

東海再処理施設等安全監視チーム

第42回

令和2年6月8日(月)

原子力規制庁

(注：この議事録の発言内容については、発言者のチェックを受けたものではありません。)

東海再処理施設等安全監視チーム

第42回 議事録

1. 日時

令和2年6月8日（月）10：00～11：15

2. 場所

原子力規制委員会 13階会議室A

3. 出席者

原子力規制委員会

田中 知 原子力規制委員会 委員長代理

原子力規制庁

山形 浩史 緊急事態対策監
小野 祐二 安全規制管理官（研究炉等審査担当）
細野 行夫 研究炉等審査部門 企画調査官
田中 裕文 研究炉等審査部門 主任安全審査官
有吉 昌彦 研究炉等審査部門 上席安全審査官
小舞 正文 研究炉等審査部門 管理官補佐
加藤 克洋 研究炉等審査部門 原子力規制専門員

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

伊藤 洋一 副理事長
山本 徳洋 理事
三浦 信之 バックエンド統括本部長代理
志知 亮 事業計画統括部 次長
大森 栄一 核燃料サイクル工学研究所 所長
清水 武範 再処理廃止措置技術開発センター センター長
永里 良彦 再処理廃止措置技術開発センター 副センター長
中野 貴文 再処理廃止措置技術開発センター 技術部 次長
兼 廃止措置技術課 課長

中林 弘樹 再処理廃止措置技術開発センター 技術部 廃止措置技術課
マネージャー

田口 克也 再処理廃止措置技術開発センター 技術部 廃止措置技術課 技術主幹

栗田 勉 再処理廃止措置技術開発センター 施設管理部 部長

佐本 寛孝 再処理廃止措置技術開発センター 施設管理部 化学処理施設課 課長

藤原 孝治 再処理廃止措置技術開発センター ガラス固化部 部長

守川 洋 再処理廃止措置技術開発センター ガラス固化部 ガラス固化管理課
課長

照沼 朋広 再処理廃止措置技術開発センター ガラス固化部 ガラス固化管理課
マネージャー

山崎 敏彦 建設部 次長 兼 建設・耐震整備課 課長

瀬下 和芳 建設部 建設・耐震整備課 技術副主幹

中西 龍二 建設部 建設部 施設技術課 技術副主幹

文部科学省（オブザーバー）

松本 英登 研究開発局 研究開発戦略官（核燃料サイクル・廃止措置担当）

4. 議題

- (1) 東海再処理施設の安全対策に係る廃止措置計画変更認可申請について
- (2) その他

5. 配付資料

- 資料1 東海再処理施設の廃止措置段階における安全対策の今後の進め方について
- 資料2 ガラス固化技術開発施設（TVF）における固化処理状況について

6. 議事録

○田中委員長代理 それでは、定刻になりましたので、第42回東海再処理施設安全監視チーム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、東海再処理施設の安全対策に係る廃止措置計画変更認可申請について、そして二つ目は、その他であります。

本日の会合におきましても、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策への対応を踏まえ

て、原子力機構はテレビ会議を使用した参加となっております。

本日の会合の注意点を申し上げますが、前回言ったことと同じでございますけれども、資料の説明におきましては、資料番号とページ数を明確にして説明をお願いいたします。

二つ目ですが、発言において不明確な点があれば、その都度、その旨をお伝えいただき、説明や指摘を再度していただくようお願いいたします。

三つ目ですけれども、会議中に機材のトラブルが発生した場合は、一旦議事を中断し、機材の調整を実施いたします。よろしくをお願いいたします。

さて、本日は、原子力機構が7月に予定している東海再処理施設の安全対策に係る廃止措置計画変更認可申請の概要について説明を頂きます。また、本会合においては、前回の会合と同様に、会合ごとに指摘や議論の結果を明確にまとめることを目的として、会合の終了時にまとめの議事を実施させていただきます。

それでは、議題の1につきまして、資料に基づきまして、機構のほうから説明をお願いいたします。

○伊藤副理事長 原子力機構、伊藤でございます。

冒頭、一言御挨拶させていただきます。音声入っておりますでしょうか。

先月末の29日にHAWの耐震・津波対策を中心といたしました補正書を提出させていただきました。昨年来の規制庁殿の御指導に改めて感謝申し上げたいと思います。

次回7月の変更申請におきましては、TVFの地震、津波対策事故対処設備の有効性評価、竜巻等の外部事象への対応など、多くの内容を盛り込む予定でございます。

本日は、これらの項目の概要説明とTVFの地震、津波防護の一部について、技術的な検討結果を御説明させていただきたいと存じます。

また、本日は、TVFの運転再開に向けた肝の技術でありますガラス溶融炉の加熱コイルの径拡大に関する加熱性能試験の結果についても御説明させていただきます。

引き続き7月の申請に向けまして、スケジュール管理等をしっかりとさせていただきたいと思っております。引き続きの御指導のほどをよろしくお願い申し上げます。

では、資料の説明に入らせていただきます。

○永里副センター長 原子力機構の永里でございます。

それでは、資料1に従いまして内容の説明をさせていただきたいと思っております。

まず資料1でございますけれども、安全対策の今後の進め方ということで、資料の1ページに概要を書かせていただいております。

東海再処理施設の安全対策でございますけれども、5月末に補正を行いまして、HAWの地震、津波対策に関する安全対策を取りまとめたところでございます。その概要につきましては、後ほど説明させていただきます。

今後でございますけれども、補正に示した基本方針、スケジュールに従いまして7月の変更申請でございますけれども、TVFの地震・津波対策、事故対処設備の有効性評価、HAW・TVFの竜巻・火山・外部火災等の安全対策並びに設計及び工事の計画としての第2付属排気筒の耐震補強工事及びHAWの一部外壁補強工事ということを変更申請することとしております。

この内容につきまして、本日、その概要を示させていただきます。

あと、その他と書かせていただきましたけれども、TVFに関する案件でございます。保管能力増強並びに熔融炉の結合装置の製作、交換についても、その概要について、合わせて御説明させていただきたいと考えております。

資料2ページ目になります。資料の1-1でございます。

こちらが先日、補正させていただいた内容ということでございます。令和元年12月19日に変更申請書を出させていただいたものにつきまして、令和2年2月19日の規制委員会と機構経営層との意見交換、その後の監視チーム会合や面談等を通じまして、高放射性廃液貯蔵場(HAW)の安全対策の技術的検討に係るものについて、5月29日に一部補正を行ったものでございます。補正の経緯につきましては、ここの下のほうに書いてございますけれども、昨年12月19日以降、5月29日まで数多くの会合等を踏まえて、それで申請させていただいたということでございます。

補正の内容でございますけれども、こちらにつきましては、3ページ、4ページに添付させていただいております。こちらにつきましては、既に機構のホームページに掲載されている内容でございます。3ページ、主なものを書いてございますけれども、安全対策の基本方針、優先順位、スケジュール、HAW及びTVFの地震、津波対策、あと今後の対応としてのその他の対策と、こういうものを5月の補正の中で示させていただいたということでございます。

続きまして、資料の1-2、5ページ目でございます。

こちらが今後の計画ということで、こちらは既に第40回のチーム会合の中でお示したものでございます。繰り返しになりますけれども、安全対策方針等という観点では、この上段に書かれております赤のライン、こちらについて5月の補正でさせていただいたとい

うこととでございます。7月の変更申請におきましては、安全対策方針といたしましては、優先度1-2としてのTVFの地震、津波対策。優先度2となります、TVF、HAWの事故対処の有効性評価、さらに優先度3となります地震、津波以外の外部事象等への対応ということについて変更申請させていただきたいと考えております。

さらに、安全対策設計、工事と、下の段になりますけれども、この中で、二つ目の項目でございますけれども、HAWの一部外壁の補強工事、さらには、下の段になりますけれども、第2付属排気筒の耐震補強工事ということについても、合わせて変更申請させていただくということを考えているところでございます。

6ページ目でございますけれども、今申し上げました実施内容等も含めて、今回6ページの下欄でございますけれども、今後4回の変更申請の時期にこのような計画で今後変更申請させていただくということで、一覧表のほうでまとめさせていただいているということでございます。

それでは、次の7ページ以降ですけれども、7月の補正に向けての概要ということで御説明させていただきます。

まず、資料の1-3-1、地震に対する防護ということでございます。こちらにつきましては、TVFに関わるものでございます。

まず、概要の一番上でございますけれども、こちらにつきましては、基本的な考え方といたしましては、重要な安全機能（閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能）が損なわれることがないようにというようなことでの必要な措置を講ずるといふことの基本方針を示しておりますので、それに基づいた耐震評価を行うということでございます。

二つ目の丸でございますけれども、その範囲ということで、今回その内容について整理させていただいております。本日、御説明させていただく内容でございます。

三つ目でございますけれども、具体的な評価の内容でございます。

まず、建家でございます。さらに、機器・配管系、さらに第二付属排気筒の耐震評価と、こういうものを中心にまとめさせていただきたいと考えているところでございます。

なお、機器、配管系のところに記載がございますけれども、TVFの受入れ槽でございます。こちらにつきましては、HAWの高放射性廃液貯蔵場と同様に少し丁寧に評価する必要がありますので、その辺のところについても、今後、経過についてお示ししていきたいと考えているところでございます。

8ページ目でございますけれども、今回TVFの耐震評価の範囲ということでございます。8ページのところに一部概要を書かせていただいておりますけれども、高放射性廃液の崩壊熱除去及び閉じ込め機能を担う設備、系統につきまして、系統的に整理した上でまとめたというものでございます。

その処理結果でございますけれども、リストとしての整理として9ページ～11ページに示しております。さらに安全機能を担う系統ということで、それぞれの系統については、12ページ～17ページのほうに示させていただいております。

また、これらの系統設備の役割等ですけれども、その説明につきましては、参考ということでございますけれども、18ページ～21ページのほうに示させていただいているということでございます。

一方で、11ページを見ていただきたいんですけれども、11ページのところに、別表3ということで、一部下のところにアスタリスクを打たせていただいております。こちらにつきましては、今回、安全機能を担う設備ということで整理させていただいておりますけれども、津波に対する防護を担う設備、あるいは重大事故対処設備、そちらにつきましては、今後まだ検討する必要があるでございますので、そちらについては具体化した段階で対処についても整理していただくということを考えているところでございます。

続きまして、ページ数で22ページになります。これは津波に対する防護ということでございます。概要のほうを示させていただいておりますけれども、3点ほど入れております。

まず、1点目でございますけれども、TVFの建家の健全性評価ということでございます。こちらにつきましては、先日の補正の中でもHAWについて御説明しましたけれども、HAWと同様に波力と余震との重畳評価を含めて評価を実施するという計画でございます。

さらに、TVFの一部の外壁につきましても、一部補強を行う必要があるということで、その方針についても示させていただきたいと考えております。こちらにつきましても、令和2年7月に変更申請を行うということを予定しているということでございます。

二つ目の丸でございますけれども、HAWの外壁の補強ということで、これは前回の補正の中で方針を示させていただいたわけでございますけれども、補強工事に係る設計及び工事の計画ということについて、令和2年7月に変更申請を行うということでございます。

あわせて、開口部が設置しております浸水防止扉ですけれども、こちらにつきましても健全性評価について示させていただきたいということを考えております。

三つ目の丸でございますけれども、これは高放射性廃液貯蔵場及びTVF開発棟の建家貫

通部からの浸水の可能性ということでございます。

一つ目の丸につきまして、TVF開発棟に関しまして、HAWと同様に浸水の可能性についても確認しております。本日、御説明するものでございます。

二つ目のポツでございますけれども、こちらにつきましては、各取合部の耐圧試験等による健全性評価ということについて、今後実施していくということでの記載の内容でございます。

23ページ目でございますけれども、こちらがTVFにおける浸水の可能性についてということでの評価結果でございます。

「はじめに」のほうに書かせていただいておりますけれども、こちら既にHAWの建家においてその調査を行っております、TVFにおいても同様に調査方法により調査した結果ということでございます。

23ページの2ポツのところでございますけれども、確認対象箇所ということで、三つの視点を入れております。まず、トレンチ関係、二つ目が、壁関係、三つ目が、壁・シャッター一部でございます。

まず、トレンチでございますけれども、こちらにつきましては、高放射性廃液貯蔵場(HAW)との高放射性廃液の取り合いを行っているT21のトレンチ、これは前回御説明した内容でございます。

さらに、二つ目といたしまして、ユーティリティ施設等からの浄水や飲料水を供給しているわけでございますけれども、それを、さらに極低放射性廃液の取り合いということを行っているトレンチ、これがT20というのがございます。こちらの二つのトレンチについて今回確認を行ったということでございます。

続きまして、その次の壁貫通部でございますけれども、こちらにつきましては、地下2階から屋上まで15カ所あるわけでございますけれども、TVFにおける津波の最大津波高さというのを考慮した場合に、対処が49カ所ということになります。

さらに、壁、シャッター一部でございますけれども、全て15カ所あるわけでございますけれども、14.4m以下に設置されている11カ所というのを対象に評価を行ったということでございます。

23ページの3ポツでございますけれども、浸水の可能性のある経路の構造ということで、T21、こちらについては、先ほど紹介しましたけれども、前回の補正の中で御説明しておりますので、今説明のほうは省略させていただきます。

24ページになりますけれども、T20トレンチでございます。こちらにつきましては、下のページですと48ページに、その構造というのを示しているところでございます。このT20につきましては、TVF開発棟と本トレンチを介しまして、浄水、飲料水、極低放射性廃液、廃液管を取り合いを行っているということでございます。

先ほどの48ページの右上のところを見ていただきたいんですけども、接続部としては、2カ所ございます。2カ所のうち、接続部の1ということでございますけれども、こちらのほうが浄水配管、飲料水配管、後は、ケーブルダクトですかね、そういうものを取り行っているところございまして、基本的にはモルタル等で浸水防止措置を図られているという状況でございます。

さらに、同じ図の接続部の2というところでございますけれども、こちらにつきましては、二重配管の中に極低放射性廃液配管というのを配置しておりまして、取り付け部につきましては、モルタル等で浸水防止措置を行っているという状況でございます。

25ページに戻っていただきまして、トレンチを除く配管等の壁貫通部ということでございます。こちらにつきましては、先ほど御説明しましたように、49カ所が対象でございますけれども、そのうち、47カ所につきましては、モルタル等による浸水防止が施されていることを確認しております。

一方で、その残りの2カ所でございますけれども、こちらにつきましては、35ページを見ていただきたいんですけども、この図の7に示します右下の図ですかね。No. 30、31番ということが該当しますけれども、この構造につきましては、飛びますけれども、44ページになります。

44ページの右下のほうに示しますけれども、こちらにつきましては、プルボックス内の電線管の開口部でございます。こちらにつきましては耐火粘土のみでの閉止ということが確認されておりますので、この箇所につきましては、今後シール材の追加等による浸水防止措置を施す必要があると考えているところでございます。

25ページに戻っていただきまして、4ポツのトレンチの耐震性でございます。こちらにつきましては、まずT21につきましては、既に報告済み、Tの40でございますけれども、こちらにつきましては、耐震Cクラス相当の構造物でございます。さらに、マンホールとか、換気口等の地表貫通口を複数有しているということから、トレンチの中に浸水する可能性がございます。

したがって、TVF開発棟とこのトレンチの接続箇所の建屋の外壁ですけれども、水

圧に耐えるということについて、今後確認していくということでございます。

26ページのほうの上段のところでございますけれども、さらにこのT20の中に敷設されている配管でございますけれども、こちらにつきましても、地震や津波により損傷し、配管内に浸水する可能性があるということから、これらの配管につきましてもいろいろ調査を行ったということでございます。

その経路について調査した結果が、表の1ということで、28ページに示しておりますけれども、こちらの配管につきましては、施設内でバルブ等により水の浸入を防げることができるということを確認しているということでございます。

一方で、これらの配管でございますけれども、建屋内壁の壁貫通部からバルブまでの区間が耐震性を有することの確認ということが必要だと考えておりますので、その評価について、令和2年7月まで実施するという計画をしているということでございます。

26ページ、壁貫通部の点検でございます。こちらにつきましては、まずトレンチ等の点検につきましては、これも令和2年7月までにそれぞれの接する外壁等の健全性の評価を行うということでございます。

5.2のトレンチ等の壁貫通部等の点検でございます。こちらについては、HAWのほうでも同じような試験をやっておりますけれども、TVFにおきましても同様の試験を行うということで、シーリング材等の健全性の確認を行うということを計画しているということでございます。

27ページ目でございますけれども、これまでの構造の検討の結果、建家内に浸入することは考えにくいということでございますけれども、万が一、建家内に浸水した場合の影響についても評価しております。

こちらにつきましては、52ページになります。52ページのほうにその評価の概要を示しております。T20のトレンチなど壁貫通部ということでございますけれども、こちらにつきましては、54ページの図の1にその浸水の概要と、想定を描いております。壁貫通部周辺にひび割れが生じたというものとして評価を行ったというのが54ページの図でございます。

結果でございますけれども、このTVFの建家内に浸水した場合におきましても、これら全て次の55ページになりますけれども、TVF開発棟の二重スラブということで、この二重スラブの中に全て入るということを確認しているということでございます。

この二重スラブにつきましては、貯留可能量ということで、約2,500立米というものを

持っておりますので、十分な容量ということでは考えているということでございます。

52ページに戻りまして、その他の壁貫通部からの浸入ということに対しましても、その想定につきまして56ページに示しておりますけれども、こちらもプルボックスが津波で破損ということに起因いたしまして、この壁貫通部から浸水ということ想定しているわけでございますけれども、こちらについても同様に建屋内に入った水につきましては、最終的に二重スラブに集約されるということから、大きな問題はないというふうに考えているところでございます。

53ページでございますけれども、二重スラブに入った水につきましては、既設のポンプがございますので、それでの移送ができるということに加えまして、中型送水ポンプ、あるいはエンジン付きポンプで排水することも可能ということを考えているところでございます。

こちらにつきましては、その実現性につきましては、今後の事故対処での対応が確実に実施できることを確認しているということを考えているということでございます。

続きまして、58ページ目でございます。また、評価の概要に戻らせていただきますけれども、事故対処に関わる有効性評価ということでございます。こちらにつきましては、HAW、TVFに重要な安全機能であります冷却機能、閉じ込め機能を回復することを目的に、有効性評価を行うということでございます。

有効性評価に当たりましては、事象進展に応じた防護策を検討しまして、津波襲来後の事故対処の実現性の観点から評価を行うと。

さらに、前回の会合でも御指摘がございましたけれども、今後HAW周辺で地盤改良等が予定されているということからサイトの状況に応じた対策を実施するというを考えているということでございます。

有効性評価につきましては、58ページに書いているように、事象進展対策、それらを踏まえた有効性評価として事故対処時間、事故対処設備の自然災害対策、アクセスルートの確保、さらに事故対処に係る保守性の説明といった内容について検討を進めていくということを考えております。

59ページですけれども、こちらについては、竜巻でございます。こちらにつきましても、まず、6月中に安全対策の基本的考えを示した上で、これに基づく評価といたしまして、竜巻設計物に対する調査について、建家等の健全性評価、新たに講じる竜巻防護対策といった内容について、取りまとめた上で、7月の変更申請を行うということを予定している

ところでございます。

60ページ、これは降下火砕物でございます。こちらについても、6月中に、安全対策の基本的考えを同様に示すということと、これに基づく降下火砕物に対する安全性の評価を取りまとめた上で、7月の変更申請を行うという計画でございます。

61ページ、これは外部火災でございます。これも同様でございますけれども、6月中に基本的考え方をまとめた上で、二つ目の丸に示します内容について、内容を取りまとめた上で、7月に変更申請を行うということを考えております。

62ページ以降も同様でございますけれども、62ページが火災、63ページが溢水、64ページが制御室ということで、こちらについても、基本的考えを示した上で、その具体的な防護策の内容を提示した上で廃止措置計画の変更を行うという計画でございます。

65ページでございますけれども、こちらにつきましては、優先度4ということになりますけれども、放射性廃液、HAW及びTVF以外の施設についての対応でございます。こちらにつきましては、各施設の安全に関する情報について整理すると共に、設計津波に対して発生する可能性の事象、さらに想定される事象発生時における環境影響評価というのを実施した上で、今年の7月までに必要な対策について取りまとめていくということで、計画しているというものでございます。

66ページでございますけれども、これは、これまで申し上げました安全対策以外のその他の案件でございます。TVFに関わる案件ということで、2件御説明させていただきます。

まず、1件目でございますけれども、TVF保管能力増強という観点でございます。こちらにつきましては、平成30年11月に変更申請しているものでございますけれども、その後、自然通風換気に移行する際の評価等についてのコメントを頂いているということで、これらのコメントを踏まえた上で、今年の7月に補正をするという予定でございます。

その際でございますけれども、保管能力増強の変更申請に含まれている移動式発電機ですけれども、その扱いについて整理した結果、事故対処設備として扱うというのが適切ということで、今回は整理させていただきましたので、保管能力増強の変更申請からは切り離した上で事故対処として今回行う安全対策の中で、合わせて、含めて申請するということを考えているということでございます。

最後67ページ、こちらについてもTVFの案件でございますけれども、資料2のほうで具体的説明でございますけれども、結合装置の交換及び製作及び交換という件でございます。

加熱コイルの内径を拡大することで、流下ノズルと加熱コイルのクリアランスを確保し

た結合装置を製作し、交換するというもので、7月に合わせて変更申請をしたいと考えている案件でございます。

すみません、長くなりましたが、説明のほうは以上でございます。

○田中委員長代理 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。

○小舞田管理官補佐 原子力規制庁の小舞です。

ちょっと耐震についてであります。まず、今の説明でTVFの耐震性に関わるところで、安全機能を有する設備や系統について、漏れなく検討する方針であるということは確認しました。

次回ですかね、公開会合以降で、耐震性の機器の具体的な評価ということになると思うんですけども、そういったときに系統図とか、配置図といったところを事実確認させていただきたいと思っていますので、説明の準備のほうをよろしくお願いします。この点、いかがでしょうか。

○永里副センター長 原子力機構、永里でございます。

系統図、配置図の準備ということで承りました。準備できると思っていますので、対応させていただきたいと思います。

○小舞田管理官補佐 ありがとうございます。

続きまして、もう1点、耐震のところなんですけども、今御説明で、TVFのほうも廃液を受け入れる槽があって、そこは丁寧な評価が要るというような御認識がありました。これはHAW等の貯槽と違って容量自体は少ないものの、それに応じてボルトのせん断とかが小さくなって厳しいというふうに話を聞いております。

許容応力の考え方については、HAW同様、TVFについても適用されると思っていますので、必要に応じてですけども、液量管理といったような方策も踏まえていろいろ検討していただきたいと、その説明を次回会合に説明をお願いしたいと思っています。この点いかがでしょうか。

○永里副センター長 原子力機構、永里でございます。

我々も同じように高放射性廃液を取り扱っていると、重要な計器の一つでございますので、HAWでの検討した内容というのを踏まえて、同様な対応というのを前提に検討を進めてまいりたいと思いますので、次回ではお示ししたいと思っています。

○小舞田管理官補佐 ありがとうございます。

私からは以上です。

○田中委員長代理 あと。

○山形緊急事態対策監 すみません、規制庁の山形ですけど、ちょっと確認なんですけど、若干今の議論で聞いていて、機構の考え方は重要な安全施設（閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能）が損なわれることがないようにという考え方だと思うんですけど、今ちょっと小舞のほうは全てというか、漏れなくというか、安全機能というような表現を使っていたので、その間には差があるように一瞬思ったんですけども、そこは差がありますか、ないですか、ちょっと閉じ込め及び崩壊熱以外の安全機能というのは、何があるかちょっと説明してください。

○永里副センター長 原子力機構、永里でございます。

重要な安全機能といたしましては、いろいろ水素掃気のお話とか、いろいろ話があると思いますけれども、そういうものにつきましたの影響というのは、ある程度見積もった上で、最終的に守るべき機能というので、主要なものとして閉じ込め機能と崩壊熱除去機能ということが重要というふうに今回整理させていただいているという状況でございます。

○山形緊急事態対策監 ちょっとこちら側に確認ですけど、閉じ込め機能と崩壊熱除去機能だけでいいですね。

○細野企画調査官 規制庁、細野でございます。

対策監、御指摘のとおりでございます。私どもの質問が少し広く言ってしまった感じだと思います。ここはHAW、TVFにつきましては、要求安全機能は閉じ込めと崩壊熱除去です。すみません、質問のほうを訂正させていただきます。

○田中委員長代理 よろしいですか。あと。

○田中主任安全審査官 規制庁、田中です。

建屋貫通部の浸水の可能性についての確認です。

ページで言うと25ページのところで御説明を頂きましたが、トレンチの耐震性ということで、今回の検討については、HAWの既の実施している貫通部の調査と同様の調査をしていただいて、考え方は同じだと思いますが、実際の評価というか、検討結果として一つ違いが出ているのは、このT20トレンチの耐震性だというふうに認識しています。

このT20のトレンチがCクラスであるという説明でありますので、これに浸水するおそれがある、トレンチの中に浸水と、あと配管の中にも浸水するという想定がなされている

中、バルブによる水の浸入を防げるという確認の説明があつて、ここら辺が今回の特徴だというふうに認識していますが、ページの28のところ、このトレンチの実際の配管の損傷した場合の影響と対応ということで書いていただいていますけど、説明にもありましたとおり、バルブの耐圧評価、耐震評価を行いますということの説明が書かれています。

飲料水配管のところの配管の設置、浸水の有無の欄のところ、このバルブの対応の説明が津波警報発令時に当該バルブを閉めることによりということの説明がなされていますので、ここはソフト面での対応が書かれていると思いますので、この津波警報発令時にこれが閉められるという実現性を確認させていただきたいというふうに思っておりますので、ここの有効性というか、時間的な観点できちんと閉められる、発令時に閉めるというよりも、発令があつて、津波が来るまでに実際にここが閉められるという説明をきちんとしていただきたいというふうに考えておりますが、いかがでしょうか。

○永里副センター長 原子力機構、永里でございます。

飲料水配管につきましては、これは手動で操作するというバルブでございます。津波警報発生後ということで、現場の実際の制御室等からそういうところの距離を考えますと、5分程度あれば、恐らく閉めることができるというような見積もりは持っているところでございます。

いずれにせよ、こういう津波時における緊急安全対策の一環というふうに考えますと、これもあわせて有効性評価ということの流れの中で、正確な時間については見積もらせていただきたいと考えております。

○田中主任安全審査官 この説明はいつ御説明を頂けますか。有効性評価の説明と一緒にということでもよろしいですか。7月。

○永里副センター長 今、有効性評価につきましては、最終的に7月の段階での説明ですので、早い段階の中で御説明させていただきたいと思っております。

○田中主任安全審査官 よろしく申し上げます。

続きまして、TVFの保管能力増強の件について確認です。

ページで言いますと、66ページです。御説明がありましたとおり、今回このもともとの保管能力増強の変更申請に含まれている移動式発電機の説明は切り離して、今回の事故対処設備としての説明という御説明でしたけれども、そもそもこの経緯を御説明しますと、当初の説明、この自然通風換気に移行できる、強制冷却は必要ないので、この移動式発電機は補足ですという説明があつた中、今回の変更申請の取扱いとして今回のこの発電機、

どういう取扱いになって、電源がなくなって、移動式発電機をつなげるというのは、どういう取扱いになるのかという説明を求めたところ、今回事故対処設備としてクレジットを取って対処できる旨で申請しますという説明があったというふうに理解しています。

そういった経緯を踏まえると、そもそもこの自然通風換気ができますという説明そのものの位置付け、もともと事業指定にも今回この自然通風換気ができるという説明がない中で、説明するという前提の申請でしたけれども、もともとの申請において、この自然通風換気にすると、できるという説明をするということの位置付け、これを今、この移動式発電機というのを事故対処設備として今回の申請でクレジットを取るという前提の中で、説明の必要性も含めてですね、もともとのこの取扱いというのを検討していただきたいと考えておりますが、いかがでしょうか。

○中野次長 原子力機構、中野です。

御指摘の保管能力増強の件でございますが、御指摘のとおりでございます。当社のTVFのガラス固化体の保管の設計そのものは、御指摘のように強制空冷を前提とした安全設計をしております。したがって、今回の保管能力増強に際しましても、その前提の下で安全設計が成立するということをしかり示すということで、補正につきましてもその範囲でしかりまとめさせていただきたいと思っております。

一方で、設計地震動ですとか設計津波等を考慮した場合においては、その電源等の遮断で一次的に強制空冷が途絶えるということも想定されてきますので、そういったものは事故対処という位置付けでそういったきちんと有効な対策で強制空冷が回復させることができること、あと、その過程においては一次的にドラフト換気状態になることもありますので、そういったところの評価も含めてそちらは事故対処、安全対策のほうで別途整理した上で、申請の時期は同時期になると思っておりますが、そこは切り分けて整理させていただきたいと考えてございます。

○細野企画調査官 規制庁の細野です。

シンプルに言えばですね、六ヶ所と違って、基本ここ自然換気じゃなくて強制換気、ブロワーに期待する、要はブロワーが安全系になるというシステムを構築しているわけですね。東海再処理についてはですね。その上で、ちょっと田中の指摘、多分御理解いただいた上で補足するんですけども、自然換気でずっとできればですね、それはそのほうが静的なので、動的を使わないで安全機能を果たせるのでそのほうがいいじゃないですか。そういうふうに考えていくと、ある意味事故の流れというか、いつ電源ダウン

になった場合にどのぐらいの猶予があるのかとかですね、そこら辺を併せて聞いていったときに、移動式発電機というのをどう扱うのかとかですね、事故の流れ、大まかな流れと果たすべき安全機能との相関というのを一緒に説明していただければという質問だと思っただけだと思います。

中野さん、どうですか。

○中野次長 承知いたしました。事故対処としてそういったところは機能を回復させるためにどれだけ時間の余裕があるのか、そういったところの評価、それからそれに対して対処が有効であるかどうか。そういったところもきちんと整理して説明させていただきたいと思っております。

○細野企画調査官 よろしく申し上げます。

○田中委員長代理 あと、ありますか。いいですか。

それでは次に行きますが、二つ目の議題といたしまして、TVFのガラス固化再開に向けた状況について、資料の2でしょうか、説明をお願いいたします。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

それでは、資料の2、運転に向けた対応状況ということで、御説明させていただきます。資料の68ページからになります。

資料の69ページ、加熱コイル内径の拡大に関する加熱性確認試験についてということでございます。まず1ポツ、概要です。TVFの熔融炉の流下ノズルの加熱装置で、流下中に漏電リレーが作動して流下が停止した事象の対策としまして、流下ノズルと加熱コイルのクリアランスを約10mm確保するため、加熱コイルの内径を既存の既設の80mmから90mmに拡大して、さらに加熱コイルの中心を5mmオフセットするということを考えております。この加熱コイルの内径を拡大した場合、同じ高周波加熱の入力電力では流下ノズルの発熱量が低下することが分かっておりますので、既設の加熱コイルと同等な発熱量を得るために必要となる入力電力を解析により確認しております。

また、流下ノズルの温度分布については、モックアップ試験によりまして既設と同じ内径の加熱コイルで加熱した場合の温度分布と比較する方法で加熱コイル内径の拡大、それから流下ノズルの位置ずれ、絶縁材の有無の影響を確認しております。

その下の丸、解析の結果でございます。加熱コイルの内径を90mmに拡大した場合、入力電力を約15%増加させることによって同等の発熱量が得られるということを確認しております。

その下、試験の結果です。同じ加熱コイル内径を90mmに拡大して流下ノズルの位置ずれ、それから絶縁材を付けた場合においても同等の温度分布が得られるということを確認しております。このときの高周波加熱の入力電力は、解析と同様25%増加するということを確認しております。

それからその下、入力電力のこの約15%の増加でございますが、既設の流下ノズルの加熱装置電力盤の仕様内（出力電力22kW）でございますが、仕様内でありまして、対策後においても流下可能と判断しております。これらを踏まえまして、現在、加熱コイル内径90mmでの結合装置の製作を進めているところでございます。

その下、2ポツ、解析についてです。2.1、解析条件及び解析モデルということで、70ページに解析条件を示しております。表1です。それからその下、解析モデルを図1に示しております。

71ページ、2.2、解析の結果です。図2に加熱コイル内径と流下ノズル発熱量の関係を示しております。高周波加熱電力を一定とした場合、加熱コイルの内径の拡大に伴って流下ノズルの発熱量は減少していくということを確認しております。

それからその下、図3ですが、既設の加熱コイルと同等の発熱量を得るために必要となる高周波加熱の入力電流を確認しております。加熱コイル内径を既設の80mmから90mmに拡大した場合、入力電流を約、解析では80mmの場合、約240Aというものをを用いておりますが、これを245Aに増加、電力では13kWから15kWに約15%増加させることで既設と同等の発熱量が得られることを確認しております。そのときの発熱密度分布でございますが、72ページ、図の4に示しております。同等の発熱密度の分布が得られるということを確認しております。

それから73ページ、試験についてです。冒頭申し上げましたように、モックアップ試験で既設と同じ内径の80mmの加熱コイルで加熱した場合の温度分布と比較する方法でその影響を確認しております。試験は既設の結合装置に取付け可能な最大の内径であります90mm、今計画しておりますが、その90mmの加熱コイルで実施しております。

絶縁材の取付けについては、原因調査で確認しました流下ノズルの傾きの進展傾向が増大して、その流下ノズルと加熱コイルが接触して漏電をするということですが、これを防止する対策として検討をしているものでございます。

それから3.1、試験装置の概要です。試験装置の概要、74ページ、図の5に示しております。それから試験装置の仕様を75ページの表の2に示しております。この試験ですけれど

も、令和2年3月に高周波加熱のコイルを作っているメーカーの工場で実施しております。

76ページ、3.2、試験ケースです。試験ケースは①、②、③、三つのケースで行っております。まず、①です。加熱コイルの内径を既設と同じ80mm、それから流下ノズルの傾きなし、それから絶縁材なし、これはリファレンスケース、比較のリファレンスケースとして実施しております。試験のケース②としては、加熱コイルの内径を90mm、傾きあり、絶縁材なしという条件です。試験ケースの③は、②のケースに絶縁材を取り付けたケースとなります。

77ページ、3.3、温度分布の確認方法です。図の6に示しておりますが、流下ノズル表面に加熱コイルと流下ノズルのクリアランスが最も広くなります90°の方向と、それから最も狭くなる270°の方向にそれぞれ7本の熱電対を等間隔に設置して温度分布を確認しております。

その下の(2)の写真です。こちらは絶縁材を取り付けた状況の写真になります。絶縁材は加熱コイルと流下ノズルのクリアランスを最も狭い方向(270°の方向)の流下ノズルの先端部付近に取り付けております。

78ページ、試験の結果です。高周波加熱時、加熱コイルの温度は1,100℃としておりますが、最も高い部分の温度が約1,000℃になるように加熱しまして、約1,000℃に到達後、30分の時点、具体的には温度上昇が1分当たり1℃以下となった時点での各温度計の指示値、それから入力電流、電圧、周波数を記憶しております。

試験の結果です。加熱コイルの内径を90mmに拡大して流下ノズルの位置ずれ、及び絶縁材を取り付けた場合においても、リファレンスと同等の流下ノズルの温度分布を得られるということを確認しております。このときの高周波加熱の入力電力は、既設の結果と同様に約15%増加するということを確認しました。

78ページ、その下の図の8にリファレンスケースの試験ケース①ですね、こちらの温度分布を示しております。それから79ページの図の9に、試験ケース②、試験ケース③の温度分布を試験ケース1と比較した結果、これは90°方向になりますが、示しております。

80ページの図10は270°方向の温度分布の比較の結果を示しております。

80ページ中ほど、(3)試験における高周波加熱の入力電力等のデータです。表4に示しております。試験ケースの①で電力が約6.5kW、試験ケース②、③で7.5kWということで、試験ケース①に対して15%増加している、約15%増加ということでございます。

3.5の評価です。(1)流下ノズルの最高温度の相違でございます。試験ケース②、③の流

下ノズルの最高温度がこれは図の8と図の9でございますが、約20℃ほど低い値となっております。これは試験装置の仕様が電力の調整単位が0.5kWになっておりますので、この影響により少し低い値となっておりますが、もう一段上げればリファレンスケースと同等以上の加熱が可能ということでございます。

それから、(2)高周波加熱の入力電力の相違です。既設に対して試験での電力が半分程度の値となっております。13kWが6.5kW、これは試験装置のインピーダンスが既設に比べて給電系統の違いによって低くなっているためでございます。

それから、81ページ、(3)高周波加熱の入力電力の割合の増加です。試験ケース①に対して試験ケース②、③では入力電力が約15%増加することを確認しておりますが、この結果というのは解析結果と同等でありまして、解析結果は妥当というふうに評価しております。

最後に4ポツ、まとめです。加熱コイル内径を90mmに拡大しても高周波加熱の入力電力を15%増加させることによりまして既設と同等の温度分布が得られ、流化ノズルの位置ずれ、それから絶縁材の取付けの影響を受けないことを確認しております。この入力電力の15%の増加につきましては、既設の設備の仕様22kWに対する十分な余裕がございまして、既設を改造することなく対応可能であるというふうに考えております。

以上から、計画している対策実施後においても既設と同様に流下可能というふうに判断しております。

説明は以上でございます。

○田中委員長代理 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、質問、確認等お願いいたします。

○有吉上席安全審査官 原子力規制庁、有吉です。

今日の資料の69ページ、冒頭を見ますと、80mm～90mmに径を拡大して加熱コイル中心を5mmオフセットするというので、クリアランスを10mm確保すると。もう90mm内径で製作を進めていると現状、認識しております。

ちょっと確認ですけど、71、72ページを見ますと、結果論ではありますけれど、これ内径100mmでもよかったというふうに見えるんですが、そういう認識なんですか。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

100mmでも解析上は対応可能と考えております。ただ、現状の結合装置に取り付けられる加熱コイルの最大の内径というものが90mmというふうになっておりますので、それをタ

ーゲットとして試験を行ったということでございます。

○有吉上席安全審査官 規制庁、有吉です。

その回答でもいいんですけど、すみません、守川さん、念のため聞きますけどね、これ5mmオフセットしたということで、ということは反対側もっと空いているわけですね。そうするとね、100mmでも付くんじゃないですか。

○守川課長 原子力機構、守川です。

82ページを見ていただきたいんですが、参考資料として付けておりますが、コイルのほうの径、上のところの既設の溶融炉の下側、架台の部分とコイルを大きくするとそれに伴って干渉する部分というのも出てくる恐れがありますので、今現状で大幅な改造をせずに設置できるものは90φと。100φについてはそこら辺の取り合いと本当に実施できるかどうかというのはやっぱり詳細なその設計等を評価しなくてははいけませんので、今回は90φ、確実に改造せずに取り付けられるということで、90φのほうのコイル径で試験及び製作のほうを進めているということでございます。

○有吉上席安全審査官 規制庁、有吉です。

それは了解しました。径を大きくしたほうがノズルの変位に対して余裕も増えるでしょうから、今後、必要に応じて見直すことがあれば見直せばいいのかなと思います。現状は特に、今の装置を問題なく製作をして、目論見どおりにちゃんと据え付けてギャップを確保すると。そうすることによってガラス固化を進めるというのが一番大事だと思います。そういう観点からすると、今回の解析と実験と、それから実機の関係というのが抜けがないかというのが非常に気になるところです。そういう意味で解析モデルの妥当性とか雰囲気条件、それから電流の違い、加熱開始の保持時間とか、それから廃液が流れている、流れていない、この違いとか、そういった観点で抜けはないでしょうかね。認識というかお考えをお聞かせいただければと思います。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

今、御指摘ございました雰囲気ですとか、例えば雰囲気ですが、固化セルの雰囲気、22.5℃に対して試験の雰囲気、大体18℃ですけども、それで影響するその透磁率に影響しないかですとか、あともう一つは電流の関係、温度分布ですね。実機との比較ということで、実際にTVFの溶融炉のコールドモックアップ試験を行った際、ちょっとかなり前になるんですけども、そのとき実際に測定しました温度分布、今回、7点取っておりますけども、その当時は2点程度でしたが、そちらと比較をして、同等の温度分布が得られている

というような確認ですとか、そういったことも実施しております。

あと、試験とか解析に実際抜けがないか、実際に運転していく上で抜けがないか、漏れがないかということについては現状も検討しておりますので、必要に応じて試験の実施、検討等を進めていきたいというふうに考えております。

○有吉上席安全審査官 規制庁、有吉です。

今の透磁率という言葉がありましたけれど、そこで気になるのが80ページ、今回の試験で電流が450A流れていると。実際は実機が240A流れている。これは単純にコイルに流れる電流が変わりますと磁界の強さがそれだけ変わりますので、磁束密度に影響してくるだろうと思うんですね。そうすると、これは実機とこの試験が同等と言えるのかといったところはちょっと気になるんですけど、お考えはいかがでしょうか。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

ここの電流、まずこれ交流回路ですので、実際に加熱コイルで消費されない電流も流れております。仮に無効電流というふうに呼ばさせていただきますが、この電流が力率が悪くなるとこの電流が大きくなっていくことになっていきますけども、表4に記載している電流値はこの無効電流も含む値となっております。ですので、主にこの試験装置の力率が悪いために違いによって電流値も試験の場合は大きくなっているというふうに考えてございます。

あと試験装置ですけども、実際に試験に使用した加熱板というのは試験用の電源盤でございます。既設のようにコイルに合わせて専用で作ったものではございませんので、実機に比べて力率が悪くなっていて、その電流値も無効電流も加えた電流値ですので大きく出ているというふうに考えております。

温度分布ですとかほぼ同等でございます。それからあと、加熱コイル、それから流下ノズルの形状、それから材質等についても実機と同じでございますので、実際に使われて消費されている、その加熱に消費されている加熱電力については、ほぼ同等というふうに考えているところでございます。

○細野企画調査官 規制庁、細野です。

すみません、横から入っちゃうんですけども、藤原部長、シンプルに答えていただければいいと思うんですね。面談でもここ実は少し議論というか事実関係として、もともと例えば75ページ、76ページのところに、試験への悪影響とかですね、そういったところの欄がなかったわけです。それをいろいろどういう考えなのかというのを尋ねて、こういう

形で付けていただいたわけです。さらに言えば、その80ページで電流の話がさっき議論ありましたが、その評価というところが付けてもらったわけです。この上で、我々お尋ねしたいのは、個別にこうです、ああですという詳細にまず整理をしていただきました。その上で最終判断として何が試験と実機の相似性があり、何については違うんだけれども、ここは無視できるとか、あるいはそれは無視できるというか、試験は試験ですし、実機と比べてみた場合に、すみません、繰り返しになりますけれども、相似しているかどうかというジャッジをしっかりとした結果を僕らは知りたいということなんですよね。そのトータルですね。トータルでどう判断したのかということを知りたいということなんです。御理解いただけますかね。細かくルールを説明いただくのはいいんですけど、やはりガラスの部長、藤原さんなので、藤原さんがどう判断したのかというのを僕は聞きたい。それを次回会合までにちょっと整理をして出してくれませんか。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

この試験は同様の温度分布が得られるか、それから現状の既設を改造せずにコイル径を拡大しても加熱に必要な電力は供給できるかというのを解析と、それから試験で……。

○細野企画調査官 藤原部長、すみません。説明の途中、あれなんですけど、紙でください。

○藤原部長 承知しました。

○有吉上席安全審査官 規制庁、有吉です。

今の話は、定性的にやっているのかもしれませんが、少し定量的に説明していただけるとリクエストに合うのかなとも思いますので、お考えいただければと思います。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

承知しました。

○有吉上席安全審査官 あと、もう一点だけ。73ページですね。三つ目のパラグラフ、「また」以降に絶縁材のことがあって、今回、絶縁材を付けてみたということが述べられております。ただ、この試験を見ると、絶縁材を付けただけという感じで、特にコイルとノズルを接触させたわけでもないでしょうし、この試験で何がどこまで言えるのかなといったこともあって、これから先どうするのかというのをぜひ明らかにしていただきたいと思います。

とにかくくどいですが、今回はこれまでの説明でいくと、ノズルとコイルを接触させないと。だからクリアランスを確保するという事で来ていると思いますので、それはそ

の設計のとおりに進めていただいて、とにかく早く結果を出すというのが一番大事だろうと思います。

さらにその上で、絶縁材を万一のときを考えてどう使うという考えがあるんだったら、そういう位置付けとかですね、どこまで期待するのかといったことも含めて検討するべきだろうと思います。この辺りは今後の説明になると思いますので、よろしく願いいたします。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

承知しました。

○田中委員長代理 あと、よろしいですか。

よろしければ、最後に本日のまとめに入りたいと思います。事務局のほうから説明をお願いいたします。

○細野企画調査官 規制庁、細野でございます。

本日のまとめでございますが、映っていますでしょうかね、画面映っていますね。まず本日、いつものとおり表題、開催の日付、今回42回でございます。主要な指摘を整理して簡易的にまとめたものといつもの記載がございます。

議題1についてという形で整理させていただいています。まず、そのTVFの耐震性でございました。私どものまず指摘でございます。今回の会合において、TVFの耐震性を確保すべき設備について、安全機能を有する設備及び系統について漏れなく検討する方針であることを確認したが、今後、耐震計算の詳細を説明するに当たっては事実確認として面談等において具体的な機器の系統図や配置図などを用いて詳細に説明すること。あとはHAW（高放射性廃液）貯槽における許容応力の考え方はTVFにおいても適用されると。必要に応じて貯液量制限等を検討することと、こういう二つを大きく指摘させていただきました。

機構さん、映っていますかね。word、映っていますでしょうか。永里さん。

○永里副センター長 永里ですけれども、今、指摘のところだけ映っております。

○細野企画調査官 了解です。それで結構でございます。

機構からの回答でございます。まず、TVFの耐震性に関する説明に当たっては、次回会合で要求される安全機能である閉じ込めと崩壊熱除去を有する設備を対象に具体的な機器の系統図や配置図などを用いて詳細に行うという回答を得たと思ってございます。

貯液量制限の話につきましては、検討していくという回答を得たというふうに思っています。次回の審査会合において説明をするという回答を得たと思ってございます。ここ

は間違いありませんのでございますでしょうかね。

○永里副センター長 原子力機構、永里でございます。

この回答で問題ございません。

○細野企画調査官 それでは進めさせていただきます。

二つ目、TVFの貫通部からの浸水の可能性について、私どもの指摘でございます。既にHAW建屋で実施している建屋貫通部の浸水可能性の整理及び対応策と考え方の共有する部分については、適宜参照をしていただきたいと思います。その上でHAW建屋と状況が異なる整理及び対応策があれば、そこを重点的に説明をしていただきたいと思います。例えばT20トレンチの配管が損傷した場合の影響については、津波警報発令時にバルブを閉めるの記載がありましたけれども、運用面の対応に期待する場合はその有効性の観点からも説明することというふうに指摘させていただいたところでございます。

機構の回答でございます。当該手動バルブについては5分程度で閉止が可能と考えているという回答を得たと。ただ、いずれにせよ、その運用面の対応に期待する場合は有効性も含め、今後実施する予定の有効性評価と併せて、あるいは本件単独で説明をするというふうに回答を得たと思っております。ここはいかがでしょうか。

○永里副センター長 原子力機構、永里です。

これで問題ございません。

○細野企画調査官 進めさせていただきます。

次は、TVFの保管能力増強の話でございました。私どもの指摘でございます。ガラス固化技術開発施設の保管能力増強について、想定される事象の進展を踏まえて自然通風換気がどの程度期待でき、また強制換気がどのタイミングで必要となるのか、ガラス固化体の崩壊熱除去機能を維持できることを整理して説明をすることという質問にさせていただいています。

機構からの回答につきましては、想定される事象の進展を整理してガラス固化体の崩壊熱除去機能が維持できることを説明すると。すみません、ここ私、聞き漏らしてしまっていて、いつまでに御回答いただけるという御説明であったでしょうかね。御回答というか。

○永里副センター長 原子力機構、永里でございます。

いつまでということについては、先ほどやりとりがなかったと思うんですけども、7月の有効性評価の評価結果に併せて御説明させていただきたいと思っております。

○細野企画調査官 ありがとうございます。

それでは、回答でございます。想定される事象の進展を整理して、ガラス固化体の崩壊熱除去機能が維持できることを7月の有効性評価の結果と併せて整理をするという形でピン止めさせていただいてよろしゅうございますでしょうか。

○永里副センター長 原子力機構、永里です。

これでよろしいです。

○細野企画調査官 進めさせていただきます。

続いて、その他の議題としてTVFの固化処理の状況についての質問を整理したところでございます。私どもの質問でございますが、71ページ、資料2の71ページ、72ページの加熱コイル内径とコイル電流のグラフからは内径100φにおいても既設のコイルと同等の発熱量を得ることができるように読み取れるが、拡大後の内径を90φにしている理由について説明いただきたいと。あと試験結果と実機との相似性と適用性を総合的にどう評価しているのかと。以下の観点を含めて説明をすることということで数点例示をさせていただいています。

あと、三つ目でございます。試験ケース③において、加熱コイルに取り付けている絶縁材の話でございました。ここの取付けの目的と役割と条件を説明いただきたいという話をさせていただきました。

機構の回答でございますが、内径100φでもですね、設計仕様の範囲で80φと同等の発熱量を得ることができるが、既設機器との取り合いや交換時の操作性を考慮して、確実に取付けが可能な90φとしたという回答だったと思います。

二つ目の問いで、試験と実機の関係でございますが、ここの相似性と適用性については次回会合までに整理をして回答をするということだったと思います。

三つ目でございます。絶縁材の話でございますが、絶縁材に対する回答につきましては、取り付けるか否かについては今後、詳細に検討するという回答だったと思います。

いかがでしょうか。

○藤原部長 原子力機構、藤原です。

結構です。

○細野企画調査官 事務局からは以上でございます。

○田中委員長代理 ありがとうございます。

本件、よろしいですか。

本日の会合におきましては、原子力機構が7月に予定している東海再処理施設の安全対

策に係る廃止措置計画変更認可申請の概要等について、確認いたしました。原子力機構におきましては、7月の変更認可申請の具体的な内容につきまして、準備が整い次第、順次監視チームにおいて必要な説明をお願いいたします。

なお、次回の監視チーム会合の開催日程につきましては、原子力機構における作業状況を踏まえ、事務局のほうで調整をお願いいたします。よろしいでしょうか。

ほかなければ、これを持ちまして、本日の監視チーム会合を終了いたします。ありがとうございました。