

第16回実用発電用原子炉施設の廃止措置計画に係る

審査会合

令和2年7月2日（木）

原子力規制委員会

第16回実用発電用原子炉施設の廃止措置計画に係る審査会合
議事録

1. 日時

令和2年7月2日（木）13:30～16:15

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

山中 伸介 原子力規制委員会 委員

原子力規制庁

山形 浩史 緊急事態対策監
田口 達也 安全規制管理官（実用炉審査担当）
藤森 昭裕 安全管理調査官
塚部 暢之 管理官補佐
御器谷 俊之 管理官補佐
照井 裕之 安全審査官

四国電力株式会社

黒川 肇一 原子力部 原子力部長
篠崎 武志 原子力部 原子燃料サイクル部長
池田 和豊 原子力部 廃止措置グループリーダー
永峰 巳之 原子力部 廃止措置グループ 副リーダー
中井 鎮 原子力部 廃止措置グループ 副リーダー
稲田 祐大 原子力部 廃止措置グループ 担当
越智 雄大 原子力部 廃止措置グループ 担当
十川 昂広 原子力部 輸送・貯蔵グループ 担当

坂本 務 原子力部 運営グループ 担当

中国電力株式会社

三村 秀行 電源事業本部 部長（原子力管理）
野崎 誠 電源事業本部 マネージャー（放射線安全）
宮前 和寿 電源事業本部 副長（放射線安全）
池田 信二 電源事業本部 担当副長（放射線安全）
原 祐樹 電源事業本部 担当（放射線安全）
竹丸 義寛 電源事業本部 副長（原子力設備）
宮道 秀樹 電源事業本部 担当副長（原子力設備）
小椋 章史 電源事業本部 担当（原子力設備）
清水 真寿夫 電源事業本部 副長（原子力品質保証）

東京電力株式会社

吉田 貴彦 原子力・立地本部 廃止措置準備室 室長
大塚 康介 原子力・立地本部 廃止措置準備室 部長
宮澤 直幹 原子力・立地本部 廃止措置準備室 主任

4. 議題

- (1) 四国電力株式会社伊方発電所2号炉の廃止措置計画認可申請及び伊方発電所1号炉廃止措置計画変更認可申請並びに中国電力株式会社島根原子力発電所1号炉廃止措置計画変更認可申請について
- (2) 福島第二原子力発電所1・2・3・4号発電用原子炉廃止措置計画認可申請について

5. 配付資料

(四国電力)

- 資料1-1-1 伊方発電所2号炉廃止措置計画認可申請及び1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正について
- 資料1-1-2 伊方発電所2号炉廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況に

ついて〈補足説明資料〉

資料 1-1-3 伊方発電所 1 号炉廃止措置計画変更認可申請書の審査基準への適合状況について〈補足説明資料〉

資料 1-1-4 伊方発電所 2 号炉廃止措置計画認可申請書〈補足説明資料〉

資料 1-1-5 伊方発電所 1 号炉廃止処置計画変更認可申請書〈補足説明資料〉
(中国電力)

資料 1-2-1 島根原子力発電所 1 号炉廃止措置計画変更認可申請書の概要について

資料 1-2-2 島根原子力発電所 1 号炉廃止措置計画変更認可申請書〈補足説明資料〉

(東京電力)

資料 2-1 福島第二原子力発電所 1 号(2、3、4号)発電用原子炉廃止措置計画認可申請書の概要について

資料 2-2 福島第二原子力発電所 1～4号発電用原子炉廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

資料 2-3 福島第二原子力発電所 1 号(2、3、4号)発電用原子炉廃止措置計画認可申請書について(本文四、五、十一、添付書類一、二、七)

資料 2-4 福島第二原子力発電所 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉廃止措置対象施設、解体対象施設の考え方について

資料 2-5 福島第二原子力発電所 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉廃止措置工程の考え方について

6. 議事録

○山中委員 定刻になりましたので、これより第16回実用発電用原子炉施設の廃止措置計画に関わる審査会合を始めます。

本日の議題は、議題 1、四国電力株式会社伊方発電所 2 号炉廃止措置計画認可申請及び伊方発電所 1 号炉廃止措置計画変更認可申請並びに中国電力株式会社島根原子力発電所 1 号炉廃止措置計画認可申請について、議題 2、福島第二原子力発電所 1・2・3・4 号炉発電用原子炉廃止措置計画認可申請についてです。

本日の会合は、新型コロナウイルス感染症のため、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を説明いたします。説明者は、名前を言ってから発言をお願いいたします。映像から発言者が特定できるように、必要に応じて挙手をしてから発言をお願いいたします。説明終了時には、説明が終了したことが分かるようにしてください。説明に当たっては、資料番号を明確にし、資料上で説明している部分の通し番号を明確にしてください。音声について、不明瞭なところがあれば、お互いにその旨を伝えて、再度、説明をしていただくということにしたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、議事に入ります。

初めに、議題の1、四国電力株式会社伊方発電所2号炉廃止措置計画認可申請及び伊方発電所1号炉廃止措置計画変更認可申請並びに中国電力株式会社島根発電所1号炉廃止措置計画認可申請、変更認可申請について、資料に基づき説明をお願いいたします。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川でございます。

伊方発電所2号炉の先ほど御紹介いただきました廃止措置計画の認可申請、及び1号炉の同変更認可申請につきましては、かねてより審査いただいていたところではありますが、本年の4月1日施行の改正法令を取り込みまして、去る5月18日に補正を両方させていただいておるところでございます。今回の補正におきましては、廃止措置に関する具体的な実施内容、管理方法等に関します部分の変更はございませんが、改正後の法令適合の観点で変更した部分について、確認をして進めていただくことになろうかと考えてございます。

本日の審査会合につきましては、先ほどありました中国電力島根1号炉さんと合同の開催となっておりますが、本日の審査の進め方としましては、共通部分も多いことから、両者より補正内容のポイント、島根さんにつきましては伊方との差分ということを中心に説明させていただきまして、その後、合わせて御質疑ということで進めさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございますでしょうか。

○山中委員 よろしくをお願いいたします。

○四国電力（黒川部長） それでは、当社の廃止措置計画の補正内容について説明を行います。最後のほうになりますが、関連する保安規定の変更認可申請の手続についても若干、触れさせていただきたいと考えてございます。

それでは、担当の池田のほうから御説明を申し上げます。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力の池田でございます。

それでは、お手元の資料1-1-1に基づき説明させていただきます。

次のページ、目次をお願いいたします。本日、御説明する内容を示しております。

1ページをお願いします。初めに、伊方2号炉の廃止措置計画認可及び1号炉の変更認可につきましては、平成30年10月10日に申請し、その後、記載の適正化、明確化が必要になったことから、昨年11月27日に補正を行いました。このような中、新たな原子力規制検査の導入に伴い原子炉等規制法、実用炉規則が改正され、令和2年4月1日より施行されました。これに伴い、廃止措置計画の本文記載事項として性能維持施設及び品質マネジメントシステムに係る事項が追加されたことから、新法令に適合するよう、本年5月18日に伊方1・2号炉の廃止措置計画認可申請等に係る補正を行いました。

なお、今回の補正におきましては、廃止措置に関する具体的な実施内容、管理方法等には変更はございません。また、あわせて、前回の補正以降で必要となった事項等について、記載の明確化、適正化を併せて行ってございます。

2ページをお願いします。今回、実用炉規則の改正に伴うもの及びその他について変更を行っております。まず、最初に実用炉規則の改正に伴う変更でございますが、まず、性能維持施設に関して、補正前の添付書類六の維持管理対象設備に関する説明事項を整理し、本文六、本文七として新規に追加するとともに、添付書類六の記載内容の充実を行いました。また、品質マネジメントシステムに関して、補正前の添付書類九の品質保証計画に関する説明事項を整理し本文十二として新規に追加するとともに、添付書類九の記載内容の充実を行いました。

また、廃止措置計画の構成内容に関して、新たに本文六及び本文七が追加されたことに伴い、読替えのほうを行ってございます。次に、その他の変更についてですけれども、2号炉の廃止措置工程について、開始時期の変更に伴い完了時期の変更を行っております。また、前回の補正以降で必要となった事項について、記載の明確化、適正化等を行っております。

3ページをお願いします。実用炉規則改正前後での廃止措置計画の記載項目の比較表を示しております。左欄に改正前、右欄に改正後の本文、それから添付書類の構成を示して

おります。変更内容につきましては、先ほど2ページで説明したとおりであります。

4ページをお願いします。左欄に審査基準を、右欄に補正概要を示しております。本文六の記載内容について、補正前の添付書類六に基づき、性能維持施設に必要な機能及びその性能、維持期間及び維持管理方法についての基本的な考え方及び具体的な設備を記載しております。

5ページをお願いします。性能維持施設の選定の考え方について説明します。実用炉規則は改正されましたが、性能維持施設の選定に係る審査基準の要求自体に変更はございません。すなわち、性能維持施設は補正前の添付書類六に記載の維持管理対象設備の選定と同様の考え方で選定できると考えております。したがって、性能維持施設と維持管理対象設備で設備の増減は今回ございません。

6ページをお願いします。本文七の記載内容について、性能維持施設の「位置、構造及び設備」、「性能」、「性能を維持すべき期間」については、本文六の第6.1表のほうに記載しました。現状、専ら廃止措置で使用する施設等の導入予定はありませんので、今回の補正で該当する記載はございません。

7ページをお願いします。上段に補正後の本文六の第6.1表を、下段に補正前の添付書類六の第6.2.1表を示しております。第6.1表の赤囲み、赤下線で示しております部位が第6.2.1表からの変更部分となっております。

まず、第6.1表、性能維持施設の記載の考え方につきましては、まず、「施設区分」、「設備等の区分」、「維持台数」、「維持機能」及び「維持期間」につきましては、補正前の第6.2.1表より基本的に変更はありません。「設備名称」につきましては、対象となる具体的な設備等を明確にするため、括弧書きで一部追記したものがございます。

「位置、構造及び設備」については、性能維持施設の設備名称、維持台数及びその他の必要な必要な仕様等を示しています。性能維持施設は、設置許可等を受けて設計・製作されたものであり、また、これを引き続き使用するため、設置許可等に記載がある設備の仕様等については「既許認可どおり」と記載しております。また、設置許可等に記載がない設備は、設備の仕様等を記載しています。「性能」については、技術基準規則等を参考に、廃止措置段階で求められる機能を維持するために必要な状態を記載しております。

8ページをお願いします。補正前の第6.2.1表より補正後の第6.1表に追記した箇所を赤

字で示しております。以降、2号炉の性能維持施設について、廃止措置計画の審査基準の設備区分ごとに説明いたします。

まず、建家及び構造物について、原子炉補助建家等が放射線遮蔽機能を維持するために必要な性能は、放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること、原子炉補助建家が放射性物質漏えい防止機能を維持するために必要な性能は、外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であることとしました。また、放射線遮蔽機能を有する原子炉補助建家は、性能維持施設の補助遮蔽であることを明確化しました。

9ページをお願いします。核燃料物質取扱施設について、使用済燃料、ピットクレーン等が臨界防止機能及び燃料落下防止機能を維持するために必要な性能は、動力電源喪失時及び取扱い中、正常に動作する状態であること、除染装置が除染機能を維持するために必要な性能は、除染を行うことができる状態であることとしました。

10ページをお願いします。核燃料物質貯蔵施設について、新燃料貯蔵設備等が臨界防止機能を維持するために必要な性能は、新燃料及び使用済燃料が臨界に達するような有意な欠陥がない状態であることとしました。

11ページをお願いします。核燃料物質貯蔵施設について、使用済燃料ピットの水位を監視する設備等が水位及び漏えいの監視機能を維持するために必要な性能は、使用済燃料ピットの水位計測、警報の発信及び漏えい監視装置の使用ができる状態であること、使用済燃料ピット水浄化冷却設備が浄化・冷却機能を維持するために必要な性能は、使用済燃料ピット水を冷却、及び脱塩塔に通水ができる状態であること、燃料取替用水タンクが給水機能を維持するために必要な性能は、著しい漏えいがない状態であることとしました。

12ページをお願いします。その他の安全確保上、必要な設備について、原子炉補機冷却水冷却器等が冷却機能を維持するために必要な性能は、性能維持施設である使用済燃料ピット水浄化冷却設備へ冷却水を供給できる状態であること、放射性廃棄物の廃棄施設について、補助建家排気筒が放射性的の気体廃棄物処理機能を維持するために必要な性能は、ファンの運転に異常がない状態であること、格納容器冷却材ドレンタンク等が放射性的の液体廃棄物処理機能を維持するために必要な性能は、著しい漏えいがない状態であることとしました。

13ページをお願いします。放射性液体廃棄物の廃棄設備について、放射性廃棄物処理機

能を維持するために必要な性能は、廃液貯蔵タンク等については著しい漏えいがない状態であること、廃液蒸発装置等については放射性液体廃棄物を処理できる状態であること、放水口については、放射性液体廃棄物の希釈・放出に影響するような有意な損傷がない状態であることとしました。

14ページをお願いします。青囲みの放射性固体廃棄物の廃棄設備について、使用済樹脂貯蔵タンクが放射性廃棄物貯蔵機能を維持するために必要な性能は、著しい漏えいがない状態であること、ドラム詰装置等が放射性の固体廃棄物処理機能を維持するために必要な性能は、放射性固体廃棄物を処理できる状態であることとしました。

15ページをお願いします。青囲みの発電用原子炉施設の放射線監視について、エリア・モニタ等が放射線監視機能を維持するために必要な性能は、線量当量率または放射性物質の濃度を測定、及び警報設定値において警報を発信できる状態であることとしました。

16ページをお願いします。青囲みの管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理について、放射線管理関係設備が放射線管理機能を維持するために必要な性能は、出入り管理、汚染の管理、及び放射線分析ができる状態であることとしました。放射線管理機能を有する放射線管理関係設備について、性能維持施設の対象を明確化しております。

17ページをお願いします。青囲みの環境への放射性物質の放出管理について、排気モニタ等が放出管理機能を維持するために必要な性能は、放射性物質の濃度を測定、及び警報設定値において警報を発信できる状態であることとしました。

18ページをお願いします。青囲みの建家及び構造物について、原子炉格納容器が放射性物質漏えい防止機能を維持するために必要な性能は、外部へ放射性物質の漏えい防止に影響するような有意な損傷がない状態であることとしました。

19ページをお願いします。青囲みの解体中に必要なその他の施設について、原子炉格納容器給気ユニット等が換気機能を維持するために必要な性能は、ファンの運転に異常がない状態であることとしました。また、補助建家排気筒については、放射性廃棄物処理機能に加え、換気機能を有することを明確化いたしました。

20ページをお願いします。青囲みの解体中に必要なその他の施設について、ディーゼル発電機等が電源供給機能を維持するために必要な性能は、性能維持施設である海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、使用済燃料ピット水浄化冷却設備などに電源を供給できる状態

であることとしました。

21ページをお願いします。青囲みのその他の安全確保上、必要な設備について、海水ポンプが冷却機能を維持するために必要な性能は、性能維持施設である原子炉補機冷却水冷却器、ディーゼル発電機へ海水を供給できる状態であることとしました。また、解体中に必要なその他の施設について、放射線管理給気ユニット等が換気機能を維持するために必要な性能は、ファンの運転に異常がない状態であることとしました。

22ページをお願いします。その他の安全対策について、消火栓が消火機能を維持するために必要な性能は、消火栓から放水できる状態であること、また、消火機能を有する消火栓は、放射線障害防止の観点より、管理区域内が対象であることを明確化いたしました。その他の安全確保上、必要な設備について、非常照明が照明機能を維持するために必要な性能は、非常照明が点灯できる状態であることとしました。

23ページをお願いします。本文十二の記載内容について、設置変更許可申請書に記載する方針に従って廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、それに基づき廃止措置に関する保安活動を実施するという方針を記載しました。

24ページをお願いします。添付書類六の記載内容について、性能維持施設の各設備の維持管理、その他の安全対策など性能を維持するべき期間にわたって行う措置について、補正前の廃止措置計画の添付書類六及び審査資料、これらを基に記載の充実を行っております。

26ページをお願いします。添付書類九の記載内容について、左欄に審査基準、それから右欄に補正概要を示しております。廃止措置に係る品質マネジメントシステムの説明として、補正前の添付書類九及び保安規定に定める品質マネジメントシステム計画を基に、今回、記載の充実を行っております。

28ページをお願いします。こちらは本文十一に示します廃止措置工程の変更内容についてでございますが、2号炉廃止措置の開始時期を2019年度から2020年度に変更することに伴い、完了時期を2058年度から2059年度に1年ずらしております。なお、廃止措置工程が変更となっても、第1段階終了までに使用済燃料ピット内の使用済燃料の搬出を完了できることを次のページから説明いたします。

29ページをお願いします。使用済燃料搬出の考え方についてでございます、本資料は、昨年7月2日の審査会合において弊社から説明したものを最新の情勢、具体的には、使用済燃料乾式貯蔵施設の竣工時期を、本年5月18日に同施設の設置変更許可の補正を行って2023年度から2024年度に、それから2号炉廃止措置の開始時期を2019年度から2020年度に変更しております。それから、1号炉使用済燃料の搬出を2019年9月に完了したこと、これらを反映して改定したものでございます。搬出の考え方、優先順位につきましては、先ほど説明した最新情勢の反映以外で変更はございません。

30ページをお願いします。使用済燃料の貯蔵量の推移イメージについて、下記条件に基づき試算しております。まず、3号炉の運転に伴い年間40体の使用済燃料が発生、1号炉の使用済燃料は、2019年9月に全数、3号炉の使用済燃料ピットに搬出を完了しております。2号炉は、廃止措置計画認可後、第1段階終了までに使用済燃料ピット内の使用済燃料を搬出する計画としております。再処理工場への搬出につきましては、2021年度の竣工以降、同工場が公表しております使用済燃料取得計画の4%相当、これを搬出可能と仮定して、本格稼働開始後は年間68体の搬出を想定して試算しております。

それから、2024年度の乾式貯蔵施設竣工後、十分に冷却が進んだ収納対象燃料は兼用キャスクに収納し搬出します。なお、今回、仮に、毎年3基程度、乾式貯蔵するとした貯蔵量推移を示しておりますが、実際はキャスクメーカーの製造能力及び発電所内での工事物量、運用管理を勘案しまして、計画的に使用済燃料の乾式貯蔵施設に搬出していくという前提での試算でございます。

試算結果を次のページ、31ページに示しております。本ページに示します貯蔵量推移のイメージについては、先ほど説明した条件に基づき試算したものとなっております。上段に運転プラントである3号炉、中段に廃止プラントである1・2号炉の使用済燃料ピットの使用済燃料貯蔵量の推移、そして下段に乾式貯蔵施設の収納対象である十分に冷却が進んだ使用済燃料体数の推移を示しております。あくまでも一つのケースとして試算したものです。図に示しますように、3号炉の運転に影響を与えることなく、計画どおり、2号炉の使用済燃料についても第1段階の2029年度中に使用済燃料ピットから搬出可能であるというふうに考えております。

32ページをお願いします。1号炉廃止措置計画変更認可申請の補正内容について、説明

します。本文六について、こちらは2号炉と基本的に同様な記載となっております。なお、2号炉のみとの共用施設については、2号炉側で維持管理する整理としています。非常用照明については、設置許可等に記載がないため、2号炉での整理を参考に「位置、構造及び設備」に設備仕様等を記載しています。本文七につきましても、2号炉と記載の差異はございません。本文十二についても、2号炉と記載の差異はございません。添付書類六について、こちらにも2号炉と基本的に同様な記載となっております。なお、2号炉のみとの共用施設については、2号炉側で維持管理するという整理としています。添付書類九について、こちらは2号炉と記載の差異はございません。

33ページをお願いします。今後、本日の説明内容を踏まえた確認事項等に対して、事業者として適切に対応してまいります。新検査制度を取り込んだ保安規定、こちらが認可されれば、2号炉廃止に伴う保安規定の変更認可申請に新検査制度を取り込む補正を行います。2号炉の廃止措置計画の認可には、第1段階中に使用済燃料の搬出先となる使用済燃料乾式貯蔵施設の設置に係る原子炉設置変更認可が必要となっております。こちらについても、当該施設の設置許可を受けた後、速やかに、それらを踏まえた廃止措置計画の補正を行ってまいります。

四国電力からの説明は以上でございます。

○中国電力（三村部長） 中国電力の三村でございます。

島根原子力発電所1号炉は、平成29年4月19日に廃止措置計画が認可を受け、現在、廃止措置作業に着手してございます。現在、第1段階というところで、汚染状況の調査、管理区域外の設備の解体撤去等を行っているところでございます。この度の実用炉規則等の改正を受けまして、改正後の法令に適合するよう、本年6月2日に1号炉の廃止措置計画の変更認可申請を行ってございます。

それでは、資料に基づきまして申請の概要につきまして、担当の宮前から説明をさせていただきます。

○中国電力（宮前副長） 中国電力の宮前でございます。

それでは、資料1-2-1を用いまして、島根原子力発電所1号炉廃止措置計画変更認可申請書の概要につきまして、四国電力さんと内容の異なる点等を中心に御説明のほうをさしあげます。次のページをお願いいたします。

1ページ目でございますが、こちらは目次でございます。本資料で説明する内容は、こちらに示すとおりでございます。次のページをお願いいたします。

「1.はじめに」につきましては、先ほど三村のほうから御説明さしあげました島根1号炉の状況でございます。こちらの説明については割愛させていただきます。次のページをお願いいたします。

3ページです。廃止措置計画変更認可申請書についてということで、四国電力さんのほうは補正での対応ということだったんですけれども、弊社の場合、変更認可申請書ということで、こちらの資料につきましては、まず対象となる発電炉ですとか申請者等を示してございます。次のページをお願いいたします。

4ページ目でございます。本変更申請の変更に係る事項でございますけれども、変更対象は本文の四から本文の十二までということになりますけれども、本文の六、本文の七、本文の十二、こちらが新規に追加した事項となります。次のページをお願いいたします。

5ページ目です。変更の理由でございますけれども、主たるものとしましては、(1)に示しますとおり、原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更というものでございます。これによって、先ほども申し上げましたとおり、本文六、本文七、本文十二を追加してございます。これ以外の変更としましては、(2)に示しておりますとおり、用語の変更、それと本文六、七を追加したことによります図表番号の変更、合わせて、元号が変わったことを踏まえまして、工程等の表記につきまして和暦から西暦への変更等を行ってございます。次のページをお願いいたします。

6ページからが検査制度の見直しに伴う具体的な変更内容でございますが、まず、本文六でございます。こちらは四国電力さんの資料と同じように、左側に審査基準、右に変更認可申請書の記載内容を示してございます。記載内容につきましては四国電力さんと同様で、性能維持施設に係る機能、性能等の基本的な考え方を記載してございます。また、第6-1表のほうに選定しました性能維持施設を示しておりますけれども、これについては、後ほど本文七の説明の後に説明させていただきます。次のページをお願いいたします。

7ページにつきましては、性能維持施設の選定の考え方でございますが、こちらも四国電力さんと同じでございまして、当初計画時の選定の考え方と同じということで設備の増減等はございません。次のページをお願いいたします。

次に、本文七の説明となります。こちらでも四国電力さんと同様でございまして、性能維持施設の位置、構造及び設備、並びにその性能を維持すべき期間につきまして、本文六につけております第6-1表、こちらに示すとおりということではございます。なお、現状、専ら廃止措置で使用する施設等の導入予定はございませんので、本変更申請では記載はしておりません。次のページをお願いいたします。

ここは、具体的な性能維持施設を示した第6-1表、これの記載の考え方の説明となります。記載の考え方につきましては四国さんと同様でございまして、当初計画の添付書類六に記載しておりました表の内容に追加する形で「位置、構造及び設備」と、あと「性能」の欄というのを設けまして、下に示しております記載の考え方に基つきまして記載のほうをしてございます。次のページをお願いいたします。

ここからが表に示した性能維持施設の説明となります。まず、建物及び構築物についてですが、こちらは四国電力さんと考えには差はなく、性能の記載も同様としてございます。次のページをお願いいたします。

11ページ、燃料取扱施設でございますけれども、燃料取替機及び原子炉建物天井クレーン、こちらの性能につきましては、性能の初めのほう、「燃料を取り扱うことができ」という形で追加のほうをしてございますが、内容的には同等となっております。次に、下のほう、輸送容器除染設備でございますけれども、これは使用済燃料輸送容器を除染するための区域、エリアでございますけれども、それを明確にするという形で、設備名称のところ「除染区域」という形で追記をさせていただいております。また、性能の記載でございますけれども、こちら、建物の一部ということで、建物の性能と同様に「有意な損傷がない状態であること」という形で記載してございます。次のページをお願いいたします。

12ページ、ここは核燃料物質の貯蔵施設について示してございます。新燃料貯蔵庫及び燃料プールの性能につきましては、四国電力さんとの差異はございません。なお、下のほう、括弧書きで示してございますけれども、島根1号炉に貯蔵しておりました新燃料につきましては、既に搬出、譲渡しのほうが完了してございます。しかしながら、新燃料貯蔵庫自体は当初計画で維持対象として添付書類六のほうに記載しておりましたので、今回の本文のほうへの格上げに当たっても、記載はそのまま残してございます。ただし、維持期間のほうは、もう過ぎてございますので、実際は維持が不要な状況となっております。

次のページをお願いいたします。

次、燃料プール冷却系の性能でございます。こちらは、四国電力さんとの差異はございません。下のほう、復水貯蔵タンクにつきましては、弊社の場合、タンクそのものに視点を置きまして、静的機器であるということを踏まえまして、「有意な欠陥がない状態であること」という形で性能のほうは記載してございます。次のページをお願いいたします。

14ページ、放射性廃棄物の廃棄施設でございます。排気筒につきましては、こちらも性能としまして、他の静的機器と同様に「有意な損傷がない状態であること」という形で記載をしてございます。その他の放水口ですとか濃縮機、これらの性能については差異はございません。次のページをお願いいたします。

15ページですけれども、放射性廃棄物の廃棄施設、こちらの中のタンクやフィルタ等の性能を示してございます。こちらの設備につきましても、静的機器ということで、「有意な欠陥がない状態であること」ということで性能のほうを記載してございます。次のページをお願いいたします。

16ページは放射線管理施設でございます。ここに示しておりますモニタ関係の性能については、四国電力さんと同様の記載としてございます。なお、エリア・モニタでございますけれども、当初計画では維持台数のほうを12個としていたんですけれども、今回の変更申請におきましては11個に変更させていただいております。

減らしている1台なんですけれども、こちらは1・2号共用の廃棄物処理制御室にあるエリア・モニタになるんですけれども、このエリア・モニタ自体がもともと1・2号炉の共用設備として制御室内に設置されていたものになります。当初計画では、2号炉の新規制基準対応のため、2号炉設備として新たにモニタを設置すると。そして、もともとついていました既設のモニタについては、1号炉側で管理、1号炉側で解体をするというふうに考えておきまして、当初、1号炉の性能維持施設としてカウントをしておりました。しかしながら、その後の検討で2号炉側への新設は取りやめまして、もともと設置しておりましたモニタを引き続き2号炉との共用というのを継続して使っていくということに変更しておりますので、その関係で1台、廃止措置計画上の維持台数としては1台を減らした形をさせていただきまして、既設のモニタ自体は2号炉側で今後管理するというようにしております。次のページをお願いいたします。

17ページです。こちらは換気設備でございますけれども、性能の記載については差異はございません。次のページをお願いいたします。

18ページです。非常用電源設備の性能ですけれども、考え方につきましては四国さんとの差異はございません。所内電源を喪失した際に安全確保上、必要となる電源供給先、島根の状況を踏まえまして明記をさせていただいております。次のページをお願いいたします。

19ページです。ここでは、その他安全確保上、必要な設備としまして、原子炉補機冷却系、消火装置、非常用照明の性能等について示してございます。記載の考え方につきましては、四国さんと差異はございません。なお、非常用照明につきましては、設置許可等に具体的な設備の記載がないということで、外部電源喪失時に作業員の避難のために必要となる照明としまして、各建物内にあるバッテリー内蔵型非常用照明と、あと誘導灯、こちらを対象として位置、構造、設備の欄に記載をさせていただいております。

以上が表の第6-1表の内容となります。次のページをお願いいたします。

20ページは、本文十二の変更内容の説明になります。記載内容自体は同様でございます。設置許可本文十一号に記載しました方針に基づき品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、それに基づいて廃止措置を行うという方針にしてございます。次のページをお願いいたします。

21ページからは、先ほど説明しました本文六、本文七に関連する添付書類、その変更内容になります。まず、添付書類六でございます。こちらの記載の考え方は四国電力さんと同様でございます。審査基準の要求事項等に変更はないというところですが、従前の添付書類六に記載をしておりました内容をベースとしまして、当初計画の際に審査資料として出しておりました内容を踏まえまして記載の充実を図ってございます。次のページをお願いいたします。

添付書類九、品質マネジメントシステムの説明書になるんですけれども、こちらの記載の考え方も四国さんと同様でございます。審査基準の要求事項に変更はございませんが、従前の添付書類九に記載しておりました内容をベースに、保安規定に定める品質マネジメントシステム計画を基にしまして記載の充実を図ってございます。1.の概要につきましては審査基準の要求事項を踏まえた記載にしております。次のページ、23ページでございます。

すけれども、2.の品質マネジメントシステム、こちら以降の記載につきましては、保安規定の品質マネジメントシステム計画を基に充実を図っているというものになります。

弊社からの説明は以上になります。

○山中委員 それでは、質疑に移りたいと思います。質問、コメントはございますか。

○御器谷管理官補佐 原子力規制庁の御器谷です。

幾つか、確認をしたいんですけれども、まず、今回、新たに加わりました性能維持施設の性能について確認します。資料で言うと、ページ数は、資料1-1-1、伊方で言いますと12ページ目、それから資料1-2-1の島根で言いますと15ページ目になります。三点ほどあるんですけれども、まずは、今回、伊方と島根が共通して申請されて、その記載の差異について確認させてください。

一つ目が、1-1-1の12ページ目で言うと、タンクですとかサンプといったものが記載されておりますけれども、ここの伊方の性能の記載は「著しい漏えいがない状態であること」と。一方、島根のほうについては「漏えいするような亀裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること」と、こういった性能の記載の差異があります。これは、ドレンタンクですとか、それから冷却水の補給といったことを考えると、基本的には、漏えいしちゃった後の性能確認ではなくて、漏えいする前の有意な欠陥がないという、この島根の記載が適切かと考えているんですけれども、この点について確認したいというのと。

同様に、あと二つほどありますので先にお伝えしておきますと、伊方で言いますと19ページ目、資料1-1ですね、島根のほうで言いますと14ページ目。ここではファンの記載がありますけれども、ここのうちの排気筒のところなんですけれども、伊方で言いますと、排気筒の性能について、「給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること」と。一方、島根のほうの記載は、「放射性気体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であること」と。ここについても、明確な差異があると思っております。ここは、排気筒の性能ということで言いますと、島根の記載のほうが適切かと考えておりますが、こちらについても伊方についての考え方というものがあれば御説明いただきたいと思っております。

最後の1点なんですけれども、1-1の伊方のほう、9ページ目になります。島根については、11ページ目になります。ここで除染装置、どちらもキャスクの除染を指しているかと

思います。伊方のほうでは、性能の欄で「除染を行うことができる状態であること」と。一方、島根については、「キャスクの除染に影響するような有意な損傷がない状態であること」と。ここについても明確な差異があると思っておりまして、ここの記載についても、正直、伊方のほうは「除染を行う状態であること」と、この性能、説明したい趣旨がよく伝わらないのではないかと。一方、島根のほうについては、キャスクの除染、除染を行う場所に有意な損傷がないことと明確に書いていただいているのかなと思いますので、以上3点について、まず確認させてください。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力の池田です。

まず、最初、1点目のタンク関係の記載について御説明いたします。伊方につきましては、タンク関係のものにつきましては全て共通的な考え方に基づいているんですけども、考え方としては、内包する放射性物質の著しい漏えいがない状態であれば、必要な給水とか放射性廃棄物の処理、放射性廃棄物の貯蔵という、そういう機能が維持できるということで、このような記載をさせていただいております。

ただ、先ほど御指摘いただいたように、PWR、それからBWRで、こういうタンク、棟槽類、あるんですけども、それについての性能の考え方が異なっているというところがございます。こういう部分の記載については、当社のほうではこういう考え方をしておりますが、要求機能に対する性能というところで記載ということについては、今後、適正化も含めて検討していきたいと思っております。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

私のコメントがちょっと、記載の差異ということでお伝えしたんですけども、問題点としては、根本的に考え方の違いがないかというところは確認させていただいた上で、記載の差異があるのであれば、そこは、今後、必要であれば適正化を図るべきかなと思っております。そういう意味で、ドレンタンクのような放射性物質が含まれているものについて、「漏えいさせない」という記載がある一方で、「著しい漏えいだったら、まずい」という、この明確な考え方の差異があるんですけども、そこに、まず考え方の差異はあるのでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

基本的に、そういう考え方の差異はございません。参照しておりますのが、技術基準規

則とか、そういうのを参考にして記載のほうは考えておるんですけども、性能に落としたときの記載がちょっと異なっております。それについては、記載の適正化を含め、検討のほうは進めてまいりたいと思っております。考え方としては、異なるものではございません。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

今のタンクのところについては、今後、必要に応じて適正化を図っていただくということで了解いたしました。

それ以外のファンや、あとは除染装置についても、同様と理解してよろしいでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

まず、空調関係、ファンのところで、最初に御指摘いただきました補助建家の排気筒でございます。弊社の資料1-1-1のページで12ページを御覧いただきますと、こちら、補助建家の排気筒というところで気体廃棄物の処理機能ということで、「給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること」と記載をしております。

もう一方、換気設備というところで、下のページで19ページ、こちらのほうでも補助建家の排気筒が出てきておりまして、同じように「給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること」としてございます。

12ページに戻っていただきまして、気体廃棄物の処理機能というところにつきましては、当社のほうで考えた考え方というのは、技術基準規則とかを参考にいたしまして、必要な性能というのは、排気筒の出口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがなく、放射性気体廃棄物の排気設備として機能するような流量が確保され、給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であるということ、それを求める記載として12ページのような記載をさせていただいております。

19ページの排気筒のところにつきましても、基本的には、給排気に対して支障がないというところで、結果として廃棄物の処理機能、それから換気機能というところで記載のほうは一緒になっているんですけども、考え方としては、構造的な担保も含めて流量が確保されているというところを性能として記載したときに、このような表現になったというところでございます。

BWRの中国さんの記載におきましては、そのところが、もう少し構造的な観点を踏ま

えて排気筒のところ、放射性廃棄物の処理機能というところを書いてございますが、それらについては今後記載の適正化とかも含めて、求める機能というのが一緒に対して、その機能というところについて記載というところは検討していく余地があると思ってございます。

考え方としては以上でございます。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

記載上の差異はあって、逆にその、要は排気筒として構造上担保するという島根に対して、機能的にファンで送り出す機能が維持されていれば出すべきものは出せる、排気筒から出せると、そういう御説明だったと理解はいたしました。ただ、そこがこの建家とかの換気空調と同じ機能でいいのか。特に排気筒に関して言えば、給排気の排気とはちょっと趣旨が違っているのではないかと考えています。構造上、建家の上部に排気筒として設置されていて、そこから排出目的があるという、その考え方も含めて給排気の排気筒の排気というものが全く同じ機能として求められることでいいのかと個人的には思っておりますが、そこら辺、四国電力さんとしては何かありますでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

先ほど御説明いたしましたように、技術基準規則のほうで参考としておりますのが、出口以外の箇所において、そういう液体状の放射性の廃棄物というものを排出することがないというところが、放射性廃棄物の処理機能としてみたときに求められております。それに対して中国さんのほうでは、もうちょっと構造的な視点というところで、放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であることというふうな記載になってございます。それについては、こちらも今後の定事検の中身を踏まえて、どういうことを確認するかという、そういう視点としては同じ考えでございまして、今の御指摘を踏まえて、そういう性能に関する記載というところについては検討してまいりたいと思っております。

○御器谷管理官補佐 排気筒については、その検討いただくということで了解いたしました。

最後の除染装置でございますが、そちらはいかがでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

弊社の資料1-1-1の9ページの除染装置でございます。こちらにつきましては、どういう設備かと申し上げますと、中国さんからも説明がございましたように、建家の中に開放型のそういうピット、そういう構築物ですね、そういうピットがございます。そのピット部分にそういう使用済燃料の輸送容器とかを入れて除染をするんですけども、物としては中国さんと同じようなものでございます。要求機能といたしましては、弊社がこういう施設を抽出するときに設置許可のほうを参照しておりまして、その設置許可の添付八のほうにこういう除染ができるというところをうたっておりまして、そういう設置許可の考え方を踏まえて除染ができる状態であることというふうに記載してございます。ただ、物の機能、それから今後、定事検として確認していくような、その性能が維持できているということを確認していく上での定事検の確認項目、そういうものは基本、中国さんと同様であると思っております、確認項目としては、その構造的な観点というところも踏まえて見ていくというところでございますので、今回、かなり性能的な記載でございますが、適正化に向けてPとB、中身を合わせていくという余地はあると思っております。要求機能、それから性能の考え方というところについて、行き着くところ、それから基本的な考え方というのは中国さんと差異はないと思っております。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

今の御説明で、要はこの除染装置と、装置とはなっているものの、その区画、キャスクを除染するエリアを担保しているのものであって、そのこのところの区画のところできちんとできるという、除染ができるというところの趣旨は両発電所とも同じということで理解いたしました。ちょっと記載ぶりについては今後御検討いただけるということで、そちらも了解いたしました。

追加で、今度は差異ということではないですが、資料1-1の18ページ目になります。ちょっと追加ですみません、幾つか確認させてください。伊方で言うと18ページ目、それから島根で言うと17ページ目で、今度は共通の記載となっている点について確認します。

今のページでは、主にファンとかフィルタという記載があるんですけども、ここでは換気空調系のファンということで、要はファンが運転されていれば建家内の換気空調はできていると。そこは重々承知していて、それについてプラス、フィルタの性能というものがここでは記載されていないんですけども、その必要があると思っております、そ

この点について確認させていただけないでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） すみません、失礼しました、四国電力、池田です。

先ほどの弊社の資料でいきますと、12ページの件につきまして、お手元の資料の資料1-1-4、こちらの通しページの74/137ページ、こちらのほうをちょっと御覧いただきたいんですけども、こちら、(5)解体中に必要なその他の施設ということで換気設備を示してございます。今回、性能の記載というところで、事業者側、四国が考えましたのは、ちょっと下のほうにポツとして、技術基準規則の考え方ということで「放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること」という条文がございます。ちょっとこちらを踏まえまして、我々としては廃止措置段階においては、こういう条項を満足できるようにフィルタ等を介した状態で給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であれば、必要な機能は維持されるというふうに考えまして、今回のような性能の記載をしてございます。ただ、フィルタというところも介した空調システムとしての、その性能というのが書き切れてないんじゃないかというところにつきましては、記載の検討をする余地はあると思っております。例えば放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であることとか、そういうファンだけじゃなくて、システムとしてフィルタをかました状態での、そういう能力達成ができるというふうな記載というのも検討する余地があるというふうに思っております。

以上でございます。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

そうしましたら、フィルタがあればいいということではなくて、フィルタの性能も御検討いただけるということで了解いたしました。

あと、すみません、ちょっと長くなって……

○四国電力（池田グループリーダー） すみません、四国電力、池田です。

フィルタがあるということも加味して、こういう換気機能に対する性能については記載の内容を検討する余地があるということでございます。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

それはフィルタの性能を記載するということではない、イコールではないということでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

現状、給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態ということで、ファンとかの機能に特化したような書き方をしていますけれども、そういう換気機能というところで、先ほどの技術基準規則の内容をもう少し取り込んだ、分かりやすい記載というのを検討したいと思っています。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

分かりました。じゃあ、ちょっとその記載については別途御提示いただきたいと思えます。

それから、最後になりますけれども、1-1-1で言いますと、これも共通な話になります。20ページ目、次のページになります。それから、島根で言いますと、18ページ目になります。ここで非常用DGと、それから蓄電池についての記載がございますけれども、ここで性能の欄に記載のある海水ポンプですとか、補機冷のポンプ、それからSFPのポンプと、この三つについて記載がありまして、口頭の御説明のときには「など」といった御説明もあったかと思うんですが、電源の供給先として、そのほかの性能維持施設、例えば非常用照明だったり、換気用のファンでしたり、そういった性能維持施設へぶら下げる必要はないかを確認させてください。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

その内容につきましては、お手元の資料1-1-4、こちらの下ページでまいりますと、75/137ページ、こちらに非常用の電源設備関係を示してございます。大きな考え方といたしましては、廃止措置段階において、そういう外電喪失とかが起こった場合に、廃止作業をしているときの原子炉の安全確保と、原子力的な安全確保という観点で、どういうところに注力しなくちゃいけないかというところ、そういう観点で性能維持施設というものを抽出してございます。一番のポイントといたしましては、プラントに使用済燃料がある場合、こちらについては、その使用済燃料の冷却をまずは優先するというところがございます。そういう観点に立ちまして、まずは性能維持施設として電源供給、それから冷却水を供給するところについては、SF冷却に関するもの、そちらを性能のほうに記載させていただいております。その他の施設につきましては、仮にそういう電源喪失、それから冷却水喪失になっても、廃止措置段階においてやっている作業、必要な作業を停止するとか、あ

とは少し、まあ停止するとか、やればそこは対応できますので、途端にそういう冷却水、電源が必要ということにはなるというものではないので、まず急ぐものとしてSF冷却、そういうものに注力して性能、機能を達成させるという、そういう考え方で四国の性能の記載につきましては、そういう性能維持施設の記載をさせていただいております。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

今、資料1-1-4の御説明を頂きましたけども、私も、まず先に電源を供給すべきものは今の三つだ、ここに記載いただいている三つだということは重々承知しております。それ以外にということで、今回の廃止措置計画の申請書の中にもありますとおり、非常用照明でしたり、ファンでしたり、そのほかの維持しなければならない設備として挙げられているものについて、優先順位はともかく、全くそれを電源として供給する必要がないかという点からお伺いしております。

次のページの76/137ページ目に、例えば、ごめんなさい、78/137ページ目ですね。2枚ほどめくっていただくと、78ページ目に非常用照明がありますけれども、ここの表3-20のところにも、外電喪失時には作業者が建家から安全に避難するために必要な「照明機能」とありますけれども、まさにこの非常用照明って、重要度はともかく、外電喪失したときに使うものであるのに、そこに電源を送らないということについて、ちょっとこの申請の中でも差異が、考え方が食い違っているのではないかという点をまず指摘させていただきます。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

照明機能、こちらにつきましては外部電源喪失となった場合に、そういう作業員、それから運転員とかが安全に建家の中から待避するとか、安全のエリアに待避するというときに必要なものでございます。まず、電源の確保といたしましては、そういう電源がなくなったときには、こちら非常照明として我々挙げておりますのが設置許可上の整理でいきますと、こういう非常照明というのが当時から要求されております。要求事項としましては、建築基準法の要求ということで、直流の非常灯というものが要求されております。非常照明としては、その直流の非常灯を挙げさせていただいております。直流の非常灯につきましては蓄電池からの供給ということで、そういう外電がなくなった場合についても照明機能というのが維持できるということになってございます。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

今の御説明ですと、この78/137ページ目の照明ではなくて、その避難に必要な照明というのは、別途、直流で設けられた建築基準法に基づく照明があるから、ここは要らないんだと、そういう御説明ですか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

すみません、ちょっと説明が足りなかったんですけども、まさにこの78/137ページで挙げております非常照明というものが、性能維持施設として挙げておりますのが先ほど説明しました直流の非常灯になってございます。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

そうしますと、DGではなくて、蓄電池のほうから電源を供給する先になっているので、先ほどの資料1-1-4の蓄電池からの供給先であると、そういう御説明ですか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

電源構成としては現状そうなっております。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

実際の電源構成と、この申請書の記載というのは合わせる、必要なものについては合わせるべきだと思っておりますし、今例として非常用照明、分かりやすいので申し上げましたけども、ファンなんかと同じだと思っております、中の作業員が直ちに出る。その出ることに對して十分な、換気がすぐ止まっちゃっても全然問題ないんだというようなことがきちんと説明できれば、そういう電源の供給先としてファンは必要ないと思っておりますけども、そういう説明はいろんな状況を想定すると難しいんじゃないかと思っておりますので、そこについても、要は性能維持施設全般について電気の供給先として記載すべきではないかということコメントさせていただきます。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

審査基準のほうの、その要求事項の整理ということで、安全の確保上必要な設備にそういう電源、それから冷却水を供給するというところで、先ほどの電源というところでいきますと、まずはSFを冷やすというところにまず注力して、性能維持施設として挙げさせていただいております。それ以外の補機関係の設備というのもあるんですけども、そちらについては基本そういう外電喪失とかが起これば、その作業自体はストップしますし、作業

がストップしたときにそういう汚染物とかの発生というものもストップすると。それから、建家からのそういう放射性物質の漏えいもないという状態というのが、作業管理上も我々は注意しながらやっておりますので、そこについては、ずっと放っておくというわけではないんですけども、途端のそういう時間的な余裕というところを加味すると、まず注力すべきところに性能維持施設としてそういうところに給電するというふうな、そういう整理を本文六のほうでは行ってございます。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川です。

若干整理をさせていただきたいと思うんですけど、従来より、まあ言ったら原子力安全のところに関わる部分については性能維持施設として整理を、ちょっと名前は変わってมาすけど、整理をしてきたということで、先ほど来、池田が申しましたように何らかの、また、御器谷さんからも指摘がありましたように何らかの事故が起きたときに、では、それで続けて作業しますかといいますと、先ほど池田が申し上げたように、その事故を復旧するまでは作業はしません。そういった点で、人身災害というのを防ぐのは当然で第一ですから、その点では問題がないと。一方で、じゃあ、そのときに原子力安全に必要なものですか、どうですかという点について、説明が若干不足してますねということであれば、それを十分御説明をさせていただくということになるかと思ひます。そういった点で、この電源の安全機能がいつまでに何の分が要りますかということの整理に尽きるかなと思ひます。ただ、ここの部分については、従前の考え方から変更はございませんので、改めてしっかりと説明をさせていただきたいと思ひます。

○塚部管理官補佐 原子力規制庁の塚部です。

今御説明があったところで最初に確認したいんですが、今回の変更というのは、基本的には規則改正を受けて、添付書類にあったものを本文化したものですというのが最初の御説明だったかと思ひます。そういう意味で、維持施設についての考え方そのものは変えられてないという理解なんですけど、それはそういう理解でよろしいでしょうか。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川です。

変わっておりません。変わっておりませんので、DGについてはこういう性能で、あるいはその維持期間ということでお示ししてございます。

○塚部管理官補佐 規制庁、塚部です。

例えば使用済燃料プールの計装ですね、水位であるとか、そういうものは当然、安全上も重要な機能だと思うんですけど、それも今、蓄電池から、場合によっては給電できる形になっていると思うんですけど、外れてしまってるというのは、今までの整理と考えるとどうなんでしょうか。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

例えば先ほどありましたSFPの水位監視というところですけども、常時は交流電源から供給ということで、外電喪失時には非常用のDGから供給されるような系統構成にはなっております。ただ、使用済燃料の水位につきましては、もともと、例えば廃止措置の段階のプラントでいきますと、燃料自体もかなり冷却されてて、途端にそういう電源が仮になくなったとしても、そういう水位監視というところについては、電源がなくなると何もできないかというわけじゃなくて、代替的な手段とか、もちろんございます。例えば現地の水位計の確認、それから、可搬型の水位計の確認というところで対応ができるというものがございます。時間的な余裕があるというところもあって、そこについては水位監視という機能は必要なんですけれども、電源がなくなったときにすぐにそういうデータ、そういう監視機能が要るかというところにつきましては、そこは代替手段も構えて一定の時間内で対処ができればいいというふうに考えておりますので、こちらのDGの性能維持施設の供給先というところで、SFPの水位計というものを今入れて、そういう整理はしてございません。

○塚部管理官補佐 規制庁の塚部です。

そういう意味で、先行炉で、例えば温度は65℃以上に絶対行きませんという炉について非常用のディーゼル発電機は要らないというような整理はさせていただいたことはあるかと思っておりますが、少なくとも運転炉と同じような状態で燃料が保存、保管されていて、65℃以上になる可能性もあるというものに関して、今のように時間的な余裕があるから、例えばほかの代替手段でやるんですという御説明、今まであんまり受けた記憶もないですし、実際そういう手続、そういう手順を踏むのであれば、実際ソフト上の担保が、じゃあ、それで本当に取られているのか、その保安規定との整合性であるとか、想像で言いますが、基本的には負荷については変えられてないと思うので、実際の負荷の供給先と、ここで御説明になっている内容が異なってくるというふうにも考えていて、安全機能とし

て整理しますということは何が必要かということは当然考えるのは重要だと思うんですけど、どういうプラント状態で維持しますということは、ある意味、事業者さんとして廃止措置計画の中で書いていただく内容だと思うので、そこにおいて、ここですという限定を、必ずしも説明、限定して説明していただく必要はないのではないかと思います。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川です。

先ほどの最後のところがちょっと明確に理解しづらかったんですが、今回、当社の場合、海水ポンプ、補機冷ポンプ、使用済燃料ピットの条例設備ということで挙げてますが、ここを限定する必要はないというか、限定するのならもうちょっとしっかりと限定しなさいねと。あるいは従来の供給補機のままなら、こういう限定は駄目なんじゃないかと、そういう御指摘なんですかね。

○塚部管理官補佐 規制庁、塚部です。

後者の意味でして、例えば中操の換気系に対する給電であるとか、当然生かしていらっしやると思いますし、それが給電、DGで供給する、必ずしも対象と安全上なってませんということであると、じゃあ、外電止まった場合、中操でどういう行動が行われるのか。そっちの要らない架空の議論をしなきゃいけないということもあるので、少なくとも性能維持施設として挙げられている機器に対しては、実際給電されるんだと思いますし、引き続き給電しますという形になるのではないかと考えています。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

今のお話ですけれども、実際、その性能維持施設として挙がっているような、そういうファン関係について、非常時に外電がなくなったときに当然非常用のDGとかを起動いたします。そういうときに、運転炉と基本的に同様なところもあるので、起動するものもあるんですけれども、こちらの本文の第6.1表というところの整理として、そのSF冷却というところについて、その給電先として明確にするというところでこういう対象機器というのを絞った書き方にしてございます。ただ、それ以外の施設、補機関係に給電されないというわけではなくて、されるんですけれども、この第6.1表の整理上の性能維持施設としてちゃんと給電を確保するというところで、性能に記載するところについては、ちょっとこういう整理の仕方をしているというところでございます。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川です。

少しまた整理、補足をさせていただきますと、最初に申しあげましたように、言ってみたら、ここが性能とその維持期間というパッケージになっていますので、やはり必要な安全機能を整理して、それに対して先ほど御指摘のあった計装はどうするのかと。初期本体のポンプとかだけでなく、計装品はどうするのかと、あるいはその後の監視はどうするのかといったところについて整理をさせていただいた上で、じゃあここに、その設備の中に、じゃあ水位計も含むというのか、あるいはポンプだけですよというのか明確にしたいと思います。

○塚部管理官補佐 規制庁、塚部です。

よろしく申し上げます。基本的には、やはり水位、監視の部分と、実際その監視を行うのは今の場合は中操で見て監視するという形になっているので、その状態もちゃんと維持できているという御説明になるのかなと思っています。ありがとうございました。

○山中委員 そのほか、ございますか。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

今の点、資料1-1-4の45ページ目に非常用DGと蓄電池の説明があって、特に蓄電池のほうは、実際の供給先として今まで説明を受けてたのは、DGと非常用照明と計装電源等に供給するというのもう廃止措置の計画の審査の中では説明いただいていた、これを今の性能の書き方だと変えてきていると思ってまして、ちょっとここの説明と合っていないですし、なので、具体的にこの「等」でくくってますけど、容量としては1,300Ahで十分であるとか、DGのほうも「ポンプ等」になってますけども、3,800kVAで十分であるということ、今挙げられているポンプだけではなくて、ほかの負荷も含めた形で説明いただいていた、それを維持するというふうに我々としては認識していて、なので、そこを変えるのであれば、ここの説明も含めて廃止措置計画で審査の内容を変えることになるので、そこをちょっと十分説明を次回頂ければと思っています。

それから、もう1点、1-1-1の10ページ目、新燃料ラック、使用済燃料ピット等の性能のところの記載なんですけども、ちょっとこれは日本語だけの問題だと思ってるんですが、この性能のところの日本語だけを読むと、「新燃料が」で始まっていて、「変形等の有意な欠陥がない状態である」というふうになっていて、あたかも何か新燃料の変形を性能として捉えているように見えちゃうんですけど、実際言われたいのは、そのピットが有意な

欠陥がないということだと思うので、少しちょっと日本語的な、修飾語か何かが要るのかなと思っているんですが、ここはちょっと検討いただければと思っております。

以上です。

○四国電力（池田グループリーダー） 四国電力、池田です。

まず最初の蓄電池の容量整理のところについてですけれども、こちらについては、廃止措置計画のほうでDG、それから蓄電池の維持台数を考えるときに、どういう容量を維持しなくちゃいけないかというところの整理ということで、こちらの表はまとめさせていただいております。

それに対して、今回の第6.1表の性能維持施設の整理表、こちらのところにつきましては、どういうところに給電というところで、その性能維持施設に対する性能というのを担保するかというところで整理したときにはこういう施設になると、今やればポンプ関係とかの整理になるというふうな記載になっておりまして、その間のつながりがちょっと足りないというところがございますので、改めて説明のほうはさせていただきたいと思っております。

それから、先ほどの燃料ラックの性能の記載、こちらにつきましては、御指摘のとおり、燃料は変形するというわけではなくて、その燃料を入れているラック、これが変形することによって臨界に達するようなおそれがないようにするというところが目的でございますので、その辺、日本語的にちょっと足りないところがある、修正すべきところがあるというところであれば検討していきたいと思っております。

以上でございます。

○山形対策監 すみません、規制庁の山形ですけど、ちょっとだけ質問があるので、先ほどの非常用電源関係の負荷の話なんですけど、もしかしたらプラント固有の問題で違うのかもしれないけれども、プールの冷却機能と給水機能があって、耐震上は給水機能のほうが高く冷却機能のほうが低かったと思うんですけど、そうすると、Ssに近い地震が来たときというのは、給水機能しか残らないのに、今その電源の負荷としては冷却機能しか書かれていないというのは、どういう考え方なんでしょうか。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川です。

今、対策監がおっしゃいましたように、地震時には給水機能のほう、燃料取替用水タンクからの給水機能がSsで担保することになっています。それにつきましては、伊方2号の

場合は重力注水可能ということになります。タンクのほうが、タンクレベルのほうが高いですから、十分、重力注水ができるというふうに見ています。

○山形対策監 分かりました。今、2号と言われましたか、1号も2号もそうなるんですか。

○四国電力（黒川部長） 四国電力の黒川です。

1号は使用済燃料がもうありませんので、1号もそうです。

○山形対策監 了解です。

○四国電力（黒川部長） 3号はレベルが逆転しています。1トンの水面のほうが高いです。

○山形対策監 分かりました、すみません。

○山中委員 そのほか、ございますか。よろしいですか。

それでは、議題1はこれで終了いたします。

ここで説明者、出席者の入替えを行いますので、15分程度中断をいたします。15時10分再開いたします。

○四国電力（池田グループリーダー） ありがとうございます。

（休憩 四国電力、中国電力退室 東京電力入室）

○山中委員 再開いたします。

続きまして、議題の2、福島第二原子力発電所1・2・3・4号発電用原子炉廃止措置計画の認可申請について、資料に基づき説明をお願いいたします。

○東京電力（吉田室長） 東京電力ホールディングス廃止措置準備室の吉田でございます。

福島第二原子力発電所につきましては、本年5月29日に1～4号炉の廃止措置計画の認可申請書を提出させていただいております。本日は、申請書の概要について御説明させていただくとともに、申請書のうち、本文四、五、十一、添付書類一、二、七について、資料に基づき御説明をさせていただきたいと思っております。御審査のほう、よろしく申し上げます。

それでは、資料について大塚より御説明申し上げますので、よろしく申し上げます。

○東京電力（大塚部長） 東京電力の大塚でございます。

それでは、資料2-1に基づきまして、福島第二原子力発電所1号・2号・3号・4号発電用原子炉廃止措置計画認可申請書の概要について説明させていただきます。

まず、右側にページ番号が書いてございます、1スライド目ですけれど、これは本文の一～三でございます。氏名又は名称等でございます、これについては記載のとおりでございます。

よろしければ次、スライドの2でございます。本文の四、廃止措置対象施設及びその敷地でございます。

1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地につきましては、原子炉等規制法に基づき、設置許可又は設置変更許可を受けた1号・2号・3号・4号発電用原子炉及びその附属施設としてございます。

2ポツ目、廃止措置対象施設の状況でございますが、(1)は施設の概要でございます。記載のとおりです。

(2)、これも対象施設の運転履歴です。1号～4号までの運転履歴が表に記載してございます。

よろしければ次、3スライド目でございます。(3)廃止措置対象施設の状況でございます。

まず、核燃料物質の状況ですけれど、使用済燃料、新燃料ともに使用済燃料貯蔵設備(使用済燃料プール)に貯蔵中でございます。

放射性廃棄物の状況ですが、放射性気体廃棄物につきましては、設置許可申請書に記載の方法に従って処理を行い管理放出を実施中。

液体廃棄物につきましても、設置許可に記載の方法に従って処理を行い再使用又は管理放出を実施中です。

固体廃棄物につきましては、廃棄物の種類・性状に応じて、設置許可記載の方法に従って処理又は貯蔵を保管中でございます。

汚染の状況ですけれど、原子炉からの中性子による放射化によりまして、原子炉容器、原子炉容器を取り囲む放射線遮蔽体を含む領域には、放射能レベルが比較的高い汚染がございます。

汚染は、原子炉建屋(家)、廃棄物処理建屋、タービン建屋(家)等の内部に限られてございまして、汚染された区域は管理区域として設定して、適切に管理してございます。

次のスライドです。4スライド目ですけれど、これは福島第二原子力発電所全体の敷地を表している図でございます。

次の5スライド目です。本文五、廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法です。

1. 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設でございますが、本文の四に示しました「廃止措置対象施設」のうち、放射性物質による汚染のないことを確認した地下建屋（家）、地下構造物及び建屋（家）基礎を除く全てでございます。申請の一つの特徴なんですけれど、運転プラントを残さず、全てのプラントを廃止措置とするために、廃止措置対象施設と解体の対象施設が同じとなっております。

次に、2. 廃止措置の基本方針です。

ここに記載のとおりですけれど、幾つか説明しますと、下から三つ目のポツ、廃止措置期間中の保安活動及び品質保証に必要な事項は、保安規定に定めて実施いたします。

下から二つ目のポツ、廃止措置の実施に当たっては、廃止措置期間中に機能及び性能を維持すべき設備に影響を及ぼさないことを確認した上で工事を実施いたします。

一番下のポツ、隣接する各号炉への影響を防止するために、対象となる機器・配管等の解体撤去が隣接する各号炉に必要な機能及び性能に影響を及ぼさないことを確認した上で工事を実施いたします。

次のスライドをお願いします。本文五の続きですけれど、廃止措置の実施区分です。

配置措置は、廃止措置期間全体の4段階に区分し、安全性を確保しつつ次の段階へ進むための準備をしながら確実に進めます。

今回の申請では、解体工事準備期間（第1段階）に行う具体的事項について記載してございます。

原子炉本体周辺設備等解体撤去期間（第2段階）以降に行う具体的事項につきましては、第1段階に実施する汚染状況の調査結果等を踏まえた放射性物質の拡散防止対策、被ばく低減対策等の安全確保対策を定めて実施することとし、第2段階に入るまでに、廃止措置計画に反映し変更の認可を受けることとします。

4ポツ目、安全確保対策です。

配置措置に当たっては、安全確保対策として放射性物質の漏えい及び拡散防止対策、放射線業務従事者の被ばく低減対策、事故防止策を講じます。

5ポツ目、解体の方法です。先ほど申しましたように四つの段階に区分してございませ

て、第1段階、解体工事準備期間では、右に書いてございますとおり、汚染状況の調査、汚染の除去などを実施する予定でございます。

次、7スライド目です。本文六、七のところでは。

本文六、廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設ですが、まず1ポツ目、性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方です。

廃止措置を安全に進める上で、放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建物及び構築物、これらの施設につきましては、廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設、「性能維持施設」と呼ばさせていただきますが、として、廃止措置の進捗に応じて維持管理していきます。

廃止措置の進捗に応じて、性能維持施設を変更する場合には、廃止措置計画に反映し変更の認可を受けることとします。

2ポツ目、性能維持施設の施設管理ですが、性能維持施設については、必要な期間中、保安規定に施設管理計画を定めて、これに基づき施設管理を実施します。

本文七、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間ですが、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間を示すことといたします。

廃止措置の進捗に応じて、これらの変更等のある場合には、廃止措置計画に反映し変更の認可を受けることといたします。

次のスライド、8スライド目ですが、これは性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方でございます。

性能維持施設と維持すべき機能及び性能、維持期間を表にまとめて記載してございます。

次のスライド、9スライド目、10スライド目が、もう少し詳細な性能維持施設の例でございます。施設区分と設備名称、主な性能を書いてございます。9スライド目と10スライド目に代表的なものを記載してございます。

よろしければ、次の11スライド目です。本文八、核燃料物質の管理及び譲渡しです。

1ポツ目、核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量です。この表に示しましたとおり、1号炉、2号炉、3号炉、4号炉には、使用済燃料、新燃料それぞれございまして、全て使用済燃料貯蔵設備に貯蔵されている状況でございます。

次、12スライド目です。本文八の続きですが、核燃料物質の管理につきましては、1号炉の例を代表に説明いたしますが、使用済燃料につきましては、譲渡しまでの期間、1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵いたします。

2号、3号及び4号炉原子炉建屋へ運搬し、一時的に同建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する場合には、必要に応じて廃止措置計画に反映し変更の認可を受けます。

廃止措置に万全を期すため、将来廃止措置のために導入する予定の使用済燃料乾式貯蔵施設につきましては、導入する前に廃止措置計画に反映し変更の認可を受けることといたします。

新燃料につきましては、譲渡しまでの期間、1号炉の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する、又は1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵施設に貯蔵することといたします。

次に、核燃料物質の譲渡しですが、1号炉の使用済燃料は、廃止措置終了までに再処理施設へ全量搬出し、再処理事業者に譲り渡します。

新燃料につきましては、第3段階の開始までに加工施設等へ全量搬出し、加工事業者等へ譲り渡すことといたします。

続きまして、13スライド目、本文九、核燃料物質による汚染の除去です。

まず、1ポツ目、除去の方針ですけれど、最初のポツですね、放射化汚染につきましては、放射能レベルが比較的高い原子炉本体等を対象に時間的減衰を図る。二次的な汚染につきましては、被ばく線量を低減するために有効とされる場合に除染を実施します。

続きまして、2ポツ目、第1段階の除染ですけれど、二次的な汚染が残存していることが確認され、放射線業務従事者の受ける被ばくの合理的な低減が期待できる箇所を対象に除染を実施いたします。

除染対象箇所の線量当量率があらかじめ定めた目標値に達するまで実施いたします。

よろしければ、次のスライド、14スライド目です。本文十、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄です。

まず、1. 放射性気体廃棄物ですが、第1段階につきましては、換気系からの排気が想定されます。が、放出量は、設置許可記載の放出量と比べても無視できる程度でございます。原子炉運転中と同様に処理し、管理放出いたします。

次に、2. 放射性液体廃棄物ですけれど、第1段階につきましては、機器ドレン廃液、床

ドレン廃液等の廃棄物が想定されます。放出量につきましては、設置許可記載の推定放出量を超えないと評価できています。

原子炉運転中と同様に処理し、再使用又は管理放出いたします。

次のスライドです。15スライド目、放射性固体廃棄物ですけれど、これの第1段階につきましては、雑固体廃棄物等の原子炉運転中と同様な廃棄物が想定されます。

これらに対して原子炉運転中と同様に処理及び貯蔵保管を行い、放射性固体廃棄物の量が、固体廃棄物貯蔵庫、サイトバンカ等の貯蔵能力を超えないように管理いたします。

次、(2)廃棄の方法です。

廃棄物は、放射能レベル区分に応じて、廃止措置が終了するまでに、原子炉等規制法に基づき廃棄の事業の許可を受けた者の廃棄施設に廃棄いたします。

放射性物質として扱う必要のないものは、原子炉等規制法に定める所定の手続及び確認を経て施設から搬出し、可能な限り再生利用に供するように努めます。

この15スライドの下に書いてある表は、第1段階に発生する放射性固体廃棄物の推定発生量でございます。

よろしければ、次のスライド、本文十一、廃止措置の工程でございます。

廃止措置、先ほども申し上げたとおり4段階に分けて実施いたしますが、廃止措置計画の認可以降、この計画に、ここの図に描いているのが計画なんでございますが、この計画に基づき実施いたします。44年間で終了する予定でございますが、仮に令和3年度に着手した場合、令和46年度までの計画でございます。

続きまして、17スライド、本文十二、廃止措置に係る品質マネジメントシステムです。

廃止措置期間中における福島第二原子力発電所の安全を達成・維持・向上させるため、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定の品質マネジメントシステム計画に定めます。

この品質マネジメントシステム計画に基づきまして、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価、改善の一連のプロセスを保安規定及び品質保証規程並びにそれらに基づく下部規程により明確にして、継続的に運用し、廃止措置期間中における安全の達成・維持・向上を図ります。

以上が本文の説明でございますが、続きまして、添付書類の説明をさせていただきます。

右肩、18スライド目、添付書類の一、既に使用済燃料を発電用原子炉の炉心から取り出していることを明らかにする資料ですが、この18スライド目には、1号炉の燃料集合体炉内装荷配置図というものを示してございます。これによって炉心に燃料集合体が装荷されていないことを示すものでございます。

続きまして19スライド、添付書類の二、廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図でございます。先ほど出ました福島第二全体の敷地図に色を塗っている場所が、図で色を塗ってございますけれども、ここが廃止措置に係る工事作業区域でございます。

続きまして、20スライド目、添付書類三、廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書です。まず1ポツ、放射線管理ですけれども、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、施設周辺の一般公衆及び放射線業務従事者の受ける放射線被ばくを合理的に達成可能な限り低くいたします。2ポツ目、被ばく評価の結果ですけれども、まず(1)放射線業務従事者の被ばく評価ですが、第1段階の被ばく評価結果は、ここに書いてございますとおり1号、2号、3号、4号炉ともに約0.7人・Sv/10年間と評価されています。次に、一般公衆の第1段階での被ばく評価でございます。これも設置許可の被ばく線量評価手法を基本として評価してございまして、その結果が20スライド目の下の表に記載されてございます。線量目標値指針における線量目標値 $50\mu\text{Sv/y}$ を下回る結果となっております。

続きまして21スライド、添付書類三の続きですけれども、放射性固体廃棄物からの直接線量及びスカイシャイン線量評価です。第1段階では、放射性物質によって汚染された区域の解体工事を行わず、原子炉運転中の施設定期検査時と同等の状態が維持いたします。また、発生する放射性固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫等の貯蔵容量を超えないように貯蔵保管すること、必要な機能及び性能を維持することから、運転時における評価結果を超えることはなくて、これにつきましても年間 $50\mu\text{Gy}$ を下回るという結果になります。

よろしければ22スライド目、添付書類四、廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書です。これは1ポツ1の2ポツ目にありますが、設置許可の添付書類十で評価している事故事象から、「燃料集合体の落下」を選定いたしまして、原子炉停止からの減衰期間

を考慮して評価を行いました。

評価を行った結果が真ん中、スライド真ん中下の表に記載してございまして、実効線量で見ますと、1号炉で 9.1×10^{-4} という結果でございまして、他の号炉についても同様でございまして、設置許可の評価結果を下回る結果となっております。

続きまして、23スライド目、添付書類五、核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書です。1ポツ、汚染の分布の評価ですが、沸騰水型原子炉施設のモデルプラントにおける評価結果を基に推定いたしました。今後、第1段階に実施する汚染状況の調査等を実施して精度の向上を図り、廃止措置計画に反映し、変更の認可を受けることといたします。現状の評価結果は、この23スライド下の図に描いてございまして、赤い色が放射性レベルの高いもの、紫のものがその次のもの、緑のものが放射性レベルの極めて低いもの、青のものが放射性物質として扱う必要のないものとなっております。

続きまして、24スライド目、添付書類五の（つづき）ですけれども、廃止措置期間中に発生する放射性固体廃棄物の推定発生量というのを、号炉ごと、また放射能レベルごとに、ここに表でまとめて示してございまして、今後につきましては、放射化汚染は、今後の評価ですが、放射化汚染は、放射化されたものに関して、放射化生成核種を同定するとともに、生成核種の放射能濃度を計算による方法及び測定による方法により評価いたします。二次的な汚染は、核種組成、汚染密度及び放射能濃度等を、計算による方法及び測定による方法により評価いたします。

25スライド目です。添付書類六、性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持する期間に関する説明書です。真ん中辺りに、(1)から(8)までの項目がございまして、これらの項目ごとに、「必要となる機能」、「設備名称」、「維持すべき性能」、「維持期間」について記載してございまして。

続きまして、26スライド、添付書類六の追補、使用済燃料プールから冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価でございまして。まず、2ポツ目ですけれども、使用済燃料プールの冷却水が全て喪失した場合における燃料被覆管表面温度と1年後の燃料被覆管のクリープ歪の評価を行ってございまして。これは下の表に書いてございまして、1号炉が一番高く、被覆管表面温度は約 322°C 、クリープ歪は約0.1%ということで、燃料の健全性に影響ないという結果になってございまして。

もう一つ、未臨界性の評価、今度は3ポツ、使用済燃料プールの冷却水が沸騰や喪失した場合における実効増倍率の評価を行いました。これも同じ表に書いてございますが、未臨界であることを確認してございます。

27スライド目、添付書類七、廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書です。廃止措置に要する費用ですが、ここの表に書いていますが、原子力発電施設解体引当金制度に基づく費用見積総額は、この表のとおりでございます。資金調達計画も、ここの下の表に書いてございます。要する費用は、全額自己資金により賄います。今後、原子力発電施設解体引当金制度による積立期間において、見積総額の全額を積み立てる計画でございます。

28スライド、添付書類八、廃止措の実施体制に関する説明書です。

まず1ポツ、実施体制ですが、一つ目の矢羽根、保安規定におきまして保安管理体制を定め、廃止措置の業務に係る各職位とその職務内容を明確にします。一番下の矢羽根ですが、廃止措置の実施に当たりその監督を行う者の選任に関する事項及びその職位を明確にし、その者に各職位の業務を総括的に監督させます。

次の2ポツ目、廃止措置に係る経験ですが、昭和46年3月に、福島第一原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来、計17基の原子力発電所の運転実績を49年余り有してございまして、多くの施設管理、放射線管理等の経験及び実績を有しています。

3ポツ、技術者の確保です。本社と福島第二原子力発電所における技術者は931名です。そのうち、技術者のうち有資格者数、原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者等につきましての数は、そこの表に記載しているとおりでございます。

技術者に対する教育・訓練ですが、廃止措置に係る業務に従事する技術系社員に対しては、保安規定に基づき、対象者、教育内容、教育時間等について保安教育実施計画を立て、それに従って教育を実施します。

最後ですね、添付書類の九、廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書ですが、廃止措置期間中における安全を達成・維持・向上させるため、設置許可申請書本文の十一に基づき品質マネジメントシステムを構築し、保安規定のQMS計画に定めます。その他、経営責任者等の責任であるとか、個別業務の計画実施、評価、改善等について説明してございます。

以上は、概要についての説明資料です。

続きまして、資料の2-2でございますが、これは審査基準と我々申請者の内容の適合状況を表しているものでございます。審査基準の項目に従って申請者の概要と記載の項目とこのを書いている表になってございます。これにつきましては、各項目を説明するときに適合状況を説明させていただくということで、今日は説明は省かせていただきます。

続きまして、資料の2-3について説明させていただきます。本文四、五、十一、添付書類一、二、七についての説明資料です。

まず、右上、1スライド目ですけれども、本文四、廃止措置対象施設及びその敷地につきましては、これは先ほど同じ図が出ていますので、説明は省略させていただきます。ごめんなさい、一つですね、廃止措置対象施設及び解体対象施設の選定の考え方については後ほどお示しいたします。

次の2、3、4スライド目ですけれども、これは具体的な廃止措置対象施設を示した表でございます。1号炉を代表としたものでございます。

続きまして、5スライド目、本文五の廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法です。先ほどもありましたが、解体対象施設は、廃止措置対象施設のうち、放射性物質の汚染がないことが確認された地下建屋、地下構造物等を除く全てでございます。右の図で色を塗っているところでございます。

続きまして、6、7、8スライド目は、具体的な解体対象施設を1号炉代表として示してございますが、先ほどありました廃止措置対象施設の表と同じでございます。

続きまして9スライド目、廃止措置の基本方針ですけど、ここも先ほど説明いたしましたので飛ばさせていただきます。

10スライド目も同様ですね、同じなので飛ばさせていただきます。

11スライド目の解体の方法ですけれども、まず最初の矢羽根、第1段階では、原子炉建屋からの核燃料物質の搬出、核燃料物質の譲渡し、汚染状況の調査、核燃料物質による汚染の除去、安全貯蔵及び管理区域外設備の解体撤去を実施するとともに、放射性廃棄物の処理処分を実施いたします。

次の矢羽根ですが、第1段階においては、二次的な汚染が残存する範囲を対象にした除染を実施いたします。除染は、除染対象が供用を終了した後に着手し、あらかじめ定めた

目標に達するまで行い、当該対象の解体撤去に着手するまでに完了させることといたします。

続きまして、右肩12というスライドでございます。これは廃止措置の各段階における主な手順を示してございます。第1段階の解体工事準備期間では汚染状況の調査を行い、また、原子炉本体は放射能が減衰しますので、これを受けまして、第2段階では管理区域内設備の解体撤去を行う。第3段階では、原子炉本体の解体撤去を行うと、こういった流れになってございます。

続きまして、スライドの13ですけれども、廃止措置の工程でございます。ここは、先ほど出た工程と同じなんでございますが、ちょっと補足の説明を別資料でやらせて、資料2-5という資料で説明させていただきます。

よろしいでしょうか。資料2-5は、廃止措置工程の考え方についてという資料です。

2ポツ目、基本的な考え方というところですが、1ページ目の、本文十一における廃止措置の工程では、各号炉とも廃止措置計画の認可以降、当該計画に基づき実施し、44年間で終了する予定としてございます。この基本的な考え方ですが、福島第二原子力発電所の廃止措置は、福島第一原子力発電所の廃炉と並行して進めていく必要があります。福島第二原子力発電所各号炉の廃止措置は、1基あたりでは、先行する他の発電用原子炉施設で想定している工程と同様、30年程度で終了しているものと考えてございますが、福島第一との人的リソース配分に配慮する必要があることから、作業の平準化を図りながら進めることとし、44年と設定してございます。

あと、この1ページ目の下のほうですね、号炉毎に工程を設定しない理由ですけれども、1ページ目の下からの1行目から説明しますが、作業に着手する号炉の順番につきましては、第1段階で実施する汚染状況の調査結果、作業エリア近傍の状況等により、作毎に決定していくことが適当であることから、現時点においては号炉毎に廃止措置の各実施区分を、着手時期及び完了時期は設定してございません。

あと、この資料は、4ポツで人的リソース確保の見通しということも書いてございまして、(1)では、我々東京電力社員の技術者の確保につきまして、(2)につきましては、協力企業等の作業員につきましても、リソース確保につきまして記載してございますが、そうですね、リソースは確保できる見通しと考えてございます。

すみません、資料飛びましたが、またパワーポイントの資料に戻ります。

14スライド目、添付書類の一、既に使用済燃料を発電用原子炉の炉心から取り出していることを明らかにする資料ですが、これは先ほど1号炉の図を説明しましたが、2号炉、3号炉、4号炉につきましても同じ図を示してございます。

15スライド目、添付書類二は、先ほど説明したのと同じですので飛ばさせていただきます。

添付書類七につきましても同じ内容になりますので、説明は割愛いたします。

上のページ数で17スライド目ですが、第3段階での管理区域内の解体対象物についてです。第3段階においては、主に原子炉本体を解体いたしますが、その他に管理区域に設置している設備のうち換気設備等、管理区域を解除するまで維持が必要な設備は解体の対象になると考えています。次の丸ですが、原子炉本体周辺設備は、第2段階から第3段階にて解体撤去を行う計画としてございます。

次のスライドです。右肩18というスライドですが、廃止措置対象施設及び解体対象施設の選定に係る基本的な考え方です。原子炉施設の廃止措置は、設置の許可を失効させるための措置でございまして、炉規制法上の手続きでございます。また、審査基準におきましては、「設置の許可がなされたところにより、廃止措置対象施設の範囲を特定する」ことが求められてございます。以上に基づきまして、廃止措置計画認可申請書に記載する廃止措置対象施設及び解体対象施設については、廃止措置対象原子炉施設の設置許可申請書の記載の設備で整理することとしてございます。

次のスライド、19スライドですが、廃止措置対象施設等の選定フローというのが左に書かれてございます。まず、関連設備の中から設置許可記載の設備かどうか、YesかNoで、Yesであれば、それは廃止措置対象施設、今回の場合、イコール解体対象施設となります。下に「注」を書いています。解体の対象となる施設は、1号、2号、3号及び4号炉全てを同時に廃止措置にすることから廃止措置対象施設の全て、解体の対象となる施設は廃止措置対象施設の全てとしますとしてございます。

このフロー図は、さらに性能維持施設のことを書いてございますが、19スライドの右下です。性能維持施設の選定の考え方、選定結果につきましては別途御説明させていただく予定でございます。

さっき添付書類、資料の2-4という別の資料です。これは廃止措置対象施設、解体対象施設の考え方についてというタイトルでございまして、先ほど私が申しました考え方が、最初に何ページかで書いてございまして、途中からは、5ページ目からは、各号炉の廃止措置対象施設と解体対象施設をまとめた表が書いてございます。各号炉について記載されてございます。

私からの説明は以上でございます。

○山中委員 それでは質疑に移ります。質問・コメントはございますか。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

資料2-1の12ページ目、使用済燃料の、核燃料物質の管理のところの使用済燃料のところの三つ目のポツのところですが、廃止措置に万全を期するため、将来廃止措置のために導入する予定の使用済燃料乾式貯蔵施設については、導入する前に廃止措置計画に反映し、変更の認可を受けると、この部分について幾つかお伺いしたいと思います。

まず、この廃止措置計画に万全を期すためと書かれているんですが、この「万全を期すため」について、この意味合いについて、御説明いただけますでしょうか。

○東京電力（吉田室長） 東京電力の吉田でございます。

今の御質問につきまして、「廃止措置に万全を期すため」というところでございますけれども、福島第二の廃炉、廃止措置につきまして、これ、全号機のその廃炉ということになります。そうした中で、廃止措置を円滑に進めていくためには、使用済燃料を計画的に取り出す必要があるというふうに考えております。そのために、今回、構内に乾式貯蔵施設のほうを設置しまして、そちらのほうで使用済燃料については一時的に保管していくことをかなり検討していきたいというふうに考えているところでございます。

以上でございます。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

分かりました。基本的に、今出している計画を進めるためには、乾式貯蔵施設については必須の施設であるというふうに理解いたしました。その上で、第2段階までに全量をプールから搬出するという計画を立てられていますけれども、その搬出の先については、今のこの乾式キャスク、今後申請される乾式キャスクと、再処理事業者への搬出、この二つだけということによろしいですか。

○東京電力（吉田室長） 基本的にはそのような形になるかというふうに考えております。今後、廃止措置を進める中で、操作については検討させていただきたい。

○藤森調査官 とりあえずは、その二つの搬出先を考えているということで、それぞれについての計画等を確認していきたいんですけども、まず、乾式キャスクへの搬出についてですけども、乾式貯蔵施設について、どういった計画で搬入される予定なのか、想定されている具体的な、その廃止措置計画の変更認可申請の時期、それから、実際の施設としての運用開始時期、全体のその導入する規模ですね、あとは、多分順次増設していくと思うんですが、その増設計画等について、少し具体的に御説明いただきたいんですが。

○東京電力（吉田室長） 東京電力の吉田でございます。

乾式用貯蔵施設の詳細については、現在、検討を進めているところでございまして、現時点で具体的に申し上げる状況ではございません。まずは、今回、申請させていただいております廃止措置計画、こちらのほうを認可いただくことが、まず何よりかというふうに考えているところでございます。その上で、乾式貯蔵施設のその詳細についてまとめましたら、これは速やかに申請のほうをさせていただきたいというふうに考えているところでございます。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

そうすると、今の段階では、そのいつ申請するかというところも決まってないということですか。

○東京電力（吉田室長） 乾式貯蔵施設の詳細ですね、機号炉、仕様等について、現在、検討を進めているところでございまして、現時点で具体的に申し上げるようなことはございません。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

次の質問とも関係するんですけども、結局、そのどれぐらいの規模の乾式貯蔵施設を導入するかというのは、搬出先が再処理施設と乾式キャスクという話だったので、再処理施設への搬出数を、その第2段階までに全部そのプールから出すと言っている以上、その引き算で出てくると思うんですけども、そちらの再処理施設への搬出量についてはどのように、年間、例えば何体ぐらい搬出する予定だとか、どういう計画で、この第2段階に搬出、プールから全て搬出できるという計画になっているのでしょうか。

○東京電力（吉田室長） 詳細につきましては、今後、廃止措置を進めるなかでご説明していきたいと考えてございます。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

ただ、今もう出している計画、その第2段階までに搬出する具体的な年限も出している、ある程度その見込みがあってこういう計画を立てられていると思うんですけども、これまで、伊方の乾式キャスクの審査、あるいは廃止措置の審査、あるいは玄海の乾式キャスクの審査等で、具体的にそのプールの貯蔵量と乾式キャスクをどういうふうに設置して行って、どういう推移で使用済燃料を管理していくかというグラフを出しているんですけども、今考えられているその計画、この第2段階までに達成するという計画を達成するために必要な、そういったその推移等についてまとめていただいて、ちょっと次回審査会合で示していただきたいんですが、いかがでしょうか。

○東京電力（吉田室長） こちらにつきましては、本文八を御説明させていただく際に、現時点で私のほうとして明確な形で御説明ができればということをお前提の上で、改めて御説明させていただきたいというふうに思います。

○藤森調査官 ただ、これは、この審査を進めていく上での一つの前提になってくるので、本文八の説明のときというか次回ですね、こちらは先に、計画については提出いただければというふうに思っております。

○東京電力（吉田室長） 検討させていただきます。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

乾式キャスクのほうについては、ちょっと具体的には、まだ設計方針が固まっていないというところというのは理解しましたけれども、現在、実際、その今プールに貯蔵している燃料の、その燃料の種類ごとの体数、それから実際の、今プールでどれぐらい冷却期間を置いているのかと、その辺のちょっと情報も示していただければと思っております。

○東京電力（大塚部長） 東京電力の大塚でございます。

了解しました。今日の資料を見ますと、11スライド目に使用済燃料の数が書いてございます。おっしゃるとおり、タイプでありますとか冷却期間とか、詳細な情報までは入っていないので、それにつきましては、次回、御説明させていただきます。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

よろしく申し上げます。

最後になりますが、ちょっとまだ設計が決まってないというところなんですけれども、福島第二のサイト自身は、基準地震動なり基準津波等が定まっていないサイトだということだと思いますけれども、この乾式貯蔵施設の申請に当たって、その設計条件としては、告示で定めている、その全国一律の地震動等を用いた申請をされようとしているのか、そのちょっとお考えをお聞かせください。

○東京電力（宮澤主任） 東京電力、宮澤でございます。

福島第二で予定しております乾式貯蔵施設につきましては、先ほど藤森さんのおっしゃったとおり、告示で定める全国共通地震動に基づいて設計を進めるという方針で、今、検討を進めているところでございます。

発言は以上になります。

○藤森調査官 原子力規制庁、藤森です。

分かりました、ありがとうございます。

私からは以上です。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。

○御器谷管理官補佐 原子力規制庁の御器谷です。

今の話と別に、少し資料で確認させていただきたい点がありますので、よろしく申し上げます。

資料2-5の廃止措置工程の考え方なんですけれども、ここで第1段階については、まず調査をして、第2段階以降の策定につなげていくという御説明があったかと思うんですが、今回の申請に当たって、第1段階のその手順というものも、きちんと今後の御説明の中で入れていただきたいと思っております、具体的に言うと、第1段階については、もう調査だけではなくて、先ほどの話にあった燃料貯蔵設備からの搬出というのも第1段階から始まっているかと思えますし、そのほかの手順というのは、たしか資料2-1の、すみません、右肩6ページ目ですか、ここの第1段階では三つの項目が並んでおりますので、この四つ同時に廃炉を行っていく上でのその計画というものについては、今後で結構でございますので、御説明を頂きたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

○東京電力（吉田室長） 東京電力の吉田でございます。

承知しました。

以上でございます。

○御器谷管理官補佐 それから、すみません、資料2-1、同じく2-1の12ページ目でございます。ここの2ポツのところですが、ちょっとここ趣旨を、二つ目のポチのところの趣旨を確認させていただきたいんですけれども、他号炉へ運搬し、一時的に他号炉のSFPに貯蔵する場合は、必要に応じて廃止措置計画に反映するというふうに書いてございますが、1号炉の燃料を2、3、4に持って行って、一時的に貯蔵する、まず、そういう場合の想定というのは、具体的にはどういう場合を想定するのでしょうか。

加えまして、その必要に応じて廃止措置計画に反映して認可を受けるところ、これ、どういう趣旨で御説明されているのかが、今の御説明ではちょっと分かりませんでしたので、詳しく御説明いただけますか。

○東京電力（宮澤主任） 東京電力の宮澤でございます。

御質問いただいた事項、回答させていただきます。

まず、1号炉の場合ですが、2号、3号及び4号炉の原子炉建屋に運搬する場合ということにつきましては、福島第二につきましては、1号、2号、3号及び4号で使用済燃料プールで共用しておりますので、号機間輸送というものが可能になってございます。ですので、今後、必要があれば、号機間で使用済燃料を輸送しまして、位置を、今申請しておるものから変えることがあり得るといふふうに考えています。

2点目、必要に応じて廃止措置計画に反映し、変更の許可を受けるところにつきましては、そのように、先ほど申し上げたとおり、使用済燃料の体数が変更された場合、添付書類六等で評価している前提条件というものが変更される場合があるといふふうに考えておりますので、そこで前提条件が変更されるような号機間輸送を行うということが明らかになった場合には、加えて、号機間輸送だけではなくて、添付書類六の追補につきましても、変更の認可をさせていただこうといふふうに考えております。

発言は以上となります。

○御器谷管理官補佐 原子力規制庁の御器谷です。

二つ目の点は、理解いたしました。

一つ目の点なんですけれども、今、このまさに前のページの11ページ目に今の収納体数があるかと思うんですが、それぞれ同じぐらいの割合で、今、入っているんじゃないかと、使用済燃料が入っているんじゃないかと思うんですが、これをほかの号炉へ号機間輸送するというのは、そういう必要性というの、廃止措置上考えられるんでしょうか。

○東京電力（宮澤主任） 東京電力の宮澤でございます。

先ほど御質問にありました、今、各号炉、同じぐらいの体数が使用済燃料プールに貯蔵されているというのはそのとおりです。ですので、今後、計画しております乾式貯蔵施設に、使用済燃料プールから乾式キャスクに詰めまして搬出する際、そういった場合を想定しますと、あらかじめ号機間輸送を行ったり、または、その搬出後に、使用済燃料を号機間で輸送する可能性があるというふうに現実的には考えております。詳細につきましては、今後、変更が生じましたら改めて申請させていただこうというふうに考えております。

発言は以上となります。

○田口管理官 安全規制管理官、田口です。

今の観点で、もうちょっと質問ですけれども、その必要性が出てくるというのは、もしかすると1号炉だけ、その先に解体をしちゃって、2、3、4は残すみたいな、その途中で、そういう炉によって進み方が変わることによって、1号炉の燃料を一旦2、3、4に移すとか、そういうことがあり得るといふふうに理解すればいいですか。

○東京電力（宮澤主任） 東京電力、宮澤でございます。

解体の作業のとおりと理解していますが、順次、各号炉を行っていく、平準化を図っていくというふうに考えておりますので、特定の号炉だけ先に進めて、その分、各号炉に使用済燃料棒を先に輸送するというふうなことでは、今時点では考えておりません。今、想定しておりますのは、乾式キャスクに詰める際に当たって、具体的な収納体数というのが決まっておりますので、そこにどのように合理的に進めるかという観点で、その特定の号炉に貯蔵しております使用済燃料だけではなくて、4基、約9000体、1万体制近くになりますので、その中で合理的にどのように詰めていくかという検討を今後進めていく中で、号機間輸送をもしかしたらするという可能性もあるかなというふうに考えてございます。

発言は以上となります。

○田口管理官 今回の点については分かりました。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。

どうぞ。

○山形対策監 すみません、規制庁の山形ですけれども、ちょっと、このスライドで言うと26ページなんですけれども、今のように、現在ある燃料を他号炉に移す可能性もあるというふうに言われてしまうと、この26の評価が変わってくる可能性があるということなんです。そうすると、その炉規法の話だけだと、その場、その場、1回ごとに評価をし直して、大丈夫ですよという確認をするということになるんでしょうけど、原災法の世界で、原災法のほうで廃止措置の認可を受けて、この26ページと同じような評価をちゃんと説明していただいて、冷却告示というのがあって、十分に使用済燃料が冷えた炉についてはPAZはなくなって、UPZを5kmにすると、そういうことになります。

それは、その廃止措置の認可を受けて、その普通の炉であれば、使用済燃料は減る一方なので、一度廃止措置計画を認可して、この26ページのような評価をして、冷却水が抜けても大丈夫だということで、UPZを30kmから5kmに縮めるということを行います。それが、今回、廃止措置計画は出すけれども、一時的に、そうなんですかね、プールの燃料の数が増える可能性があるというふうに言われてしまうと、先ほどの前提が崩れて、UPZを30kmを5kmにというのはできなくなると、一度5kmにしたところを、またを30kmにするというのは、それはもう地方自治体に、じゃあ防災計画を5kmにしたのに、また30kmにするのかという話になってしまうので、ちょっとそこまで含めて考えていただきたいんですけれども。

もし、今の段階で移す可能性があると言われるんだったら、その各プールについて、最大保管量というのを決めていただいて、その範囲で26ページの評価をして、これから廃止措置44年か、まあ二十何年間かあれですけど、にわたって、その範囲は絶対に超えない範囲で廃止措置を進めるというふうにしてもらわないと、ちょっと、その防災計画との関係が出てくるので、ちょっと考え直す、しっかりと考えていただきたいんですけど。

○東京電力（大塚部長） 東京電力の大塚でございます。

コメント理解いたしました。号機間移動につきましては、まだ、その具体的にどうこうと考えていなかったもので、まだそこまでのことは考えていなかったんですけど、コメントの趣旨を理解しましたので、ちょっと評価のやり方などを考えて御説明させていただきたいと思います。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

そのほか、幾つか、今後御説明いただきたい点だけ先にお伝えしておきます。

資料2-1の、今の26ページ目のこの線量、被覆管の表面温度とか、クリープ歪とか、実効増倍率の話もそうですが、各号炉できちんと評価を行って、それぞれ数値が違っているもの、この26ページ以外にも、例えば24ページ目の廃棄物の推定発生量ですとか、その前のページには被ばくの実効線量なんかもあるかと思いますが、こういったものについては、今後、審査会合において、その違いも含めて、きちんと御説明を頂きたいと思っております。

それから、あと、人的リソースの話がございましたけれども、ここについても、1Fの話もございましたし、今後、柏崎の再稼働といったところもあるかと思っておりますので、そういった人的手当てが、この4機同時に廃炉を進める中で、きちんと手当てがなされるものなのかどうか、これは必ずしも廃止措置というよりも、どちらかというとな保安規定の審査の中の話になるかもしれませんが、そういった点についても説明をお願いします。

その点についていかがでしょうか。

○東京電力（吉田室長） 東京電力、吉田でございます。

今、本日言っていただきました点を踏まえて、今後、御説明させていただきたいというふうに考えております。

以上でございます。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。

○山形対策監 すみません、規制庁の山形ですけれども、先ほど言った防災計画との関係のこともあるので、冷却告示の件もあるので、その件についてはちょっと、廃止措置計画の審査と同時並行でやったほうが効率的だと思いますので、そちらのほうの手続も、ちゃんと並行的に進めるようにしてください。

○東京電力（大塚部長） 東京電力の大塚です。

検討させていただきます。

以上です。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。

どうぞ。

○御器谷管理官補佐 規制庁の御器谷です。

最後、1点、細かい話なんですけれども、資料2-1の19ページ目に、廃止対象施設、解体対象施設が色塗りされているんですけれども、この色塗りでは、具体的に何の施設が廃止対象施設なのかが不明瞭で、そもそも図面自体が不明瞭で、辛うじて大きな建屋などは見られるかなと思います。例えば、サプレッションチェンバの、サプレッションプールの貯留水タンクとか、右上のほうにありますかね、サージタンクですとか、ここら辺は、色はそもそも塗られているのか、塗られていないのか、こういったのがちょっと不明瞭でありますので、そののところ、申請書に添付する書類については、必要な情報は判別できるような形で申請いただきたいと思っております。もちろん、本文のほうを見れば、その施設というのは、文字では書いてあるというのは承知の上で、こういったところは添付書類としてつけるべき書類となっておりますので、その点の御配慮をお願いします。

以上です。

○東京電力（大塚部長） 東京電力、大塚です。

了解いたしました。ちょっと明瞭に分かるような図を用意いたします。

以上です。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。

○田口管理官 安全規制管理官、田口です。

最初のキャスクの話に戻るんですけれども、これまで、規制庁、規制委員会の姿勢としてずっと言ってきたのが、プールの冷えた燃料はどんどん、早い目にキャスクに移してほしいという、この姿勢は常に明確にしてきたと思うんですけれども。したがって、そのキャスク、乾式キャスク貯蔵施設をつくるというときに、それがどれぐらい早くできるのかということに、我々、関心を持っています。これが何となく決まらないまま、ずっと後ろ倒しになるようだと困るなと思っていまして、先ほどのお話では、まだ何も決まっていませんということでしたが、認識として、その速やかにやろうと思っていられるのかとか、もうちょっと、その辺についてのお考えが、今言える範囲であればお願いします。

○東京電力（吉田室長） 東京電力、吉田でございます。

乾式キャスクについては、まず、現在、仕様を含めて、十分検討しているところでありまして、そのためには、いろいろとその調査というのが必要なところでございます。これにつきましては、私どもとしても、可及的速やかに進めさせていただいて、今後、立地町、立地地域の方にも丁寧に御説明させていただいて、御理解いただいた上で、本件については進めていく必要があるというふうに考えております。

先ほど申しましたとおり、まずは、その廃止措置計画を認可いただいた上でというふうに考えておりますが、なるべく早い段階で、私どもとしても申請して、審査いただけるように努力してまいりたいというふうに考えております。

以上でございます。

○田口管理官 分かりました。そこが決まらないために、廃止措置計画が認可できない状態がずるずる続くのはよくないという考えが一方であるので、したがって、まずは認可を希望しているけれども、乾式貯蔵施設自体は調整、関係者との調整が終わり次第、速やかに出したいというふうなお考えと認識しました。そう考えると、約束はできないんですけど、第1段階のうちに当然、申請が、変更申請がなされるし、そこは、なるべく早く出したいというふうなお考えではあるというふうに思っておけばいいですか。

○東京電力（吉田室長） 東電の吉田でございます。

さようでございます。

○田口管理官 分かりました。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。よろしいですか。

よろしいでしょうか。私も少し、その燃料の管理については危惧する点がございます。この福島第二原子力発電所の廃止措置の計画については、発電所にある、いわゆる全号機同時並行的に廃炉を進めるという、これは初めての廃止措置でございますし、いわゆる約1万体の燃料集合体があるわけでございますから、この燃料の管理を、おおよそどのようにされるのかということ、これはできるだけ概要を早い目にお示しいただければというふうに思いますし、乾式貯蔵施設についても、第1段階のどの時点で、どういうふうな施設をつくれるのか、当然、キャスクについては特定兼用キャスクを使われるということになるかと思うんですけれども、こういうものを導入することを前提での廃止措置の申請、あるいは審査であるというふうに考えますので、この辺りについては、詳細はこれ、

なかなか難しいところがあるかと思いますが、概ねの計画を、できるだけ早いうちにお示しいただければと思うんですが、この辺り、難しいところもあるかと思うんですが、よろしくお願いたしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○東京電力（吉田室長） 東京電力、吉田でございます。

今の点を踏まえて、私どもとしても、なるべく早く御説明させていただきたいというふうに考えておりますので、よろしくお願いたします。

以上でございます。

○山中委員 そのほかは、いかがでしょうか。よろしいですか。

よろしいでしょうか。それでは、以上で本日の議題(2)の審議を終わりたいと思います。

本日の会合を、これで終了いたしたいと思います。今後の会合の予定については、時期は未定ですが、準備が整い次第、会合を開催したいと考えております。