

## 第2回設工認申請の作成方針

- 今回の設工認申請は、新規制基準を受けた変更申請であり、新規制基準で新たに要求が追加された事項、追加された設備に対して設計方針等を示す。
- 新規制基準を踏まえても既認可から変更のない事項については、設工認申請書本文 基本設計方針・仕様表、添付説明書等について、再処理施設の特徴を踏まえた上で、発電炉の設工認を参考として記載の適正化を行う。
- 再処理施設は、申請対象設備が多いことから、設工認申請においては、類型化の考え方を取り入れ、合理的な申請書作りを行う。
- 約 2.5 万機器とした申請対象設備のうち、9 割は構造に変更はなく、新規制基準を受けて新設された設備は約 3,000 機器程度である。
- 具体的には、設計方針、評価方針（計算方針）を踏まえて、対象となる設備を類型化し、各々の評価方針（計算方針）等ごとに代表設備を選定し、代表設備に対して設計方針から評価結果（計算結果）までの一連の設計を示すとともに、代表以外の設備については計算結果を示す。
- 代表設備選定の考え方を添付説明書に示すとともに、その根拠となる考え方を補足説明資料に示す。

## 類型化のスタンス

以下の方針に従い、類型化の整理および代表設備の選定を行う。

1. 許可における設計方針および技術基準規則の要求事項を基に、設工認における基本設計方針を定め、基本設計方針をより詳細に細分化した添付書類における「設計方針」および「評価方針」の纏まりを整理する。
2. 「設計方針」または「評価方針」の纏まり単位ごとに、既認可との差の有無を整理した上で、以下のとおり類型化を行い、類型ごとに代表設備を選定する。
  - ✓ 「設計方針」または「評価方針」の纏まり単位を類型化の単位とすることを基本とする。
  - ✓ さらに、「評価方針」に基づき評価内容を説明するにあたって、解析手法、モデル、評価手法等の観点から分割して説明することが合理的である場合には、評価項目を細分化するとともに、必要に応じて「評価方針」へのフィードバックをかける。  
⇒「設計方針」および「評価方針（または細分化した評価方針）」を類型化の単位とする。  
(留意事項)  
「評価方針」の細分化の可否を判断するにあたっては、評価対象となる設備が既認可設備かどうか、用いる解析手法、モデル、評価手法等が既認可の内容と差があるかどうか留意し、既認可と差がない場合には、「評価方針」の細分化は原則実施しない。
  - ✓ 類型ごとに「説明事項」を整理し、「説明事項」の網羅性の観点、技術基準規則の要求事項の網羅性の観点から「代表設備」を選定する。
3. 代表設備を用いた適合性説明
  - ① 既認可との差がない場合
    - ✓ 代表設備に対して「説明事項」を説明するとともに、評価を伴う場合には、評価のインプットおよびアウトプットの説明を行う。
    - ✓ 「説明事項」には、既認可からの差、すなわち既認可の審査から解析手法、モデル、評価手法等の変更の有無を含む。
  - ② 既認可から差がある場合（新規申請設備を含む）
    - ✓ 代表設備に対して「説明事項」を説明するとともに、評価を伴う場合には、解析手法、モデル、評価手法等の妥当性説明を行い、評価のインプットおよびアウトプットの説明を行う。
    - ✓ 評価方法、解析モデル等で類型できるものは、評価方針、評価方法、評価条件等から評価結果までを代表設備で示し、評価結果以外が同じものは代表設備で説明したものと同一として、評価結果を表形式で示すなど工夫することにより、申請書及び説明内容の低減を図る。

以上

申請分類	機種分類		対応設備		数量	耐震 (DB)	耐震 (SA)	材料 耐圧 (DB)	材料 耐圧 (SA)	竜巻等	火災	溢水・薬品
	No		DB設備	SA設備								
新設 (SA,DB)	1	容器	消火水槽	第1貯水槽、可搬型排水受槽	935基(内可搬33基) 39式	○	○	—	○	—	○	○
	2	熱交換器	—	凝縮器	9基	—	○	—	○	—	—	—
	3	ポンプ	—	大型移送ポンプ車	47台(内可搬41台)	○	○	—	○	—	○	—
	4	圧縮機	—	可搬型空気圧縮機	16基(内可搬11基) 1式(内可搬1式)	—	○	—	—	—	—	—
	5	ファン	緊急時対策建屋送風機	可搬型排風機	25台(内可搬19台)	○	○	—	—	—	—	○
	6	フィルタ	—	セル導出ユニットフィルタ、可搬型 フィルタ	36基(内可搬20基)	—	○	—	○	—	—	○
	7	主要弁	—	代替安全圧縮空気系(主要弁)	47基	—	○	—	○	—	—	○
	8	安全弁及び逃がし弁	—	廃ガス貯留設備(逃がし弁)	28基	—	○	—	—	—	—	○
	9	主配管	主配管(消化ガス供給系)	可搬型ホース、可搬型ダクト	137式(内可搬38式)	○	○	○	○	○	○	○
	10	発電機	同期発電機、ディーゼル発電機	可搬型発電機	117台(内可搬115台)	—	○	—	○	—	—	—
	11	変圧器	—	変圧器	2基	—	○	—	—	—	—	—
	12	電源盤	—	メタクラ、パワーセンタ、可搬型分電 盤	36台(内可搬14台)	—	○	—	—	—	—	—
	13	無停電電源装置	—	無停電電源装置、無停電分電盤	6面	—	○	—	—	—	—	—
	14	電力貯蔵装置	—	充電器盤、蓄電池	8面	—	○	—	—	—	—	—
	15	計装/放管設備	—	対策歩武室差圧計、可搬型エリアモ ニタ	1518台(内可搬1455 台)	—	○	—	—	—	—	—
	16	建物・構築物	建物、洞道、防水扉	保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、 地下水排水設備	67式	—	○	—	—	—	○	○
既設への 新規要求	1	容器	固気分離器、脱硝粉末供給ホッパ	廃ガス洗浄塔	136基	○	○	○	○	○	○	○
	2	運搬・製品容器	保管容器、粉末缶	—	5048基	—	—	—	—	—	—	○
	3	熱交換器	プール水冷却系熱交換器、安全冷却 水冷却塔	廃ガス冷却器	39基	○	○	○	○	○	○	○
	4	ポンプ	漏えい液移送ポンプ	安全冷却水ポンプ	40基	○	○	○	○	—	○	○
	5	ファン	送風機、排風機	送風機、排風機	38基	○	○	—	—	○	○	○
	6	フィルタ	建屋排気フィルタユニット	セル排気フィルタユニット	134基	○	○	○	○	—	○	○
	7	主要弁	建屋給気閉止ダンパ	高レベル廃液濃縮系(主要弁)	49基	○	○	○	○	—	○	○
	8	主配管	主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本 体用、サポート用冷却水系:再処理設備 本体用)	主配管(臨界事故時水素掃気系)	104式	○	○	○	○	○	○	○
	9	ラック/ビット/棚	保管ビット、貯蔵ホール	—	6基	○	—	—	—	—	—	○
	10	搬送設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井ク レーン	—	2基	○	—	—	—	—	—	—
	11	機械装置	脱硝装置、焙焼炉、還元炉	—	20基	○	—	—	—	—	—	○
	12	核物質等取扱ボックス	定量ポットグローブボックス	—	27基	○	—	○	—	—	—	○
	13	発電機	ディーゼル機関、同期発電機	—	4基	○	—	○	—	○	—	○
	14	変圧器	非常用動力用変圧器	非常用動力用変圧器	2台	○	○	—	—	○	—	○
	15	電源盤	メタクラ、パワーセンタ	メタクラ、パワーセンタ	121台	○	○	—	—	○	—	○
	16	無停電電源装置	非常用無停電電源装置	非常用無停電電源装置	16台	○	○	—	—	○	—	○
	17	電力貯蔵装置	非常用充電器盤、非常用蓄電池	非常用充電器盤、非常用蓄電池	47台	○	○	—	—	○	○	○
	18	計装/放管設備	還元炉ヒータ部温度高による加熱停止 回路	プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度 高による加熱停止回路	513台	○	○	—	—	—	○	○
	19	建物・構築物	北換気筒(ハル・エンドピース及び第1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)	北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵 建屋換気筒)	4式	○	○	—	—	—	○	—
既設の評 価条件変 更	1	容器	定量ポット、LPGボンベユニット	安全冷却水膨張槽	364基 15式	○	○	○	○	○	○	○
	2	熱交換器	よう素フィルタ第1,第2加熱器	安全冷却水第1中間熱交換器	26基	○	○	○	○	○	○	○
	3	ポンプ	一時貯槽ポンプ	安全冷却水ポンプ	71基	○	○	○	○	○	—	○
	4	圧縮機	空気圧縮機	空気圧縮機	5基	○	○	—	○	○	○	—
	5	ファン	セル排風機	制御室送風機	19基	○	○	—	—	○	○	○
	6	フィルタ	よう素フィルタ	よう素フィルタ	90基	○	○	○	○	○	○	○
	7	主要弁	プルトニウム精製設備(主要弁)	—	16基	○	○	○	—	—	○	○
	8	安全弁及び逃がし弁	安全圧縮空気系(安全弁)	—	8基	○	—	—	—	○	○	—
	9	主配管	主配管(溶液保持系)	主配管(崩壊熱除去系:再処理設備 本体用、内部ループ通水系)	166式	○	○	○	○	○	○	○
	10	ラック/ビット/棚	燃焼度計測前燃料仮置きラック	燃焼度計測前燃料仮置きラック	167基	○	○	—	—	○	—	—
	11	機械装置	安全空気脱湿装置	安全空気脱湿装置	2基	○	○	—	—	○	○	—
	12	核物質等取扱ボックス	脱硝廃ガス処理グローブボックス	—	9基	○	—	—	—	—	—	○
	13	発電機	ディーゼル機関、同期発電機	—	4基	○	—	○	—	○	—	—
	14	変圧器	1号,2号受電変圧器	1号,2号受電変圧器	2台	○	○	—	—	—	—	—
	15	受電開閉設備用遮断器	ガス絶縁開閉装置	ガス絶縁開閉装置	2回線	○	○	—	—	—	—	—
	16	計装/放管設備	主排気筒ガスモニタ	放射線観測車搭載器	76台(内可搬2台)	○	○	—	—	○	—	○
	17	建物・構築物	前処理建屋の遮蔽設備	中央制御室遮蔽	30基 14式	○	○	—	—	○	○	○