原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

第1044回

令和4年4月26日（火）

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１０４４回　議事録

１．日時

令和４年４月２６日（火）１１：００～１１：２９

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

山中　伸介　　原子力規制委員会　委員

原子力規制庁

小野　祐二　　審議官

田口　達也　　安全規制管理官（実用炉審査担当）

天野　直樹　　安全管理調査官

皆川　隆一　　主任安全審査官

宮本　健治　　主任安全審査官

中部電力株式会社

森　　慶太　　本店　原子力部　品質保証グループ　グループ長

鈴木　直人　　本店　原子力部　品質保証グループ　スタッフ課長

光岡　靖晃　　本店　原子力部　品質保証グループ　専任副長

松岡　和志　　本店　原子力部　品質保証グループ　主任

浜田　誠一　　浜岡原子力発電所　安全品質保証部　部長

山崎　教生　　浜岡原子力発電所　安全品質保証部　原子力安全グループ　スタッフ副長

長縄　知晃　　浜岡原子力発電所　安全品質保証部　原子力安全グループ　主任

進藤　俊哉　　浜岡原子力発電所　危機管理部　総括管理課　課長

竹下　明　　　浜岡原子力発電所　プラント運営部　プラント管理課　課長

鈴木　敦司　　浜岡原子力発電所　プラント運営部　プラント管理課　スタッフ副長

山崎　寛剛　浜岡原子力発電所　発電部　運転管理課　副長

森山　泰之　浜岡原子力発電所　保修部　保守管理課　副長

今井　富康　浜岡原子力発電所　保修部　設備保全課　副長

木村　浩樹　浜岡原子力発電所　保修部　原子炉課　副長

鈴木　国彦　浜岡原子力発電所　廃止措置部　廃棄物管理課　スタッフ副長

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に係る審査について

（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【令和４年７月１日付け浜岡原子力発電所の組織改定に伴う変更】

６．議事録

○小野審議官　定刻になりましたので、ただいまから原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合、第1044回会合を開催いたします。

山中委員が少し遅れておりますので、私、小野が代理で司会進行を進めさせていただきたいと思います。

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に係る審査についてでございます。

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ございます。音声等が乱れた場合には、お互いにその旨を伝えるようにしてください。

それでは議事に入りたいと思います。

それでは、中部電力のほうから資料についての説明を始めてください。

○中部電力（森）　中部電力の森でございます。

本日は、浜岡原子力発電所原子炉施設保安規定の変更認可申請の概要につきまして、説明させていただきます。

よろしくお願いいたします。

○中部電力（松岡）　中部電力の松岡でございます。

令和4年4月1日付け浜岡原子力発電所の組織改定に伴う保安規定変更認可申請について、説明いたします。

資料1を御覧ください。

それでは2ページをお願いいたします。

浜岡原子力発電所のガバナンス機能の強化及び専門組織化によるパフォーマンスの向上を目的として、令和4年7月1日付で組織改定を行い、発電所組織の再編及び業務分掌の見直しを実施する予定です。

これに伴い、発電所の保安に関する組織及び保安に関する職務が変更となることから、保安規定の第1編及び第2編の関連条文を変更いたします。

3ページを御覧ください。

組織の改定について、考え方を示しております。

(1)ガバナンス機能の強化を目的に、QMS内業務を総括する部署と、QMS内外の発電所運営業務を総括する部署を集約します。

(2)専門組織化によるパフォーマンス向上として以下の2つ。施設管理における構成管理能力の向上を目的に、構成管理に係るエンジニアリング業務と保修業務をそれぞれ集約します。また、親和性のある業務の集約による力量向上及び業務の効率化を目的に、以下の①から④の業務について集約いたします。

4ページを御覧ください。4ページから6ページにかけまして、組織改定の概要を示しております。左に現行組織、右に改定後の組織を示しております。詳細については、7ページ以降で説明させていただきます。

資料7ページを御覧ください。

(1)ガバナンス機能の強化について、説明いたします。現状、QMS内業務の総括は、品質保証グループが所掌、発電所運営の総括は総括管理課が所掌しており、異なる部に発電所のガバナンス機能が分散しております。

これに対する対応方針は、総括管理課と品質保証グループを同一の部に配置し、総括・品質保証部長の下で、発電所の運営及び品質保証活動の総括に関する業務を実施することといたします。これにより、マネジメントレビューや、発電所自己分析等で抽出された課題点について、迅速に業務執行計画へ反映するとともに、確実は進捗管理を行い、発電所の改善活動を牽引することが期待できると考えております。

8ページを御覧ください。

(2)専門組織化によるパフォーマンス向上について、説明いたします。まずここでは2-1、施設管理における構成管理能力の向上について、説明いたします。現状、構成管理の3要素の整合を図るために、適切な設計管理、調達管理、現場の保全作業等を行う必要がありますが、現行組織では主に保修部が広範な領域を所掌しており、今後、新検査制度への対応や新規制基準適合を見据え、火災防護や溢水防護等の複雑な設計要件に対して、適切な構成管理を実施しなければなりませんが、個人の負担が増加することが懸念されます。

これに対する対応方針は、構成管理の3要素を整合させるプロセスを分類し、それぞれ専門化した課を新設することといたします。これにより、エンジニアリング部においては、複雑な設計要件にも集中して専門的に対応可能となり、エンジニアリング能力が向上、保修部においては、現場業務に集中でき、保修業務の品質及び安全性が向上することが期待できると考えております。

9ページを御覧ください。

こちらに施設管理におけるエンジニアリング業務と補修業務の分掌イメージを示しております。このように、組織改定前後において、旧保修部の施設管理に関する業務を、新保修部とエンジニアリング部に漏れなく引き継ぐことになります。

10ページを御覧ください。

施設管理における構成管理に係るプロセスの所掌について、説明いたします。組織改定前は、図のように構成管理の3要素(設計要件・施設構成情報・物理構成)の整合を適切に維持・管理するプロセスのうち、設計から現場の保全作業までの業務を保修部が幅広く諸所し、各々で実施しております。

11ページを御覧ください。

対して、組織改定後は、構成管理の3要素の整合を適切に維持・管理するプロセスを、3種類のエンジニアリング業務と保修業務に分類し、それぞれ専門化した組織を設置いたします。

12ページを御覧ください。

エンジニアリング業務と保修業務の専門組織化によるメリットですが、例えばここに示すとおり、設計変更のプロセスでは、これまで保修部各課が行っていた一連のプロセスを、それぞれ専門性が高い部署が担当することになるため、組織としての構成管理能力の向上を見込んでおります。

13ページを御覧ください。13ページ、14ページにおいて、想定される主なデメリットと

対応策を示しております。

施設管理における構成管理能力の向上を目的として、専門化した課を新設する方針といたしました。各課の専門性を高めることは、所掌する業務の力量習得を容易にする一方で、広範な経験の機会を失う可能性等のデメリットがあることから、本組織改定に伴うデメリットを抽出し、以下の対応策を整理しております。

1つ目として、エンジニアリング部においては現場設備の状態把握に関する知識の習得が難しくなること、保修部において、設備の設計に関する知識の習得が難しくなることが挙げられます。

これの対応策としては、エンジニアリング部において、現場設備の状態把握を行う業務の設定をすることで、現場の保修状況等の把握に関する知識を習得させます。また、保修部において、設計に関する情報を取り扱う業務を設定することで、設備の設計に関する知識を習得させます。これらにより、設備管理に関する広範な経験の喪失に対応いたします。

14ページを御覧ください。

2つ目として、それぞれの部署間の業務調整や連絡が増加し、業務が送れることが挙げられます。これの対応策としては、安全・系統管理課長が業務支援データベースにより進捗監視を行うことで、業務の遅れを防止します。

3つ目としては、保修部各課において所掌する設備の種類が増加することで、保修部員が担当する設備の対象が増加し、品質管理が低下することが挙げられます。これの対応策としては、保修部各課長が、保修部員が担当する設備の範囲が適切になるよう、課を構成するグループを設置するなどの体制構築により、品質の低下を防止します。

今後も新組織で必要となる要員の力量については、教育訓練の実効性の評価を通じて、継続的に力量向上に努めます。また、組織としてのパフォーマンスも定期的に評価し、継続的に改善いたします。

15ページを御覧ください。ここからは2-2、親和性のある業務集約による力量の向上及び業務の効率化について、説明いたします。

①3～5号炉の運転管理業務及び廃棄物減容処理装置建屋に設置された共用施設の運転管理業務について、説明いたします。

現状、廃棄物減容処理装置建屋に設置された共用施設の運転管理業務を廃棄物管理課が所掌し、発電部と独立しているため、廃棄物減容処理装置建屋に設置された共用施設の運転管理業務に携わる者が限定的となっており、持続的な技術継承に課題があります。

これに対する対応方針は、廃棄物減容処理装置建屋に設置された共用施設の運転管理業務を発電部へ移管することといたします。これにより、運転管理業務に携わる者を増やし、持続的な技術継承・維持を可能とする体系の中で、安定的な人材育成を実施します。

16ページを御覧ください。

②運転管理業務及び化学管理業務（水質管理業務）について説明いたします。

現状、3～5号炉の運転管理業務を発電部が所掌し、水質管理業務をプラント管理課が所掌しているため、業務調整や連携が恒常的に発生しております。

これに対する対応方針は、水質管理業務を発電部の運転管理課に移管することといたします。これにより、サンプリング時の確認・調整が効率的に実施でき、また分析結果が通常と異なる場合、運転当直との連携が容易になり、迅速に原因分析等を実施することになります。

17ページを御覧ください。

③放射性固体廃棄物管理業務及び放射性液体・気体廃棄物管理業務について、説明いたします。

現状、放射性液体・気体廃棄物管理業務をプラント管理課が所掌し、放射性固体廃棄物管理業務を廃棄物管理課が所掌しているため、類似管理業務の重複や共通事項等の部署間調整が発生しております。

これに対する対応方針は、放射性廃棄物管理業務を廃棄物管理課に集約することといたします。これにより、さらなる力量向上を果たしやすい組織を構築します。

なお、廃棄物減容処理装置建屋に設置された共用施設の運転管理を発電部に移管することに合わせ、廃棄物管理課を発電部の傘下に配置することといたします。

18ページを御覧ください。

④組織横断的な保安活動を展開する業務について、説明いたします。

現状、組織横断的な業務が危機管理部とプラント運営部に分散しております。また、作業における発電の運営等に関する業務も、定検保安課と運転管理課に分散しています。

これに対する対応方針は、防災課、核物質防護課、放射線管理課、システム管理グループを運営基盤部に集約することといたします。また、作業における発電の運営等の業務を施設保安課に集約することといたします。これにより、運営基盤部ではノウハウの蓄積及び組織横断的な業務の効率化を図ります。施設保安課では、作業における発電の運営等に関する業務の効率化を図ります。

以降、保安規定の変更内容について説明いたします。

19ページを御覧ください。

組織改定の考え方にのっとり、保安規定の第1編第4条及び第2編第4条、保安に関する組織を変更いたします。例示として、第1編第4条の変更内容を抜粋で示しております。

20ページを御覧ください。

組織改定の考え方にのっとり、保安規定第1編第5条及び第2編第5条、保安に関する職務を変更いたします。例示として、20ページから24ページにかけて、第1編第5条の変更内容を抜粋で示しております。

続きまして、25ページを御覧ください。

本組織改定における業務移管に伴い、保安規定の変更内容を説明させていただきます。保安規定各条の行為者を変更いたします。25ページから34ページにかけて、対象の条文及び変更内容を示してございます。その説明については割愛させていただきます。

以上で、弊社からの説明を終わります。

○山中委員　それでは、質疑に移ります。質問、コメントございますか。

○皆川主任安全管理官　規制庁、皆川です。今の説明内容について、幾つか確認があります。

まず、資料の8ページになります。8ページですけれども、ここに今回施設管理体制の変更について、その変更のメリット・目的の一つとしてエンジニアリング能力の向上であったり、あとはその保修作業の品質等の向上を挙げていると思いますけれども、その目的を達成するために新組織で必要となる力量についての検討内容について、説明してください。

○中部電力（進藤）　中部電力浜岡原子力発電所の進藤と申します。今の質問について、回答します。

エンジニアリング部や保修部の各課が行う業務について、その業務分析を行って、必要な力量の整理を行っています。その整理に基づいて、現在教育プログラムを検討しているところでございます。その教育プログラムを活用しまして、力量向上を図っていきたいというふうに考えています。

また、策定したプログラムについては、策定したらそれで終わりということではなくて、継続的改善に努めていきたいというふうに考えております。

以上です。

○皆川主任安全管理官　規制庁、皆川です。説明は分かりました。

力量管理につきましては、従前から実施しているものだと思いますけれども、今回のその組織改定においてさらなる力量向上を掲げていると思いますので、その目的を達成するために新組織に見合った必要な力量について、しっかり検討いただければと思います。

あと、もう少しあります。9ページをお開きください。こちら、施設管理に係る組織改定後の担当部署について、組織改定前と比較して今回エンジニアリング部を新たに設置をするということで、体制が大きく変わるようになっていますけれども、当該体制の実効性を担保していくために、どのような考え方で人員のリソース配分を検討しているのか、その考え方を説明してください。

○中部電力（進藤）　中部電力浜岡原子力発電所の進藤でございます。

エンジニアリング部や保修部、この各課が行う業務分担を今きちっと整理しているところでございます。その業務分担に基づいて、リソース配分の検討を今現在行っているところでございます。きちっとそれぞれの業務が行えるよう、リソース配分は行っていきたいというふうに考えてございます。

また、現行の保修部等が担っている業務につきましては、組織改定後の各課に引き継がれるということになりますので、適切にリソース配分ができるものというふうに考えてございます。こちらにつきましても、先ほどの力量向上の話と同様に、定期的に各課のパフォーマンス分析を行って、継続的改善には務めていきたいというふうには考えてございます。

以上でございます。

○皆川主任安全管理官　規制庁、皆川です。説明は分かりました。

先ほどの力量の話と一緒ですけれども、体制変更後の実施体制で、その実効性を担保していくためには、個人の力量アップだけではなくて、組織としてのリソース配分というのも重要になって、その両輪で組織の実効性を担保していくことになると思いますので、その点についてもしっかり検討いただければと思います。

私から最後ですけれども、13ページをお開きください。13ページについては、今回の組織改定に関してメリットがある反面、事業者として体制変更に伴うデメリットも想定をして、その対応策を考えているという内容だと思いますけれども、対応策についてはしっかり検討いただいていると思うんですが、せっかく検討した対応策と言うのを今後その社内で徹底させていくことが重要なのかなというふうに思っていまして、この対応策について社内でどのように徹底させていくと考えているのか、説明をしてください。

○中部電力（竹下）　中部電力浜岡原子力発電所、竹下です。

対応策は、デメリット1・2・3と3つに対して、それぞれ3つ対応策を検討しております。

まず、デメリット1に対する対応策、エンジニアリング部が現場の状態把握を行う業務の設定。逆に保修部は設計に係る情報を取り扱う業務を設定するということ。

それから、デメリット2の部署間での業務調整や連絡増加による業務の遅れに対する対応策については、安全・系統管理課が進捗監視を行うということで、こちらについてはこれらのデメリットに対する対応策となるような業務を設定するということで、下部規定にこれらを明記するということで、確実に対応策が実施されることを担保していきたいと思っております。

一方、デメリット3、保修部各課が所掌する設備の増加による品質の低下ということに関しましては、対応策として保修部各課が対象設備を考慮した体制をきちんと構築していくということになっていきますので、こちらについてはこれこれこういうやり方ということを手引きで規定するというよりは、その後の保修部の各課がきちんと当初の目的を達成しているということ、パフォーマンスを分析するということを定期的にやるということで、適切な体制が構築されていくということを目指しております。

以上です。

○皆川主任安全管理官　規制庁、皆川です。説明は分かりました。

デメリットの1と2の対応策については、しっかり下部規定に定めて社内に徹底をさせていくと。デメリットの3については、組織改定後のパフォーマンスをしっかり評価をして、その中で対応策がなされているかというのをちゃんと確認をしていくということで理解しました。

私からは以上です。

○山中委員　そのほか、いかがでしょうか。

○宮本主任安全審査官　原子力規制庁の宮本です。今回の組織変更は、記載のとおり大きなもので、メリット・デメリットについてはその対策を含めて、先ほどの質問含め、確認しました。

ただし、パワーポイントの13ページの中段に記載されていると思いますけれども、継続的な改善というのは大変重要なものだと考えています。今後、組織変更後の各部門の保安活動を定期的に評価し、改善に取り組むことがさらなる向上につながると考えますので、しっかり評価していくようにお願いします。よろしいでしょうか。

○中部電力（森）　中部電力の森でございます。

今いただいたお言葉、継続的に改善することが重要という言葉、弊社もしっかりと受け止めて、先ほどから質問の回答で言わさせていただいておりますとおり、パフォーマンスを分析して、今ある現状で満足しないように、継続的な改善を進めてまいりたいと思います。御意見ありがとうございました。

○宮本主任安全審査官　原子力規制庁の宮本です。

私からは以上です。

○山中委員　そのほか、いかがでしょうか。

○田口安全規制管理官　規制庁、田口です。9ページのパワポについて質問ですけど、この保修部をエンジニアリング部と保修部に分けるというこの対応は、当面の新基準対応のための一時的なものなのか、あるいは新基準対応が終わってもずっとこのままいくのか、それはどちらでしょうか。

○中部電力（浜田）　中部電力浜岡原子力発電所の浜田でございます。

一時的な対応ではなくて、再稼働後におきましても、今回改正後の組織については維持していきます。ただし、先ほどから回答しておりますとおり、継続的な改善は図ってまいります。

答えは以上です。

○田口安全規制管理官　はい、分かりました。

その上で、今から言うことはこの保安規定の基準適合性の議論ではありませんけれども、少しだけ気になるのが、平時の対応についてはここに書かれているんですけれども、緊急時の能力といいますか、緊急時の能力といってもマニュアルに書いて訓練したことをやるだけだったら別にふだんそういう訓練で対応できると思うんですけど、それ以外の想定外のことが起きたときの現場力みたいなものが、この改正によって弱ったりしませんかね、というところがちょっと気になっていて、なかなかすぐ答え出ないかもしれませんけど、これについて何か検討されていますでしょうか。

○中部電力（進藤）　中部電力浜岡原子力発電所の進藤でございます。

いわゆるトラブルに対する対応力というところの御質問かというふうに理解します。

こちらにつきましては、現行の組織でも、私が所属する総括管理課がまずは対応のヘッドとして、関係課、現場の課だったりそれに関連する課を率いて、原因究明に当たっていくという体制を構築します。組織改定後においても、この考え方については、体制につい

ては変わるものではございません。総括品質保証部に移った総括管理課がヘッドとなって、関係各課と一緒に対応していく。その関係各課については、エンジニアリング部であったり、現場の保修部であったりします。そこについては変わらないものというふうに考えてございます。

お答えになったでしょうか。以上です。

○田口安全規制管理官　私が気にしたのは、個別のトラブル対応ではなくて、いよいよ福島とまでは言いませんけど、ああいう類いの緊急時になったときの職員の現場力が、この改正によって落ちる方向になったら嫌だなと思っているんです。その辺について、何か検討されていますでしょうか。

○中部電力（進藤）　中部電力浜岡原子力発電所の進藤でございます。

緊急時の体制につきましては、例えば保修部であれば現場を指揮する班、復旧班のほうに配属されるような形にしています。そういった意味でいきますと、自分が所属する緊急時対応班というのは変わりませんので、今回の改正でもってその現場力が下がるということはないかというふうに考えてございます。

以上でございます。

○田口安全規制管理官　はい、分かりました。

私も今の時点でどっちがいいとか悪いとか、そういうふうに考えを持っているわけではありませんが、その辺りも今後のパフォーマンスを確認するときに併せてチェックいただければなと思います。

私からは以上です。

○山中委員　そのほか、いかがですか。よろしいですか。

中部電力側から何か、全体を通して何か質問・コメント等ございますか。

○中国電力（森）　中部電力の森でございます。

本日いただきました御意見、コメントを踏まえまして、この組織が、今ある現状で満足せず、しっかりとパフォーマンス分析、組織の在り方を検討することを継続しまして、在り方を今後も継続して改善をしていく、そういった姿勢で取り組みたいと思っております。

私からは以上でございます。

○山中委員　そのほか、よろしいでしょうか。

それでは、本日予定していた議題は以上です。

今後の審査会合の予定については、4月28日木曜日午前に地震・津波関係の非公開の会

合を予定しております。

第1044回審査会合を閉会いたします。