

コメント管理表

美浜3号機、高浜1～4号機 感知器BF設工認

No	日付	資料	NRAコメント	対応方針	回答日		対応状況 (継続 or済)			第1回 補正	反映する資料名 (申請書類を含む)	備考欄	
					T34	M3	T12						
1	2022/6/7	審査会合資料	共通ダクト内の温度及び煙濃度について、感知器の設置箇所から最も遠い場所についても感知できることを説明すること。また、最も遠い場所においても火災を確実に感知できること（技術的に妥当であること）を説明すること。	共通ダクト内に設置する感知器設計について、隣接エリアの感知器を兼用する設計に変更する。	9/16	済	9/16	済	9/16	済	○	補足説明資料	隣接エリアの感知器兼用は別コメントにて対応
2	2022/6/7	審査会合資料	共通ダクト内に感知器を設置する設計について、その設計を適用するダクトがどのエリアに繋がっているのか分かるように資料に示すこと。	共通ダクト内に設置する感知器設計について、隣接エリアの感知器を兼用する設計に変更する。	9/16	済	9/16	済	9/16	済	○	補足説明資料	隣接エリアの感知器兼用は別コメントにて対応
3	2022/6/7	審査会合資料	T12の各種脱塩塔室で隣接エリアの火災感知器を兼用し設計基準②を確保する設計について資料に追加すること。	補足説明資料に記載して説明の上、第2回審査会合資料に記載する。	-	-	-	-	本日	説明	○	審査会合資料 補足説明資料	
4	2022/7/5	審査会合資料	T34の合流ダクト前に設置する場所が適切ではない理由を資料に落とし込むこと。（「スペースがない」ことに対する具体的な記載がない）	共通ダクト内に設置する感知器設計について、隣接エリアの感知器を兼用する設計に変更する。	9/16	済	-	-	-	-	○	審査会合資料 補足説明資料	隣接エリアの感知器兼用は別コメントにて対応
5	2022/7/5	審査会合資料	各エリアの火災の消火方法や消火エリア等の消火性を含めた詳細設計について、審査資料に落とし込むこと。（火災源の特定、消火方法の考え方）	消火方法及び消火エリア等の消火性といった詳細設計について、審査資料及び補足説明資料に反映する。	本日	説明	本日	説明	本日	説明	○	審査会合資料 補足説明資料	
6	2022/7/5	審査会合資料	大飯3、4号機における審査実績について適切に反映すること。また、環境条件などの類型化を行い資料に反映すること。	大飯の設計について、各資料に反映する。また、類型化について、整理表を用いて示す。	9/27	済	本日	説明	本日	説明	○	審査会合資料 基本設計方針 火災防護に関する説明書 補足説明資料	
7	2022/9/16	コメント回答資料	中央制御室で適切に監視できる設計について、別途説明すること。	火災感知設備による監視の全体像を作成し、それぞれ必要な範囲が監視できることを示す。	9/27	済	本日	説明	本日	説明	○	補足説明資料	
8	2022/9/16	コメント回答資料	補足説明資料について、設計に変更がない箇所については、先行プラントの記載に合わせること。	大飯の最新版に合わせて順次修正する。	10/20	済	10/20	済	本日	説明	○	補足説明資料	
9	2022/9/16	コメント回答資料	火災感知器の設置方法のフローの「火災感知器を設置できる排気ダクトはあるか？」について、適正化すること。	フロー判断する際の観点を注記する。	10/20	済	10/20	済	10/20	済	○	補足説明資料	
9-1	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	※書きの部分を枠内に入れること。	フローの判断内容に記載する。	10/20	済	10/20	済	10/20	済	○	補足説明資料	
10	2022/9/16	コメント回答資料	検証の説明については、排気ファンの運転状況を記載すること。	補足説明資料等に追記する。	9/27	済	10/20	済	本日	説明	○	補足説明資料	

コメント管理表

美浜3号機、高浜1～4号機 感知器BF設工認

No	日付	資料	NRAコメント	対応方針	回答日		対応状況 (継続 or済)		第1回 補正	反映する資料名 (申請書類を含む)	備考欄	
					T34	M3	T12	T12				
11	2022/9/16	コメント回答資料	脱塩塔・フィルタ室における実態を踏まえた火災発生場所の特定方法及び消火方法(放射線量が高い場所を含むエリアでの消火含む。)について、補足説明資料に具体的に記載すること。また、視認性の観点においても記載すること。代表例について説明すること。	それぞれのエリアに対して図面、特定方法、消火方法等を追記する。	本日	説明	本日	説明	本日	説明	○	審査会合資料 補足説明資料
12	2022/9/16	コメント回答資料	兼用する火災感知器を設置している隣接する場所が同一火災区域内か、火災区画内か火災区画外となるのか説明すること。	それぞれの状況を整理し、図面にて示す。	-	-	本日	説明	-	-	○	補足説明資料
13	2022/9/16	コメント回答資料	原子炉格納容器内オペレーションフロアの火災感知器設計について、別途説明すること。(感知器等を設置することが可能な高さ等)	原子炉格納容器内オペレーティングフロアの火災感知器設計について、補足説明資料にて説明する。	9/27	済	10/20	済	本日	説明	○	補足説明資料
14	2022/9/16	コメント回答資料	隣接する場所に設置された兼用する火災感知器について、早期の火災感知の観点から火災感知器の作動温度及び作動濃度について検討すること。ただし、誤動作防止の観点についても考慮すること。	上室に設置する火災感知器の作動温度及び作動濃度について検討し、説明する。							○	補足説明資料
15	2022/9/16	コメント回答資料	今後の説明は基本設計方針とともに示すこと。また、共用部分の扱いについて注意すること。	基本設計方針と照らしながら各設計について説明する。	10/20	済	10/20	済	本日	説明		-
15-1	2022/10/7	基本設計方針比較表(資料-3)	基本設計方針案については、O34との比較を示すこと。	O34との比較表を作成し、変更点及びO34との差異を明示する。	10/20	済	10/20	済	本日	説明	○	基本設計方針
15-2	2022/10/7	基本設計方針比較表(資料-3)	「火災の発生場所を特定する～」の文章について適正化すること。	記載を適正化する。	10/20	済	-	-	-	-	○	基本設計方針
15-3	2022/10/7	基本設計方針比較表(資料-3)	共用機器については、基本設計方針にどのように書くか確認し、検討すること。(共用であることは補足等で明確にすること。)	基本設計方針において共用機器はそのことが分かるようカッコ書きを追記する。	10/20	済	10/20	済	本日	説明	○	基本設計方針
16	2022/9/16	コメント回答資料	使用済樹脂貯蔵タンク室は大飯と設計が異なることから、別途説明すること。	使用済樹脂貯蔵タンク室の設計について別途説明する。							○	補足説明資料
17	2022/9/16	コメント回答資料	消火設備用感知器を兼用する設計について、その差異を説明すること。また、消火設備用感知器は関連系となることから、その整理を説明すること。	差異について別途説明する。また、関連系となることから、対象条文の差異及び健全性の説明書についても説明する。	-	-	本日	説明	-	-	○	健全性に関する説明書 補足説明資料
18	2022/9/16	コメント回答資料	脱塩塔・フィルタ室のAパターン、Bパターンに分ける必要性について検討すること。	場合分けする必要はないことから、分けずに説明することとする。	10/20	済	10/20	済	本日	説明	○	審査会合資料 補足説明資料
19	2022/9/16	コメント回答資料	先行プラントと変更がない設計については、提示可能なものから順次示すこと。	拝承。	-	-	-	-	-	-		補足説明資料

コメント管理表

美浜3号機、高浜1～4号機 感知器BF設工認

No	日付	資料	NRAコメント	対応方針	回答日		対応状況 (継続 or済)		第1回 補正	反映する資料名 (申請書類を含む)	備考欄	
					T34	M3	T12	T12				
20	2022/9/16	コメント回答資料	今後は全体像と進捗が確認できるようにすること。	拝承。	9/27	済	9/27	済	9/27	済	スケジュール表 説明の観点リスト	
21	2022/9/27	コメント回答資料	T12プラント再稼働工認と本設工認の関係の整理について前倒して説明すること。	補足説明資料にその関係の整理について記載し説明する。	—	—	—	—	本日	説明	○	補足説明資料 工事工程表
21-1	2022/10/7	補足説明資料(資料-2)	変更認可申請とすると再稼働できなくなる制約があるのか検査側を確認すること。	一部使用承認等の考え方を整理し、補足説明資料に記載する。	—	—	—	—	本日	説明	○	補足説明資料
21-2	2022/10/7	補足説明資料(資料-2)	※文章の意味合いが分かるように資料修正すること。	本文工事工程表に追記する文章について、修文する。	—	—	—	—	本日	説明	○	補足説明資料 工事工程表
21-3	2022/10/7	補足説明資料(資料-2)	「～変更する等」に含まれる移設されて設計が変わるものについては、O34と同じか違うのか説明すること。	燃料貯油そう以外に移設、種類変更を実施する設計がないか確認し、示す。	—	—	—	—	本日	説明	○	補足説明資料
22	2022/9/27	コメント回答資料	M3の消火設備の流用箇所について、記載を修正すること。	拝承。	—	—	—	—	—	—	—	スケジュール表 説明の観点リスト
23	2022/9/27	コメント回答資料	火災感知器の設置個数が増えるため、非常用電源の容量設計の観点も説明すること。	補足説明資料に反映し、説明する。	9/27	済	本日	説明	本日	説明	—	補足説明資料
24	2022/9/27	説明の観点リスト	○△×の凡例について適正化すること。(もれなく感知の達成手段が異なるなら「○」、違うのであれば「—」等)	観点リストの凡例について適正化する。	9/27	済	9/27	済	9/27	済	—	説明の観点リスト
25	2022/10/7	説明の観点リスト(資料-1)	O34との差異が分かるように記載を修正すること。	補足説明資料のサマリとして、O34との差異が分かるリストを作成する。	10/20	済	10/20	済	本日	説明	—	説明の観点リスト (設計の差異サマリ)
26	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	CV内は引火性の気体(水素)が発生するが、煙感知器を防爆としない理由を補足に追記すること。	アナログ式の煙感知器は機械的な接点がなく、火花が出る恐れがないことを補足説明資料に追記し、説明する。	本日	説明	本日	説明	本日	説明	○	補足説明資料
27	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	CV内の排気に関する内容も補足説明資料に追加すること。	補足説明資料に追加する。	—	—	—	—	—	—	○	補足説明資料
28	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	O34との差異が分かるように記載を修正すること。O34との違いが赤字となる旨記載すること。	資料の表紙に凡例を追記する。	10/20	済	10/20	済	本日	説明	○	補足説明資料表紙
29	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	O34の設計方法を踏襲して設計していることを説明すること。	O34と同じ手順で説明する。	—	—	—	—	—	—	—	—
30	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	A再循環ユニットが理屈①離隔距離となるのか確認すること。	理屈の記載を適正化する。	—	—	—	—	—	—	○	補足説明資料
31	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	受信機盤内部の蓄電池が非常時に機能を果たす容量であることを示すこと。	受信機盤のバッテリーについて容量を確認し、非常用電源からの給電開始までの容量が確保できていることを示す。	—	—	—	—	—	—	○	補足説明資料
32	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	No. 1及びNo. 2の受信機盤が同時に発報したときに火災対応が適切にできることを説明すること。	対応内容について説明する。	—	—	—	—	—	—	—	補足説明資料
33	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	火災受信機盤で共用となる部分は資料上明記すること。	補足説明資料に反映する。	—	—	—	—	—	—	○	補足説明資料

コメント管理表

美浜3号機、高浜1～4号機 感知器BF設工認

No	日付	資料	NRAコメント	対応方針	回答日			対応状況 (継続 or済)	第1回 補正	反映する資料名 (申請書類を含む)	備考欄
					T34	M3	T12				
34	2022/10/7	補足説明資料(資料-6)	今後どのプラントを説明しているのか明確にすること。	説明の際、対象プラントを明言するようにする。	-	-	-	-	-	-	
35	2022/10/20	補足説明資料(資料-6高天井)	アニュラスの換気系の運転時の影響を確認し、資料に追加すること。	補足説明資料にアニュラスの換気空調系の運転時の火災の感知に対する影響を追記する。					○	補足説明資料	
36	2022/10/20	補足説明資料(資料-6高天井)	アニュラス内の炎感知器で網羅的に監視できているか説明すること。また、上部のグレーチング面は炎感知器でどのように監視しているか説明すること。	アニュラス内において、炎感知器によりもれなく確実に感知できる設計となっていることを説明する。					○	補足説明資料	
37	2022/10/20	補足説明資料(資料-6高天井)	「なお、発火源となり得る設備の直上に～」の記載については、もれなく確実に感知するために感知器を設置した結果、発火源に対しておていることが分かるように記載を修正すること。	発火源に対して設置する位置づけについて検討し、記載を修正する。					○	補足説明資料	
38	2022/10/20	補足説明資料(資料-6高天井)	アニュラスにおいて再度もれなく確実に感知する観点で煙感知器が設置できているか確認すること。	アニュラス内において、煙感知器によりもれなく確実に感知できる設計となっていることを説明する。					○	補足説明資料	
39	2022/10/20	補足説明資料(資料-6屋外)	空冷DGの炎検出装置で監視範囲に死角があっても、火災の感知に問題ないことを追記すること。	感知器の設置状況(断面図等)及び監視範囲を示し、火災の感知に問題がないことを示す。					○	補足説明資料	
40	2022/10/20	補足説明資料(資料-6屋外)	空冷DGエリアについては基本設計方針に沿って記載すること。また立体図を示すこと。	感知器の設置状況(断面図等)及び監視範囲を示し、火災の感知に問題がないことを示す。					○	補足説明資料	
41	2022/10/20	補足説明資料(資料-6屋外)	海水ポンプ室の炎感知器の監視範囲を示すこと。	感知器の設置状況(断面図等)及び監視範囲を示し、火災の感知に問題がないことを示す。					○	補足説明資料	
42	2022/10/20	補足説明資料(資料-6オペフロ)	第3-2-2図の文字が鮮明になるように修正すること。	対象の図面について修正する。	-	-	-	-	○	補足説明資料	
43	2022/10/20	補足説明資料(資料-6オペフロ)	第3-2-3図の空気の流れを考慮した場合、どのように網羅的に感知するのか再度検討すること。	網羅的に感知できる理屈について検討し、補足説明資料にて説明する。					○	補足説明資料	
44	2022/10/20	補足説明資料(資料-6オペフロ)	アキュムレータ、出口電動弁の理屈①の詳細を追記すること。A再循環ファンにおいては理屈と詳細を追記すること。	別紙2-1及び2-2について、記載を見直す。	-	-	-	-	○	補足説明資料	
45	2022/10/20	補足説明資料(資料-6オペフロ)	サンプの理屈を追記すること。	別紙2-1及び2-2について、記載を見直す。	-	-	-	-	○	補足説明資料	
46	2022/10/20	補足説明資料(資料-6燃取エリア)	発火源となり得る設備の直上に設置する煙感知器がないことから、誤解を与えない記載・図面とすること。	煙・炎とも記載することで誤解のないよう図の修正を行う。					○	補足説明資料	
47	2022/10/20	補足説明資料(資料-6燃取エリア)	資料4P16と資料5燃料取扱エリアの感知器配置図に違いがあるため整合をとること。	感知器配置図を正として、図を修正する。	-	-	-	-	○	補足説明資料	
48	2022/10/20	補足説明資料(資料-6燃取エリア)	古い説明が資料上残っているため、理屈に合わせて適正化すること。	最新の審査結果に合わせて理屈の記載を修正する。					○	補足説明資料	
49	2022/10/20	補足説明資料(資料-6燃取エリア)	P170 A-A'断面図ではないため修正する	A-A'として図を正しく修正する。(扉を削除)	-	-	-	-	○	補足説明資料	
50	2022/10/20	補足説明資料(資料-6アニュラス)	天井面までアクセスできる点追記すること及び炎感知器が網羅的に監視できていることを再度確認すること。	炎感知器により網羅的に監視できていることが分かるよう、説明文、図を修正する。	-	-	-	-	○	補足説明資料	

コメント管理表

美浜3号機、高浜1～4号機 感知器BF設工認

No	日付	資料	NRAコメント	対応方針	回答日		対応状況 (継続 or済)		第1回 補正	反映する資料名 (申請書類を含む)	備考欄
					T34	M3	T12				
51	2022/10/20	補足説明資料(資料-6アニュラス)	煙感知器の網羅性を再度検討すること。(小規模火災で水平に拡散する場合も感知できる点)	煙感知器によりもれなく確実に感知できることが分かるよう、説明文、図を修正する。(感知器設計検討)					○	補足説明資料	
52	2022/10/20	補足説明資料(資料-6アニュラス)	一番下の煙感知器が被っているように見えるため、吹き出し口からの距離が問題ないことがわかるようにする	吹き出し口と感知器の位置関係について、現地状況を確認し、補足に追記する。					○	補足説明資料	
53	2022/10/20	補足説明資料(資料-6アニュラス)	もれなく確実にを達成するための説明になっているか再度確認すること。(CVと同様の説明流れになる、煙の流路上の説明ならば換気空調の説明が必要)	格納容器の最新の記載を参考に、文書校正(説明の流れ)を見直す。					○	補足説明資料	
54	2022/10/20	補足説明資料(資料-6ケーブルチェイス)	断面図に増設する感知器がわかるように示すこと	新設:赤、既設:黒等で示し、識別できるよう図を修正する。	-	-	-	-	○	補足説明資料	
55	2022/10/20	補足説明資料(資料-6ケーブルチェイス)	ケーブルの密集具合がわかるような写真を示すこと	写真を追加し、資料を充実する。	-	-			○	補足説明資料	
56	2022/10/20	補足説明資料(資料-6海水管トレンチ)	煙を炎に替えなければいけない理由を次回資料で示すこと	理由(経緯)を整理し、を資料に追記する。	-	-	-	-	○	補足説明資料	