



美浜3号機、高浜1～4号機 感知器BF設工認審査における説明の観点整理表

：本日の説明対象

凡例 ○：説明事項あり  
 ー：説明事項なし

項目	説明の観点	O34	T34	M3	T12	説明方法	備考
設工認申請時期及び申請方法の整理	1 ・再稼働工認と本設工認の関係整理	・プラント再稼働後に個別申請を実施	ー ・O34と同様、プラント再稼働後に個別申請を実施しているため、説明事項なし。		○ ・O34と異なり、プラント再稼働前の個別申請のため、再稼働工認との関係整理について説明する。	T12について説明する。	審査会合での説明事項
	2 ・第3/バッテリー及び特重施設の感知器BF申請時期及び申請方法	・第3/バッテリー及び特重施設の感知器BF申請時期及び申請方法を説明する。	○ ・第3/バッテリー及び特重施設の感知器BF申請時期及び申請方法を説明する。			各プラントについてまとめて説明する。	
感知器等の設計	3 ・感知器等の選定、組合せ、選択	・設計フローに基づき選定、組合せ、選択を実施（O34補足説明資料3-1）	○ ・設計フローを一部変更（排気ダクトへの感知器設置可否）するため、変更内容を説明する。 ・選択する感知器等の差異について説明する。（光ファイバー熱検出装置を選択しない等）			各プラントの設計をまとめて説明する。	
	4 ・設計基準を適用するエリアの感知器設計	・別紙にて整理	○ ・別紙にて説明事項を整理	○ 同左	○ 同左	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	審査会合での説明事項
	5 ・消火設備用感知器の流用	・消火設備用感知器の流用なし（O34補足説明資料4-1）	ー ・消火設備用感知器は流用しないため、説明事項なし。	○ ・消火設備用感知器を流用することから、安全施設への該当有無、条文整理及び申請資料への反映について説明する。	ー ・消火設備用感知器は流用しないため、説明事項なし。	M3について説明する。	
	6 ・設置許可添付書類八で感知器等を設置しないとしていたエリアの設計	・燃料取替用水ピット及び復水ピットは許可添八で感知器等を設置しない設計としており、設工認でも火災防護上問題がないことを改めて確認（O34補足説明資料3-10）	○ ・O34と異なり、当該設備はピットではなくタンクであり、許可添八に当該エリアの感知器設計を記載していないため、「設計基準を適用するエリアの感知器設計」の中で説明する。	○ 同左	○ 同左	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	
	7	・使用済樹脂貯蔵タンク室は許可添八で感知器等を設置しない設計としておらず、排気ダクトに感知器を設置（O34補足説明資料3-6,3-11）	○ ・O34と異なり、当該エリアは許可添八で感知器等を設置しない設計としており、「設計基準を適用するエリアの感知器設計」の中で説明する。	○ 同左	○ 同左	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	
	8 ・設置許可添付書類八の適正化	・感知器BF設工認の設計方針に基づき、別途、許可添八を適正化（O34補足説明資料5-6）	○ ・許可添八の適正化について、O34と同様に実施することを説明する。			各プラントの設計をまとめて説明する。	審査会合での説明事項
火災受信機盤の設計	9 ・火災受信機盤の設備構成	・中央制御室に火災受信機盤×2、総合操作盤×1、屋外SA用受信機盤×1を設置（O34補足説明資料4-1）	○ ・O34と異なり、A中央(T12)とB中央(T34)の取り合いがあるため、説明する。 ・電源容量の観点でSBO時も給電可能であることを説明する。	○ ・O34と異なり、消火設備用感知器を流用(M3)しているため、説明する。 ・電源容量の観点でSBO時も給電可能であることを説明する。	○ ・O34と異なり、A中央(T12)とB中央(T34)の取り合いがあるため、説明する。 ・電源容量の観点でSBO時も給電可能であることを説明する。	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	
	10 ・中央制御室、緊急時対策所等における監視範囲	・中央制御室においては全ての感知器等を監視、緊急時対策所等においては当該場所での事故対応に必要な箇所の感知器等を監視できるよう設計（O34補足説明資料5-7）	○ ・火災受信機盤の構成が異なることから説明する。	○ 同左	○ 同左	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	
火災区域及び火災区画の設定	11 ・上屋に係る設定変更	・上屋を火災区域から除外するよう設定を変更（O34補足説明資料2-1）	○ ・上屋に係る設定変更内容を説明する。	○ 同左	ー ・上屋に係る火災区画の設定変更なし	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	
	12 ・上室その他に係る設定変更	なし	ー ・上室その他に係る火災区画の設定変更なし	○ ・上室その他に係る火災区画の設定変更について説明する。	ー ・上室その他に係る火災区画の設定変更なし	M3について説明する。	
耐震評価	13 ・既認可からの追加又は変更	・追加変更あり（申請書添付資料3、O34補足説明資料5-5）	○ ・既認可からの追加変更内容について説明する。	○ 同左	○ 同左	個別の設計であるため、各プラント毎に説明する。	
火災発生防止・火災の消火・火災の影響軽減の設計	14 ・火災の感知以外の設計に対する影響	・火災感知器増設に伴い火災の感知以外の設計に対する影響はない（申請書本文及び添付、O34補足説明資料3-11）	○ ・O34と同様、火災感知器増設に伴い火災の感知以外の設計に対する影響がないことを説明する。			各プラントの設計をまとめて説明する。	

設計基準を適用するエリアの感知器設計

：本日の説明対象

凡例

○：O34と異なる設計の内容を説明

—：O34と同様の設計でありトピックスを説明

O34の設計		T34		M3		T12		備考
感知器設置エリア	設計方針							
高天井エリア	1 原子炉格納容器内オペレーティングフロア	・煙：発火源となり得る設備の直上及び煙の流路上で有効に火災を感知できる場所（最も高い場所）に設置（設計基準②） ・熱：発火源となり得る設備の直上に自主設置 ・炎：火災防護審査基準に基づき設置	・格納容器内オペレーティングフロア	—	・原子炉格納容器内オペレーティングフロア	—	・格納容器内オペレーティングフロア	・感知器等の設置場所について説明 ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
	2 新燃料貯蔵庫エリア	・煙：発火源となり得る設備の直上及び煙の流路上で有効に火災を感知できる場所（天井面）に設置、同一火災区画内の煙感知器を兼用（設計基準②） ・熱：発火源となり得る設備の直上に自主設置 ・炎：障害物の上面を網羅的に監視できるように設置（設計基準②）	・新燃料貯蔵庫エリア ・アニュラス ・燃料取替用水タンクエリア	—	・新燃料貯蔵庫エリア ・アニュラス ・一次系チェイス（配管シャフト含む）	—	・新燃料貯蔵庫エリア ・ケーブルチェイス ・アニュラス	・感知器等の設置場所について説明 ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
放射線量が高い場所を含むエリア	3 原子炉格納容器ループ室加圧器室（上部）	・煙：天井面又はグレーチング面に設置、同一火災区画内の煙感知器を兼用（設計基準②） ・熱：天井面又はグレーチング面に防爆型を設置（設計基準②）	・原子炉格納容器ループ室 ・加圧器室	—	・原子炉格納容器ループ室 ・加圧器室	—	・原子炉格納容器ループ室 ・加圧器室	・ファン運転中及びファン停止中における空気の流れ、並びに、火災により発生した煙及び熱の流れについて説明 ・感知器等の設置場所について説明 ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
	4 炉内計装用シンプル配管室	・煙：エリア入口部に設置、同一火災区画内の煙感知器を兼用（設計基準②） ・熱：エリア入口部及びエリア下部に防爆型を設置、同一火災区画内の熱感知器を兼用（設計基準②）	・インコアモニタチェス室	—	・インコアモニタチェス室	—	・インコアモニタチェス室	・被ばくの観点における作業の成立性、実施可能時期 ・ファン運転中及びファン停止中における空気の流れ、並びに、火災により発生した煙及び熱の流れについて説明 ・O34との構造の違いについて説明 ・感知器等の設置場所について説明 ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
	5 化学体積制御設備脱塩塔バルブ室のうち脱塩塔設置エリア	・煙：エリア内とほぼ同じ煙濃度となる排気ダクト内に設置（設計基準①） ・熱：エリア内とほぼ同じ温度となる排気ダクト内に設置（設計基準①）	・各フィルタ室 ・各脱塩塔室	○	○	○	○	・隣接エリア（上室）に設置する火災感知器を兼用（設計基準②） ・上室における感知性及び網羅性について説明 ・感知器の作動温度及び作動濃度について説明 ・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の観点、視認性の観点含む。）について説明 ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
	使用済燃料ピット脱塩塔バルブ室のうち脱塩塔設置エリア	—	—	—	—	—	—	—
	使用済樹脂貯蔵タンク室	—	・使用済樹脂タンクエリア ・使用済樹脂貯蔵タンクエリア	○	○	○	○	・隣接エリア（上室）に設置する火災感知器を兼用（設計基準②） ・上室における感知性及び網羅性について説明 ・感知器の作動温度及び作動濃度について説明 ・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の観点、視認性の観点含む。）について説明 ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
水蒸気が多量に滞留するエリア	6 シャワー室	・煙：同一火災区画内の煙感知器を兼用、水蒸気の影響を受けない入口扉外側に自主設置（設計基準②） ・熱：火災防護審査基準に基づき防水型を設置	・シャワー室エリア	—	・シャワー室エリア	—	・シャワー室エリア	○ O34と差異無し ・設計基準を満足できる理由（火災区画内の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処設備）について説明
屋外エリア	7 空冷式非常用発電装置エリア	・熱：発火源となり得る設備に対して防水型を設置 ・炎：発火源となり得る設備に対して防水型を設置	・空冷式非常用発電装置エリア	—	・空冷式非常用発電装置エリア	—	・空冷式非常用発電装置エリア	○ O34と差異無し
	8 海水ポンプエリア	—	・海水ポンプエリア	—	・海水ポンプエリア	—	・海水ポンプエリア	○ O34と差異無し
屋内に準ずるエリア	9 海水管トンネルエリア	・煙：火災防護審査基準に準じて設置 ・熱：火災防護審査基準に準じて設置	・海水管トンネルエリア	—	・海水管トンネルエリア	—	・海水管トンネルエリア（立坑含む） ・燃料配管トンネルエリア	・設置する感知器等の種別 ・一部が高天井であり、その設計について説明
	10 燃料油貯蔵タンクエリア 重油タンクエリア	・煙：油火災の早期感知に有効な取付場所に防爆型を設置 ・熱：油火災の早期感知に有効な取付場所に防爆型を設置	・燃料油貯蔵タンクエリア	—	・燃料油貯蔵タンクエリア	—	・燃料油貯蔵タンクエリア	○ O34と差異無し ・工事実施時期を説明
設置許可添付書類八で火災感知器を設置しないとしたエリア	11 燃料取替用水ピットエリア 復水ピットエリア	・火災感知器を設置しない設計	・燃料取替用水タンクエリア ・復水タンクエリア	○	・燃料取替用水タンクエリア ・復水タンクエリア	○	・燃料取替用水タンクエリア ・復水タンクエリア	設置許可添付書類八に感知器設計を記載していない。 ・当該エリアの感知器設計について説明

審査会での説明事項

審査会での説明事項