

原子力発電所の高経年化技術評価等に係る審査会合

第29回

議事録

日時：令和5年4月25日（火）17：15～17：55

場所：原子力規制委員会 13階 会議室A

出席者

原子力規制庁

小野 祐二	審議官
渡邊 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
日高慎士郎	安全審査専門職
藤川 亮祐	安全審査官
鈴木 謙一	技術参与

東京電力ホールディングス株式会社

菊川 浩	柏崎刈羽原子力発電所	ユニット所長
菱川 雅夫	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部長
笠原 新吾	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループマネージャー
佐藤 哲雄	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループチームリーダー
藤本 岳紘	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループ
笠原 裕樹	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループ
金田 耕太	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループ
安田 将人	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループ
野村 寛	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 高経年化評価グループ
長谷川 拓	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部 電気機器（2・3号）グループ

	マネージャー		
猪口 秀一	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部	計測制御（2・3号）グループ
	マネージャー		
馬場 寿也	柏崎刈羽原子力発電所	第一保全部	計測制御（2・3号）グループ
	チームリーダー		
古濱 寛	柏崎刈羽原子力発電所	原子力安全センター	所長
石崎 泰央	柏崎刈羽原子力発電所	原子力安全センター	安全総括部長
原田里恵子	柏崎刈羽原子力発電所	原子力安全センター	安全総括部品質保証グループ
	マネージャー		
米山 充	本社原子力・立地本部	P I - C F A M	
遠藤 亮平	本社	原子力設備管理部	設備技術グループマネージャー
今井 直人	本社	原子力設備管理部	設備技術グループ 課長
高尾 俊匡	本社	原子力設備管理部	設備技術グループ 副長
神長 貴幸	本社	原子力設備管理部	設備技術グループ

議事

○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高経年化技術評価等に係る審査会合、第29回会合を開催いたします。

本日の議題は1件でございます。

本日の会合はテレビ会議システムを併用して実施しております。映像、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、議事に入ります。

議題は1番、一つです。東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所3号炉の高経年化技術評価についてであります。

それでは、東京電力から、資料についての説明をお願いいたします。

○東京電力（菊川） 柏崎刈羽原子力発電所の菊川と申します。

資料1-1に基づきまして、柏崎刈羽原子力発電所3号機の高経年化技術評価審査会合におきます御指摘事項に対する回答のほうを準備させていただいておりますので、御説明させていただきますと思います。

表紙のほうをおめくりいただきまして、右上1ページ目、はじめとなります。

高経年化技術評価実施に当たってですが、3号機の評価であれば、3号炉の情報をを用いることが基本であること。

一方で、3号炉の情報を得ることができない状況に対しまして、社内関係者において、広く共有・議論・判断されないまま2号炉の情報を参照し、評価書を作成してしまったことは反省すべきであったと判断しております。

先行号炉の申請時と同様に、詳細な情報を評価書に記載するのではなく、まずは、高経年化技術評価はそもそも何を評価するものなのか、施設管理や高経年化に必要な情報は何かといった視点や角度で対応すべきであったと考えております。

本日御説明いたします、根本に立ち返った原因分析を踏まえ、是正措置を的確に実施し、4号炉以降に向けて再発防止に努めてまいります。

その内容について、以降の資料に沿って御説明いたします。

2ページ目のほうを御覧ください。

まず、前回の審査会合にて御指摘いただいた、左枠の青枠の中に記載してございます内容ですが、速やかに補正申請を行い、その中で比較表をつけること、また、3号炉情報に訂正したことで、訂正箇所並びに全体統括として評価書に影響ないことを説明するよう御指示いただいております。

その対応といたしまして、回答欄となりますが、誤った箇所及び、評価書の申請以降で規制庁殿からいろいろな審査の中でいただいた指摘内容につきまして反映いたしまして、補正申請のほうを4月10日にさせていただいております。

また、訂正したことによります評価結果を記載した比較表を作成して、本冊のほうに入れさせていただいております。

3号炉の設備情報を用いて記載を見直すとともに、全体統括させていただき、改めて評価結果に影響がないことを確認し、本文のほうに記載してございます。

反映内容につきましては、中段以下の記載となっております。

続いて、3ページ目のほうを御覧ください。

3号機の設備情報へ修正したことによる影響評価の確認の例となります。

以下、3例、御紹介したいと思います。

本ページでは、代表機器以外で代表機器と同じ劣化事象等が抽出された例になります。

左に高経年化技術評価のフローを記載しております。このフローの中で、丸数字で記載しているところ、それぞれの段階で確認した内容を整理しました。

今回の変更内容ですが、右上の欄にあるとおり、高圧ケーブルについて一部交換されていることが判明しました。これを受けまして、下の具体的実施事項でございますが、①として、区分、絶縁体材料に変更がないため、グループ変更のないこと。

②ですが、代表機器の高圧ケーブルの一部に、製造メーカーが異なるケーブルが追加されたことから、追加となったケーブルを代表機器以外で選定し、③ですが、追加された代表機器以外のグループのケーブルにつきまして、経年劣化事象の抽出評価を行い、経年劣化事象が絶縁特性低下等であって、評価結果の絶縁抵抗測定等の現状保全に追加項目の変更がないことを確認いたしましたので、経年劣化評価結果に影響がないことを確認いたしました。

よって、④としまして、追加されたケーブルについて影響のないことを確認できましたので、長期施設管理方針に変更のないことを確認してございます。

続いて、4ページ目のほうを御覧ください。

ここでは、代表機器に変更はないが仕様が変わっているなどの例を参照させてもらっています。

変更内容ですが、先ほどのページと同様に、右上のほうに変更内容を記載しておりますが、計測器の型式を、シリコン乾式からモールド型乾式に修正させてもらっています。

これを受けまして、①ですが、分類基準について、今回の型式変更をしても、機器名称に記載の対象機器に変更の必要がなく、グループ化に影響がないこと。

②としまして、評価対象機器に変更がないことから、代表機器に変更がないこと。

③としまして、今回、型式の変更となりますが、抽出される経年劣化事象が絶縁特性低下であって、管理方法がシリコン乾式と同様に、定期目視だったり、赤外線温度測定等の現状保全に変更がないことを確認しましたので、経年劣化評価結果にも影響がないことを確認しました。

よって、④としまして、型式変更した変圧器につきましても影響ないことを確認できましたので、長期施設管理方針に変更のないことを確認してございます。

5ページ目のほうを続けて御覧ください。

ここでは、代表機器の材料を変更した例となります。

変更内容ですが、右上に記載のとおり、モータのエンドブラケットの材料を、鋳鉄のFC150を炭素鋼のSS400のほうに修正させてもらいました。

これを受けまして、①ですが、グループ側の分類基準に変更のないこと。

②ですけれども、材料使用状況に変更がないので、代表機器に変更がないこと。

③ですけれども、今回、材料変更となりますが、経年劣化事象が同様の全面腐食であって、目視点検の結果も優位な腐食のないことを確認してございますので、経年劣化評価結果に影響がないことを確認しました。

よって、④としまして、材料変更しましたモータのエンドブラケットについても影響がないことを確認できましたので、長期保守管理方針に変更しないことを確認してございます。

続きまして、6ページのほうを御覧ください。

二つ目の御指摘事項となります。

4号炉に向けた、根本に立ち返った原因分析の結果及びQMSプロセスにのっとりた弊社の活動内容について、御説明させていただきます。

回答欄のほうを御覧ください。二つ御質問をいただいたと理解してございます。

一つ目の根本原因分析になりますが、分析の詳細につきましては、後段の8から10ページのほうで御説明いたしますが、三つの直接原因と問題点の確認をしてございます。

4号炉におきまして、この分析を踏まえた是正措置を検討いたしまして、12ページのほうにまとめてございます。

二つ目の確認事項ですけれども、QMSのプロセスにのっとりた活動内容としまして、高経年化技術評価実施に当たってのQMS実施プロセスの活動内容を再確認いたしました。

詳細につきましては11ページで御紹介いたしますけれども、要求事項は定めていたものの、具体的な運用の明示ができておらず、適切に実行されていない箇所を確認してございます。これら適切に実行できない箇所につきましても、12ページのほうでまとめてございます。

続きまして、7ページ目のほうを御覧ください。

先に結果の内容の御報告となりますが、今回の一連の内容につきまして、評価書の本文のほう、構成としまして8ポツのまとめの、(3) (4) のほうに反映させていただいてございます。

(3) の今回の事象の概要ですが、読み上げますと、当社は、日々の施設管理や高経年化技術評価に必要な情報に基づいて評価書を作成すべきところ、先行号炉の申請時と同様な、詳細な設備情報を記載しておりました。

また、3号炉の情報を本来使用すべきところ、その情報を得ることができなかったため、

設備主管グループのほうは、3号炉高経年化技術評価結果に影響はないと判断しただけで2号炉の情報を参照してしまいました。

この3号炉の情報を得ることができない状況に対しまして、所内関係者において広く共有・議論・判断されないまま2号炉の情報を参照し、評価書のほうを作成しておりました。

この反省を踏まえまして、(4)の今後の取り組みになりますけれども、先行号炉の設備情報を参照したことなどによって、多くの設備情報の誤りが生じた対策といたしまして、4号炉におきましては、まずは高経年化技術評価に必要な情報を精査し、関係者が同一の判断となるよう、4号炉の高経年化技術評価作成要領等の改訂を行った上で、当該炉の設備情報を用いて評価を行うことを周知・徹底いたします。

今回の3号炉のように、高経年化技術評価に必要な当該炉の設備情報が不明な場合につきましては、評価方針を組織的に決定いたしまして、内容につきましては、規制庁殿のほうに御説明するという運用にしたいというふうに考えてございます。

引き続き、8ページ目を御覧ください。

こちらは原因分析の時系列のまとめとなります。

前回の会合でも同様の説明をさせておりますが、何か新しいものが確認されたわけではないんですけども、一部口頭でお話した内容もありますので、内容のほうは若干充実させておりますので、おさらいも含めて説明いたします。

まず、直接原因の(1)の右上の問題、仕様調査の遅延が発生しました。

これは、そもそも昨年の8月9日の申請に向けまして、6月末といった期限までに仕様調査をまとめようと、東電、東電設計、東芝の取りまとめのプロジェクトの中では認識の共有をしておったんですけれども、一方で、東電設計と東芝の契約での検収時期が昨年9月末であったこと、東芝の中で設計部やベンダー先に対して情報収集の完了時期を6月末にするといった情報がうまく共有されておらず、東電側で設備情報を欲しい時期までに届くことができませんでした。

そのため、左に矢印が行っていますけれども、その時点で、そのような仕様箇所につきましては2号炉の情報を暫定的に用いて作業着手をしておりました。

その後の作業で発生した直接原因、(2)(3)につきましては、次のページで御説明いたします。

真ん中の下のテキストで、8月9日に規制庁殿のほうに評価書の申請を行った後に、解析誤りを確認いたしました。

それを踏まえまして、高経年化評価グループのマネージャーのほうで、報告書に誤りがほかにはないか、総点検の指示を東電設計と東芝のほうに行いました。

その調査の過程の中で、先ほど言いましたが、東芝の中では6月以降も続けられていた3号炉の仕様調査の結果が、当社のほうに10月末に出てまいりました。

それを確認した高経年化評価グループのマネージャーのほうは、2号炉の情報を参照している事実を認識しまして、社内関係者と共有して、規制庁殿に報告することとなっております。

9ページのほうを御覧ください。

評価書を作成するに当たって、上のb.になりますけれども、問題点としまして、先行号炉の申請時と同様に、詳細な仕様情報を評価書に記載する作業を進めておりました。

その中で、一部の3号炉の設備情報が出てこない状況が続きましたので、右上c.の問題点としてテキストに記載してございますけれども、高経年化評価のグループのメンバーと管理職の中で、メンバーが、一部の調査が完了していないが、評価上影響がないことを確認できたので進めてよいかといった趣旨で確認いたしましたが、この際に、2号炉の情報を参照しているといった具体的な内容を伝えておらず、一方、管理職のほうは、東芝が評価上影響がないことを確認した3号炉として適切な情報であると誤認するといった結果となり、認識合わせの不十分が発生してございます。

その後、報告書を作成する中で、2号炉の情報を参照する作業について、d.の作業WGだとか実施連絡会の中で課題を共有する機会が不十分であったことだとか、設備主管グループのほうは、e.のこれ以上3号炉の設備情報が出てこない、f.の詳細情報が確認できない場合の判断基準だとか、評価書への反映方法が不明確な中で評価書の作成業務が進み、その下のテキスト、2号炉情報を参照しても3号炉評価に影響がなければ評価書を作成しても問題ないと考えてしまって、その際に、2号炉の情報を参照していることを評価書に記載することを行わず、規制庁殿のほうについても、2号炉情報を参照することを説明すべきではないかといった議論に発展せず、h.にあるように、3号炉以外の情報を参照することにつきまして、所内関係者において広く共有・議論・判断を行うことに思いが至らないような状態となっております。

また、品証部門につきましても、適切性確認が評価書の確認要領どおり業務が行われていることを最終段階でしか確認できていなかったという問題点もございます。

こういった状況で評価書を作成したことを、直接要因の(2)2号炉の情報を参照してい

ることを記載しなかったことや、規制庁殿のほうに、その旨の内容を相談すべきといった議論が出なかったことを直接原因の(3)として整理してございます。

10スライドのほうを御覧ください。

直接原因と問題点の関係性を整理してございます。

重複しますけども、原因の(1)の仕様調査遅延の原因ですけども、再委託先である東芝の中で仕様調査を終える目標時期の認識が統一されていなかったこと。

直接原因の(2)の3号炉の設備情報が更新されない状態で評価書が承認された原因ですが、下記のb.先行炉の申請と同様に、詳細な設備情報を記載したこと。c.のPLMグループの管理職のメンバーにおいて、2号炉情報を参照することに関して、相互認識合わせが不十分であったこと。d.の高経年化技術評価に関する会議について、課題を共有する機会が十分でなかったこと。e.の設備主管が3号炉の設備情報が追加は出てこないと考えてしまったこと。f.の設備詳細仕様の確認ができない場合の判断基準だとか、評価書への反映方法が明確でなかったこと。g.の品証グループの適切性確認が途中段階では行われていなかったこと。h.の3号炉以外の情報を参照することについて、社内関係者において広く共有・議論・判断を行うことに思いが至らなかったことが、(2)の原因と考えてございます。

(3)の2号炉の設備情報を参照することについて、評価書に記載しなかった等の原因につきましては、上述のc.、d.、f.、h.が原因というふうに考えてございます。

それでは、11ページのほうを御覧ください。

このスライドでは、高経年化技術評価を作成するQMSプロセスに対して原因分析を行い、問題点と是正処置について整理してございます。

左上の青枠で記載しているものが、高経年化技術評価作成プロセスとなります。

まず、左上の一番上の青色のテキスト内ですが、評価書の作成となります。ここでは、エビデンスの妥当性確認や評価書とのひもづけを行います。

白のテキスト内にありますとおり、設備詳細仕様のほうでは、約15万3,000の情報を集めようとしていました。そのうち、評価書に使用した情報が約2万2,000となつてございます。

その下ですけれども、評価書の作成と一部並行してとなりますが、作業WG等の会議体の実施、評価書の整合性確認等の確認作業、品証グループで実施します適切性確認、評価書の承認を、設備主管グループのほうで実施いたします。

この際、今回、3号炉の評価書で2号炉の設備情報を参照したものが、たしか、1月の審

査会合の際に、規制庁殿のほうから何%ぐらい使用しているのかといった御質問があって、約5%程度と口頭で回答してございましたが、個数にしますと約1,500か所ございました。そして、最終的に高経年化技術評価グループが取りまとめて申請を行い、その後、131か所の訂正が発生してございます。

これらのプロセスに対しまして、原因ですが、10ページに御説明しました問題点、b.、d.、f.、g. とひもづく確認してございます。

各是正措置ですが、b. に対しましては、エビデンスの妥当性は当該炉の情報で行うこと。d. に対しましては、会議体に関して実施時期を定めること。f. につきましては、判断基準に悩む場合はプロジェクト内で協議すること。g. につきましては、適切性確認を途中段階からも確認することといたしまして、それらを、一番右にあります4号炉の作成確認要領だとか適切性確認要領のほうに反映してまいります。

12ページを御覧ください。

10ページでまとめました、a. からh. の問題点に対する是正措置のまとめでございます。

まず、右側の青色の配色内に記載してございます1. の個々の気づきや懸念をフォローする体制を構築いたします。

この中で、一番上のテキストから紹介いたしますが、情報を精査し、関係者が同一の判断ができるように、作成確認要領を改訂し、当該炉の設備情報を用いることを周知・徹底いたします。

その下ですけれども、プロジェクト体制を構築した上で、リーダーからメンバーに対しまして、社外文書の重要性を伝え、不安や悩みがあれば受けることを周知し、会議体の中でしっかり解決していくことといたします。

さらに、設備主管グループにおいて、今回のように、3Hに該当するようなことがあれば、作業WGに報告すること。その下、プロジェクトリーダーのほうは、作業WGで懸念が発生した場合は、実施連絡会を開催して課題解決を実施してまいります。

また、その結果につきまして、必要があれば、規制庁殿のほうにも御説明いたしたいと考えてございます。

品証グループのほうは、適切性確認の中で、上記の活動が適切に行われていることを確認いたします。

2. の委託先への管理強化ですけれども、東電設計に対する監査を行います。

3. につきましては委託先での作業手順の見直しですけれども、設備詳細仕様の整理方法だ

とか、評価書への反映方法等について手順書を改訂し、明確化を図ることとともに、業務を実施していただく方に対して教育をしてもらうことといたします。

さらに、4.再委託先への管理強化ですけれども、仕様書の中でホールドポイントを明示して、定期的な進捗管理をまいります。

13ページのほうを御覧ください。

12ページでまとめました是正措置を、右側のとおり各要領等へ反映し、プロジェクト体制の構築だとか、作業WG、実施連絡会、あと監査を実施し、委託先の業務の手順書の改訂等で対応まいります。

14ページを御覧ください。

13ページでまとめました各是正項目に対応しまして、4号炉の申請に向けて、進捗状況のほうを工程表の形で整理してございます。

記載のとおり、各要領の作成や周知、体制の構築等を順次進めてきているところでございます。

VIに当たります適切性確認要領のほうの改訂ですが、こちらは今月中を目指して対応まいります。4号炉の申請に向けて、遅れることがないように、しっかり対応まいります。

15ページのほうを御覧ください。

今回、2号炉の情報を参照したことに関するRCAプロセスの実施状況となります。

一番上の根本原因分析と組織要因の検討などですが、こちらは2月9日から分析の活動を始めてございます。先日の21日に、報告書を取りまとめたところでございます。

真ん中の是正処置・未然防止処置のところですけども、昨日、計画書の策定が終わりまして、6月下旬の報告書完成に向けて活動を進めてまいります。

下段の実効性評価に関しましても、計画書の策定が終わってございますので、7月中旬頃の報告書完成に向けて活動を進めてまいります。

16ページを御覧ください。

まとめとなります。

1.の、今回の事象の概要。若干繰り返しになりますけれども、3号炉の評価であれば3号炉の情報をを用いることが基本でした。

一方、3号炉の情報を得ることができない状況に対しまして、所内関係者において広く共有・議論・判断されないまま、2号炉の情報を参照し、評価書を作成してしまい、多く

の設備情報の誤りを生じさせてしまいました。

今回、設備情報の誤りに対しましては、これまでの審査における規制庁殿の指摘内容も含めて訂正するとともに、全体を統括して評価結果に影響がないことを確認し、4月10日のほうに補正申請を行っているところでございます。

2.の問題点の分析結果等ですけれども、3号炉の高経年化技術評価における誤り発生事象について根本に立ち返った原因分析を行いまして、3項目の直接原因と問題点の確認をしてございます。

QMSの自主プロセスにのっとり活動内容の再確認もいたしましたが、要求事項は定められておりましたけれども、具体的な運用の明示がないため、適切に実行されていないことを確認してございます。

3.の今後の対応ですけれども、上記の問題点を踏まえまして、具体的な運用について、4号炉の高経年化技術評価等の作成確認要領等に反映するとともに、是正処置、スライド12で記載した内容でございますけれども、1.の個々の気づきや懸念、フォローの体制構築、2.委託先に対する管理強化、3.の作業手順の見直し、4.の再委託先への管理強化を徹底いたしました上で、4号炉の高経年化技術評価をQMSの枠組みの中で適切に実施してまいりたいというふうに考えてございます。

駆け足になりましたが、御説明は以上となります。

○小野審議官 説明ありがとうございました。

それでは、質疑に入りたいと思います。質問、コメント等はございますでしょうか。

○藤川審査官 規制庁の藤川です。

今回の、まず補正された内容について、これはコメントになりますが、規制庁として補正内容を確認させていただいておりまして、基本的に3号の情報を使って、想定される劣化事象とかその対策、また点検内容ですね。それらが抽出されて、適切な高経年化技術評価の内容になっているかなというふうには確認しております。

ですが、幾つか誤記とかが散見されますので、そういうものもありますので、引き続き、規制庁として確認を進めていきたいと思います。

私からは以上です。

○小野審議官 ほかは、いかがですか。

○日高専門職 規制庁の日高です。

指摘事項1で説明された補正申請に基づく高経年化の技術評価において、資料1-2の技術

評価書の17ページに記載されます、高経年化技術評価の実施体制及び25ページから記載される実施手順のプロセスに従って実施されているのかどうかというところを説明してください。

○東京電力（笠原） 東京電力ホールディングスの笠原です。

こちらのほうの説明なんですけども、左側の右肩3ページにありますところの御説明でよろしいでしょうか。

○日高専門職 はい。

○東京電力（笠原） じゃあ、始めさせていただきます。

右肩3ページ目ですけれども、高圧ケーブルの対象機器の追加ということで、左側のフローのほうで、これは技術評価書の中で、本冊の中で示しております当社の高経年化技術評価を行う上での業務フローのセットになります。

こちらのところで、まず、左側の丸数字のところ、今回改めて3号機のデータの情報に訂正いたしましたことに対して、もう一度、業務フローに照らして確認を行ったということを行っています。

一つ目が、評価対象ケーブルをグループ化というところに対して、どういう評価を行ったかといいますと、3ページの上の表のところにあります、分類基準のところの区分は高圧、絶縁体材料は架橋ポリエチレンということで、これは、引き替えたケーブルも同等、同じということで、このグループに対して影響もないと、この①のセットは判断いたしました。

②グループ内代表機器の選定なんですけれども、②については、製造メーカーが異なるケーブルが追加されましたので、代表機器以外のケーブルが発生するということを②で改めて確認していますので、代表機器以外の記載が申請時にはありませんでしたけれども、評価書の中に代表機器以外に対する評価のものを追記したということ、必要性を②で確認しております。

続いて、③番なんですけれども、②で確認しました代表機器以外というところに対しての追加となったものに対して、改めて経年劣化事象の抽出と経年劣化事象の評価を行いました。

こちらについては材料が同じでありますし、同じような経年劣化事象であるということを確認しましたので、それについて、各々評価をして、こちらの③のとおり影響はないということを確認しました。

よって、④で長期施設管理方針としては同じで問題ないというような、そんな業務フローに照らして確認したということになります。

代表例ですが、3ページは以上になります。

○日高専門職 規制庁、日高です。

引き続き、規制庁においても詳細について確認させていただこうとは考えております。適切な手順に従って、プロセスに従って評価されているかということも確認させていただきます。

以上です。

○小野審議官 ほかはいかがですか。

○渡邊管理官 原子力規制庁の渡邊です。

今のところですけど、今回の資料だと、申請書の本冊ということで、資料1-2の17ページに高経年化技術評価の実施体制というのが記載されていて、今、先ほど御説明いただいたのは、評価自体の業務フローに沿ってちゃんと適切に実施されているということを御説明いただいたんですけども、今回、新しくというか、正しい3号炉の情報をインプットした上で、改めて、例えば、この3.の1のところに書いてあるような品証のチェックとか、あるいは全体での作業WGとか、必要だったのかというのはありますけれども、そういう、ここに書いてあるような組織としての評価というのを、もう一度しっかり行ったということでもよろしいでしょうか。

○東京電力（笠原） ホールディングス、笠原です。

17ページの3.1で、評価の実施に係る組織の評価の方法ということで、今回新たに、その実施体制を構築してということを行っておりますが、この17ページでいうところが、今後のところを含めて書いているところもありまして、なので、4号機や後続号機に向けた対応の部分が書かれてあります。

ただ、3号機の、今回の131か所の訂正に対しても、同じような視点に立ち返って、このような実施体性をもう一度確認して、しっかり設備主管グループと取りまとめグループと、あるべき姿の確認をしながら、体制の下で行ったということを実施しております。

以上です。

○渡邊管理官 規制庁の渡邊です。

今、17ページの話だと思うんですけど、ここについては、4号機に向けた取組というのは、多分、後ろの8.のところで書いていただいているんでしょうけど、3.のところは、あ

くまでも3号機の評価をどうやって実施したかという話だと思っているんですけども、それは間違いないですよ。

その上で、この組織ですとか評価の方法にのっとって、正しい情報を基に、ちゃんと評価を実施しましたということの確認をしたかったですけど、それでよろしいですよ。

○東京電力（笠原） ホールディングス、笠原です。

説明があれですが、そのとおりでございます。しっかりやっております。

○渡邊管理官 はい、分かりました。

○小野審議官 ほかは、いかがですか。

雨夜さん。

○雨夜審査官 規制庁、雨夜です。

資料1-3を御覧ください。この内容に関する確認なんですけど、まず、幾つかの誤った記載があります。

33ページ、これは誤記なんですけど、小さい字で書いていますが、真ん中から下にb.で全体の絶縁特性低下のここから2行下のところに、電界という文字が、電気分解の字を書いているという、こういった誤記。

それから、35ページ、この目次なんですけど、場所がここではない。これは、むしろ1ページ、2ページ前のほうにあるべきものです。これはよろしいですね。

こういった、これは誤記ではなくて、順番が違う、ページが違う、こういった掲載があります。

また、57ページ、ここでは変更理由なんですけど、きちんと適切に書いていない。評価書に記載のないコメント反映整理表と、この番号を引用しており、何が書いてあるか、この文章だけでは分からない。

同じようなものが、174ページ、これもコメント反映整理表の番号だけが書いてある。これでは変更の理由が分からない。整理表と対照しながら、でも、整理表はそもそもここにはない。ですので、不適切な記載だというふうに思っております。

これらの誤記、それから、変更理由の記載が不適切なところについて、適切に補正をしていただきたいと思っています。どうでしょうか。

○東京電力（笠原） ホールディングス、笠原です。

事業者として説明性の高い資料を提出するのは役目だと思っていますので、おっしゃるのとおり、しっかり補正をして申請させていただきたいと思います。ありがとうございます。

○雨夜審査官 規制庁、雨夜です。

では、そのようにお願いします。

○小野審議官 そのほか、いかがですか。

○渡邊管理官 原子力規制庁の渡邊です。

1点確認なんですけれども、資料1-1で、一番後ろに参考をつけていただいている、18ページからなんですけど、ここに朱書き箇所ということで、4月10日補正内容からの変更箇所というふうに書いてあるんですけれども、これは多分、4月10日に補正をしたときに、8.まとめに今回の事案に関することを追記していて、そこについて書いてあることというのをさらに変更したいというふうなお話だと思うんですけれども、これは、趣旨と、あと、これは次に補正をするときに反映するというふうなことでよろしいでしょうか。

○東京電力（菊川） 東京電力の菊川でございます。

そのとおりでございます。本来であれば、途中で補正を出させていただいた後、社内でもいろいろと議論があって、結果として、今日の御説明した内容と、10日の補正の内容がずれてございますので、その点につきましては、適切に反映して、再度補正させていただきたいというふうに考えてございます。

○渡邊管理官 規制庁、渡邊です。

ここに書いていただいている内容というのは、今日、御説明いただいたことというのを端的に表しているようなものだというふうに思いますので、先ほど、雨夜ですとか、あるいは藤川のほうからありましたけれども、誤記とか、変更理由のところの記載とか、そういったところも含めて、また改めて補正を出していただければと思います。

それから、あとは原因分析とかの話なんですけれども、ここについては、QMSのプロセスにもものをもって、詳細な原因分析と、あと、是正措置、それから、今後に向けた取組というのをまとめていただいています。

ここについては、引き続き、しっかり取り組んでいただくということに尽きるんじゃないかなというふうには思っております。

そもそも、高経年化の技術評価では、評価するプラント自体がどういうふうな状態にあるのかというのを、まずしっかり把握するというのが大前提だと思っていて、そのためには正しいデータを使わなきゃいけないというところというのは、それは本当に大前提であるということは、改めて御認識いただきたいと思います。

その上で、今回説明がありました是正処置については、今後、東電において確実に実施

されるということだと思いますので、今後の4号機の提出予定もありますので、そこに向けてしっかり取り組んでいただいて、教訓として生かしていただきたいというふうに思っております。

最初に藤川からもありましたけれども、今回の正しいデータを元にした評価については、少なくとも大きな技術的な論点はないというふうに思っていますので、我々のほうで、引き続き、詳細な確認を進めていきたいというふうに思っております。

以上です。

○東京電力（菊川） 御指摘ありがとうございます。

4号炉に向けての対応もしっかりいたしますし、今、御指摘ありました3号炉の評価書につきましても、改めて御説明、説明責任が果たせるような形で図書のほうは修正していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○小野審議官 ほかは、いかがですか。よろしいですか。

今日で、この柏崎の3号機の審査会合として3回目でありますけども、まさしく今日、東京電力から説明いただきました、この資料1-1の1ページ目の「はじめに」というところが非常に大事というか、我々とも認識が一致したというところがここだと思います。

基本とありますけど、ある意味、当たり前のことではあるわけですがけれども、今まで説明を聞いてくる中で、やはり設備数が非常に多いというのがネックになったんだろうなというのは認識しました。

それから、この「はじめに」のところ、三つ目ですね。特に顕著なのが、詳細情報ということで、5ページですね。腐食という評価に対して、鋳鉄であるFC150、あるいはSS400という炭素鋼と、この情報がどこまで要ののかと考えてみれば、結局は塗装を施していて、その塗装の健全性を見るだけということであれば、別にこの材料、記号番号まで必要かといったら、要らないということで、これは1回目のときに東京電力から意見交換の要望もあった事例の一つだと思います。

要は、何かというと、高経年化技術評価を実施するに足りる情報があればいいということだったわけですね。これは学会標準のフォーマットにもそういうことが書いてあったというふうに思っています。

なので、もう一度原点に立ち返って、自分たちは何をやるんだというところをきっちり認識していただいて、次の4号機ですね。先ほど渡邊管理官からもありましたように、しっかりとしたものを出していただきたい。

また、この3号機については、再度、補正が必要な状況というふうに思いましたので、ここもきちんとした品質のものを提出していただければというふうに思います。

東京電力から何かございますか。

○東京電力（菊川） ありがとうございます。

今お話を小野さんからいただいたとおり、そもそも高経年化評価は何をすべきものかというところをしっかりと理解した上で、あまり前の仕事に倣うわけではなくて、しっかりやっていくということが必要かなというふうに思っておりますので、4号炉に向けて対応していきたいというふうに思っております。

○小野審議官 ほかはいかがですか。よろしいですか。

それでは、議題1を終了したいと思います。

本日予定していた議題は以上でございます。今後の審査会合の予定につきましては、時期が未定でございますが、必要に応じて会合を開催してまいります。

それでは、第29回審査会合を閉会いたします。どうもありがとうございました。