

別紙1-1-28 各条における申請対象設備  
(第38条：臨界事故の拡大を防止するための  
設備)

## 目 次

1. 概要
2. 基本設計方針と申請対象設備の紐付け
3. 系統として機能、性能を達成する設備を構成する機器等の抽出及び検証
4. 機器単体で技術基準への適合や基本設計を達成するもの検証
5. 設計中の設備の検証

添付 1 : 申請対象設備リスト (第38条 : 臨界事故の拡大を防止するための設備)

## 1. 概要

本資料は、補足説明資料「本文、添付書類、補足説明項目への展開」（各条00資料）にて整理した別紙2に基づき、技術基準規則への適合性及び事業変更許可との整合性を説明する上で必要な設備・機器について、基本設計方針と申請対象設備を紐付けし、申請対象設備が抜けなく抽出されていることを検証するものである。

## 2. 基本設計方針と申請対象設備の紐付け

申請対象設備が抜けなく抽出されていることを検証するため、別紙2にて基本設計方針の適用を受ける主な設備を明確化し、さらに、申請対象設備と基本設計方針の紐付けを行い、技術基準規則への適合性及び事業変更許可との整合性を説明するために必要な設備が抜けなく抽出されていることを検証する。

基本設計方針と紐付けをした申請対象設備リストを添付1に、紐付けした別紙2を別紙1-1-40に示す。

## 3. 系統として機能、性能を達成する設備を構成する機器等の抽出及び検証

施設を構成する設備等には、機器単体で技術基準規則への適合を達成するものと系統として技術基準規則への適合を達成するものがあり、特に系統として機能、性能を達成するものに対しては、当該系統の中で安全機能に関する対象範囲や対象機器を抽出することが必要である。

上記の系統として機能、性能を達成するものに対して、安全機能に関する対象範囲や対象機器を抽出する方法として、設備構成情報等を示す設計図書に対する色塗りを行う。

系統図の色塗りにて確認する設備は以下の通り。

### 【系統として機能、性能を達成する設備】

- ① 溶解設備
- ② せん断処理・溶解廃ガス処理設備
- ③ 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系
- ④ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系
- ⑤ 精製建屋一時貯留処理設備
- ⑥ 塔槽類廃ガス処理設備
- ⑦ 廃ガス貯留設備
- ⑧ 主排気筒
- ⑨ 第1低レベル廃液処理系
- ⑩ 安全圧縮空気系
- ⑪ 一般圧縮空気系

- ⑫ 臨界事故時水素掃気系
- ⑬ 一般冷却水系

設計情報（設備構成情報等を示す設計図書）として、エンジニアリングフローダイアグラム、計装ループブロック図、構造図、系統図等を対象とする。

抽出された機器等が、基本設計方針の要求事項を達成するために必要十分であることを、抽出された機器等と別紙2の機能要求②に該当する基本設計方針との比較により確認する。

また、設計図書に対する色塗りによって抽出された機器等を「設備の抽出」で作成した設工認申請対象設備リストに反映する。

抽出結果は、共通09の補足説明資料 別紙「系統として機能、性能を達成する設備」にて示す。

#### 4. 機器単体で技術基準への適合や基本設計を達成するものの検証

別紙2で基本設計方針との紐付けにより該当する設備のうち、「機器単体で機能、性能を達成する設備（機能要求②が要求される機器単体）」及び「機能要求①に該当する設備」、「設置要求に該当する設備」のそれぞれが設工認申請対象設備となる。

第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備において、「機器単体として機能、性能を達成する設備」に該当する機器はない。

また、「機能要求①に該当する設備」、「設置要求に該当する設備」においても、該当する機器はない。

#### 5. 設計中の設備の検証

系統として機能、性能を達成する設備及び機器単体で機能、性能を達成する設備のうち、詳細設計中の設備については、設計図書による検証ができないことから、設計完了後に作業を行うこととする。

なお、申請対象設備リストにおいて、設計中の設備は事業変更許可申請書の設備名称を記載する。

事業変更許可申請書からの抽出結果は、共通09の補足説明資料 別紙「後次回にて詳細化する設備」にて示す。

## 添付 1

### 申請対象設備リスト

(第38条：臨界事故の拡大を防止するための設備)

申請対象設備リスト (第38条)

番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考	機能分類 (系統/単体/詳細設計中)	
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	溶解槽	溶解槽	容器	【代替可溶性中性 子吸収材緊急供給 系】 38条-4,6 【廃ガス貯留設 備】 38条- 2.4,10,13,14,20,2 5,27,28,29,32 38条-8 【臨界事故時水素 掃気系】 38条- 2,5,14,16,18,19 38条-4,11	機-02-1	別紙1-2-2 (1)	AA	2	②-3	改造	安重	常設SA	S	主：溶解設備 従：代替可溶性中性子 吸収材緊急供給系 廃ガス貯留設備 臨界事故時水素掃気系	—			
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	エンドピース酸洗浄槽	エンドピース酸洗浄槽	容器	【重大事故時可溶 性中性子吸収材供 給系】 38条-29,31 38条- 27,35,37,38,42,43 45,46 【臨界事故時水素 掃気系】 38条-4,11 38条- 2,5,14,16,18,19	機-02-5	別紙1-2-2 (1)	AA	2	②-3	改造	非安重	常設SA	B	主：溶解設備 従：重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系 臨界事故時水素掃気系	—			
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	ハル洗浄槽	ハル洗浄槽	容器	【重大事故時可溶 性中性子吸収材供 給系】 38条-29,31 38条- 27,35,37,38,42,43 45,46 【臨界事故時水素 掃気系】 38条-4,11 38条- 2,5,14,16,18,19	機-02-7	別紙1-2-2 (1)	AA	2	②-3	改造	非安重	常設SA	S	主：溶解設備 従：重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系 臨界事故時水素掃気系	—			
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	溶解設備	主配管 (重大事故時可溶性中 性子吸収材供給系)	主配管	38条-29,31	配-02-8	別紙1-2-2 (1)	AA	一式	②-3	改造	非安重	常設SA	B	主：溶解設備 従：重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	—	流体：硝酸ガドリニウム 、エンドピース		
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	溶解設備	主配管 (廃ガス貯留系)	主配管	【廃ガス貯留設 備】 38条- 2,4,10,13,14,20,2 5,27,28,29,3 38条-8	配-02-9	別紙1-2-2 (1)	AA	一式	②-3	改造	非安重	常設SA	B	主：溶解設備 従：廃ガス貯留設備	—	流体：ハル、廃ガス		
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	溶解設備	主配管 (水素掃気系、臨界事故 時水素掃気系)	主配管	【臨界事故時水素 掃気系】 38条-4,11 38条- 2,5,14,16,17,18,1 9,29	配-02-10	別紙1-2-2 (1)	AA	一式	②-3	改造	安重	常設SA	S	主：溶解設備 従：臨界事故時水素掃気系	—	流体：圧縮空気		
	再処理設備本体	溶解施設	設計基準対象の施設	溶解設備	—	—	溶解設備	主配管 (可溶性中性子吸収材 供給系)	主配管	38条-4,6	配-02-12	別紙1-2-2 (1)	AA	一式	②-3	改造	安重	常設SA	B	主：溶解設備 従：代替可溶性中性子吸収 材緊急供給系	—	流体：硝酸ガドリニウム 、燃料せん断片		
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	—	—	重大事故時可溶性中性 子吸収材緊急供給槽	重大事故時可溶性中性子吸収 材供給槽 (エンドピース酸洗 浄槽用)	容器	38条- 29,30,31,34,39 38条- 27,35,37,38,42,43 45,46	機-02-1	別紙1-2-2 (3)	AA	2	②-3	新設	—	常設SA	—	—	—			
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	—	—	重大事故時可溶性中性 子吸収材緊急供給槽	重大事故時可溶性中性子吸収 材供給槽 (ハル洗浄槽用)	容器	38条- 29,30,31,34,39 38条- 27,35,37,38,42,43 45,46	機-02-2	別紙1-2-2 (3)	AA	2	②-3	新設	—	常設SA	—	—	—			
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	—	—	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給弁 (エン ドピース酸洗浄槽用)	重大事故時可溶性中性子吸収 材供給弁 (エンドピース酸洗 浄槽用)	主要弁	38条- 27,32,33,35,37,42 43,44,45,46,47	機-02-3	別紙1-2-2 (3)	AA	4	②-3	新設	—	常設SA	—	—	—			
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	—	—	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給弁 (ハル 洗浄槽用)	重大事故時可溶性中性子吸収 材供給弁 (ハル洗浄槽用)	主要弁	38条- 27,32,33,35,37,42 43,44,45,46,47	機-02-4	別紙1-2-2 (3)	AA	4	②-3	新設	—	常設SA	—	—	—			
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	—	—	重大事故時可溶性中性 子吸収材供給系	主配管 (重大事故時可溶性中 性子吸収材供給系)	主配管	38条-29,31 38条- 27,35,37,38,42,43 45,46	配-02-1	別紙1-2-2 (3)	AA	一式	②-3	既設/新設	—	常設SA	—	—	—	流体：硝酸ガドリニウム		
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	代替可溶性中性子吸収 材緊急供給系	—	—	代替可溶性中性子吸収 材緊急供給槽	代替可溶性中性子吸収材緊急 供給槽	容器	38条- 4,5,6,9,15,16 38条- 2,10,11,13,14,18, 19,20,21,23,24	機-02-1	別紙1-2-2 (2)	AA	2	②-3	新設	—	常設SA	—	—	—			
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	代替可溶性中性子吸収 材緊急供給系	—	—	代替可溶性中性子吸収 材緊急供給弁	代替可溶性中性子吸収材緊急 供給弁	主要弁	38条-4,6,17 38条- 2,7,8,10,11,13,18 19,20,21,22,23,2 4,25	機-02-2	別紙1-2-2 (2)	AA	4	②-3	新設	—	常設SA	—	—	—			
	再処理設備本体	溶解施設	重大事故等対処設備	代替可溶性中性子吸収 材緊急供給系	—	—	代替可溶性中性子吸収 材緊急供給系	主配管 (代替可溶性中性子吸 収材緊急供給系)	主配管	38条-4,6 38条- 2,10,11,13,14,18, 19,20,21,23,24	配-02-1	別紙1-2-2 (2)	AA	一式	②-3	既設/新設	—	常設SA	—	—	—	流体：硝酸ガドリニウム		