

# 核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

## 第324回

令和元年12月19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324回 議事録

1. 日時

令和元年12月19日(木) 16:00～16:30

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

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

小野 祐二 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長補佐

大島 俊之 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

小澤 隆寛 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

有田 隆也 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

武田 侑也 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

原子燃料工業株式会社熊取事業所

塩田 哲也 副所長

藤原 徹 環境安全部長

柿木 俊平 環境安全部 安全管理グループ 参事

加藤 健二 環境安全部 安全管理グループ 参事

藁谷 隆司 設備管理部 主幹

右馬 努 設備管理部 工務グループ長

4. 議題

- (1) 原子燃料工業(株)熊取事業所(加工施設)の新規制基準に係る設計及び工事の方法の認可申請及び新規制基準対応に係る申請の進捗状況について

## 5. 配付資料

資料1 新規制基準に係る設計及び工事の方法の認可申請（第3次）

資料2 新規制基準 適合審査の進捗状況

## 6. 議事録

○田中委員 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第324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催いたします。

本日の議題1つでありまして、原子燃料工業（株）熊取事業所（加工施設）の新規制基準に係る設計及び工事の方法の認可申請及び新規制基準対応に係る申請の進捗状況についてでございます。

それでは、原子燃料工業のほうから資料1と2について説明をお願いいたします。

○原子燃料工業（塩田副所長） 原子燃料工業の塩田でございます。

本日の御説明ですけれども、第3次設工認の概要のほうを、環境安全部の柿木のほうから、進捗状況のほうは同じく環境安全部の藤原のほうから御説明させていただきます。

それでは、資料1のほうからよろしく申し上げます。

○原子燃料工業（柿木参事） 原子燃料工業（株）熊取事業所の柿木でございます。

それでは、資料1を用いまして、本申請の概要についてご説明いたします。

まずはじめにでございますが、本申請は新規制基準に対応した熊取事業所の加工事業変更許可で平成30年にいただいたもの及び平成19年6月にいただいた許可に基づく設工認申請（第3次）のものでございます。加工施設の変更の主な内容としましては、次のページの第1表から第4表にまとめて示してございます。

2ページの第1表でございますが、施設名としまして、まず建物の第1加工棟の申請をしてございます。主な工事の内容につきましては、10ページの第2図につけてございまして、こちらの青で示したところが地震による損傷の防止、赤が竜巻、桃色が火災、黄土色がその他、いろいろは隣接一般建物との離隔工事としてございます。耐震補強の例としまして、鉄骨等の追加を第3図に示してございます。それから、第4図には、対竜巻補強としまして、第1加工棟にございます窓のコンクリート閉止、それから、扉の改造等について示してございます。それから、防火区画の新設でございますが、こちらは従来防火区画していなかった部分の防火区画を新たに設置するものでございまして、間仕切り壁の追加と、それか

ら特定防火施設の設置等を予定してございます。それから、第1加工棟の東側に隣接します一般建物との間に、エキスパンションジョイントを設置する工事を予定してございまして、こちらは第6図に概要を示してございます。第1加工棟に係る主な工事内容は以上でございます。続きまして、また、2ページの第1表に戻っていただきまして、核燃料物質の貯蔵施設の設備機器に関しましては、その下の第1-1、貯蔵容器保管設備と、それから第1-1、1つ飛ばしまして、第1-1燃料集合体保管設備を撤去いたしまして、第1-1、輸送物保管区域を新設いたします。これに合わせまして、粉末・ペレット貯蔵容器I型というものを一部撤去しまして、残る120個の適合確認を行う予定にしております。

続きまして、3ページの第2表でございしますが、こちら、放射性廃棄物の廃棄施設の主な改造について示してございまして、第1加工棟内の廃棄物保管区域に関しましては、工事の予定はございませんが、新規制基準への適合の確認を行う予定としてございます。それから、第2に廃棄物貯蔵棟でございしますが、現時点で放射性液体廃棄物を保管廃棄してございますが、こちら、耐震補強対竜巻補強のために建て替えを行うという変更でございします。それから、第3表のところは放射線管理施設でございしますが、こちらは第1加工棟に設置している2台のガンマ線エリアモニタの検出器のうち1台を、第8図に示してございしますが、少し南側に移設するという工事を予定してございます。それから第4表でございしますが、その他の加工施設の主な改造としまして、遮蔽壁No.1とNo.4、これ第1加工棟内にございます遮蔽壁ですが、こちらは工事はございません。それから、防護壁No.1でございしますが、こちらは第1加工棟の竜巻防護のために新設する工事を予定してございます。それから、新設します第5廃棄物貯蔵棟の附帯設備としまして、緊急設備、通信連絡設備、火災感知設備、消火設備を設置する工事、それから第1加工棟の周囲に設置してございます屋外消火栓を移設する、それから屋外消火栓配管を仮移設という工事を予定してございます。主な改造については以上でございます。

続きまして、4ページでございしますが、工事の方法と試験と検査の方法でございしますが、工事のほうは設工認申請書の工事フローとして、最終のページの第11図に示すようなフロー図で示してございまして、工事はこういった設工認申請書のフローに従って実施する予定としてございます。試験と検査でございしますが、こちらは設工認申請書の検査と試験の記載に基づきまして、検査を実施いたします。それから、3. 設工認技術基準との適合性でございしますが、こちらは設工認技術基準等の適合性の確認結果を申請書の添付1に示してございまして、第6表に示しますように適合性の確認状況を星取表といった形でまとめて

確認をしてございます。それから、品質管理技術基準との適合性でございますが、こちらは本申請にかかる施設の設計及び工事は、品質管理技術基準に基づきました保安品質保証計画書に従って、設計工事及び検査の各プロセスを管理するということになってございまして、この適合性については申請書の添付書類2に示してございます。5.としまして、事業変更許可申請との整合でございますが、こちらは申請書の添付書類3に示してございます。

資料1の説明は以上でございます。

○原子燃料工業（藤原環境安全部長） 引き続きまして、資料2を用いまして、適合審査の進捗状況について御説明させていただきます。

御説明させていただく内容は、前回6月に御説明させていただいた内容から変更した部分のみをかいつまんで御説明させていただきたいと思っております。

まず、めくっていただきまして2ページ、設工認の状況でございます。前回は、全体の申請計画といたしましては、6分割を予定しておりましたが、今回5次と6次を1つにまとめて、全体で5分割というのを予定しております。

続きまして、3ページ目、保安規定の予定でございます。こちらにつきましては、来年春季に新検査制度導入に伴う変更申請を予定しております。この機会に第2次といたしまして一部入れたいと思っております。

最後に、全体の計画でございますが、当初、20年9月を完了としておりましたが、現在の審査の状況、あと工事の工程等を考慮いたしまして、21年7月を予定、最終の完了として計画を見直しているところでございます。

以上でございます。

○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。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

それではまず、申請書の内容ということで今日の資料1と、あと申請書本体を踏まえて、今後確認していきたいことをお伝えしたいと思います。

大きく分けて3つございます。1点目が申請書の設工認の申請漏れ対策ということでございます。設工認の申請漏れ対策としては許可申請書の添付書類3の中で、事業許可申請書に示した基本的設計方針と、設工認においてそれらに対してどういう対応をするのかという

のが整理されていると思うんですが、ここの表で漏れがあると当然最後の設工認の段階でも当然見落とされてしまうので、ここを漏れなくやるというのが今後重要になってくると考えております。うちのほうで既にこの申請書の添付書類3を見させていただいたんですが、1点追加で説明を求めたいところがございます、例えば許可基準規則第4条に基づく、閉じ込めにかかる条文なんですけれども、ここについては許可基準規則の解釈の中に第1種管理区域と2種管理区域を設定するという記載がございます、管理区域の設定というのは当然この条文に基づく措置になるんですが、添付書類のほうでその記載が見当たらなかったのと、あとそもそも申請書の中に、この管理区域の図面が見当たらなかったのは、これは今後整理していただけたらと思います。

○原子燃料工業（塩田副所長） 原子燃料工業の塩田でございます。

申請書のほうに反映させるようにさせていただきます。

○有田チーム員 規制庁、有田です。よろしく申し上げます。

次、2つ目ですが、事業許可の評価内容と設工認の評価内容で、それぞれについて評価内容が変わっているものについて説明を今後求めていきたいと思っております。具体的に言いますと、事業許可申請書で基本的設計方針を示して、その詳細設計として設工認の申請がされていると思うんですが、これも今回の申請内容、設工認申請の内容を見ていきますと、例えば火災の影響評価の中で火災区域の設定ですとか、火災区域ごとの床面積、あと、火災評価で内部火災の評価に用いた可燃物の質量とか何かその辺の記載が結構、許可から変わっているというのがもう申請書のほうでも散見されまして、変えるのがだめというわけではないんですが、変えるなら変えるで、なぜ変えたのか、あと、これを変えることによって許可の基本的設計方針から逸脱していないのかというのを整理して説明していただければと思います。

○原子燃料工業（柿木参事） 原子燃料工業（株）熊取事業所の柿木でございます。

第1加工棟内の火災区画の件でございますが、こちらの加工事業変更許可申請書におきましては、1Pの1から1Pの4の4つに区画するという事で内部火災評価を行いまして、各火災区画の等価時間が耐火時間を超えないことを確認するという事をご説明してございましたが、今回、第1加工棟内で火災が発生した場合の延焼範囲を狭く止めるということを目的としまして、火災区画を細分化しまして、1Pの1から1Pの5の5つに区画するという変更をすることにしました。その影響評価でございますが、細分化した火災区画で改めて可燃物を調査しまして、内部火災評価をやり直しまして、この5つの火災区画全てで、火

災区画の等価時間が耐火時間を超えないということを確認してございます。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

考え方としては、細分化されることによって、よりその延焼が狭まるので、いわゆる保守的に評価されているということで、再評価した結果が今回の設工認申請に反映されているということによろしいですね。

○原子燃料工業（柿木参事） 熊取事業所の柿木でございます。

そのとおりでございます。反映したものとなってございます。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

説明については理解いたしましたので、今後、設工認申請のほかの部分についても今後細かいところ見ていきますので、その中でもし事業許可から変わっているものがあれば、また追加で説明をお願いしますということで、よろしく申し上げます。

○小澤チーム員 規制庁の小澤です。

今の質問に対して追加なんですけれども、火災区域を変更して火災影響評価をやり直しているというところは理解しております。ただ、その他火災区域を変更していないところについても火災影響評価のインプット条件となるものが許可のときのものと大分変わってございますので、そここのところ、床面積であったり、可燃物であったりというところの、変えるのであれば変えるというところ、なんで変わったのかというところ、きちんと説明が必要ですよということに合わせて言っておきますので、今後の事実確認の中でご説明してください。

○原子燃料工業（藤原環境安全部長） 原子燃料工業、藤原でございます。

ただいまの御指摘、今後の面談等で、またご説明させていただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○田中委員 あと、よろしいですか。

○有田チーム員 規制庁、有田です。

最後、3つ目の確認事項ということなんですけど、これについては、申請書の中でいろいろ説明はあるんですが、その中で、技術基準を満たしていることを説明する記載が不足しているのではないかなというのがあって、これは今後、確認していきたいと思っております。具体例として、うちのほうで見ていて気づいた点として2つございまして、1個目がまず、第1加工棟の第1に資材保管室を撤去ということで、この撤去に伴って屋外消火栓配管を仮移設するというのが工事の方法にあったと思うんですけど、これちょっと申請書を見させて

もらった限り、具体的にどこに移すのかとか、どこにある配管をどこに仮移設して、仮移設中に機能が維持できるのかとか、そういった説明がちょっと見当たらずで、見落とししているのかもしれないですけど、それならそれでどこにあるのかとか整理して今後説明をお願いします。

○原子燃料工業（右馬工務グループ長） 原子燃料工業の右馬です。

その辺、申請書に若干記載が足りてないところがあったかもしれないので、その辺は消防に確認しながら適切に設計対応をしていきたいと思っています。

○有田チーム員 規制庁、有田です。よろしくお願いします。

申請書の説明不足の関係で最後もう1件なんですが、第1加工棟と隣接する一般建物、その間エキスパンションジョイントで接続するというのがあるんですが、その仕様としまして、地震のとき建物が揺れた場合、当然その2つが地震の原因によって、その建物同士がぶつからないか、まさに十分な隙間が確保されているか、そういったものについても評価する必要があると考えておまして、それについても今後説明をしていただくようお願いいたします。

○原子燃料工業（藁谷主幹） 原子燃料工業の藁谷でございます。

その辺りも今後ヒアリングの中で御説明させていただけたらと思います。よろしくお願いします。

○田中委員 あと、いいですか。

○小澤チーム員 規制庁、小澤です。

今の観点で、今の点については申請書に記載が足りていないのか、そもそも評価をしていなかったのかというところは、現状、どういう状況なんでしょうか。

○原子燃料工業（藁谷主幹） 原子燃料工業、藁谷でございます。

評価は一応してございまして、1次地震力のときの変位量、お互い足し合わせた分以上のクリアランスが取れているということは確認してございますけれども、申請書にそこまで記載できているかという観点では、ちょっと記載が漏れていると思っておりますので、そのあたり、また説明させていただけたらと思います。

○小澤チーム員 規制庁、小澤です。

そうしましたら、申請書に適切に記載いただくということを検討してください。今回、大きな枠、大きな問題として、設工認の申請漏れ対策に対してどうしているかという点と、事業許可との許可どおりであるというところにおいてどういう対応をされているのか。あと、単



純に記載が不足しているんじゃないかという点で、代表的なものを事例で挙げましたけれども、各々についてこれだけではなくて、もう多数、事実確認として記載が足りていないところ確認できてございますので、それは、この後、面談も予定されておりますので、こちらのところで我々が確認できている範囲はお伝えしますが、特に1つ目の設工認の申請漏れ対策というところで、添付で取りまとめているところ、今回挙げたものだけじゃなくて、記載が抜けているというところ、多々確認されてございますので、きちんとそのところ精査が必要ですよということをこの場でお伝えしておきます。我々が確認できているものについては追って事実確認の中でお伝えいたします。

以上です。

○原子燃料工業（藤原環境安全部長） 原子燃料工業、藤原です。

ただいまの御指摘の点、承知いたしました。よろしく申し上げます。

○大島チーム員 規制庁、大島でございます。

今、重要な指摘ですので、それに絡めて全体工程とか、今後の準備という観点で、資料2も使いながら確認をさせていただければと思うんですけども、今回の3次申請、2週間ほど前の12月2日に出していただいています。このときには6回分割をするという予定だったにもかかわらず、この2週間の中で今回全体の工程どうなるのかということもあわせて説明をしていただきたいと言ったときに5回の分割になったということで、この2週間の間でこの変更になった背景、理由等があれば教えていただきたいんですけども。

○原子燃料工業（藤原環境安全部長） 原子燃料工業の塩田でございます。

第3次設工認の申請時は6分割ということで申請させていただきました、本日の説明で5分割ということで見直しをさせていただきましたですけども、申請時の面談の中でスケジュールをもっと精査するよという御指摘をいただきまして、その後、我々の中で今後のスケジュールについて再検討した結果が本日説明していただいた内容であるということでございます。

○大島チーム員 規制庁、大島でございます。

そうすると、一般論として分割が少なくなるということは申請内容がボリュームとしては多くなると。そうすると、それだけ申請書の内容についてしっかりとQMCを回して、今回、指摘のあったような漏れというものがあれば、これは審査、我々もできないということになりかねないというところで、コンパクトになるのは、メリット・デメリット大きいと思うので、そういう点でしっかりと体制も含めてできるのかというところを、今の説明

だけでは理由がわからなくて危惧をいたします。その上で、この一番最後のページの添付図を見ていただければわかるとおり、第1次、第2次と非常に補正の回数、それから期間がかかっています。今回の3次申請も今、担当のほうから指摘したように不足しているものが非常に多いということであれば、当然補正というものを、回数繰り返さざるを得ないのではないかと、審査ができないのではないかとというところを心配をしております。その上でちょっと先の話になりますけれども、これから4次申請は今回の新規制基準の中の対応で一番メインになる部分だと思っておりますけれども、こちらのほうの申請の準備というよりも申請するためには具体的な改造の設計でありますとか、そういうところが詰まっていなければ多分申請できないんだと思っております。以前、面談で、今後の検討についてご相談があって、正直まだ設計が固まっていないような説明はあったんですけども、4次申請の中で、これ今3月ということなので、それを考えると、かなり設計の部分、詰まっていなくて申請書も準備できないのではないかとと思うんです。この4次のほうの実際の設計のほうの準備状況というのはどんな状況でしょうか。

○原子燃料工業（塩田副所長） 原子燃料工業の塩田でございます。

第4次の設工認は、我々のメインの加工施設でございます第2加工棟の建物、それからあと、第2加工棟の中にごございます生産設備のうちの第1種管理区域の中の設備というものを対象に考えてございまして、第2加工棟のほうにつきましては、建物の耐震評価、それからあと竜巻対応のための設計もほぼ完了している状況でございます。今、並行して、申請書の作成のほうも進めていっているという状況です。それからあと設備のほうですけれども、こちらでも設備設計のほうを順次進めてございまして、ちょっとまだ一部残っているところはございますけれども、その辺りは今後進めていって、本日説明させていただいたスケジュールで申請をさせていただけるように我々努力していきたいと考えてございます。

○大島チーム員 規制庁、大島でございます。

現状わかりましたけれども、そうすると、やはり申請書の準備というところがかなりしっかりとやっていただかなければいけないのではないかと。先ほどの繰り返しになりますけれども、1次、2次、3次、これで指摘しているところの部分についてです。同じようなミスというか、こういう添付の書類がないというようなことのないように、体制というのは現状どのような形になっておりますでしょうか。

○原子燃料工業（塩田副所長） 原子燃料工業の塩田でございます。

体制につきましては、我々のほうで設計のチーム、それからあと、第1次設工認、第2次

設工認まで認可いただきましたので、工事のチーム分けて今対応してございます。設計につきましては、今申し上げたとおり、まだ申請していない部分がございますので、その部分については、今、増員のほうを図ってございまして、体制を整えつつある状況であるというのが現状でございます。

○大島チーム員 規制庁、大島でございます。

体制、それから、当然QMCという意味で、各社保安規定でも定められている委員会を設置して、その中で点検をされている。我々としては点検をされている結果がしっかりと出てきていると思っているんですけども、先ほど言ったように非常に漏れが目立つというのは、やっぱりそういうところのそもそも機能していないのではないかという危惧もありますので、体制、人員増強のみならず、そういうチェックというところも含めて、しっかりとやっていただかなければ、このスケジュールありきではないので我々申請書がしっかりと出てきていただかなければ、補正ということになっていきますので、そういうところしっかりと取り組んでいただければというふうに思っております。

○原子燃料工業（塩田副所長） 原子燃料工業の塩田でございます。

ご指摘いただきました点、承知いたしました。我々のほうでも体制整えてご指摘いただいた点についてしっかりと対応して、本日説明させていただきましたスケジュールで進められるように頑張りたいと思います。よろしく願いいたします。

○田中委員 あと、よろしいですか。

○山形チーム長代理 規制庁の山形ですけれども、十分、今言ったことを理解してもらったと思うんですけども、相当深刻に受け止めてください。本当に質、低いです。これでは審査なかなかやりようがないです。まず、社として事前チェックをしてください。これが1人か2人で、1人か2人で審査官になったつもりで書類が全部整っているのか、抜けがないのか、中身がしっかりしているのか。そういうのをちゃんとチェックしたものを出してきてください。ほかの会社でもよくありますけど、担当がつくったらそのまま出してくるというようなことやっていたら、もう審査できません。全然平仄がとれていない、こっちで書いている、こっちで書いていることは、こっち側に反映されていないというのが起こりますから。本当、少人数の方が全部書類をチェックして、抜けがないのか、不整合がないのかというのをチェックした後に出しててください。そうでない限り、そういうことしていかないと、我々審査できませんから。今、全くできていないという状況だと思いますので。そこを深刻に受け止めて、社として、しっかりとした体制、それとそれにふさわしい

人を当ててやっていただくということでない限りは我々審査しても時間の無駄になりますので、それだけ深刻だと思って対応してください。

○原子燃料工業（塩田副所長） 原子燃料工業の塩田でございます。

御指摘の点、承知いたしました。

○田中委員 よろしいですか。

今、事務局から何点か指摘しましたけど、重複することもありますけど、若干一言二言言いたいと思いますが、まず、令和元年9月25日の規制委員会で議論がありましたNSRRの設工認申請漏れの件を踏まえ、事業者において、許可事項と設工認申請の関係を整理されております。しかしながら、事務局から選定漏れにかかる指摘がありましたので、事業者として責任を持って全体を再確認し、選定漏れがないよう、適切な管理をお願いいたします。本審査にかかる、事実関係の確認については、今回指摘した内容を含めて、事務局で事実確認を進めて、今後新たに論点等があれば改めて審査会合を開催したいと思います。また、今後の話がありましたけれども、第4次のほう、申請が来年の3月始めぐらいに予定されているようなことになってはいますが、山形のほうから指摘がありましたとおり、頑張るのは当然ですけれども、本当にしっかりして頑張っただけよかっただけよかなこと、我々でも理解できるようなものを出していただくことが大事かと思います。そうでないと、我々にとっても時間の無駄になりますから、その辺よろしくをお願いいたします。

あと、よろしいですか。

じゃあ、それでは、これをもって本日の審査会合を終了いたします。ありがとうございました。