

8/25 からの変更箇所を赤字で示す。

資料 4

2020 年 10 月 20 日  
関西電力株式会社

#### コメント回答資料

(放射能濃度の測定及び評価に係る品質マネジメントシステムについて) Rev.1

コメント No.	日付	コメント内容
73	8/25	資料 4 P2 の社内規定と下部規程の記載について、意味が同じであるのであれば記載を統一すること。
75	8/25	資料 5 P5 の品質マネジメントシステムの記載について、「明確にする」ではなく、体制を定めている又は定めることが分かるように記載箇所も含めて、記載を適正化すること。

#### 1. 申請書本文十項記載事項

放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価、並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に関する業務を高い信頼性をもって実施し、かつその信頼性を維持・改善するための品質保証の体制を以下の通り定める。

放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価、並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に関する業務を統一的に管理する者を大飯発電所原子炉施設保安規定に定める。

放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務は、当該業務を実施する上で必要な知識・技能について社内規定に定め、当該業務を実施する者への定期的な教育・訓練の実施により、知識・技能の維持を図る。また、測定及び評価に必要な知識・技能を習得した者がそれぞれの業務を実施するよう規定する。

トレイ型専用測定装置は、定期的な点検・校正を含む保守管理を社内規定に定め実施する。放射能濃度確認対象物以外の物が混在しないよう分別管理する。

品質マネジメントシステムは社長をトップマネジメントとして構築し、体系化した組織及び文書類により、放射能濃度の測定及び評価のための一連の業務に係る計画と実施、評価及び改善のプロセスを実施するための品質保証計画を定める。

放射能濃度の測定及び評価に係る品質マネジメントシステムの詳細は「添付書類八」に記載した。

#### 2. 申請書添付書類八記載事項

放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理を高い信頼性をもって実施し、これらを維持・改善するための品質保証活動を次のとおり実施する。

品質マネジメントシステムは社長をトップマネジメントとして構築し、体系化した組

織及び書類により、放射能濃度の測定及び評価のための一連の業務に係る計画と実施、評価及び改善のプロセスを実施するための品質保証計画を定める。

放射能濃度確認対象物の発生から分別、放射能濃度確認対象物の測定・評価、保管管理、搬出、これら一連の管理に関する記録の作成・保存、不適合の発生時の処置（是正処置及び必要に応じて予防措置を含む。）等を行う際には、以下の品質保証活動を実施し、放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務の信頼性を確保する。

以上については、大飯発電所原子炉施設保安規定及び原子力発電の安全に係る品質保証規程並びにこれに基づく社内規定において具体的な運用の手順を定めて実施するとともに、これらを継続的に改善することとする。

## 2.1 責任の明確化

放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務を統一的に管理する者を、大飯発電所原子炉施設保安規定に定める。

## 2.2 教育・訓練

放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務を実施する上で必要な教育・訓練について、社内規定に定め、当該業務を実施する者への教育・訓練の実施及び技能の維持を図る。また、測定及び評価に必要な知識及び技術を習得した者がそれぞれの業務を実施するよう規定する。

## 2.3 放射線測定装置の管理

放射能濃度の測定及び評価に使用するトレイ型専用測定装置については、点検・校正等についての手順を社内規定に定め、定期的な点検・校正、保守管理を実施する。

## 2.4 分別管理

放射能濃度の測定から確認を受けるまでの間、保管場所等において、放射能濃度確認対象物に、放射能濃度確認対象物以外の物が混在しないよう分別管理する。

## 2.5 業務の実施

放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務に関しては、大飯発電所原子炉施設保安規定及び原子力発電の安全に係る品質保証規程並びにこれに基づく社内規定において具体的な手順を定め、業務を実施する。

## 2.6 評価及び改善

放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務が定

められた手順のとおり実施していること等について、定期的に内部監査を行い、必要に応じて改善を図る。

放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務において、トレイ型専用測定装置等の不具合、ヒューマンエラー等を発生させないように努めるとともに、万一、不適合が発生した場合は適切な処置をとり、原因の究明及び対策、必要に応じて予防措置を講じる。

また、これらの放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務について、運用実績を反映し、適宜、手順の見直し及び管理の充実を図る。

### 3. 原子炉施設保安規定変更イメージ

大飯発電所原子炉施設保安規定の変更イメージを参考資料に示す。

## 大飯発電所原子炉施設保安規定変更の概要

大飯発電所原子炉施設保安規定の第6章「放射性廃棄物管理」及び第11章「記録および報告」に、放射能濃度の測定及び評価に係る内容を追加する予定である\*。

### 【保安規定への反映内容\*】

#### 第6章 放射性廃棄物管理

##### 1. 放射性廃棄物管理に係る基本方針

(以下略)

##### 2. 放射性固体廃棄物の管理

(以下略)

##### 3. 放射性物質として扱う必要のない物の管理

放射性物質として扱う必要のない物の管理として、以下の内容を規定。

- ・測定及び評価を行うまでの間の異物の混入及び放射性物質による追加的な汚染を防止する措置
- ・法令に基づく認可を受けた放射能濃度の測定及び評価
- ・放射能濃度確認対象物と放射能濃度測定結果との照合できる措置
- ・測定及び評価結果が法令の放射能濃度の基準を超えないことを確認した放射能濃度確認対象物に関する、異物の混入及び放射性物質による追加的な汚染の防止措置
- ・発電所外への搬出作業を行うまでの間、異物の混入及び放射性物質による追加的な汚染防止措置
- ・法令に基づく放射能濃度の確認を受けた物を管理区域外に運搬する場合の措置

##### 4. 放射性廃棄物でない廃棄物の管理

(以下略)

#### 第11章 記録および報告

##### 1. 記録

放射能濃度の測定及び評価に係る実用炉規則第67条に基づく記録として、以下の記録を追加。

表 放射能濃度の測定及び評価に係る記録一覧

記録（実用炉規則第67条に基づく記録）	記録すべき場合	保存期間
放射能濃度確認対象物の発生状況及び汚染の状況について調査を行った結果	調査の都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度確認対象物の材質及び重量	調査の都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度確認対象物について放射性物質による汚染の除去を行った場合は、その結果	その都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度確認対象物中の放射性物質について計算による評価を行った場合は、その計算条件及び結果	その都度	発電所から搬出された後10年間
評価に用いる放射性物質の選択を行った結果	選択の都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度の決定を行う方法について評価を行った結果	評価の都度	発電所から搬出された後10年間
放射性物質の放射能濃度の測定条件	測定又は評価の都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度の測定結果	測定又は評価の都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度確認対象物中の放射能濃度の決定を行った結果	測定又は評価の都度	発電所から搬出された後10年間
測定に用いた放射線測定装置の点検・校正・保守・管理を行った結果	その都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度確認対象物の測定及び評価に係る教育・訓練の実施日時及び項目	その都度	発電所から搬出された後10年間
放射能濃度確認対象物の管理について点検等を行った結果に係る記録	その都度	発電所から搬出された後10年間

※ 本内容は現時点でのイメージであり、変更の可能性がある。

大飯1号炉および2号炉 燃料取替用水タンクへのクリアランス制度適用に関する法令等の要求事項への適合性確認 (1/3)

認可申請書に要求される記載事項	法令等の要求事項	6/15 クリアランス認可申請書記載内容	申請書および補足説明資料の該当箇所
<p>十 放射能濃度の測定及び評価に係る品質マネジメントシステム（次頁へ続く）</p>	<p><b>4</b> 放射能濃度の測定及び評価のための品質保証</p> <p><b>(1)</b> 放射能濃度確認対象物がクリアランスレベル以下であることを確認する上で、原子力事業者等による放射能濃度の測定及び評価に係る業務が高い信頼性をもって実施され、かつ、その信頼性が維持されていることが重要であることから、上記 <b>3</b>の測定及び評価の方法については、その測定及び評価の業務に係る品質保証の体制が、以下のとおりであること。</p> <p>イ：放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管に関する業務を統一的に管理する者を定め、その責任を明らかにしていること。</p>	<p>【コメント回答資料記載事項】</p> <p><b>(1)</b></p> <p>イ：【申請書本文記載事項】</p> <p>放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務は、当該業務を実施する上で必要な知識・技能について明確にし、当該業務を実施する者への定期的な教育・訓練の実施により、知識・技能の維持を図る。また、測定及び評価に必要な知識・技能を習得した者がそれぞれの業務を実施するよう規定する。</p> <p>【申請書添付書類八記載事項】</p> <p>放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理を高い信頼性をもって実施し、これらを維持・改善するための品質保証活動を次のとおり実施する。</p> <p>品質マネジメントシステムは社長をトップマネジメントとして構築し、体系化した組織及び文書類により、放射能濃度の測定及び評価のための一連の業務に係る計画と実施、評価及び改善のプロセスを実施するための品質保証計画を定める。放射能濃度確認対象物の発生から分別、放射能濃度確認対象物の測定・評価、保管管理、搬出、これら一連の管理に関する記録の作成・保存、不適合の発生時の処置（是正処置及び必要に応じて予防措置を含む。）等を行う際には、以下の品質保証活動を実施し、放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務の信頼性を確保する。</p> <p>以上については、大飯発電所原子炉施設保安規定及び原子力発電の安全に係る品質保証規程並びにこれに基づく下部規程において具体的な運用の手順を定めて実施するとともに、これらを継続的に改善することとする。</p> <p><b>1. 責任の明確化</b></p> <p>放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務を統一的に管理する者を組織の中で明確にする。</p>	<p>本文 <b>P11</b></p> <p>添付書類八 <b>P8-1</b></p>

大飯1号炉および2号炉 燃料取替用水タンクへのクリアランス制度適用に関する法令等の要求事項への適合性確認 (2/3)

認可申請書に要求される記載事項	法令等の要求事項	6/15 クリアランス認可申請書記載内容	申請書および補足説明資料の該当箇所
	<p>ロ：放射能濃度の測定及び評価に係る業務は、それぞれの業務に必要な知識及び技術を習得した者に行わせているとともに、当該業務を実施する上で必要な定期的な教育及び訓練についてのマニュアル等を定め、これに基づいて教育及び訓練を実施していることが確認できる体制が定められていること。</p> <p>ハ：放射線測定装置の点検及び校正についてのマニュアル等を定め、これに基づいて点検及び校正が行われている測定装置の点検を社内規定に定めていることが確認できる体制が定められていること。</p>	<p><b>5. 業務の実施</b> 放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務に関しては、大飯発電所原子炉施設保安規定及び原子力発電の安全に係る品質保証規程並びにこれに基づく下部規程において具体的な手順を定め、業務を実施する。</p> <p><b>6. 評価及び改善</b> 放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務において、トレイ型専用測定装置等の不具合、ヒューマンエラー等を発生させないよう努めるとともに、万一、不適合が発生した場合は適切な処置をとり、原因の究明及び対策、必要に応じて予防措置を講じる。 また、これらの放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務について、運用実績を反映し、適宜、手順の見直し及び管理の充実を図る。</p> <p>ロ：【申請書本文記載事項】 放射能濃度確認対象物の放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理を高い信頼性をもって実施し、これらを維持・改善するための品質保証活動を品質マネジメントシステムで明確にする。</p> <p>【申請書添付書類八記載事項】 ② 教育・訓練 放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管管理に係る業務を実施する上で必要な教育・訓練について明確にし、当該業務を実施する者への教育・訓練の実施及び技能の維持を図る。また、測定及び評価に必要な知識及び技術を習得した者がそれぞれの業務を実施するよう規定する。</p> <p>ハ：【申請書本文記載事項】 トレイ型専用測定装置は、定期的な点検・校正を含む保守管理を実施する。</p> <p>【申請書添付書類八記載事項】 放射能濃度の測定及び評価に使用するトレイ型専用測定装置について</p>	<p>添付書類八 <b>P8-2</b></p> <p>添付書類八 <b>P8-2,8-3</b></p> <p>本文 <b>P11</b></p> <p>添付書類八 <b>P8-1,8-2</b></p> <p>本文 <b>P11</b></p> <p>添付書類八 <b>P8-2</b></p>

大飯1号炉および2号炉 燃料取替用水タンクへのクリアランス制度適用に関する法令等の要求事項への適合性確認 (3/3)

認可申請書に要求される記載事項	法令等の要求事項	6/15 クリアランス認可申請書記載内容	申請書および補足説明資料の該当箇所
	<p>二：放射能濃度確認対象物とそれ以外の廃棄物が混在することのないよう分別して管理する体制が定められていること。</p> <p>(2)以上の点について、規則第5条第2項第8号に掲げる事項として、申請書の添付書類に記載されていること。</p>	<p>は、点検・校正等についての手順を定め、定期的な点検・校正、保守管理を実施する。</p> <p>二：【申請書本文記載事項】 放射能濃度確認対象物以外の物が混在しないよう分別管理する。</p> <p>【申請書添付書類八記載事項】 放射能濃度の測定から確認を受けるまでの間、保管場所等において、放射能濃度確認対象物に、放射能濃度確認対象物以外の物が混在しないよう分別管理する。</p> <p>(2)上記内容を申請書本文十および添付書類八に記載する。</p>	<p>本文 P11</p> <p>添付書類八 P8-2</p>