

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第495回

令和5年9月12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495回 議事録

1. 日時

令和5年9月12日（火） 10:00～11:16

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 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長代理

志間 正和 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長補佐

荒川 一郎 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

伊藤 岳広 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

有吉 昌彦 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

小舞 正文 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

加藤 翔 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

荒井 健作 原子力規制部 審査グループ 研究炉等審査部門 安全審査専門職

日本原子力研究開発機構

高松 操 高速実験炉部 次長

瀬下 和芳 建設部 建設課 課長

小島 一樹 建設部 建設課 マネージャー

中西 龍二 建設部 施設技術課 マネージャー

権代 陽嗣 高速実験炉部 高速炉第2課 主査

石丸 卓 高速実験炉部 高速炉第2課

4. 議題

- (1) 日本原子力研究開発機構大洗研究所の試験研究用等原子炉施設（高速実験炉原子炉施設（常陽））に係る設計及び工事の計画の認可申請について

5. 配付資料

- 資料1 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（南地区）の原子炉施設（高速実験炉原子炉施設）の変更に係る設計及び工事の計画の認可申請書の概要（新規制基準適合性確認等（第1回申請）：主冷却機建物の地盤改良（第五条適合性確認））
- 資料2 高速実験炉「常陽」の新規制基準適合確認等に係る今後の許認可スケジュール（目標）

6. 議事録

○杉山委員 定刻になりましたので、ただいまから第495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。

議題は、議事次第に記載された1件です。

本日の会合は、テレビ会議システムを利用しておりますので、音声等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。

本日の議題は、議題1、日本原子力研究開発機構大洗研究所の試験研究用等原子炉施設（高速実験炉原子炉施設（常陽））に係る設計及び工事の計画の認可申請についてです。

本日の審査会合では、令和5年7月27日に申請された常陽の設計及び工事の計画の認可に係る分割申請のうちの第1回分について、地盤改良の施工方法や技術基準規則への適合性等の概要について説明を受けるとともに、常陽に係る今後の申請スケジュールについて説明を受けるものです。

それではJAEAから、資料1を用いた説明を開始してください。

○日本原子力研究開発機構（権代） 原子力機構、権代です。

それでは、新規制基準適合性確認に係る設計及び工事の計画の認可申請の第1回申請としまして、主冷却機建物の地盤改良と技術基準規則第五条への適合性確認について、資料1に基づき説明させていただきます。

まず、1ページ目をお願いします。

こちらは、常陽が設置されております日本原子力研究開発機構大洗研究所の全景になります。大洗研究所のほうには、常陽、HTTR、JMTRといった原子炉施設、核燃料使用施設である照射後試験施設などが設置されております。常陽は大洗研究所の東側に位置しております。常陽の使用の目的になりますけれども、高速増殖炉の開発で、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料を使用したナトリウム冷却高速中性子型の原子炉施設でして、その熱出力は100MWとなっております。

2ページ目をお願いします。こちらは常陽のプラント概要になります。右側が原子炉建物と原子炉附属建物、左側が主冷却機建物になります。原子炉建物と原子炉附属建物のほうにあります格納容器の近くに炉心、原子炉容器を設置しております。炉心で発生した熱は、格納容器の近くに設置しております1次主冷却機系によって除熱をされて、主中間熱交換器を介して、主冷却機建物のほうに設置した2次主冷却機系に伝えられ、最終ヒートシンクである大気に放出されるものとなっております。

3ページ目をお願いします。こちらは新規制基準適合性確認に係る設計及び工事の計画の認可の申請の概要となっております。一つ目のポツに示しておりますとおり、常陽の新規制基準適合に当たりましては、原子炉施設の一部について補強対策などを講じる必要があります。二つ目のポツに示しておりますとおり、新規制基準適合に係る設計及び工事の計画の認可の申請につきましては、自主的な安全性の向上を目的とした施設・設備の改造などを進めていることに鑑みまして、それらの施設等について、最終的に、バックフィット評価を主な目的とした申請を実施させていただくことを予定しております。

一方で、新規制基準適合に係る補強対策のうち、主冷却機建物の地盤改良につきましては、三つ目のポツに示しておりますとおり、常陽において、過去に同様の工事経験がないといったところを踏まえまして、設計及び工事の計画の認可の申請を先行して実施するものとしまして、今回の申請は、四つ目のポツに示しておりますとおり、第1回申請を主冷却機建物の地盤改良として、第2回申請を耐震評価、外部事象評価などとした分割申請とさせていただきます。

4ページ目をお願いします。こちらは分割申請の具体的な構成になっております。今回の申請である第1回申請につきましては、主冷却機建物の地盤改良に関するものになります。第2回申請につきましては、例えば新規制基準適合に当たっての耐震性評価、避雷設備の整備、竜巻、火山、外部火災に係る評価といったところが対象となります。また、今

回、熱出力が100MWとしたMK-IV炉心のほうに炉心を変更するといったところから、MK-IV炉心の核熱特性評価、照射燃料集合体の強度計算等、炉心燃料集合体の強度計算などが第2回申請の対象となります。そのほか溢水対策、火災対策、中央制御室外の原子炉停止盤の設置、多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止のための資機材の整備が主な項目となります。

また、技術基準規則に要求はありませんけれども、先行炉の例に倣いまして、固定モニタリング設備のデータ送信システムの多様化も対象とすることを予定しております。

5ページ目をお願いします。こちらが今回の申請の主冷却機建物の地盤改良の概要になります。左側の写真を御覧ください。本件につきましては、主冷却機建物の東側と西側のピンクの色の部分ございますけれども、こちらについて高圧噴射攪拌工法によって地盤を改良するものとなります。この高圧噴射攪拌工法につきましては、固化材を高圧で噴射して、地盤を切削しながら、固化材を混合、攪拌して、強固な造成体を作ることで地盤を改良するといった工法となります。

右上の図に示しておりますとおり、ロッドを挿入しまして、その先から固化材を噴射しながら回転させて引き上げることで、円柱状の改良体を造成することができます。本工法につきましては、ほかの原子炉施設でも適用実績がありまして、高い信頼性を有しておりまして、常陽においても試験施工によって、改良後の地盤が必要な強度を有していることを確認しているといったものとなっております。

6ページ目をお願いします。こちらは高圧噴射攪拌工法による地盤改良の具体的な手順となっております。手順の①と②にありますけれども、計画深度まで削孔して、ロッドを挿入していきます。手順の③にありますけれども、ケーシングを引き抜いて、手順の④から⑥のほうでロッドの先端からスラリー状の固化材を水平方向に噴射して、原地盤を切削・攪拌混合しながら改良体を造成していきます。施工中につきましては、固化材の配合仕様、噴射流量・圧力、引上げ時間、回転速度などを計測しまして、測定値を制御しながら施工して、改良体の品質を管理することになります。

改良体の品質につきましては、最終的にボーリングコアの供試体を用いた改良体の強度確認のほうで、必要な品質が確保できていることを確認します。

7ページ目をお願いします。こちらは改良地盤における許可段階での審査の概要になっております。地盤改良につきましては、許可の審査段階におきまして、設工認段階における論点を明確化しております。許可審査段階におきましては、①から③のほうに示してお

りますとおり、高圧噴射攪拌工法を適用することを決定しまして、常陽の地盤において高圧噴射攪拌工法の試験施工を行いまして、その成立性を確認して、試験施工の結果を用いまして、基礎地盤の安定性を評価して、すべり安全率の評価基準である1.5以上となることを確認しております。

また、その結果を踏まえまして、設工認段階における品質管理項目を、改良地盤の範囲、改良地盤の強度としまして、その基準のほうを策定しております。設工認段階におきましては、設置許可のこの基本方針を踏まえまして、工事方法の確認などを行いまして、施工段階において、改良地盤の範囲、改良地盤の強度が、設置許可段階で定めた基準を満足することを確認することで、すべり安全率が基準である1.5を満足するといったものとなります。

8ページ目をお願いします。先ほどの許可審査段階での議論の内容を少し具体的に8ページから18ページのほうで説明させていただきます。

まず、本ページは工法の選定に係るものとなっております。まず左側の図を御覧ください。地盤安定性評価では、建物の基礎底面から周辺地盤を通過して、地表面に達するすべり線に対して、地盤に生じる地震力と地盤のすべり抵抗力のほうを評価しております。主冷却機建物につきましては、すべり安全率が基準値である1.5を下回るといったところとなっております。地盤の安定性評価につきましては、建物直下の抵抗力の寄与が支配的となりますけれども、建物直下の地盤を改良、補強といったことが困難でありまして、ここでは、地表から施工できる建物の東西の周辺地盤を地盤改良することで、すべり線上の地盤のすべり抵抗力を上げまして、地盤の安定性を高めるものとなりました。

周辺地盤の改良工法につきましては、施工性ですとか、既設設備への影響の観点から工法選定のほうを行っております。右側の表のほうに示しておりますとおり、地盤改良のほうには幾つか工法ありますけれども、高圧噴射攪拌工法のほうは、すべり抵抗を向上することができる固結工法から、深い施工深度に適用できて、既設設備への影響が小さい工法として選定したものとなっております。

また、高圧噴射攪拌工法につきましては、他の原子力施設での基礎地盤のすべり対策などにおいて適用事例があって、技術基準が明確であるといったところも考慮しております。

9ページ目をお願いします。こちらは許可審査段階に実施した試験施工の概要のほうになります。左側の真ん中の図を御覧ください。試験施工につきましては、主冷却機建物の東側の改良予定位置の少し北側にて実施しております。試験施工の結果、必要な改良対象

の深度、改良体の径、改良体の強度が得られることを確認しております。

10ページ目をお願いします。こちらは試験施工時の改良体の径の確認結果になります。改良体の径につきましては、熱電対を用いまして、地中の温度変化を計測して固化材の到達の有無のほうを確認しております。右側の表に示しておりますとおり、4.5m位置に固化材が到達するといったところが確認できておりまして、試験施工を実施した条件におきまして、改良体の径4.5mを確実に施工できる見込みが出ております。

11ページをお願いします。こちらは試験施工時のボーリングの結果のほうになります。改良体につきましては、写真の赤点線部のものになります。コンクリート系の固化材が注入されて、範囲内の地盤が固められているということが御覧いただけるとと思います。

12ページ目をお願いします。こちらは添付書類六の記載を抜粋したものになります。真ん中の記載を御覧ください。常陽においては基礎地盤の安定性を評価すべき建物としては、原子炉建物、原子炉附属建物と主冷却機建物となります。原子炉建物と原子炉附属建物の最小すべり安全率2.0で最小すべり安全率を示すケースにつきまして、地盤強度のばらつきを考慮した場合は1.8となります。いずれも評価基準値1.5を上回っておりますので、原子炉建物と原子炉附属建物の基礎地盤はすべりに対して十分な安定性を有しております。

主冷却機建物につきましては、これまで御説明してきたように、地盤改良のほうが必要になりますけれども、試験施工で得られた物性値のほうを用いますと、主冷却機建物の最小すべり安全率は2.1。この最小すべり安全率を示すケースについて、地盤強度のばらつきを考慮した場合が1.7。いずれも評価基準値1.5を上回っておりますので、主冷却機建物の基礎地盤はすべりに対して十分な安定性を有しているものとなります。

また、添付書類六のほうには7ページ目で御説明した検討フローの審議結果を踏まえまして、設工認段階、施工段階で実施する内容として、主冷却機建物のすべり安全率の評価において、改良地盤の範囲と強度のほうを設定しまして、基礎地盤の安定性評価を実施しておりますので、改良地盤の品質管理のほうは、改良地盤の範囲と強度が基準値を満足することを確認すること。地盤改良の工法は高圧噴射攪拌工法とすること。品質確認試験の頻度につきましては、各基準の目安を満足するように設定するといったところを定めております。

13ページ目をお願いします。こちらは改良範囲に関する基準等を図示したのようになります。主冷却機建物の東側と西側のほうに幅7m、奥行き27.5mの範囲について、右上の図のほうに示しておりますとおり、隙間が生じないように改良体を配置することになります。

高さ方向につきましては、下のほうの図に示しておりますとおり、建物基礎の周辺が対象となります。

14ページ目をお願いします。こちらは主冷却機建物の東西方向のすべり安全率の評価結果になります。最小値は右下の1.7でして、基準値1.5を上回っておりますので、主冷却機建物の東西方向の基礎地盤は、すべりに対して十分な安定性を有しております。

15ページ目をお願いします。こちらは原子炉建物、原子炉附属建物と主冷却機建物の南北方向のすべり安全率の評価結果になります。南北方向につきましては、地盤改良工事のほうを実施しませんけれども、最小値のほうは右下の1.9でして、基準値1.5を上回る結果となっております。南北方向の基礎地盤はすべりに対して十分な安定性を有しております。

16ページ目をお願いします。こちらは原子炉建物と原子炉附属建物の東西方向のすべり安全率の評価結果になります。こちら地盤改良工事は実施しませんけれども、最小値は右下の1.8でして、基準値1.5を上回っております。以上により、常陽は主冷却機建物の東西方向の地盤補強を実施すれば、十分な安定性を有する地盤に設置されているものとなります。

17ページ目をお願いします。ここからは、今回の設工認申請に向けまして審査段階で議論をした、設定した品質管理項目についての御説明をさせていただきます。試験施工で取得した物性データのほうを使用しまして、改良範囲を決めて地盤の安定性評価をした場合に、すべり安全率のほうが基準である1.5を超えることは、先ほど御説明したとおりでして、改良地盤の範囲が評価で想定した範囲を満足すること、改良した地盤の強度が評価で使用した値を満足することが確認できれば、地盤が原子炉施設を十分に支持できることとなります。

地盤改良の範囲につきましては、奥行き、高さについての基準を添付書類六に定めております。幅は7m以上、奥行きは27.5m以上、高さについては、ここに記載した上端下端のとおりになります。幅、奥行きにつきましてはロッド挿入位置を確認すること、高さについては、改良開始深度と改良終了深度のロッド長さを確認することで、担保することにしております。

地盤改良の強度につきましては、一軸圧縮強度が指標とされておりますので、強度特性として、粘着力、内部摩擦角、引張強さと一軸圧縮強度との相関関係から算出した一軸圧

縮強度で 1mm^2 当たり 4.2N 以上であることを、ボーリングを実施しまして、ボーリングコア供試体を用いた一軸圧縮試験によって、その強度が先ほどの数値以上であることを確認します。

下側の図を御覧ください。こちらの下の左の図が内部摩擦角と一軸圧縮強度の相関になります。一軸圧縮強度が 1mm^2 当たりで 1.2N であれば、十分な内部摩擦角を得ることができます。中央の図が粘着力と一軸圧縮強度の相関になります。一軸圧縮強度が 1mm^2 当たり 4.2N であれば、十分な粘着力を得ることができます。右の図が引張強さと一軸圧縮強度の相関になります。一軸圧縮強度が 1mm^2 当たりで 1.5N であれば、十分な引張強さを得ることができます。これらの中で一番数字の大きい 1mm^2 当たり 4.2N を基準としております。

18ページ目をお願いします。こちらは先ほど御説明した強度試験につきまして、その頻度を定めたものになります。幾つかの基準の目安に対して、保守的ではありますが、ボーリングとか供試体のほうが西側、東側の改良地盤に対して、各3か所、一軸圧縮試験は改良範囲内の各土層に対して実施するものとしております。

19ページ目をお願いします。こちらは地盤の設計条件と設計仕様になります。地盤でして直接耐震クラスが設定されるものではございませんけれども、この地盤につきましては基準地震動による地震力が作用した場合においても、基礎地盤のすべりに対して十分な安定性を有するものとする必要があります。今回は、ここまで御説明したようにセメント系の固化材を使用しまして、改良体の直径として 4.5m 以上を確保できる条件で、高圧噴射攪拌工法を適用しまして、幅 7m 以上、奥行き 27.5m 以上、高さについては、個々に記載しております上端、下端を満足する改良体のほうを造成しまして、 1mm^2 当たり 4.2N 以上の強度を確保します。これらの仕様につきましては、先ほど御説明した許可の内容のほうと整合したものとなっております。

20ページ目をお願いします。こちらは改良体の造成について、上方から俯瞰した図になります。破線の丸が改良体になっております。東側も西側もこの 7m 、 27.5m の範囲を包含するように改良体を配置します。これらの仕様につきましても、許可の内容と整合したものとなっております。西側が2列、東側が3列となりますけれども、これは地中の障害物による影響になっております。

21ページ目をお願いします。こちらの改良体の造成については、鉛直方向の必要範囲を示したものとなっております。これらの仕様についても、許可の内容と整合したものとなっております。

22ページ目をお願いします。こちらは改良体の造成のイメージになっております。改良体につきましては、右側の図のピンクの部分のほうに示しておりますとおり、要求される範囲を包絡するように造成をします。建物がある部分につきましては、固化材のほうに浸透しませんけれども、基礎の下の部分については、少しはみ出して改良体が造成されるといった形になります。水平図のほうを見ていただきますと、改良体が建物に重なっているように見えますけれども、これは基礎の下の部分を記載したものとなっております。また、東側につきましては、改良体3列に配置しておりますけれども、これは地中に共同溝のほうがございます、これを避けるようにロッドを挿入するようにした結果でして、改良の方法が異なるといったものではございません。

23ページ目をお願いします。こちらは使用前事業者検査の内容になります。検査の内容につきましても、許可審査の際に決めたものと同じになります。改良範囲の確認に関するものとしまして、寸法検査と配置検査のほうを実施します。寸法検査につきましては、改良地盤の高さを改良開始深度と改良終了深度のロッドの長さを記録した書類の確認により行います。この方法につきましては「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針―セメント系固化材を用いた深層・浅層混合処理工法―」に基づいたものとなっております。具体的な測定方法は右図のとおりになります。

配置検査につきましては、改良体の配置をロッド挿入位置を記録した書類の確認により行います。また、ここで改良体の直径が4.5m以上であることにつきましては、試験施工の結果に基づきまして、噴射圧力・流量、引上げ時間・回転速度等を測定し、検査前条件として確認することにしております。改良地盤の強度に関しましては、強度検査のほうを実施します。ボーリングコア供試体を用いた一軸圧縮試験により対応していきます。また、陸上工事における深層混合処理工法設計施工マニュアルなどに基づきまして、1回の試験結果につきましては、3個の供試体の試験値の平均値とし、各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上を確保するものとします。また、強度試験に用いる供試体の材齢のほうについては、原則28日とします。

24ページ目をお願いします。こちらは工事のフローになります。地盤改良工事につきましては、2024年度までに完了する予定であり、最後に使用前事業者検査を実施することを予定しております。

25ページ目をお願いします。こちらは技術基準規則への適合性の説明になっております。本件、技術基準規則のうち、第五条、試験研究用等原子炉施設の地盤に適合する必要があ

ります。この条文のほうでは、原子炉施設について基準地震動による地震力が作用した場合においても、当該原子炉施設を十分に支持することができる地盤に設置されることを要求しております。第五条に適合させるため、耐震重要施設のほうは基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置します。地盤が接地圧に対する十分な支持力を有することは許可のとおりになります。

また、基準地震動による地震力が作用することによって、弱面上のずれが発生しないことを含めて、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置することも許可のとおりになります。ただ、許可におきましては主冷却機建物の地盤については、周辺地盤の改良を行いまして、基礎地盤のすべりに対して安定性を確保するものとしております。改良地盤のほうにつきましては、試験施工に基づいた各種試験から強度、範囲を設定しまして、改良地盤の施工におきましては、品質管理方針を示した上で、所定の値が確保されているというところを施工時の品質管理で確認します。原子炉設置変更許可申請書の添付書類六に記載しておりますとおり、今回この品質管理方針に基づいて主冷却機建物の地盤改良を行いまして、その結果として主冷却機建物の最小すべり安全率が2.1以上となりまして、この最小すべり安全率を示すケースについて、地盤強度のばらつきを考慮した場合でも1.7以上となりますので、いずれも評価基準値1.5を上回るといったところから、基礎地盤はすべりに対して十分な安定性を有しているといることになります。

以上もちまして、本原子炉施設は、基準地震動による地震力が作用した場合においても、本原子炉施設を十分に支持することができる地盤に設置されていて、第五条に適合する設計となっております。

26ページ目をお願いします。26ページから32ページのほうに今回の申請がほかの条文に当てはまらず、評価の必要性がないといったところを示しております。今回の工事の対象は地盤でして、機器設備等を変更するものではございませんので、五条以外の該当はないといったところになっております。こちらの詳細な説明は割愛させていただきます。

続いて33ページ目をお願いします。こちらには品質保証に係る原子炉設置変更許可申請書との整合性のほうを示しております。今回の工事につきましては、品質管理に係る基準規則への適合に関して、原子炉設置変更許可申請書の本文に記載しております品質管理計画を受けて、品質管理となる基準規則に適合するように、大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書のほうを策定しまして、設計及び工事、品質管理につきましては、一次文書の品質マネジメント計画書と二次文書を適用して、設計、工事、検査の各段階に係る

調達を含むプロセスを管理していくとしております。

この申請につきましては、調達先とした建設部のほうが該当します。許可の審査の際にも御説明させていただいておりますけれども、建設部は機構内の専門組織として、高速実験炉部の依頼を受けて、設計及び工事において依頼された業務を履行することになります。本来、外部業者に対してであれば契約の行為になりますけれども、今回の場合は、これを依頼に読み替えることになります。この依頼に対して、建設部は地盤改良工事を外部業者に発注していきます。この発注業務につきましては、一次文書の建設部品質保証計画書と二次文書を適用することになります。

最後に35ページと36ページをお願いします。高圧噴射攪拌工法につきましては、ほかの原子炉施設適用事例があるといったところをお話ししたところですが、具体的な例として、35ページのほうに、東北電力女川発電所のものを、36ページのほうには、東京電力の柏崎刈羽発電所の事例を参考情報としてこちらにお示ししております。

本資料の説明は以上となります。

○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対しまして、質問コメント等お願いいたします。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

23ページの使用前事業者検査、こちらの点について質問です。地盤改良は許可の段階で実施しました試験施工、こちらと同じ条件で実施することにより、必要な強度と地盤の強度及び改良範囲が得られることとしております。この施工条件に関しましては、この23ページでございますように、検査前条件として確認するというので、使用前事業者検査としては機構の申請どおりでいいのかなと考えているのですが、施工時のロッド挿入位置のずれ、また、埋設物等によるロッドの挿入位置の変更、こちらを考慮しても、未改良部分残らないこと、こちらを検査において適切に確認できるようになっているのかというのを御説明お願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（瀬下） 原子力機構、瀬下です。

配置検査については、抜けがないような配置計画であるということ、配置検査の中でしっかりロッドの位置を確認した上で、必要改良範囲がきっちり埋まっているということを確認することで、抜けがないというふうに考えております。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

それは、挿入の予定位置から挿入位置が変更された場合、きちんと検査において記録さ

れるという理解でよろしいのでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（瀬下） 原子力機構、瀬下ですが、今おっしゃっていただいたとおりの理解でございます。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

結構です。ありがとうございます。

○杉山委員 ほかにありますか。

○小舞チーム員 原子力規制庁の小舞です。

今回の高圧噴射攪拌工法ということで、固化材を入れて改良体を作っていくわけですが、これは普通のコンクリートの建物のコンクリートと違って、鉄筋とかは当然、工法上、入っていないということですが、これは地震とかが起きて、ひびが入ったりして、いざ基準地震動 S_s が来たときに、すべり安全率が1.5を満足できないような状態にならないのかというところを、御説明いただけますでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（中西） 原子力機構建設部の中西でございます。

高圧噴射攪拌工法の地盤改良の設置許可で、地盤安定性評価でやっておりますが、こちらについてはJEAGという基準に基づいてやっております。具体的には、地盤の局所安全率ということで、地盤の要素ごとの強度評価をやっていまして、その破壊する、しないという破壊状況を確認して、破壊していない要素の耐力を累加して、トータルで滑り面が滑るか滑らないかという判定をしております。その評価の中に、地盤の破壊状況が組み込まれておりますので、地盤改良も改良していない地盤も含めて、そういうところを考慮して、設置許可の段階で安全率1.5を満足するという評価を得ておりますので、1.5を今回の地盤改良を行うことで確保できるということで評価しています。

○小舞チーム員 ありがとうございます。今、中西さんから御説明いただいたようなことは、申請書の添付ないしはまとめ資料で追加していただくことは可能でしょうか。

○日本原子力研究開発機構（中西） 了解いたしました。対応するようにいたします。

○小舞チーム員 よろしく願いいたします。私からは以上です。

○杉山委員 ほかに。

○加藤チーム員 原子力規制庁の加藤です。

資料の4ページ目についてとなります。こちらで現状の第1回目の申請と第2回目の設工認申請ですが、第五条の地盤に対しまして、地盤改良を行う主冷却機建物におけるすべり安全率しか適合性が現状では示されておりませんので、原子炉建物等のほかの建物

を含めまして、全体について第五条に適合していることを、設工認申請書の本文で示して
いただきたいと思いますと考えておりますけれども、いかがでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

はい、承知しました。現状は、25ページに書いてあるように、第五条に適合させるため
の耐震重要施設はというところで、接地圧に対して十分な支持力に設置するというところ
で、許可に書いてあるというところで書いてありますけれども、ここの部分は添付書類に
なりますので、本文に移す形で検討したいと考えたいと思います。以上です。

○加藤チーム員 よろしくお願いたします。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

同じく資料の4ページについてコメントになります。このページですけれども、第2回申
請、こちらについても仕様の範囲が示されておりますけれども、申請漏れ条文というもの
がないかどうかというのを改めて確認をお願いいたします。今回、新規制基準対応として
新たに設置された機器などがあるかと思うのですけれども、例えば技術基準第十一条に機
能の確認というものがございまして、こちら例えば、安全を確保する上で必要な設備に対
して機能の確認のための試験検査、また、機能の維持のための保守管理ができるものでな
ければならないというふうにあります、こういったものが、今回の設工認において対象と
ならないかというのを改めて確認をお願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

改めて説明させていただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

よろしくお願いたします。

○杉山委員 そのほかございますか。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

今、うちの荒井のほうから質問のあった十一条ですけれども、今後説明をしていくとい
うことですが、大きな考え方みたいなものでも、今日お話しただけでないかなと
思うのですが、いかがでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

まず、十一条の機能の確認については、今回の申請書ですけれども、確認をさせてくだ
さい。申請書の添付書類の2の1、新規制基準で技術基準規則が新しくなっているところを
整理しています。その中の1項目として、新しいものについては全てバックフィットしま

すという形にしているはずなので、申請書を確認する時間をください。

○荒川チーム員 規制庁の荒川でございますが、申請書の添付を確認するというお話でしたけれど、どれくらい時間がかかりますでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 申し訳ありません。十一条ですね。機能の確認については、改めてという話で、今整理結果の中では、もともとの基準規則にもこの内容が入っていたので、追加要求事項には該当しないという整理を我々のほうではしているのですが、そこは認識が違う感じですか。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

次回以降の申請というふうに僕は聞こえたのですけれども、第1回目の申請で、地盤改良については全て終わらせるということでしたので、今回の第1回目の申請の中で、十一条の適合について必要があれば御説明をいただけるのかなというふうに考えていたところなんです。僕が思ったのは、地盤改良でありまして、施設設備とかじゃないような気がしていて、さらに言うと、地下にあるようなものでもありますので、こういったものが十一条、その試験検査できるという考え方というのが適用されるものどうか、その辺をJAEA、常陽としてどのように考えているかというのを少し御説明いただければなと思ったのですが、いかがでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

承知しました。申し訳ありません。26ページを御覧ください。十一条、機能の確認等というのが右側の表の真ん中にございます。今回、本申請で主冷却機建物の管理に関するもの、地盤の安定性に関するものというようなところで、この機能の確認等に定める原子炉の安全を確保するという設備の機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための保守又は修理を必要としないため該当しないという整理をしています。以上です。

○有吉チーム員 原子力規制庁、有吉です。

質問の内容を再確認も含めてなんですけれども、今の質問は4ページですよ。第1回申請のところがおっしゃるとおりで、もしかして第2回申請の話かなと思いました。第2回とすると、主要なものだから、抜けているものもあるかもしれないかなとは思いますが、申請書の添付の2-1-2というところを見ますと、十一条、機能の確認ということで、追加要求事項に該当しないが対象とするものではないのか。この表で言うと、黒丸、白丸というのがあって、白丸がつくのではないかというのが最初の質問だったと思ったのです

が、それはいかがでしょう。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

まずは、直近の御質問をいただいた白丸がつくのではないかというお話については、旧技術基準にもこの記載はあって、新規要求事項には該当しないというところで、我々としては丸をつけていなかったというところがまず事実関係です。

それから、先ほど荒川さんからお話いただいたのは、今回の第1回申請において、第十一条に派生して何か説明事項が出てくるのではないかというお話だったので、これについては施設設備に該当するものではないので、今回の第1回申請で第十一条に関する御説明というのはないというところになります。なので、第1回申請については、第十一条について説明するところはありません。それから、第2回申請についても、今の整理ですと、我々、新規要求事項には該当しないというふうに思っていますけれども、新たにつけるものに対して派生して出てくるのではないかという御指摘かなというふうに思いますので、それは第2回申請の中で整理させていただければなというふうに思います。

これで御説明になっていますでしょうか。

○有吉チーム員 有吉です。

その御理解で結構です。よろしく願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（高松） 承知しました。

○杉山委員 今のやり取り、確認させてください。この第1回申請の中では、以上でクリアということよろしいですか。はい、分かりました。

そのほかございますか。よろしいですか。

それでは、JAEAは、次の資料の説明を開始してください。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

それでは、資料2、高速実験炉「常陽」新規制基準適合性確認に係る今後の許認可スケジュール（目標）ということで御説明させていただきます。

現在の常陽の運転再開の目標スケジュールというのが、上から2段目、ほぼ最上段の部分に記載してございます。先日変更を届け出たところでございますが、2026年度半ばの運転再開を予定しているところです。この運転ですけれども、新規制基準適合を確認するための運転になります。臨界点確認、低出力試験、高出力試験というところで、実質的には2、3週間程度の運転になると見込んでおります。また、その後ですけれども、RI製造実証用の運転を予定しています。原子力委員会の医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進

アクションプランにおいて、令和8年度までに、RI製造に係る実証試験を実施することを計画しているということで、これを実現したいというふうに考えてございます。

さて運転再開等に係る許認可ですけれども、その下、大きく七つの事案を予定してございます。まずは先ほど御説明させていただいたところですが、新規制基準適合に係る第1回申請として、主冷却機建物の地盤改良について審査をお願いしているところになってございます。12月から1月ぐらいの工事本格化を予定しておりまして、11月の認可取得というところを目標にしてございます。続いて、11月からは1次アルゴンガス系配管の一部改造に係る設工認に係る審査をお願いしたいというふうに考えております。本件は、過去に設置した試験設備について、初期の目的を達したことから、プラントから切り離し、この切り離した部分に閉止キャップ等をつける工事になります。この試験設備が設置されている部分、カバーガス等のバウンダリには該当しない第四種管耐震Bクラスの設備になってございます。ここでは試験研究用原子炉施設に関する構造等の技術基準に基づく強度計算、それから定ピッチスパン法を適用した耐震計算の結果をお示しする予定というところ です。

なぜ今の時期にというところで、これらの試験設備については、格納容器の空気雰囲気のエリアに設置されています。壊れれば格納容器の床上にカバーガスが漏えいするところになります。先の設置変更許可の審査で、常陽は試験研究炉ではありますが、大規模損壊に相当する事象として、航空機の衝突や、それに伴うガソリン火災等を想定するものとしております。所定の目的を終えたこの設備を切り離すことは、これらの事象において原子炉の施設を、リスクを低減して安全性を向上させることができるということで、事業者として有効と判断しております。なので、運転再開前に当該工事を実施したいと考えている次第です。

次に、1段飛ばして、新規制基準適合に係る第2回申請について御説明します。当該申請は2024年度中頃を予定しております。こちらにも計画変更の際に御説明しておりますが、設置変更許可の審査において、耐震対策、火災対策の強化が必要になっております。これらの作業の進捗状況を踏まえると、少し時間を要するというところで、2024年度半ばの申請を予定しているというところ です。それから、審査期間としては1年を見込んでいるというようなスケジュールになってございます。

それから、新規制基準適合の観点では、この設工認審査の後に使用前検査仕掛品に係る変更認可申請の審査、それから、一番下段にありますけれども、保安規定の審査が必要と

認識してございます。使用前検査仕掛品に係る変認申請の審査につきましては、その右側に示した八つの申請が対象になってございます。これらの変更認可申請のうち、例えば耐震評価といったバックフィットの項目については、前段の第2回申請で御説明する内容と重複しますので、それらを読み込む形を予定してございます。したがって、この変認申請における主な論点というのは、検査制度の変更に関わる検査方法の見直しというところになるかなと思っています。具体的には、使用前検査を使用前事業者検査に焼き直すというところがメインになるという認識です。

それから、新規制基準適合に係る保安規定につきましては、既に申請済の部分もございますけれども、許可の審査の際に宿題となったルースパーツの件、それから、新規制基準適合に係る設工認審査を踏まえたソフト対応というところで、マニュアルの整備の件というところを補正する必要があるというふうに認識しています。その補正をもって審査をいただくものというふうに考えておりますというところで、2025年度中頃からのスケジュールを予定しているというところ です。

それから、続いて運転再開に関わる案件以外というところで、RI製造の話について御説明します。上からタイトル含めて5段目になります。RIの製造実証試験につきましては、先ほど御説明したように、2026年度に実施したいというふうに考えております。それを実施するためには、照射用実験装置の製作が必要になるということで、この製作にはおよそ1年強の期間が必要と見込んでいます。ここから逆算して、2024年の1月に設置変更許可申請、2024年度中頃に照射用実験装置の製作に係る設工認申請を実施したいというふうに考えているところになります。この設置変更許可申請の内容ですけれども、主要な目的に、RIの製造に関する事項を追加すること、それから、実験設備としてRI製造用の実験装置を追加するということになります。このRI製造用の実験装置ですけれども、概ね既存の材料照射用反射体と同じ構造ということで、技術的に大きな違いはないというものになってございます。

ただし、この中では、物が一緒なので基本的には影響を及ぼさないのですけれども、実験装置の追加が炉心の特性に影響を及ぼさないこと、それから、燃料集合体はほかの炉心構成要素の健全性に影響を及ぼさないことが必要のことの説明が必要というふうに認識しております、それなりの期間を確保しているというところ です。

最後に、下から2段目の長期施設管理方針に係る保安規定の変更認可申請について御説明します。常陽の現在の長期施設管理方針については、2024年度が終期になってございま

す。経年劣化評価を実施して、2025年度からの10年間の長期施設管理方針を制定する必要があります。制度の変更によって、2024年度からの長期施設管理方針については、保安規程に反映させる必要があるため、2024年度中頃に申請し、年度内に認可を取得するという計画にしております。

なお、これらのスケジュール、以上全体の許認可申請の内容になりますけれども、これらのスケジュールについては、審査進捗を踏まえ、変更する場合には御相談させていただきたいというふうに考えております。また、事業者として新規基準に適合した安全な原子炉にすることが責務と認識しております。可能な限り、前倒しについては努力させていただきたいというふうに考えておりますので、引き続きよろしく申し上げます。

以上で、説明を終わります。

○杉山委員 ただいまの説明に対しまして、質問コメント等申し上げます。

○加藤チーム員 原子力規制庁の加藤です。

下から2番目の長期施設管理方針についてお伺いいたします。7月26日の規制委員会におけるパブコメ回答にもありますとおり、次の長期施設管理方針を定めて保安規定を変更認可するための審査は、厳正に行うこととしております。常陽におきましては、技術評価を始めとする対応はどのようにお考えでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 常陽については、これまで2回、経年劣化に関する評価を実施しております。ただし、検査制度の変更に伴って、発電炉の事例というところも出てきてございますので、その辺りを参考にしながら、従前の経年劣化評価のやり方を必要に応じて見直して、経年劣化評価を実施して長期施設管理方針の策定というところに対応していきたいというふうに考えてございます。

以上です。

○加藤チーム員 規制庁の加藤です。

御説明いただき、ありがとうございます。実用炉のほうも参考にしながら進めていくということで理解いたしました。ありがとうございます。

○杉山委員 ほかにございますか。

○有吉チーム員 原子力規制庁、有吉です。

今のお話の確認で、実用炉を参考にすることということで、特に常陽の場合、気になるのがナトリウム冷却型高速炉であると、高温薄肉構造という特徴があります。だから、耐震安全性評価といった実用炉でそういう動きがありますので、それをどう取り組んでいくかと

か気になっております。

それから、48年が建設以来経過し、さらに18年止まっているといったことで、古くなった施設もあるのかなといったところも気になるところでございます。特に、地震条件で言うと、設工認の認可、これは2025年の中頃になっていきますけれど、そこで確定すると思えば、確定前に保安規定を審査するということになります。この辺りはどのようにお考えでしょうか。お考えを伺いたいと思います。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

まず、耐震評価の取り入れについては、高速炉としても特徴を踏まえつつ、必要かどうか、やるかどうかというところ含めて検討させていただきたいというふうに思っています。それから、耐震評価を実施する場合に、あと新規制基準の設工認との関係というところにはなりますけれども、まずは第一弾、第二弾になるかもしれませんが、まずは2024年度に長期施設管理方針を我々として御提示しながら決めないといけないというところにはなりますので、耐震評価は新しい、いわゆるFRSの評価が必要になった場合には、ここには間に合わない部分が出てくるかもしれないので、設工認の取扱いをどうにかするのか。もしくは保安規定の長期施設管理方針の話はどうにかするのかというところで御相談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。

○有吉チーム員 原子力規制庁、有吉です。

今、高松さんが言われた二分割にするかどうかといったところなんです。こちらの関心事項はそこでございます。その辺りを決めていくためには、やはり検討が必要であるし、こちらでも内部の確認が必要とっております。確かにおっしゃるように、設工認、FRSが決まらないとといったところで、でも、実際には許可で議論もしたし、見通しといったところ、その辺りはどう考えていますか。例えば、無理やり2段階にするために、場合によってはS1、S2地震なんか使っている例もあるのですが、それはどう考えてますでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

S1、S2は、新しいものに対しては低過ぎるので、あまり技術的な意味はないかなとは正直思います。なので、議論の中でいきますと、評価結果をお示しするような形になる場合には、暫定的な結果として今考えている、例えばFRSの結果で評価結果をお示した上で、それがそのまま認可いただければ、暫定が外れるといたしますか、そのままになりますし、

認可を受けての変更が必要な場合には、長期施設管理方針については、必要に応じて見直すことが可能になってございますので、見直しの変更認可申請をするのかなど。例えば、そういう手があるのかなというふうには、アイデアベースとしては考えています。

○有吉チーム員 原子力規制庁、有吉です。

確かに昔のS2の加速度は、今のSSの半分ぐらいでしたかね。無理やりそれを使って形を合わせるといのはあまり意味がないと思いますので、それはそれで私は理解できます。いかに合理的にこれをやっていくかというのがポイントだと思うんです。今、高松さんがおっしゃったのは、基本的には新しい地震波を使いたいと。それを合理的に申請につなげていきたいと。極力、令和7年3月31日の期限というのも意識はするのですが、それを超えたところは、ある意味修正で対応したいと、そういう理解でよろしいのでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構、高松です。

はい、今御発言のとおりです。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

私からも長期施設管理方針の話であります。今、うちの有吉とのやり取りで、大分考え方が見えてきたところなんですけれども、私のほうからは、安全上の観点で教えていただきたいところがありまして、令和7年3月末で、今持っている長期施設管理方針というのは対象期間が終わってしまうことなんですけれども、それによって何か安全上の問題というものが生じるかどうか、この辺はJAEAとしてどのようにお考えでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

安全の問題というのは、なかなか答えが難しいですけれども、基本的には長期施設管理方針を定めますけれども、その計画の中で、点検等をしていく形になると思います。短期ベースの何か施設管理方針、長期施設管理方針があった場合に、それは技術的には手をつけられないわけでもないのですが、我々として何をやればいいのかというのを把握しておけば、長期施設管理方針という書類そのものがあるなしというのは、法令に沿っているかどうかというところの問題だけなので、現場の安全に直結するものではないのかもしれませんが、基づく書類がないというのも少し違うかなという気もするので、R6年度末にR7年度以降の長期施設管理方針そのものを整えるという行為はやはり必要なのかなとは思っています。これで回答になっていますでしょうか。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

書類上の形を整えなければならないというお話でしたけれども、技術的な話として言え

ば、これは私の思いですけれども、ちょっと過ぎたからといって、その高経年化がすぐに何か影響が出て来るかと言ったら、そんなことはないような気がしますし、常陽という観点で考えると、ルースパーツがあったとき以降、運転も止まっているような形ですし、そう考えると、中性子の脆化というのは進まない。さらには新規制基準の適合の設工認、ひいてはその次にある保安規定の認可が終わらないと運転も始まらないといったところで、長期施設管理方針の期限が来る、またいだからといって、プラントとしてはあまり変わらないのではないかなというふうに思っているのですが、この点はいかがでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

その点については、今御意見いただいたとおりというふうに思います。運転していないので、放射線劣化含めた影響は出ておりませんし、ナトリウムも純度管理は変わりなくしておりますので、腐食の進行というものはないというようなところで、状況が直ちに変わるような劣化事象が生じるリスクはないというふうに考えてございます。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

ありがとうございました。そういったところも含めて、その長期施設管理方針の保安規定、これはどんな形で進めていくかというのを少し検討していけたらなというふうに考えています。ありがとうございます。

○杉山委員 ほかにございますか。

○金城チーム長代理 規制庁の金城ですけど、今のやり取り、聞いていまして、最初にうちの加藤のほうから確認したように、長期施設管理方針ですけど、実用炉などを参考にといったことはおっしゃっていらして、一応、今のやり取りで第1段階、第2段階とか、そういったこともありますけれども、あと新規制基準の適合性との関係でも、実用炉のほうにもいろいろそれをまたいような事例もありますので、必ずしもそれに沿ってというわけではなく、常陽のほうは一品物ですから、それぞれの安全確保の仕方があると思いますので、一意には決まらないかもしれませんが、ただ、これまでの議論の中で、実用炉なども参考に、長期施設管理方針の申請など、やり方を考えていただければと思いますし、もし考えがまとまりましたら、なるべく早くこちらのほうに説明いただければと思います。以上です。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

承知しました。発電炉の経年劣化評価の報告書を参考、それから学会標準のPLMの技術基準も見た上で、そちらは軽水炉が対象になってございますので、そこにナトリウム冷却

炉の特徴を踏まえて、どんな経年劣化事象を見るかというようなところ、それから、どんな施設を対象にするのかというようなところを検討したいなというふうに思っています。

なので、考えがまとまったところで、ぜひお話しさせていただきたいと思いますので、よろしくをお願いします。以上です。

○杉山委員 ほかにありますか。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

私も長期施設管理方針のスケジュールに関して質問です。先ほど少し、質問がありましたけれども、長期施設管理方針の策定、修正ですとか、二段階といった議論ございますけれども、常陽が稼働開始後48年経過しているような古いプラントであることを考えますと、常陽の再稼働の前に、長期施設管理方針の策定といったものが完了することが重要なのかなというふうに考えております。こちらについて機構はどのように考えられているのかというのを、御説明をお願いします。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

まずは長期施設管理方針という観点では、R6年度の末にあるような形で提出をする必要があるのかなというふうに認識してございます。その中で、短期ベースで解決してから再開しないといけないというような事案があれば、当然、その前というふうには思いますし、そのこのまとめの中で中長期、残り10年の中で、当然、経年劣化評価の中では断続的な運転、それから冷温停止というようなお話ありますけれども、運転を考慮した状態での長期施設管理方針というところの検討はしたいかなというふうに思っていますので、運転することを前提に検討を進めさせていただければなと思っていますというところでは。

○荒井専門職 原子力規制庁の荒井です。

よろしくをお願いします。

○杉山委員 そのほかにありますか。

○加藤チーム員 原子力規制庁の加藤です。

今後の申請スケジュールについてとなりますが、令和6年度後半になるのですが、こちら申請の重複が非常に多いように見えます。こういった時期が重複する申請につきましては、優先度を考えまして、申請時期の見直しの検討をお願いしたいと考えております。また、審査が重複することにつきまして、合理性がもしあるのであれば、そちらにつきましては、また改めて説明させていただきたいと考えております。よろしくお願いたします。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

申請が重なっている部分については、先ほども御説明させていただきましたけれども、できるところは前倒しするような形ですらしていければなというふうには思います。また、この中での重要度というような観点で、当然、長期施設管理方針というのはおしりが決まっているので、重要度の高い形になります。それから新規制基準、それからRIというような形になるかなと思っています。

この中では、やっぱり濃淡もあるのかなというふうに考えているのと、あと例えばRIの形でいくと、先ほど御説明させていただいたように、RI製造用の実験装置、従来の材反（材料照射用反射体）と基本的な構造、それから評価、同じようになりますので、技術的な厚い・薄いもあるのかなとは思っています。なので、この工程の中で、いろいろ御相談しながらお話させていただければ幸いです。以上です。

○加藤チーム員 規制庁の加藤です。

よろしく願いいたします。

○杉山委員 そのほかありますか。よろしいですか。

私から一つ、この資料2の表の一番下のルースパーツの件、これ先ほども既に話が出ましたけれども、許可のときの審査書のパブコメにおいて、そのルースパーツをどう今後扱うのかといったようなパブコメも届いております。これに対して、保安規定での対応、つまりソフト的な対応のみというふうに、もう限定されているようですけども、ここは何かの技術開発が必要になるかもしれませんけれども、やはり、取り出すというような努力、試みは続けていただきたいと思います。

また、保安規定の審査で対応されるということですけども、実用炉のほうで高経年化の対応ということでいろいろ議論した中で、やはり長期施設管理を行っていくときには、それまでにプラントが経験したあらゆることをちゃんと考慮して、安全が確保されているかというのを確認するというのが基本精神です。これは、材料が劣化したかというローカルな話ではなくて、プラント全体としての安全確保がなされているか。そういう意味で、過去に経験したことをきちんと踏まえているかという点では、このルースパーツの件というのは、長期施設管理方針の範疇でも、やはり全く触れないということはありません。具体的な対応は、この一番下の保安規定かもしれませんけれども、まずは事象についてきちんと振り返るということをしていただきたい。過去に、文科省あるいは当時の原子力安全委員会に出された資料というものがあるのだと思いますけれども、公開

で入手したものだけを見ると、情報が不十分だと思っております、改めて規制委員会、規制庁に対して、あの事象に対しての説明と、これまでに既にいろんな試みがされたと思いますが、そういったことも含めて、もう少し情報をいただきたい。この表の中のどの枠内でそれを行うかというのは、今この場では決めかねるところはありますけれども、その辺、御検討いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

承知しました。現状としては、ここに入れているように、我々が今までルースパーツに対してやってきた調査、それから評価というものを、保安規定の枠の中で御説明させていただいて、その上で対応要領と書いていますけれども、ソフト対応として、我々としてはルースパーツについては、原子炉施設の安全に影響を及ぼさないという評価をしてございますので、最終的には万が一というようなところで、この対応要領について議論させていただければなというふうに思っております、今この保安規定の枠組みの中に入れてございます。今までどういうことをやってきたというような説明というのは、ぜひさせていただきたいと思います。

以上です。

○杉山委員 よろしく申し上げます。

○金城チーム長代理 規制庁の金城ですけれど、今、杉山委員のほうからいろいろ指摘いただきましたけれど、そういうことを前提にするということでありまして、これも実用炉などを見ていただければいいのですけれども、この長期施設管理方針というのは、今後10年の運転を前提としたものと考えますので、そういった中では、当然、まずは新規制基準対応のところをしっかりと整理をされて、ルースパーツも含めてだと思っておりますけれども。その上で、長期施設管理方針をちゃんと立てていくということになりますので、そこら辺の前後関係ですね。このスケジュールに、それが見えないところがありますので、またこの後、いろいろと検討されると思っておりますけれども、その前後関係も含めてしっかりと検討いただければと思います。いかがでしょうか。

○日本原子力研究開発機構（高松） 原子力機構の高松です。

承知しました。先ほど早期に今回の経年劣化評価、どんなことをやるのかというのを、説明するよというお話もいただきましたので、その中で当然プラントの経緯というのは、これまでも保全の活動の中での10年間の振り返りというのも、定期的な評価の中の一つとして入っております、自プラントの、当然、アクシデントというようなところは考慮

する形にさせていただきます。それも含めた前提の経年劣化評価の報告の目次といいますか、このやり方というようなところを早期に御相談させていただきたいというふうに思っております。

以上です。

○金城チーム長代理 よろしく申し上げます。

○杉山委員 この議題に対して、ほかにございますか。よろしいですか。

それでは、本日の議論全体を通して、もし何かあれば申し上げます。JAEA側からでも構いません。

よろしいですか。

それでは、第1回申請、これに関しましては、追加情報を御提出いただけたと思いますので、今回の議論を踏まえまして、引き続き事務局は事実確認を進めてください。その中で新たな論点があれば、必要に応じて審査会合を開催したいと思っております。

それでは、以上をもちまして、第495回審査会合を終了いたします。ありがとうございました。