

コメント管理表

2020.07.31 R0
2020.08.25 R1

資料2

件名:大飯発電所1号炉および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方法の認可申請について

コメントリスト						回答日	対応状況	備考欄
No	日付	分類	NRAコメント	回答方針	説明資料名			
1	6/15	汚染の形態	東京電力福島原子力原子力発電所の事故に伴うフォールアウトについて、周辺の環境測定結果を踏まえて説明すること。	放射能濃度確認対象物は2005年度に解体した後、容器に封入し、廃棄物庫に保管廃棄されていることから、フォールアウトの影響は考慮する必要はない。 また、2012年3月に発電所構内の複数個所の測定を行った結果、理論検出限界係数値未満であった。	資料3-① コメント回答資料(東京電力福島原子力発電所の事故に伴うフォールアウトの影響について)	7/31	継続	
2	6/15	汚染の形態	放射化汚染が無いことを説明すること。	コメントNo.11と同様	コメントNo.11と同様	7/31	済	
3	6/15	評価対象核種の選定	評価対象核種の選定において、幅広く核種選定が行われていることを説明すること。	コメントNo.10と同様	コメントNo.10と同様	7/31	継続	
4	6/15	測定装置	相対拡張不確かさをCo-60のクリアランスレベルで除して算出しているが、その評価が過小評価になっていないことを説明すること。	コメントNo.14と同様	コメントNo.14と同様	8/25		
5	6/15	測定装置	相対誤差を□としている理由について説明すること。	トレイ型専用測定装置における放射能換算係数は、最も感度が低い場所に放射能を配置したモデル計算値で設定した安全率を含めることにより、標準線源を用いた模擬対象物の設定値より放射能を大きめに評価するよう設定しているため、「□」としている。	資料3-② 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)	8/25		
6	6/15	測定装置	測定装置の具体的なステップについて説明すること。	コメントNo.12と同様	コメントNo.12と同様	8/25		
7	6/15	現場管理	測定装置の設置場所について説明すること。	コメントNo.16と同様	コメントNo.16と同様	7/31	継続	

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することは出来ません。

コメント管理表

2020.07.31 R0
2020.08.25 R1

資料2

件名:大飯発電所1号炉および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方法の認可申請について

コメントリスト						回答日	対応状況	備考欄
No	日付	分類	NRAコメント	回答方針	説明資料名			
8	6/15	測定装置	クリアランス審査基準(3.4(1)ロ)に該当する申請書の箇所について説明すること。	コメントNo.15と同様	コメントNo.15と同様	8/25		
9	6/26	全般	審査基準の要求事項に対する結果のみの記載が多数あり、その結果を導出した根拠や過程が記載されておらず、妥当性を判断できない箇所が多数ある。審査基準の要求事項に対して、申請書の内容が網羅されていない。	結果導出の過程、根拠等を詳細に説明する。	7/31:資料3-①,②,③,④ コメント回答資料 8/25:資料3-①,②コメント回答資料	一部 7/31 8/25	継続	
10	6/26	評価対象核種の選定	評価に用いる放射性物質の種類に関してプラントの運転状況を踏まえて、二次的な汚染の履歴や機構、計算に用いたパラメータ等、選定に至った理由を詳細に説明すること。	評価に使用する放射性物質の種類について、プラントの運転状況、パラメータ等も踏まえて説明する。	資料3-③ コメント回答資料(評価対象核種の選定について)	7/31	継続	
11	6/26	汚染の形態	配管貫通部からのストリーミング等も考慮した放射化の影響を説明すること。	燃料取替用水タンクは、原子炉格納容器から北東、北西の位置にあり、約15m離れており、運転中の中性子は外部遮蔽にて遮蔽されることからプラント運転中の中生子による放射化の影響はない。燃料取替用水タンクの設置位置で、中生子による線量率は6.25μSv/h以下となることを確認していることから、中生子による放射化の影響を考慮する必要はない。	資料3-② コメント回答資料(放射化汚染について)	7/31	済	
12	6/26	測定装置	放射能濃度確認対象物の具体的な測定方法、測定データの計算過程、パラメータ、不確かさの値や処理の詳細を説明すること。	放射能濃度確認対象物の具体的な測定方法、測定データの計算過程、パラメータ、不確かさの値やデータ処理方法について資料を用いて詳細に説明する。	資料3-① 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) 資料3-② 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)	8/25		
13	6/26	測定装置	放射能測定装置以外の標準不確かさの具体的な値、それらを統合した拡張不確かさの算出過程の詳細を説明すること。	標準不確かさの値、拡張不確かさの算出過程等を説明する。	資料3-② 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)	8/25		
14	6/26	測定装置	相対拡張不確かさを算出する際に、放射能濃度設定値(クリアランスレベル)を使用しているが、その妥当性、理由を説明すること。	各標準不確かさを基に算出した拡張不確かさの単位はBq/gであり、これを規格化(%表示)にするために、クリアランスレベルで除して相対拡張不確かさを算出している。また、相対拡張不確かさの放射能濃度依存性を確認したところ、 _____ _____ _____	資料3-② 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)	8/25		

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することは出来ません。

コメント管理表

2020.07.31 R0
2020.08.25 R1

資料2

件名:大飯発電所1号炉および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方法の認可申請について

コメントリスト						回答日	対応状況	備考欄
No	日付	分類	NRAコメント	回答方針	説明資料名			
15	6/26	測定装置	トレイ型専用測定装置の性能確認として、クリアランスレベル近傍のものを使用して測定した結果を示すこと。	クリアランスレベル近傍の模擬廃棄物の測定結果を踏まえ、模擬廃棄物と標準線源を用いて設定したCo-60放射能(設定値)と測定結果を比較し、測定結果が保守的に評価されていることを確認している。 クリアランスレベル近傍の測定結果は別途お示しする。	資料3-② 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)	8/25		
16	6/26	現場管理	測定装置の設置場所について、B区域の中に追加的な汚染が生じないようにする対策の有効性を、設置場所のバックグラウンドも踏まえて説明すること。	汚染のおそれのある管理区域(保守点検建屋)内に鉄板等で区画分離したエリアを設け、施設管理を行う。測定装置の設置場所については、これに加え、エリア内を陽圧管理することで、汚染のおそれのある管理区域からの空気の流入を防止する。また、測定場所のバックグラウンドは概ね [] 以下である。	資料3-④ コメント回答資料(トレイ型専用測定装置の設置場所について)	7/31	継続	
17	7/31	汚染の形態	ガイドライン・JNESレポートに紐づけて、試料採取方法、測定場所の設定の考え方等について説明すること(Cs-137で校正していることや、BG相対誤差(r1)についても説明すること)。	発電所構内におけるフォールアウトの影響確認方法について、ガイドライン・JNESレポートに紐づけて、試料採取方法、測定場所の設定の考え方、測定器の校正方法等について、7/31に提出した資料3-① コメント回答資料(東京電力福島原子力発電所の事故に伴うフォールアウトの影響について)に追記して説明する。				
18	7/31	評価対象核種の選定	汚染の履歴の説明として、一次冷却材の移動及びそれに伴う二次的な汚染の発生、移動、付着などの挙動がわかるように、運転中/定検中の状態(RWST水張り等)毎に申請書図2-1の系統図等を用いながら詳細に説明すること。	汚染の履歴について、一次冷却材の移動及びそれに伴う二次的な汚染の発生、移動、付着などの挙動がわかるように、運転中/定検中の状態毎に系統図を用いながら、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
19	7/31	評価対象核種の選定	構成材料の元素組成が、冷却材中へ溶出することに、元素毎の溶出率等の違いの妥当性について説明すること。	構成材料の元素毎に冷却材中への溶出率等について妥当性を、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
20	7/31	評価対象核種の選定	一次冷却材システムの構成がSUS304がメインで使用されていることについて説明すること。またその他の部材が用いられている場合、評価に使用しなかった理由について説明すること。	構成材料の選定において、一次冷却材システムの使用材料を整理し、本申請における設定の妥当性を7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
21	7/31	評価対象核種の選定	SUS304の不明元素を [] とした根拠について説明すること。	SUS304の不明元素を [] とした根拠を7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することは出来ません。

コメント管理表

2020.07.31 R0
2020.08.25 R1

資料2

件名:大飯発電所1号炉および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方法の認可申請について

コメントリスト						回答日	対応状況	備考欄
No	日付	分類	NRAコメント	回答方針	説明資料名			
22	7/31	評価対象核種の選定	SUS304の分析データからの設定の妥当性について説明すること。	SUS304の分析データを用いた元素組成の設定の妥当性について、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
23	7/31	評価対象核種の選定	SUS304の文献値の選定について、他の文献値を含め、幅広く核種が選定されることを説明すること。	SUS304の文献値の選定について、他の文献値と比較して、評価対象核種の選定において幅広く核種が選定されていることを、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
24	7/31	評価対象核種の選定	電共研の報告書に対して、国会図書館に納める、規制庁に開示する等で確認できるような措置をとること。	規制庁殿へ開示可能なよう手続きしており、出典元を明確化し説明する。				
25	7/31	評価対象核種の選定	一次冷却材中の不純物として存在するClからのCl-36の評価について説明すること。	一次冷却材中の不純物として存在する安定塩素からのCl-36の評価について、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
26	7/31	評価対象核種の選定	腐食速度比の設定として、「腐食時間tについては、プラント運転時間を1サイクルとして・・・」と記載があるがこの設定の根拠と、「幅広く選定する」ということの関係について説明すること(確認対象物の二次的な汚染に寄与するのは、1サイクルだけなのか)	腐食速度比の設定根拠および評価対象核種の選定において幅広く核種が選定されるよう設定されていることを7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
27	7/31	評価対象核種の選定	ウラン燃料組成の設定を、4.1%とした妥当性について燃料の仕様変更の履歴を踏まえ説明すること。	ウラン燃料組成の設定の妥当性について、燃料の仕様変更の履歴を踏まえて、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
28	7/31	評価対象核種の選定	ORIGEN2に使用した評価条件および設定根拠について、説明を充実すること。	ORIGEN2に使用した評価条件および設定根拠について、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
29	7/31	評価対象核種の選定	炉心照射条件について、幅広く核種が選定されることについて説明すること。	炉心照射条件について、幅広く核種が選定されることについて、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				

コメント管理表

2020.07.31 R0
2020.08.25 R1

資料2

件名:大飯発電所1号炉および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方法の認可申請について

コメントリスト						回答日	対応状況	備考欄
No	日付	分類	NRAコメント	回答方針	説明資料名			
30	7/31	評価対象核種の選定	資料3-③P19の粒子状成分割合の設定根拠について、設定(考え方)の妥当性がわかるように説明を充実すること。また、分析結果より設定しているものについて、具体的データを示して説明すること。	粒子状成分割合について、設定の妥当性及び分析結果を、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
31	7/31	評価対象核種の選定	資料3-③P20の図3に対して試料採取箇所、分析時期、95%上限値の算出方法等について補足すること。	代表試料の分析結果について、試料採取箇所、分析時期、95%上限値の算出方法等について、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
32	7/31	評価対象核種の選定	H-3をどのように評価したのか、その結果として、ΣD/Cへの寄与について説明すること。	H-3の評価結果について、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
33	7/31	評価対象核種の選定	燃料棒に付着した親元素が放射化されて核種が生成されるのであれば冷却材中の核種濃度は、運転履歴で変化するのか、想定したモデルが実機分析値と比較して、妥当であることを説明すること。	本申請における評価モデルが実機分析値と比較して、モデルの妥当性を、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
34	7/31	評価対象核種の選定	RWSTへの核種の付着について、核種による依存性について補足説明すること。	RWSTへの核種付着の依存性を、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
35	7/31	評価対象核種の選定	RWSTへ核種が付着したあとの減衰効果について説明すること。	RWSTへ付着する核種の減衰効果について、7/31に提出した「資料3-③コメント回答資料(評価対象核種の選定について)」に追記して説明する。				
36	7/31	現場管理	放射能測定装置の区域設定の考え方、B区域がA区域相当であることについて説明すること。	放射能測定装置の区域設定の考え方として、A区域相当であることを、7/31に提出した資料3-④ コメント回答資料(トレイ型専用測定装置の設置場所について)に追記して説明する。				
37	7/31	現場管理	保管容器で運搬することについて、密封性の試験成績書等で追加的な汚染が生じないことを説明すること。	保管容器で運搬することについて、追加的な汚染が生じないことを、7/31に提出した資料3-④ コメント回答資料(トレイ型専用測定装置の設置場所について)に追記して説明する。				

コメント管理表

2020.07.31 R0
2020.08.25 R1

資料2

件名:大飯発電所1号炉および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方法の認可申請について

コメントリスト						回答日	対応状況	備考欄
No	日付	分類	NRAコメント	回答方針	説明資料名			
38	7/31	現場管理	資料4P7の補足の内容を申請書に反映して補正申請すること。	7/31に提出した資料4のP7に記載の補足の内容を申請書に反映する。				
39	7/31	放射能濃度の評価単位	汚染の程度のばらつきについて、放射能濃度確認対象物の構造、部位、使用状況等による差や、それを切断して測定物とした時の放射能濃度のバラツキについて発生・保管情報調査の具体的な結果を含めて、説明を充実させること(形状等の図示を含む)	汚染の程度のばらつきについて、放射能濃度確認対象物の構造、部位、使用状況等による差や、それを切断して測定物とした時の放射能濃度のバラツキについて発生・保管情報調査の具体的な結果を含めて、資料を用いて説明する。				