

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

第1104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

第29回

合同会合

令和4年12月20日（火）

原子力規制委員会

第1104回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合
第29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4年12月20日（火） 11：15～12：09

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

田中 知 原子力規制委員会 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

福原 大輔 管理官補佐

宮嶋 渉平 安全審査官

東京電力HD株式会社

玉井 俊光 原子力運営管理部 部長代理

大塚 康介 廃止措置室 部長

向田 直樹 原子力安全・統括部 原子力保健安全センターグループ グループマネージャー

原 寛 原子力設備管理部 安全施設建設センター プロジェクト総括グループ
グループマネージャー

滝沢 慎 原子力運営管理部 保安管理グループ グループマネージャー

佐藤 智紀 廃止措置室 チームリーダー

檜崎 健太 廃止措置室

阿部 佑太郎 原子力設備管理部 安全施設建設センター プロジェクト総括グループ
後藤 遼一 原子力運営管理部 保安管理グループ

4. 議題

- (1) 東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所・福島第二原子力発電所
原子炉施設保安規定変更認可申請について
- (2) 東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所第1～4号炉の廃止措置
計画変更認可申請について
- (3) その他

5. 配付資料

資料1 受動形個人線量計の導入及び柏崎刈羽原子力発電所組織改編に伴う保安規定の
変更について

資料2 福島第二原子力発電所 受動形個人線量計の導入に伴う廃止措置計画の変更
について

6. 議事録

○杉山委員 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1104回会合、及び、実用発電用原子炉施設の廃止措置計画に係る審査会合第
29回会合を合同で開催いたします。

本日の議題は、議題1、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・福
島第二原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請について、議題2、東京電力ホール
ディングス株式会社福島第二原子力発電所第1～4号炉の廃止措置計画変更認可申請につい
てです。

本日は、運転炉関係と廃止措置炉関係の審査を合同で行いますので、それぞれを担当す
る、私、杉山と田中委員が出席します。進行は杉山が行います。

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、音声等が乱れた場合には、お互いその旨を伝えるようお願いいた
します。

では、議事に入ります。

議題は、議題1、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・福島第二原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請について、及び、議題2、東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所第1～4号炉の廃止措置計画変更認可申請についてです。

これらの議題は関連がありますので、双方の資料、1、2について、まとめて説明を開始してください。

○東京電力HD（滝沢） 東京電力ホールディングス保安管理グループの滝沢と申します。今日はよろしくお願いたします。

では、お手元に資料1と2がございますことを確認ください。

では、まず、本題に入ります前に、今回の申請の概要について簡単に説明させていただきます。資料1の4ページを御覧ください。

今回の申請は、先ほどございましたように、保安規定に関する申請と廃止措置計画に関する申請、二つございます。

保安規定のほうの申請に関しましては、受動形個人線量計に関しまして柏崎と2F。発電所の組織改編に伴う変更ということで、こちらは柏崎のみとなり、これらについて資料1に記載してあります。

廃止措置計画に関しましては、受動形個人線量計に関するものですが、これは2Fのみになります。これらは資料2に記載しております。

先ほどおっしゃっていただいたように、1と2、一気通貫で説明させていただきます。

では、5ページ、実際の内容に入っております。

まず、受動形個人線量計の導入に伴う保安規定の変更についてということでございます。6ページを御覧ください。

まず、変更の概要でございますが、受動形個人線量計の導入に伴いまして、柏崎の保安規定103条、2Fの保安規定50条を変更いたします。

2、背景でございますが、最初のボツ、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部が改正され、外部被ばくの個人線量計の信頼性確保が義務化されます。その義務化に伴いまして、当社では、公益財団法人日本適合性認定協会、以下、JABと言いますが、JABに認定された測定サービス事業者から受動形個人線量計の提供を受けて、個人線量評価を実施してまいります。これが背景でございます。

続きまして、7ページを御覧ください。

実際の線量計がどういうふうに変化するかということ、このスライドでは説明していません。

まず、変更前でございますけれども、電子式線量計を使用しておりました。変更後でございますけれども、評価用と作業管理用、二つございまして、まず、3か月に1回行う線量の評価用としましては、受動形個人線量計を使用しております。

一方、保安規定には記載されていない内容ですけれども、作業管理用としましては、従来どおり電子式線量計を使用しております。

次のページ、8ページを御覧ください。

これは関係する組織の役割分担を示したものでございまして、A、Bに関しましてはJAB認定測定サービス事業者を、そして、Cに関しましては発電所の各社を示しています。発電所の各社というのは、東京電力と及び協力企業でございます。

JAB認定測定サービス事業者でございますけれども、線量計の組立、納品、測定、報告といった作業を実施します。

一方、発電所の各社でございますけれども、線量計を調達しまして、得た線量計で線量を測定して、それをサービス事業者に戻して、測定してもらって報告を受けるということになります。

ここで注記すべきは、測定はサービス事業者が行うということでございます。

続いて、9ページを御覧ください。

これを踏まえまして、2.でございますけれども、これまで当社では、電子式線量計に対しまして、設備所管グループが定期的な点検等を行い、必要な数量を確保してまいりました。このことを、保安規定の103条に電子式線量計と記載しておりました。この103条というのは、当社が管理する線量計等について記載する部分でございます。

今後でございますけれども、今後は、発電所の各社が受動形個人線量計を調達しまして、JAB測定サービス事業者が、測定、点検、校正といった管理を実施しますので、我々が直接管理するものではないということで、この受動形個人線量計につきましては、保安規定には記載いたしません。103条には記載いたしません。

一方、これまで記載されていた電子式線量計でございますけれども、これは保安規定に規定する作業ではなくなりますので、これについても記載を削除いたします。

次のポツでございます。この受動形個人線量計についてでございますけれども、こちらに関しましては、保安規定3条の品質マネジメント計画に紐づく社内規定に詳細な管理の

方法を規定することにいたします。

続いて、10ページを御覧ください。

実際の保安規定の変更箇所を説明しているところです。

代表して柏崎について御説明しますと、表103中、赤字で書いてあるところがございますけれども、電子式線量計について、関連する記載を削除しております。

続きまして、11ページを御覧ください。

こちらは社内規定における管理イメージを説明したものです。

上のところ、ピンク色で書いてありますところがJAB認定測定サービス事業者でございます、青の四角で書いてあるところが東京電力内での管理でございます。

まず、一番左側でございますけれども、調達でございます。

取り纏めグループが、線量計を調達いたします。

そうして得られた線量計につきまして、二つ目の四角以降でございますけれども、各グループに配布され、使用され、そして回収され、測定の依頼がかけられます。これはサービス業者に依頼をかけるというものです。

その測定結果でございますけれども、右に大きく出ました矢印に従って、測定結果が当社にもたらされて、測定結果の確認、登録、通知をいたします。これが大きな流れでございます。

今申し上げたのは当社における流れでございますけれども、協力企業さんに関しましても同様でございます、この表中の米印のところに書いてございます。基本的に同様な流れです。

これに関しましては、米印の下から2行目でございますけれども、保安規定の106条に協力企業の放射線防護に関する規定がございます、ここに紐づけて放射線管理仕様書というのを当社が定めまして、これを協力企業の皆さんに課しているということでございまして、適正な管理ができるようになっております。

最後に、全作業員の線量の把握でございますけれども、これに関しましては、当社の取り纏めグループが適切に管理をしているという状況でございます。

続いて、12ページを御覧ください。

審査基準との整合性の確認でございます。

運転炉と廃止措置プラントで基準は異なっておりますけれども、内容としては同じでございますので、運転炉のものを代表して説明します。

表中を御覧いただきますと、まず、適用すべき基準としまして92条1項11号がございます。この内容でございますけれども、放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個人線量計の管理の方法を含む）が定められていることとなっております。

線量限度を超えないための方法につきましては、3か月に1回評価を行うなどと第100条に定められておりまして、これは変更ございません。

管理の方法でございますけど、右側のところを御覧いただきたいんですけれども。下から4行目からですけども、受動形個人線量計を毎月調達し、JAB測定サービス事業者が、測定、点検、校正を実施する。これに対して、調達管理等、当社の管理として必要な事項を3条に紐づく社内規定に規定することから、審査基準に適合しているというふうに考えております。

続いて、12号でございますけど、その下の部分でございます。

こちらは管理及び放射線の測定の方法でございますけれども、こちらのほうに関しましては、当社が管理するものについて、引き続き、保安規定に記載しておりますので、適合していると考えております。

13ページ以降は参考資料でございますので、必要に応じて、今後、説明させていただきます。

大きく飛んでいただきまして、26ページを御覧ください。

こちらは、柏崎刈羽原子力発電所の組織改編に伴う変更でございます。

27ページを御覧ください。

柏崎刈羽原子力発電所の組織として、第二保全部に新グループを設置します。これに伴いまして、第4条及び第5条の変更を行っております。

背景でございますけれども、これまで柏崎刈羽の保安規定では、本社組織の職務は設計管理までとなっておりますので、施設管理に関しては発電所の業務というふうに定められています。

これまでに安全施設に係る設計に関しましては、本社が行ってきて、進捗してまいっております。発電所における施設管理が必要な段階となりましたので、新グループを設置いたします。

28ページでございます。

これは具体的に、保安規定の変更箇所を説明したものでございますけれども、4条でござ

います。

組織図を書いているところでございますけども、変更後のところに、第二保全部のところに赤字で安全施設工事プロジェクトグループを設置するとなっております。

続きまして、29ページでございます。

こちらは5条の対応でございますけども、ここでは保安に関する職務について記載しています。

右側、変更後のところ、38というところで記載を追加しておりまして、安全施設工事プロジェクトグループは、安全施設に係る施設管理に関する業務を行うとなっております。

30ページを御覧ください。

こちらに関しましては、今申し上げたことを分かりやすくまとめたものでございます。

続いて、31ページを御覧ください。

こちらは審査基準との整合性の確認でございます。

確認すべきは、92条1項第3号でございます。この中で二つ項目分かれておりますけども、下のほう、2.のほうが発電所における記載でございます。必要な組織及び職位の職務内容が定められていることとされておりまして、先ほど説明を差し上げたとおり、適切に定められているものと考えております。

保安規定部分に関しましては以上でございます。続いて、廃止措置計画について説明させていただきます。

○東京電力HD（大塚） 東京電力廃止措置室の大塚と申します。

続いて、資料2について説明いたします。

表紙を飛ばしまして、右肩、2スライドに主な変更点を書いてございます。

廃止措置計画の変更点については、以下の一つでございます。本文六、性能維持施設の一部変更でございます。

3スライドをお願いします。

3スライドにつきましては、変更の概要は先ほど申したとおりでございます。また、(2)背景については、先ほど資料1で述べたものと重複してございますので、割愛させていただきます。

続きまして、右肩、4スライドでございます。

ここに廃止措置計画の変更の概要を示してございます。

本文六の性能維持施設の変更箇所でございます。枠の中に変更前後を比較して示してお

ります。

これは福島第二の1号機の廃止措置計画の変更内容を例に示してございますが、廃止措置計画は号炉別に出してございまして、2号炉、3号炉、4号炉についても、同じ記載がございまして、同じ変更内容を申請してございます。

変更の前後の表の中身について説明いたします。

第6-2表、性能維持施設の抜粋をここには示してございます。

施設区分、放射線管理施設のうち、個人管理用測定設備及び測定機器について、その位置と種類について変更することを考えてございます。

赤字で変更点を明記してございます。

変更の理由を右側を書いてございますので、こちらを説明いたします。位置、種類を変更してございますが、種類の変更から説明いたします。

RI法施行規則の一部改正に伴い、受動形個人線量計を今後使用することから、シリコン半導体検出器（電子式線量計）から、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）により認定を受けた受動形個人線量計に記載を変更いたします。

次、位置の変更でございますが、受動形個人線量計は放射線業務従事者個人が所持することに伴い、それに応じた場所ということで、事務建屋内に変更することを考えてございます。

次、5スライド目でございます。

廃止措置計画の審査基準との適合性でございます。

左に審査基準が書いてございまして、右にその適合性を書いてございます。審査基準には、下の2行だけ読みますが、性能維持施設を維持管理するために基本的な考え方が示されており、また、これに基づき選定された具体的な設備が施設区分ごとに示されていることというのが要求事項としてございます。

先ほど私が4スライド目で述べましたとおり、既に認可いただいている内容に対して、線量計を新しいものに替えたという記載になってございまして、適合性は満足できていると考えてございます。

以下は参考資料ですが、簡単に紹介だけさせていただきます。

右肩、7スライドですが、性能維持施設の選定と設置許可記載との関係というのでスライドを用意してございます。

左側のフローは、性能維持施設の選定のフローでございまして、これは当初申請した際

に御説明した資料と同じなんですけれど、設置許可記載の設備、本文五、添付八から選定し、性能維持すべき設備につきまして性能維持施設を抽出しているという、そういったフローでございます。

右側は設置許可と性能維持施設の記載の関係を示してございまして、設置許可添付八では、使用する機器の例を示してございますが、廃止措置計画では、その具体例を示してございまして、今まで使ったシリコン半導体検出器から受動形個人線量計に記載を変更するという内容で申請してございます。

私からの説明は以上でございます。

○杉山委員 ただいまの説明に対しまして、質問等はございますか。

宮嶋さん。

○宮嶋審査官 原子力規制庁の宮嶋です。

私からは、個人線量計の変更について質問します。

外部被ばくによる線量の評価に用いる個人線量計を、ガラスバッジ等に変更するという申請なんですけれども、この場合、保安規定の放射線計測器の管理の項目にガラスバッジ等と記載しなくてもよいとした理由について、少し詳細に説明してください。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングス原子力保健安全センターグループの向田と申します。

こちらにガラスバッジなどを記載しないという整理になりますけれども、まず、本条に關しましては、被ばく管理用計測、第100条の線量管理、外部被ばく線量の線量を評価する測定器を103条の放射線計測器の管理の中で明記をしております。

この外部被ばく線量の測定を担保するために、電子式線量計というものを、点検、校正して、維持し、使えるものを必要数配備していたため、従来は、この103条のほうに電子式線量計という記載をしておりました。

今回、電子式線量計から法令が改正されまして、JABの認証された外部被ばく線量の個人被ばく線量計を使用することという要求が法令改正によって変わりますので、それを踏まえまして、弊社のほうでは外部被ばく線量の評価の線量計として、受動形個人線量計を採用いたします。

受動形個人線量計につきましては、このJAB認定測定サービス事業者が実際に測定、それから、点検、校正を実施することになりますので、従来、本条の103条のところで行っていた点検、校正、それから、測定器の維持、管理をするというところが、JAB認定測定

サービス事業者のほうに実施されることとなりますので、ガラスバッジなどの受動形個人線量計については、この本条には明記しないという整理をしております。

以上です。

○宮嶋審査官 規制庁の宮嶋です。

この放射線計測器の管理について、自社で管理する設備のみ記載して、外部委託により管理するものは記載しないという方針が確認できました。

この項目は以上です。

○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。

今おっしゃられた、東京電力で管理する設備を103条等に記載して、それで、外部が管理するようなものについては、ここには記載しないということなんですけど、今回、先ほど御説明もありましたけど、100条等の線量評価に用いる設備をガラスバッジ等で行うことになると思うんですけど、そういうものの管理とかについて、どのように対応するということは、申請書とか、今日の説明資料も含めて具体的な記載がありませんので、そこら辺の記載についてはどのようにお考えですか。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングスの向田です。

こちらについては、11ページ目に社内規定における管理イメージということで記載しておりますけども、103条からは削除されますけども、保安規定第3条に紐づく社内規定に、調達から測定結果の確認、登録、通知のところまではマニュアルに定めて、運用を定めて管理をするといった整理で対応してまいります。

○戸ヶ崎調整官 規制庁の戸ヶ崎です。

そういう御説明があったようなことが、申請書とか、説明資料のほうでは具体的に読み取れないと思いますので、例えば補足説明資料とか、そういうところに具体的に記載していただきたいと思うんですけど、いかがでしょうか。

○東京電力HD（滝沢） 保安管理グループの滝沢と申します。

趣旨に合っているかどうか、あれなんですけども、9ページを御覧ください。

下から二つ目のポツでございますけれども、受動形個人線量計の管理についてというところで、保安規定第3条に紐づく社内規定に詳細な管理の方法を規定するというところで記載してありますけども、こういった記載ではいかがでしょうか。

○戸ヶ崎調整官 規制庁の戸ヶ崎です。

ここの審査会合資料とか、今、口頭で御説明されたことは理解できるんですけど、それが申請書とか、ほかの説明資料とかには記載されていないと思いますので、補足説明資料とか、そういうところで、ちゃんと具体的に御説明された内容とかを記載していただきたいというように考えているんですけど、それについてはいかがでしょうか。

○東京電力HD（滝沢） 拝承でございます。分かりました。

○戸ヶ崎調整官 規制庁の戸ヶ崎です。

了解しました。

○杉山委員 ほかにありますか。

宮嶋さん。

○宮嶋審査官 原子力規制庁、宮嶋です。

電子式個人線量計は、今後使用されるという認識でよろしいですよ。これを1点確認させていただきます。

その場合、電子式個人線量計の保安規定での位置づけについて説明してください。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングスの向田です。

従来から使っておりました電子式線量計、APDにつきましては、これからも従来どおり使用いたします。

APDにつきましては、日々の作業管理用として着用いたしますので、4月からは受動形線量計とAPDの両方を所持して作業を行うといった形になります。

APDのほうですけれども、作業管理用としてのAPDの使用に関しましては、保安規定第3条に紐づく放射線管理マニュアル、それから、企業さんに関しましては放射線管理仕様書に具体的な運用を定めておりますので、その中で使用するといったことになります。

以上です。

○宮嶋審査官 原子力規制庁、宮嶋です。

下部規定により電子式線量計による日々の線量管理が行われるということが説明ありました。その上で、今御説明があったように、下部規定でしっかりとここを管理していきますという旨も、申請書、その他資料に記載いただければと思います。

この点については以上です。

○東京電力HD（向田） 先ほどの件、了解いたしました。

以上です。

○杉山委員 ほかにありますか。

福原さん

○福原補佐 原子力規制庁の福原ですけれども。

先ほどから下部規定の話とかが出ているんですけれども、具体的に、現場で線量限度を超えないための措置というのは、どのようにされますか。

従来どおり、APDを用いて線量限度を超えないための措置を実施していくという認識でよろしいでしょうか。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングの向田です。

線量限度を超えない措置に関しましては、従来どおり、まず、毎月、個人の積算線量計を測定しておりますので、そちらで限度管理というのを行っております。

こちらは、社員だけではなくて、協力企業さんの線量も含めて、線量管理システムというシステムがございまして、そのシステムに登録することで限度管理を行っております。

限度管理につきましても、法令の線量限度につきましても、5年100mSv、単年度50mSvでございすけども、確認線量という、さらにもっと手前の線量で管理して、線量限度を超えない措置を行っておりますので、こちらについては、従来どおり、このAPDと、それから受動形線量計を使った線量限度の管理というのを行ってまいります。

以上です。

○杉山委員 戸ヶ崎さん。

○戸ヶ崎調整官 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

その点につきましてもパワーポイントの11ページで説明がありますが、こちら、東電の社員と、あと、注釈で協力企業のそういう線量管理の話が書いてありますが、具体的に、今回変更で用いられるガラスバッジ等と、あと、従来からあるAPDを使って、どういうふうに東電社員と協力企業の被ばく管理をやるのか。

それと、保安規定ではなくて、社内規定のほうで担保されるという御説明でしたので、何という名前の社内規定で、どういうことが記載されるのかというのを補足説明資料等でちゃんと説明していただきたいと思うんですけど、いかがでしょうか。

○東京電力HD（滝沢） 東京電力保安管理グループ、滝沢です。

了解いたしました。

○杉山委員 今の内容で、一つ確認させてください。

この協力会社の方の使うガラスバッジも、東京電力が調達、管理するという意味なんで

すか。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングス、向田です。

協力企業さんにつきましては、各企業で調達し、測定依頼も各企業さんで行います。

ですので、測定結果につきましては、全て評価し終わった値を東京電力のほうに報告をして、東京電力のほうで、企業さんの分の線量も含めて線量管理システムのほうに登録するといった流れとなります。

以上です。

○杉山委員 分かりました。ありがとうございます。

ほかにありますか。

宮嶋さん。

○宮嶋審査官 原子力規制庁、宮嶋です。

柏崎刈羽原子力発電所の組織改編についての質問です。

新しいグループが設置されるに伴って、人が異動してくると思います。その異動元の部署というのは人が少なくなると思いますけれども、その場合、現行の体制に影響はないのでしょうか。説明してください。

○東京電力HD（滝沢） 保安管理グループ、滝沢ですけれども、確認いたしますので、お待ちください。

保安管理グループの滝沢です。

新しいグループができるわけでございますけれども、保全部はもともと大きな組織でございますので、そこの中から適切な人員を異動させます。

所帯が大きなところでございますので、残ったところについても業務は可能でございますし、また、新たなところでも業務は可能ということを考えておりまして、これらに関しましては、発電所の幹部等とも調整が済んでいるという状況でございます。

以上でございます。

○宮嶋審査官 原子力規制庁、宮嶋です。

もともと分母が大きいから大丈夫ですという御説明でした。

そこで新しいグループに異動してくる方々というのは、専門的な知識や経験を持った、この新しいグループの職務に関する経験を持った人で構成されるのでしょうか。

○東京電力HD（滝沢） はい、そのとおりでございます。

もともと、保全部の中には、電気機械グループでありますとか、あるいは、計測制御グ

ループ、原子炉グループ、そのほかに土木グループといった各専門分野に分かれておりますけれども、そういうところからバランスを取って、必要な業務に必要な量だけ異動させてまいりますので、スキルに関しては問題ないというふうに考えております。

以上です。

○宮嶋審査官 原子力規制庁の宮嶋です。

異動元の部署についての人員でしたり、異動してくる人の専門的な知識・経験については問題ないという説明でした。

私からは以上です。

○杉山委員 ほかにありますか。

渡邊管理官。

○渡邊管理官 原子力規制庁の渡邊です。

線量管理の話で、念のため、もう一回確認をしたいんですけども、資料の中に保安規定の具体的な書きぶりが、特に100条とか106条について記載されてないので、中身について念のため確認をしておきたいんですけども。

柏崎の例で言うと、保安規定の100条に放射線管理についての条文があるというふうに認識していて、その中に、社員と、それから、協力企業の方に対する線量の管理を行う、線量限度を超えないための措置を行うということが書いてあって、あと、法令に基づく、3か月での被ばく限度の数字についても100条のところに書いてあったと思うんですけども、そこは間違いありませんよね。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングスの向田です。

はい、そのとおりでございます。

○渡邊管理官 ありがとうございます。

資料の7ページによると、100条に基づく線量の管理。ここの中が、少し書き方が曖昧なような気がするんですけど、3か月に1回の数字を遵守するための措置というのは、評価用と書いてある受動形個人線量計を使って管理するというのでいいんですよね。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングス、向田です。

はい、そのとおりです。100条の評価用として受動形線量計を使用することになります。

○渡邊管理官 ありがとうございます。

その上で、口頭で補足がありましたけど、その前の段階として、日々の線量の管理、まさに作業用ということだと思っておりますけど、そこについては、引き続きAPDを使う。

APDで具体的にどういうふうな被ばく管理をしていくかということについては、放射線管理マニュアルに基づいて作業をやる。

この放射線管理マニュアルというのは、保安規定のどこに紐づくようなものになるんでしょうか。3条に基づいた下部規定なのか、それとも、資料の11ページだと、柏崎で言うと106条に紐づく放射線管理仕様書に定める対応とか、そういうようなことも書いてあるんですけど、それはどちらに紐づくことになるんでしょうか。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングス、向田です。

放射線管理基本マニュアルに運用のほうは定めることになります。

こちらについては、3条の4.2.1の一般にマニュアルの表がございますけども、その中に放射線管理基本マニュアル、それから関連条文、この放射線管理に関する条文が書かれておりますので、このマニュアルに該当いたします。

○渡邊管理官 分かりました。3条の文書管理体系に基づいて措置をされると。

念のため、11ページに、柏崎の保安規定106条に紐づく放射線管理仕様書に定める対応というふうに書いてあるんですけど、具体的に106条ってどういうことが書いてあるんですか。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングス、向田です。

106条につきましては、放射線管理仕様書という仕様書になるんですけども、まず、106条第1項で、放射線管理部門のマネージャーが、管理区域内で作業を行う協力企業さんに対して、管理区域の出入り者の遵守事項、それから、線量評価の項目や頻度に関すること、それから、そういった放射線管理に関わる条文に係るものを放射線管理仕様書に落とし込みまして、こちらの放射線管理仕様書について、部長の承認を得て、契約時に協力企業さんに要求するものとなっております。

○渡邊管理官 ありがとうございます。

なので、106条というのは、まさに東電と協力企業の間で放射線に関する作業を行うときの、その契約に関する事項というのが書いてある。

そこにも、要は、先ほど杉山からも話がありましたけれども、各企業がガラスバッジで管理している線量について、この規定に基づいて東電に通知があり、東電でも、協力企業の方々がその法令に基づいた線量限度を超えないということを被ばく管理グループの中で管理をしているという、そういう理解でいいですか。

○東京電力HD（向田） 東京電力ホールディングス、向田です。

そのとおりでございます。

○渡邊管理官 ありがとうございます。

なので、補足説明資料に、この3条と100条、103条、106条のところの関係を、要は、具体的に保安規定にはこう書いてあって、今回の措置によって、この協力企業と、あと、東電社員の被ばく管理というのは、何を用いてこういうふうに管理をしますということをまとめたような資料を補足説明資料に添付していただければ、今日御説明いただいた内容というのが的確に反映されることになると思いますので、そここのところの追加をよろしくお願ひします。

以上です。

○東京電力HD（滝沢） 保安管理グループの滝沢です。

了解いたしました。

○杉山委員 福原さん。

○福原補佐 原子力規制庁の福原ですけれども、私のほうからは、資料2、福島第二原子力発電所受動形個人線量計の導入に伴う廃止措置計画のほうになります。

資料2なんですけども、資料1の11ページのところに、今回の受動形個人線量計というのは、JAB認定測定サービス事業者により配布されて、実際に使って、回収して、測定されますよと、こういう流れがあって。この辺が、品質マネジメント計画の中で行われるということだと思っております。

このガラスバッジ、受動形線量計というのは、施設管理に基づくようなものではなくて、性能維持施設には該当しないと考えております。

東京電力は、今回、個人線量計を性能維持施設として位置づける申請をしておりますが、この理由、考え方を説明してください。

多分、フロー図があったと思うんですけど、資料2の7ページですか、フロー図を基に説明してください。

○東京電力HD（大塚） 東京電力の大塚です。回答いたします。

資料2の右肩7スライドの左側に、性能維持施設等の選定フローと書いてございまして。一番上に福島第二原子力発電所関連機器というのがありまして、最初のダイヤのところ「設置許可規制の設備か？」というので、設置許可というのは、上の行にも書いていますが、本文と添付八を含んでいるんですけど、これでイエスとなるものが下に来る。

そののち、廃止措置対象施設とか、解体された廃止措置対象施設は省きまして、その次

のダイヤです。「廃止措置期間中も機能及び性能を維持すべき施設か？」ということで、イエスのものを性能維持施設として選定するというのが選定フローの中身でございます。

先ほども御説明しましたが、この内容で、今の福島第二の廃止措置計画の性能維持施設というのは選定してございまして、2年ほど前に認可もいただいているという状況でございます。

以上です。

○戸ヶ崎調整官 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

まさにここの、先ほど御説明していただいた資料2の7ページのところなんですけど、最初のフローのところ、「設置許可記載の設備か？」というふうに書いてあるところがありますけど、その右のほうに、添付資料八で個人管理用測定設備及び測定機器という、そういうタイトルのところに入っているものの中で例示されているものだということなんですけど、それが廃止措置対象施設に該当するかということを考える必要があると思うんですけど、先ほども、保安規定のほうでは、東電が管理する設備ではないので、そちらのほうは保安規定の記載から落として、それで、外部が、ガラスバッジ等については運用等で管理するようなものなので、それが保安規定のほうの管理する対象設備から落としますという御説明がありました。

設備としては、保安規定のほうではちゃんと位置づけているんですけど、ガラスバッジ等については位置づけてないものです。それを、廃止措置のほうでは、設備として廃止措置対象施設というふうに位置づけて、今回、記載を追加しますということですね。

そのところが、我々は理解ができなくて、廃止措置のほうで見ても、外部が運用で管理するようなものですので、それは廃止措置の性能維持施設で管理するようなものではないのではないかというふうに考えています。

それについても、御見解をもう一度お願いしたいと思います。

○東京電力HD（大塚） 東京電力の大塚です。

質問の確認になるんですけど、性能維持施設のフローとして、変更前としてAPD、シリコン半導体検出器というのを選定していたのは、それはそれで妥当であるけれど、変更後は、直接東京電力が管理しない線量計をここに書くべきではないのではという、そういう御質問ということによろしいでしょうか。

○戸ヶ崎調整官 規制庁の戸ヶ崎です。

まずは、質問というより、東京電力として保安規定での対応と、廃止措置での対応につ

いて、どういうふうにお考えなのか。それで設備として見たときに、保安規定のほうは、今まで対象設備に上がっていたものから落としますということに対して、廃止措置のほうは、廃止措置対象施設として新しいものを書きますということなので、その考え方について、ちゃんと確認をしたいというのが趣旨です。

○東京電力HD（大塚） 東京電力の大塚です。

若干繰り返しになるかもしれませんが、資料2の7スライドに廃止措置計画の変更前のものが書いてございますが、ここにつきましては、放射線業務従事者の線量管理、線量の評価に用いる法人管理の測定設備及び測定機器として、これまでAPDも記載してございまして、今後は、それがガラスバッジなどに変わりますので、それに応じた記載に変更するという事で申請している次第でございます。

保安規定との差異ということが御質問だと考えましたが、先ほど、資料1の9スライドで、こちらが説明しましたとおり、保安規定の条文につきましては、当社が直接管理するものを記載するという事で整理ができているということに対しまして、廃止措置計画ではそこまでの整理ができてないというのが、こちらの理解でございまして、今後も廃止措置を完了するまで従事者の線量管理、線量の評価というのは必要でございまして、そのために必要なガラスバッジ等の記載で申請させていただいているという、そういった説明になります。

以上です。

○戸ヶ崎調整官 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

廃止措置計画と保安規定というのは、全然関係ないものではないと思っています。

廃止措置で選定された施設とかを、ちゃんと保安規定で管理するというように、関係があると思いますので。

廃止措置のほうで、もし、ちゃんと選定された設備として位置づけているのであれば、それを保安規定でどういうふうに管理するのかというのを書いてもらうべきだと思っているんですけど。

先ほどの御説明ですと、東電が管理する設備はちゃんと設備の名前を書いて、それで、ちゃんと保安規定で管理しますということを書いているんですけど、ガラスバッジ等については、それは東電が管理する設備ではなくて、外部の運用で被ばく管理をするのに用いるものなので、それは保安規定には書きませんという話がありました。

じゃあ、そういうものを廃止措置の性能維持施設に本当に書く必要があるのか、そうい

うことを考えた結果、そういう整理をされているのかなというのを確認したかったということが趣旨になります。

○杉山委員 渡邊管理官。

○渡邊管理官 規制庁の渡邊ですけれども。

端的に言えば、保安規定のほうと廃止措置のほうで矛盾していませんかということだと思っと思っています。

保安規定のほうでは、東電で管理すべき設備ではありませんと、ガラスバッジについて。なので、保安規定の設備に関する記載から除外をするというふうにおっしゃっていて、廃止措置のほうでは、いやいや、性能を維持すべき設備だと。

性能維持施設ということは、解体の対象施設でもあるわけですから、これは東電が責任を持って、性能維持期間が終わったらこのガラスバッジを解体しますというふうな話にも読めるわけです。

だから、そこは二つの規定の間で矛盾を生じていませんかという、そういう質問というかコメントなんですけれども、これはどちらに整理をされるということなんですか。

私の今までの説明を聞いていた中では、これはあくまで外部が管理するものであるし、設備ではないので保安規定から落としますということなんだとすれば、廃止措置とかも同じように整合性を取るべきなのではないかというふうに思っているんですけど、いかがでしょうか。

○東京電力HD（大塚） 東京電力、大塚でございます。

コメントは承知しました。少しだけ確認させていただく時間をいただきたく、お願いします。

○渡邊管理官 規制庁の渡邊です。

分かりました。そこについては、整理をしていただければと思っています。

廃止措置のほうで、もともとAPDを書いている、それについては、まさに被ばく管理用ではなくて、あくまで作業管理用ということで、今回、保安規定から除くということでもありますので、廃止措置についても、別にAPDも書く必要がないというふうな整理もできるんじゃないかとも思いますので、そこについても、ちゃんと整理をしていただければと思います。

以上です。

○東京電力HD（大塚） 東京電力の大塚です。

見解と、整理をどうもありがとうございます、理解をしました。

廃止措置計画のほうも、APDの記載に合わせる方向で検討したいと考えてございます。

以上です。

○杉山委員 今のAPDの記載に合わせるというのは、結局のところ、廃止措置計画のほうからはガラスバッジを落とすということですか。

○東京電力HD（大塚） 東京電力の大塚です。

はい。この方向で検討したいと考えてございます。

○杉山委員 理解しました。

従来書いてあったシリコン半導体検出器というのは、持って歩く、あれ単体を指しているというよりは、あれをがしゃっと差す装置とかありますよね。ああいったシステム全体を指していると思うんです。

それに対して、このガラスバッジのほうは、こう書かれると、どこまでの範囲を指すのか。分析する、数字を評価するところまで含むのか、持って歩くガラスバッジだけなのか、その辺が分からないので、従来と同じように記載を残すという必要性はないんだと考えております。

ほかにありますか。

○東京電力HD（大塚） 東京電力、大塚です。

理解しました。ありがとうございます。

○杉山委員 よろしいですか。

では、全体を通して、東京電力側からも何かございましたらお願いします。

田中委員とか、もし何かありましたら。よろしいですか。

では、以上で、本日の議題1及び2を終了いたします。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についてですが、今は、まだ具体的な時期は決まっておりませんが、準備が整い次第、会合を開催いたします。

では、第1104回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合、第29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の合同会合を閉会いたします。