原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

第1079回

令和4年10月6日（木）

原子力規制委員会

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

第1079回　議事録

１．日時

令和４年１０月６日（木）１０：００～１０：２１

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

小野　祐二　　審議官

渡邉　桂一　　安全規制管理官（実用炉審査担当）

戸ヶ崎　康　　安全規制調整官

雨夜　隆之　　上席安全審査官

福原　大輔　　安全審査専門職

中部電力株式会社

吉丸　秀明　　原子力部　総括・品質保証グループ長

鈴木　直人　　原子力部　総括・品質保証グループ　課長

光岡　靖晃　　原子力部　総括・品質保証グループ　専任副長

松岡　和志　　原子力部　総括・品質保証グループ　主任

山田　浩二　　原子力部　運営グループ　専門課長

山崎　教生　　浜岡原子力発電所　総括・品質保証部　品質保証グループ　副長

南川　健彦　　浜岡原子力発電所　総括・品質保証部　品質保証グループ　副長

田村　武士　　浜岡原子力発電所　廃止措置部　廃止措置計画課　副長

宮武　弘真　　浜岡原子力発電所　廃止措置部　廃止措置工事課　副長

村田　雄　　浜岡原子力発電所　運営基盤部　放射線管理課　副長

岡本　湧希　　浜岡原子力発電所　運営基盤部　放射線管理課　担当

４．議題

（１）中部電力（株）浜岡原子力発電所の保安規定変更認可申請書に関する審査

-組織体制及び管理区域図の変更等-

（２）その他

５．配付資料

資料１　　浜岡原子力発電所原子炉施設保安規定の変更認可申請について

【高経年化技術評価及び長期施設管理方針の策定に係る責任職位の見直し並びに廃止措置に伴う管理区域図の変更】

６．議事録

○杉山委員　定刻になりましたので、原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合、第1079回会合を開催いたします。

本日の議題は、中部電力株式会社浜岡原子力発電所の保安規定変更認可申請書に関する審査です。内容は、組織体制及び管理区域図の変更等です。本日はプラント関係の審査のため、私、杉山が議事を進行いたします。

なお、本日の会合は、新型コロナウイルス感染症対策のため、テレビ会議システムを利用しております。映像や音声等に乱れが生じた場合には、お互いにその旨を伝えるようにしてください。

では、中部電力から資料の説明を始めてください。

○中部電力（吉丸）　中部電力の吉丸でございます。本日は２点、ご説明させていただきます。

まず１点目が、運転開始後40年及び50年を経過する日までに実施します高経年化技術評価等の策定にかかります責任職位の見直しに伴う変更でございます。2点目が1号、2号炉の共用の排気筒の鋼板の汚染部位分離作業に伴う管理区域図の変更ということになります。この2点、本日ご説明させていただきます。

それでは、説明につきまして松岡のほうからさせていただきます。よろしくお願いします。

○中部電力（松岡）　中部電力の松岡でございます。

説明させていただきます。

それでは、資料の2ページをご覧ください。

こちら、2ページには、今回の申請内容について記載してございます。今回は2点ございまして、1点目といたしまして、運転開始後40年及び50年を経過する日までに実施する発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針の策定に係る責任職位の見直しに伴う変更でございます。2点目といたしまして、排気筒（1号炉及び2号炉共用）の鋼板汚染部位分離作業に伴う管理区域図の変更でございます。

それでは、一つ目のほうから説明させていただきます。

3ページをご覧ください。

こちら、高経年化技術評価及び施設管理方針に係る策定の責任職位見直しに伴う変更についてご説明いたします。

今回の変更内容といたしましては、運転開始後40年及び50年を経過する日までに実施する高経年化技術評価及び長期施設管理方針の策定に係る責任職位を原子力部長から発電所長に変更いたします。保安規定の規定といたしましては、第1編第106条の6第3項、第4項を以下のとおり変更いたします。第3項、第4項の現在の主語は原子力部長となってございますが、それぞれ所長のほうに変更いたします。

4ページをご覧ください。

こちら、変更理由について記載してございます。

これまでは、40年を経過する日までに実施する高経年化技術評価及び長期施設管理方針の策定は運転期間の延長認可申請のための検討に包含されること、また、運転期間の延長認可申請は、会社としての意思決定を伴うことから責任職位を原子力部長としておりました。しかしながら、以下の3点の理由により、責任職位を原子力部長から発電所長に変更いたします。一つ目、40年を経過する日までに実施する高経年化技術評価及び長期施設管理方針の策定業務は、基本的に営業運転を開始した日以後30年を経過する日までに実施する高経年化技術評価及び長期施設管理方針の業務と同様であること。二つ目に、高経年化技術評価及び施設管理方針の作成業務は構築物、系統、機器に即した業務であること。3、発電所長を責任職位とする体制の実施及び手順は、3号炉及び4号炉の営業運転を開始した日以後30年を経過する日までに実施する高経年化技術評価及び施設管理方針の策定において確立しており、この体制及び手順を活用することが合理的であることという関係から、今回、変更のほうを考えてございます。

なお、運転期間の延長認可申請のための特別点検の実施及び40年を経過する日までに実施する高経年化技術評価の実施の決定につきましては、今後もこれまでの考え方と変わらず、原子力部長の責任で行う予定です。

続きまして、資料5ページのほうをご覧ください。

こちらは二つ目の案件、排気筒鋼板の汚染部位分離作業に伴う管理区域図の変更についてご説明いたします。

変更内容といたしましては、排気筒鋼板の汚染作業分離エリアについて、汚染のおそれのない管理区域の設定及び解除を行います。これに伴い、「管理区域図80　排気筒（1号及び2号炉共用）鋼板の汚染部位分離エリア」を追加いたします。合わせて、管理区域図の内訳及び全体管理区域図を変更いたします。

また、今回の設定する管理区域図は、排気筒（1号及び2号炉共用）の鋼板分離作業完了後に解除を行うため、追加する管理区域図は、当該作業が完了し、放射線測定評価により基準を下回っていることを確認後、当社の定める日に削除することといたします。

続きまして、変更の理由についてご説明させていただきます。

排気筒鋼板は「放射性廃棄物でない廃棄物（NR）」として扱うことから、排気筒鋼板の分離作業は、保安規定第2編第41条の3の定めに従い、汚染のおそれのない管理区域で実施する必要があります。当該作業は、当初計画では1年以内に完了する予定であったため、保安規定第2編第46条の第5項に従い、一時的な管理区域を設定し、実施しておりますが、作業の進捗に応じた施工方法の変更に伴い、作業期間が1年を超える見込みとなったことから、本変更を行います。

なお、本作業名、「鋼板の汚染部位分離作業」ですが、「原子力施設における『放射性廃棄物でない廃棄物』の取扱いについて」のNRガイドラインの「汚染部位の特定・分離」に記載されている「信頼性を高める観点から、汚染されていない部位についても余裕をもってはつりを行う。」に従い、鋼板の内側モルタルとの接触面について余裕をもって切削分離を行っております。そのため、本作業名を「鋼板の汚染部位分離作業」としております。

6ページをご覧ください。

こちら、汚染部位分離作業のエリアについてご説明いたします。

排気筒の筒身切断及び細断作業は、汚染のおそれのない管理区域で実施しており、現在実施中の排気筒鋼板の汚染部位分離作業、こちらNR化の装置を用いた切削分離作業でござ

いますが、こちらにつきましても汚染のおそれのない管理区域で実施してございます。

7ページご覧ください。

今回の施工方法の変更につきましてご説明いたします。

現場施工を進める中で、取り扱う鋼板サイズを2m×2mから1m×1mに変更いたしました。そのため、処理枚数が増えたことから作業期間の延長の見込みとなりました。この変更の理由としては、曲率が高い鋼板は固定や分離作業が困難であること。また、鋼板のサイズが大きく、取り回しが困難であることが挙げられます。作業期間の延長としては、当初2022年9月17日までとしていたところでございますが、今回の変更に伴いまして、2023年2月末まで延長する見込みです。これに伴いまして、管理区域の設定の変更が必要になりまして、今回の申請となってございます。

8ページをご覧ください。

こちら、本作業の工程について説明させていただきます。

先ほどご説明したとおり、今回の作業につきましては、2023年の2月末まで予定してございます。現在設定しております一時的な管理区域は1年という期限がございますので、本年11月25日までに期限が切れてしまいます。したがいまして、それまでに今回の申請認可を行い、認可をいただくことで、新しく保安規定に定める管理区域として設定させていただきたいこととしております。

今回の弊社からの説明は以上になります。

○杉山委員　それでは、質疑に入ります。

2つ変更点がありました、これらについて。

○雨夜上席安全審査官　規制庁、雨夜です。

私の質問は責任職位の変更に関するものであります。本変更により40年目、50年目のPLM業務の責任職位が本店にいる原子力部長から発電所にいる発電所長へと変わることになります。他方、PLM業務の関係部署というのは、本店と発電所に分かれていると認識しております。本店の関係部署は、引き続きこのPLM業務に関与するという理解でよいでしょうか。そして、その場合、業務に関する原子力部長と発電所長の役割分担。それから、指揮命令系統はどのように構築されることになるのか。例えば、新たに何らかの規定が定められるのか。その点を説明してください。

○中部電力（松岡）　中部電力、本店の松岡です。

まず、今回、責任職位を変更するにあたりまして、実際の評価の体制につきましては、

本店及び発電所の関係箇所が体制に組み込まれます。この体制につきましては、これまで3号炉及び4号炉の30年PLMに使ってございます体制及び手順のほうを活用することとしておりますので、これまでと変わらない体制となります。

また、責任職位が今回原子力部長から発電所長のほうに変更となりますが、実務のほうは、これまでと同様、発電所長のほうで行うこととなります。ただ、先ほど4ページ後段でご説明させていただきました、そちらの40年の延長認可申請ですとか、これまでのそれを伴う評価の実施を行うという決定につきましては、原子力部長のほうで行うというところは変わりございません。その決定に基づき、発電所長の責任の下、評価及び管理方針の策定というほうをやっていく予定でございます。

○雨夜上席安全審査官　規制庁、雨夜です。

40年のPLM業務においては、30年とは異なった特別点検というのが実施されますが、それに関する体制の変更等、説明をしてください。

○中部電力（松岡）　中部電力、本店の松岡です。

そちらにつきましても特別点検が追加になりますが、体制としてはこれまでの30年で培っています体制のほうで変更は考えてございません。同じように、発電所長の下に本店及び発電所の関係部署が連なった形で実施する予定でございます。

以上です。

○杉山委員　ほかに。

福原さん。

○福原専門職　原子力規制庁、実用炉審査部門の福原です。

私のほうから大きく2点。ページが15ページになります。15ページに排気筒の絵がありまして、モルタルを除去撤去して鋼板を削りますよという絵なんですけれども、右のほうに青い四角で囲ったところ、念のための測定評価というところがあります。ここの評価方法なんですけれども、どういうふうな評価をしているのかという、具体的に教えてもらいたいというのと、あと、測定評価の結果ですね、結果はどうなっていますか。まず、1点目です。

○中部電力（田村）　中部電力、浜岡の田村でございます。

ご質問いただきました15ページ、こちらの右側の緑で囲っています汚染のおそれのない管理区域での作業、こちらについては、現在、申請させていただいております鋼板の分離作業を行っている作業エリアを示してございます。この中の念のため測定評価、こちらに

つきましては、後半は表面を切削して分離した後、NRとして判断する前に念のため測定として表面をサーベイメータで直接サーベイをして検出限界値未満であることを確認した後にNRの判断に、また前に進んでいく、そういったプロセスをしてございます。

○福原専門職　規制庁、福原です。

検出限界未満であることを確認されているということで、確認した後の切りくず、これはどのように処分する予定ですか。

○中部電力（田村）　中部電力、浜岡の田村でございます。

切りくずにつきましては、この15ページの左側から以前申請させていただきました排気筒の解体前にエリア変更しているところから、この絵はお示ししてございます。排気筒の鋼板内面には、もともとモルタルがございましたので、そのモルタルにつきましては、汚染状況調査をしたところ、放射能濃度がわずかながら一定の確認されたモルタルありましたということで、モルタルはその後はつって鋼板表面に対しましてブラスト処理をしてございますが、切りくず、今回切削した切りくずというものについては、モルタルと接していた表面になってございますので、やはりNRガイドラインを参照しましても汚染の履歴がないとは言い切れないということで、今後はクリアランスとして処理したいと考えてございます。切りくずにつきましては、まだクリアランス認可申請等していないものになりますので、認可いただくまでは建屋の中で一時保管してございます。

○福原専門職　原子力規制庁、福原ですけれども。

御社の予定として承知しました。

あと、すみません、もう一点あるのが同じページのところで、今回の作業、実際に作業に当たって、作業員の被ばくの程度はどの程度ですか。もし、その実績値みたいなものが分かればお願いします。

○中部電力（村田）　中部電力の村田です。

こちらの15ページで示しております管理区域での作業から、非管理区域になるまでの期間を、全ての期間におきまして、被ばく線量の実績としましては被ばくありません。被ばく0.00mSvという結果となってございます。

以上です。

○福原専門職　原子力規制庁、福原です。

承知しました。私からは以上です。

○杉山委員　ほかに。

戸ヶ崎さん。

○戸ヶ崎調整官　原子力規制庁の戸ヶ崎です。

ちょっと私からの念のために確認をしたいんですけれども、15ページの先ほどの、まずはつり等を行う理由ですね。これにつきましては、そのNRガイドラインでは、汚染のおそれのある管理区域の場合には、そういう汚染分離作業というのが必要だということが書いてあるんですけれども、汚染のおそれのない管理区域については、そこまでの規定はないと思います。それで、先ほどのお話ですと、元々の排気筒は管理区域として設定されていましたけど、その時には汚染のおそれのある管理区域というふうに位置づけられていたので、NRガイドラインによると念のために汚染分離、削り取りが必要だということが書いてあるからそういうことをやられているというふうに理解しましたけど、そのような理解でよろしいでしょうか。

○中部電力（田村）　中部電力、浜岡の田村でございます。

今おっしゃられた理解でございます。NRガイドラインに従いまして、この1、2号、共用排気筒は、汚染のおそれがある管理区域に設置された設備でございました。ですので、その後、適切に管理された使用履歴、記録等により汚染がないことを判断した場合は、NRとできますが、今回、モルタルと接していたところにつきましては、汚染がないと判断できないと判断しましたので、汚染部位の特定分離、今回の切削、そういった作業に進んだものでございます。

○戸ヶ崎調整官　規制庁の戸ヶ崎です。

削り取りをされる事業者の考え方としては承知いたしました。

○杉山委員　ほかにございますか。

では、中部電力側から何かございますか。

○中部電力（松岡）　中部電力、本店の松岡です。

こちらからはございません。

○杉山委員　分かりました。

そうしましたら、本日予定していた議題は以上となります。

今後の審査会合の予定ですけれども、10月7日金曜日、地震津波関係の会合が予定されております。

では、本日の第1079回審査会合をこれにて閉会いたします。