

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

第1170回

令和5年7月20日（木）

原子力規制委員会

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

第1170回 議事録

1. 日時

令和5年7月20日(木) 13:30～14:20

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

杉山 智之 原子力規制委員会 委員

原子力規制庁

金城 慎司 審議官

渡邊 桂一 安全規制管理官(実用炉審査担当)

奥 博貴 安全規制調整官

中川 淳 上席安全審査官

鈴木 征治郎 主任安全審査官

小野 祐二 原子力規制制度研究官

九州電力株式会社

林田 道生 常務執行役員 原子力発電本部 副本部長

日高 隆治 原子力発電本部 原子燃料技術グループ長

中ノ園 真誠 原子力発電本部 原子燃料技術グループ 課長

武次 克哉 原子力発電本部 原子燃料技術グループ 担当

福永 寛明 原子力発電本部 リスク管理・解析グループ 副長

吉田 崇英 原子力発電本部 リスク管理・解析グループ 担当

上原 圭太 原子力発電本部 リスク管理・解析グループ 担当

堺 光晴 原子力発電本部 リスク管理・解析グループ長

杉田 寛幸 原子力発電本部 リスク管理・解析グループ 副長

石井 貴大 原子力発電本部 リスク管理・解析グループ 担当

4 . 議題

- (1) 九州電力(株)玄海原子力発電所3号炉及び4号炉の高燃焼度燃料導入等に係る設置変更許可申請の審査について
- (2) その他

5 . 配付資料

- 資料 1 - 1 玄海原子力発電所4号炉における高燃焼度燃料の使用に伴う設置変更許可申請について(3号及び4号発電用原子炉施設の変更)(コメント回答)
- 資料 1 - 2 玄海原子力発電所4号炉高燃焼度燃料の使用に伴う原子炉設置変更許可申請書の変更内容及び変更理由について
- 資料 1 - 3 玄海原子力発電所4号炉高燃焼度燃料の使用に伴う原子炉設置変更許可申請における条文整理表
- 資料 1 - 4 玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 設置許可基準規則への適合性について(高燃焼度燃料の使用) < 補足説明資料 >
- 資料 1 - 5 玄海原子力発電所の発電用原子炉の設置変更(3号及び4号発電用原子炉施設の変更)に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第3条第2項第4号 発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画について < 補足説明資料 >
- 資料 1 - 6 玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 設置許可基準規則等への適合性について(原子力事業者の技術的能力) < 補足説明資料 >
- 資料 1 - 7 玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 変更後における発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書 < 補足説明資料 >
- 資料 1 - 8 玄海原子力発電所の発電用原子炉の設置変更(3号及び4号発電用原子炉施設の変更)に係る原子炉等規制法第43条の3の6 第1項第1号(平和目的)基準への適合について < 補足説明資料 >
- 資料 1 - 9 玄海原子力発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書(3号及び4号発電

用原子炉施設の変更)

6. 議事録

杉山委員 定刻になりましたので、ただいまから原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合、第1170回会合を開催します。

本日の議題は、議事次第に記載の1件です。

本日はプラント関係の審査のため、私、杉山が出席いたします。

また、本日の会合は、テレビ会議システムを併用しております。映像や音声に乱れが生じた場合には、お互いその旨を伝えるようお願いいたします。

それでは、議事に入ります。議題は、議題1、九州電力株式会社玄海原子力発電所3号炉及び4号炉の高燃焼度燃料導入等に係る設置変更許可申請の審査についてです。

では、九州電力は資料の説明を開始してください。

九州電力(武次) 九州電力の武次でございます。

では、御説明させていただきます。資料につきましては、資料番号1-1を御覧ください。

資料1-1につきまして、1ページ目が目次になりますので、2ページ目を御覧ください。

スライド2ページ目に、これまでの指摘事項を記載しております。まず、これまでの経緯になりますが、2月7日の第1回審査会合にて、指摘事項のNo.1、高燃焼度燃料の使用により影響が及ぶ条文について、幅広に抽出すること、また、その考え方を整理することという御指摘をいただいております。その後、4月18日の第2回審査会合において、No.1のコメントの整理方針、対応状況のほうを御説明させていただきまして、その際に、No.2~No.6の御指摘をいただいております。本日は、No.2~No.6の御指摘を踏まえ、No.1の整理結果を御説明したいと考えております。

次のページを御覧ください。3ページ目につきましては、指摘事項No.1の対応方針の御説明になります。なお、前回審査会合からの修正箇所を赤字で示しております。これ以降のページにつきましても同様でございます。対応方針につきましては、前回御説明している内容になりますが、指摘事項No.1への対応として、条文整理表を詳細に整理することとしておりまして、その整理のため、まず適用条文及び申請条文の選定・類型化、申請書の変更内容及び変更理由の整理を行い、それらをの条文整理表に落とし込んで作成するという方針としております。の赤字箇所になりますが、今回の申請において、その変更内容が申請書の変更理由と合致していることも含めて、資料2で整理いたしましたので、

その旨を追記しております。これらの ~ のうち、 については前回御説明していましたが、今回は の内容を少し変更しておりますので、 の前回からの変更点と 、 の整理結果を御説明いたします。

では、次のページから、 の変更点について御説明します。

次のページを御覧ください。スライド4ページ目につきましては、適用及び申請条文の選定・類型化の方針となります。これらの方針につきましては、前回審査会合時から大きな変更はございません。赤字部分については、前は申請条文の選定・分類については設計方針の変更有無の観点と記載しておったんですけれども、より明確な表現として、「申請書の変更有無の観点」という表現に変更してございます。

では、次のページを御覧ください。5ページ目につきましては、適用条文の選定・類型化フローになりますが、こちらについては、前回御説明時に、Q3とQ4の判定理由について、スライド2ページ目の指摘事項No.3のとおり、客観的な判断基準になっていないという御指摘がありましたので、Q3については、燃料集合体の設計を入力条件で行うか否か、Q4については、Q3の評価値または適合性確認結果を設計条件としているかという表現に見直しております。

次のページを御覧ください。6ページ目につきましては、申請条文の選定・類型化の方針となります。こちらは、前回審査会合資料ではQ2の後にQ3というものがあまして、申請書に変更はないものに対しても、燃料に関係するところは申請条文とするようなフローを記載しておりましたが、今回、当社の考え方を再整理しまして、シンプルに、申請書に変更があるか否かという点で分類するよう、Q3を削除したフローに変更しております。また、適用条文で分類をcとした項目につきましては、今回、高燃焼度燃料を考慮した評価を行う際に、新知見の反映等、例えば核設計における設計手法の変更や気象資料の更新になりますが、それらを変更して評価を実施しておりますので、その旨を注記で記載しております。また、気象資料につきましては、発電所で共通でありますので、3号炉の気象資料も合わせて更新を行っておりますので、申請書の関連する評価結果を変更しております。その新指針や新知見などの具体的な内容につきましては、次の資料1-2の資料で整理しておりますので、資料1-2につきましては、後ほど御説明させていただきます。

次のページをお願いします。次の7ページ～10ページ目までにつきましては、これまで御説明した条文の選定と類型化の結果を一覧にしたものになります。赤く塗っている部分が申請条文で、青く塗っている部分が適用条文としておりまして、対象となる条文の項番

号と、その分類と申請の対象となる号炉を示して、3号か4号かという号炉を示しております。これらの各条文に対する適用申請の選定の考え方につきましては、資料1-3で詳細にまとめておりますので、資料1-3につきましては、後ほど概要を御説明させていただきます。

条文の選定と類型化、前回からの変更点は以上となります。

続いて、スライドの4ページを再度御覧ください。失礼しました。スライドの3ページになります。次に、の原子炉設置許可申請書の変更理由及び変更内容の整理について御説明をさせていただきます。資料につきましては、資料1-2を御覧ください。

資料1-2につきましては、1.はじめににありますとおり、条文整理に当たり、本申請の変更内容、及び変更内容と申請書の変更理由との関連を整理するために作成した資料になります。

2.の変更内容にて変更内容を示してございますが、本申請の変更内容は、高燃焼度燃料の仕様追加、高燃焼度燃料の使用に伴い変更となる項目、その評価に合わせて変更する項目、記載の適正化により変更する項目の四つに分類しております。

(1)の高燃焼度燃料の仕様追加につきましては、今回、取替燃料として高燃焼度燃料を使用するため、申請書に高燃焼度燃料の仕様を追加しているものになります。なお、取替燃料の燃料集合体の仕様の変更の前後については、次のページの表1に示してございます。

次に、(2)高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目につきましては、今回、高燃焼度燃料を使用することにより、ほかの設備や評価の記載の変更が必要な項目になります。具体的には表2に示してございますので、表2の4ページ目を御覧ください。表2につきましては、表2-1が4号炉、表2-2が3号炉で分かれておりますが、表2-1で言いますと、本文五号関連として、高燃焼度燃料の使用に伴い、燃料や炉心の設計を高燃焼度燃料のものに変更しております。それに伴い、表の一番上で言うと、主要な熱的制限値である最小DNBRの変更や、その次の使用済燃料ピット冷却器の伝熱容量の変更等を実施しておりますので、その旨を記載しております。

また、次の5ページ目につきましては、本文九号、十号関連の変更項目を記載しておりますが、被ばく評価のインプットや、異常な過渡時や事故時解析等のインプットの変更等を実施しておりますので、その旨を記載しております。これらの本文九号、十号関連の変更につきましては、一部の評価のインプットや結果については、3号炉と4号炉で共通のも

のとしておりますので、今回の4号炉の変更に伴い、3号炉も変更しております。3号炉の変更につきましては、次の6ページの表2-2のほうにまとめております。

では、また1ページ目にお戻りください。次は(3)の高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目になりますが、高燃焼度燃料使用に伴う適合性確認のために、各種評価を実施する場合について、燃料の使用には直接関連しないものの、当社のほかのプラントでも採用している、新指針や新知見等を取り込んで評価を実施しております。その具体的な項目については、表3に示しております。

7ページ目を御覧ください。表3-1になりますが、例えば本文五号関連で言いますと、当社の他プラントでも採用している、核設計における3次元核設計手法や、熱水力設計における改良統計的熱設計手法を採用してございます。また、本文九号関連では、気象資料の更新など、本文十号関連では、炉心崩壊熱データの変更などを行っておりますので、その旨を記載してございます。

再度、1枚目を御覧ください。次に、(4)の記載の適正化により変更する項目になりますが、これまで(1)～(3)で御説明した内容に合わせて、関連箇所の記載の適正化を行っております。その内容につきましては、表4で示しております。また、表4で示している内容以外にも、項番号のずれ等の軽微な修正を行っております。これら記載の適正化については、既許可の適合性に影響を与えるものではないため、適合性確認は不要と考えているものになります。

以上が本申請書の変更内容の整理結果になりますが、本資料の最後に3.として、これら変更と変更理由の考え方についてまとめております。3.になりますが、2.の変更内容のとおりに、2.の(1)、(2)につきましては、燃料の変更に伴う仕様の変更やそれに伴う評価の変更になりますので、高燃焼度燃料の使用に直接関連する変更であります。(3)につきましては、高燃焼度燃料の使用に直接関連するものではありませんが、高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更を行うものであるため、今回の変更は、申請書の変更理由にあるとおり、「4号炉において、取替燃料として燃料集合体最高燃焼度が55,000MWd/tの高燃焼度燃料を使用するため」としております。

資料1-2の御説明については以上になりまして、続いて資料1-3になりますが、1-3は、これまで御説明した条文の選定・類型化と、変更内容をまとめた条文整理表になっております。

資料1-3を御覧ください。資料の構成としましては、左に設置許可基準規則の各条文を

並べておりました、条文との関連、その次の条文との関連性の項目で、これまで資料1-1で御説明した適用条文、申請条文の選定結果及びその分類を記載しております。その次の適用及び申請理由欄では、適用と申請の判断の考え方を記載しております。また、一番右の行の変更内容につきましては、資料1-2で整理した変更内容について、それぞれの条文に関係するものが分かるような構成となっております。

この資料1-3が、指摘事項No.1への対応として作成したものになりまして、高燃焼度燃料の使用による影響を幅広く抽出した結果と、その考え方を整理したものとなっております。また、ほかの指摘事項No.2～No.6につきましても、本資料に反映して作成しております。

本資料の中身につきましては、一例を挙げて御説明させていただきます。今回は燃料の申請になりますので、10ページ目の第15条の炉心等を御覧いただきたいと思っております。

第15条の炉心等につきましては、第1項～第6項までありますが、そのうち1項及び2項については、炉心に対する要求でありまして、燃料集合体の設計を用いて評価を行っているものになりますので、適用条文としては、今回は分類cと整理しております。

次に3～6項につきましては、燃料体に直接要求されている条文になりますので、今回の適用条文の分類としては、分類aと整理しております。

次に、その中でも1項と2項につきましては、その条文の適合性に係る申請書本文の変更を伴うものとして、申請条文の分類の1、適用条文の分類cと合わせて、分類c-1としております。

また、次に3～6項につきましては、その条文の適合性に係る添付書類の変更を伴うものとして、分類をa-2としております。

それぞれの分類の考え方については、適用及び申請理由欄、変更内容についても、それぞれ示しておりました、例えば分かりやすいもので、第2項に関してになりますが、適用理由には、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象としておりました、申請理由のところについては、本文記載の熱的制限値である最小限界熱流束比が変更となるため、申請対象というところを記載しております。

このような形で、第15条以外のほかの条文につきましても、同じように整理しております。

もう一点御説明させていただきたい事項として、今回、燃料に関連する条文について、適用範囲、申請範囲を含め、再整理をしておりますが、パワーポイントの資料の申請条文

のフローでも御説明させていただきましたが、当初、申請時においては、申請書の変更を伴わないものについても申請対象としておりましたが、今回の再整理に伴いまして、申請書に変更があるもののみを申請対象と再整理をしております。

それに伴って、例えば資料1-3の2ページ目の第四条、地震による損傷の防止については、当初は申請対象としていたものの、申請書に変更があるものではないことから、今回、申請対象外に変更させていただいております。

また、同様の理由で、第六条の外部からの衝撃による損傷の防止、第十二条の安全施設に関しても、燃料に関連するものではありませんが、申請書に変更はないことから、申請対象外に変更しております。

本申請における申請対象の条文につきましては、申請書の添付書類八において、設置許可基準規則の適合のための設計方針を記載することとしておりますので、こちらの部分につきましては、本条文整理に沿ったものと今後させていただきたいと考えております。

本資料に関する説明は以上となります。

本資料の各申請条文の適合性については、今後の審査の中で確認させていただきたいと考えております。

御説明につきましては、以上となります。

杉山委員 それでは、質疑に入ります。ただいまの説明内容に関しまして、質問、コメント等ございますか。鈴木さん、お願いします。

鈴木主任安全審査官 原子力規制庁、鈴木です。

先ほど最後のほうでちょっと話がありましたのと同じ話ですけれども、今日の審査会合では、適用条文の整理と変更内容のところについて中心的にやっていて、一応、こちらで確認している状況においては、まだ適用条文のところ少し違いが、我々の考えているところと違いがあるのかなと思っていますので、その辺が整理がついてから、申請条文、それから申請の内容、適合性の説明等については、次回の審査会合でやっていければなというふうに考えております。進め方としては、そういうふうにやっていきたいと思っています。

内容に入りますけれども、資料1-1の右肩5ページ、前回、Q3とQ4、ここが客観性が若干欠けるような判定基準になっていたということで、今回直していただいて、書いてある内容としては、客観的な判定基準になったかなというふうに感じておりまして、この書き方については了解しました。

それから、今回は、右肩5ページのQ3で分類した分類cのところ、今日の資料で言うと、6ページの がついていて、変更内容が関連するような適用条文の選定になっていましたけれども、それについては、申請条文側のほうの不足分ということで、入れるということになりましたので、そこについても、現時点においては了解しました。ただ、今後、申請内容、申請条文の整理のほうで疑義が生じた場合には、また改めて確認したいと思っております。

それで、まず資料1-1の右肩5ページの適用条文の選定・類型化フロー、これに基づいて、審査チームでも同じように整理をしてみました。これで同じような結果が出るかどうか、資料1-3で書いてあるような結果になるかどうかやってみました。まず、先ほど言っていた客観性の話、ここ1点だけ、若干疑義が出まして、資料1-3の1ページで、地盤の条文、ここで、1項のところ、適用 、これ、(a)となって、分類aですね。ですから、資料1-1の5ページで言うと、Q1の燃料集合体に直接要求のある条文かというところですが、直接的に、ここは「燃料集合体は」、あるいは「燃料体は」という言い方になっていませんけれども、適用の理由としては、設計基準対象施設に対する要求、この三条1項は設計基準対象施設に対する要求で、燃料集合体は設計基準対象施設であるため適用対象だと、そういうふうに整理されています。つまり、「燃料集合体は」というふうな主語でまとめられた条文でなくても、「設計基準対象施設は」というところまで範囲を拡大して、このQ1で拾うんだというふうに理解しました。

そうしますと、1か所だけ、資料1-3の8ページですけれども、これは十三条、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止の解析に係るところです。九州電力は、これを分類c、つまりQ3の燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う、つまり安全解析を行う条文として拾っているんですけれども、これ、条文の一番頭に「設計基準対象施設は、次に掲げる要件を満たすものでなければならない」と、こう書いてありますので、先ほどの1ページの「設計基準対象施設は」という地べたのところと主語が同じになりますので、そうすると、これは分類cに到達する前に分類aで、もう既に整理できてしまうのかなというふうに思いました。ここだけ、1点だけ、何か、このフローチャートをそのまま読んでいっても同じ結果にならないということで、ここは何か考えがあるのか、このフローチャートで書いていないような考えがあるのかどうか、そこを説明してください。

九州電力（吉田） 九州電力の吉田でございます。

十三条につきましては、「設計基準対象施設は、次に掲げる要件を満たすものでなけれ

ばならない」と記載がございまして、こちら、設置許可基準規則の解釈において、異常な過渡事象及び設計基準事故時に対する解析及び評価を旧安全評価指針等に基づいて実施することとあるため、燃料集合体そのものへの要求ではなく、プラントへの解析及び評価を行う条文として、分類cで整理させていただいております。

以上でございます。

鈴木主任安全審査官 原子力規制庁、鈴木です

そうすると、そこに何か付け足して、解釈も要求の一つなので、そういったものを全部、要求事項を全部ひっくるめて、当然、分類aにも対応するけれども、cのほうが分かりやすい、適合性を見るときには分かりやすいので、cのほうに分類しましたという、そういった、若干、さじ加減的なところはあるけれども、ただ拾えているので、これは別に、実は資料1-1の5ページのフローというのは、別に我々、この審査で目的とするところではなくて、資料1-3でしっかり拾えているかどうか重要なので、そういった、若干、さじ加減的なところがあったとしても、これ以上、フローについて、審査チームとしては特段何か言うつもりはございません。そういった意味で、取りあえず、多分、資料1-1の5ページのフローは、9割5分ぐらいは拾えるものなんだろうというふうに理解しました。

その上で、ほかに五つ、これは拾えていないんじゃないかというものがあります。具体的に一つずつ言っていこうと思います。

まず、資料1-3の17ページですけど、二十四条、これの一号については、運転時の異常な過渡変化が発生する場合において、その異常な状態を検知し、それから各系統を機能させると、そういったことを言っています。こういった観点で、資料1-1の5ページのフローチャートで言うと、Q4で分類dというふうに挙げているんですけども、先ほどの十三条の話からすると、二十四条の二号の設計基準事故が発生する場合において、それ以降、一号と同じような要求なんですけれども、ここの部分は、なぜかQ4、分類dにはなっていないくてxだと。当然のことながら、十三条の二号の設計基準事故時において、イ～ホまでの要件を満たすための安全解析では、炉停止だとか、工学的安全施設を自動起動させる、炉心、原子炉のパラメータに応じて自動起動させるために検出、監視をして、それで自動的に判定ロジックをクリアしたものは、それでトリップさせて作動させるというものが入っていると思いますので、ここは一号と同じように、分類dになるのではないかとこのように思っています。

一つずつ確認をしていくつもりじゃなくて、我々の考えたことだけ、ずっと一通り言っ

ていきます。

それから、資料1-3の21ページ、三十条ですけれども、三十条の1項一号は になっています。二号ですけれども、これが先ほど言っていた十三条の運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において、迅速な対応をするために必要な操作ができるもの、こういう要求で、適用理由の欄は、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において使用済燃料ピットエリアでの現場作業がないという、それで適用対象外だと言っているんですけれども、当然、現場作業があるかないかということについては、先ほどの資料1-1の5ページのフローチャートには、特段、そういった判定基準はなくて、これはあくまでも九州電力の玄海4号としてそうなんだということであれば、これは申請があるかないか、申請以前から、今回の変更申請以前から、従前からそうだったかというところも合わせて、これはどちらかという申請条文かどうかという理由のように見えますので、適用条文かどうかということは、プラントの状況だとか設計とかに依存せず選択するというのが、資料1-1の5ページのフローチャートの判定基準かと思えますので、そこは違うのかなというふうに思いました。

それから、資料1-3の21ページの三十一条、三十一条につきまして、周辺監視区域境界あるいは敷地境界等でのモニタリングのお話ですけれども、設計基準事故時のモニタリング、これは旧安全委員会での事故時のモニタリングの指針、こういったもので定められていますけれども、それ自体のスケール、レンジ、それから、どんな放射線を測定するか等々含めて、そもそも、これは十三条の解析の結果をカバーするように設定されると思っておりますので、今回の評価が、ほとんど変わらないんだというところがあるかと思いませんけど、評価結果が大きく変わらない、あるいは全然変わらないということについては、これは申請の範囲の話であって、適用については、ここは、そういった、先ほどの資料1-1の5ページのフローチャートでいうと、Q4に該当するのではないかなというふうに考えております。

続きまして、資料1-3の30ページです。重大事故等対処設備全般の条文ですけれども、まず1項の六号ですね、六号の放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、そういったことと、あるいは遮蔽物の設置その他適切な措置を講じる、こういった要求についても、三十七条の有効性評価に基づいたソースタームで評価した結果で、どの辺が放射線量が高くなるおそれが少ないのか、あるいは実際の作業場所・設置場所等で遮蔽物、どんなものが必要なのかどうかというところを、最終的には申請状況に合わせて整理されて、

あるいは評価されていくもの、これは新規制のときにそういうふうに行われていると思いますけれども、その内容自体は、申請の内容であって、適用条文かどうかという観点で言うと、やはり先ほどの資料1-1の5ページの選定フローのQ4に該当するのかなというふうに考えています。

同じく四十三条、31ページの三号、これは可搬のほうですね。可搬のほうでも、同じようなところが条文ありますので、そちらも同じ状況なのかなというふうに考えております。

フローチャートを同じように使って選定してみた結果、審査チームと事業者で若干ずれがあるところが、その五つの箇所だということです。ここについて、九州電力のほうから、何かしら、ずれ等について見解があるようでしたら、説明をお願いします。

九州電力（武次） 九州電力の武次でございます。

ただいま御指摘いただいた内容につきましては、そうですね、御指摘いただいたとおりのものであるかなと思いますので、こちらにつきましては、また、こちらで改めて検討させていただけたらと思います。

以上です。

鈴木主任安全審査官 原子力規制庁、鈴木です。

はい。そこが現状、九州電力が拾えていなくて、審査チームとしては、拾うものじゃないのかというところで、若干欠けている気がするので、そこまで同じように拾われるということであれば、資料を直していただければ、審査チームとしては、幅広く拾うという観点の拾い方については、それでいいのかなというふうに考えておりますので、検討をよろしくをお願いします。

続けて、資料1-2ですけれども、資料1-2の1ページ目の（4）、記載の適正化により変更する項目の部分で、最後の結びが、適合性確認は不要と考えるというところ、先ほど説明がありましたけれども、ここで1か所気になるところがありまして、表4は最後のページですね、11ページ、ここの本文五号関連の二つ目、三つ目、高燃焼度燃料を3号炉へ貯蔵しない記載の追記、それから使用済燃料取扱及び貯蔵設備で扱う使用済燃料の範囲の補足の削除というところで、ここは以前も確認として少し話をしましたけど、結局、使用済燃料の今回の記載の定義というところで、それがどの設備にかかってきて、それがどの範囲とかで制限されるのかというところですが、三つ目の変更内容の説明のところ、まず4号炉の使用済燃料は、今回、高燃焼度燃料、最高燃焼度55,000MWd/t、この燃料まで入って、1、2号についても、従前から5万5,000MWd/tの燃料を対象にしていたので、使用済

燃料といえば、もう55,000MWd/tの燃料までだというふうに適正化をしますということだったんですけども、そうすると、使用済燃料の定義からすると、3号に持っていかないということは、今の申請書で55,000MWd/tの燃料を除くと書いてありますので、そこは限定できているかなと思いますけれども、今回の申請されていない貯蔵設備側のほうで、乾式貯蔵設備のほうの使用済燃料というのは、これは現状、許可を受けているところだと、48,000MWd/tまでの燃料に、これ、限定される内容かなというふうに思っていますので、この取扱設備・貯蔵設備のところで、使用済燃料はもう55,000ですというふうに言い切っちゃうのは、ちょっと違うのかなというふうに思っている一方で、そこを適正化、どういうふうにするかというところはあると思いますけれども、今回の申請書を見る限りにおいては、4号炉の55,000MWd/t燃料というのは、使用済燃料ピットに貯蔵するとしか書いてなくて、これの搬出の方法が特段書いているようには見えないんですね。

具体的には、本日の資料1-9、これは申請書ですけども、四つのパートに分けてありますが、一つ目のファイル、これのPDFの通しページで15ページ、下のページでも15ページですね、この15ページの真ん中の辺りから、4号炉の核燃料物質取扱設備の構造ということで書いてありますけれども、3段落目から使用済燃料の説明になっていて、貯蔵する燃料取扱棟内へ移送したりだとか、そういったところの扱いについては書いてあって、貯蔵するところまでも書いてあるんですけども、その後、特段何も書いてなくて、ここの扱いは、先ほどの資料1-3で言うと、11ページの十六条、ここの1項の取扱施設のところにかってきまして、これは規定そのものには直接書いてありませんけれども、解釈のほうで、解釈の1、ここで燃料を搬入・搬出または保管できる能力がある、搬入から搬出までの取扱いということについて、要求がなされているんだという解釈がありますので、搬出のところが、これがないと。ただ一方で、55燃料だからといって搬出しないわけじゃなくて、これは処分の方法として再処理をするというのは、本文八号の今回変更がないですけども、既許可において再処理を原則とする、それまでは保管するというふうになっているので、そのつながりが見当たらないなというふうに思いまして。そこに部分については、ちょっと今日、まだ申請条文、あるいは申請書本文、あるいは適合性についてのところまで、ちょっと踏み込むつもりはまだないので、まず、ちょっと資料1-2の先ほどの11ページで言っている、使用済燃料の範囲の話とかを含めて、4号の使用済燃料というのは、どの設備でどういうふうに扱うかというところ、ちょっと、もう一度まとめていただいて、その上で、次回の審査会合で、申請条文として、どのように本文記載しているか、それが

ら適合性をどういうふうに説明できるかというところを、改めて説明を次回していただきたいなというふうに思いますので、まず、ちょっとそこだけお願いをしておきたいというふうに思っています。よろしいでしょうか。

九州電力（武次） 九州電力の武次でございます。

今のコメントにつきましては、第十六条の1項一号の適合性を、取扱いも一通り説明するような資料を説明すればよいということによかったでしょうか。

鈴木主任安全審査官 原子力規制庁、鈴木です。

まず、説明用の資料を作ってください、どの設備で、どういうふうに、どの燃焼度の燃料まで扱うか、これは貯蔵設備まで含めてちょっと書いていただきたいんですけども、それをまとめていただいた上で、申請書がどういうふうに書いてあるのか、それから、その適合性、十六条の適合性というのをどういうふうに考えているのかという説明の仕方をしていただきたいなということです。よろしいでしょうか。

九州電力（武次） 九州電力の武次でございます。

今、最後に言われた十六条の適合性というのは、十六条1項一号への適合性、または十六条全てに対する適合性、どちらの意図かというところを御確認させていただけますでしょうか。

鈴木主任安全審査官 原子力規制庁、鈴木です。

取扱いに関しては十六条1項ですし、貯蔵については、二項、三項側のほうになるかと思っておりますので、一通り、関連するところは説明をしていただきたいということです。それは基準適合として今後説明するときに、説明してもらいたいということです。

九州電力（武次） 九州電力の武次でございます。

承知いたしました。

鈴木主任安全審査官 原子力規制庁、鈴木です。

私からは以上です。

杉山委員 ほかにありますか。

奥さん。

奥調整官 規制庁の奥でございます。

前々回、4月18日の審査会合におきまして、林田副本部長のほうから、条文整理等の技術的な審査以外の確認は、ヒアリングを含む面談で整理をした上で、審査会合に進ませていただきたいという要望をいただいております。この要望について、公開の原則と、あ

と設置変更許可申請の審査では、同一案件について、審査会合前のヒアリングを2回までとするルールを踏まえ、工夫できないか検討しましたが、適用条文の整理について、一つ目途がついた本件の審査状況を踏まえ、ルールにのっとって着実に審査を進めていくことが適当と考えています。

ただし、不要に審査を長期化させることは本意ではありませんので、審査を合理的に実施をするための工夫は徹底していきたいと考えています。具体的には、従来からヒアリングも含めて実施をしてきたことではありますけども、同様の確認を繰り返すことがないように、一定のやり取りが終わったところで、互いの意見出し及び確認すべき事項の趣旨確認といったことを徹底的に行いまして、その上で、一回一回のヒアリングの機会を有効に活用するようにしたいと思います。もし、後日のヒアリングにおいて、審査会合の審議内容の趣旨を取り違えていたことが判明をした場合には、次回の審査会合で改めて趣旨を確認し、理解を共通にした上で、確実に以降の審査会合での確認に進めていきたいと思います。

なお今後、条文整理を終え、基準適合性の審査に入るなど、審査の段階が進めば、段階に応じて効率的に審査を進めることができるよう、互いにより良い方法があれば提案をしようなど、柔軟に対応していきたいと考えています。

以上です。

九州電力（林田） 九州電力、林田でございます。

御検討いただきまして、ありがとうございました。今日の会合の中でも御指摘があったように、我々の解釈と審査チーム側の解釈で、少しずれたりするところがありまして、事業者サイドから見た場合と広く審査側から見た場合とでは、違うということは承知しておりますので、そういう部分を、モデルケースというお話がありましたので、こういうところで整理をした上で、今後のものに役に立っていく、我々にとっては、今整理していただいた部分で、納得した上で、この申請の中身、適合性のところを説明させていただくという趣旨からすると、今回のことで、ほぼ中身について整理ができたというふうに思っておりますので、我々のほうも、ヒアリングや会合等において、しっかり説明できるように準備をしていきたいと思っております。ありがとうございます。

杉山委員 ほかにございますか。

奥さん。

奥調整官 規制庁の奥でございます。

もう一点ございます。質疑の冒頭で、鈴木主任審査官が発言したことの一部繰り返になりますけども、今後の進め方について発言をいたします。資料1-3における適用条文の整理結果の幾つかの条文において、まだ適用判定の理解に差があるところが一部ありますものの、それは今後、本日の指摘事項を踏まえて修正されることを確認するのと並行しまして、次回の審査会合では、本申請の変更内容と申請条文の整理に加えまして、各申請条文の適合性の説明と、あと、その申請書本文の記載内容について、確認を進めていくことにしたいと思います。

なお、これまでの審査会合において、既に申請書本文に申請条文の適合性を説明するのに必要な情報について記載がないことを指摘している事項もありますので、適合性の説明及び申請書本文の記載事項に抜けがないか確認いただき、抜けがある場合には、どの本文の記載に基づいて適合性を説明するのか、しっかりと説明をしていただきたいと思います。以上です。

九州電力（中ノ園） 九州電力、中ノ園でございます。

御説明ありがとうございます。当社としましても、しっかり今後御説明できるように対応していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

奥調整官 規制庁の奥です。

よろしく願いします。

杉山委員 ほかにございますか。よろしいですか。

それでは、以上で議題1を終了いたします。

本日予定していた議題は以上となります。

今後の審査会合の予定についてお知らせします。7月27日木曜日に、プラント関係の公開の会合を予定しております。

それでは、第1170回審査会合を閉会いたします。ありがとうございました。