始できるような形で準備をしたいというふうに思っているということです。

大東首席原子力専門検査官 申請から認可までの間に行われる使用前事業者検査って、具体的にはどのようなものを考えられていますか。

1号検査、2号検査、3号検査があるわけですけども。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

当然のことながら、1号検査というのがメインになるというふうに思っています。

大東首席原子力専門検査官 では、最後の質問なんですけども、今回、今までは検査班としては、再処理施設の使用前事業者検査の実施方針として、19ページ以降の話を面談等でしてきたわけですけども、今回、MOXとか、それからE施設ですね、その辺のとも同時に検査計画が出てきて、特にMOXの場合は状態的には再処理と同じように使用前検査を実施した後、中断しているというような状況にもなっております。

ということで、今回お作りになっている、その実施方針というのは、今後、他の施設にも反映するようなことを考えられているのでしょうか。

日本原燃株式会社（若林課長） 日本原燃の若林です。

これを基に、MOXのほうにも展開させるというふうなことで考えております。

以上です。

大東首席原子力専門検査官 以上です。

田中委員 あと、ありますか。

長谷川さん。

長谷川チーム長補佐 規制庁の長谷川です。

取りあえず、12月に申請するということなんで、しっかりした申請書を出してくださいねとしか言いようが、今のところはないんですけども、これまでの、幾つかちょっと言っておきたいことは、これまでの許可のときの安全審査の過程ですとか、それから本件に係る面談を通じていろいろ思っているんですけども、皆さんは、今日のページの9ページですとか11ページに、考え方とか方針ということで、いろいろ示されている。これを達成するために、いろいろこれまで考えてきたと思っているんですけど、本当にこれをちゃんと達成するために、申請書をきちっとしたものを、まず提出するということが第一段階ですけども、その後、まず、今日も言いましたけど、幾つかの事業が連携して一体となって進めないといけないということがあります。

これ、原燃は、これまできちっとできていなかったところを、急にこの段階になってちゃんとやりますといっても、あまり実績がないから、あまり信用してないんですけど。電力のサポートも再処理はかなり入っているんですけど、ほかのところは、まだまだ多分手薄になっていて、そういう意味では事業別で原燃も連携しないといけないですけども、やっぱり電力のサポートがしっかり入っているのであれば、電力のほうも自分たちの施設と思って原燃をしっかりサポートして、全体として動けるようにする必要があるというのが一つ目。

それから、今後申請を出した後、我々に説明をきちっとしていただかないといけないんですけども、この工程を見る限り、一回一回の説明が物すごくしっかりしてないと、宿題を幾つも幾つも残していったら、この工程では絶対に終わらないというふうな工程が引かれている。

そのためには、しっかりした準備を取ってこないといけないので、勉強、許可は全部知っているというのは、もう当たり前の中で、いろんなことを我々も確認していくことを、その場でどンドンちゃんと答えられるように、しっかり準備して体制を整えていただきたい。これは許可のときには全くできていなかったということなので、相当ハードルが高い。

それから、1回目の申請は取りあえず出すということでコンパクトなので、そんなに大きな影響はないかもしれませんが、これまでの面談で聞いている限り、2回目以降の申請に関しては、相当、もう一回、やっぱり検討を引き続きやっていて、やらないといけなくて、検討不足、検討が甘いといった点が多々あります。

ここは、しっかりよく詰めて申請を出さないと、多分、2回目のところが大きな山になると思いますんで、ここがしっかりできてないと駄目だと。それまでに、まだ多少の時間はありますから、それまでにはしっかりやっていただきたいと。

少なくとも、今言った大きく3点のところのところがしっかりできていない限り、今日示されている工程でできるかというのは、難しいかなと思ってますんで、この工程が1か月、2か月で変更しないように、こんなことをこの場で言われぬように、何で、ちゃんとできるじゃんというぐらいでやってきていただきたいというふうに。

いずれにしろ、そういったところをしっかりと体制、準備を整えて、審査に臨んでいただきたいというふうに思います。

日本原燃株式会社（大久保部長） 日本原燃、大久保でございます。

今、3点ほど御意見いただきましたけれども、日本原燃としても、これまで設工認の作成、検討の体制を構築し、強化してまいりましたけれども、改善点がいろいろあったということで改善を図ってまいりましたが、まだ、一部改善途上のところがあるということで、ここに関しては再処理事業部だけではなくて、今ほど御指摘のありましたように、ほかの事業も連携してやっていくということで、社内的にはここを連携する体制、会議体を含めて体制をつくって強化していくということはもとより、電力会社からの支援ということで、それぞれの、再処理事業だけではなくて、ほかの事業も、それに対応する電事連の会議体がございます。

その会議体が、それぞれの事業をバックアップ、支援していただくということで、電事連を含めて話をさせていただいております。その横の連携、あと電事連からの、電事連、電力会社からの支援ということをご頂戴して、今後、改善をさらに促進していきたいというふうに考えております。

それから、審査工程の効率化につきましては、これは許可をしっかり理解して御説明できるようにということは、おっしゃられたとおり当然のことでございます。それに加えて、再処理の設工認を作成する、これから審査の上で説明していくに当たりまして、先行の発電所で議論された論点、こういうところも我々もしっかり勉強して、先行の発電所で議論がされたことを踏まえて、再処理に適用したとき、展開したときに、どういうふうになっていくかということも、しっかり勉強した上で資料を整えて、効率的な説明、審査になるように取り組んでまいりたいということで、ここはこれも日本原燃だけではなくて電力会社からの支援ということも踏まえて、効率的に進めさせていただきたいというふうに考えております。

あと、3点目の2回目以降の申請の計画でございますけれども、これにつきましても今現時点でこれが出来上がって、このとおりやりますというところは、まだ検討をしっかり精査してやっていく段階でございますので、そこで抜け漏れがないようにと、共用の話だけではなくて、同時に審査していただく事項、他施設への影響、施設内でのそれぞれの総合的な影響、そういうところがないのかどうかということも含めて、抜け漏れがないように整理した上で、2回目以降の申請計画をしっかり精査していきたいというふうに考えております。

以上でございます。

田中委員 よろしいですか。

あと、よろしいですか。ありますか。

じゃあ、ないようなので、私のほうから最後に一言、二言、申し述べますが、本日の説明内容からすると、初回の申請に向けた検討が進みつつあると思います。日本原燃におかれましては、初回の申請に当たって、事業者が提示すべきとした事項をしっかりと提示できるよう、電力事業者からの支援も受けながら、引き続き申請に向けた準備作業を進めていただきたいと思います。よろしく申し上げます。

ほか、ないようでしたら、これをもちまして本日の審査会合は閉会いたします。

ありがとうございました。