

1. 件 名：関西電力株式会社による大飯発電所 1号炉及び2号炉において用いた資材に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価の方法に係る認可申請に関する面談（3）
2. 日 時：令和2年8月25日（火）10時00分～11時30分
3. 場 所：原子力規制庁 10階北会議室（音声通話により実施）
4. 出席者：
原子力規制庁
原子力規制部 審査グループ 核燃料施設審査部門
志間企画調整官、金岡上席安全審査官、菅生主任安全審査官、鈴木安全審査専門職、古田安全審査専門職
長官官房 技術基盤グループ 核燃料廃棄物研究部門
酒井主任技術研究調査官、吉居技術研究調査官、川崎技術参与
関西電力株式会社
原子力事業本部 原子力発電部門 原子力運用管理担当部長 他4名

5. 要 旨：

関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）と、令和2年6月26日に実施した第3回クリアランスに関する審査会合において原子力規制庁から指摘した事項等について、以下のとおり面談を実施した。

- (1) 関西電力から、指摘事項に対する回答、法令等への適合性及び今後の審査の進め方について、配付資料に基づき説明があった。
- (2) 原子力規制庁から、主に以下の内容について指摘した。
 - ・コメント回答資料（放射線測定装置の具体的な測定方法について）
 - 放射線測定装置の概要における表1トレイ型専用測定装置の主な仕様の中の検出効率について、上部検出器は上下するので、上部検出器の位置と検出効率の関係を説明すること。
 - 測定装置の測定動作における放射能換算係数CF及び安全率SFの具体的な算出方法を示すこと。
 - 測定装置の測定動作における【放射能濃度の測定および評価の流れ】において、算出しているそれぞれのパラメータの具体的な算出方法（計算方法）を示すこと。
 - 測定装置の測定条件等における「基準値」とは何か、また基準値からの変動が示された範囲内であれば変動がないとする根拠を示すこと。
 - ・コメント回答資料（放射線測定装置の不確かさ及び性能確認等について）
 - 合成標準不確かさの算定における放射能濃度の合成標準不確かさ算定式の導出方法について、放射能濃度の決定方法に示されている算定式との関係が分かる様に順序だてて説明すること。

- 拡張不確かさの算定式における測定パターンにおいて γ 線検出器の数という変数があるが、検出器の数が変わるような測定をするのであれば測定方法の項目で明確に示すこと。
- BG 変動に起因する相対誤差 r_1 の算定における算定式について、模擬対象物をトレイ型専用測定装置で測定したときの BG の自己吸収による補正計算値の算出方法を示すこと。また、算出式の各項及びその処理について説明すること。
- 図 5 BG の自己吸収補正誤差 (r_B) の測定結果測定について実際の測定パターンを代表したものになっていることを示すこと。
- 補正誤差を全体の平均で評価しても自己吸収補正誤差が小さく評価されないことを説明すること。
- 放射能換算係数における不確かさにおいて、不確かさを考慮した放射能換算係数の算定式の中の測定装置の測定条件等に関する不確かさ U' の具体的な算出方法を示すこと。
- 検出限界放射エネルギーの算定において、検出限界値（測定値）には不確かさが考慮されていないが、検出限界計数率測定値に不確かさを考慮した場合であっても、放射能濃度値として、測定値の不確かさを考慮した 95% 上限値がクリアランス基準以下であることを判断できることを説明すること。
- 図 8 放射能濃度設定値と測定値の比較において、それぞれの測定の模擬対象物と線源位置を示すこと

(3) 関西電力から、今回の面談を踏まえ対応する旨の発言があった。

6. その他：

関西電力からの配付資料

- ・大飯 1, 2 号炉 クリアランス認可申請審査対応スケジュール（案）
- ・コメント管理表（R 1）
- ・コメント回答資料（放射線測定装置の具体的な測定方法について）
- ・コメント回答資料（放射線測定装置の不確かさ及び性能確認等について）
- ・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
- ・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

以上