

# 核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

## 第376回

令和2年10月6日（火）

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376回 議事録

1. 日時

令和2年10月6日（火） 16：30～17：37

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

山形 浩史 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長

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

小澤 隆寛 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム員

永井 正雄 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム員

有田 隆也 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム員

三菱原子燃料株式会社

富永 康修 取締役執行役員

山川 比登志 安全・品質保証部長

寺山 弘通 安全・品質保証部 安全法務課長

菊川 朋一 生産管理部長

島 直之 生産管理部 副部長

山田 昌彦 生産管理部 副部長

中島 勲 生産管理部 主幹

清水 純太郎 燃料・炉心技術部長

大牟田 弘文 製造部 部長

小又 智 安全・品質保証部 副部長

牧野 久代 安全・品質保証課 主任

#### 4. 議題

- (1) 三菱原子燃料（株）（加工施設）の新規制基準に係る設計及び工事の計画の認可申請について
- (2) 三菱原子燃料（株）（加工施設）の保安規定の変更認可申請について

#### 5. 配付資料

- 資料 1 設工認申請書の品質向上のための取り組みについて
- 資料 2 - 1 保安規定の変更について
- 資料 2 - 2 (保安規定変更認可申請 補足資料①)保安規定の審査基準と保安規定変更内容の整理表
- 資料 2 - 3 (保安規定変更認可申請 補足資料②)品質管理基準規則及び解釈の事業認可・保安規定への反映一覧
- 資料 2 - 4 (保安規定変更認可申請 補足資料③)加工事業変更認可を踏まえた保安規定の変更について

#### 6. 議事録

○田中委員 それでは、定刻になりましたので、第376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。

本日の議題は二つありまして、一つ目は、三菱原子燃料の新規制基準に係る設工認申請について、そして二つ目は、三菱原子燃料の保安規定の変更認可申請についてであります。

本日も新型コロナウイルス感染症対策のため、テレビ会議システムを利用しております。

最初にテレビ会議システムでの会合における注意事項について、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の開催ということで、説明者は、まず名前、それから資料番号、通しページを明確にして、説明している部分分かるような工夫をしてください。また、資料は可能な限りモニターに映して分かりやすい説明に心がけてください。

また、音声とか映像が調子が悪いときには、お互いにそこで立ち止まって連絡などをし、スムーズな進行に心がけていきたいと思っております。

以上でございます。

○田中委員 ありがとうございます。

よろしく願いいたします。

それでは、早速、一つ目の議題に入りたいと思います。

前回会合で、設工認申請書の記載不備及び社内の確認プロセスに係る品質管理について指摘いたしました。本日は指摘事項の対応状況について、まず、簡潔に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。

○三菱原子燃料（富永執行役員） 三菱原子燃料の富永でございます。

これまで当社の設計工事認可審査過程において、NRA殿から多くのコメントを受けておりましたけれども、後段の設工認申請書に対して十分な水平展開ができておらず、6次設計工事認可申請書に対しても2020年9月7日の審査会合において不備を指摘されている状況でございます。

当社は、これを深く反省するとともに、再発防止を図るために分析を行っております。これに基づいて品質向上策を策定いたしましたので、本日は審査のほうをよろしく願いいたします。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございます。

資料の5ページ目を御覧ください。冒頭、今回、行いました原因分析、対策の概要について御説明させていただきます。

前回の審査会合におきまして設工認申請書の不備について御指摘を受けました。これらについて原因分析を行った結果、種々の要因がございましたけれども、大きく分けて二つの要因に集約できるというふうに考えてございます。

一つ目の要因としましては、作成者の力量にばらつきがあり、設工認申請書の作成要領に対する理解が不十分でございました。そのため申請書の作成段階での記載不備やチェック不足ということを生じさせてしまったということが一つ目の要因として考えてございます。

二つ目の要因としましては、申請書の作成要領に基づいて作成チェックを進めてきておったわけですが、作成者が要領書どおりに作成チェックを行っているかということのを要領書の担当部署であります安全法務課が十分チェックできておりませんでした。そのため、次のアクションに結びつけることができませんで、法令要求に対する記載を明確化する等、要領書を適切に改善していくというマネジメントが不足してございました。

今回の原因分析の結果、2点に集約できるというふうに考えてございます。

これらの要因に対しまして、改善対策を図るということで、一つ目の力量の問題に関しましては、作成者の力量を上げ、ばらつきを少なくするために、新たに「設工認情報共有会議」なるものを設けることといたします。この会議体では、設工認の関係者全員で申請書の作成要領の周知、コメント対応方針等に関する情報の共有、並びに対応策の深掘検討を行うということによって力量の平準化を図ってまいりたいというふうに考えてございます。

二つ目のマネジメントに関する対策ですけれども、申請書の品質を高めるため、新たに「専門家点検チーム」なるものを設け、法令要求に基づくチェックを行うとともに、そこで得られました結果を安全法務課が申請書の作成要領に反映していくということにしております。

また、この活動がきちんと機能しているということを「安全・品質保証部」が確認していくということによって適切な申請書を提出できるようにしていきたいというふうに考えてございます。

○三菱原子燃料（寺山課長） 三菱原子燃料の寺山でございます。

引き続き資料1の7ページ以降について御説明申し上げます。7ページを御覧ください。こちらは原因分析と対策について記載してございます。

9月7日の審査会合で指摘された不備については、7ページの表に整理してございます。これらについては不適合事象と捉えまして、原因の分析と対策を検討することといたしました。不備の特徴については、申請書記載の不備と設工認認可基準の観点からの記載不十分の二つに分類しました。

次に、8ページですけれども、こちらは直接原因とその対策について示してございます。

直接原因は、チェック不十分、思い込み、設計仕様の本文への記載不十分と分析いたしました。また、その対策については、設工認の作成、チェック要領の見直しをいたしました。

次、9ページを御覧ください。こちらは背後要因とその対策について説明してございます。

背後要因につきましては、作成者の要領書の趣旨理解不十分、変更箇所に対する配慮が不十分、過去の記載程度で十分と考えてしまったことでありまして、対策といたしましては、要領の理解徹底のための教育といたしました。

また、背後要因として設工認認可基準の観点から、記載不十分と考えたものにつきましては、今回の記載不備の指摘は一例と認識しまして、これまでの水平展開が不十分であったことを踏まえ、当社設工認の記載状況について更なる調査を実施し、その上で対策を立てることといたしました。

次、10ページを御覧ください。こちらは設工認の認可基準を書いています。

認可を受けるためには、申請対象範囲を明確にし、それらの位置、構造、強度、機能、性能を本文である仕様表、材料一覧、添付図などに明確に記載する必要があります。

当社は設工認の認可基準は認識してございましたけれども、その記載内容を明確にすることができておりませんでした。これらの記載を明確にするためには、設計結果、こちらは添付説明書に記載している事項であります、それが本文に記載できているかの確認、また、過去のコメント分析、こちらは使用前検査時のコメントも含みます。また、他社の審査でのコメント分析が必要と考え、追加の調査を行いました。

その調査結果については、11ページ以降に示してございます。具体的な結果ということでは12ページのほうに記載してございますけれども、調査の結果の結論といたしましては、本文で申請対象が明確になっていなかったこと、申請対象の位置、構造、寸法、材料が明確になっていなかったこととございました。

それらの原因につきましては、申請書へ記載するに当たって、記載ルールを明確に定めることができていなかったことと考えております。

これらの調査結果を踏まえ、現在、記載不十分な箇所を抽出中でありまして、記載方法について明確にすることを検討中とございます。

次に、14ページを御覧ください。今回の原因分析の結果、マネジメントが不足していることが分かりました。そのため、これまで当社で運営してきた設工認申請書作成体制に新たな機能を追加することが必要であると考えました。

具体的には、設工認情報共有会議というものでございまして、こちらは安全・品質保証部長が主催しまして、生産管理部長、安全法務課長、設備技術課長、申請書の作成者、チェック者をメンバーといたしまして、申請書の作成要領の周知、改訂時の教育を含みます。また、コメント対応方針（個別対策、水平展開）などに関する設工認関係者全体での情報共有並びに対策の深掘を実施いたします。

また、専門家点検チームを置きます。これは、設備やプロセスの設計の専門家、設工認の専門家から安全法務課長がメンバーを選任いたしまして、設工認認可基準の観点から申

請書のチェックを行います。そのチェック結果をもとに、申請書への記載ルールを作成し作成要領に反映していくことといたします。

また、品質確認委員会を設けます。こちらは申請に向けた最終段階で管理総括者の下でコメントの処理結果の確認を行うことといたします。

最後に今後の実施計画について17ページ以降に記載してございます。

今回指摘された不備及びそれらと同様の不備がないかをチェックして修正を行います。また、設工認の認可基準の観点で記載が不十分なところがないか、改めてチェックを行います。これには専門家点検チームによるチェックを追加いたします。そして専門家点検チームのチェック結果を踏まえまして、記載ルールを見直し、要領の改訂を行います。

なお、設工認情報共有会議の設置により、マネジメントの改善を図ってまいります。改善した体制の下で修正作業を行い、修正が確実に行われたことをチェックし、品質確認委員会の最終確認を受けて補正申請することといたしたいと考えてございます。

説明は以上となります。

○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、確認等をお願いいたします。いかがでしょうか。

○小澤チーム員 規制庁、小澤です。

今、まず最初に御説明いただいた本資料の5ページ目に今回の調査結果等の要点が記載されていると思っています。ここに大きく二つ書かれていますけれども、私のほうは大きく三つあるのではないかというふうに考えておりまして、我々の認識が誤っていないか、正しいものかということは何点か確認させていただきたいと思えます。

まず、一つ目なんですけれども、原因の①というところ、これについては規制庁からの今まで5次申請ということで、いろいろコメントがなされている、その分析を今回していただいていますけれども、それが12ページのほうに記載されています。

これを見ると、明らかで、ここの結果は我々の認識と同じでございまして、法令要求、許可の基本方針であることであったり、技術基準の要求に適合しているということの説明が不十分であるというところ、これがほとんどを占めてございます。これは多分、最初のコメントの数を記載していると思えますけれども、更問だとかになると、結局、これが膨れていくような状況で、ここのコメントがほとんどであったと。

これが繰り返し行われていたというところで、情報共有というところが設工認関係者全

体になされていないということが①の中に含まれていると認識してございまして、対策のところには、そこも含めた対策というところで、5ページ目の下のところに記載されてございますけれども、設工認関係者全体で情報共有を行って、力量を上げていくというところにつなげていくというようなところと、まず、一つ目のところは理解してございませぬ。

一つ目の認識で誤っているところはないということによろしいでしょうか。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございます。

ただいま御説明いただいたとおりで、特にコメントはございません。

○小澤チーム員 引き続き、規制庁、小澤です。

2点目でございますけれども、5ページ目の上のところ、設工認申請書の作成要領について、法令要求に対する記載を明確化するなどの適切に改善していくマネジメントが不足していたという点でございますけれども、これは若干認識に差があると思っております。というのは、先ほども一つ目で述べたように、同じコメントを繰り返している。多くがほとんど同じコメントになっていると。それが申請書の結果がそういう状況にもかかわらず、作成要領に反映できなかったということで、この点については実施していなかったんだというふうに認識してございます。

ただ、この対策のところを見ると、本件については力量等も関係してくることから、新たに専門家チームというところで、今までの経験を踏まえた者を選定して、そちらのほうで申請書全体が技術基準の適合に関して説明が網羅されているか、さらには、要領書への反映のフィードバックまで含めて、こちらのほうでやるというところで、とても重要なチームになっていると考えています。

この2点目についての認識というところに誤りはないでしょうか。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございます。

そのとおりでございます。

○小澤チーム員 続いて、5ページ目に記載はございませんけれども、対策のところの15ページに記載されてございますけれども、申請書の最終確認というところで、品質管理委員会というものを新たに運営してということで、安全・品質保証部長、山川さんのみならず、今、御出席されている管理総括者は富永さんだと思いますけれども、そちらの方の責任において申請書の内容というものを最終確認して申請していただくという体制を加えるということと認識してございますけれども、そちらのほうによろしいでしょうか。



○三菱原子燃料（富永執行役員） 富永でございます。

そのとおりでございます。

○小澤チーム員 規制庁、小澤です。

事業者の原因分析と対策については、そのような認識でございますので、概ね理解できたところでございますけれども、それを踏まえて、追加で何点か確認できている記載の不備について、今、この資料で要因分析されているところと若干異なるものがあるのではないかとこのところは何点か確認されていますので、その記載の不備もこの対策を行えば、きちんと解消されていくのかというところを少し確認させていただきたいと思います。

○田中委員 はい。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

まず、1点目、確認なんですが、本日のパワーポイントの資料の11ページ、ここの図-1について確認したいと思います。

ここを見ると、この資料によると、添付説明書・適合説明書から本文に当たる仕様表と添付図、これへの反映がチェックが不十分だったということで、これを今後強化するという説明をもらっているんですが、こちらのほうで申請書を見ますと、本文の仕様表と添付図の中にも整合がしていないところがちょっと見られまして、具体的に挙げますと、 $UO_2F_2$ 貯槽の堰という設備でボルトの仕様が仕様表と図面でずれていますということで、これはつまり図-1で言うところの太線同士のリンクのところはずれが出ていまして、こういったずれについても、本日、説明いただいたいろんな会議とかの体制で、こういった不適合を潰して適切なものが出せるのか、説明していただけますでしょうか。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございます。

ただいま御指摘いただきました仕様表、添付図、あと適合説明書のトライアングルの形で今回お示ししてはございますけれども、点線のところが不足していたと、実線のところはやっていたよということで記載をしておったわけですが、ただいま御指摘いただいたように、確かに仕様表と添付図で違うところがあるというところは、我々もその後の点検で確認してございます。

また、仕様表と適合説明書、ここのところでも一部齟齬があるということは確認してございます。

これらについて、今後、改善できるのかというところの御質問ですが、先ほど来、出ています専門家の点検チームというところで、一つ一つ上流から順番に点検していくと。

仕様表に書かれていることが添付図にきちっと反映されていますかと、漏れなく整合性が取られますかというところを順番に追いかけて点検していきます。

また、本文に書かれた内容、こちらが適合説明書で事業許可への適合性ですとか、技術基準への適合性、この辺をきちんと満足した記載になっているかというところを一つ一つ丁寧にチェックをかけてまいりたいと思っていますので、そこの部分できちんと潰し込みを行うということで考えてございます。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

専門家チームのほうで今回の点線になっていないところも含めて丁寧に見直しているということで、説明は理解いたしました。なので、そういったやり方で是正措置を進めていってください。

○田中委員 あと、ありますか。

○永井チーム員 原子力規制庁の永井です。

次、2点目の確認になります。私の2点目の確認は資料1の12ページの過去コメントの分析のNo. 12に関連する既認可の設工認との整合性、それから変更がある場合の説明に関連するものの検討状況でございます。

事業者は新規基準に適合させるための工事を7回に分割して申請するとしておりまして、今回の本申請は第6次の設工認申請となっています。この審査の過程で本申請の外部火災・爆発の影響評価について、申請書、本日は添付していませんが、3,949ページの事業許可等の変更リストのところで、タンクローリー敷地内の輸送経路が第5次の設工認までに認可を受けたものと建物・構築物の変更がありまして、建物・構築物に与える影響について説明がされていない状況でございます。

このような既認可の設計から変更がある場合の管理方法と、設工認申請書にどのように記載するのかということについて、現時点までで何か検討している状況があれば御説明をお願いします。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございます。

ただいま、いただいた御指摘の点ですけれども、我々としましては、設工認の認可基準というのは法令によって示されていると、事業許可と整合していること、それと2点目として、加工施設の技術基準に適合していることということと理解してございます。

それと分割申請する場合におきましては、三つ目のポイントとして、いわゆる先行認可されたものと設計上の不整合が生じていないことということ三つ目のポイントとして、

今回、チェックをかけることにしてございます。

今回、御指摘いただいたタンクローリーのルートなんですけれども、6次申請において、従来のルートからさらに外側に迂回するようなルートで6次申請はお示ししてございます。それは事業許可との整合性という観点で相違点リストに挙げて、今回の申請書に添付してはあったわけなんですけれども、今、述べました三つ目の過去の設工認との設計上の不整合はないですかということについては、迂回するので、遠回りになるので、評価上は特に問題ないという認識でおったわけなんですけれども、そこについて不整合はないんですよというところの記載が十分でなかったということは反省してございまして、今後の点検の中でそれらについても見逃すことなくチェックしてまいりたいというふうに考えてございます。

○永井チーム員 原子力規制庁、永井です。

今、御説明いただいた内容は一例でございまして、今回の申請内容全般について、同様に5次申請までに申請して認可された設計及び工事の計画がある場合には、本申請と設計上の不整合が生じていないこと、それから、申請書のほうを申請書の作成プロセスで確認して、その内容を設工認申請書に記載する仕組みとなっていることをもう一度確認して、一連の改善策と併せて実施するようにしてください。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川です。

承知いたしました。

○永井チーム員 原子力規制庁、永井です。

続きまして、3点目の確認になります。三菱原子燃料の加工施設におきましては、平成30年頃から排気ダクトの微少漏えいが確認されています。この対応として新規制基準の工事に併せて恒久対策を実施すると説明している経緯があります。

今回の6次申請には、この微少漏えいが確認された排気ダクトが含まれておりますけれども、仕様表の変更内容として、これに対する対策工事が行われている旨の記載がございません。

トラブル対応の工事を行う場合の設工認申請書への記載について、どのように記載する仕組みとなっているか、もしくは、どういう改善をするのかについて説明をお願いします。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございまして。

ただいま御指摘いただいた点、我々の過去のトラブル事象に対して新規制の中で改善を図っていきますとお約束した事項については、きちんと盛り込んでいきたいというふうに考えてございます。

今、一例として御指摘いただきましたダクトの微少の隙間対策については、シール加工するということで設計は進めておったんですけれども、これらについてきちんと申請書の中に記載することができなかったというところは、今後、改善してまいりたいというふうに考えてございます。

今、一例として御指摘いただきましたのは、排気ダクトの隙間というところですが、それ以外にも焼却炉の出口配管、ここが水蒸気によって腐食して配管に穴が空いたという事象がございます。それらの対策につきましても、新規制の工事の中で改善を図っていくということにしてございますので、それらについても抜け落ちなく、今回の新規制の対応工事の中で実施する旨がきちんと分かるように仕様表の工事の内容ですとか、工事の方法、そういうところにきちんと記載をしてまいりたいというふうに考えてございます。

○永井チーム員 原子力規制庁、永井です。

今、御説明があったとおり、設工認申請に係る改造がこれまでのトラブル事象の対応工事として実施されるような場合については、仕様表の変更内容欄に記載するとともに、材料や構造について設計変更したということを記載できる仕組みになるよう改善の中で併せて検討するようにしてください。

○三菱原子燃料（山川部長） 三菱原子燃料の山川でございます。

承知いたしました。

○田中委員 あと、ありますか。

○長谷川チーム長補佐 規制庁の長谷川です。

まず、今日、問題点として力量不足とか、マネジメントが足りなかったという話ですが、全体的に見て、そもそも今回のような大規模な設工認の申請というのは、それほど慣れているわけではなくて、あらかじめ、力量不足の点があるということは御認識をされていたらというふうに思っています。

それと、5回も申請をしてきて、いろんな指摘を受けている中で、力量不足だなというところも、多分、今日、ここに座っている方々皆さん、それなりに感じてきたと思うんですけれども、私が思うに、問題はそういうところに対してこれまで対応とか対策というのは何ら取ってこなかったというところの、皆様がどれだけ動いたかというところに結構問題があるんじゃないかと。実際にいろんなところで検証もしてこなかったということでは、皆さん、そこには管理者の方が座られているんですけど、本当に責務を果たしたのかというところを、なかなか自分たちでは説明しにくかったのかもしれないけれども、多分、

その辺りが重要な点ではないかなというふうに思っています。

ですから、今回、改善策として専門家の点検チームとか、会議体みたいなものを作っ  
てはいますけれども、これがちゃんと機能しないといけないと。また、結果、何もチェック  
しなければ同じようなことが起こるわけで、管理者、富永さんをはじめとする特に前列の  
方は、ちゃんと真摯に受け止めて、自ら行動をしっかりと取っていただくと。それがされな  
い限り、幾らシステムを改善しても、きちんと動かないというのが印象かなというふう  
に感じています。

そういう意味で、今回、是正措置を取られたわけで、それはそれとして、我々はそうい  
うことかなと思っていますので、これをきちっと立証していただくということになると思  
います。

その結果は、次に補正申請が出されるんですから、その補正申請書の中身が結果として  
表れるということで、そのときに、我々はまた改めてきちっと機能したかというところを  
見ていくのかなというふうに思っています。

それと、あともう一点の、皆さんが本当にきちっと旗を振ってやるかというところにつ  
いても、これも皆さんの行動を、これからヒアリングとか審査会等々いろんなところで見  
ることができると思っていますので、そこはしっかり皆さんが責任を持って、特に富永さ  
んと山川さんの辺りがしっかり一番理解するぐらいで、きちっとやっていただくというこ  
とが最も大事だろうというふうに思っています。

ですから、力量が足りないとか、なかなか見えない部分について、しっかりそれをどう  
補っていくかというところが最も大切なところですから、しっかり取り組んでいただきた  
いと。我々はそれを見ているから、足りない部分はどんどん言いたいというふうに思  
います。

以上です。

○三菱原子燃料（富永執行役員） 三菱原子燃料の富永でございます。

今、いただいたコメントをしっかりと我々として深く心に留めて、今後、品質の改善に努  
めていきたいと思っております。

結果は、今、おっしゃるとおり、次回の補正申請の中できっちり我々が品質を確保でき  
るかというところにかかっていると思います。

我々としても、早期に品質の良いものを出して、新規制基準に適合した工場を実現した  
いという思いを強く持っておりますので、そういった面でしっかりと品質向上に努めてまい

りたいと考えております。

よろしく申し上げます。

○田中委員 よろしいですか。

今、長谷川のほうから指摘のとおりだと思いますので、補正申請が立派なものになっているということでもって、その成果を見ていきたいなと思います。

本日、説明があった是正措置により改善されたシステムを適用して、設工認申請書全体を再確認し、補正していただきたいと思います。

また、規制庁においては、品質向上の取組が適切に機能しているかについて、その結果として作成される補正申請書において確認を進めて、何かあれば、また議論をしたいと思っています。

よろしいでしょうか。

よろしければ、これでもって議題の1を終了いたします。

メンバーの入れ替わりがありますので、一度中断いたします。

(休憩)

○田中委員 それでは、再開いたします。

二つ目の議題は、三菱原子燃料の保安規定の変更認可申請についてであります。

三菱原子燃料さんのほうから資料2-1～2-4につきまして、説明をお願いいたします。

○三菱原子燃料（小又副部長） 三菱原子燃料の小又でございます。

それでは、三菱原子燃料株式会社の保安規定の変更について説明させていただきます。

私、安全品質保証部の小又と申します。よろしく申し上げます。

まず、資料の確認ですけれども、パワーポイント資料が2-1、2-2が補足資料の①、2-3が補足資料の②、2-4が補足資料③となっております。よろしければ、パワーポイント資料2-1にて説明を始めさせていただきます。

1ページめくっていただきまして2ページでございますけれども、こちらは目次となっております。大きくこの3点について順次御説明をさせていただきます。

では、次のページに移りまして、まず初めに、今回の保安規定変更の概要についてですが、原子炉等規制法及び関連規則が改正、制定されたことにより改定するものでして、変更の理由のところに書いてございますように、変更理由は大きく三つございます。一つ目は、検査制度の見直しに伴う変更ということで、具体的には、加工規則及び保安規定審査基準の改正に伴う変更と、品管規則とその解釈の制定に伴う変更となります。

二つ目は、新規制基準対応工事が完了した建物・設備に係る事項の変更ということで、当該工事期間の建物・設備の使用及び検査の状態維持に関する事項の変更と、1次設工認で撤去した設備に関する反映でございます。

三つ目としましては、記載の適正化ということでございます。

次に、4ページになりますが、ここからは、主な変更の内容について説明させていただきます。

初めに、検査制度の見直し関連ですが、まずは加工規則及び保安規定審査基準の改正内容の反映ということで、このページの表に概要をまとめてございます。加工規則第8号第1項は、表の左の欄のとおり、第1号から、次のページになりますが、19号までございますけれども、それぞれの号に対して審査の基準がございまして、これらを表に記載のとおり、保安規定の各条文に反映してございます。

詳細は、資料2-2、補足資料①の保安規定の審査基準と保安規定変更内容の整理表にまとめておりますけれども、詳細のほうは割愛させていただきますが、1点だけ、4ページの第7号のところに赤字で示してございます。今回、保全区域を新たに設定したわけですが、その保全区域の現在の考え方について、説明させていただきたいと思っております。

6ページのほうを御覧いただきまして、こちらに現在の保全区域の考え方をまとめてございます。上段のほうに書いてございますように、保全区域は、加工規則第1条に「加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所であって、管理区域以外のものをいう。」と定義されていますことから、検討に当たりましては、管理区域外にある安全機能を有する施設の内、当該機能を喪失した場合に、管理区域内にある安全機能を有する施設に安全上の影響を与える施設、設備を抽出して絞り込みました結果、今回、「非常用発電機」を選定してございます。

下の欄のほうには、今回、対象外とした例を記載してございます。例えば、無停電電源装置ですが、これは機能を喪失したとしても、長くても十数秒程度で非常用発電機から電源が供給されますし、監視設備への電源供給であって、直接的に影響を与えるものではないことから、今回は対象外としてございます。

それから、管理区域外に一部ある排風機ファンの機能喪失についても検討しましたが、この部分が機能喪失しましても、建物の負圧は維持されまして、閉じ込めのほうは担保できるということから対象外にしてございます。

保全区域については以上でございまして、次、7ページに移ります。7ページのほうは、

また変更内容のほうに戻りまして、検査制度に係る二つ目の変更内容です。

品管規則とその解釈の内容です、保安規定の第2章に「保安品質マネジメントシステム」として反映するものでございます。

表のほうは、左側が品管規則の章番号とタイトルを記載しておりまして、条番号のほうは、1条～53条までございます。右側が保安規定第2章の節番号とタイトルを示しておりまして、条番号のほうは第4条から第15条の3までございます。これらをそれぞれ表のように対応させて反映したということでございます。

こちらの詳細につきましては、資料2-3の補足資料②、品質管理基準規則及び解釈の事業許可・保安規定への反映一覧ということでまとめてございますけれども、こちらのほうも申し訳ございません、詳細のほうは割愛させていただきます。

次、8ページのほうに移りまして、検査制度に係る反映の三つ目でございますけれども、三つ目は、JEAC4209、原子力発電所の保守管理規定の内容の反映になります。表のほうは、左側がJEAC4209の保守管理の内容になりまして、保守管理を施設管理と読み替えまして、これらを右の表のように保安規定の第7章の62条から62条の12に反映してございます。

次のページ、9ページに移りまして、こちらのほうは、主な変更内容の大きな2項目となりますけれども、新規制基準対応工事が完了した建物・設備に係る変更についてでございます。

まず、1)ですが、67条の2に、廃棄物管理棟以外の建物及び設備についても対象となるよう、新規制基準対応工事を行って使用する場合は、建物・設備が使用前検査に合格するまで又は使用前確認が終了するまでの間、その機能を維持するという旨、記載を変更してございます。

それから、2)ですが、1次設工認で使用前検査を実施した撤去設備について、保安規定の図や表に、撤去による台数の変更等を反映してございます。

次に、10ページですが、こちらは記載の適正化の主な内容になります。適正化につきましては三つございまして、1点目が手順の明確化ということで、42条において、既に設定されている管理区域も含めた、一時的な管理区域の設定及び解除の手順について適正化してございます。

2点目は、42条、43条のほうに「法」という文言がございますが、政令、省令も該当するということから、「法令」というように適正化をしております。それから、67条の計画停電時の措置の内容を、より詳細に適正化してございます。



3点目としまして、保安規定のこれら変更に伴いまして、章番号、条番号等が変更になっておりますので、こちらを適正化してございます。

次のページですけれども、11ページになります。章構成の変更についてということで、右側のほうを見ていただきますと、第2章として、赤字で保安品質マネジメントシステムが追加されたことによりまして、次章以降、一つずつ繰り下がりますけれども、14章の定期評価が今回削除されることによりまして、構成自体は15章の構成というところで変更はございません。

次、12ページでございますけれども、ここからは加工事業変更許可の保安規定への段階的反映ということで、まとめてございますので、現在の状況を説明させていただきます。こちらの表は、前回の保安規定変更時に反映した事業許可の内容になってございます。事業許可から抽出したソフト案件のうち、表の反映事項の欄の内容について、既に認可、反映済みとなってございます。

次のページが、今回の保安規定へ変更申請時に反映する事業許可の主な内容になりますけれども、詳細のほうは、資料2-4の補足資料の③、「加工事業許可変更を踏まえた保安規定の変更について」にまとめてございます。

こちらの資料のほうですけれども、1枚めくっていただきますと、事業許可の条文ごとに記載内容のほうを抜き出してございまして、中央よりちょっと右のところに対応状況という欄がございまして、こちらに反映が終わっているソフト案件については○印、終わっていない案件については×印を付してございます。

なお、今回の保安規定変更申請におきましては、これまで説明しましたとおり、事業許可、内容についての反映ということについてはございません。このページの表の右欄のとおり、次回変更申請予定の2021年8月頃に残りの案件を一括して反映し、申請する予定としてございます。また、前回の変更申請時の予定では、案件によって2019年9月頃に申請して、残りの案件を2020年3月頃に段階的な申請を予定しておりましたが、工事の遅延等の理由から、今回、見直しを行いまして、2021年8月頃に残りを一括申請する予定に変更してございます。

説明のほうは以上になります。

○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・確認等をお願いいたします。

はい。

○永井チーム員 原子力規制庁の永井です。

まず、最初の論点としまして、加工事業変更許可申請書の適合性について2点確認します。

まず、その1点目なんですけれども、資料で見ますと2-1の7ページ目に、品質管理基準規則の反映内容について説明をしておりますけれども、その詳細は補足資料の②ですね、資料番号ですと2-3ということで説明をしております。この補足資料②の16ページで、一般産業用工業品の調達管理について、品質管理基準規則第34条第3項での解釈で示されている調達物品の技術的評価の具体的な方法が説明されておられません。

一般産業用工業品が調達要求事項に適合していることをどのように評価するのか、具体例として説明をしてください。

○三菱原子燃料（大牟田部長） 三菱原子燃料の大牟田でございます。

今、御指摘いただきました一般産業工業品につきましては、現状でも調達先に調達要求事項を明確にして連絡いたしまして、そこで得た情報を評価して保安調達を行っているという状況でございます。

具体的には、品管規則の解釈に書いてございます内容につきましては、品質保証計画書、当社の1次文書でございます品質マニュアルに記載して管理をしているという状況でございます。

以上です。

○永井チーム員 原子力規制庁、永井です。

今、御説明のあった方法であれば、一般産業用工業品の調達管理を含めて、品質管理基準規則とその解釈で明確となった事項ですね、特に21項目ありますけれども、今後の面談で具体的な対応内容を整理して説明するようにしてください。

○三菱原子燃料（大牟田部長） 三菱原子燃料の大牟田でございます。

承知いたしました。

○永井チーム員 原子力規制庁の永井です。

続きまして、加工事業変更許可申請書への適合性の2点目の確認になります。同じ資料2-1の12ページ～13ページにかけて、加工事業変更許可の段階的な反映について、今回の変更認可申請書においては、事業許可の反映事項はないということで御説明がありました。で、この点について、原子炉等規制法の第22条第2項の認可基準として、変更となった第1

号の認可要件なのですが、加工事業許可を受けたところによるものでないと認められないことというのが追加になっております。今回の保安規定の変更内容が、加工事業許可申請書に記載した保安に関する職務であるとか、核燃料物質の管理とか、放射線管理、施設管理、記録、報告と整合していることをどのように確認したのか、説明をしてください。

○三菱原子燃料（大牟田部長） 三菱原子燃料の大牟田でございます。

加工規則に沿って、今回見た一つのエビデンスとしましては保安規定の審査基準がございますので、その基準に照らし合わせて、現状の保安規定で問題ないかというのを確認いたしまして、不足があれば、審査基準に基づいて保安規定のほうに追加をしているというところでございます。具体的には、補足資料①のほうに記載しているという内容でございます。

以上です。

○永井チーム員 原子力規制庁の永井です。

今、御説明のあった審査基準というのは、主に第2号の認可基準と理解します。

原子炉等規制法第22条第2項第1号の認可要件としての、その加工事業の許可を受けたところによるものということでお伺いしたんですけれども、その点については特に資料に触れていないので、これは保安に関する職務とか、施設管理も含めて、今回の保安規定の変更内容が、許可の申請書に記載した保安に関する内容と整合していることを事業者のほうで確認して、その結果を今後の面談で説明をするようにしてください。

○三菱原子燃料（大牟田部長） 三菱原子燃料の大牟田でございます。

許可と保安規定の整合性を表した資料で、今後、御説明したいと思いますので、よろしくお願いたします。

以上です。

○永井チーム員 原子力規制庁、永井です。

続きまして、保全区域の考え方について確認します。資料ですと、2-1の6ページ目になります。先ほど説明の中で、管理区域外にある安全機能を有する施設の内、当該機能を喪失した場合に、その管理区域内にある安全機能を有する施設に安全上の影響を与える施設を抽出したということで、結果として、非常用発電機だけになったということで御説明がありました。

この点について、また抽出、検討した結果、対象外とした例についても、無停電電源装置とか排風機ファンということで資料で説明をいただきましたけれども、この保全区域の

考え方については、先行する他の加工事業者等の審査会合や面談において、設定の考え方を説明しておりますので、この場でお伝えをさせていただきます。

安全機能を有する施設の内、管理区域内の安全機能の一部が、管理区域外に設置されている設備については、当該設備が存在する区域を保全区域として設定するという事で、皆さんの資料にも説明をしておるところですが、その当該区域には、本体施設だけでなく、当該施設の機能を発揮するのに必要な補機も含めるということで説明をしております。

具体的には、非常用発電機の場合には、補機類として燃料タンクであるとか起動用のバッテリーですね、それからケーブル等も含まれるということで、この点についても、事業者において、この考え方に基づいて管理区域外に設置する安全機能を有する施設をもう一度洗い出して、今回、対象外とした無停電電源装置や排風機ファンを含めて、特に管理が必要な施設に該当する設備を再選定した上で、保全区域として設定すべき区域を整理して説明をするようにしてください。

○三菱原子燃料（小又副部長） 三菱原子燃料の小又でございます。

保全区域に関しまして、承知しました。もう一度、設備の洗い出しのほうを行いまして、他社の事例も参考にして、もう一度、再検討させていただきたいと思います。

以上です。

○田中委員 あと、ありますか。

はい。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

続きまして確認なんですけど、本日のパワーポイントの9ページの2)撤去設備の反映、これの関連でちょっと聞きたいと思います。

今回は1次設工認の撤去の反映ということで、今回の保安規定の中で記載が変更された設備は1次設工認の申請書でも確認できているんですが、この1次設工認をよく見てみると、今回、保安規定で変更に出てきてない設備とか建物の新設とか撤去がございます。今、具体的にいくと、例えば、1次廃棄物倉庫で建物の撤去とか、ほかにも幾つかあるんですが、そういったものが今回は反映してないんですが、今後どういう扱いになるのか、ちょっと考え方を説明していただけますでしょうか。

○三菱原子燃料（大牟田部長） 三菱原子燃料の大牟田でございます。

1次廃棄物倉庫等を撤去して、使用前確認、使用前検査が行われると思いますけれども、その段階で、適宜保安規定のほうに反映したいというふうに考えてございます。

以上です。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

今回、一応、1次廃棄物倉庫については使用前確認が終わってから反映するというところで、ほかには何か、今回書かなかったパターンといいますか、そういうのってありますでしょうか。

○三菱原子燃料（大牟田部長） ほかに、随時、撤去する設備等ございますので、そういった設備は保安規定に反映するというのと、あとは、その維持管理している設備で保安規定に変更するような記載がある場合は、随時そちらも、そのときに応じて変更申請させていただきたいというふうに考えてございます。

以上です。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

今回の1次設工認の反映してないものについての説明については、これで了解いたしました。次に、今後の、1次以降の設工認の工事を踏まえてなんですが、1次設工認以降になると、先ほどの議題でもあった6次設工認の中身で分かるとおり、多分、1次よりもはるかにたくさんの設備とか建物の建設とか、新設とか、撤去とか改造がたくさん出てきまして、当然、それぞれについて保安規定に反映するのか、しないのか、するなら、どこの条文に反映するのかみたいなのがかなり複雑になってくると思うんですけども、この点は漏れなく、ちゃんと保安規定に反映できるのか、そういったものの進捗管理というのは、今後、どのような形でやっているのでしょうか。

○三菱原子燃料（大牟田部長） 三菱原子燃料の大牟田でございます。

こちら、設工認の資料に、保安規定に記載すべき事項ということが記載されていますので、それぞれの設工認の資料を抽出するというのと、あとは、核的制限値等の変更等につきましても、添付資料のほうに一覧表がついてございますので、そういったところを追いながら、抜けがないように管理していくというところでございます。

以上です。

○田中委員 いいですか。

あと、ありますか。

はい。

○小澤チーム員 規制庁、小澤です。

まず、今の点でございませけれども、保安規定については、今回の申請、そして次の、

御説明であったとおり8月というのが最終の、その新規制基準対応の保安規定の変更ということで最終になると思います。設工認のその設備・機器、多数出てきてございますので、その管理しているという状況を、保安規定側でもしっかり、その表で管理するというところでございましたけれども、こちらのほうを確認させていただいた上で、説明をしていただきたいと思っております。

それと、設工認、今、保安規定の審査会合でございますけれども、この前に設工認の審査会合がございました。記載の不備について、いろいろと対策をされるというようなところにつきましては、保安規定の申請書を作成するに当たっても、当然同様のことと思っております。保安規定についても、最終断面に来ているというところもございますので、その設工認で確認されているような誤記であったりとか、記載の漏れであったりとか、同様の事象が発生しないように、同様のその対策、同じような対策をきちんと取っていただいた上で、適切な申請書を出すようにしてください。

よろしく申し上げます。

○三菱原子燃料（小又副部長） 三菱原子燃料の小又でございます。

設工認のほうも、体制のほうをしっかりと立て直すということでやってございますので、保安規定のほうも、今、おっしゃったようにしっかりQMSのほうを回して、誤記等がないように心がけていきたいと思っております。

以上です。

○田中委員 ほかはよろしいですか。

それでは、本日の審査会合で指摘しました事項については、適切に対応するようお願いいたします。

また、今後につきましては、事務局のほうで事実確認を進め、新たな論点等があれば、また議論をしたいと思っております。

ほかなければ、これをもって議題の(2)を終了いたします。ほかになければ、これをもって、第376回審査会合を閉会いたします。ありがとうございました。