

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	共通 01 R0
提出年月日	令和 3 年 1 月 29 日

設工認に係る補足説明資料

【設工認の分割申請計画について（全体計画と申請書の構成）】

【概要】

- 今回の設工認について、分割申請の全体計画と、各申請回次において設工認に記載する基本設計方針、添付書類の構成について、申請対象設備との関係が明確になるよう整理を行った。
- 新規制基準を受けた設工認申請の状況、申請対象となる設備等が異なることから、整理結果を事業ごとに資料－1～3に示す。

資料－1 再処理施設

資料－2 MOX燃料加工施設

資料－3 ウラン濃縮加工施設

資料－1 再処理施設

目 次

1. 分割申請計画及び申請回次毎の申請対象設備…………… 1
2. 申請対象設備を踏まえた申請書全体構成…………… 2

1. 分割申請計画及び申請回次毎の申請対象設備

- 再処理施設については、工事工程、設備の設計進捗（新規制基準を受けた事業変更許可申請書で追加等した設計や設備の設計進捗）、全体工程を踏まえて早期に認可を取得したい設備を考慮し、設工認申請を3分割して申請する計画である。
- 各申請回次で申請する設備は、設工認の審査を合理的に進める観点から、上記の工程や設計進捗の考慮に加え、安全設計上関係する設備や技術基準への適合性を説明する上で同時に申請する必要のある設備は同じ申請回次にすることを考慮している。なお、廃棄物管理施設やMOX燃料加工施設と共用する設備のうち、廃棄物管理施設の第1回申請またはMOX燃料加工施設の第2回申請と同時申請する必要がある設備（北換気筒、貯蔵容器搬送用洞道等）は第2回申請としている。上記の分割申請の考え方を以下にとりまとめた。

<第1回申請>

- 新規制基準を受けた初回の設工認申請となることから、申請対象をコンパクトにすることを考え、安全冷却水B冷却塔、安全冷却水B冷却塔～前処理建屋までの配管の一部、安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネットを申請

<第2回申請>

- しゅん工施設と検査中施設による申請手続きの違い（2本）および廃棄物管理施設と共用する設備の申請（2本）、再処理施設の固体廃棄物の廃棄施設（以下「廃棄物貯蔵設備」という。）の廃棄物管理施設との共用に係る設備の申請（1本）を考慮し、5本の申請に分けて申請
- 工事工程を考慮して優先する必要がある設備（安全冷却水A冷却塔等）を申請
- 重大事故等対処の主要建屋に含まれる設備（凝縮器等）と関連する設備（主排気筒等）を申請

<第3回申請>

- 設計進捗により第3回に申請する設備（火災防護設備、溢水防護設備等）を申請
- 上記に加え、今後、事業変更許可申請を行う予定の有毒ガスへの対応に係る設備（制御建屋等）および第1ガラス固化体貯蔵建屋等に含まれる設備（第1ガラス固化体貯蔵建屋床面走行クレーン等）を申請
- 申請回次ごとの申請対象設備の纏め表を表-1および申請回次と建屋等の関係を表-2に示す。

2. 申請対象設備を踏まえた申請書全体構成

- 第1回の設工認申請は、安全冷却水B冷却塔、安全冷却水B冷却塔～前処理建屋までの配管の一部、安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネットを申請対象とし、当該申請設備に関する仕様表及び添付書類を申請した。また、事業変更許可申請書との整合確認の観点で、申請対象とした設備との関係によらず、共通項目については全ての基本設計方針を記

載した。

- 添付書類については、仕様表記載事項の仕様に対して評価結果を示す必要のある事項を示す観点で、説明事項が含まれる添付書類を添付した。
- 上記の結果、共通項目として基本設計方針に記載した事項の一部については、申請対象設備との関係が不明確なものが存在することとなった。このため、申請対象と関係を踏まえた基本設計方針、添付書類の構成について、下記の示すとおり再整理を行った。
 - 各申請回次での申請対象設備に関する説明項目を整理し、各申請回次の申請設備に直接関係しない基本設計方針については、当該申請回次では記載しないこととした。本整理に基づき、第2回申請以降に申請する設備を明確にし、申請回次と申請設備に関する基本設計方針の記載の要否について整理した（添付－1）。
 - 添付書類についても、基本設計方針に対する整理と同様に、第2回申請以降で示す範囲について整理した。（添付－2）
- なお、上記整理の結果をもとに、第1回申請において記載した共通項目に関する基本設計方針については、申請対象との関係を踏まえ、第1回申請において記載が必要となる事項を整理する。その結果、第1回申請の対象とするもの、第1回申請の対象外となるものにて分類し、補正することとしたい。（添付－3）

以 上

表-1 申請対象設備の纏め表(1/3)

施設区分		対象建屋	第1回申請	第2回申請	第3回申請	主な対象設備	評価等	
イ	使用済燃料の受入施設及び貯蔵施設	使用済燃料受入れ設備（使用済燃料受入れ・保管設備、燃料取出し設備、使用済燃料輸送容器保守設備）	FA, FC	—	○	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン、燃料取出し装置等	耐震、重大事故
		使用済燃料貯蔵設備（燃料移送設備、燃料貯蔵設備、燃料送出し設備、プール水冷却系、プール水浄化系、補給水設備）	FA	—	○	—	燃料貯蔵プール、燃料取扱装置、燃料移送水中台車、配管等	
ロ	再処理設備本体	せん断処理施設（燃料供給設備、せん断処理設備）	AA	—	○	—	せん断機、配管等	耐震
		溶解施設（溶解設備、清澄・計量設備）	AA	—	○	—	溶解槽、重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給槽、清澄機、配管等	耐震、重大事故
		分離施設（分離設備、分配設備、分離建屋一時貯留処理設備）	AB	—	○	—	抽出塔、プルトニウム分配塔、抽出廃液受槽、第1一時貯留処理槽、配管等	耐震、重大事故
		精製施設（ウラン精製設備、プルトニウム、精製建屋一時貯留処理設備）	AC	—	○	—	プルトニウム濃縮缶、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、配管等	耐震、重大事故
		脱硝施設（ウラン脱硝設備（受入れ系、蒸発濃縮系、ウラン脱硝系））	BA	—	○	—	硝酸ウラン貯槽、濃縮缶、脱硝塔、配管等	
		脱硝施設（ウラン・プルトニウム混合脱硝設備（溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、焙焼・還元系、粉体系、還元ガス供給系））	CA	—	○	—	硝酸プルトニウム貯槽、混合槽、脱硝装置、脱硝装置グローブボックス、配管等	耐震、重大事故
		酸及び溶媒の回収施設（酸回収設備（第1酸回収系、第2酸回収系））	AA, AB, AC, BA, CA	—	○	—	第1供給槽、回収硝酸受槽、回収酸ポンプ、配管等	耐震、重大事故
		酸及び溶媒の回収施設（溶媒回収設備（溶媒再生系（分離・分配系、プルトニウム精製系、ウラン精製系）、溶媒処理系））	AB, AC, 一般共同溝	—	○	—	第1洗浄器、溶媒受槽、溶媒供給槽PAACポンプ、配管等	耐震、重大事故
ハ	製品貯蔵施設	ウラン酸化物貯蔵設備	BB	—	○	—	ウラン酸化物貯蔵容器、貯蔵バスケット等	
		ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	CB, 貯蔵容器搬送用洞道	—	○	—	粉末缶、混合酸化物貯蔵容器、貯蔵ホール等	耐震、重大事故
ニ	計測制御系統施設	計測制御設備	AA, AB, AC, AD, AE, AG, AH, BA, CA, CB, CC, DA, FA, FC, GA, AI, A2, A3, KA, 屋外	—	○	—	温度計、密度計、流量計、圧力計、重量計、故障検知器等	
		安全保護回路	AA, AB, AC, CA, KA	—	○	—	圧力計、差圧計、液位計等	
		制御室	AA, AB, AC, CA, FA, KA, 屋外	—	○	—	放射線計、電圧検知器、温度計等	耐震、重大事故
		AG, 屋外	—	—	○	情報把握計装設備用屋内伝送系統、建屋間伝送用無線装置等		
		制御室換気設備	AG	—	—	○	監視制御盤、安全系監視制御盤等	
ホ	気体廃棄物の廃棄施設	せん断処理・溶解廃ガス処理設備	AA	—	○	—	NOx吸収塔、デミスタ、よう素追出し塔、配管等	耐震
塔槽類廃ガス処理設備（前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備）		AA, AB, AC, AD, AH, BA, CA, DA, KA, KA外部保管エリア, 屋外	—	○	—	廃ガス洗浄塔、凝縮器、廃ガスシールポット、排風機、フィルタ、配管等	耐震、重大事故、竜巻（気圧差）	
塔槽類廃ガス処理設備（チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備）		DC, AE	—	—	○	排風機、フィルタ、配管等		
高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備		AB, KA	—	○	—	廃ガス洗浄器、ルテニウム吸着塔、排風機、フィルタ、配管等	耐震、重大事故、竜巻（気圧差）	
換気設備（使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備、前処理建屋換気設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン脱硝建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備、低レベル廃液処理建屋換気設備、低レベル廃棄物処理建屋換気設備、分析建屋換気設備、低レベル廃棄物処理建屋換気筒）		FA, FB, FC, AA, AB, AC, BA, CA, CB, KA, KA外部保管エリア, 屋外	—	○	—	建屋送風機、建屋排風機、セル排風機、建屋排気フィルタユニット、建屋給気閉止ダンパ、可搬型排風機、ダクト等	耐震、重大事故、竜巻（気圧差）	
換気設備（第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備）		KBE, AE, DC, 屋外	—	—	○	建屋送風機、建屋排風機、建屋排気フィルタユニット、ダクト等	耐震、重大事故、竜巻（気圧差）	
換気設備（北換気筒）		屋外	—	○	—	北換気筒	耐震、共用	
換気設備（低レベル廃棄物処理建屋換気筒）	屋外	—	○	—	低レベル廃棄物処理建屋換気筒			
		主排気筒	A1	—	○	—	主排気筒	耐震、竜巻、重大事故

表-1 申請対象設備の纏め表(2/3)

施設区分		対象建屋	第1回申請	第2回申請	第3回申請	主な対象設備	評価等		
ホ	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液処理設備 (高レベル廃液濃縮設備, 高レベル廃液貯蔵設備)	AB, KA, 一般共同溝,	-	○	-	高レベル液濃縮缶、アルカリ廃液濃縮缶、不溶解残渣廃液貯槽、配管等		
		低レベル廃液処理設備 (第1低レベル廃液処理系, 第2低レベル廃液処理系, 洗濯廃液処理系, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系, 油分除去系, 海洋放出管理系)	AA, AB, AD, AH, BA, DA, AT09, FA, FB, FC, 屋外	-	○	-	低レベル廃液受槽、第1低レベル廃液蒸発缶、極低レベル無塩廃液受槽、蒸気発生器、第1放出前貯槽、脱塩装置、第1海洋放出ポンプ、配管等		
ホ	固体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液ガラス固化設備	KA	-	○	-	ガラス溶融炉、固化セル移送台車、流下ノズル空気供給弁、配管等	耐震	
		ガラス固化体貯蔵設備	KA	-	○	-	貯蔵ピット、収納管、通風管等	耐震	
		ガラス固化体貯蔵設備	KBE	-	-	○	貯蔵ピット、収納管、通風管等	耐震	
		低レベル固体廃棄物処理設備 (低レベル濃縮廃液処理系、廃溶媒処理系、雑固体廃棄物処理系、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系)	FA, DA, 一般共同溝	-	○	-	低レベル廃液受槽、低レベル濃縮廃液受ポンプ、配管等		
		低レベル固体廃棄物処理設備 (チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系)	DC	-	-	○	チャンネルボックス・バーナブルポイズン貯蔵系		
		低レベル固体廃棄物貯蔵設備 (廃樹脂貯蔵系、ハル・エンドピース貯蔵系、チャンネルボックス・バーナブルポイズン貯蔵系)	AE, FA, DC	-	-	○	貯蔵プール、配管等		
		低レベル固体廃棄物貯蔵設備 (廃樹脂貯蔵系、第2低レベル廃棄物貯蔵系、低レベル廃棄物処理建屋)	FA, DA, DB	-	○	-	第1貯蔵系、第2貯蔵系等	共用	
		低レベル固体廃棄物貯蔵設備	DB	-	○	-	第2低レベル廃棄物貯蔵建屋、しゃへいハッチ		
低レベル固体廃棄物貯蔵設備	DC	-	-	○	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ				
ヘ	放射線管理施設	出入管理関係設備 (出入管理設備、汚染管理設備)	AQ	-	○	-	入退域管理装置		
			AE, AK, AP, AQ, DA, FB, FD, FD2, KB	-	-	○	入退域管理装置、更衣室、シャワ室、手洗い場、退出モニタ		
			AK, FB	-	○	-	洗濯設備		
		試料分析関係設備 (放出管理分析設備、放射能測定設備、環境試料測定設備)	AE, AK, AP, AQ, DA, FB, FD, FD2, KB, AH, FB, X1	-	○	-	放射能測定装置、核種分析装置、環境試料測定設備		
			放射線監視設備 (屋内モニタリング設備)	AA, AB, AC, AD, AE, AG, AH, AK, BA, BB, CA, CB, DA, DB, DC, FA, FB, FC, KA, KB	-	○	○	ガンマ線エリアモニタ、現場警報器等	
				AA, AB, AC, AH, BA, CA, CB, DA	-	○	-	中性子線エリアモニタ、臨界警報装置等	
		AG		-	-	○	放射線監視盤 (中性子線エリアモニタ)、放射線モニタ記録計盤 (中性子線エリアモニタ) 等		
		放射線監視設備 (屋内モニタリング設備)	AG, FB	-	○	○	放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ)、放射線モニタ記録計盤 (ガンマ線エリアモニタ) 等		
			放射線監視設備 (屋外モニタリング設備 (排水モニタリング設備))	AD, AG, FB	-	○	-	排水サンプリング設備、排水モニタ	
		放射線監視設備 (屋外モニタリング設備 (排気モニタリング設備))	AG	-	-	○	放射線監視盤 (排水モニタ)		
		放射線監視設備 (屋内モニタリング設備)	AG, FB, KA, KB	-	○	○	冷却空気出口シャフトモニタ		
			AP, AQ, DA	-	○	-	排気サンプリング設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、主排気筒ガスモニタ等		
		放射線監視設備 (屋外モニタリング設備 (環境モニタリング設備))	AG, FB	-	○	○	環境監視盤		
		放射線監視設備 (屋内モニタリング設備)	周辺監視区域境界付近	-	○	-	積算線量計	共用	
			周辺監視区域境界付近	-	○	-	モニタリングポスト、ダストモニタ等	共用	
		放射線監視設備 (放射線サーベイ機器)	AK	-	○	-	アルファ・ベータ線用サーベイメータ、ガンマ線用サーベイメータ等		
		放射線監視設備 (屋内モニタリング設備)	AA, AB, AC, AD, AE, AH, AK, BA, CA, CB, DA, DC, FA, FB, FC, KA, KB	-	○	○	エアスニファ		
		放射線監視設備 (環境管理設備)	AG	-	-	○	気象盤		
			事業所内	-	○	-	気象観測設備		
			-	-	○	-	放射能観測車	共用	
放射線監視設備 (個人管理用設備)	AM	-	○	-	ホールボディカウンタ	共用			

表-1 申請対象設備の纏め表(3/3)

施設区分		対象建屋	第1回申請	第2回申請	第3回申請	主な対象設備	評価等	
ト	その他再処理設備の附属施設	電気設備	G11, AA, AB, AC, AD, AH, AK, BA, BB, CA, CB, DA, DB, KA, F1(B)基礎, GA, GC2	-	○	-	ディーゼル機関、燃料油貯蔵タンク、同期発電機、蓄電池、配管等	
			GC, FA	-	○	-	燃料油サービスタンク、空気だめ、燃料油フィルタ、配管等	共用
			FB	-	○	-	6.9kV常用母線D1, D2、460V常用母線D1, D2	共用
			G1, F2, G7	-	○	-	受電開閉設備、重油タンク、燃料油移送ポンプ、配管等	共用
			AE, DC, KB, AG, AZ	-	-	○		
		圧縮空気設備 (一般圧縮空気系)	AC, FC	-	○	-	空気圧縮機、空気貯槽、除湿器、配管等	
			GC	-	○	-	空気圧縮機、空気第1貯槽、配管等	共用
		圧縮空気設備 (安全圧縮空気系)	AA, AB, AC, CA, KA, KA外部保管エリア	-	○	-	安全空気圧縮装置、水素掃気用空気貯槽、配管等	耐震、耐圧、重大事故
		給水処理設備	AA, G13, G14, GC, 屋外	-	○	-	第1貯水槽、大型移送ポンプ車、運搬車、ホース展開車、ろ過水貯槽、配管等	重大事故
		冷却水設備 (一般冷却水系)	AA, AB, AC, AH, AK, FC, G2, G9, GC, GC2, 屋外	-	○	-	冷却塔、冷水ポンプ、冷却水中間熱交換器、配管等	重大事故
		冷却水設備 (安全冷却水系)	A4(B)	○	-	-	安全冷却水B冷却塔、配管	
			AA, AB, AC, CA, F1(B)基礎, FA, G10(A), G10(B), GA, KA, KA外部保管エリア, 屋外, TY81, TY82, TY83, F1(A)基礎, F1(B)基礎, FA	-	○	-	安全冷却水A冷却塔、安全冷却水中間熱交換器、安全冷水冷凍機、安全冷却水ポンプ、凝縮器、油分離器、油冷却器、配管等	外部衝撃(竜巻、火山、外部火災)、耐震、耐圧、重大事故
		冷却水設備 (安全冷却水系)	AG	-	-	○	換気設備用冷凍機、配管等	
		分析設備	AA, AB, AC, AD, AH, AK, CA, FA, FB, FC, 一般共同溝	-	○	-	分析溶液受槽、分析溶液受槽ポンプ、粉末サンプル気送グローブボックス、配管等	耐震
		化学薬品貯蔵供給設備 (化学薬品貯蔵供給系, 窒素ガス製造供給系, 酸素ガス製造供給系)	AB, BA, AA, GC, 屋外	-	○	-	オフガス吸着塔、配管等	
			AR	-	-	○	硝酸ヒドラジン受入れ貯槽、硝酸ヒドロキシルアミン受入れ貯槽、配管等	
		火災防護設備	AA, AB, AC, AD, AE, AG, GA, 一般共同溝, AH, AP, AQ, BA, BB, CA, CB, DA, DC, FA, FB, FC, FD, FD2, F1(B)基礎, G13, G14, G15, G16, GC2, KA	-	-	○	火災感知器、屋内消火栓設備、	共用、火災(耐火性能、影響評価)
			GA, GC	-	○	-	火災感知器、消火水供給設備、二酸化炭素消火器配管等	
			屋外	-	○	○	防火水槽、屋外消火栓設備	
		竜巻防護対策設備	AA, AB, GA, KA	-	○	-	飛来物防護板	外部衝撃(竜巻、火山、外部火災)、耐震
			AG, KBE	-	-	○	飛来物防護板	
			屋外	○	-	-	飛来物防護ネット(A4B)	
			屋外	-	○	-	飛来物防護ネット、飛来物防護板等	
		溢水防護設備	AA, AB, AC, AG, AP, BA, CA, CB, FA, FB, F1(B)基礎, KA	-	-	○	堰、防水扉、止水板及び蓋等	溢水
		化学薬品防護設備	AA, AB, AC, FA, KA	-	-	○	化学薬品防護設備	化学薬品漏えい
		補機駆動用燃料補給設備	屋外	-	○	-	第1軽油貯槽、第2軽油貯槽、軽油用タンクローリ	共用、耐震
		放出抑制設備	屋内、屋外	-	○	-	大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、運搬車等	共用、重大事故
		緊急時対策所	AZ, AZ周辺	-	-	○	緊急時対策建屋のしゃへい設備、緊急時対策建屋送風機、緊急時対策建屋排風機、主配管等	共用、耐震、緊急機能
		通信連絡設備	AA, AB, AC, AD, AK, BA, CA, DA, FA, FB, KA, KB	-	○	-	ページング装置等	共用
			GC	-	○	-	ページング装置等	
AG, FA, AZ, 屋外	-		-	○	ページング装置等			

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	<p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.1 核燃料物質の臨界防止に関する設計</p> <p>(1) 単一ユニットの臨界安全設計</p> <p>再処理施設の運転中及び停止中において想定される、系統及び機器（ここでいう機器は、配管を含む。）は、核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）について、単一故障若しくはその誤動作又は運転員の単一の誤操作を想定した場合においても核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう形状寸法管理、濃度管理、質量管理、同位体組成管理及び中性子吸収材管理並びにこれらの組合せにより、臨界を防止する設計とする。</p> <p>単一ユニットの臨界安全設計に当たり、これらの管理に対して適切な臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値（以下「核的制限値」という。）を設定する。</p> <p>核的制限値の設定に当たっては、取り扱う核燃料物質の物理的・化学的性状並びにカドミウム、ほう素及びガドリニウムの中性子の吸収効果、酸化物中の水分濃度、溶解槽中のペレット間隔、エンドピース酸洗浄槽中のペレット間隔及び水の密度による減速条件並びにセル壁構造材及び機器構造材の反射条件に関し、工程、ユニットの設置環境及び使用済燃料の仕様も含めて、それぞれの想定される状態の変動の範囲において、中性子増倍率が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。</p>	臨界安全管理対象機器（単一ユニットにおける臨界安全管理対象機器）	第2回以降	—	溶解設備 溶解槽 プルトニウム精製設備 プルトニウム濃縮液受槽等	ウラン脱硝設備 脱硝塔 シール槽等
2	核的制限値に対応する単一ユニットとしての実効増倍率が、JACS、LEOPARD等の十分に検証された計算コードシステムで 0.95 以下となるようにするとともに未臨界が確保されることを評価する。	臨界安全管理対象機器（単一ユニットにおける臨界安全管理対象機器）	—	—	溶解設備 溶解槽 プルトニウム精製設備 プルトニウム濃縮液受槽等	ウラン脱硝設備 脱硝塔 シール槽等
3	なお、プルトニウム溶液を内包する機器は、原則として液体の核燃料物質を内包する機器において、濃度に制限値を設定する必要がないように設計する形状寸法管理（以下「全濃度安全形状寸法管理」という。）及び必要に応じて中性子吸収材を併用した設計とする。	臨界安全管理対象機器（全濃度安全形状寸法管理及び中性子吸収材の併用機器）	第2回以降	—	分離設備 抽出塔 プルトニウム精製設備 プルトニウム溶液供給槽等	—
4	<p>(2) 複数ユニットの臨界安全設計</p> <p>再処理施設の運転中及び停止中において想定される、系統及び機器（ここでいう機器は、配管を含む。）は、二つ以上の単一ユニットが存在する場合（以下「複数ユニット」という。）については、単一ユニット相互間の適切な配置の維持及び単一ユニット相互間への中性子吸収材の使用並びにこれらの組合せにより臨界を防止する設計とする。</p> <p>複数ユニットの臨界安全設計に当たり、単一ユニット相互間の中性子相互干渉を考慮し、直接的に計量可能な単一ユニット相互間の配置、間接的に管理可能な単一ユニット相互間の配置、中性子吸収材の配置及び形状寸法について適切な核的制限値を設定する。</p> <p>核的制限値の設定に当たっては、単一ユニット相互間の中性子の吸収効果、減速条件及び反射条件に関し、核燃料物質移動時の核燃料物質の落下、転倒及び接近の可能性も踏まえ、それぞれの想定される変動の範囲において、反応度が最も大きくなる場合を仮定し、計算コードの計算誤差も含めて、十分な安全余裕を見込んで設定する。</p>	臨界安全管理対象機器（複数ユニットにおける臨界安全管理対象機器）	第2回以降	—	分離設備 抽出塔 プルトニウム精製設備 逆抽出塔等	ウラン脱硝設備 シール槽 U03受槽等
5	また、核的制限値に対応する複数ユニットとしての実効増倍率が、JACS、LEOPARD等の十分に検証された計算コードシステムで 0.95 以下となるようにするとともに未臨界が確保されることを評価する。	臨界安全管理対象機器（複数ユニットにおける臨界安全管理対象機器）	—	—	分離設備 抽出塔 プルトニウム精製設備 逆抽出塔等	ウラン脱硝設備 シール槽 U03受槽等
6	<p>(3) その他の臨界安全設計</p> <p>臨界安全管理を行う機器から臨界安全管理対象外の機器へ溶液を移送する場合には、溶液の移送に係る誤操作を防止するため、施錠管理を行った上で、濃度分析を伴う回分操作により管理する設計とする。分析を伴う回分操作で臨界安全管理を行う場合のウラン及びプルトニウムの同位体分析並びにウラン及びプルトニウムの濃度分析は、標準試料と逐次並行分析を行い、複数回の測定を実施する分析管理を行う設計とする。</p>	運用要求	—	—	分離設備 プルトニウム精製設備等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
7	臨界安全管理を行う機器から臨界安全管理対象外の機器へ溶液を連続的に移送する場合には、計測制御系統施設の放射線検出器により核燃料物質濃度が有意量以下であることを監視する設計とする。	計測制御設備 分配設備の計測制御系 プルトニウム精製設備の計測制御系 計測制御系統施設 安全保護系	第2回以降	—	計測制御設備 分配設備の計測制御系 プルトニウム精製設備の計測制御系 計測制御系統施設 安全保護系 分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路	—
8	中性子吸収材として使用するほう素入りコンクリートについては、十分なほう素濃度を有するものを使用する設計とする。また、外側をステンレス鋼で保護する設計とする。	臨界安全管理対象機器（中性子吸収材としてほう素入りコンクリートを用いている機器）	第2回以降	—	分離設備 抽出塔 分配設備 プルトニウム分配塔等	—
9	設計基準事故として臨界を想定している溶解施設の溶解槽並びに臨界事故を想定した場合に、従事者に著しい放射線被ばくをもたらすおそれのあるセル及び室の周辺には、臨界の発生を直ちに検知するため臨界警報装置を設置する設計とする。	放射線監視設備 屋内モニタリング設備 臨界警報装置	第2回以降	—	放射線監視設備 屋内モニタリング設備 臨界警報装置	—
10	臨界管理上重要な施設である溶解施設の溶解槽においては、万一、臨界が発生した場合においても、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び可溶性中性子吸収材緊急供給系により、自動で中性子吸収材の注入による未臨界措置が講じられる設計とする。	溶解設備 可溶性中性子吸収材緊急供給槽 計測制御系統施設 安全保護系等	第2回以降	—	溶解設備 可溶性中性子吸収材緊急供給槽 計測制御系統施設 安全保護系 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路等	—
11	(4) 臨界防止に係る運用等 臨界防止に係る運用等として核的制限値に係る運転員による使用済燃料等の取扱い及び確認、濃度分析管理、施設管理、核燃料物質の移動の禁止等の再処理施設の操作に係る事項を保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	2. 地盤 安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）及びそれらを支持する建物・構築物、若しくは重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	安全冷却水A, B 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 等	○	安全冷却水B 冷却塔	安全冷却水A 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋 等
2	また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことも含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。	安全冷却水A, B 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 等	○	安全冷却水B 冷却塔	安全冷却水A 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋 等
3	安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設以外の安全機能を有する施設については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	安全冷却水A, B 冷却塔 飛来物防護ネット 冷却塔A, B 冷却塔 飛来物防護ネット 分析建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 等	○	安全冷却水B 冷却塔 飛来物防護ネット	安全冷却水A 冷却塔 飛来物防護ネット 冷却塔A, B 冷却塔 飛来物防護ネット 分析建屋 等	ウラン脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 等
4	安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液化化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能、若しくは重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。	安全冷却水A, B 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 等	○	安全冷却水B 冷却塔	安全冷却水A 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋 等
5	安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。	安全冷却水A, B 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 等	○	安全冷却水B 冷却塔	安全冷却水A 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋 等
6	安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に係る建物・構築物を設置する地盤の支持性能については、基準地震動による地震力又は静的地震力により生じる施設の基礎地盤の接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく許容限界に対して、適切な余裕を有するよう設計する。	安全冷却水A, B 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 等	○	安全冷却水B 冷却塔	安全冷却水A 冷却塔 前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	3. 自然現象 3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の耐震設計 再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」第6条及び第33条（地震による損傷の防止）に適合するように、以下の項目に基づき設計することとし、構造強度評価、波及的影響評価、水平2方向影響評価、機能維持評価を行う。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	(1) 耐震設計の基本方針 a. 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができる設計とし、具体的には、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。	安全機能を有する施設	○	・安全冷却水B冷却塔 ・主配管 ・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット（ネット） ・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット（板）	-	-
3	重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）対処施設については、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、重大事故等対処施設の各設備における設備分類に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。	・常設耐震重要重大事故等対処施設 ・常設重大事故等対処施設	第2回以降	-	重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、凝縮器 等	-
4	b. Sクラスの安全機能を有する施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。また、Sクラスの安全機能を有する施設は、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えるように設計する。	Sクラスの安全機能を有する施設	○	・安全冷却水B冷却塔 ・主配管	溶解槽、濃縮缶 等	-
5	c. Bクラス及びCクラスの安全機能を有する施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えるように設計する。また、Bクラスの安全機能を有する施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。	Bクラス及びCクラスの安全機能を有する施設	○	・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット（ネット） ・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット（板）	せん断機、プール水浄化系ポンプ 等	-
6	d. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	第2回以降	-	凝縮器 等	-
7	e. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができるように設計する。 また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。	・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 ・代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 等	-
8	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 a. 耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設は、耐震重要度に応じて、耐震設計上の重要度をSクラス、Bクラス及びCクラスに分類する方針とする。 (a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 (b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。 (c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	定義	-	-	-	-
9	b. 重大事故等対処設備の設備分類 重大事故等対処設備について、各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえ、重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの（以下「常設重大事故等対処設備」という。）を以下のとおり分類する。 (a) 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するもの。 (b) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、上記(a)以外のもの。	定義	-	-	-	-
10	(3) 地震力の算定方法 安全機能を有する施設及び常設重大事故等対処設備の耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。	定義	-	-	-	-
11	a. 静的地震力 静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。 耐震重要度に応じて定める静的地震力を第3.1.1-1表に示す。 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。	定義	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
12	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C _i に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ここで、地震層せん断力係数C _i は、標準せん断力係数C ₀ を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類、地震層せん断力の係数の高さ方向の分布係数、地震地域係数を考慮して求められる値とする。 また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C _i に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C ₀ は1.0以上とする。 Sクラスの建物・構築物については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。 鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。	定義	-	-	-	-
13	(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C _i に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C ₀ 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。	定義	-	-	-	-
14	b. 動的地震力 Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動及び弾性設計用地震動から定める入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。 Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平2方向及び鉛直方向の地震力の影響が考えられる施設、設備に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。 耐震重要度に応じて定める動的地震力を第3.1.1-2表に示す。	定義	-	-	-	-
15	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、代替する安全機能を有さない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設については、基準地震動による地震力を適用する。 また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の安全機能を代替する施設については、代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。	定義	-	-	-	-
16	(a) 入力地震動 建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮して作成したものとするとともに、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。	定義	-	-	-	-
17	(b) 動的解析法 イ. 建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。 建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。 動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。	定義	-	-	-	-
18	地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。 基準地震動及び弾性設計用地震動に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 構築物のうち洞道の動的解析に当たっては、洞道と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び洞道の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、洞道と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。洞道の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と洞道の非線形性を考慮して適切に設定する。	定義	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
19	ロ. 機器・配管系 機器については、その形状を考慮して、1質点系又は多質点系モデルに置換し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。 配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法により応答を求める。 なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。 動的解析に用いる減衰定数は、既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。	定義	-	-	-	-
20	ハ. 重大事故等対処施設 適用する地震力による動的解析等にあたっては、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するために、当該施設の構造、形状、振動特性等を適切に考慮してモデルを設定した上で、上記イ.及びロ.に基づき動的解析等を行う。	定義	-	-	-	-
21	(4) 荷重の組合せと許容限界 安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 イ. 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 ロ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。	定義	-	-	-	-
22	(b) 機器・配管系 イ. 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 ハ. 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	定義	-	-	-	-
23	(c) 重大事故等対処施設 上記(a), (b)及び以下の状態を考慮する。 イ. 重大事故等時の状態 再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	定義	-	-	-	-
24	b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 イ. 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重 ハ. 積雪荷重及び風荷重 ただし、運転時の荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	-	-	-	-
25	(b) 機器・配管系 イ. 運転時の状態で施設に作用する荷重 ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。	定義	-	-	-	-
26	(c) 重大事故等対処施設 上記(a), (b)及び以下の状態を考慮する。 イ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重	定義	-	-	-	-
27	c. 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。 (a) 建物・構築物 Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。 Sクラス、Bクラス及びCクラス施設を有する建物・構築物について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。 この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動による地震力又は弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
28	(b) 機器・配管系 Sクラスの機器・配管系について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重とする。 Bクラスの機器・配管系について、共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。 Cクラスの機器・配管系について、静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	-	-	-	-
29	(c) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重、風荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力。 ii. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力。 iii. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえた適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）。 この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。	定義	-	-	-	-
30	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 運転時の状態で施設に作用する荷重と弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力。 なお、常時作用している荷重のうち土圧及び水圧について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	-	-	-	-
31	ロ. 機器・配管系 常時作用している荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力。 ii. 運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力。 iii. 運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえた適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）。 この組み合わせにおいては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。	定義	-	-	-	-
32	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力。 ii. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記i.を適用する。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	-	-	-	-
33	(d) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。 ハ. 機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時（以下「事故等」という。）に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせ考慮する。 ニ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。 ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。	定義	-	-	-	-
34	d. 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、構造強度の確保に加えて、求められる機能に応じて適切に設定するものとする。	定義	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
35	(a) 建物・構築物 イ. Sクラスの建物・構築物 (イ) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を持たせることとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 (ロ) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	-	-	-	-
36	ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物 上記イ.(ロ)による許容応力度を許容限界とする。 ハ. 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(屋外重要土木構造物である洞道を除く)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義	-	-	-	-
37	(b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系 (イ) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 (ロ) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	-	-	-	-
38	ロ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記イ.(ロ)による応力を許容限界とする。 ハ. 動的機器 地震時及び地震後に動作を要求される機器・配管系については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。	定義	-	-	-	-
39	(c) 重大事故等対処施設 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている許容応力を用いる。	定義	-	-	-	-
40	イ. 建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記(a)イ.(イ)による終局耐力時のせん断ひずみ・応力等を許容限界とする。 (ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記(a)ロ.による許容応力度を許容限界とする。 (ハ) 建物・構築物(屋外重要土木構造物である洞道を除く)の保有水平耐力 上記(a)ハ.による保有水平耐力を許容限界とする。	定義	-	-	-	-
41	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記(b)イ.(イ)による応力、荷重を許容限界とする。 (ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 上記(b)ロ.による応力を許容限界とする。 ii. 代替する安全機能を有する施設を有さない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記(イ)を適用する。 (ハ) 動的機器 上記(b)ハ.を適用する。	定義	-	-	-	-
42	(5) 設計における留意事項 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物 主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えることができるよう設計するとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	主要設備等、補助設備、直接支持構造物	○	・安全冷却水B冷却塔 ・主配管 ・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット	溶解槽、濃縮缶 等	-
43	また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	前処理建屋等	○	・安全冷却水B冷却塔基礎	前処理建屋、分離建屋 等	-
44	b. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 建物・構築物の変形等に対してその支持機能が損なわれるおそれがない設計とする。	前処理建屋等	第2回以降	-	前処理建屋、分離建屋 等	-
45	なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能の確認にあたっては、支持する施設に適用される地震力を適用する。	定義	-	-	-	-
46	c. 波及的影響に対する考慮 (a) 耐震重要施設に対する波及的影響の考慮 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設(以下「下位クラス施設」という。)の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。	定義	-	-	-	-
47	評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。	定義	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
48	波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。	(No. 49～52に記載)	○	・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット	分析建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン等	-
49	イ. 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (イ) 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 (ロ) 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	分析建屋等	第2回以降	-	配管 等	-
50	ロ. 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	配管 等	第2回以降	-	配管 等	-
51	ハ. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン 等	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン 等	-
52	ニ. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット	○	・安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット	分析建屋 等	-
53	(b) 重大事故等対処施設に対する波及的影響の考慮 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、耐震重要度Bクラス及びCクラスに属する施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。 なお、重大事故等に対処するために必要な機能が維持されることの確認にあたっては、過大な変形等が生じた場合においても施設全体として必要な機能が損なわれないことを確認する。	分析建屋等	第2回以降	-	分析建屋 等	-
54	d. 緊急時対策所 緊急時対策所については、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動による地震力に対して、遮蔽性能を確保する。	・緊急時対策建屋	第2回以降	-	-	・緊急時対策建屋
55	また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって緊急時対策所にとどまる原子力防災組織又は非常時対策組織（以下「非常時対策組織」という。）の要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	・緊急時対策建屋の換気設備	第2回以降	-	-	・緊急時対策建屋の換気設備
56	なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。	定義	-	-	-	-
57	(6) 周辺斜面 a. 耐震重要施設 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	冒頭宣言	-	-	-	-
58	b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。なお、当該施設の周辺においては、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	冒頭宣言	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	3.2 津波による損傷の防止 津波によって、耐震重要施設の安全機能及び重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれはないことから、津波防護施設等は設置しない。	冒頭宣言	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	3.3外部からの衝撃による損傷の防止 安全機能を有する施設は、外部からの衝撃のうち、敷地内又はその周辺の自然環境を基に想定される風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害の自然現象（地震及び津波を除く。）又は地震及び津波を含む組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として再処理施設で生じ得る環境条件において、その安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の運用上の適切な措置を講じる。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	自然現象及び人為事象の組合せにおいては、地震、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮し、地震及び津波を含む自然現象の組合せについて、積雪及び風（台風）、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響（降灰）、積雪及び地震、風（台風）及び火山の影響（降灰）並びに風（台風）及び地震の組合せを、施設の形状、配置に応じて考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
3	組み合わせる積雪深は、組み合わせる自然現象の性質に応じて、六ヶ所村統計書における最深積雪深190 cmに建築基準法に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数0.35を考慮するか、又は建築基準法に定める垂直積雪量150 cmを考慮する。また、風（台風）により発生する荷重については、組み合わせる風速を建築基準法による基準風速34m/sとし、建築基準法施行令第87条第2項に関連するガスト影響係数を、組み合わせる自然現象の性質に応じて、平均的な風荷重が得られるよう適切に考慮する。	定義	-	-	-	-
4	安全機能を有する施設は、外部からの衝撃のうち人為による損傷の防止において、敷地又はその周辺において想定される航空機の事故、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び電磁的障害により再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）に対してその安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる。	冒頭宣言	-	-	-	-
5	また、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に対する防護措置には、安全機能を有する施設が安全性を損なわないために必要な安全機能を有する施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。	冒頭宣言	-	-	-	-
6	重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止において、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に対して、「9.1.2 多様性、位置的分散等」、「9.1.3 悪影響防止等」及び「9.1.5 環境条件等」の基本設計方針に基づき、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる。	冒頭宣言	-	-	-	-
7	また、想定される自然現象及び人為事象の発生により、再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等、再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずる手順を整備するよう再処理施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
8	3.3.1 外部からの衝撃より防護すべき施設 安全機能を有する施設が外部からの衝撃によりその安全性を損なわないよう、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象から防護する施設（以下「外部事象防護対象施設」という。）は、安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
9	また、想定される自然現象及び人為事象に対して、安全機能を有する施設が安全機能を損なわないために必要な安全上重要な施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。	冒頭宣言	-	-	-	-
10	3.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生ずる荷重との組合せ 科学的技術的知見を踏まえ、外部事象防護対象施設及び屋内の重大事故等対処設備のうち、特に自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器は、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震及び津波を除く。）により作用する衝撃が設計基準事故時及び重大事故等時に生じる応力と重なり合わない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
11	具体的には、外部事象防護対象施設及びそれらを内包する建屋（以下「外部事象防護対象施設等」という。）は、自然現象又はその組合せにより安全機能を損なわない設計とすることにより、設計基準事故に至らないようにするため、自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃と設計基準事故時に生ずる荷重が重なることはない。	冒頭宣言	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
12	同様に、重大事故等対処施設は、自然現象又はその組合せにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。なお、外部事象防護対象施設等の安全機能を損なわなければ設計基準事故に至らないため、重大事故等対処施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象又はその組合せと設計基準事故に因果関係はない。したがって、因果関係の観点からは、重大事故等対処施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により重大事故等対処施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる荷重を組み合わせる必要はない。	冒頭宣言	-	-	-	-
13	屋外で使用する重大事故等対処設備について、竜巻に対しては位置的分散を考慮した配置並びに竜巻防護設計によって保管中に機能を損なわない設計とするなど、重大事故等が発生した場合でも、重大事故等時の荷重と地震を除く自然現象による衝撃を同時に考慮する必要のない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
14	したがって、地震を除く自然現象による衝撃と設計基準事故又は重大事故等時の荷重は重なることのない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
15	3.3.3 設計方針 外部事象防護対象施設は、自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
16	これに加え、外部事象防護対象施設を収納する建屋は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象に対して機械的強度を有すること等により、収納する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
17	また、上記に含まれない安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）又は人為事象に対して機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
18	外部事象防護対象施設等及び重大事故等対処設備は、以下の自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に係る設計方針に基づき設計する。	冒頭宣言	-	-	-	-
19	また、人為事象のうち、航空機の事故に対する設計方針については、「3.3.3(2)d.航空機墜落」及び「3.3.3(1)c.外部火災」の設計方針に基づき設計する。	冒頭宣言	-	-	-	-
20	なお、危険物を搭載した車両については、近隣工場等の火災、有毒ガス及び再処理事業所内における化学物質の漏えいの中で取り扱う。	冒頭宣言	-	-	-	-
21	(1)自然現象 d. 風（台風） 安全機能を有する施設は、風（台風）に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風（台風）による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせること、その安全機能を損なわない設計とする 外部事象防護対象施設等は、建築基準法に基づき算出する風荷重に対して構造強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。	安重及び安重を内包する建屋	○	安全冷却水B冷却塔	主排気筒 安全冷却水系冷却塔A 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	第1 ガラス固化体貯蔵建屋等
22	重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は外部事象防護対象施設等と位置的分散を図り設置する。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	重大事故等対処設備	-
23	e. 凍結 安全機能を有する施設は、凍結に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせること、その安全機能を損なわない設計とする。 屋外に施設する外部事象防護対象施設等凍結のおそれのあるものに対して保温等の凍結防止対策を行うことにより、設計外気温に対して安全機能を損なわない設計とする。	屋外に設置する安重及び安重を内包する建屋	○	安全冷却水B冷却塔	安全冷却水系冷却塔A 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	第1 ガラス固化体貯蔵建屋等
24	重大事故等対処設備は、設計外気温に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	重大事故等対処設備	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
25	f. 高温 安全機能を有する施設は、高温に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは高温による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 外部事象防護対象施設等は、設計外気温に対して崩壊熱除去等の安全機能を損なわない設計とする。	安重及び安重を内包する建屋	○	安全冷却水B冷却塔	安全冷却水系冷却塔A 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等	第1 ガラス固化体貯蔵建屋等
26	重大事故等対処設備は、設計外気温に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	重大事故等対処設備	-
27	g. 降水 安全機能を有する施設は、降水による浸水に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは降水による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 外部事象防護対象施設等及び建屋内の重大事故等対処設備は、降水による浸水に対して、排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水するとともに、建屋貫通部の止水処理をすること等により、雨水が当該建屋に浸入することを防止することで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備および安重を内包する建屋	第2回以降	-	重大事故等対処設備 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等	第1 ガラス固化体貯蔵建屋等
28	屋外の重大事故等対処設備は、降水に対して排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水すること等により機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
29	h. 積雪 安全機能を有する施設は、積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 外部事象防護対象施設等は、六ヶ所村統計書における最深積雪深である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、安全機能を損なわない設計とする。	安重及び安重を内包する建屋	○	安全冷却水B冷却塔	安全冷却水系冷却塔A 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等	第1 ガラス固化体貯蔵建屋等
30	重大事故等対処設備は、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。屋外の重大事故等対処設備は、除雪により、積雪荷重に対してその必要な機能が損なうおそれがない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	重大事故等対処設備	-
31	なお、除雪を適宜実施することを保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
32	j. 生物学的事象 安全機能を有する施設は、生物学的事象として敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて、鳥類、昆虫類、小動物、魚類、底生生物及び藻類の再処理施設への侵入を防止又は抑制することにより、安全機能を損なわない設計とする。 外部事象防護対象施設は、換気設備の外気取入口並びにガラス固化体貯蔵設備の冷却空気取入口シャフト及び冷却空気出口シャフトにバードスクリーン等を設置すること、及び屋外に設置する電気設備は、密封構造、メッシュ構造、シール処理を施す構造又はこれらの組み合わせによって、鳥類及び昆虫類の侵入を防止又は抑制する設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
33	給水処理設備は、二又川から水を受け入れる取水口にスクリーンを設置し、魚類及び底生生物の侵入並びに藻類の取込みを防止又は抑制する設計とする。	給水処理設備	-	-	-	-
34	重大事故等対処設備は、生物学的事象に対して、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
35	k. 塩害 外部事象防護対象施設は、建屋の換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により安全機能を損なわない設計とする。屋外の外部事象防護対象施設は、塗装等による腐食防止対策により、安全機能を損なわない設計とする。	屋外の安重	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
36	重大事故等対処設備を設置する建屋の換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置及び屋外施設の塗装等による腐食防止対策及び受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備を設置する建屋 屋外の重大事故等対処設備、受電開閉設備	第2回以降	-	屋外の重大事故等対処設備、受電開閉設備	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
37	(2)人為事象 a. 有毒ガス 安全機能を有する施設は、再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。 再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。 再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
38	制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を制御建屋中央制御室換気設備により遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。	制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	制御建屋中央制御室換気設備	制御建屋中央制御室換気設備
39	また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することができる設計とする。	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	第2回以降	-	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	-
40	有毒ガスが発生した場合は、必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずること、又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気の連絡口を遮断する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するよう保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
41	b. 電磁的障害 外部事象防護対象施設のうち電磁的障害に対する考慮が必要な機器は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	計測制御設備	第2回以降	-	計測制御設備	計測制御設備
42	計測制御設備のうち重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために必要な計測制御設備及び安全保護回路は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	計測制御設備	第2回以降	-	計測制御設備	計測制御設備
43	c. 再処理事業所内における化学物質の漏えい 想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいについては、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」に基づき設計する。人体への影響の観点からは、再処理施設の運転員に対する影響を想定し、制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。	制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	制御建屋中央制御室換気設備	制御建屋中央制御室換気設備
44	また、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することができる設計とする。	使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	第2回以降	-	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	-
45	有毒ガスが発生した場合は、必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずること、又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気の連絡口を遮断する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するよう保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	a. 竜巻 安全機能を有する施設は、想定される竜巻（最大風速100m/s）が発生した場合において、作用する設計荷重（竜巻）を設定し、設計荷重（竜巻）に対して影響評価を行い、必要に応じ対策を行うことにより、安全機能を損なうおそれがない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	設計竜巻から防護する施設（以下「竜巻防護対象施設」という。）は、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。竜巻防護対象施設及びそれらを取納する建屋（以下「竜巻防護対象施設等」という。）は、竜巻により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を損なうおそれがないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なうおそれがない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
3	また、その施設の倒壊等により竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設の影響及び竜巻の随件事象による影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
4	上記に含まれない安全機能を有する施設は、竜巻及びその随件事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なうおそれがない設計とする。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
5	また、重大事故等対処設備は、「9.1.2 多様性、位置的分散等」の位置的分散、「9.1.3 悪影響防止等」及び「9.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。内的事象を要因とする重大事故等対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
6	竜巻影響評価については、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
7	(a) 影響評価における荷重の設定 構造健全性等の評価においては、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせた設計荷重（竜巻）を設定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
8	風圧力による荷重、気圧差による荷重としては、設計竜巻の特性値に基づいて設定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
9	飛来物の衝撃荷重としては、飛来物となる可能性のあるもののうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、鋼製材（長さ4.2m×幅0.3m×奥行き0.2m、質量135kg、最大水平速度51m/s、最大鉛直速度34m/s）及び鋼製パイプ（長さ2.0m×直径0.05m、質量8.4kg、最大水平速度49m/s、最大鉛直速度33m/s）を設計飛来物として設定する。	定義	-	-	-	-
10	なお、設計飛来物よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材及び重大事故等対処設備は設置状況を踏まえ、固定、固縛、建屋取納又は敷地からの撤去を実施すること、並びに車両については、周辺防護区域内への入構を管理及び停車又は走行している場所に応じて固縛するか又は周辺防護区域外の退避場所へ退避することにより、飛来物とならないよう措置を講ずることを保安規定に定めて管理するため、設計飛来物が衝突する場合の荷重としては考慮しない。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
11	(b) 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 屋外の竜巻防護対象施設は、設計荷重（竜巻）に対して、構造強度評価を実施し、安全機能を損なうおそれがない設計とする。設計荷重（竜巻）により安全機能を損なう可能性のある場合には、竜巻防護対策を講ずることにより安全機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) 安全冷却水系 (2) 主排気筒 (3) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (4) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (5) 前処理建屋換気設備 (6) 分離建屋換気設備 (7) 精製建屋換気設備 (8) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (9) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	○	安全冷却水B冷却塔	主排気筒 安全冷却水系冷却塔A 等	-
12	屋外の重大事故等対処設備は、設計荷重（竜巻）に対して、構造強度評価を実施し、重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。若しくは、位置的分散を考慮した配置とすることにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。	【評価要求】(1) 主排気筒 (2) 前処理建屋換気設備 (3) 分離建屋換気設備 (4) 精製建屋換気設備 (5) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (6) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 【位置的分散】上記以外の施設	第2回以降	-	主排気筒 前処理建屋換気設備 等	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
13	竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、構造強度評価を実施し、建屋内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 (2) 前処理建屋 (3) 分離建屋 (4) 精製建屋 (5) ウラン脱硝建屋 (6) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 (7) ウラン酸化物貯蔵建屋 (8) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 (9) 高レベル廃液ガラス固化建屋 (10) 第1 ガラス固化体貯蔵建屋 (11) チャンネルボックス・バーナブルボイゾン処理建屋 (12) ハル・エンドピース貯蔵建屋 (13) 制御建屋 (14) 分析建屋 (15) 非常用電源建屋 (16) 主排気筒管理建屋	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 等	制御建屋 第1 ガラス固化体貯蔵建屋 等
14	重大事故等対処設備を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、構造強度評価を実施し、建屋内の重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。若しくは、位置的分散を考慮した重大事故等対処設備の配置とすることにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。	【評価要求】 (1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 (2) 前処理建屋 (3) 分離建屋 (4) 精製建屋 (5) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 (6) 高レベル廃液ガラス固化建屋 (7) 制御建屋 (8) 主排気筒管理建屋 (9) 緊急時対策建屋 (10) 第1 保管庫・貯水所 (11) 第2 保管庫・貯水所 【位置的分散】上記以外の施設	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋
15	建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差荷重に対して構造強度評価を実施し、竜巻防護対象施設が安全機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (3) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (4) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (5) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (7) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (8) 前処理建屋換気設備の排気系 (9) 分離建屋換気設備の排気系 (10) 精製建屋換気設備の排気系 (11) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の排気系 (12) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の貯蔵室からの排気系 (13) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の排気系 (14) ガラス固化体貯蔵設備の収納管 (15) 制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	—	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 等	ガラス固化体貯蔵設備の収納管 制御建屋中央制御室換気設備 等
16	建屋内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備は、気圧差荷重に対して構造強度評価を実施し、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (4) 前処理建屋換気設備の排気系 (5) 分離建屋換気設備の排気系 (6) 精製建屋換気設備の排気系 (7) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の排気系 (8) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の排気系	第2回以降	—	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
17	建屋に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設は、竜巻防護対策を講ずることにより、設計荷重（竜巻）による影響に対して、安全機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) 第2 非常用ディーゼル発電機 (2) 前処理建屋の安全蒸気系 (3) 前処理建屋の非常用所内電源系統 (4) 前処理建屋の計測制御系統施設 (5) 精製建屋の非常用所内電源系統 (6) 精製建屋の計測制御系統施設 (7) 高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用所内電源系統 (8) 高レベル廃液ガラス固化建屋の計測制御系統施設 (9) 高レベル廃液ガラス固化建屋の安全冷却水系 (10) 第1 ガラス固化体貯蔵建屋床面走行クレーンの遮蔽容器 (11) 非常用電源建屋の非常用所内電源系統 (12) 主排気筒の排気筒モニタ (13) 制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	—	第2 非常用ディーゼル発電機 前処理建屋の安全蒸気系 等	第1 ガラス固化体貯蔵建屋床面走行クレーンの遮蔽容器 制御建屋中央制御室換気設備 等
18	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備は、竜巻防護対策を講ずること若しくは位置的分散を考慮した配置とすることにより、設計荷重（竜巻）による影響に対して、重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備	第2回以降	—	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備
19	竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重（竜巻）に対して、構造強度評価を実施し、周辺の竜巻防護対象施設の安全機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) 北換気筒 (2) 使用済燃料輸送容器管理建屋 (3) 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 (4) 低レベル廃棄物処理建屋 (5) 出入管理建屋	第2回以降	—	北換気筒 使用済燃料輸送容器管理建屋 等	—
20	重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重（竜巻）に対して、構造強度評価を実施し、周辺の重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない設計とする。	(1) 北換気筒 (2) 使用済燃料輸送容器管理建屋 (3) 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 (4) 出入管理建屋	第2回以降	—	北換気筒 使用済燃料輸送容器管理建屋 等	—
21	屋外の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、竜巻防護対象施設及び重大事故等に対処するために必要な機能に悪影響を及ぼさない設計とする。屋外の重大事故等対処設備は、拘束することにより浮き上がり又は横滑りを防止し、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。ただし、拘束する車両等の重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して地震後の機能を維持する設備は、重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、余長を有する固縛で固定する。	【評価要求】(1) 主排気筒 (2) 前処理建屋換気設備 (3) 分離建屋換気設備 (4) 精製建屋換気設備 (5) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (6) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 【位置的分散、運用】上記以外の施設	第2回以降	—	可搬型中型移送ポンプ 等	制御建屋可搬型発電機 等
22	建屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重を考慮して他の設備に悪影響を及ぼさないよう、重大事故等対処設備を収納する建屋により防護する設計とする。	【評価要求】 (1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 (2) 前処理建屋 (3) 分離建屋 (4) 精製建屋 (5) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 (6) 高レベル廃液ガラス固化建屋 (7) 制御建屋 (8) 主排気筒管理建屋 (9) 緊急時対策建屋 (10) 第1 保管庫・貯水所 (11) 第2 保管庫・貯水所 【位置的分散】上記以外の施設	第2回以降	—	前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 緊急時対策建屋
23	竜巻防護対策設備については、竜巻防護対策設備の基本設計方針に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
24	竜巻随伴事象に対する設計は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061911号 原子力規制委員会決定）を参考に、過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置から、竜巻随伴事象として火災、溢水及び外部電源喪失を想定し、これらの事象が発生した場合においても、竜巻防護対象施設が安全機能を損なうおそれがない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
25	竜巻随伴事象のうち火災に対しては、火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを外部火災防護に関する設計にて考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—
26	竜巻随伴事象のうち溢水に対しては、溢水源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、竜巻防護対象施設の安全機能が損なうおそれがないよう必要に応じて堰を設ける等の防護対策を講じ、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを溢水防護に関する設計にて考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
27	竜巻随伴事象のうち外部電源喪失に対しては、非常用所内電源系統、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔並びに第2非常用ディーゼル発電機用 安全冷却水系冷却塔の安全機能を確保できる設計とすることにより、竜巻防護対象施設の安全機能を維持する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
28	第2章 個別項目 7. その他再処理設備の附属施設 7.9 竜巻防護対策設備の基本設計方針 竜巻に対する防護設計においては、設計荷重（竜巻）に対して、竜巻防護対象施設の安全機能を損なうおそれがないよう、機械的強度を有する建物により防護する設計を基本とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
29	ただし、建屋による防護が期待できない竜巻防護対象施設及び屋外に設置される竜巻防護対象施設については、設計飛来物の衝突によって安全機能を損なうことを防止するため、必要に応じて竜巻防護対策設備を設置する。	竜巻防護対策設備	○	安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	制御建屋中央制御室換気設備設置室の飛来物防護板 等
30	竜巻防護対策設備は、設計竜巻によって発生する設計飛来物による竜巻防護対象施設への影響を防止するための飛来物防護板（鋼材又は鉄筋コンクリート）及び飛来物防護ネット（ネット：鋼線、支持架構：鋼材）で構成する。	竜巻防護対策設備	○	安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	制御建屋中央制御室換気設備設置室の飛来物防護板 等
31	竜巻防護対策設備の設計に際しては、竜巻防護対象施設が安全機能を損なうおそれがないよう、次のような方針で設計する。 (1) 飛来物防護板 a. 設計飛来物の貫通を防止することができる設計とする。 b. 設計荷重（竜巻）に対して、支持架構の構造健全性を維持できる設計とする。 c. 竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。 d. 地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。	飛来物防護板	第2回以降	—	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	制御建屋中央制御室換気設備設置室の飛来物防護板 等
32	(2) 飛来物防護ネット a. 設計飛来物の運動エネルギーを吸収することができる設計とする。 b. 設計飛来物の通過を防止できる設計とする。 c. 設計荷重（竜巻）に対して、支持架構の構造健全性を維持できる設計とする。 d. 冷却塔の冷却性能に影響を与えない設計とする。 e. 地震、火山の影響及び外部火災により竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。	飛来物防護ネット	○	安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット	安全冷却水A冷却塔 飛来物 防護ネット 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	三 変更に係る再処理施設の区分並びに設計及び工事の方法 I-1 基本設計方針 第1章 共通項目 3 自然現象 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 b. 火山 安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業指定（変更許可）を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	降下火砕物から防護する施設（以下「降下火砕物防護対象施設」という。）としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
3	上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
4	重大事故等対処設備は、「9.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
5	また、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、火山の影響による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
6	なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
7	(a) 防護設計における降下火砕物の特性の設定 設計に用いる降下火砕物は事業指定（変更許可）を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm ³ （湿潤状態）と設定する。	定義	-	-	-	-
8	(b) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物防護対象施設は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響に対して、以下の適切な措置を講ずることによって安全機能を損なわない設計とする。なお、粒子の衝撃荷重による影響については、竜巻の設計飛来物の影響に包絡される。	冒頭宣言	-	-	-	-
9	イ. 直接的影響に対する設計方針 (イ) 構造物への荷重 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設は、設計荷重（火山）の影響により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
10	降下火砕物に対する防護設計を行うために、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に常時作用する荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重（以下「設計荷重（火山）」という。）を設定する。	定義	-	-	-	-
11	また、火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風（台風）及び積雪による荷重を考慮する。なお、組み合わせる積雪深は150cmとする。	定義	-	-	-	-
12	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重（火山）に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を失わず、安全機能を損なわない設計とする。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン酸化貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化貯蔵建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、チャンネルボックス・パーナブルポイズン処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒、安全冷却水系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の屋外配管並びに前処理建屋換気設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 ウラン脱硝建屋 等
13	なお、当該施設に堆積する降下火砕物を適切に除去する手順を整備することを保安規定に定めることから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として扱う。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
14	建屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全余裕を有する建屋内に設置する設計とする。	建屋内の重大事故等対処設備	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 等
15	屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないよう、降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
16	なお、屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を適切に除去する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
17	(ロ) 閉塞 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し 難い設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
18	屋外に設置する降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち主排気筒は、排気の吹き上げ、主排気筒下部 の異物除去可能なマンホール及び異物が溜まる空間を設けることにより、降下火砕物の侵入による閉塞を防止し、安 全機能を損なわない設計とする。	主排気筒	第2回以降	-	主排気筒	-
19	建屋に収納される降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対処設備は、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対処 設備を収納する建屋の外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込ま れたとしても、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対処設備については、降下火砕物防護対象施設及び重大事故 等対処設備を収納する建屋の換気設備に、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部へ の降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建 屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建 屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建 屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プ ルトニウム混合酸化物貯蔵建屋、高レベ ル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固 体化貯蔵建屋、チャンネルボックス・バー ナブルポイズン処理建屋、ハル・エンド ピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、 非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、緊 急時対策建屋、第1保管庫・貯水所、第 2保管庫・貯水所	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 ウラン脱硝建屋 等
20	なお、フィルタ類の交換又は清掃を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
21	制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物 が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、制御建屋中央制御室換気設備に、プレフィルタ及び 高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設 計とする。	制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	-	制御建屋中央制御室換気設 備
22	なお、フィルタ類の交換又は清掃を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	-	施設共通 基本設計方針
23	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設のうちガラス固化体貯蔵設備の収納管、通風管等で構成 する貯蔵ピットの冷却空気流路については、冷却空気入口シャフトの外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵 入し難い構造とする。降下火砕物が侵入した場合でも、貯蔵ピットの下部には空間があり、冷却空気流路が直ちに閉 塞することはない。	ガラス固化体貯蔵設備の収納管、通風管 等で構成する貯蔵ピットの冷却空気流路	第2回以降	-	高レベル廃液ガラス固化建 屋の貯蔵ピット	第1ガラス固化体貯蔵建屋 東棟の第1貯蔵ピット～第 4貯蔵ピット
24	なお、必要に応じ点検用の開口部より、吸引による除灰を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
25	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設のうち第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディー ゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。 降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の進入を防止するため、中性能フィルタ又はステン レス製ワイヤネットを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常 用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系 空気圧縮機	第2回以降	-	第1非常用ディーゼル発電 機 第2非常用ディーゼル発電 機 空気圧縮機	-
26	なお、フィルタ類の交換又は清掃を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	-
27	また、第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機に対しては、降下 火砕物用フィルタの追加設置など、さらなる降下火砕物対策の実施についての手順を整備することを保安規定に定め る。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	-
28	重大事故等対処設備のうち、屋外で使用する外気を取り入れる設備は、設備の屋内への配備の手順を整備すること を保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
29	(ハ) 摩耗 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（摩耗）に対して摩耗し難い設計とす る。	冒頭宣言	-	-	-	-
30	建屋に収納される降下火砕物防護対象施設は、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の外気取入口に防雪フードを 設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設につい ては、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備に、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設 置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建 屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建 屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建 屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プ ルトニウム混合酸化物貯蔵建屋、高レベ ル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固 体化貯蔵建屋、チャンネルボックス・バー ナブルポイズン処理建屋、ハル・エンド ピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、 非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 建屋給気粒子フィルタ 等	制御建屋 ウラン脱硝建屋 制御建屋中央制御室換気設 備 等
31	なお、フィルタ類の交換又は清掃を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
32	制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物 が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、制御建屋中央制御室換気設備に、プレフィルタ及び 高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設 計とする。	制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	-	制御建屋中央制御室換気設 備
33	なお、フィルタ類の交換又は清掃を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	-	施設共通 基本設計方針
34	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設のうち第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディー ゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。 降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の進入を防止するため、中性能フィルタ又はステン レス製ワイヤネットを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常 用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系 空気圧縮機	第2回以降	-	第1非常用ディーゼル発電 機 第2非常用ディーゼル発電 機 空気圧縮機	-
35	なお、フィルタ類の交換又は清掃を行う手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
36	また、第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機及び安全圧縮空気系空気圧縮機に対しては、降下火砕物用フィルタの追加設置など、さらなる降下火砕物対策の実施についての手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	-
37	屋外に設置される降下火砕物防護対象施設のうち安全冷却水系において降下火砕物の影響を受けると想定される駆動部として、冷却ファンの回転軸部がある。これに対しては、冷却空気を上方に流し降下火砕物が侵入し難い構造とすることで、安全機能を損なわない設計とする。	安全冷却水系	○	安全冷却水 B 冷却塔	安全冷却水 A 冷却塔 冷却塔 A, B 等	-
38	(二) 腐食 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
39	i. 構造物に対する化学的影響（腐食） 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は外壁塗装及び屋上防水がなされていることから、降下火砕物による化学的腐食により短期的に影響を及ぼすことはない。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 ウラン脱硝建屋 等
40	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理の手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
41	ii. 換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食） 降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設は、塗装、腐食し難い金属の使用又は防食処理（アルミニウム溶射）を施した炭素鋼を用いることにより、安全機能を損なわない設計とする。	制御建屋中央制御室換気設備、ガラス固化体貯蔵設備のうち収納管及び通風管、第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機、安全圧縮空気系空気圧縮機、主排気筒、安全冷却水系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の屋外配管並びに前処理建屋換気設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の屋外ダクト、	○	安全冷却水 B 冷却塔	安全冷却水 A 冷却塔 冷却塔 A, B 高レベル廃液ガラス固化建屋の貯蔵ピット 前処理建屋換気設備 等	制御室換気設備 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の第1貯蔵ピット～第4貯蔵ピット 等
42	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物を取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備については、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 建屋給気粒子フィルタ 等	制御建屋 ウラン脱硝建屋 制御建屋中央制御室換気設備 等
43	制御建屋中央制御室換気設備についてはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	-	制御建屋中央制御室換気設備
44	(ホ) 中央制御室の大気汚染 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
45	制御建屋の中央制御室は、降下火砕物が侵入し難い構造とすることにより、中央制御室の大気汚染を防止する設計とする。	制御建屋の中央制御室	第2回以降	-	-	制御建屋の中央制御室
46	また、敷地周辺で大気汚染が発生した場合は、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環することができるようにすることにより、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することで、制御建屋の中央制御室内の居住性を損なわない設計とする。	制御建屋の中央制御室	第2回以降	-	-	制御建屋の中央制御室
47	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	第2回以降	-	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	-
48	なお、降下火砕物による中央制御室及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の大気汚染を防止するための外気との連絡口の遮断、再循環の実施等の手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
49	(ヘ) 絶縁低下 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
50	電気系及び計測制御系のうち、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する設備は、建屋内への降下火砕物の侵入を防止することにより、降下火砕物による絶縁低下を防止し、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
51	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び制御建屋中央制御室換気設備は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 等	制御建屋 ウラン脱硝建屋 等
52	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備については、プレフィルタ及び粒子フィルタ又は中性能フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、計測制御設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤、安全保護回路を収納する制御盤のうち空気を取り込む機構を有する制御盤、非常用所内電源系統のうち空気を取り込む機構を有する電気盤及び放射線監視設備のうち空気を取り込む機構を有する監視盤の安全機能を損なわない設計とする。	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、制御建屋、分析建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、	第2回以降	-	建屋給気粒子フィルタ 等	制御建屋中央制御室換気設備
53	制御建屋中央制御室換気設備についてはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	制御建屋中央制御室換気設備	第2回以降	-	-	制御建屋中央制御室換気設備
54	ロ. 間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、外部電源喪失により安全上重要な施設の安全機能を損なわないよう、再処理施設内に第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機が7日間以上連続で運転できる燃料貯蔵設備を設け、重油タンク及び燃料油貯蔵タンクにA重油を貯蔵する設計とし、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	重油タンク、燃料油貯蔵タンク	第2回以降	-	重油タンク 燃料油貯蔵タンク	-
55	なお、敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合には、降灰後に除灰作業を実施し復旧する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	三 変更に係る再処理施設の区分並びに設計及び工事の方法 別添 I 施設共通 I-1 基本設計方針 第1章 共通項目 3. 自然現象 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 c. 外部火災 安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、火災源を敷地内及び敷地外に設定し安全機能を有する施設に係る温度や距離を算出し、それらによる影響評価を行い、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	外部火災から防護する施設（以下「外部火災防護対象施設」という。）としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、外部火災により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
3	外部火災防護対象施設は、防火帯の設置、離隔距離の確保、建屋による防護等により、外部火災に対して安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
4	上記に含まれない安全機能を有する施設については、外部火災に対して機能を維持すること若しくは外部火災による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障が生じない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
5	重大事故等対処設備は、「9.1.2 多様性、位置的分散等」の位置的分散及び「9.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
6	常設重大事故等対処設備及び屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備及び屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備	-	-	-	-
7	屋外の重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置すること及び設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	-	-	-	-
8	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに、機能が損なわれる場合においても、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。	内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備	-	-	-	-
9	また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
10	(a) 防火帯幅の設定に対する設計方針 自然現象として想定される森林火災については、森林火災シミュレーション解析コードを用いて算出される最大火線強度から設定する防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。	冒頭宣言	-	-	-	-
11	防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
12	また、敷地周辺及び敷地内の植生の定期的な現場確認を行い、植生に大きな変化があった場合、あるいは外部火災の評価条件に変更があった場合は、外部火災防護対象施設の安全機能への影響評価を実施する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
13	(b) 敷地内の火災・爆発源に対する設計方針 火災・爆発源として、森林火災、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベ（以下「危険物貯蔵施設等」という。）の火災及び爆発、航空機墜落による火災、航空機墜落による火災と危険物貯蔵施設等の火災及び爆発との重量を想定し、火災源からの外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する外部火災防護対象施設への熱影響を評価する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
14	外部火災防護対象施設の評価条件を以下のように設定し、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061912号 原子力規制委員会決定）（以下「外部火災ガイド」という。）を参考として評価する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
15	火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部火災防護対象施設を収納する建屋の表面温度が許容温度（200℃）となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計、又は建屋表面温度及び屋外の外部火災防護対象施設の温度を算出し、その温度が許容温度を満足する設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
16	敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、爆発源に対して危険限界距離を算出し、外部火災防護対象施設を収納する建屋が、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
17	・森林火災については、再処理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128 kW/m）による危険距離を求め評価する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
18	また、非常用ディーゼル発電機を収納する建屋の外気取入口から流入する空気の温度が森林火災の熱影響によって上昇したとしても、空気温度を許容温度以下とすることで、非常用ディーゼル発電機の安全機能を損なわない設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
19	・敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災については、貯蔵量、配置状況及び設計対処施設への距離を考慮し、火災源ごとに建屋表面温度及び屋外の外部火災防護対象施設の温度を求め評価する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
20	・敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、外部火災ガイドを参考に、ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め、必要な離隔距離が確保されていること確認する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
21	危険物貯蔵施設等のうち、精製建屋ボンベ庫及び還元ガス製造建屋については、外部火災防護対象施設を収納する建屋に隣接しており、危険限界距離の確保は出来ない。	冒頭宣言	—	—	—	—
22	そのため、爆発によって発生する爆風圧に対して、外部火災防護対象施設を収納する建屋の健全性を維持する設計とすることで、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
23	・航空機墜落による火災については、再処理施設は敷地内に放射性物質を取り扱う建屋が多く、面的に広く分布していることを踏まえ、離隔距離を想定しない航空機墜落による火災としてとらえ、建屋外壁等の外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外の外部火災防護対象施設への影響が厳しい地点で火災が起こることを想定し、建屋外壁等の温度を求め評価する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔 竜巻防護対策設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
24	熱影響により外部火災防護対象施設の安全機能を損なう恐れがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。	耐火被覆又は遮熱板等	—	竜巻防護対策設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
25	・敷地内の危険物貯蔵施設等の火災と航空機墜落火災の重畳については、航空機が危険物貯蔵施設等に直撃し、危険物及び航空機燃料による重畳火災を想定したとしても、離隔距離が最も短いディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所の重畳火災により、外部火災防護対象施設を収納する建屋である使用済燃料受入れ・貯蔵建屋が受ける輻射強度は1kW/m ² 程度であり、外部火災防護対象施設を収納する建屋の直近での航空機墜落による火災を想定した場合の輻射強度(30kW/m ²)よりも小さく、外部火災防護対象施設を収納する建屋の直近における航空機墜落による火災評価に包絡される。	冒頭宣言	—	—	—	—
26	・外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する外部火災防護対象施設は、航空機墜落による火災と敷地内の可燃性ガスを貯蔵するボンベの爆発が重畳した場合の爆風圧に対して、外部火災ガイドを参考として危険限界距離を算出し、可燃性ガスを貯蔵するボンベまでの離隔距離を確保し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する外部火災防護対象施設	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
27	また、危険限界距離を確保することが出来ない外部火災防護対象施設を収納する建屋については、爆発によって発生する爆風圧に対して健全性を維持する設計とすることで、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	外部火災防護対象施設を収納する建屋	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
28	(c) 敷地外の火災・爆発源に対する設計方針 敷地外での火災・爆発源に対して、離隔距離の確保等により、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
29	石油備蓄基地火災については、石油備蓄基地に配置している51基の原油タンク(約11.1万m ³ /基)の原油全てが防油境内に流出した全面火災を想定し、建屋外壁で受ける火災からの輻射強度が、許容温度となる輻射強度(2.3kW/m ²)以下とすることで、危険距離以上の離隔を確保する設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
30	また、非常用ディーゼル発電機を収納する建屋の外気取入口から流入する空気の温度が石油備蓄基地火災の熱影響によって上昇したとしても、空気温度を許容温度以下とすることで、非常用ディーゼル発電機の安全機能を損なわない設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
31	石油備蓄基地火災と森林火災の重畳については、石油備蓄基地火災と森林火災の輻射熱量及び離隔距離を算出し、建屋外壁又は屋外の外部火災防護対象施設の温度を求め評価する。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
32	敷地周辺に国道338号線及び県道180号線があることから、燃料輸送車両の火災による影響が想定される。燃料輸送車両は、消防法令において移動タンク貯蔵所の上限が定められており、公道を通行可能な上限のガソリンが積載された状況を想定した場合でも、貯蔵量が多く、外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外の外部火災防護対象施設までの距離が近い敷地内に存在する危険物貯蔵施設(重油タンク)火災の評価に包絡されることから、燃料輸送車両の火災による影響は評価の対象外とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
33	漂流船舶の影響については、再処理事業所は海岸から約5km離れており、敷地近傍の石油備蓄基地火災の影響に包絡されることから、評価の対象外とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
34	(d) 危険物貯蔵施設等に対する設計方針 危険物貯蔵施設等への熱影響については、森林火災及び近隣の産業施設の火災の影響を想定しても、敷地内の危険物貯蔵施設等の貯蔵物の温度を許容温度以下とすることで、危険物貯蔵施設等の火災及び爆発を防止し、外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外の外部火災防護対象施設へ影響を与えない設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
35	また、近隣の産業施設の爆発の影響を想定しても、危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とすることで、外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外の外部火災防護対象施設へ影響を与えない設計とする。	建屋、冷却塔、主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	○	安全冷却水B冷却塔	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋 等	緊急時対策建屋
36	(e) 二次的影響(ばい煙)に対する設計方針 外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、建屋換気設備等に適切な防護対策を講じることで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
37	外部火災防護対象施設を収納する建屋の換気設備の給気系は、粒子フィルタ又は中性性能フィルタにより、ばい煙の侵入を防止することで、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	粒子フィルタ又は中性性能フィルタ	第2回以降	—	設計対処施設の各建屋の換気設備	—
38	制御建屋の中央制御室は、運転員の居住性を確保するため、制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口に高性能粒子フィルタを設置し、一定以上の粒径のばい煙粒子を捕獲するとともに、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。	高性能粒子フィルタ、再循環運転	第2回以降	—	制御建屋中央制御室換気設備	—
39	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	第2回以降	—	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	—
40	外部火災防護対象施設の第1非常用ディーゼル発電機については中性性能フィルタ、第2非常用ディーゼル発電機についてはステンレス製ワイヤーネットにより、ばい煙の侵入を防止することで、安全機能を損なわない設計とする。	中性性能フィルタ、ステンレス製ワイヤーネット	第2回以降	—	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機	—
41	外部火災防護対象施設の安全圧縮空気系の空気圧縮機の吸気側については、中性性能フィルタにより、ばい煙の侵入を防止することで、安全機能を損なわない設計とする。	中性性能フィルタ	第2回以降	—	安全圧縮空気系の空気圧縮機	—
42	ガラス固化体貯蔵設備は、間接自然空冷貯蔵方式により、貯蔵するガラス固化体からの崩壊熱を利用して冷却空気入口シャフトから外気を取り入れ、外部火災防護対象施設である収納管と通風管で形成する円環流路を上昇しながらガラス固化体を冷却し、冷却空気出口シャフトより排出している。	冒頭宣言	—	—	—	—
43	外気とともに自然空冷の通気流路にばい煙が流入するが、流路の閉塞を防止する構造とし、安全機能を損なわない設計とする。	ガラス固化体貯蔵設備	第2回以降	—	ガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管	ガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管
44	(f) 二次的影響(有毒ガス)に対する設計方針 有毒ガスによる影響については、運転員の作業環境を確保するため制御建屋の中央制御室内空気を再循環する設計とし、居住性に影響を及ぼさない設計とする。	制御建屋の中央制御室	第2回以降	—	制御建屋中央制御室換気設備	—

基本設計方針要求種別整理表
【第8条 外部衝撃（外部火災）】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
45	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	第2回以降	—	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	—
46	なお、制御建屋の中央制御室及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を確保するための外気遮断、再循環を実施する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	d. 航空機落下 (a) 基本的な方針 三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に衝突することを想定したときに、一般公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、航空機に対して貫通が防止でき、かつ、航空機による衝撃荷重に対して健全性が確保できる堅固な建物・構築物で適切に保護する等、安全確保上支障がないように設計する。	冒頭宣言	—	—	—	—
2	(b) 防護対象施設及び防護方法 三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に衝突することを想定したときに、一般公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、防護対象とする。安全上重要な施設については原則として防護対象とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
3	防護方法としては、建物の外壁及び屋根により建物全体を適切に保護する方法を基本とし、放射性物質を内蔵する防護対象施設が一箇所に集中している場合は、建物の壁及び床により防護対象とする区画を適切に保護する方法を用いる。	冒頭宣言	—	—	—	—
4	また、放射性物質を内蔵しておらず、かつ、多重化が要求される場合は、同時に2系列破損しないよう十分な隔離距離をとって配置する方法を用いる。	第2非常用ディーゼル発電機 安全冷却水系 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋と冷却水設備の安全冷却水系を接続する洞道 前処理建屋、分離建屋、精製建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、制御建屋、非常用電源建屋、冷却水設備の安全冷却水系、主排気筒及び主排気筒管理建屋を接続する洞道のうち、安全上重要な施設としての排気ダクト又は主排気筒の排気筒モニタに接続する非常用所内電源ケーブルのみを収納する洞道を除く部分のうち安全冷却水系に接続する部分	○	安全冷却水B冷却塔	安全冷却水A冷却塔 第2非常用ディーゼル発電機等	—
5	重大事故等対処設備は、航空機に対する衝撃荷重に対して健全性が確保できる堅固な建物内に設置又は保管するか、十分な隔離距離をとって複数保管することにより、重大事故等の対処に必要な機能を損なわないようにする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	重大事故等対処設備	—
6	(c) 防護設計条件 建物・構築物の防護設計においては、三沢対地訓練区域で最も多く訓練を行っている航空機のうち、厳しい結果を与える航空機を対象とした衝撃荷重に係る条件に余裕を考慮し、航空機総重量20 t、速度150 m/sから求まる衝撃荷重を用いる。	定義	—	—	—	—
7	この衝撃荷重は衝突面に對し直角に作用するものとする。	定義	—	—	—	—
8	貫通限界厚さの算定についても同様に、余裕を考慮し、エンジン重量1.9 t、エンジン吸気口部直径0.98 m、エンジンの衝突速度150 m/sとする。	定義	—	—	—	—
9	また、F-4EJ改を考慮し、エンジン重量1.745 t/基、エンジン吸気口部直径0.992m及びエンジンの衝突速度155m/sも用いる。	定義	—	—	—	—
10	(d) 防護設計 航空機衝突時の建物・構築物の損傷の評価においては、比較的硬いエンジンの衝突による貫通等の局所的な破壊と、機体全体の衝突による鉄筋コンクリート版等の全体的な破壊という二つの現象を考慮する。	使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞道	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンドピース貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
11	防護設計を行う建物・構築物は、エンジンの衝突による貫通を防止でき、航空機全体の衝突荷重によるコンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断による版の全体的な破壊を防止できる構造とする。	使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞道	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンドピース貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋等
12	外壁等に設けられた開口部のうち開口面積の大きいものは、迷路構造により開口内部を直接見込めない構造とすること等によって防護設計を行う。	使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞道	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンドピース貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋等
13	なお、航空機墜落に伴う搭載燃料の燃焼による火災に対して、十分な耐火性能を有する鉄筋コンクリート版等により、防護対象とする施設を防護する。	使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞道	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンドピース貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
14	イ. 版の全体的な破壊防止 機体全体の衝突による建物・構築物の破壊に対しては、R i e r a が理論的に導いた評価式に、実物航空機を用いた実験から得られた成果を反映した下式による算定結果に対し、全体的な形状をとらえ、力積が下回らないように平滑化した4 - 1 図に示す衝撃荷重曲線を用い、有限要素法による版の弾塑性応答解析を行い、コンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断を生じさせない設計とする。	使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1 ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋 ハル・エンド ピース貯蔵建屋 第2 低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞 道	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンド ピース貯蔵建屋、チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋 等
15	$F(t) = P_c \{x(t)\} + 0.9\mu \{x(t)\} \cdot V(t)^2$ ここで、 F(t) : 衝撃荷重(N) P c {x(t)} : 衝突面における航空機の破壊強度(N) $\mu \{x(t)\}$: 衝突面における航空機の単位長さ当たりの質量 (k g / m) V(t) : 衝突面における航空機の数値(m / s) x(t) : 時刻 t における機体軸方向の衝突位置(m)	定義	—	—	—	—
16	ロ. エンジンの貫通防止 エンジンによる局所的な破壊に対する鉄筋コンクリートの防護厚さは、D e g e n による剛飛来物の貫通限界厚さの評価式に、実物航空機のエンジンを用いた実験から得られた成果を反映した下式により求められる貫通限界厚さを下回らないものとする。	使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1 ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋 ハル・エンド ピース貯蔵建屋 第2 低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞 道	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンド ピース貯蔵建屋、チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋 等
17	貫通限界厚さの算定に当たり、F - 4 E J 改を対象とした条件に基づく算定においては、安全側にエンジン2基の断面積と等価な断面積を有し2基の重量を持つ等価な1基のエンジンとし、エンジン重量3.49 t、エンジン吸気口部直径1.403 mを用いる。	定義	—	—	—	—
18	$e = 0.65 e'$ ただし、 $1.52 \leq X/d \leq 13.42$ の場合 $e'/d = 0.69 + 1.29(X/d)$ $1.52 \geq X/d$ の場合 $e'/d = 2.2(X/d) - 0.3(X/d)^2$ 貫入深さ(X)は、 $X/d \leq 2.0$ の場合 $X/d = 2 \{ (180/\sqrt{fc'}) \cdot 0.72d \cdot 0.2 \cdot D(V/1000) \cdot 1.8 \} \cdot 0.5$ $X/d \geq 2.0$ の場合 $X/d = (180/\sqrt{fc'}) \cdot 0.72d \cdot 0.2 \cdot D(V/1000) \cdot 1.8 + 1$	定義	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
19	<p>ここで、 e : 貫通限界厚さ (in) e' : Degen式による貫通限界厚さ (in) X : 貫入深さ (in) d : エンジン有効直径 (in) fc' : コンクリート圧縮強度 (設計基準強度を用いる, lbf/in²) D : W/d^3 (lbf/in³) W : エンジン重量 (lbf) V : 衝突速度 (ft/s)</p>	定義	-	-		
20	<p>なお、裏面剥離が生じる場合については、その影響を評価する。裏面剥離限界厚さは、実物航空機のエンジンを用いた実験に基づき、下式により評価する。</p>	<p>使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞道</p>	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンドピース貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋等
21	<p>$s = 1.84 \alpha s (V0/V) 0.13 \cdot (MV2) 0.4 / (d0.2 fc' 0.4)$ ここで s : 裏面剥離限界厚さ (ft) αs : 飛来物係数 (0.6を採用する。ただし、F-4EJ改を対象とした条件に対しては、0.55を採用する) $V0$: 飛来物基準速度 (200ft/s) V : 飛来物衝突速度 (ft/s) M : 飛来物質量 (lb) d : 飛来物直径 (ft) fc' : コンクリート圧縮強度 (設計基準強度を用いる, lbf/ft²)</p>	定義	-	-	-	-
22	<p>(1) 版の全体的な破壊防止 機体全体の衝突による建物・構築物の破壊に対しては、Rieraが理論的に導いた評価式に、実物航空機を用いた実験から得られた成果を反映した式による算定結果に対し、全体的な形状をとらえ、力積が下回らないように平滑化した衝撃荷重曲線を用い、有限要素法による版の弾塑性応答解析を行い、コンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断を生じさせない設計とする。</p>	<p>使用済燃料輸送容器管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン脱硝建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃液処理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 制御建屋 分析建屋 非常用電源建屋 洞道</p>	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋等	ハル・エンドピース貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
23	$F(t) = P_c \{x(t)\} + 0.9\mu \{x(t)\} \cdot V(t)^2$ ここで、 $F(t)$: 衝撃荷重(N) $P_c \{x(t)\}$: 衝突面における航空機の破壊強度(N) $\mu \{x(t)\}$: 衝突面における航空機の単位長さ当たりの質量 (kg/m) $V(t)$: 衝突面における航空機の数値(m/s) $x(t)$: 時刻 t における機体軸方向の衝突位置(m)	定義	-	-	-	-
24	コンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断による版の破壊防止に対する許容値は、次の値とする。 コンクリートの圧縮歪: $6,500 \times 10^{-6}$ 鉄筋及び鋼材の引張歪: $60,000 \times 10^{-6}$	定義	-	-	-	-
25	なお、版の全体破壊防止に対する設計においては、以下に示す版厚、支持スパン、支持条件等を考慮して応答ひずみに厳しい評価となる解析部位を選定する。	定義	-	-	-	-
26	防護版の断面および支持条件が同等の場合、支持スパンが10m程度までは、支持スパンが大きいかほど応答ひずみは大きくなるが、支持スパンが10m程度よりも大きくなると、版の動的応答に寄与する質量の増加に伴う慣性抵抗により、支持スパンが大きくなっても応答ひずみが大きくなり傾向が表れる。	定義	-	-	-	-
27	防護版の断面および支持スパンが同等の場合、壁支持よりも支持部の剛性が小さい柱支持のほうが、応答ひずみが大きくなる傾向が認められる。また、解析結果を見ると、柱支持正方形版よりも周辺拘束の小さい2辺支持一方版のほうが応答ひずみが大きくなる傾向が認められる。	定義	-	-	-	-
28	防護版の支持スパンと支持条件が同等の場合、版厚が厚いほど版の慣性抵抗および剛性の増加により、応答ひずみが小さくなる傾向が認められる。	定義	-	-	-	-
29	応答ひずみと許容値の関係をみると、コンクリートの応答ひずみのほうが鉄筋の応答ひずみよりも許容値に近く、クリティカルとなる可能性が高い。	定義	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	i. 落雷 (a) 落雷に関する設計方針 安全機能を有する施設は、想定される落雷が発生した場合において安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	また、落雷によってもたらされる影響及び再処理施設の特徴を考慮し、直撃雷に対する落雷防護対象施設及び間接雷に対する落雷防護対象施設を選定して耐雷設計を行う。	冒頭宣言	-	-	-	-
3	落雷防護対象施設としては、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。	冒頭宣言	-	-	-	-
4	落雷防護対象施設及びそれらを収納する建屋は落雷により冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
5	上記に含まれない安全機能を有する施設は、落雷の影響に対して機能を維持すること、落雷による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
6	また、全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備についても、落雷から防護すべき施設に含める。	冒頭宣言	-	-	-	-
7	また、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
8	(b) 設計対処施設 直撃雷は屋外に設置された建屋及び屋外施設に対して影響を及ぼすことから、落雷防護対象施設を収納する建屋及び屋外の落雷防護対象施設を直撃雷の影響から防護する設計対処施設とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
9	なお、設計対処施設以外の施設のうち、建築基準法及び消防法の適用を受ける建屋、構築物については、設計対処施設と同様の設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
10	間接雷は、建屋及び屋外施設への落雷により避雷設備を介して雷撃電流が大地へ拡散及び分流する過程で雷サージとなって接地系統から侵入し、屋内に設置される設備に影響を及ぼし得る。再処理施設の建屋間には配管、ダクト及びケーブルを収納する洞道が設置されるとともに、間接雷による雷サージによって各建屋に設置電位の差が生じることから、建屋間を取り合う計測制御系統施設、電気設備及び放射線監視設備を間接雷の影響から防護する設計対処施設とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
11	(c) 想定する落雷の規模 耐雷設計においては、再処理施設が立地する地域の気候、再処理事業所及びその周辺で過去に観測された落雷データを踏まえ、想定する落雷の規模を270 kAとする。	定義	-	-	-	-
12	d) 落雷の防止設計 イ. 直撃雷の防止設計 直撃雷に対する設計対処施設は、「原子力発電所の耐雷指針」(J E A G 4608-2007)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格に準拠した避雷設備を設置する設計とする。	安重を収納する建屋、屋外の安重、建築基準法の適用を受ける建屋・構築物	○	安全冷却水B冷却塔	前処理建屋 分離建屋 等	ウラン脱硝建屋 チャンネルボックス・バーナブル・イソ 処理建屋 等
13	各々の設計対処施設に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。	安重を収納する建屋、屋外の安重	○	-	前処理建屋 分離建屋 等	ウラン脱硝建屋 チャンネルボックス・バーナブル・イソ 処理建屋 等
14	重大事故等対処設備は、「5.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
15	ロ. 間接雷による雷サージ抑制設計 間接雷による雷サージ抑制設計としては、間接雷に対する設計対処施設への雷サージの侵入及び伝播経路を考慮し、雷撃電流270 kAの主排気筒への落雷の影響に対して、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
16	重大事故等対処設備は、「5.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
17	(イ) 接地設計 避雷設備は、各接地系の接続による構内接地系の電位分布の平坦化を図り、接地抵抗値を、最大故障電流による最大接地電位上昇値、歩幅電圧及び歩幅電圧の制限によって定められる所定の目標値(J I S A 4201による標準設計値10 Ω)を十分下回る設計とし、3 Ω以下とする。	避雷設備	第2回以降	-	前処理建屋 分離建屋 等	ウラン脱硝建屋 チャンネルボックス・バーナブル・イソ 処理建屋 等
18	(ロ) 雷サージの影響阻止設計 イ. 計測制御系統施設、放射線監視設備 間接雷に対する設計対処施設のうちアナログ信号式の計測制御系統施設(計測制御系統施設のうち建屋間でアナログ信号を取り合う部分をいう)に対しては、雷撃電流270 kAの落雷によって想定される雷サージ電圧(3.0 kV)に対して安全機能を損なわないよう、3.0 kV以上の雷インパルス絶縁耐力を有する又は絶縁耐力5.0 kV以上の保安器を設置する設計とする。	アナログ信号式の計測制御系統施設(計測制御系統施設のうち建屋間でアナログ信号を取り合う部分をいう)	第2回以降	-	前処理建屋、分離建屋等に設置する安全上重要な計測制御系統施設等	ウラン脱硝建屋に設置する安全上重要な計測制御系統施設
19	保安器を設置する場合は、信号の出力側の建屋と信号の入力側の建屋の両方に設置する。また、信号の出力側にアイソレータを設置し、安全上重要な警報及びインターロック機能への影響を防止するとともに、シールドケーブルを使用した上で接地する。	安重を収納する建屋	第2回以降	-	前処理建屋、分離建屋等に設置する安全上重要な計測制御系統施設等	ウラン脱硝建屋に設置する安全上重要な計測制御系統施設
20	間接雷に対する設計対処施設のうちデジタル信号式の計測制御系統施設及び放射線監視設備(計測制御系統施設及び放射線監視設備のうち建屋間でデジタル信号を取り合う部分をいう)については、雷撃電流270 kAの落雷によって想定される雷サージ電圧(3.0 kV)に対して安全機能を損なわないよう、シールドケーブルを使用した上で両端接地とするか又は光伝送ケーブルを用いる設計とする。	デジタル信号式の計測制御系統施設及び放射線監視設備(計測制御系統施設及び放射線監視設備のうち建屋間でデジタル信号を取り合う部分をいう)	第2回以降	-	前処理建屋、分離建屋等に設置する安全上重要な計測制御系統施設等	ウラン脱硝建屋に設置する安全上重要な計測制御系統施設
21	ii. 電気設備 間接雷に対する設計対処施設のうち電気設備については、雷撃電流270 kAの落雷によって想定される雷サージ電圧(3.0 kV)に対して安全機能を損なわないよう、3.0 kV以上の雷インパルス絶縁耐力を有する設計とする。	電気設備	第2回以降	-	前処理建屋、分離建屋等に設置する安全上重要な電気設備	-

基本設計方針要求種別整理表
【第9条 不法侵入】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	10.1 再処理施設への人の不法な侵入等の防止 再処理施設への人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠管理を行うことができる設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共有 基本設計方針	-
2	核物質防護上の措置が必要な区域については、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とする。さらに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。さらに、防護された区域内においても、施錠管理により、再処理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）への不法な接近を防止する設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共有 基本設計方針	-
3	また、再処理施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共有 基本設計方針	-
4	さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共有 基本設計方針	-
5	再処理施設への人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するための区域の設定、接近管理、出入管理、持込み点検、情報システムへの外部からの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の遮断措置、特定核燃料物質が持ち出されていないことの確認を行うための手順の整備、核物質防護上の体制の整備、核物質防護対策に使用する資機材の管理及び警備員等に対する教育の運用を核物質防護規定等に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共有 基本設計方針	-
6	人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共有 基本設計方針	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	4. 閉じ込め機能 4.1 閉じ込め 安全機能を有する施設は、使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによって汚染された物（以下「使用済燃料等」という。）を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設若しくは建屋内に保持することで、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。	配管 容器 セル グローブボックス 室 建物	第2回以降	-	・前処理建屋の溶解設備の硝酸調整槽 等 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋のウラン・プルトニウム混合脱硝設備の凝縮廃液受槽セル 等	・ウラン脱硝建屋のウラン脱硝設備の硝酸ウラニル貯槽 等
2	使用済燃料等を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル及びグローブボックス又は室に適切に収納する設計とする。プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル及びグローブボックスに収納する設計とする。	セル グローブボックス 室	第2回以降	-	・高レベル廃液処理設備の高レベル廃液共用貯蔵セル 等 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の脱硝装置グローブボックス 等	-
3	ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。	運用要求	第2回以降	-	-	施設共通 基本設計方針
4	設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。	建屋換気設備排気系 塔槽類廃ガス処理設備	第2回以降	-	・前処理建屋換気設備 等 ・前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 等	・ウラン脱硝建屋換気設備 等 ・ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 等
5	流体状の使用済燃料等を内包する容器又は管に使用済燃料等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の使用済燃料等が使用済燃料等を含まない流体を導く管に逆流することのないよう止め弁、逆止弁、水封を設ける設計とする。	止め弁 逆止弁 水封	第2回以降	-	・圧縮空気設備の逆止弁 等 ・前処理建屋の溶解設備の水封 等	・ウラン脱硝設備の水封 等
6	使用済燃料等を内包する系統及び機器、セル、グローブボックス及び室並びにセル、グローブボックス及び室を収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に維持する設計とする。	配管 容器 セル グローブボックス 室 建物 塔槽類廃ガス処理設備 建屋換気設備排気系	第2回以降	-	・前処理建屋換気設備 等 ・前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 等	・ウラン脱硝建屋換気設備 等 ・ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 等
7	プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統、機器、セル及びグローブボックス並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル及びグローブボックス並びに系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。	配管 容器 セル グローブボックス 建物 塔槽類廃ガス処理設備 建屋換気設備排気系	第2回以降	-	・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 等 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 等	-
8	液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を収納するセル及びグローブボックスの床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、万一液体状の使用済燃料等がセル及びグローブボックスに漏えいした場合は、漏えい検知装置により漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送することで、安全に処理できる設計とする。	漏えい液受皿 漏えい検知装置 漏えい液回収ポンプ 漏えい液回収系統	第2回以降	-	・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の硝酸プルトニウム貯槽セル漏えい液受皿 等 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の漏えい液移送ポンプ 等	-
9	液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の使用済燃料等が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。	漏えい液受皿 漏えい検知装置 漏えい液回収ポンプ 漏えい液回収系統	第2回以降	-	・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の硝酸ウラニル貯槽漏えい液受皿 等 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の硝酸ウラニル供給ポンプ 等	・ウラン脱硝設備の硝酸ウラニル貯槽室漏えい液受皿 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
10	漏えいに対する措置、漏えいを回収する系統の管理及び警報装置の管理について、保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
11	管理区域外から流体状の使用済燃料等を内包するセル内の設備へ冷却水、蒸気等の熱媒を供給する場合は、管理区域内で熱交換器を介することで、使用済燃料等を含む流体を環境に流出しない設計とする。	安全冷却水系 熱交換器	第2回以降	—	・安全冷却水系 等 ・安全冷却水系の安全冷却 水中間熱交換器 等	・ウラン脱硝設備の2次蒸気 発生器 等
12	冷却水、蒸気等の熱媒を流体状の使用済燃料等を内包するセル内の設備へ供給する場合は、使用済燃料等を検知する装置を設置することにより、熱媒中への使用済燃料等の漏えいを検知できる設計とする。	漏えい監視設備	第2回以降	—	・安全冷却水系の安全冷却 水検知計 など	—
13	万一、熱媒中に使用済燃料等が漏えいした場合には、汚染した熱媒を低レベル廃液処理設備に払い出すことにより、汚染した熱媒を安全に処理し得るような設計とする。	安全冷却水系 低レベル廃液処理設備	第2回以降	—	・安全冷却水系 等 ・低レベル廃液処理設備	・低レベル廃液処理設備
14	警報装置の管理について、保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—
15	使用済燃料等を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き、密閉することができる設計とする。	グローブボックス	第2回以降	—	・ウラン・プルトニウム混 合脱硝設備の脱硝装置グ ローブボックス 等	—
16	密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備に接続することにより、開口部の風速を適切に維持する設計とする。	フード フードの排気系統	第2回以降	—	・ウラン・プルトニウム混 合脱硝設備の蓋取扱フード 等	・ウラン脱硝設備の除染 フード 等
17	液体状の使用済燃料等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の使用済燃料等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）内部の床面及び壁面は、塗装を施すこともしくはステンレス鋼製とすることにより、漏えいし難い設計とする。	室	第2回以降	—	・ウラン・プルトニウム混 合脱硝設備の硝酸ウラニル 貯槽漏えい液受皿 等	・ウラン脱硝設備の硝酸ウ ラニル貯槽室漏えい液受皿 等
18	液体状の使用済燃料等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、堰等を設けることにより、液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
19	工場等の外に排水を排出する場合、施設外への排水路（湧水に係るものであって使用済燃料等により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。）の上に施設の床面を設置しないことで、工場等の外に使用済燃料等が漏えいしない設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—
2	火災防護設備は、安全機能を有する施設の火災防護設備で構成し、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備を設置する。	火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備	第2回以降	—	火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備 (前処理建屋、分離建屋等)
3	火災防護上重要な機器等は、再処理施設の冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込めに係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、安全評価上その機能を期待する安全上重要な施設の構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたもの（以下「放射性物質の貯蔵等の機器等」という。）とする。	定義	—	—	—	—
4	重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—
5	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。	耐火隔壁	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
6	火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等)として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の火災区域と分離するとともに、ファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。	耐火隔壁	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
7	屋外の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	設備無し	○	安全冷却水B冷却塔	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
8	火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の配置等を考慮して、耐火壁、隔離距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。	耐火隔壁	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
9	火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（以下「火災防護審査基準」という。）及び原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（以下「内部火災影響評価ガイド」という。）を参考として再処理施設の特徴（引火性の多種の化学薬品を取り扱うこと、高線量下となるセルが存在すること等）及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、その重要度と特徴を考慮し最も重要な以下の設備を火災防護上の最重要設備として選定し、系統分離対策を講ずる設計とする。	耐火隔壁	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
10	(1) プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能（異常の発生防止機能を有する排気機能）を有する気体廃棄物の廃棄施設の排風機 (2) 崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系の重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系 (3) 安全圧縮空気系 (4) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統	定義	—	—	—	—
11	なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めた再処理施設及び重大事故等対処設備のうち、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としない設備は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
12	火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うために必要な手順等について保安規定に定める。 重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うために必要な手順等について保安規定に定める。 重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、保安規定に定めて実施する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
13	その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うのに必要な手順等について保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
14	敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するために必要な手順等について保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
15	5.1 火災及び爆発の発生防止 5.1.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 火災及び爆発の発生を防止するため、再処理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用又は生成する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、可燃性又は熱的に不安定な物質の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値及び化学的制限値を設ける設計とする。 また、硝酸ヒドラジン及び分析試薬については、消防法に基づき、貯蔵及び取扱い時の漏えい防止を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
16	放射性物質を含む有機溶媒を内包する機器は、腐食し難い材料を使用するとともに、漏えいし難い構造とすることにより有機溶媒の漏えいを防止する設計とする。	有機溶媒を内包する主配管、容器	第2回以降	—	有機溶媒を内包する主配管、容器 (分離建屋、精製建屋等)	—
17	放射性物質を含む有機溶媒を内包する機器で加温を行う機器は、化学的制限値 (n-ドデカンの引火点74℃) を設定し、化学的制限値を超えて加温することがないように、溶液の温度を監視して、温度高により警報を発するとともに、自動で加温を停止する設計とする。	計測制御設備	第2回以降	—	計測制御設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
18	放射性物質を含む有機溶媒を内包する機器は、静電気により着火するおそれがないよう接地を施す設計とし、	有機溶媒を内包する機器	第2回以降	—	有機溶媒を内包する機器 (分離建屋、精製建屋等)	—
19	これらの機器を収納するセルには、着火源を有する機器は設置しない設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
20	有機溶媒を内包する系統及び機器を内部に設置するセル、グローブボックス及び室については、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備で換気を行う設計とする。	セル・グローブボックス換気系	第2回以降	—	セル・グローブボックス換気系 (分離建屋、精製建屋等)	—
21	使用済有機溶媒の蒸発及び蒸留を行う機器は、有機溶媒へ着火するおそれのない可燃領域外で有機溶媒の処理を行う設計とするとともに、廃ガスには不活性ガス(窒素)を注入して排気する設計とする。	廃溶媒処理系 換気設備	第2回以降	—	廃溶媒処理系、換気設備 (低レベル廃棄物処理建屋)	—
22	廃棄する有機溶媒(以下「廃溶媒」という。)を処理する廃溶媒処理系の機器は、窒素ガスを供給することにより、廃溶媒を不活性な雰囲気下で熱分解する設計とし、	廃溶媒処理系	第2回以降	—	廃溶媒処理系 (低レベル廃棄物処理建屋)	—
23	外部ヒータを適切に制御するとともにその内部温度を測定し、運転状態を監視し、温度高により外部ヒータ加熱及び廃溶媒供給を停止する設計とする。	計測制御設備	第2回以降	—	計測制御設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
24	廃溶媒処理系の熱分解ガスを燃焼する装置は、その内部温度を測定し、燃焼状態を監視し、温度低により熱分解装置への廃溶媒供給を停止する設計とする。	計測制御設備	第2回以降	—	計測制御設備 (低レベル廃棄物処理建屋)	—
25	また、可燃性ガスを取り扱う室に設置する電気接点を有する機器は、防爆構造とする設計とする。	廃溶媒処理系、ウラナス製造設備を設置する室の電気接点を有する機器	第2回以降	—	廃溶媒処理系、ウラナス製造設備を設置する室の電気接点を有する機器 (低レベル廃棄物処理建屋)	—
26	リン酸トリブチル(以下「TBP」という。)又はその分解生成物であるリン酸ジブチル、リン酸ブチル(以下「TBP等」という。)と硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体(以下「TBP等の錯体」という。)の急激な分解反応を防止するため、濃縮缶及び蒸発缶(以下「濃縮缶等」という。)ではTBPの混入防止対策としてn-ドデカン(以下「希釈剤」という。)を用いて濃縮缶等に供給する溶液を洗浄し、TBPを除去する設計とする。	分離精製設備	第2回以降	—	分離精製設備 (分離建屋、精製建屋等)	—
27	また、濃縮缶等でのTBP等の錯体の急激な分解反応を防止するため、TBPの混入防止対策として濃縮缶等に供給する溶液から有機溶媒を分離することができる設計とするとともに、水相を槽の下部から抜き出す設計とする。	分離精製設備	第2回以降	—	分離精製設備 (分離建屋、精製建屋等)	—
28	TBP等の錯体の急激な分解反応のおそれのある機器には、熱的制限値(加熱蒸気の最高温度135℃)を設定し、温度計により監視し、加熱部に供給する加熱蒸気を自動で遮断する設計とする。	計測制御設備	第2回以降	—	計測制御設備 (分離建屋、精製建屋等)	—
29	運転で水素ガスを使用する設備及び溶液並びに有機溶媒の放射線分解により発生する水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器は接地を施す設計とする。	ウラナス製造設備、還元設備	第2回以降	—	ウラナス製造設備、還元設備 (分離建屋、精製建屋等)	—
30	溶液及び有機溶媒の放射線分解により発生する水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器は、気体廃棄物の廃棄施設のせん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備及び換気設備へ接続し、排風機による排気を行う設計とする。	換気設備、圧縮空気設備	第2回以降	—	換気設備、圧縮空気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
31	また、その他再処理設備の附属施設の圧縮空気設備から空気を供給(水素掃気)する設計とする。	圧縮空気設備	第2回以降	—	圧縮空気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
32	運転で水素ガスを使用する設備を設置するグローブボックス及び室は、当該設備から水素が漏えいした場合においても滞留しないよう気体廃棄物の廃棄施設の換気設備へ接続し、排風機による排気を行う設計とする。	換気設備	第2回以降	—	換気設備 (分離建屋、精製建屋等)	—
33	また、運転で水素ガスを使用する設備(空気との混合を想定し、可燃限界濃度以下となるような組成としている還元用窒素・水素混合ガスを除く)を設置する室に設置する電気接点を有する機器は、防爆構造とし、万一当該室へ水素が漏えいした場合に備えて、水素漏えい検知器を設置し、中央制御室に警報を発する設計とする。	水素漏えい検知器(ウラナス、還元ガス用)	第2回以降	—	—	水素漏えい検知器(ウラナス、還元ガス用) (精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)
34	運転で水素ガスを使用する設備のうち還元用窒素・水素混合ガスの供給をうける機器は、化学的制限値(還元用窒素・水素混合ガス中の可燃限界濃度ドライ換算6.4vol%)を設定し、供給する還元用窒素・水素混合ガス中の水素濃度を測定し、還元用窒素・水素混合ガスが空気といかなる混合比においても可燃限界濃度未満となるように設計する。万一、水素濃度が設定値の6.0vol%を超える場合には、還元炉への還元用窒素・水素混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	計測制御設備	第2回以降	—	計測制御設備 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	—
35	ジルコニウム粉末及びその合金粉末を保管廃棄する設備は、ドラム缶等の金属容器に収納し、水中で取り扱うことにより、火災及び爆発のおそれがない保管を行う設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
36	また、ジルコニウム粉末及びその合金粉末を取り扱うせん断処理施設のせん断機は、不活性ガス(窒素ガス)を吹き込むことで不活性雰囲気とし、不活性ガスは、気体廃棄物の廃棄施設により廃棄する設計とする。	窒素ガス供給設備、換気設備	第2回以降	—	窒素ガス供給設備、換気設備 (前処理建屋)	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
37	5.1.2 再処理施設の火災及び爆発の発生防止 火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に設置する「潤滑油」、「燃料油」に加え、再処理施設で取り扱う物質として、TBP、n-ドデカン等（以下「有機溶媒等」という。）、硝酸ヒドラジン、「水素」及び「プロパン」並びに上記に含まれない「分析試薬」を対象とする。 分析試薬については、少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—
38	潤滑油、燃料油、有機溶媒等又は硝酸ヒドラジンを内包する設備（以下「油内包設備」という。）は、溶接構造、シール構造により漏えい防止、漏えい液受皿又は堰を設置し、セル内に設置する有機溶媒等を内包する設備から有機溶媒等が漏えいした場合については、漏えい検知装置により漏えいを検知するとともに、スチーム ジェット ポンプ、ポンプ又は重力流により移送することによって、拡大防止を行う設計とする。	油内包設備、堰、漏えい液受け皿、漏えい液の移送設備(漏えい検知装置)	第2回以降	—	油内包設備、堰、漏えい液受け皿、漏えい液の移送設備(漏えい検知装置) (前処理建屋、分離建屋等)	—
39	油内包設備の火災及び爆発により、影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。	耐火隔壁	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
40	油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	換気設備	第2回以降	—	換気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
41	火災区域に設置する発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
42	水素及びプロパンを内包する設備（以下「可燃性ガス内包設備」という。）は、溶接構造とし、ポンペには安全弁を設置し転倒防止措置を講じることにより可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	可燃性ガス内包設備	第2回以降	—	可燃性ガス内包設備 (精製建屋 等)	—
43	可燃性ガス内包設備の火災及び爆発により、影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。	耐火隔壁	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
44	可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	換気設備	第2回以降	—	耐火隔壁 (低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	—
45	このうち、蓄電池を設置する火災区域は、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計するとともに、蓄電池室への可燃性物質の持ち込み管理を行う。	換気設備	第2回以降	—	換気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
46	蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4 vol%の1/4以下で中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	水素漏えい検知器(蓄電池用)	第2回以降	—	—	水素漏えい検知器(蓄電池用) (前処理建屋、分離建屋等)
47	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出するおそれのある蓄電池室には、原則として直流開閉装置やインバータを収納しない設計とする。	蓄電池室	第2回以降	—	蓄電池室 (前処理建屋、分離建屋等)	—
48	ただし、蓄電池が無停電電源装置等を設置している室と同じ室に収納する場合は、社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603-2001)に適合するよう、当該蓄電池自体は厚さ2.3mmの鋼板製筐体に収納し、水素ガス滞留を防止するため筐体内を機械換気により排気することで火災又は爆発を防止する設計とする。	蓄電池換気設備	第2回以降	—	蓄電池、換気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
49	蓄電池室の換気設備は、機械換気により水素ガスの排気に必要な換気量以上(水素濃度2 vol%以下)となるよう設計するとともに、	換気設備	第2回以降	—	換気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
50	蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は緊急時対策建屋の建屋管理室の監視制御盤に警報を発する設計とする。	換気設備	第2回以降	—	換気設備 (前処理建屋、分離建屋等)	—
51	常用系の蓄電池と非常用系の蓄電池は、万一、蓄電池による火災が発生した場合でも常用の蓄電池が非常用の蓄電池に影響を及ぼすことがないように位置的分散を図る設計とする。	蓄電池	第2回以降	—	蓄電池 (前処理建屋、分離建屋等)	—
52	火災及び爆発の発生防止のため、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を取り扱う設備を設置する火災区域には研磨機のように静電気が溜まるおそれがある設備を設置しない設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
53	火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風又は拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。	換気設備	第2回以降	—	換気設備 (前処理建屋、分離建屋)	—
54	火災及び爆発の発生防止のため、発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることのないようカメラによる監視及び可燃性物質を近傍へ保管しない設計とする。	ITVカメラ	第2回以降	—	ITVカメラ (ガラス固化建屋 等)	—
55	また、高温となる設備は、高温部を保温材又は耐火材で覆うことにより、可燃性物質との接触及び計測制御系統施設によるパラメータの監視を行うことにより可燃性物質の不要な加熱を防止する設計とする。	保温材、耐火材	第2回以降	—	保温材、耐火材 (前処理建屋、分離建屋等)	—
56	過電流による過熱及び焼損による火災及び爆発の発生防止のため、電気設備は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化するとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	遮断機	第2回以降	—	遮断機	—
57	電気室は、電源供給のみに使用することを保安規定に定め、管理する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
58	5.1.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
59	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を構成する機器等のうち、機器、配管、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	機器、配管、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材	○	安全冷却水B冷却塔、配管	ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材 (前処理建屋、分離建屋等)	—
60	また、放射性物質を内包する機器を収納するグローブボックス等のうち、非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等で、万一の火災時に閉じ込め機能を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	グローブボックス	第2回以降	—	グローブボックス (分離建屋、精製建屋等)	—
61	グローブボックスのパネルに可燃性材料を使用する場合は、火災によるパネルの損傷を考慮しても収納する機器の閉じ込め機能を損なわないよう、難燃性材料であるパネルをグローブボックスのパネル外表面に設置することにより、難燃性パネルと同等以上の難燃性能を有することについて、UL 94垂直燃焼試験及びJIS酸素指数試験における燃焼試験により確認するものとする。	グローブボックス	第2回以降	—	グローブボックス (分離建屋、精製建屋等)	—
62	ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるが、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることのない設計とする。	機器、配管	第2回以降	—	機器、配管 (前処理建屋、分離建屋等)	—
63	また、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。	ポンプ、弁、盤	第2回以降	—	ポンプ、弁、盤 (前処理建屋、分離建屋等)	—
64	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。	保温材	第2回以降	—	保温材 (前処理建屋、分離建屋等)	—
65	建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	建屋内装材	第2回以降	—	建屋内装材 (前処理建屋、分離建屋等)	—
66	ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとする。管理区域の床は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮し、難燃性能を確認したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布する設計とする。	塗装	第2回以降	—	塗装 (前処理建屋、分離建屋等)	—
67	また、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室のカーペットは、消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	建屋内装材	第2回以降	—	建屋内装材 (使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室)	—
68	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性（米国電気電子工学会規格IEEE 383-1974又はIEEE 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験）及び自己消火性（UL 1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 UL垂直燃焼試験）を確認したケーブルを使用する設計とする。	ケーブル	○	安全冷却水B冷却塔	ケーブル (前処理建屋、分離建屋等)	—
69	ただし、機器等の性能上の理由から実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルをやむを得ず使用する場合には、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認した上で使用する設計とするか、金属製の筐体等に収納、延焼防止材により保護、専用の電線管に敷設等の措置を講ずることにより、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。	ケーブル	第2回以降	—	ケーブル (前処理建屋、分離建屋等)	—
70	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気設備のフィルタは、「JACA No. 11A（空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針（公益社団法人日本空気清浄協会）」）により難燃性を満足する難燃性材料又は不燃性材料を使用する設計とする。	フィルタ	第2回以降	—	フィルタ (前処理建屋、分離建屋等)	—
71	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の機器等のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。	変圧器、遮断器	第2回以降	—	変圧器、遮断器 (前処理建屋、分離建屋等)	—
72	5.1.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止 自然現象として、地震、津波、落雷、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響（降下火砕物によるフィルタの目詰まり等）、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮する。 これらの自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻（風（台風）を含む。）及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
73	再処理施設において火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、重要な構築物は避雷設備を設ける設計とし、各構築物に設置する避雷設備は、構内接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。	避雷設備	第2回以降	—	避雷設備	—
74	火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、耐震設計を行うことで自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	建物、機器全般	第2回以降	—	建物、機器全般 (前処理建屋、分離建屋等)	—
75	重大事故等対処施設は、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、耐震設計を行うことで自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	建物、機器全般	第2回以降	—	建物、機器全般 (前処理建屋、分離建屋等)	—
76	重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻（風（台風）を含む。）の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。	竜巻防護対策設備	第2回以降	—	竜巻防護対策設備	—
77	森林火災については、防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。	防火帯	第2回以降	—	防火帯	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
78	5.2 火災の感知, 消火 火災の感知及び消火は, 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 火災感知設備及び消火設備は, 「5.1.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して, 火災感知及び消火の機能, 性能が維持できる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
79	火災感知設備及び消火設備については, 火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて, 機能を維持できる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
80	5.2.1 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は, 放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに, 火災を早期に感知できるように固有の信号を発する異なる種類の火災感知器として, アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置し, 屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合及び外気取入口など気流の影響を受ける場合並びに屋外構築物の監視に当たっては, アナログ式感知器の設置が適さないことから, 非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラを組み合わせて設置する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
81	消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても, 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が火災による影響を考慮すべき場合には設置する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
82	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち, コンクリート製の構造物や金属製の配管, タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は, 火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから, 固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず, 消防法に基づいた設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
83	また, 通常作業時に人の立入りがなく可燃性物質がない区域, 通常作業時に人の立入りがなく少量の可燃性物質の取扱いはあるが取扱いの状況を踏まえると火災のおそれがない区域又は可燃性物質の取扱いはあるが火災感知器によらない設備により多様性を確保し, 火災発生の前夜において有効に火災が検出できる場合は除く。	計測制御設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	計測制御設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
84	感知器については消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)第二十三条第4項に従い設置する設計とする。 また, 環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり, 感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては, 同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年自治省令第17号)第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
85	火災感知設備は, 外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機の多重故障(以下「全交流動力電源喪失」という。)時にも火災の感知が可能となるよう, 電源を確保する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
86	また, 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に対して多様化する火災感知設備については, 感知の対象とする設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて, 各建屋の可搬型発電機等, 非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
87	火災感知設備は, 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する火災受信器盤(火災監視盤)に火災信号を表示するとともに警報を発することで, 適切に監視できる設計とするとともに, 感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより, 火災の発生場所を特定できる設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
88	火災感知器は, 自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は, 機能に異常がないことを確認するため, 消防法施行規則に基づき, 煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。	火災感知設備	第2回以降	—	火災感知設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	火災感知設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
89	屋外に設置する火災感知器は, 設計上考慮する自然現象に対する環境条件を満足する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	—	火災感知設備 (屋外)
90	屋外の火災感知設備は, 屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し, 風水害の影響を受けた場合は, 早期に火災感知器の取替えを行うことにより, 当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。	火災感知設備	第2回以降	—	—	火災感知設備 (屋外)
91	5.2.2 消火設備 火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち, 煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所の多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画(放射性物質が含まれる有機溶媒等を貯蔵するセル), 可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画(制御室床下及び一般共同溝), 等価火災時間が3時間を超える火災区域又は火災区画及び安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画については, 自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置することにより, 消火活動を可能とする設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	固定式消火設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋 等)
92	なお, 上記以外の火災区域又は火災区画については, 取り扱う可燃性物質の量が小さいこと, 消火に当たり扉を開放することで隣室からの消火が可能なこと, 再処理施設は動的閉じ込め設計としており, 換気設備による排煙が可能であるため, 有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため, 消防法又は建築基準法に基づく消火器又は消火栓で消火する設計とする。	消火器、消火栓	第2回以降	—	消火器、消火栓 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	消火器、消火栓 (前処理建屋、分離建屋 等)
93	また, 消火活動においては, 煙の影響をより軽減するため, 可搬式排煙機及びサーモグラフィを配備する。	—	第2回以降	—	施設共通	—
94	消火設備の破損, 誤作動又は誤操作により, 火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう電気盤室に対しては, 二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置し, 非常用ディーゼル発電機は, 給気不足を引き起こさないように外気より給気する構造とする。また, 電気絶縁性が大きく, 揮発性が高いハロゲン化物消火設備を設置する。 固定式消火設備を設置するセルのうち, 形状寸法管理機器を収納するセルには, 水を使用しないガス消火設備を選定する設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	固定式消火設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋)	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋 等)

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
95	また、火災時における消火設備からの放水による溢水に対して安全機能へ影響がないよう設計する。	溢水防護設備、堰	第2回以降	—	—	溢水防護設備、堰 (前処理建屋、分離建屋等)
96	(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備は、想定される火災の性質に応じた容量として、消防法施行規則、又は試験により確認した消火剤容量を配備する。	固定式消火設備、消火水供給設備	第2回以降	—	固定式消火設備、消火水供給設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
97	消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。 また、緊急時対策建屋の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	消火用水供給系 消火用水貯槽 消火水槽 (AZ)	第2回以降	—	消火用水供給系、消火用水貯槽、消火水槽 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火用水供給系、消火用水貯槽、消火水槽 (前処理建屋、分離建屋等)
98	(2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))及び消火用水貯槽(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 緊急時対策建屋の水源は、消火水槽、建屋近傍に防火水槽(約40m3)を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプ(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))に加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプ(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を1台ずつ設置することで、多様性を有する設計とするとともに、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整消火ポンプ(廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を2基設ける設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	消火用水貯槽、ろ過水貯槽 防火水槽 (AZ) 消火ポンプ	第2回以降	—	消火用水貯槽、ろ過水貯槽 防火水槽、消火ポンプ (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火用水貯槽、ろ過水貯槽、防火水槽、消火ポンプ (前処理建屋、分離建屋等)
99	b. 系統分離に応じた独立性 再処理施設の安全上重要な施設を系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備のうち建屋内の系統分離した区域への消火に用いる屋内消火栓設備は、動的機器に多重性又は多様性を備えることにより、動的機器の単一故障により同時に機能を喪失しない設計とする。	消火水供給設備	第2回以降	—	—	消火水供給設備 (前処理建屋、分離建屋等)
100	また、異なる区域に系統分離し設置するガス系消火設備は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火設備の消火機能が同時に喪失することがないように、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンベ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
101	なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
102	c. 消火用水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合に隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先できる設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しない設計とすることから、消火用水の供給を優先する。	消火用水供給設備	第2回以降	—	消火水供給設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火水供給設備 (前処理建屋、分離建屋等)
103	(3) 消火設備の電源確保 消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプは、ディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により外部電源喪失時においても電源を確保する設計とする。	消火用水供給設備	第2回以降	—	消火水供給設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火水供給設備 (前処理建屋、分離建屋等)
104	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火活動が困難な箇所に設置する固定式消火設備のうち作動に電源が必要となるものは、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用母線から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設け、全交流動力電源喪失時においても消火が可能となるよう、各建屋の可搬型発電機等、非常用母線又は緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
105	地震時において固定式消火設備による消火活動を想定する必要の無い火災区域又は火災区画に係る消火設備については運転予備用母線から給電する設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
106	ケーブル トレイに対する局所消火設備等は、消火剤の放出に当たり電源を必要としない設計とする。	ケーブルトレイ消火設備	第2回以降	—	—	ケーブルトレイ消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
107	(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。	消火栓、消火器	第2回以降	—	—	消火栓、消火器 (前処理建屋、分離建屋等)
108	消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
109	また、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。	防火ダンパ	第2回以降	—	—	防火ダンパ (前処理建屋、分離建屋等)
110	消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、ポンペに接続する安全弁によりポンペの過圧を防止する設計とするとともに、ポンペ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
111	b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から液体廃棄物の廃棄施設に回収し、処理する設計とする。	堰、液体廃棄物処理設備	第2回以降	—	堰、液体廃棄物処理設備 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	堰、液体廃棄物処理設備 (前処理建屋、分離建屋等)
112	また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、建屋換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、排気筒等から放出する設計とする。	換気設備	第2回以降	—	—	換気設備 (前処理建屋、分離建屋等)
113	c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区画（セルを除く）に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓（廃棄物管理施設と一部共用（以下同じ。））は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。	消火栓	第2回以降	—	消防ポンプ (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火栓 (前処理建屋、分離建屋等)
114	(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 固定式消火設備（全域）、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプは、電源断等の故障警報を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、中央制御室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に吹鳴する設計とする。	消火設備	第2回以降	—	消防ポンプ (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
115	b. 固定式ガス消火設備の退避警報 全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。また、二酸化炭素消火設備（全域）及びハロゲン化物消火設備（全域）は、作動に当たっては20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。	固定式消火設備	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
116	ハロゲン化物消火設備（局所）は、従事者が酸欠になることはないが、消火時に生成するフッ化水素が周囲に拡散することを踏まえ、作動前に退避警報を発する設計とする。	固定式消火設備（局所）	第2回以降	—	—	固定式消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
117	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮 屋外に設置する消火設備は、設計上考慮する自然現象に対する環境条件を満足する設計とする。	屋外消火栓、消火用水供給系	第2回以降	—	屋外消火栓 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	屋外消火栓、消火用水供給系 (前処理建屋、分離建屋等)
118	a. 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結深度（GL-60cm）を確保した埋設配管とし、地上部に配置する場合には保温材を設置することにより凍結を防止する設計とするとともに、屋外消火栓は、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらない構造とする。	屋外消火栓、消火用水供給系	第2回以降	—	屋外消火栓 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	屋外消火栓、消火用水供給系 (前処理建屋、分離建屋等)
119	b. 風水害対策 消火ポンプのほか、不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備、粉末消火設備及び水噴霧消火設備は、風水害に対してその性能が著しく阻害されることが無いよう、各建屋内に設置する設計とする。	消火設備	第2回以降	—	消防ポンプ (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
120	屋外消火栓設備は風水害に対してその機能が著しく阻害されることが無いよう、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。	屋外消火栓	第2回以降	—	屋外消火栓 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	屋外消火栓
121	c. 地盤変位対策 屋内消火栓設備は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、送水口を設置し、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。	屋内消火栓	第2回以降	—	屋内消火栓 (第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	—
122	(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災（燃料火災）時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。	移動式消火設備	第2回以降	—	移動式消火設備	—
123	b. 消火用の照明器具 屋内消火栓及び消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に、2時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	蓄電池内蔵型照明	第2回以降	—	蓄電池内蔵型照明	—
124	5.3 火災及び爆発の影響軽減 5.3.1 火災及び爆発の影響軽減対策 (1) 重要設備の系統分離による影響軽減対策 再処理施設における火災防護上の最重要設備については、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらに関連する一般系のケーブルに対する系統分離対策として、以下の設計を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—
125	a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 系統分離し配置している最重要設備となる安重機能を有する機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、耐火壁で系統間を分離する設計とする。	耐火隔壁	第2回以降	—	—	耐火隔壁 (前処理建屋、分離建屋等)
126	b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備は、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	火災感知設備、消火設備	第2回以降	—	—	火災感知設備、消火設備 (前処理建屋、分離建屋等)
127	c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の最重要設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	1時間耐火隔壁、火災感知設備、消火設備	第2回以降	—	—	1時間耐火隔壁、火災感知設備、消火設備 (制御建屋)

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
128	(2) 制御室の火災及び爆発の影響軽減 a. 制御室制御盤内の火災影響軽減対策 制御室に設置する制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、制御盤に関しては、「異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の管体の盤とすることで分離（1.5mm以上の鉄板）」、「同一盤に異なる系統の回路を収納する場合は3.2mm以上の鉄板により別々の区画を設け、回路を収納することにより分離するとともに、鉄板により分離した異なる系統の配線ダクト間には水平方向に30mm以上の分離距離を確保」、「鋼板で覆った操作スイッチで火災が発生しても、その近傍の他操作スイッチに影響が及ばないように、垂直方向に20mm、水平方向に15mmの分離距離を確保」、「制御盤内に高感度煙感知器を設置」、「常駐する当直（運転員）による二酸化炭素消火器及びサーモグラフィを用いた早期の消火活動」により、上記設計と同等な設計とする。	制御盤	第2回以降	—	—	制御盤 （制御建屋）
129	b. 制御室床下コンクリートピットの影響軽減対策 制御室床下コンクリートピットに関しては、1時間の耐火能力を有するコンクリートピット構造による分離、制御室床下フリーアクセスフロアに敷設する互いに相違する系列のケーブルについては、1時間以上の耐火能力を有する分離板又は障壁で分離する設計とする。 また、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器を組み合わせて設置し、火災の発生場所が特定できる設計とするとともに、制御室からの手動操作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。 なお、最重要設備には該当しないが使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室についても同等の設計とする。	1時間耐火隔壁、火災感知設備、消火設備	第2回以降	—	—	1時間耐火隔壁、火災感知設備、消火設備 （制御建屋）
130	当直（運転員）は、制御盤周辺に設置する二酸化炭素消火器を用いて早期に消火を行う。消火時には火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し、サーモグラフィを配備する。	サーモグラフィ、二酸化炭素消火器	第2回以降	—	—	サーモグラフィ、二酸化炭素消火器 （制御建屋）
131	(3) 換気設備に対する火災の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ただし、セルについては、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、構成する耐火壁を貫通する給気側ダクトに防火ダンパを設置し、火災及び爆発の発生時には防火ダンパを閉止することにより、火災の影響を軽減できる設計とするとともに、耐火壁を貫通するセル排気側ダクトについては、3時間以上の耐火境界となるように厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトとする設計とする。	ダクト、防火ダンパ	第2回以降	—	—	ダクト、防火ダンパ （前処理建屋、分離建屋等）
132	(4) 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 当直（運転員）が駐在する中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。	排煙設備（制御室）	第2回以降	—	—	排煙設備（制御室） （制御建屋等）
133	(5) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、放射性物質を含まない有機溶媒等及び再処理施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。	ベント管	第2回以降	—	—	ベント管 （前処理建屋、分離建屋等）
134	(6) 安重機能を有する機器等のケーブルに対する火災の影響軽減対策 安重機能を有する機器等の異なる系統のケーブルは、IEEE 384-1992に準じて、異なる系統のケーブルトレイ間の分離距離を水平900mm以上又は垂直1,500mm以上、ソリッドトレイ（ふた付き）の場合は、水平25mm以上又は垂直25mm以上とすることにより、互いに相違する系統間で影響を及ぼさない設計とする。	ケーブルトレイ	第2回以降	—	—	ケーブルトレイ （前処理建屋、分離建屋等）
135	5.3.2 火災影響評価 火災区域又は火災区画における設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定される再処理施設内の火災又は爆発によって、安全上重要な施設の多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、再処理施設の安全機能が損なわれないことを、「内部火災影響評価ガイド」を参考に、火災影響評価にて確認する。 また、火災又は爆発によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とし、火災影響評価にて確認する。	冒頭宣言	—	—	—	—
136	(1) 火災伝播評価 火災伝播評価は、火災区域又は火災区画に火災を想定した場合に、隣接火災区域又は火災区画への影響の有無を確認する。	耐火隔壁	第2回以降	—	—	耐火隔壁 （前処理建屋、分離建屋等）
137	(2) 隣接火災区域に影響を与えない火災区域 隣接火災区域又は火災区画に影響を与えない火災区域又は火災区画のうち、当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、再処理施設の多重化された最重要設備が系統分離等の火災防護対策を考慮することにより、最重要設備の安全機能に影響がないことを確認する。 また、最重要設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、火災力学ツール（以下「FDTS」という。）を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。	耐火隔壁	第2回以降	—	—	耐火隔壁 （前処理建屋、分離建屋等）
138	(3) 隣接火災区域に影響を与える火災区域 隣接火災区域又は火災区画に影響を与える火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、再処理施設の多重化された最重要設備が系統分離等の火災防護対策を考慮することにより、最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保されることを確認する。 また、最重要設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域（区画）において、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、FDTSを用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。	耐火隔壁	第2回以降	—	—	耐火隔壁 （前処理建屋、分離建屋等）

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
139	5.4 設備の共用 消火設備のうち、消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及びろ過水貯槽は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽（廃棄物管理施設と一部共用）の一部は、廃棄物管理施設と共用するが、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火用水を供給した場合においても再処理施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。	消火用水供給系	第2回以降	—	消火用水供給系 (第2低レベル廃棄物貯蔵 建屋に必要な設備?)	—
140	また、MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉（MOX燃料加工施設と共用、MOX燃料加工施設に設置）については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。	防火戸	第2回以降	—	防火戸 (ウラン・プルトニウム混 合酸化物貯蔵施設)	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	三 変更に係る再処理施設の区分並びに設計及び工事の方法 I-1 基本設計方針 第1章 共通項目 6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止	冒頭宣言	-	-	-	-
2	6.1 溢水防護に関する基本設計方針 安全機能を有する施設が、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、その安全性を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
3	そのために、溢水防護に係る設計時に再処理施設内で発生が想定される溢水の影響を評価（以下「溢水評価」という。）し、再処理施設内における溢水が発生した場合においても、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。）の冷却及び給水の機能を適切に維持できる設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
4	また、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故（以下「事故等」という。）に対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常事象を収束できる設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
5	これらの機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）が、発生を想定する没水、被水及び蒸気の影響を受けて、要求される安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
6	重大事故等対処設備に期待する機能については、溢水影響を受けて設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図り設置又は保管する若しくは溢水に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
7	溢水影響に対し防護すべき設備（以下「防護すべき設備」という。）として溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を設定する。	溢水評価対象の安重設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び第1保管庫・貯水所内の重大事故等対処設備 他	制御建屋内の安重設備及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
8	溢水評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件の変更の都度、溢水評価を実施することとし保安規定に定めて管理する。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
9	6.2 防護すべき設備の抽出 溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061913号原子力規制委員会決定）」（以下「内部溢水ガイド」という。）で安全機能の重要度、溢水から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備を防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。	溢水評価対象の安重設備	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他	制御建屋内の安重設備 他
10	具体的には、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設外へ放出されることを抑制又は防止するために必要な設備（燃料貯蔵プール・ピット等の冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備を含む。）がこれに該当し、これらの設備には、事故等の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備が含まれる。	溢水評価対象の安重設備	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他	制御建屋内の安重設備 他
11	また、重大事故等対処設備も防護すべき設備として選定する。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	-	第1保管庫・貯水所内の重大事故等対処設備 他	緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
12	上記に含まれない安全機能を有する施設は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
13	また、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する重大事故等対処設備は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
14	6.3 考慮すべき溢水事象 溢水影響を評価するために、溢水評価では、溢水源として発生要因別に分類した以下の溢水を主として想定する。溢水源及び溢水量としては、発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。 (1) 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水（以下「想定破損による溢水」という。） (2) 再処理施設内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水等の放水による溢水」という。） (3) 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより発生する溢水を含む。）（以下「地震起因による溢水」という。） また、その他の要因による溢水として、地下水の流入、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。）の影響も評価する。	冒頭宣言	-	-	-	-
15	6.4 溢水源及び溢水量の設定 6.4.1 想定破損による溢水 想定破損による溢水は、内部溢水ガイドを参考に、一系統における単一の機器の破損を想定し、溢水源となり得る機器は流体を内包する配管とし、配管の破損箇所を溢水源として想定する。 また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
16	高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定した溢水量とする。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
17	ただし、高エネルギー配管についてはターミナルエンド部を除き応力評価の結果により、発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とし、0.4倍以下であれば破損を想定しない。また、低エネルギー配管については、発生応力が許容応力の0.4倍以下であれば破損は想定しない。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
18	発生応力と許容応力の比較により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施することとし、保安規定に定めて管理する。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
19	6.4.2 消火水等の放水による溢水 消火水等の放水による溢水は、評価対象となる防護すべき設備が設置されている建屋（以下「溢水防護建屋」という。）内において、水を使用する消火設備である消火栓及び水噴霧消火設備並びに消火設備ではないが、消火活動に供する設備として、水を噴霧する連結散水からの放水を溢水源として想定する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
20	なお、再処理施設内で溢水防護建屋内には、自動作動するスプリンクラを設置しない設計とする。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
21	6.4.3 地震起因による溢水 地震起因による溢水は、耐震Sクラス機器は基準地震動による地震力によって破損は生じないことから、流体を内包する系統のうち、基準地震動による地震力に対する耐震性が確認されていない耐震B、Cクラスに属する系統を溢水源として想定する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
22	ただし、耐震B、Cクラスであっても基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものについては、溢水源として想定しない。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
23	また、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる漏えい水については、基準地震動による地震力により生じる燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる漏えい水を溢水源として想定する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
24	溢水源となる配管については、破損形状を完全全周破断とした溢水量とし、溢水源となる容器については、全保有水量を考慮した溢水量とする。 なお、地震による機器の破損が複数箇所でも同時に発生する可能性を考慮し、地震動の検知による自動隔離機能を有する場合を除き、隔離による漏えい停止は期待しない。 また、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動により発生する燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにて燃料貯蔵プール・ピット等の外へ漏えいする溢水量を算出する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
25	なお、地震に起因する重大事故等時の溢水量及びスロッシング量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。ただし、基準地震動の1.2倍の地震力に対して、耐震性が確保されない	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
26	6.4.4 その他の溢水 その他の溢水については、地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う溢水、溢水防護区画内にて発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。 具体的には、地下水の流入、降水のような再処理施設への直接的な影響と、飛来物等による屋外タンク等の破損のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動を想定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
27	6.4.5 溢水量の算出 溢水量の算出に当たっては、溢水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなるように評価する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
28	また、溢水量の算出において、隔離操作による漏えい停止を期待する場合には、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所からの流出量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して算出する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
29	なお、手動による漏えい停止のために現場等を確認し操作する手順は、保安規定又はその下位規定に定める。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
30	6.5 溢水防護区画及び溢水経路の設定 溢水影響を評価するために、溢水防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、溢水防護区画及び溢水経路を設定する。 溢水防護区画は、以下のとおり設定する。 (1) 防護すべき設備が設置されている全ての区画 (2) 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 (3) 運転員が、溢水が発生した区画を特定する又は必要により隔離等の操作が必要な設備にアクセスする通路部（以下「アクセス通路部」という。）	冒頭宣言	-	-	-	-
31	溢水防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の水位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
32	なお、火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には、当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の防水扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
33	溢水経路を構成する防水扉については、扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
34	6.6 防護すべき設備を内包する建屋内で発生する溢水に関する評価及び防護設計方針 6.6.1 没水の影響に対する評価及び防護設計方針 発生を想定する溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を比較し評価する。 防護すべき設備は、没水により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
35	また、溢水の流入状態、溢水源からの距離、溢水が滞留している区画での人のアクセスによる一時的な水位変動を考慮し、機能喪失高さは発生した溢水による水位に対して安全余裕を確保する設計とする。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び第1保管庫・貯水所内の重大事故等対処設備 他	制御建屋内の安重設備及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
36	没水の影響により、防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで、溢水経路に溢水により発生する水位や水圧に対して止水性（以下「止水性」という。）を維持する壁、防水扉、堰等により溢水伝播を防止する等の対策を実施する。 止水性を維持する溢水防護設備については、試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。	防水扉 堰	第2回以降	—	—	防水扉 堰
37	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図るか、溢水水位を踏まえた位置に設置又は保管することで、没水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	第1保管庫・貯水所内の重大事故等対処設備 他	緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
38	6.6.2 被水の影響に対する評価及び防護設計方針 溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水、消火水による被水及び天井面の開口部若しくは貫通部からの被水が、防護すべき設備に与える影響を評価する。 防護すべき設備は、被水に対する保護構造（以下「保護構造」という。）を有し、被水影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。 保護構造を有さない場合は、要求される機能を損なうおそれがない配置設計又は被水の影響が発生しないよう当該設備が設置される溢水防護区画において水を用いない消火手段を採用する等の設計とする。 保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがないことを設計時に確認する。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および 溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建 屋内の安重設備及び第1保 管庫・貯水所内の重大事故 等対処設備 他	制御建屋内の安重設備及び 緊急時対策建屋内の重大事 故等対処設備 他
39	消火対象以外の設備への誤放水がないよう、消火水放水時に不用意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
40	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図る又は被水防護を行うことで、被水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	第1保管庫・貯水所内の重大事故等対処設備 他	緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
41	6.6.3 蒸気放出の影響に対する評価及び防護設計方針 溢水防護区画内で発生を想定する漏えい蒸気、区画間を拡散する漏えい蒸気及び破損想定箇所近傍での漏えい蒸気の直接噴出による影響について、設定した空調条件や解析区画条件により評価する。 蒸気曝露試験又は試験困難な場合に実施した机上評価により、防護すべき設備の健全性を確認した条件が、漏えい蒸気による環境条件（温度、湿度及び圧力）を満足し、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計又は配置とする。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および 溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建 屋内の安重設備及び第1保 管庫・貯水所内の重大事故 等対処設備 他	制御建屋内の安重設備及び 緊急時対策建屋内の重大事 故等対処設備 他
42	漏えい蒸気の影響により、防護される設備が要求される機能を損なうおそれある場合は、漏えい蒸気影響を緩和するための対策を実施する。 具体的には、蒸気の漏えいを早期に自動検知し、直ちに自動隔離を行うために、自動検知・遠隔隔離システム（温度検知器、蒸気遮断弁）を設置する。所内蒸気系統に設置する蒸気遮断弁は、隔離信号発信後10秒以内に自動隔離する設計とする。	— （自動検知・遠隔隔離システムは、仕様表対象外）	—	—	—	—
43	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図ることで、蒸気影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	第1保管庫・貯水所内の重大事故等対処設備 他	緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
44	6.6.4 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシング後の機能維持に関する評価及び防護設計方針 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動による地震力によって生じるスロッシング現象を三次元流動解析により評価し、燃料貯蔵プール・ピット等の外へ漏えいする水量を評価する。 その際、燃料貯蔵プール・ピット等の周囲に止水板及び蓋を設置することによりスロッシング水量を低減する設計とする。	止水板及び蓋	第2回以降	—	—	止水板及び蓋
45	算出した溢水量からスロッシング後の燃料貯蔵プール・ピット等の水位低下を考慮しても、燃料貯蔵プール・ピット等の冷却機能及び燃料貯蔵プール・ピット等への給水機能を確保し、それらを用いることにより適切な水温及び遮蔽水位を維持できる設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
46	なお、地震に起因する重大事故等時のスロッシング量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
47	6.6.5 防護すべき設備を内包する建屋外で発生する溢水に関する評価及び防護設計方針 防護すべき設備を内包する建屋外で発生を想定する溢水である屋外タンク等で発生を想定する溢水、地下水による影響を評価する。 防護すべき設備を内包する建屋内へ溢水が流入し伝播しない設計とする。 具体的には、屋外に設置される屋外タンク等に関して、基準地震動による地震力で破損した場合に発生する溢水が防護すべき設備を内包する建屋内へ伝播しない設計とする。 また、地下水に対しては、サブドレンポンプの故障により建屋周囲の水位が地表面まで上昇することを想定し、建屋外周部における壁（貫通部の止水処置を含む）、扉等により地下水の流入による影響を評価する上で期待する範囲を境界とした防護すべき設備を内包する建屋内へ伝播しない設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
48	止水性を維持する溢水防護設備については、試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。	防水扉 堰	—	—	—	防水扉 堰
49	なお、地震に起因する重大事故等時の溢水量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
50	6.7 溢水防護上期待する溢水防護設備の構造強度設計 溢水防護区画及び溢水経路の設定並びに溢水評価において期待する溢水防護設備の構造強度設計は、以下のとおりとする。 溢水防護設備が要求される機能を維持するため、計画的に保守管理、点検を実施するとともに必要に応じ補修を実施する。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
51	防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで止水性を維持する壁、防水扉、堰等については、基準地震動による地震力に対し、地震時及び地震後においても、溢水伝播を防止する機能を損なうおそれがない設計とする。	防水扉 堰	第2回以降	—	—	防水扉 堰
52	なお、地震を起因として発生する重大事故の対処に必要な重大事故等対処設備を防護するために必要な溢水防護設備については、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、安全性を損なうおそれがない設計とする。	防水扉 堰	第2回以降	—	—	防水扉 堰

基本設計方針要求種別整理表
【第12条 溢水による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
53	第2章 個別項目 7. その他再処理設備の附属施設 7.10 溢水防護設備 溢水防護設備に関する基本方針は、第1章 6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止の基本設計方針に示す。	冒頭宣言	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	第1章 共通項目 7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止	冒頭宣言	—	—	—	—
2	7.1 化学薬品の漏えい防護に関する基本設計方針 安全機能を有する施設が、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、その安全性を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
3	そのために、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内で発生が想定される化学薬品の漏えいの影響を評価（以下「化学薬品の漏えい評価」という。）し、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。）の冷却及び給水の機能を適切に維持できる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
4	また、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故（以下「事故等」という。）に対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常事象を収束できる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
5	これらの機能を維持するために必要な設備（以下「化学薬品防護対象設備」という。）が、発生を想定する化学薬品の漏えいの影響を受けて、要求される安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
6	重大事故等対処設備に期待する機能については、化学薬品の漏えいの影響を受けて設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図り設置又は保管する若しくは化学薬品の漏えいに対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
7	化学薬品の漏えいの影響に対し防護すべき設備（以下「防護すべき設備」という。）として化学薬品防護対象設備及び重大事故等対処設備を設定する。	化学薬品の漏えい評価対象の安重設備および化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び洞道内の重大事故等対処設備 他	—
8	化学薬品の漏えい評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件の変更の都度、化学薬品の漏えい評価を実施することとし保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
9	7.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針 再処理施設においては、液体として硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、硝酸ヒドロキシルアミン（以下「HAN」という。）、硝酸ガドリニウム、硝酸ナトリウム、炭酸ナトリウム、亜硝酸ナトリウム、硫酸、ヒドラジン、りん酸ナトリウム及び模擬廃液並びに気体として窒素酸化物（以下「NOx」という。）ガス、水素ガス、窒素ガス、酸素ガス等の化学薬品を使用する。これらの化学薬品のうち、再処理におけるプロセス工程（以下「再処理プロセス」という。）において大量に取り扱う硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、HAN及び炭酸ナトリウムは、試薬建屋の化学薬品貯蔵供給設備に貯蔵し、必要な量を各施設の化学薬品貯蔵供給系に移送する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
10	化学薬品の取扱いの基本方針として、再処理施設及び従事者の安全性を確保するために、以下の安全設計及び対策を行う。 (1) 化学薬品を内包する設備は、化学薬品の性状に応じた材料を選定し、腐食し難い設計とする。 (2) 化学薬品を内包又は化学薬品が通過する機器の継ぎ手部は、化学薬品の性状に応じて適切な材料を選定するとともに、化学薬品が継ぎ手部から漏えいした際に従事者に飛散する可能性がある場合には、飛散防止措置を講ずる。 (3) 化学薬品の漏えいが生じるおそれのある区画及び漏えいが伝播するおそれのある経路並びにそれらに設置する機器等については、耐薬品性を有する塗装材の塗布等により、漏えいにより生じる腐食性ガスの発生等の副次的な影響を低減する設計とする。 また、化学薬品の漏えいに備えた運転員の安全確保に係る対応として、作業リスクに応じた保護具の装着や漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施する。	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
11	7.3 防護すべき設備の抽出 化学薬品の漏えいによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈並びに「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061913号原子力規制委員会決定）」（以下「内部溢水ガイド」という。）で安全機能の重要度、漏えいした化学薬品から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備を防護すべき設備のうち化学薬品防護対象設備として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。	化学薬品の漏えい評価対象の安重設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他	—
12	具体的には、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設外へ放出されることを抑制又は防止するために必要な設備（燃料貯蔵プール・ピット等の冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備を含む。）がこれに該当し、これらの設備には、事故等の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備が含まれる。	化学薬品の漏えい評価対象の安重設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他	—
13	また、重大事故等対処設備も防護すべき設備として選定する。	化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	洞道内の重大事故等対処設備 他	—
14	上記に含まれない安全機能を有する施設は、化学薬品の漏えいによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
15	また、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する重大事故等対処設備は、化学薬品の漏えいによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
16	7.4 設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針 化学薬品の漏えいに対する設計方針の検討に当たって、再処理事業所内における化学薬品を内包する機器等の設置状況を踏まえて、構成部材の腐食等により化学薬品防護対象 設備の安全機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
17	7.4.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出 再処理事業所内で用いられる化学薬品及び化学薬品防護対象設備の構成部材から、化学薬品防護対象設備 の安全機能に影響を及ぼす化学薬品と構成部材の組合せを決定するため、文献調査等により、漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品及び構成部材を抽出する。	冒頭宣言	-	-	-	-
18	7.4.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定 検討対象とする化学薬品と構成部材を組み合わせることによって生じる腐食等により、化学薬品防護対象設備 の安全機能に短時間で影響を及ぼすおそれのある化学薬品を設計上考慮すべき対象として設定する。 なお、ここでいう短時間とは、事故等の対処期間として見込んでおり、漏えいした化学薬品の回収等の実施期間として見込むことのできる7日間とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
19	検討対象として設定した化学薬品ごとに腐食試験（浸漬及び曝露試験を含む。）又は文献調査の結果から、設計上考慮すべき化学薬品として、0.2mol/L以上の硝酸を含む溶液、水酸化ナトリウム、TBP及びn-ドデカン並びにNO _x ガスを設定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
20	7.5 考慮すべき化学薬品の漏えい事象 化学薬品の漏えいの影響を評価するために、化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えい源として発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを主として想定する。化学薬品の漏えい源及び化学薬品の漏えい量としては、発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。 (1) 化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。） (2) 再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい（以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。） (3) 地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。） また、その他の要因による化学薬品の漏えいとして、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる化学薬品の漏えい（以下「その他の化学薬品の漏えい」という。）の影響も評価する。	冒頭宣言	-	-	-	-
21	7.6 化学薬品の漏えい源及び化学薬品の漏えい量の設定 7.6.1 想定破損による化学薬品の漏えい 想定破損による化学薬品の漏えいは、内部溢水ガイドを参考に、一系統における単一の機器の破損を想定し、化学薬品の漏えい源となり得る機器は考慮すべき化学薬品を内包する配管とし、配管の破損箇所を化学薬品の漏えい源として想定する。 また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の1/2の長さと同径の配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定した化学薬品の漏えい量とする。 ただし、高エネルギー配管についてはターミナルエンド部を除き応力評価の結果により、発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による化学薬品の漏えいを想定した評価とし、0.4倍以下であれば破損を想定しない。 また、低エネルギー配管については、発生応力が許容応力の0.4倍以下であれば破損は想定しない。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針
22	発生応力と許容応力の比較により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施することとし、保安規定に定めて管理する。	運用要求	-	-	-	施設共通 基本設計方針
23	7.6.2 消火剤の放出による化学薬品の漏えい 消火剤の放出による化学薬品の漏えいについては、「5. 火災等による損傷の防止」において、消火設備の設計を設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても、化学薬品防護対象設備に影響を与えない設計とすることとしていることから想定は不要である。	冒頭宣言	-	-	-	-
24	7.6.3 地震起因による化学薬品の漏えい 地震起因による化学薬品の漏えいは、耐震Sクラス機器は基準地震動による地震力によって破損は生じないことから、考慮すべき化学薬品を内包する系統のうち、基準地震動による地震力に対する耐震性が確認されていない耐震B、Cクラスに属する系統を化学薬品の漏えい源として想定する。 ただし、耐震B、Cクラスであっても基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものについては、化学薬品の漏えい源として想定しない。 また、地震起因による燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる漏えい水については、プール中の流体が設計上考慮すべき化学薬品に該当しないことから、化学薬品の漏えい源としては想定しない。 化学薬品の漏えい源となる配管については、破損形状を完全全周破断とした化学薬品の漏えい量とし、化学薬品の漏えい源となる容器については、全保有薬品量を考慮した化学薬品の漏えい量とする。 また、地震による機器の破損が複数箇所でも同時に発生する可能性を考慮し、地震動の検知による自動隔離機能を有する場合を除き、隔離による漏えい停止は期待しない。	施設共通 基本設計方針	-	-	-	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
25	なお、地震に起因する重大事故等時の化学薬品の漏えい量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。ただし、基準地震動の1.2倍の地震力に対して、耐震性が確保されない耐震Sクラス機器は化学薬品の漏えい源として想定する。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
26	7.6.4 その他の化学薬品の漏えい その他の化学薬品の漏えいについては、地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う化学薬品の漏えい、化学薬品防護対象設備を設置する区画（以下「化学薬品防護区画」という。）内にて発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。 具体的には、飛来物等による、屋外タンク及び化学薬品の運搬及び補給のために一時的に再処理事業所に立ち入るタンクローリ等の破壊のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動による漏えいを想定する。	冒頭宣言	—	—	—	—
27	7.6.5 洞道内で発生する化学薬品の漏えい 洞道内で発生する化学薬品の漏えいについては、地震起因による化学薬品の漏えい及び想定破損による化学薬品の漏えいの発生を想定する。	冒頭宣言	—	—	—	—
28	7.6.6 化学薬品の漏えい量の算出 化学薬品の漏えい量の算出に当たっては、化学薬品の漏えいが生じるとした機器のうち防護すべき設備への化学薬品の漏えいの影響が最も大きくなるように評価する。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
29	また、化学薬品の漏えい量の算出において、隔離操作による漏えい停止を期待する場合には、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所からの流出量と隔離後の化学薬品の漏えい量として隔離範囲内の系統の保有薬品量を合算して算出する。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
30	なお、手動による漏えい停止のために現場等を確認し操作する手順は、保安規定又はその下位規定に定める。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
31	7.7 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定 化学薬品の漏えい影響を評価するために、化学薬品防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定する。 化学薬品防護区画は、以下のとおり設定する。 (1) 防護すべき設備が設置されている全ての区画 (2) 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 (3) 運転員が、化学薬品の漏えいが発生した区画を特定する又は必要により隔離等の操作が必要な設備にアクセスする通路部（以下「アクセス通路部」という。）	冒頭宣言	—	—	—	—
32	化学薬品防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、化学薬品防護区画内外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対して、当該区画内の液位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
33	7.8 防護すべき設備を内包する建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する評価及び防護設計方針 7.8.1 没液の影響に対する評価及び防護設計方針 発生を想定する化学薬品の漏えい量、化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路から算出される化学薬品の漏えい液位と防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を比較し評価する。 防護すべき設備は、漏えいした液体状の化学薬品による没液（以下「没液」という。）により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
34	また、化学薬品の流入状態、化学薬品の漏えい源からの距離、化学薬品が滞留している区画での人のアクセスによる一時的な液位変動を考慮し、機能喪失高さは発生した化学薬品の漏えいによる液位に対して安全余裕を確保する設計とする。	化学薬品の漏えい評価対象の化学薬品の漏えい防護対象設備および化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び洞道内の重大事故等対処設備 他	—
35	没液の影響により、防護すべき設備が化学薬品の漏えいによる液位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、化学薬品の漏えい液位を上回る高さまで、化学薬品の漏えい経路に漏えいした化学薬品により発生する液位、水圧に対して止水性（以下「止水性」という。）及び腐食又は劣化に起因する化学的損傷の影響に対して耐薬品性を維持する壁により化学薬品の伝播を防止する等の対策を実施する。 止水性及び耐薬品性を維持する化学薬品防護設備については、試験又は机上評価にて止水性及び耐薬品性を確認する設計とする。	現状なし（没液対策の進捗による）	第2回以降	—	—	—
36	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図るか、化学薬品の漏えい液位を踏まえた位置に設置又は保管することで、没液影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	洞道内の重大事故等対処設備 他	—
37	7.8.2 被液の影響に対する評価及び防護設計方針 化学薬品の漏えい源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被液及び天井面の開口部若しくは貫通部からの被液が、防護すべき設備に与える影響を評価する。 防護すべき設備は、被液に対する保護構造（以下「保護構造」という。）を有し、被液影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。 保護構造を有さない場合は、耐薬品性を有する塗装材やシール材を防護すべき設備に塗布する等の設計とする。 保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被液条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがないことを設計時に確認する。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
38	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図る又は被液防護を行うことで、被液影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	洞道内の重大事故等対処設備 他	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
39	7.8.3 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針 化学薬品の漏えい源からの腐食性ガスの漏えいが発生した区画から、天井面の開口部、壁の貫通部等を介して他区画へ伝播する条件とし、拡散による腐食性ガスの影響により防護すべき設備のうち電子部品を有する設備が、要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。 腐食性ガスによる影響評価を踏まえ、以下に示す対策を行うことにより、防護すべき設備が腐食性ガスの影響により要求される機能を損なわない設計とする。	化学薬品の漏えい評価対象の化学薬品の漏えい防護対象設備および化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他	—
40	化学薬品の漏えい経路にある開口部に気密処理を実施することにより、防護すべき対象設備の設置区画への化学薬品の移行を防止する等の対策を実施する。	現状なし（没液対策の進捗による）	第2回以降	—	—	—
41	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図ることで、腐食性ガスの影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備	第2回以降	—	洞道内の重大事故等対処設備 他	—
42	7.8.4 防護すべき設備を内包する建屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する評価及び防護設計方針 防護すべき設備を内包する建屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいによる影響を評価する。 防護すべき設備を内包する建屋内へ漏えいした化学薬品が流入し伝播しない設計とする。 具体的には、試薬建屋への受入れの際に運搬する化学物質の漏えいによる影響として、タンクローリによる屋外での運搬又は受入れ時に化学物質の漏えいが発生する場合を想定する。当該タンクローリの破損等によって漏えいした化学薬品が化学薬品防護区画に流入するおそれがある場合には、化学薬品の影響を受けない壁等により化学薬品防護区画を有する建屋及び洞道内への流入を防止する設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
43	防護すべき設備が、洞道内で発生する化学薬品の漏えいによる影響を受けて、要求される機能を損なうおそれがある場合は、化学薬品を内包する機器等が地震を要因とした漏えい源とならないように基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する、若しくは地震による破損を想定した上で、漏えい量を低減するために緊急遮断弁を設置し、漏えい量を低減する対策を実施する。 また、想定破損による化学薬品の漏えいに対しては、地震起因による化学薬品の漏えいに対する対策に加え、応力評価又は応力評価結果より必要に応じ、補強工事等の実施により発生応力を低減し、化学薬品の漏えい源から除外する対策を行う。	緊急遮断弁	第2回以降	—	—	緊急遮断弁
44	なお、地震に起因する重大事故等時の化学薬品の漏えい量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針
45	7.9 化学薬品の漏えい防護上期待する化学薬品防護設備の構造強度設計 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定並びに化学薬品の漏えい評価において期待する化学薬品防護設備の構造強度設計は、以下のとおりとする。 化学薬品防護設備が要求される機能を維持するため、計画的に保守管理、点検を実施するとともに必要に応じ補修を実施する。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
46	防護すべき設備が化学薬品の漏えいにより要求される機能を損なうおそれがある場合は、緊急遮断弁により化学薬品の漏えい量を低減する対策を実施する。 緊急遮断弁については、基準地震動による地震力に対し、地震時及び地震後においても、化学薬品の漏えい量を低減する機能を損なうおそれがない設計とする。	緊急遮断弁	第2回以降	—	—	緊急遮断弁
47	なお、地震を起因として発生する重大事故等に対処に必要な重大事故等対処設備を防護するために必要な化学薬品防護設備については、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、安全性を損なうおそれがない設計とする。	緊急遮断弁	第2回以降	—	—	緊急遮断弁
48	第2章 個別項目 7. その他再処理設備の附属施設 7.11 化学薬品防護設備 化学薬品防護設備に関する基本方針は、第1章 7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止の基本設計方針に示す。	冒頭宣言	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	10.2 安全避難通路等 再処理施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、ディーゼル発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常灯を設置し、安全に避難できる設計とする。	避難用照明	第2回以降	—	前処理建屋 分離建屋 精製建屋 低レベル廃液処理建屋 等	ハル・エンドピース貯蔵建屋 制御建屋 試薬建屋 緊急時対策建屋 等
2	設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、再処理施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、避難用照明とは別に作業用照明を設ける設計とする。	作業用照明	第2回以降	—	前処理建屋 分離建屋 精製建屋 低レベル廃液処理建屋 等	ハル・エンドピース貯蔵建屋 制御建屋 試薬建屋 緊急時対策建屋 等
3	設計基準事故に対処するために、監視、操作等が必要となる中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、作業用照明として運転保安灯、直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を設置し、運転保安灯は非常用母線、直流非常灯は非常用蓄電池に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とする。また、蓄電池内蔵型照明は非常用母線に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。 中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の直流非常灯、中央制御室の蓄電池内蔵型照明又は可搬型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が重大事故等対処設備から開始される前までの間、点灯可能な設計とする。	作業用照明	第2回以降	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	制御建屋
4	現場作業の緊急性との関連において、仮設照明の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する設計とする。また、可搬型照明を配備することを再処理施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—
5	これらの作業用の照明により、設計基準事故等で操作が必要となる場所及びそのアクセスルート上の照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、再処理施設で事故対策のための作業が生じた場合に作業が可能となる設計とする。 なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して再処理施設の安全性が損なわれない（安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。）ために必要な重大事故等対処施設、設備等への措置を含める。	冒頭宣言	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作、建設、試験及び検査を通じ、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準により、信頼性の高いものとする。 ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにするものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—
2	また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。	定義	—	—	—	—
3	安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は核燃料物質の臨界防止、放射線の遮蔽、使用済燃料等の閉じ込め、火災及び爆発の防止及び耐震等に係る基本設計方針に基づく安全設計を行うとともに、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。	環状型槽 しゃへいスラブ 塔槽類廃ガス処理設備の排風機 安全圧縮空気系の空気圧縮機 安全冷却水系のポンプ	○	安全冷却水B冷却塔 配管	溶解液中間貯槽 溶解槽セル排風機 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等
4	また、想定するポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）を考慮した設計とする。	安全冷却水系のポンプ	第2回以降	—	安全冷却水ポンプ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
5	安全上重要な施設については、当該施設を構成する機器に単一故障が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できるよう、十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とし、原則、多重性又は多様性及び独立性を備える設計とする。	安全冷却水系のポンプ 第1非常用ディーゼル発電機 第2非常用ディーゼル発電機	○	安全冷却水B冷却塔 配管	安全冷却水ポンプ 第1非常用ディーゼル発電機 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
6	安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。	安全冷却水系のポンプ 冷却塔	○	安全冷却水B冷却塔 配管	安全冷却水ポンプ 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
7	安全上重要な施設は、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、容易に操作ができるよう、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、弁等に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡単な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	中央制御室の制御盤 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤	第2回以降	—	安全系監視制御盤 等	制御建屋 安全系監視制御盤 等
8	安全上重要な機器等については、その健全性を確認するため、セル壁に貫通口を設ける設計とし、また、その安全機能を維持するために、必要に応じて保守セル等を設ける設計とする。	高レベル廃液濃縮缶 ガラス溶融炉	第2回以降	—	高レベル廃液濃縮缶 ガラス溶融炉 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作、建設、試験及び検査を通じ、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準により、信頼性の高いものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにするものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—
2	再処理施設のうち、安全機能を有する構築物、系統及び機器を安全機能を有する施設とする。	定義	—	—	—	—
3	安全機能を有する施設は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を選定し、解析及び評価を実施することにより、運転時の異常な過渡変化時においては、温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項を安全設計上許容される範囲内に維持できる設計とし、設計基準事故時においては、工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	環状型槽 しゃへいスラブ 塔槽類廃ガス処理設備の排風機 安全圧縮空気系の空気圧縮機 安全冷却水系のポンプ	○	安全冷却水系B冷却塔配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	溶解液中間貯槽 溶解槽セル排風機 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等
4	また、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮する設計とする。	環状型槽 しゃへいスラブ 塔槽類廃ガス処理設備の排風機 安全圧縮空気系の空気圧縮機 安全冷却水系のポンプ	○	安全冷却水系B冷却塔配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	溶解液中間貯槽 溶解槽セル排風機 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等
5	安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものとする。	環状型槽 しゃへいスラブ 塔槽類廃ガス処理設備の排風機 安全圧縮空気系の空気圧縮機 安全冷却水系のポンプ	○	安全冷却水系B冷却塔配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	溶解液中間貯槽 溶解槽セル排風機 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等
6	安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備は核燃料物質の臨界防止、放射線の遮蔽、使用済燃料等の閉じ込め、火災及び爆発の防止及び耐震等に係る基本設計方針に基づく安全設計を行うとともに、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。	環状型槽 しゃへいスラブ 塔槽類廃ガス処理設備の排風機 安全圧縮空気系の空気圧縮機 安全冷却水系のポンプ	○	安全冷却水系B冷却塔配管	溶解液中間貯槽 溶解槽セル排風機 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等
7	また、想定するポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）を考慮した設計とする。	安全冷却水系のポンプ	第2回以降	—	安全冷却水ポンプ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 天井クレーン 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
8	なお、再処理施設の安全設計においては、使用済燃料の仕様のうち冷却期間を以下の条件とする。 再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：1年以上 せん断処理するまでの冷却期間：4年以上	冒頭宣言	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
9	安全機能を有する施設は、内部発生飛散物の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、内部発生飛散物に対して安全機能を損なわない設計とする。	安全冷却水系のポンプ	第2回以降	—	安全冷却水ポンプ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 天井クレーン 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
10	なお、内部発生飛散物防護対象設備は、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器とする。	定義	—	—	—	—
11	その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	アルカリ廃液濃縮系	第2回以降	—	アルカリ廃液濃縮缶 アルカリ廃液濃縮缶排気凝縮器 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
12	安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設等と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。	給水処理設備	第2回以降	—	ディーゼル機関 等	ろ過水貯槽 等
13	安全機能を有する施設の設計条件については、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線、荷重、自然現象、人為事象及び周辺機器等からの悪影響を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。	環状型槽 しゃへいスラブ 塔槽類廃ガス処理設備の排風機 安全圧縮空気系の空気圧縮機 安全冷却水系のポンプ	○	安全冷却水系B冷却塔 配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	溶解液中間貯槽 溶解槽セル排風機 等	中央制御室排風機 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵ピット 等
14	安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、弁等に対して系統等による色分けや銘板取り付け等による識別管理を行うとともに、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置、再処理施設の状態が正確、かつ、迅速に把握できる計器表示、警報表示する設計とする。	手動弁 中央制御室の制御盤 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤	○	安全冷却水系B冷却塔 配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	安全系監視制御盤 等	制御建屋 安全系監視制御盤 等
15	また、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	安全圧縮空気系	第2回以降	—	計装用空気貯槽 水素掃気用空気貯槽 等	制御建屋 安全系監視制御盤 等
16	再処理施設の維持管理にあたっては再処理施設保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。	安全冷却水系	○	安全冷却水系B冷却塔 配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	安全冷却水ポンプ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 天井クレーン 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
17	なお、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	通信連絡設備 安全避難通路（照明設備）	第2回以降	—	可搬型通話装置 等	可搬型照明 等
18	安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計にするとともに、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。	安全冷却水系	○	安全冷却水系B冷却塔 配管 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（ネット） 安全冷却水B冷却塔 飛来物 防護ネット（板）	安全冷却水ポンプ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 天井クレーン 等	中央制御室排風機 中央制御室送風機 等
19	多量の放射性物質を内包する機器については、必要に応じてブロック閉止壁を設置する等により、それらへの接近可能性も配慮した設計とする。	セル内に設置される多量の放射性物質を内包する機器	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	9.2 材料及び構造 9.2.1 材料及び構造 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なもの（以下「容器等」という。）の材料及び構造は、施設時において压力容器構造規格（厚生労働省告示第196号）、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」などに準拠し、設計する。	冒頭宣言	—	—	—	—
2	重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なもの（以下「容器等」という。）の材料及び構造は、施設時において压力容器構造規格（厚生労働省告示第196号）、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」などに準拠し、設計する。	冒頭宣言	—	—	—	—
3	9.2.1.1 材料について (1) 機械的強度及び化学的成分 a. 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものに使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。	主配管 高レベル廃液混合槽	○	安全冷却水B冷却塔 主配管	廃ガス貯留設備 主配管 等	—
4	b. 重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものに使用する材料は、その設計上要求される強度及び耐食性を確保する。	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔 安全冷却水系膨張槽	第2回以降	—	廃ガス洗浄塔 安全冷却水系膨張槽 廃ガス貯留設備 主配管 等	—
5	9.2.1.2 構造及び強度について (1) 延性破断の防止 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものは、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。	主配管 高レベル廃液混合槽	○	安全冷却水B冷却塔 主配管	高レベル廃液混合槽 主配管 等	—
6	(2) 疲労破壊の防止 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものに属する伸縮継手については、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。	主配管	○	安全冷却水B冷却塔 主配管	高レベル廃液混合槽 主配管 等	—
7	(3) 座屈による破壊の防止 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものは、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。	主配管 高レベル廃液混合槽	○	安全冷却水B冷却塔 主配管	高レベル廃液混合槽 主配管 等	貯蔵プール 等
8	9.2.1.3 主要な耐圧部の溶接部について 容器等（再処理第1種容器から再処理第5種容器、再処理第1種管から再処理第5種管）の主要な溶接部は、次の通りとし、使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。 ・不連続で特異な形状でない設計とする。 ・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認する。	主配管 高レベル廃液混合槽	○	安全冷却水B冷却塔 主配管	高レベル廃液混合槽 主配管 等	貯蔵プール 等
9	9.2.2 耐圧試験等 安全機能を有する施設に属する容器及び管のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがない設計とする。	主配管 高レベル廃液混合槽	○	安全冷却水B冷却塔 主配管	高レベル廃液混合槽 主配管 等	貯蔵プール 等
10	重大事故等対処設備に属する容器及び管のうち、再処理施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがない設計とする。 ただし、重大事故等対処設備であって、技術上の規格等を満たす一般産業用工業品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔 安全冷却水系膨張槽	第2回以降	—	廃ガス洗浄塔 安全冷却水系膨張槽 廃ガス貯留設備 主配管 等	重油貯槽 主配管 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	使用済燃料等を搬送する設備（人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないものを除く。以下、「搬送設備」という。）は、搬送物の重量を上回る容量を有する設計とする。	燃料横転クレーン等	第2回以降	—	燃料供給設備の 燃料横転クレーン等	ウラン脱硝設備の 貯蔵容器クレーン等
2	搬送設備は、使用済燃料等が落下、転倒等し難い構造とするため、逸走防止、落下防止、転倒防止、並びに脱落防止等の機構や、つりワイヤの二重化及び逸走防止のインターロックを設ける等により、搬送物の落下を防止する設計とする。	燃料横転クレーン等	第2回以降	—	燃料供給設備の 燃料横転クレーン等	ウラン脱硝設備の 貯蔵容器クレーン等
3	搬送設備は、設備の駆動源が喪失した場合、移動を停止し、使用済燃料等を安全に保持できる設計とする。	燃料横転クレーン等	第2回以降	—	燃料供給設備の 燃料横転クレーン等	ウラン脱硝設備の 貯蔵容器クレーン等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	再処理施設の管理区域のうち、人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であって、使用済燃料等により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、万一の汚染が生じた場合でも、エポキシ樹脂系塗料等の塗装を行うことにより、使用済燃料等による汚染を除去しやすい設計とする。	建物	第2回以降	—	・使用済燃料受入れ・貯蔵 建屋 ・前処理建屋 等	・ウラン脱硝建屋 等
2	再処理施設の管理区域のうち、人が触れるおそれがある器材その他の物が使用済燃料等により汚染された場合に、当該汚染を除去するための設備を設けることとし、供給に関する対応事項について、保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
1	8. 遮蔽 8.1 再処理施設からの直接線及びスカイシャイン線の遮蔽 再処理施設は、平常時において再処理施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域外の線量を遮蔽及び適切な施設配置により「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）」（以下「線量告示」という。）に定められた線量限度を十分に下回ることはもとより、合理的に達成できる限り低くなるよう設計する。	冒頭宣言	-	-	-	-
2	線量評価に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について（平成元年3月27日原子力安全委員会了承）」を参考とし、遮蔽設計及び施設配置の妥当性を確認する。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
3	また、設計基準事故時においても、敷地周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えない設計とする。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
4	(1) 遮蔽設備の種類 再処理施設は、取り扱う放射性物質の種類、量及びその移動を考慮し、放射線の遮蔽効果のある機器、洞道、セル及び建屋の内部に放射性物質を収納し、セル遮蔽、補助遮蔽及び外部遮蔽から構成する遮蔽設備を組み合わせる設計とする。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
5	遮蔽構造材としては、主としてコンクリートを用いるが、その他必要に応じて鉄、水等を用いる。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
6	(2) 線源 直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算に使用する線源は、再処理施設の各建屋に収納される放射性物質について、最大処理能力、最大貯蔵量及び工程内で核種の組成や濃度が変化するという再処理施設の特徴を考慮し、遮蔽設計上厳しい条件を設定する。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
7	ガンマ線及び中性子線の線源強度及びエネルギーは、原則として再処理施設の各施設の遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、ORIGEN2コードにより算出される核種組成を基準に、工程内での組成変化、濃度変化を考慮し、厳しい評価結果を与えるように設定する。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
8	(3) 計算地点 直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算においては、敷地境界と周辺監視区域境界がほぼ一致しているため、線量の計算上厳しい評価結果を与える周辺監視区域境界について計算し、その値を敷地境界外における線量として扱う。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
9	計算地点は、主排気筒を中心として16方位に分割した各方位の周辺監視区域境界とし、各建屋から各々最短となる地点での直接線及びスカイシャイン線に係る線量を算出し、方位内の各建屋からの線量の和が最大となる方位の線量を求める。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
10	(4) 計算コード 直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算においては、信頼性のある計算コードを用いることとし、点減衰核積分コード(QAD)、一回散乱計算コード(G-33)、一次元輸送計算コード(ANISN)及び二次元輸送計算コード(DOT)を適切に組み合わせて計算する。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
11	また、計算コードより算出した放射線束から実効線量への換算は、ガンマ線についてはICRPのPublication 74の換算係数及び平成12年科学技術庁告示第5号の換算係数、若しくはICRPのPublication 74の換算係数及び実効換算係数を用いる。この他、ガンマ線については、実効線量の値は実効線量当量の値を下回ることから、ICRPのPublication 51の換算係数及び実効換算係数を用いて実効線量当量を計算し、実効線量当量の値を実効線量の値とする。また、中性子線については、平成12年科学技術庁告示第5号の換算係数を用いる。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
12	(5) 計算の方法 直接線及びスカイシャイン線に係る線量の計算において、線源は(2)の条件を用いるとともに、実際の形状に応じて点、球形、直方体形状等にモデル化を行い、均質体系又は非均質体系を仮定して計算する。遮蔽設備は、遮蔽材の形状及び材質並びに計算誤差等を考慮し、十分な安全余裕を見込むようモデル化する。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
13	また、線源が地下に設置されていること等により、直接線が無視できるものについては、スカイシャイン線に係る線量のみを計算する。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール	第2回以降	-	前処理建屋、精製建屋/ウラン脱硝建屋間洞道、燃料貯蔵プール等	ウラン脱硝建屋、貯蔵プール等
14	8.2 再処理施設の建屋内の遮蔽 再処理施設の各建屋内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、放射線業務従事者等の作業性等を考慮して、遮蔽、機器の配置、放射性物質の漏えい防止、換気等の所要の放射線防護上の措置を合理的に達成可能な限り講じ、平常時における放射線業務従事者等の被ばく線量が「線量告示」に定められた線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
15	また、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、再処理施設の状態の監視及び必要な操作を行う制御室は、運転員がその場にとどまっても過度の被ばくを受けない設計とする。	・建屋 ・洞道 ・貯蔵プール ・しゃへい扉等	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備															
16	<p>(1) 遮蔽設計区分及び基準線量率 建屋内の遮蔽設計に当たっては、放射線業務従事者等の作業場所への立入り頻度及び立入り時間を考慮した遮蔽設計区分を設ける。遮蔽設計区分は5段階に区分するとともに、区分ごとに放射線業務従事者等の被ばく低減に留意した基準線量率を定め、これを満足するよう遮蔽設備を設計する。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>基準線量率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">管理区域外</td> <td>I1: 管理区域外</td> <td>≦ 2.6 μSv/h</td> </tr> <tr> <td>I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ</td> <td>≦ 10 μSv/h</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">管理区域内</td> <td>I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ</td> <td>≦ 50 μSv/h</td> </tr> <tr> <td>I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ</td> <td>≦ 500 μSv/h</td> </tr> <tr> <td>I5: 通常は立ち入らないところ</td> <td>> 500 μSv/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表区分を要する時間及び値</p> <p>ものではなく、立入りに対する制限は線量率、作業に</p>	区 分		基準線量率	管理区域外	I1: 管理区域外	≦ 2.6 μSv/h	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	≦ 10 μSv/h	管理区域内	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	≦ 50 μSv/h	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	≦ 500 μSv/h	I5: 通常は立ち入らないところ	> 500 μSv/h	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等
区 分		基準線量率																			
管理区域外	I1: 管理区域外	≦ 2.6 μSv/h																			
	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	≦ 10 μSv/h																			
管理区域内	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	≦ 50 μSv/h																			
	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	≦ 500 μSv/h																			
	I5: 通常は立ち入らないところ	> 500 μSv/h																			
17	<p>(2) 遮蔽設備の種類 再処理施設は、取り扱う放射性物質の種類、量及びその移動を考慮し、放射線の遮蔽効果のある機器、洞道、セル及び建屋の内部に放射性物質を収納し、セル遮蔽、補助遮蔽及び外部遮蔽から構成する遮蔽設備を組み合わせた設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
18	<p>上記の遮蔽設備以外に、機器及び設備の補修等のために一時的に使用する一時的遮蔽について、その運用は再処理施設保安規定で定める。</p>	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針															
19	<p>遮蔽構造材としては、主としてコンクリートを用いるが、その他必要に応じて鉛、鉄、水等を用いる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
20	<p>(3) 開口部等からの放射線の漏えい防止 遮蔽設備に開口部又は配管、ダクト等の壁貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じて放射線を遮蔽する設計とする。 ・線源機器と貫通部の位置関係により、貫通部から線源機器が直視できない措置 ・貫通部に対する遮蔽（迷路構造、屈曲構造、スクリーダクト、鉄等による補助遮蔽等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
21	<p>(4) 線源 建屋内の遮蔽計算に使用する線源は、再処理施設の各建屋に収納される放射性物質について、最大処理能力、最大貯蔵量及び工程内で核種の組成や濃度が変化するという再処理施設の特徴を考慮し、遮蔽設計上厳しい条件を設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
22	<p>ガンマ線及び中性子線の線源強度及びエネルギースペクトルは、原則として再処理施設の各施設の遮蔽設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、ORIGEN2コードにより算出される核種組成を基準に、工程内での組成変化、濃度変化等を考慮し、厳しい評価結果を与えるように設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
23	<p>(5) 計算コード 建屋内の遮蔽計算においては、信頼性のある計算コードを用いることとし、点減衰核積分コード(QAD)、一次元輸送計算コード(ANISN)及び二次元輸送計算コード(DOT)を適切に組み合わせて計算する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
24	<p>また、計算コードより算出した放射線束から実効線量への換算は、ガンマ線についてはICRPのPublication 74の換算係数及び平成12年科学技術庁告示第5号の換算係数、若しくはICRPのPublication 74の換算係数及び実効換算係数を用いる。この他、ガンマ線については、実効線量の値は実効線量当量の値を下回ることから、ICRPのPublication 51の換算係数及び実効換算係数を用いて実効線量当量を計算し、実効線量当量の値を実効線量の値とする。また、中性子線については、平成12年科学技術庁告示第5号の換算係数を用いる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
25	<p>(6) 計算の方法 建屋内の遮蔽計算において、線源は(4)の条件を用いるとともに、実際の形状に応じて点、球形、直方体形状等にモデル化を行い、均質体系又は非均質体系を仮定して計算する。遮蔽設備は、遮蔽材の形状及び材質並びに計算誤差等を考慮し、十分な安全余裕を見込むようモデル化する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建屋 洞道 貯蔵プール しゃへい扉等 	第2回以降	-	前処理建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等	ウラン脱硝建屋、しゃへい扉、しゃへいハッチ等															
26	<p>8.3 制御室及び緊急時対策所の遮蔽 制御室及び緊急時対策所は、設計基準事故及び重大事故等を考慮し、必要な遮蔽能力を有する設備として、制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備を設ける設計とする。</p>	建屋	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※制御室遮蔽含む	制御建屋※制御室遮蔽含む 緊急時対策建屋のしゃへい設備															
27	<p>制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室遮蔽から構成し、制御室の換気の機能とあいまって、設計基準事故時に運転員その他の従事者が一定期間とどまり必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けない設計とともに、重大事故等が発生した場合においても制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。</p>	建屋	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※制御室遮蔽含む	制御建屋※制御室遮蔽含む															
28	<p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、必要な指示を行うための要員が、必要な期間にわたり安全に滞在できる設計とともに、重大事故等が発生した場合においては緊急時対策建屋の換気の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の实効線量が7日間で100mSvを超えないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。</p>	建屋	第2回以降	-	-	緊急時対策建屋のしゃへい設備															

基本設計方針要求種別整理表
【第27条 遮蔽】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備
29	また、制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、重大事故等が発生した場合において、対処に必要な要員がとどまることができるよう、常設重大事故等対処設備として設置するため、以下に示す重大事故等対処設備としての基本設計方針を適用する。	建屋	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※制御室遮蔽含む	制御建屋※制御室遮蔽含む 緊急時対策建屋のしゃへい設備
30	(1) 多様性、位置的分散 緊急時対策建屋の遮蔽設備は、制御室と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれのないよう、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。	建屋	第2回以降	-	-	緊急時対策建屋のしゃへい設備
31	緊急時対策建屋の遮蔽設備は、制御室と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれのないよう、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。	建屋	第2回以降	-	-	緊急時対策建屋のしゃへい設備
32	(2) 悪影響防止 制御室遮蔽設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	建屋	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※制御室遮蔽含む	制御建屋※制御室遮蔽含む
33	緊急時対策建屋の遮蔽設備は、建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	建屋	第2回以降	-	-	緊急時対策建屋のしゃへい設備
34	(3) 環境条件等 制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、建屋と一体のコンクリート構造物として設置する屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とし、地震を要因として発生した場合にもその機能を損なわない設計とする。	建屋	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※制御室遮蔽含む	制御建屋※制御室遮蔽含む 緊急時対策建屋のしゃへい設備
35	(4) 試験・検査 制御室遮蔽設備及び緊急時対策建屋の遮蔽設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検及び確認が可能な設計とする。	建屋	第2回以降	-	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※制御室遮蔽含む	制御建屋※制御室遮蔽含む 緊急時対策建屋のしゃへい設備

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
8	9 設備に対する要求事項 9.1 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講じる設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
9	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統（供給源から供給先まで、経路を含む）で構成する。	冒頭宣言	-	-	-	-
10	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
11	重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと同様可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	-	-	-	-
12	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	-	-	-	-
13	なお、重大事故等対処設備の安全設計においては、放射線量、発熱量等に基づいた対策の優先順位、対処の手順等の検討が重要となるため、現実的な使用済燃料の冷却期間として以下の条件とする。 再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：概ね12年（冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が600 t・UPr未満、それ以外は冷却期間12年以上） せん断処理するまでの冷却期間：15年	冒頭宣言	-	-	-	-
14	9.1.2 多様性、位置的分散等 (1) 多重性又は多様性及び位置的分散 安全上重要な施設は、機械又は器具の単一故障が発生した場合においてもその機能を損なわないよう、十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とし、原則、多重性又は多様性及び独立性を備える設計とする。 ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。			-		
15	重大事故等対処設備は、共通要因として、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模（以下「設計基準より厳しい条件」という。）の要因となる事象を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
16	重大事故等における条件として、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
17	自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
18	人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。	冒頭宣言	-	-	-	-
19	周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
20	設計基準より厳しい条件の要因となる事象として、外的事象として地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
21	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-
22	ただし、重大事故に至るおそれのある事故が発生する要因となった喪失機能を代替せず、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故に対処するための設備がないものは、多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。	冒頭宣言	-	-	-	-
23	重要代替監視パラメータを計測する重大事故等対処設備は、重要監視パラメータを計測する重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる物理量の計測又は計測方式により換算表等を用いて推定することで、重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する設計とする。	重大事故等対処設備	第2回	-	供給槽流量計、プルトニウム濃縮缶圧力計 等	-
24	計装設備の重要代替監視パラメータは、重要監視パラメータと共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、重要監視パラメータを計測する箇所と異なる箇所計測することにより、重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。	重大事故等対処設備	第2回	-	供給槽流量計、プルトニウム濃縮缶圧力計 等	-
25	常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2,3回	-	代替中性子吸収材緊急供給系、代替安全冷却水系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
26	常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、	常設重大事故等対処設備	第2, 3回	—	代替中性子吸収材緊急供給系、代替安全冷却水系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
27	地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2, 3回	—	代替中性子吸収材緊急供給系、代替安全冷却水系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
28	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2, 3回	—	代替安全冷却水系、セル導出設備 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
29	地震、津波及び火災に対して常設重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
30	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
31	溢水、化学薬品漏えい、火災及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう可能な限り位置的分散を図るか、	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、代替所内電源設備 等	—
32	又は「9.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
33	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
34	風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図るか、	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、代替所内電源設備 等	—
35	又は「9.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
36	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、竜巻、落雷、火山の影響及び航空機落下による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
37	森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とするとともに、	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	環境モニタリング設備 等	—
38	損傷防止措置として消防車により事前に散水することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
39	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対しては、可能な限り位置的分散を図るか、又は「9.1.5 環境条件等」に基づく回転羽根の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
40	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
41	また、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対して、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないよう、フィルタ交換、清掃及び除灰することを保安規定に定める。 設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下に対して常設重大事故等対処設備は、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことを保安規定に定めることにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
42	設計基準より厳しい条件のうち動的機器の多重故障に対して常設重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち長時間の全交流動力電源の喪失に対して常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。	冒頭宣言	—	—	—	—
43	周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
44	また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
45	内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は、周辺機器等からの回転羽根の損壊による飛散物により設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
46	内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
47	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止すること等を保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
48	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	可搬型中型移送ポンプ等	緊急時対策建屋代替電源設備 等
49	また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象、人為事象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	可搬型中型移送ポンプ等	緊急時対策建屋代替電源設備 等
50	重要代替監視パラメータを計測する重大事故等対処設備は、重要監視パラメータを計測する重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる物理量の計測又は計測方式により換算表等を用いて推定することで、重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	可搬型冷却水流量計 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計 等	—
51	計装設備の重要代替監視パラメータは、重要監視パラメータと共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、重要監視パラメータを計測する箇所と異なる箇所計測することにより、重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	可搬型冷却水流量計 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計 等	—
52	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
53	重大事故等時における条件に対して可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
54	地震に対して、屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋内に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
55	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
56	また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
57	地震、津波、火災、溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
58	溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
59	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能を損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
60	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
61	また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
62	可搬型重大事故等対処設備を保管する外部からの衝撃に対して可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
63	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
64	ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重）、積雪に対しては、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
65	また、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、積雪に対して設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないよう、可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火、積雪に対しては除雪することを保安規定に定める。	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
66	干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことを保安規定に定めることにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
67	設計基準より厳しい条件のうち動的機器の多重故障に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。 設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち長時間の全交流動力電源の喪失に対して可搬型重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。	冒頭宣言	—	—	—	—
68	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
69	環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
70	重大事故等時の環境条件に対して接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
71	地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤上の建屋等内に複数箇所設置する。	可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
72	地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
73	溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
74	風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
75	接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。	可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
76	設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。	可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
77	設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動、積雪に対しては除雪、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことを保安規定に定めることにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
78	設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
82	9.1.3 悪影響防止等 (1) 内部発生飛散物による影響 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、高速回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替セル排気系（可搬型排気機）等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
83	(2) 共用 安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設等と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。			—		
84	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	水供給設備、通信連絡設備等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
85	重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	水供給設備、通信連絡設備等	—
86	また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—
87	(3) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備（安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	水供給設備、通信連絡設備等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
88	他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）、内部発生飛散物並びに竜巻（風（台風））により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
89	系統的な影響について重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	廃ガス貯留設備、セル導出設備 等	—
90	その他、重大事故等対処設備に考慮すべき設備兼用時の容量に関する影響、地震、火災、溢水及び化学薬品漏えいによる他設備への悪影響については、これら波及的影響により他設備の機能を損なわないことを「9.1.4 個数及び容量」及び「9.1.5 環境条件等」に示す。	冒頭宣言	—	—	—	—
91	また、可搬型放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	可搬型放水砲	第2回以降	—	可搬型放水砲	—
92	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、高速回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	廃ガス貯留設備、代替セル排気系（可搬型排風機）等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
93	竜巻（風（台風））による影響を考慮する重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
94	竜巻（風（台風））に対して接続口がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「9.1.5 環境条件等」に記載する。	冒頭宣言	—	—	—	—
95	9.1.4 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。 重大事故等の収束は、これらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	—	—	—	—
96	「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	—	—	—	—	—
97	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
98	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
99	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
100	常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	水供給設備 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
101	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	—	—	—	—
102	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンペ容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	—	—	—	—
103	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
104	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全圧縮空気系 等	—
105	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数（必要数）に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
106	また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
107	可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、有機溶媒等による火災又は爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
108	ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
109	また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
110	可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	水供給設備、通信連絡設備 等	緊急時対策建屋情報把握設備 等
111	(3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。	可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	第2回以降	—	代替安全圧縮空気系（計装設備） 等	—
113	9.1.5 環境条件等 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
114	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した周囲の環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象による影響を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
115	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
116	自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
117	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
118	人為事象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
119	重大事故等の要因となるおそれとなる設計基準より厳しい条件の要因となる事象について、外的事象として、地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
120	また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
121	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-
122	(1) 圧力、温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
123	常設重大事故等対処設備は、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びTBP等の錯体による急激な分解反応の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	重大事故等に対処するための流路、通水先、注水先、排出元等	-
124	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度を考慮した設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	漏えい抑制設備、臨界防止設備 等	-
125	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に関して、常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	-
126	常設重大事故等対処設備は、地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
127	また、可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
128	また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.1.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
129	地震に対して、重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とするとともに、	重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
130	当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
131	常設重大事故等対処設備の操作は、制御建屋の中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は設置場所での可能な設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の操作は、設置場所での可能な設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時ブルトニウム濃縮缶加熱停止設備 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
132	風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災及び爆発に対して重大事故等対処設備は、建屋等に設置、保管し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
133	風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。	屋外の常設重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替セル換気系、代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	-
134	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻に対して風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
135	積雪及び火山の影響に対しては、積雪に対して除雪、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対してフィルタ交換、清掃及び除灰することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
136	凍結、高温及び降水に対して屋外の重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
137	屋外の重大事故等対処設備については、風（台風）及び竜巻による風荷重の影響に対し、風荷重を考慮すること、	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	-	代替セル換気系、代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
138	又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により、機能を損なわない設計とする。 位置的分散については、風（台風）又は竜巻によって1台が損傷したとしても必要数を満足し、機能が損なわれることはないよう、同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と100m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、風（台風）又は竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することを防止する設計とする。 ただし、同じ機能を有する重大事故等対処設備がない設備については、竜巻によって1台が損傷したとしても必要数を満足し、機能が損なわれないよう、予備も含めて分散させるとともに、これらの設備が必要となる事象の発生を防止する設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備を内包する建屋から100m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管する設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
139	運用として、竜巻が襲来して、個々の設備が損傷した場合は、工程の停止を含めた対応を速やかにとることとし、この運用について、保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
140	屋外の重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し浮き上がり又は横滑りによって、設計基準事故に対処するための設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
141	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 等	—
142	直撃雷に対して、全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置、保管する。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 等	—
143	また、全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。	常設重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 等	—
144	悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故に対処するための設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。	固縛が必要とされた重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
145	固縛装置の設計は、風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、発生する風荷重に耐える設計とする。	固縛が必要とされた重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
146	なお、固縛が必要とされた重大事故等対処設備のうち車両型の設備については、耐震設計に影響を与えることがないよう、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。	車両型の設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、水供給設備 等	—
147	生物学的事象に対して屋外の重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
148	森林火災に対して屋外の重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置、保管することにより、機能を損なわない設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
149	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、機能を損なわない設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
150	ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車により事前に散水することを保安規定に定めて延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
151	塩害に対して屋内の重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	屋内の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
152	また、屋外の重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	受電開閉設備 等	—
153	敷地内の化学物質の漏えいについては、屋外の重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
154	自然現象、人為事象及び周辺機器等からの影響に対して内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風（台風）、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水、航空機落下、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
155	(2) 汽水を通水する系統への影響 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水が接触するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、水供給設備 等	—
156	(3) 電磁波による影響 電磁的障害に対して重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	計装設備 等	—
157	(4) 周辺機器等からの悪影響 周辺機器等からの影響について、地震に対して重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
158	また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
159	内部発生飛散物に対して重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽根の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置、保管することにより機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
160	想定する溢水量に対して重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行う。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
161	化学薬品漏えいに対して屋内の重大事故等対処設備は、想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう、化学薬品漏えい量を考慮した高さへの設置又は保管、被液防護を行う。	屋内の重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
162	火災に対して重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
163	ただし、内的事象を要因とする重大事故等対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷及び内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	—
164	津波に対して重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
165	設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、積雪に対して設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないよう、重大事故等対処設備は、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火、積雪に対しては除雪、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部から給水することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
166	また、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
167	設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうち、配管の全周破断に対して重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
168	重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
169	(5) 設置場所における放射線 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	制御建屋中央制御室換気設備 等
170	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等
172	9.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定変更許可申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて管理する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
173	a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
174	重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
175	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
176	現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
177	現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
178	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
179	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
180	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
181	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備 等
182	b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
183	c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用い、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続する配管は流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式の統一を考慮した設計とする。	可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続口	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	—
184	d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—
185	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
186	アクセスルートに対する自然現象については、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。	冒頭宣言	—	—	—	—
187	アクセスルートに対する人為事象については、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
188	洪水、ダム の崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	—	—	—	—
189	屋外のアクセスルートに対する地震の影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）及び人為事象による影響（航空機落下、爆発）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを7台（予備4台）保管、使用する。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
190	また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
191	尾駮沼取水場所A、尾駮沼取水場所B又は二又川取水場所A（以下「敷地外水源」という。）の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
192	屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の復旧又は迂回路の通行を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダによる復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
193	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
194	敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
195	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
196	屋外のアクセスルートの地震発生時における、火災の発生防止対策（可燃物を収納した容器の固縛による転倒防止）及び火災の拡大防止対策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については、「火災防護計画」に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
197	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
198	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因により影響を受けることはない。	冒頭宣言	—	—	—	—

基本設計方針要求種別整理表
【36条基本設計方針】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
199	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、爆発、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
200	屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。 また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
201	屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
202	(2) 試験・検査性 安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とする。 安全機能を有する施設は、その安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。 安全上重要な機器等の健全性を確認するため、セル壁に貫通口を設ける設計とする。 安全上重要な機器等の安全機能を維持するために、必要に応じて保守セル等を設ける設計とする。 また、多量の放射性物質を内包する機器については、必要に応じてブロック閉止壁を設置する等により、それらへの接近可能性も配慮した設計とする。			—	—	—
203	重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、再処理施設の運転中又は停止中に必要な箇所の点検保守、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
204	試験及び検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等に加え、維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む。）が実施可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
205	再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な試験又は検査ができる設計とする。 また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
206	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
207	可搬型重大事故等対処設備のうち点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については、点検保守中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため、同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋代替電源設備 等
208	なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うことを保安規定に定める。	運用要求	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
209	9.1.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動を超える地震に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—
210	a. 選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれることによって重大事故等の発生のおそれがないように設計する。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	貯蔵ホール	—
211	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。	重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系 等	止水板及び蓋
212	9.1.8 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、「事業指定基準規則」の第三十三条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。 再処理施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言	—	—	—	—
213	(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
214	重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある可搬型重大事故等対処設備の保管場所には、可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれがある設備、火花を発生する設備、高温となる設備並びに水素を発生する設備を設置しない設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
215	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術的に困難な場合には、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	可搬型重大事故等対処設備	第2回以降	—	代替安全冷却水系、代替安全圧縮空気系 等	代替制御建屋中央制御室換気設備 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回以降申請対象設備	第3回申請対象設備
216	(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	-	-	-	-
217	風（台風）、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
218	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
219	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。	冒頭宣言	-	-	-	-
220	したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷及び地震について、これらの自然現象によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	運用要求	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
221	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせる設計とする。	火災防護設備	第2回以降	-	-	火災感知設備
222	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	火災防護設備	第2回以降	-	-	消火設備
223	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	火災防護設備	第2回以降	-	-	消火設備
224	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
225	重大事故等への対処を行う建屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
226	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	火災防護設備	第2回以降	-	-	固定消火設備
227	屋内消火栓、消火設備の現場盤操作等に必要照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。	施設共通 基本設計方針	第2回以降	-	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
228	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	火災防護設備	第2回以降	-	-	火災感知設備

表-2 申請回次と建屋等の関係

建屋名		第1回申請	第2回申請					第3回申請	
			重大事故等対処の主要建屋等		廃棄物管理施設共用		廃棄物貯槽設備	1項変更	2項変更
			1項変更	2項変更	1項変更	2項変更	1項変更		
前処理建屋	AA	-	-	●	-	-	-	-	-
分離建屋	AB	-	-	●	-	-	-	-	-
精製建屋	AC	-	-	●	-	-	-	-	-
低レベル廃液処理建屋	AD	-	-	●	-	-	-	-	-
ハル・エンドピース貯蔵建屋	AE	-	-	-	-	-	-	-	●
制御建屋	AG	-	-	-	-	-	-	-	●
分析建屋	AH	-	-	●	-	-	-	-	-
保健管理建屋	AM	-	-	-	●	●	-	-	-
主排気筒管理建屋	AP	-	-	●	-	-	-	-	-
北換気筒管理建屋	AQ	-	●	-	●	●	-	-	-
試薬建屋	AR	-	-	-	-	-	-	-	●
緊急時対策建屋	AZ	-	-	-	-	-	-	-	●
主排気筒	A1	-	-	●	-	-	-	-	-
北換気筒	A2	-	●	-	●	-	-	-	-
低レベル廃棄物処理建屋換気筒	A3	-	-	-	-	-	-	-	-
安全冷却水A冷却塔	A4A	-	-	●	-	-	-	-	-
安全冷却水B冷却塔	A4B	●	-	-	-	-	-	-	-
ウラン脱硝建屋	BA	-	-	-	-	-	-	-	●
ウラン酸化物貯蔵建屋	BB	-	-	-	-	-	-	-	●
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	CA	-	-	●	-	-	-	-	-
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	CB	-	-	●	-	-	-	-	●
低レベル廃棄物処理建屋	DA	-	-	-	-	●	-	-	-
第2低レベル廃棄物貯蔵建屋	DB	-	●	-	-	●	●	-	-
チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	DC	-	-	-	-	-	-	-	●
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	FA	-	●	-	●	-	-	-	-
使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋	FB	-	●	-	●	-	-	-	-
使用済燃料輸送容器管理建屋	FC	-	●	-	-	-	-	-	-
第1低レベル廃棄物貯蔵建屋	FD	-	-	-	-	-	-	●	-
第4低レベル廃棄物貯蔵建屋	FD2	-	-	-	-	-	-	●	-
安全冷却水系冷却塔A, B	F1A, B	-	-	-	●	-	-	-	-
非常用電源建屋	GA	-	-	●	-	-	-	-	-
ボイラ建屋	GB	-	●	●	●	●	-	-	-
ユーティリティ建屋	GC	-	●	●	●	●	-	-	-
開閉所	G1	-	-	-	●	-	-	-	-
工業用水等ポンプ建屋	G6	-	●	-	●	-	-	-	-
ディーゼル発電機設備用燃料油受入・貯蔵所	G7	-	-	-	-	●	-	-	-
冷却塔A, B	G10A, B	-	-	●	-	-	-	-	-
第2開閉所	G11	-	-	●	-	-	-	-	-
第1保管庫・貯水所	G13	-	-	●	-	-	-	-	-
第2保管庫・貯水所	G14	-	-	●	-	-	-	-	-
高レベル廃液ガラス固化建屋	KA	-	-	●	-	-	-	-	-
第1ガラス固化体貯蔵建屋棟	KBE	-	-	-	-	-	-	-	●
燃料加工建屋	PA	-	-	-	-	-	-	-	●
環境管理建屋	X1	-	●	●	-	-	-	-	-
洞道	-	-	●	●	-	-	-	-	-
放射線管理施設(屋外)	-	-	●	●	●	●	-	-	-
竜巻防護対策設備	-	●	-	●	-	-	-	-	●
火災防護設備	-	-	-	-	●	-	-	●	●
溢水防護設備	-	-	-	-	-	-	-	●	●
化学薬品防護設備	-	-	-	-	-	-	-	●	●

全体目次と第1回対象申請範囲の考え方整理表

項目	目次項目名	第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
添付書類	添付書類				
(1)	再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書				
(1)-1	再処理施設の事業変更許可申請書「本文(四号)」との整合性	○		第2,3回	
(1)-2	再処理施設の事業変更許可申請書「本文(九号)」との整合性	○			
(2)	設計及び工事の計画に係る品質マネジメントシステムに関する説明書				
(2)-1	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	○			
(2)-2	本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画	○			
(3)	再処理施設の技術基準への適合性に関する説明書				
	工認申請対象設備の技術基準への適合性に関する整理(再処理施設)	○		第2,3回	
添付I	核燃料物質の臨界防止に関する説明書	×	評価対象設備が申請対象にない	第2,3回	溶解槽等
添付II	放射線による被ばくの防止に関する説明書	×	遮蔽設備、換気設備、制御室及び緊急時対策所が申請対象にない	第2,3回	しゃへい扉等
添付III	火災及び爆発の防止に関する説明書	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
添付IV	耐震性に関する説明書				
IV-1	再処理施設の耐震性に関する基本方針				
IV-1-1	耐震設計の基本方針	○			
IV-1-1-1	基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要	○			
IV-1-1-2	地盤の支持性能に係る基本方針	○		第2,3回	前処理建屋等の地盤の支持力を追記
IV-1-1-3	重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類の基本方針	○			
IV-1-1-4	波及的影響に係る基本方針	○		第2,3回	北換気筒等の下位クラス施設を追記
IV-1-1-5	地震応答解析の基本方針	○			
IV-1-1-5別紙	地震観測網について	○			
IV-1-1-6	設計用床応答曲線の作成方針	○			
IV-1-1-6別紙	各施設の設計用床応答曲線	×	他対象施設が申請対象にない	第2,3回	前処理建屋等
IV-1-1-7	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	○			
IV-1-1-7別紙	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せ評価対象設備の抽出結果	○		第2,3回	排気筒(北換気筒)等の結果を追記
IV-1-1-8	機能維持の基本方針	○		第2,3回	重大事故等対処施設の許容限界等を追記
IV-1-1-9	構造計画、材料選択上の留意点	○			
IV-1-1-10	機器の耐震支持方針	○			
IV-1-1-11	配管類の耐震支持方針				
IV-1-1-11-1	配管の耐震支持方針	○			
IV-1-1-11-1別紙1	各施設の配管標準支持間隔	○			
	安全冷却水B冷却塔の配管標準支持間隔	○			
IV-1-1-11-2	ダクトの耐震支持方針	×	影響評価対象施設が申請対象にない	第2,3回	気体廃棄物の廃棄施設のダクト等
IV-1-1-11-2別紙1	各施設のダクト標準支持間隔	×	影響評価対象施設が申請対象にない	第2,3回	気体廃棄物の廃棄施設のダクト等
IV-1-1-12	電気計測制御装置等の耐震設計方針	○			
IV-1-1-13	申請設備に係る地震時の臨界安全性検討方針	×	臨界を起すおそれのある施設が申請対象にない	第2,3回	溶解設備(溶解槽)等
IV-1-2	耐震計算書作成の基本方針				
IV-1-2-1	機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	×	定式化された計算式等を用いる設備が申請対象にない	第2,3回	溶解設備等
IV-1-2-2	配管類の耐震性に関する計算書作成の基本方針	×	定式化された計算式等を用いる設備が申請対象にない	第2,3回	溶解設備(主配管)等
IV-1-2-3	重大事故評価における計算書作成の基本方針	×	定式化された計算式等を用いる設備が申請対象にない	第2,3回	溶解設備等
IV-2	再処理施設の耐震性に関する計算書				
IV-2-1	再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書				
IV-2-1-1	建物・構築物				
IV-2-1-1-1	安全冷却水B冷却塔の耐震性に関する計算書	○			
	各建物・構築物の計算書	×	Sクラス又はその間接支持構造の建物・構築物が申請対象にない	第2,3回	前処理建屋等
	各構築物(洞道)の計算書	×	Sクラス又はその間接支持構造の建物・構築物が申請対象にない	第2回	分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋間洞道等
IV-2-1-2	各施設の設計用床応答曲線				
IV-2-1-2(1)	安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線	○			
	各施設の設計用床応答曲線	×	他対象施設が申請対象にない	第2,3回	主排気筒等
IV-2-1-3	機器・配管系				
IV-2-1-3-1	耐震性に関する計算結果一覧表				
	評価結果一覧表	○			
IV-2-1-3-2	その他再処理設備の附属施設	○			
IV-2-1-3-2-1	安全冷却水系	○			
IV-2-1-3-2-1(1)	安全冷却水B冷却塔(1183-C12)の耐震計算書	○			
	各設備の計算書	×	Sクラス設備等が申請対象にない	第2,3回	溶解設備(溶解槽)等
IV-2-1-4	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価結果				
IV-2-1-4-1	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	○		第2,3回	北換気筒等の下位クラス施設を追記
IV-2-1-4-2	波及的影響をおよぼすおそれのある下位クラス施設の耐震性についての計算書	○			
IV-2-1-4-2-1	安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネットの計算書	○			
	各施設の計算書	×	下位クラス施設が申請対象にない	第2,3回	北換気筒、分析建屋等
IV-2-2	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果				
IV-2-2-1	建物・構築物				
IV-2-2-1-1	基礎の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果	○			
IV-2-2-1-1別紙	安全冷却水B冷却塔基礎	○			
	各建物・構築物の評価結果	×	影響評価対象施設が申請対象にない	第2,3回	前処理建屋等
IV-2-2-2	構築物(洞道)	×	影響評価対象施設が申請対象にない	第2回	分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋間洞道等
IV-2-2-3	機器・配管系	×	影響評価対象施設が申請対象にない	第2,3回	排気筒(北換気筒)等の結果を追記
IV-2-3	地震時の臨界安全性の検討結果	×	影響評価対象施設が申請対象にない	第2,3回	溶解設備(溶解槽)等
IV-3	計算機プログラム(解析コード)の概要	○			
IV-別添-1	火災防護設備の耐震性に関する計算書	×	火災防護設備が申請対象にない	第2,3回	火災防護設備等
IV-別添-2	溢水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する計算書	×	溢水及び化学薬品防護設備が申請対象にない	第2,3回	溢水及び化学薬品防護設備等
IV-別添-3	重大事故等対処施設等の機能維持に関する計算書	×	重大事故等対処施設が申請対象にない	第2,3回	溶解設備等
IV-別添-3-1	重大事故等対処施設の耐震性に関する計算書	×	重大事故等対処施設が申請対象にない	第2,3回	溶解設備等
IV-別添-3-2	基準地震動を1.2倍した地震力に対する計算書	×	重大事故等対処施設が申請対象にない	第2,3回	溶解設備等
IV-別添-3-3	可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する計算書	×	重大事故等対処施設が申請対象にない	第2,3回	溶解設備等
添付V	強度及び耐食性に関する説明書				
V-1	主要な容器及び管の耐圧強度及び耐食性に関する設計の基本方針	×	新規追加評価対象設備が申請対象にない	第2,3回	容器等
V-2	主要な再処理施設の耐圧強度に関する計算書	×	新規追加評価対象設備が申請対象にない	第2,3回	容器等
V-3	主要な再処理施設の強度に関する計算書	×	新規追加評価対象設備が申請対象にない	第2,3回	容器等
V-4	計算機プログラム(解析コード)の概要	○			
別添1	竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書				
別添1-1	竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
別添1-2	竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書	○			
別添1-2-1	屋外の竜巻防護対象施設の強度計算書	○			
別添1-2-2	竜巻防護対象施設及び重大事故等対処設備を収納する建屋の強度計算書	×	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等が申請対象にない	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等
別添1-2-3	建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設の強度計算書	×	せん断処理・溶解廃ガス処理設備等が申請対象にない	第2,3回	せん断処理・溶解廃ガス処理設備等
別添1-2-4	竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設の強度計算書	×	北換気筒等が申請対象にない	第2回	北換気筒等
別添1-3	竜巻防護対策設備の強度計算の方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
別添1-4	竜巻防護対策設備の強度計算書	○			
別添1-5	屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算の方針	×	屋外重大事故等対処設備が申請対象にない	第2,3回	屋外重大事故等対処設備
別添1-6	屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書	×	屋外重大事故等対処設備が申請対象にない	第2,3回	屋外重大事故等対処設備
別添2	火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書				
別添2-1	火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
別添2-2	火山への配慮が必要な施設の強度計算書	○			
別添2-2-1	屋外に設置する降下火砕物防護対象施設に関する強度計算書	○			
別添2-2-2	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋に関する計算書	×	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等が申請対象にない	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋等
別添2-2-3	竜巻防護対策設備に関する評価条件及び評価結果	○			
別添2-2-4	重大事故等対処設備に関する計算書	×	重大事故等対処設備が申請対象にない	第2,3回	重大事故等対処設備
別添3	溢水及び化学薬品防護設備の強度に関する計算書				
添付VI	その他の説明書				
VI-1	説明書				
VI-1-1	各施設に共通の説明書				
VI-1-1-1	再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	○			
VI-1-1-1-1	再処理施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書	○			

項目	目次項目名	第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
VI-1-1-1-1	再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する基本方針	○			
VI-1-1-1-2	防護対象施設の範囲	○			
VI-1-1-1-2	竜巻への配慮に関する説明書				
VI-1-1-2-1	竜巻への配慮に関する基本方針	○			
VI-1-1-2-2	固縛対象物の選定	○			
VI-1-1-2-3	評価対象施設の設計方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-2-4	竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針	×	屋外重大事故等対処設備が申請対象にない	第2,3回	屋外重大事故等対処設備
VI-1-1-3	火山への配慮に関する説明書				
VI-1-1-3-1	火山への配慮に関する基本方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-3-2	設計対象施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設の選定	○			
VI-1-1-3-3	設計対象施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4	外部火災への配慮に関する説明書				
VI-1-1-4-1	外部火災への配慮に関する基本方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4-2	外部火災の影響を考慮する施設の選定	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4-3	外部火災防護における評価の基本方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4-4	外部火災防護に関する許容温度設定根拠	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4-5	外部火災防護における評価方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4-6	外部火災防護における評価条件及び評価結果	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4-7	二次的影響(ばい塵)及び有毒ガスに対する設計	×	中央制御室が申請対象にない	第2,3回	中央制御室等
VI-1-1-5	落雷への配慮に関する説明書	○			
VI-1-1-5-1	落雷への配慮に関する基本方針	○			
VI-1-1-2	再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書	×	変更がないため	第2,3回	容器等
VI-1-1-3	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	×	設定根拠記載対象設備が申請対象にない	第2,3回	設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備(可搬型中型移送ポンプ等)
別添1	技術基準要求機器リスト	×	基本方針のみに記載の設備が申請対象にない	第2,3回	-
別添2	設定根拠に関する説明書(別添)	×	基本方針のみに記載の設備が申請対象にない	第2,3回	安全圧縮空気系(1.5年評価)等
VI-1-1-4	安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-4別添1	可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	×	可搬型重大事故等対処設備が申請対象にない	第2,3回	重大事故等対処設備(可搬型中型移送ポンプ等)
VI-1-1-4別添2	可搬型重大事故等対処設備の設計方針	×	可搬型重大事故等対処設備が申請対象にない	第2,3回	重大事故等対処設備(可搬型中型移送ポンプ等)
VI-1-1-4別添3	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される各区域の線量率	×	建屋内の設備が申請対象にない	第2,3回	設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備(可搬型温度計等)
VI-1-1-4別添4	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される各区域の温度	×	建屋内の設備が申請対象にない	第2,3回	設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備(可搬型温度計等)
VI-1-1-4別添5	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される各区域の湿度	×	建屋内の設備が申請対象にない	第2,3回	設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備(可搬型温度計等)
VI-1-1-5	再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書	×	人の不法な侵入等の防止に係る設備が申請対象にない	第3回	人の不法な侵入等の防止
VI-1-1-6	再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書				
VI-1-1-6-1	溢水等による損傷の防止の基本方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-6-2	防護すべき設備の選定	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-6-3	溢水評価条件の設定	×			
VI-1-1-6-4	溢水影響に関する評価	×	評価対象設備が申請対象にない	第3回	排風機等
VI-1-1-6-5	溢水防護設備の詳細設計	×	評価対象設備が申請対象にない	第3回	防水扉等
VI-1-1-7	再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書				
VI-1-1-7-1	化学薬品の漏えいによる損傷の防止の基本方針	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-7-2	防護すべき設備の選定	○			詳細展開を(3/23)以降に示す
VI-1-1-7-3	化学薬品の漏えい評価条件の設定	×			
VI-1-1-7-4	化学薬品の漏えい影響に関する評価	×	評価対象設備が申請対象にない	第3回	排風機等
VI-1-1-7-5	化学薬品防護設備の詳細設計	×	評価対象設備が申請対象にない	第3回	緊急遮断弁等
VI-1-1-8	再処理施設の内部発生飛散物による損傷防止に関する説明書	×	防護対象設備が申請対象にない	第2,3回	建屋排風機等
VI-1-1-9	通信連絡設備に関する説明書	×	通信連絡設備が申請対象にない	第2,3回	ページング装置等
VI-1-1-10	安全避難通路に関する説明書	×	安全避難通路が申請対象にない	第2,3回	安全避難通路等
VI-1-1-11	照明設備に関する説明書	×	照明設備が申請対象にない	第2,3回	誘導灯等
VI-1-1-12	使用済燃料等の破損の防止に関する説明書	×	搬送設備が申請対象にない	第2,3回	燃料横転クレーン、貯蔵容器クレーン等
VI-1-1-13	放射性物質の濃度及び線量に関する説明書	×	廃棄施設、換気設備が申請対象にない	第2,3回	高性能粒子フィルタ等
VI-1-2	計測制御系統施設に関する説明書				
VI-1-2-1	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	計測制御設備が申請対象にない	第2,3回	温度計等
VI-1-2-2	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	計測制御設備が申請対象にない	第2回	温度計等
VI-1-2-3	再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合の情報把握に関する説明書	×	計測制御装置が申請対象にない	第2,3回	情報把握計装設備等
VI-1-3	制御室及び緊急時対策に関する説明書				
VI-1-3-1	制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書	×	制御室及び緊急時対策所が申請対象にない	第2,3回	制御室、緊急時対策所
VI-1-3-2	制御室及び緊急時対策所の居住性に関する説明書	×	制御室及び緊急時対策所が申請対象にない	第2,3回	制御室、緊急時対策所
VI-1-4	放射線管理施設に関する説明書				
VI-1-4-1	放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	×	放射線管理施設が申請対象にない	第2,3回	主排気筒ガスマニタ等
VI-1-4-2	管理区域の出入管理設備及び試料分析装置に関する説明書	×	放射線管理施設が申請対象にない	第2回	放射能測定装置(ガスフローカウンタ)等
VI-1-5	その他の再処理に関する説明書				
VI-1-5-1	電気設備に関する説明書				
VI-1-5-1-1	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書	×	非常用発電装置が申請対象にない	第2,3回	非常用ディーゼル発電機等
VI-1-5-1-2	保安電源設備の健全性に関する説明書	×	保安電源設備が申請対象にない	第2,3回	受電開閉設備等
VI-2	再処理施設に関する図面				
VI-2-1	構内配置図	○		第2回	
VI-2-2	平面図及び断面図	×		第2,3回	
VI-2-3	系統図	○		第2,3回	
VI-2-4	配置図	×		第2,3回	
VI-2-5	構造図	○		第2,3回	

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としない理由	申請回次	対象設備
1. 概要					
2. 火災防護の基本方針	2.1 火災及び爆発の発生防止	○			
	2.2 火災の感知, 消火	○			
	2.3 火災及び爆発の影響軽減	○			
3. 火災防護の基本事項	3.1 火災防護対策を行う機器等の選定	(1) 安全機能を有する施設			
		a. 安全上重要な施設	○		第2,3回 申請対象施設の火災影響を受けるおそれのある安全上重要な施設
		b. 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物, 系統及び機器	×	対象設備はない。	第2,3回 申請対象施設の火災影響を受けるおそれのある放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物, 系統及び機器
	3.2 火災区域及び火災区画の設定	(2) 重大事故等対処施設	×	対象設備はない。	第2,3回 申請対象施設の常設重大事故等対処設備
		(1) 火災区域の設定			
		a. 屋内	×	対象設備はない。	第2,3回 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収納する建屋 (前処理建屋等)
		b. 屋外	○		第2,3回 屋外に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 (安全冷却水冷却塔A等)
		(2) 火災区画の設定	×	対象設備はない。	第2,3回 火災防護上重要な機器等のうち安全上重要な施設を収納する建屋
	3.3 適用規格	○			
	4. 火災及び爆発の発生防止	4.1 再処理施設の火災及び爆発の発生防止	(1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災の発生防止対策		
a. 潤滑油を内包する設備に対する火災の発生防止対策			○		第2,3回 申請対象施設の油内包設備、堰、漏えい液受け皿、漏えい液の移送設備 (漏えい検知装置)
(2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策					
a. 可燃性の蒸気			×	対象設備はない。	第2,3回 申請対象施設の油内包設備及び可燃性気体内包設備が設置される区域の換気設備 (蓄電池室の換気含む)
b. 可燃性の微粉が滞留するおそれがある機器			×	対象設備はない。	第2,3回 前処理建屋換気設備
(3) 発火源への対策			×	対象設備はない。	第2,3回 I T Vカメラ
(4) 過電流による過熱防止対策			×	対象設備はない。	第2,3回 所内電源設備 (電気設備)
4.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用		(1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用			
		a. 主要な構造材	○		第2,3回 機器, 配管, ダクト, ケーブルトレイ, 電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材, グローブボックス, 機器, 配管, ポンプ, 弁, 盤,
		b. 火災防護上重要な機器等に使用するケーブル	○		第2,3回 火災防護上重要な機器等及び常設重大事故等対処設備 (ケーブル)
		(2) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用			
4.3 落雷, 地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止		a. 主要な構造材	○		第2,3回 建屋内装材, 代替ケーブル (技術上難燃ケーブルを使用できないもの)
		(1) 落雷による火災及び爆発の発生防止	○		第2,3回 申請対象施設
		(2) 地震による火災及び爆発の発生防止	○		第2,3回 申請対象施設
		(3) 森林火災による火災及び爆発の発生防止	○		第2,3回 申請対象施設
5. 火災の感知及び消火		5.1 火災感知設備について	(4) 竜巻 (風 (台風) を含む。) による火災及び爆発の発生防止	○	
	5.2 消火設備について		△	基本事項のみを記載。	第3回 火災感知設備, 受信機盤
6. 火災及び爆発の影響軽減	6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	△	基本事項のみを記載。	第3回 固定式消火設備, ケーブルトレイ消火設備, 消火器, 消火栓, 消火用水供給系 (消火用水貯槽, ろ過水貯槽, 消火ポンプ), 移動式消火設備, 蓄電池内蔵型照明等	
	6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち最重要設備の系統分離	△	基本事項のみを記載。	第3回 コンクリート壁, 配管及びダクト貫通部, ケーブルトレイ及び電線管貫通部, 防火戸, 防火ダンパ	
	6.3 その他の影響軽減対策	△	基本事項のみを記載。	第3回 1時間耐火隔壁, 火災感知設備, 固定式消火設備, 制御盤, ダクト, 防火ダンパ	
7. 再処理施設の安全確保について		△	基本事項のみを記載。	第3回 換気設備 (防火ダンパ), 排煙設備, 油内包設備 (貯槽)	
8. 火災防護計画		△	対象設備に係る具体的内容を記載。	第2,3回 安全上重要な施設に対する火災の影響評価	
					対象設備に係る具体的内容を記載

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備	
1. 概要		○				
2. 強度評価の基本方針	2.1 強度評価の対象施設	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	
	2.2 評価方針	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	
3. 構造強度設計	3.1 構造強度の設計方針	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	
	3.2 機能維持の方針	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	
4. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界	4.1 荷重及び荷重の組合せ	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	
	4.2 許容限界	4.2.1 建屋・構築物	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 前処理建屋 等
		4.2.2 機器・配管系	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、せん断処理・溶解廃ガス処理設備 等
5. 強度評価方法	5.1 建屋・構築物	5.2.1 安全冷却水B冷却塔	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水系冷却塔A 等
		5.2.2 配管	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 等
	5.2 機器・配管系に関する評価式					
6. 適用規格		○				

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備	
1. 概要		○				
2. 強度設計の基本方針	2.1対象施設	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水A冷却塔 飛来物防護ネット, 前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板等	
	2.2構造強度の設計方針	○				
	2.3荷重及び荷重の組合せ	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水A冷却塔 飛来物防護ネット, 前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板等	
	2.4構造設計	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	安全冷却水A冷却塔 飛来物防護ネット, 前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板等	
	2.5評価方針	○				
3. 竜巻防護対策設備の構成要素の設計方針	3.1防護ネットの構造設計	○				
	3.2防護板の構造設計	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	
	3.3支持架構の構造設計	○				
4. 竜巻防護対策設備の構成要素の評価方針	4.1防護ネットの評価方針	○				
	4.2防護板の評価方針	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	
	4.3支持架構の評価方針	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	
5. 許容限界	5.1防護ネットの許容限界	5.1.1許容限界の設定	○			
		5.1.2許容限界の設定方法	○			
	5.2防護板の許容限界	5.2.1衝突評価	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等
		5.2.2許容限界の設定方法	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等
	5.3支持架構の許容限界	5.3.1衝突評価	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等
		5.3.2部材の支持機能評価	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等
		5.3.3支持架構全体の支持機能評価	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等
	5.3.4波及的影響評価	○	今回対象設備のみ記載。	第2,3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	
6. 強度評価方法	6.1防護ネットの強度評価	○				
7. 適用規格		○				

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 強度評価の基本方針		○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
3. 構造強度設計	3.1 構造強度の設計方針	○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
	3.2 機能維持の方針	○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
4. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界	4.1 荷重及び荷重の組合せ	○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
	4.2 許容限界	○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
5. 強度評価方法		○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
6. 適用規格		○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備	
1. 概要		○				
2. 設計の基本方針		○				
3. 要求機能及び性能目標	3.1 屋外の竜巻防護対象施設	(1) 施設	○			
		(2) 要求機能	○			
		(3) 性能目標	—			
		a. 安全冷却水系	○	申請対象に係る事項のみを記載。	第2回	安全冷却水系冷却塔A, B等
		b. 主排気筒	×	対象設備はない。	第2回	主排気筒
		c. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	×	対象設備はない。	第2回	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備
		d. 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備	×	対象設備はない。	第2回	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備
		e. 前処理建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	前処理建屋換気設備
		f. 分離建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	分離建屋換気設備
		g. 精製建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	精製建屋換気設備
		h. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備
	i. 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	
	3.2 竜巻防護対象施設を収納する建屋及び重大事故等対処設備を収納する建屋	(1) 施設	○			
		(2) 要求機能	○			
		(3) 性能目標	×	対象設備はない。	第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
	3.3 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設	(1) 施設	○			
		(2) 要求機能	○			
		(3) 性能目標	×	対象設備はない。	第2, 3回	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 等
	3.4 建屋に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設	(1) 施設	○			
		(2) 要求機能	○			
		(3) 性能目標	×	対象設備はない。	第2, 3回	第2非常用ディーゼル発電機 等
	3.5 竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設	(1) 施設	○			
		(2) 要求機能	○			
		(3) 性能目標	×	対象設備はない。	第2, 3回	北換気筒 等
	3.6 竜巻防護対策設備	(1) 施設	○			
		(2) 要求機能	○			
		(3) 性能目標	—			
a. 飛来物防護板		×	対象設備はない。	第2, 3回	前処理建屋の安全蒸気系設置室の飛来物防護板 等	
b. 飛来物防護ネット		○	申請対象に係る事項のみを記載。	第2回	安全冷却水A冷却塔 飛来物防護ネット 等	
4. 機能設計	4.1 屋外の竜巻防護対象施設	(1) 安全冷却水系	○	申請対象に係る事項のみを記載。	第2回	安全冷却水系冷却塔A, B等
		(2) 主排気筒	×	対象設備はない。	第2回	主排気筒
		(3) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	×	対象設備はない。	第2回	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備
		(4) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備	×	対象設備はない。	第2回	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備
		(5) 前処理建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	前処理建屋換気設備
		(6) 分離建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	分離建屋換気設備
		(7) 精製建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	精製建屋換気設備
		(8) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備
		(9) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	×	対象設備はない。	第2回	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備
	4.2 竜巻防護対象施設を収納する建屋及び重大事故等対処設備を収納する建屋	×	対象設備はない。	第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等	
	4.3 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設	×	対象設備はない。	第2, 3回	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 等	
	4.4 建屋に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設	×	対象設備はない。	第2, 3回	第2非常用ディーゼル発電機 等	
	4.5 竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設	×	対象設備はない。	第2, 3回	北換気筒 等	
	4.6 竜巻防護対策設備	×	補正にて記載	第2, 3回	安全冷却水A冷却塔 飛来物防護ネット 等	

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 火山防護に関する基本方針	2.1 基本方針	○			
	2.2 適用規格				

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要					
2. 設計の基本方針		○			
3. 施設分類	3.1 設計対象施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	○			
	3.2 影響因子を考慮した施設分類	○			
4. 要求機能及び性能目標	4.1 構造物への荷重を考慮する施設	○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
	4.2 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における閉塞を考慮する施設	×	対象設備はない。	第2,3回	第1非常用ディーゼル発電機、制御建屋換気設備 等
	4.3 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における磨耗を考慮する施設	○		第2回	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機 等
	4.4 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における腐食を考慮する施設	○		第2,3回	第1非常用ディーゼル発電機、制御建屋換気設備 等
	4.5 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設	×	対象設備はない。	第3回	制御建屋換気設備
	4.6 絶縁低下を考慮する施設	×	対象設備はない。	第2,3回	電気系及び計測制御系
	4.7 間接的影響を考慮する施設	×	対象設備はない。	第2回	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機
5. 機能設計	5.1 構造物への荷重を考慮する施設	○		第2,3回	安全冷却水系冷却塔A、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 等
	5.2 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における閉塞を考慮する施設	×	対象設備はない。	第2,3回	第1非常用ディーゼル発電機、制御建屋換気設備 等
	5.3 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における磨耗を考慮する施設	○		第2回	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機 等
	5.4 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における腐食を考慮する施設	○		第2,3回	第1非常用ディーゼル発電機、制御建屋換気設備 等
	5.5 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設	×	対象設備はない。	第3回	制御建屋換気設備
	5.6 絶縁低下を考慮する施設	×	対象設備はない。	第2,3回	電気系及び計測制御系
	5.7 間接的影響を考慮する施設	×	対象設備はない。	第2回	第1非常用ディーゼル発電機、第2非常用ディーゼル発電機

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 外部火災防護に関する基本方針	2.1基本方針	○			
	2.1.1外部火災から防護すべき施設	○			
	2.1.2外部火災から防護すべき施設の設計方針	○		第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.1.3外部火災防護対象施設の評価方針	○			
2.2適用規格		○			

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
1. 概要		○			
2. 選定の基本方針	2.1設計対処施設の選定	○			
	2.2外部火災の影響を考慮する施設の選定	×		第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.3外部火災の二次的影響（ばい煙）を考慮する施設の選定	○			
	2.4外部火災の二次的影響（有毒ガス）を考慮する施設の選定	○			

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 外部火災防護における評価の基本方針	2.1 評価の基本方針	○		第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.1.1 敷地内の火災及び爆発に対する評価の基本方針	○		第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.1.2 敷地外の火災及び爆発に対する評価の基本方針	○			
	2.2 許容温度	○			

目次項目名			第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要			○			
2. 設定根拠			○		第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
3. 参考文献			○		第2, 3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等

目次項目名			第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備	
1. 概要			○				
2. 外部火災影響評価方針			○				
2.1外部火災影響評価の対象施設			○				
2.2評価方針			○				
2.2.1評価の分類			○				
3. 許容限界			○				
4. 設計対処施設の外部火災による熱影響評価の基本方針	4.1敷地内の火災源に対する熱影響評価（森林火災）	4.1.1森林火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○		第2回	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系、第2非常用ディーゼル発電機用安全冷却水系	
		4.1.2 森林火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
	4.2敷地内の火災源に対する熱影響評価（危険物貯蔵施設等の火災）	4.2.1危険物貯蔵施設等の火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○				
		4.2.2 危険物貯蔵施設等の火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
	4.3敷地内の火災源に対する熱影響評価（危険物貯蔵施設等の爆発）	4.3.1危険物貯蔵施設等の爆発に対する屋外施設及び建屋の影響評価	○				
		4.3.2危険物貯蔵施設等の爆発に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
	4.4敷地内の火災源に対する熱影響評価（航空機墜落による火災）	4.4.1航空機墜落による火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○				
		4.4.2航空機墜落による火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
		4.4.3航空機墜落による火災に対する屋外施設（竜巻防護対策設備等）の熱影響評価	○				
		4.4.4 航空機墜落による火災に対する屋外施設（外気取入口）の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
	4.5敷地内の火災源に対する熱影響評価（航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発との重畳）	4.5.1航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発との重畳に対する建屋及び屋外施設の影響評価	○				
		4.5.2航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発との重畳に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
	4.6敷地外の火災源に対する熱影響評価（石油備蓄基地火災）	4.6.1石油備蓄基地火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○				
		4.6.2 石油備蓄基地火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
		4.6.3 石油備蓄基地火災に対する屋外施設（外気取入口）の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等	
	4.7敷地外の火災源に対する熱影響評価（石油備蓄基地火災と森林火災の重畳）	4.7.1石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する屋外施設の熱影響評価	○				
4.7.2 石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する建屋の熱影響評価		×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等		
4.8 危険物貯蔵施設等への熱影響評価			○				

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備	
1. 概要		○				
2. 設計対処施設の外部火災による熱影響評価の結果	2.1 敷地内の火災源に対する熱影響評価（森林火災）	2.1.1 森林火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○		第2回	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系、第2非常用ディーゼル発電機用安全冷却水系
		2.1.2 森林火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.2 敷地内の火災源に対する熱影響評価（危険物貯蔵施設等の火災）	2.2.1 危険物貯蔵施設等の火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○		第2回	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系、第2非常用ディーゼル発電機用安全冷却水系
		2.2.2 危険物貯蔵施設等の火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.3 敷地内の火災源に対する熱影響評価（危険物貯蔵施設等の爆発）	2.3.1 危険物貯蔵施設等の爆発に対する屋外施設及び建屋の影響評価	○		第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
		2.4 敷地内の火災源に対する熱影響評価（航空機墜落による火災）	2.4.1 航空機墜落による火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○		第2回
	2.4.2 航空機墜落による火災に対する建屋の熱影響評価		×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.4.3 航空機墜落による火災に対する屋外施設（竜巻防護対策設備等）の熱影響評価		○		第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.4.4 航空機墜落による火災に対する屋外施設（外気取入口）の熱影響評価		×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.5 敷地内の火災源に対する熱影響評価（航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発との重畳）	2.5.1 航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発との重畳に対する屋外施設及び建屋の影響評価	○		第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.6 敷地外の火災源に対する熱影響評価（石油備蓄基地火災）	2.6.1 石油備蓄基地火災に対する屋外施設（冷却塔）の熱影響評価	○		第2回	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系、第2非常用ディーゼル発電機用安全冷却水系
		2.6.2 石油備蓄基地火災に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
		2.6.3 石油備蓄基地火災に対する屋外施設（外気取入口）の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.7 敷地外の火災源に対する熱影響評価（石油備蓄基地火災と森林火災の重畳）	2.7.1 石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する屋外施設の熱影響評価	○		第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
		2.7.2 石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する建屋の熱影響評価	×	対象設備はない。	第2,3回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋 等
	2.8 危険物貯蔵施設等への熱影響評価		○			

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 基本方針		○			
	2.1 多様性、位置的分散等	○			
	2.2 悪影響防止	○			
	2.3 環境条件等	○			
	2.4 操作性及び試験・検査性	○			
3. 系統施設毎の設計上の考慮					
3.1 使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	燃焼度計測後燃料仮置きラック等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	燃焼度計測後燃料仮置きラック等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	燃焼度計測後燃料仮置きラック等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	燃焼度計測後燃料仮置きラック等
3.2 再処理設備本体	—	×	(項タイトル)		
3.2.1 せん断処理施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	せん断機等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	せん断機等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	せん断機等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	せん断機等
3.2.2 溶解施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	重大事故時可溶性中性子吸収剤供給槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	重大事故時可溶性中性子吸収剤供給槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	重大事故時可溶性中性子吸収剤供給槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	重大事故時可溶性中性子吸収剤供給槽等
3.2.3 分離施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	抽出廃液受槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	抽出廃液受槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	抽出廃液受槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	抽出廃液受槽等
3.2.4 精製施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	プルトニウム濃縮液一時貯槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	プルトニウム濃縮液一時貯槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	プルトニウム濃縮液一時貯槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	プルトニウム濃縮液一時貯槽等
3.2.5 脱硝施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸プルトニウム貯槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸プルトニウム貯槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸プルトニウム貯槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸プルトニウム貯槽等
3.2.6 酸及び溶媒の回収施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	第1洗浄器等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	第1洗浄器等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	第1洗浄器等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	第1洗浄器等
3.3 製品貯蔵施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	貯蔵ホール等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	貯蔵ホール等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	貯蔵ホール等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	貯蔵ホール等
3.4 計測制御系統施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	前処理建屋安全系監視制御盤等

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	前処理建屋安全系監視制御盤等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	前処理建屋安全系監視制御盤等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	前処理建屋安全系監視制御盤等
3.5 放射性廃棄物の廃棄施設	—	×	(項タイトル)		
3.5.1 気体廃棄物の廃棄施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型排風機等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型排風機等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型排風機等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型排風機等
3.5.2 液体廃棄物の廃棄施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液濃縮缶等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液濃縮缶等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液濃縮缶等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液濃縮缶等
3.5.3 固体廃棄物の廃棄施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液混合槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液混合槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液混合槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液混合槽等
3.6 放射線管理施設	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	環境監視盤(ダストモニタ)等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	環境監視盤(ダストモニタ)等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	環境監視盤(ダストモニタ)等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	環境監視盤(ダストモニタ)等
3.7 その他再処理設備の附属施設	—	×	(項タイトル)		
3.7.1 電気設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機等
3.7.2 圧縮空気設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型空気圧縮機等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型空気圧縮機等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型空気圧縮機等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型空気圧縮機等
3.7.3 給水処理設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
3.7.4 冷却水設備	—	○	(項タイトル)		
3.7.4.1 安全機能を有する施設	(1)機能	○	申請対象に係る事項のみを記載	第2回	冷却塔等
	(2)多様性、位置的分散等	×	当該設備に関して記載する事項がない。	第2回	冷却塔等
	(3)悪影響防止	×	当該設備に関して記載する事項がない。	第2回	冷却塔等
	(4)環境条件等	×	当該設備に関して記載する事項がない。	第2回	冷却塔等

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
3.7.4.2 重大事故等対処設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型中型移送ポンプ等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型中型移送ポンプ等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型中型移送ポンプ等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	可搬型中型移送ポンプ等
3.7.5 蒸気供給設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	ボイラ（安全蒸気系）等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	ボイラ（安全蒸気系）等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	ボイラ（安全蒸気系）等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	ボイラ（安全蒸気系）等
3.7.6 分析設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	分析残液受槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	分析残液受槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	分析残液受槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	分析残液受槽等
3.7.7 化学薬品貯蔵供給設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸ヒドラジン受入れ貯槽等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸ヒドラジン受入れ貯槽等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸ヒドラジン受入れ貯槽等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	硝酸ヒドラジン受入れ貯槽等
3.7.8 火災防護設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	火災感知器等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	火災感知器等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	火災感知器等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	火災感知器等
3.7.9 竜巻防護対策設備	(1)機能	○	申請対象に係る事項のみを記載	第2,3回	主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの飛来物防護板（分離建屋屋外）等
	(2)多様性、位置的分散等	×	当該設備に関して記載する事項がない。	第2,3回	主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの飛来物防護板（分離建屋屋外）等
	(3)悪影響防止	×	当該設備に関して記載する事項がない。	第2,3回	主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの飛来物防護板（分離建屋屋外）等
	(4)環境条件等	×	当該設備に関して記載する事項がない。	第2,3回	主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの飛来物防護板（分離建屋屋外）等
3.7.10 溢水防護設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第3回	扉、堰、遮断弁等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第3回	扉、堰、遮断弁等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第3回	扉、堰、遮断弁等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第3回	扉、堰、遮断弁等
3.7.11 化学薬品防護設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	扉、堰、遮断弁等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	扉、堰、遮断弁等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	扉、堰、遮断弁等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	扉、堰、遮断弁等
3.7.12 補機駆動用燃料補給設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	軽油用タンクローリ等
	(2)多様性、位置的分散等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	軽油用タンクローリ等
	(3)悪影響防止	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	軽油用タンクローリ等
	(4)環境条件等	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	軽油用タンクローリ等
3.7.13 放出抑制設備	(1)機能	×	第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
3.7.14 緊急時対策所	(2)多様性、位置的分散等		第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
	(3)悪影響防止		第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
	(4)環境条件等		第1回申請における対象設備はない。	第2回	大型移送ポンプ車等
	(1)機能		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型酸素濃度計等
3.7.15 通信連絡設備	(2)多様性、位置的分散等		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型酸素濃度計等
	(3)悪影響防止		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型酸素濃度計等
	(4)環境条件等		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型酸素濃度計等
	(1)機能		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型通話装置等
	(2)多様性、位置的分散等		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型通話装置等
	(3)悪影響防止		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型通話装置等
	(4)環境条件等		第1回申請における対象設備はない。	第2,3回	可搬型通話装置等

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 溢水等による損傷防止の基本方針	2.1 防護すべき設備の選定	○			
	2.2 溢水評価条件の設定	×	対象設備はない。	第3回	制御建屋内の安重設備及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
	2.3 溢水評価及び防護設計方針	×	対象設備はない。	第3回	制御建屋内の安重設備及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
	2.4 溢水防護設備の設計方針	×	対象設備はない。	第3回	防水扉、止水板及び蓋 他
3. 適用規格		×	対象設備はない。	第3回	防水扉、止水板及び蓋 他

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備	
項目						
1. 概要		○				
2. 防護すべき設備の選定	2.1 防護すべき設備の選定方針	○				
	2.2 溢水防護対象設備の抽出	○				
	2.3 防護すべき設備のうち評価対象の選定について	表2-1 重要度の特に高い安全機能と系統・機器	○		第2,3回	制御建屋内の安重設備 他
		表2-2 溢水影響評価対象外とする防護すべき設備の考え方	○			
		表2-3 溢水評価対象の防護対象設備リスト	×	対象設備はない。	第2,3回	制御建屋内の安重設備 他
		表2-4 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト	×	対象設備はない。	第2,3回	緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他
図2-1 溢水防護区画図	×	対象設備はない。	第2,3回	制御建屋内の安重設備及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備 他		

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備
1. 概要		○			
2. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止の基本方針	2.1 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針	○			
	2.2 防護すべき設備の選定	○			
	2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定のための方針	○			
	2.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定	×	対象設備はない。	第2回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び洞道内の重大事故等対処設備 他
	2.5 化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針	×	対象設備はない。	第2回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び洞道内の重大事故等対処設備 他
	2.6 化学薬品防護設備の設計方針	×	対象設備はない。	第3回	緊急遮断弁 他
3. 適用規格		×	対象設備はない。	第3回	緊急遮断弁 他

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備	
項目						
1. 概要		○				
2. 防護すべき設備の選定	2.1 防護すべき設備の選定方針	○				
	2.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定	○				
	2.3 化学薬品防護対象設備の抽出	○				
	2.4 防護すべき設備のうち評価対象の選定について	表2-1 再処理プロセスで使用する化学薬品	○			
		表2-2 設計上考慮すべき化学薬品と化学薬品防護対象設備の主要な構成部材の組合せ	○			
		表2-3 重要度の特に高い安全機能と系統・機器	○		第2回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他
		表2-4 化学薬品の漏えい影響評価対象外とする防護すべき設備の考え方	○			
		表2-5 化学薬品の漏えい評価対象の防護対象設備リスト	×	対象設備はない。	第2回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備 他
		表2-6 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト	×	対象設備はない。	第2回	洞道内の重大事故等対処設備 他
図2-1 化学薬品防護区画図	×	対象設備はない。	第2回	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の安重設備及び洞道内の重大事故等対処設備 他		

項 目		修正要否	申請書の修正方針
1. 核燃料物質の臨界防止	第4条 核燃料物質の臨界防止	○	基本設計方針から削除
2. 地盤	第5条 安全機能を有する施設の地盤,第32条 重大事故等対処施設の地盤	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
3. 自然現象			
3.1 地震による損傷の防止	第6条,第33条 地震による損傷の防止	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
3.2 津波による損傷の防止	第7条,第34条 津波による損傷の防止	×	全て対象
3.3 外部からの衝撃による損傷の防止	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止, 第36条 重大事故等対処設備	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
4. 閉じ込めの機能	第10条 閉じ込め機能	○	基本設計方針から削除
	第26条 核燃料物質の汚染の防止	○	基本設計方針から削除
5. 火災等による損傷の防止	第11条,第35条 火災等による損傷の防止	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止	第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止, 第36条 重大事故等対処設備	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
7.再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止	第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止, 第36条 重大事故等対処設備	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
8. 遮蔽	第27条 遮蔽	○	基本設計方針から削除
9. 設備に対する要求事項			
9.1 安全機能を有する施設,安全上重要な施設及び重大事故等対策設備	第15条 安全上重要な施設	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
	第16条 安全機能を有する施設（環境条件、試験・検査、内部飛散物、共用）		申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
	第36条 重大事故等対処設備		申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
9.2 材料及び構造	第17条,第37条 材料及び構造	○	申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
9.3 搬送設備	第18条 搬送設備	○	基本設計方針から削除
10. その他			
10.1 再処理施設への人の不法な侵入等の防止	第9条 再処理施設への不法な侵入等の防止	○	基本設計方針から削除
10.2 安全避難通路等	第14条 安全避難通路等	○	基本設計方針から削除

資料－2 MOX燃料加工施設

目 次

1. 分割申請計画及び申請回次毎の申請対象設備…………… 1
2. 申請対象設備を踏まえた申請書全体構成…………… 2

1. 分割申請計画及び申請回次毎の申請対象設備

- MOX燃料加工施設については、建設工事の工程（下層階から順次工事、天井敷設前に先入れする必要な機器を設置等）、設備の設計進捗（新規制基準を受けた事業変更許可申請書で追加等した設計や設備の設計進捗）を考慮し、設工認申請を4分割して申請する計画である。
- 各申請回次で申請する設備等は、設工認の審査を合理的に進める観点から、上記の工程や設計進捗の考慮に加え、安全設計において関連を有する設備や技術基準への適合性の説明において関連を有する設備については、同一の申請回次に含めるよう考慮している。なお、再処理と共用する設備（洞道、酸化物貯蔵容器、緊急時対策所、水供給設備等）で建設工事の工程と直接関係しない設備は、4分割の最終回（第4回申請）にまとめて申請する計画としている。上記の分割申請の考え方を以下にとりまとめた。

<第1回申請>

- 新規制基準を受けた初回の設工認申請となることから、申請対象をコンパクトにすることを考え燃料加工建屋を申請

<第2回申請>

- 建設工事の工程を踏まえ、洞道、地下階の先入れ機器として液体廃棄物の廃棄施設、気体廃棄物の廃棄施設（ダクト等）、核燃料物質の貯蔵施設等を申請
- 火災防護設備の窒素ガス消火装置、グローブボックス消火設備、延焼防止ダンパを申請
- 気体廃棄物の廃棄施設等の設計基準対象施設と兼用する重大事故等対処施設を申請
- 外部衝撃の評価対象を考慮し、気体廃棄物の廃棄施設と同様に外部衝撃の評価対象となる非常用電源設備等を申請

<第3回申請>

- 設計進捗を踏まえ重大事故の発生を仮定するグローブボックス、関連する火災防護設備の感知設備を申請
- 上記に加え、MOX燃料加工施設として設置、配備する設備（放射線管理施設、照明設備、通信連絡設備等）、外部放出抑制設備、代替火災感知設備等の重大事故等対処施設を申請

<第4回申請>

- 再処理と共用する設備（設計基準対象施設（混合酸化物貯蔵容器等）、重大事故等対処施設（緊急時対策所、水供給設備等））を申請
- 申請回次毎の申請対象設備の纏め表を表-1、設備リストを表-2（（1）第2回申請、（2）第3回申請、（3）第4回申請）に示す。

2. 申請対象設備を踏まえた申請書全体構成

- 第1回の設工認申請は、燃料加工建屋を申請対象とし、建屋に関する仕様表及び添付書類を申請した。また、事業変更許可申請書との整合確認の観点で、申請対象とした燃料加工建屋との関係によらず、共通項目については全ての基本設計方針を記載した。
- 添付書類については、仕様表記載事項の仕様に対して評価結果を示す必要のある事項を合わせて提示する観点で、説明事項が含まれるものを整理し添付書類を添付した。
- 上記の結果、共通項目として基本設計方針に記載した事項の一部については、申請対象設備との関係が不明確なものが存在することとなった。このため、申請対象と関係を踏まえた基本設計方針、添付書類の構成について、下記の示すとおり再整理を行った。
 - 各申請回次での申請対象設備に関係する説明項目を整理し、各申請回次の申請設備に直接関係しない基本設計方針については、当該申請回次では記載しないこととした。本整理に基づき、第2回申請以降に申請する設備を明確にし、申請回次と申請設備に関係する基本設計方針の記載の要否について整理した（添付-1）。
 - 添付書類についても、基本設計方針に対する整理と同様に、第2回申請以降で示す範囲について整理した。（添付-2）
- なお、上記整理の結果をもとに、第1回申請において記載した共通項目に関する基本設計方針については、申請対象との関係を踏まえ、第1回申請において記載が必要となる事項を整理する。その結果、第1回申請の対象とするもの、第1回申請の対象外となるものとは分類し、補正することとしたい。（添付-3）

以 上

【第1回申請】

				評価等
燃料加工建屋		建物・構築物	非安重	B 地盤、建屋耐震、外部衝撃（竜巻＜複合荷重に対する全体評価、飛来物の衝突に対する局部評価＞、火山、外部火災、火災（火災区域・区画、3時間耐火性能）、1.2 S s耐震
工程室		建物・構築物	安重	S

【第2回申請】

				評価等		
成型施設	貯蔵容器搬送用洞道	貯蔵容器搬送用洞道（気密扉含む）	建物・構築物	非安重 B 共用、閉じ込め		
被覆施設、組立施設、核燃料物質の貯蔵施設	スタック編成設備、スタック乾燥設備、挿入溶接設備、燃料棒検査設備、燃料棒加工工程搬送設備等	グローブボックス	容器	安重、非安重 S、B 機器耐震、閉じ込め（グローブボックス）、溢水、1.0 S s耐震（パネル脱落等）		
		グローブボックス内装機器	機械装置類	安重、非安重 B 耐震（波及的影響（波及的影響に関する評価方針（下位クラス施設の抽出方法、影響評価方法、プラント運転状態による評価対象の考え方））、閉じ込め（グローブボックスへの影響）、搬送設備（落下、転倒）⇒グローブボックスとの関係）		
気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備、工程室排気設備、グローブボックス排気設備等	クレーン、リフト	搬送設備	非安重 B 搬送設備（落下、転倒）⇒グローブボックスとの関係		
		容器、パレット等	容器	非安重 B 搬送設備（落下、転倒）⇒グローブボックスとの関係		
	建屋排気設備	ダクト	主配管	安重、非安重 S、B、C 機器耐震、閉じ込め、1.2 S s耐震		
		建屋排気フィルタユニット	フィルタ	非安重 C		
	工程室排気設備	建屋排気フィルタユニット	送・排風機	非安重 C		
		工程室排気フィルタユニット	フィルタ	安重 S		
	グローブボックス排気設備	工程室排気機	送・排風機	非安重 C		
		工程室排気機入口手動ダンパ	主要弁	非安重 C		
	グローブボックス排気設備	グローブボックス給気フィルタ	フィルタ	安重、非安重 S、B		
		グローブボックス排気フィルタ	フィルタ	安重、非安重 S、C		
	給気設備	グローブボックス排気フィルタユニット	フィルタ	安重 S		
		グローブボックス排気機	送・排風機	安重 S		
窒素循環設備	グローブボックス排気閉止ダンパ	主要弁	安重 S			
	給気フィルタユニット	フィルタ	— C			
窒素循環設備	送風機	送・排風機	— C			
	窒素循環ファン	送・排風機	安重 B			
窒素循環設備	窒素循環冷却機	熱交換器	安重 B			
	外部放出抑制設備	グローブボックス給気フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）	フィルタ	安重 S		
グローブボックス排気フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）		フィルタ	安重 S			
代替グローブボックス排気設備	グローブボックス排気フィルタユニット（設計基準対象の施設と兼用）	フィルタ	安重 S			
	グローブボックス排気閉止ダンパ	主要弁	安重 S			
代替グローブボックス排気設備	グローブボックス給気フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）	フィルタ	安重 S			
	グローブボックス排気フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）	フィルタ	安重 S			
排気筒	排気筒	排気筒	非安重 C	耐震（波及的影響）、竜巻（波及的影響）		
液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	廃液検査槽、廃液検査槽ポンプ、ろ過処理装置、配管	容器、ポンプ、フィルタ、主配管	非安重 C	閉じ込め（液体状の核燃料物質等を取り扱う設備の漏えい防止）、逆流防止	
火災防護設備	窒素ガス消火装置	窒素消火用窒素ガス貯蔵容器ユニット等	主要弁等	非安重 C		
	グローブボックス消火装置	G B消火用窒素ガス貯蔵容器ユニット、配管等	主要弁、主配管等	安重 S	火災（消火性能）	
	消火設備	消火設備	G B消火用選択弁ユニット	主要弁	非安重 C	
			G B消火用起動用ガス容器ユニット	主要弁	非安重 C	
	火災影響軽減設備	火災影響軽減設備	ピストンダンパ、選圧エリア形成用自動閉止ダンパ	主要弁	安重、非安重 S、C	火災（消火性能）、警報設備等
			延焼防止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。）	主要弁	安重 S	警報設備等
重大事故等対処設備	火災防護設備	延焼防止ダンパ（ダンパ作動回路を含む。）	主要弁	非安重 C		
		遠隔消火装置	機械装置類	非安重 —	火災（消火性能）、1.2 S s耐震、重大事故環境での健全性・機能維持（高温環境）、自主対策設備の悪影	
その他の加工施設	非常用所内電源設備	非常用ガスタービン発電機	電気設備	安重 S	外部衝撃（竜巻、火山）、非常用発電装置の供給負荷	
		燃料油サービスタング等	容器	安重 S		
		油移送ポンプ	ポンプ	安重 S		
		起動弁ユニット	主要弁	安重 S		
		給気ファン	機械装置類	安重 S		
		高性能エアフィルタ、降下火砕物用フィルタ等	フィルタ	安重 S		
		配管、ダクト	主配管	非安重 C		
		非管理区域換気空調設備	非管理区域換気空調設備	機械装置類		非安重 C

【第3回申請】

							評価等	
成形施設 (被覆施設、核燃料物質の貯蔵施設：グローブボックス負圧・温度監視設備のみ)	貯蔵容器受入設備、原料粉末受払設備		洞道搬送台車等	搬送設備	非安重	B	共用	
			受渡ピット	容器	非安重	B		
			保管室クレーン	搬送設備	非安重	B		
			貯蔵容器検査装置、貯蔵容器受払装置等	機械装置類	非安重	B		
			貯蔵容器受払装置オープンボートボックス	容器	非安重	C		
			貯蔵容器受払装置	搬送設備	非安重	C		
	グローブボックス負圧・温度監視設備		グローブボックス負圧・温度監視設備	計装設備	非安重	C		
	原料MOX粉末缶取出設備、一次混合設備、二次混合設備、分析試料採取設備、スクラップ処理設備、粉末調整工程搬送設備、圧縮成形設備等		原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス等(重大事故の発生を仮定するグローブボックスを含む)	容器	安重	S		
	焼結設備		原料MOX粉末缶取出装置等	機械装置類	非安重	B		
			焼結ボート供給装置Aグローブボックス等	容器	安重	S		
		焼結炉	容器	安重	S			
		焼結ボート供給装置A等	機械装置類	非安重	B			
		排ガス処理装置	機械装置類	安重	S			
重大事故等対処施設	外部放出抑制設備		可搬型タンバ出口風速計	計装設備	非安重	—	耐震(可搬型重大事故等対処設備の耐震性)、重大事故等対処設備の環境条件の設定	
	代替グローブボックス排気設備		可搬型排風機付フィルタユニット、可搬型フィルタユニット	フィルタ	—	—		
			主ダクト	主配管	—	—		
放射線管理施設	工程放射線計測設備		可搬型ダストサンブラ、アルファ・ベータ線用サーバイメータ	計装設備	—	—	重大事故等対処設備の環境条件の設定	
	屋内モニタリング設備		ガンマ線エリアモニタ、中性子線エリアモニタ、アルファ線ダストモニタ、エアスニファ	計装設備	非安重	C		
			臨界検知用ガスモニタ	計装設備	非安重	C		
			排気モニタ	計装設備	非安重	C		
	放射線サーバイメータ		アルファ線用サーバイメータ、ベータ・ガンマ線用サーバイメータ、積算線量計等	計装設備	非安重	クラスなし		
	出入管理設備		退出モニタ、入退域管理装置等		非安重	C		
	環境管理設備		放射能観測車	計装設備	非安重	クラスなし		
	放射線監視設備		排気モニタ	計装設備	非安重	C		
	火災防護設備		火災発生防止設備	水素漏えい検知装置	計装設備	非安重		C
			火災感知設備	グローブボックス温度監視装置	計装設備	安重		S
その他の加工施設			自動火災報知設備	計装設備	非安重	C		
			消火設備	屋内消火栓、屋外消火栓	主配管	非安重	C	
				非常用電気室等消火用二酸化炭素貯蔵容器ユニット等	主配管	非安重	C	
				主配管	非安重	C		
				粉末消火器、二酸化炭素消火器	機械装置類	非安重	C	
				防火水槽		非安重		
				連結散水装置	機械装置類	非安重	C	
	重大事故等対処施設に対する火災防護設備		代替火災感知設備	火災状況確認用温度計	計装設備	—	—	
				火災状況確認用温度表示装置	計装設備	—	—	
				可搬型グローブボックス温度表示端末	計装設備	—	—	
その他の加工施設	照明設備		誘導灯、非常用照明、運転保安灯	機械装置類	非安重	—		
	所内電源設備(電気設備)		非常用所内電源設備	非常用直流電源設備、非常用無停電交流電源装置	電気設備	安重	S	
	重大事故等対処設備		高圧母線、低圧母線	燃料油貯蔵タンク	容器	安重	S	
	通信連絡設備		所内通信連絡設備	燃料加工建屋の6.9kV運転予備用母線等	電気設備	非安重	—	
			代替通信連絡設備	専用回線電話、ファクシミリ	計装設備	—	C	
	情報把握設備		緊急時対策建屋情報把握設備	通話装置のケーブル	計装設備	—	—	
			情報把握収集伝送設備	データ収集装置(燃料加工建屋)、データ表示装置(燃料加工建屋)	計装設備	—	—	
				燃料加工建屋情報把握計装設備用屋内伝送系統、燃料加工建屋建屋間伝送用無線装置、燃料加工建屋データ収集装置	計装設備	—	—	
				グローブボックス温度監視装置(伝送路)	計装設備	—	S	
				グローブボックス負圧・温度監視装置(伝送路)	計装設備	—	C	
核燃料物質の計量設備			ID番号読取機、秤量器	計装設備	非安重	C		
			運転管理用計算機、臨界管理用計算機	計装設備	非安重	C		
実験設備		小規模試験設備	小規模粉末混合装置グローブボックス等	容器	安重	S		
			小規模粉末混合装置等	機械装置類	非安重	B		
			容器(原料MOXボット)等	容器	非安重	クラスなし		
給排水衛生設備			飲料水設備	機械装置類	非安重	C		
水素・アルゴン混合ガス設備、アルゴンガス設備、水素ガス設備			混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路	計装設備	安重	S		
			混合ガス濃度異常遮断分(焼結炉系、小規模焼結処理系)	計装設備	安重	S		
			水素ガス漏れ検知器	計装設備	非安重	C		
			混合ガス緊急遮断弁	主要弁	非安重	C		
			混合ガス製造装置等	機械装置類	非安重	C		
荷役設備			入出庫クレーン、設備搬入用クレーン、エレベータ等	搬送設備	非安重	C		
選別・保管設備			選別・保管グローブボックス等	容器	非安重	C		

【第4回申請】

			評価等					
核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵容器一時保管設備	混合酸化物貯蔵容器、容器(粉末)	容器	安重	クズなし	臨界、溢水、共用		
	-(ウラン貯蔵エリア、(燃料棒受入一時保管エリア等)	-(貯蔵形態:ウラン粉末等)、(ウラン粉末貯蔵容器)	-	非安重	-			
放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	-(廃油保管室の廃油保管エリア)	-	-	クズなし	共用		
	固体廃棄物の廃棄設備	海洋放出管理系 廃棄物保管設備 低レベル固体廃棄物貯蔵設備	第1放出前貯槽、第1海洋放出ポンプ、海洋放出口管 - (廃棄物保管エリア(廃棄物保管第1室等)) 第2低レベル廃棄物貯蔵系	容器、ポンプ、主配管 - -	非安重 - クズなし			
放射線管理施設	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	モニタリングポスト、ダストモニタ、積算線量計	計装設備	非安重	共用等		
	試料分析関係設備	環境試料測定設備	環境試料測定設備(放射能測定を行う機器)	計装設備	非安重			
	個人管理設備		個人線量計、ホールボディカウンタ	計装設備	非安重			
	環境管理設備		気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計) 放射能観測車	計装設備 計装設備	非安重 クズなし			
	代替モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備	可搬型ダストモニタ	計装設備	非安重		-	
		可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	計装設備	非安重			
		可搬型環境モニタリング設備	可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ	計装設備	非安重			
		可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	計装設備	非安重			
		可搬型環境モニタリング用発電機	可搬型環境モニタリング用発電機	電気設備	非安重			
		可搬型建屋周辺モニタリング設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)等	計装設備	非安重			
	試料分析関係設備	環境試料測定設備	核種分析装置	計装設備	非安重		C	
	代替試料分析関係設備	可搬型放出管理分析設備 可搬型試料分析設備 可搬型排気モニタリング用発電機	可搬型放射能測定装置 可搬型核種分析装置 可搬型排気モニタリング用発電機	計装設備 計装設備 電気設備	非安重 非安重 非安重			
	代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション検出器)(SA)等	計装設備	非安重		-	
	代替気象観測設備	可搬型気象観測設備	可搬型気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)	計装設備	非安重			
	代替気象観測設備	可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機 可搬型風向風速計	可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機 可搬型風向風速計	計装設備 電気設備 計装設備	非安重 非安重 非安重		-	
	環境モニタリング用代替電源設備	環境モニタリング用可搬型発電機	環境モニタリング用可搬型発電機	電気設備	非安重			
	その他の加工施設	火災防護設備	消火設備	消火用水貯槽、ろ過水貯槽	容器		非安重	C
				圧力調整用消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	ポンプ ポンプ ポンプ		非安重 非安重 非安重	
火災影響軽減設備		防火シャッター 防火扉	防火タンバ(3時間耐火性能を有する物に限る。)	主要弁	非安重	C		
			防火シャッター 防火扉	機械装置類 建物・構築物	非安重 非安重			
重大事故等対処施設に対する火災防護設備	火災防護設備	消火設備	消火水槽 消火ポンプ	容器 ポンプ	1.2Ss 1.2Ss	耐震		
所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備		高圧母線、低圧母線	電気設備	安重	S、C		
			第1非常用ディーゼル発電機	電気設備	非安重			
			使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔	熱交換器	非安重			
			重油タンク	容器	非安重			
重大事故等対処設備	代替電源設備		第2運転予備用ディーゼル発電機	電気設備	非安重	-		
			燃料貯蔵設備	容器	非安重			
			燃料加工建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機等	電気設備	-			
			可搬型分電盤、可搬型電源ケーブル	電気設備	-			
受電開閉設備 高圧母線			受電開閉設備、受電変圧器	電気設備	-	-		
			ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線等	電気設備	非安重			
			使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線等	電気設備	非安重			
			低レベル廃棄物処理建屋の6.9kV運転予備用母線	電気設備	非安重			
低圧母線			制御建屋の460V非常用母線等	電気設備	非安重	-		
			使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460V非常用母線	電気設備	非安重			
			低レベル廃棄物処理建屋の460V運転予備用母線	電気設備	非安重			
			燃料貯蔵設備	容器	非安重			
補機駆動用燃料補給設備			第1軽油貯槽、第2軽油貯槽	容器	-	1.2Ss	共用、耐震	
			軽油用タンクローリ	容器	-	-		
その他の加工施設	拡散抑制設備	放水設備	大型移送ポンプ車	ポンプ	-	-	共用、重大事故環境での健全性・機能維持	
			可搬型放水砲	機械装置類	-	-		
			ホイールロータ	機械装置類	-	-		
			可搬型建屋外ホース	主配管	-	-		
			可搬型放水砲流量計、可搬型放水砲圧力計	計装設備	-	-		
			可搬型汚濁水拡散防止フェンス	機械装置類	-	-		
	水供給設備	抑制設備		放射性物質吸着材	-	-		-
				小型船舶、運搬車、可搬型中型移送ポンプ運搬車	機械装置類	-		-
				第1貯水槽、第2貯水槽	容器	-		-
				大型移送ポンプ車	ポンプ	-		-
				可搬型建屋外ホース	主配管	-		-
				ホース展開車、運搬車	機械装置類	-		-
緊急時対策所	緊急時対策建屋の遮蔽設備	緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋の遮蔽設備	機械装置類	-	1.2Ss	共用、耐震等	
			緊急時対策建屋送風機、緊急時対策建屋排風機	送・排風機	-	1.2Ss		
			緊急時対策建屋フィルタユニット	フィルタ	-	1.2Ss		
			緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ	主配管	-	1.2Ss		
			緊急時対策建屋加圧ユニット	機械装置類	-	1.2Ss		
			緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁	主配管	-	1.2Ss		
			対策本部室差圧計、待機室差圧系、監視制御盤	計装設備	-	1.2Ss		
			可搬型酸素濃度計	計装設備	-	クズなし		
			可搬型二酸化炭素濃度計、可搬型窒素酸化物濃度計	計装設備	-	クズなし		
			可搬型放射線計測設備	計装設備	-	-		
緊急時対策建屋放射線計測設備			可搬型エアモニタ、可搬型ダストサンブラ、可搬型データ伝送装置等	計装設備	-	-		
			可搬型発電機	電気設備	-	-		
			緊急時対策建屋用発電機等	電気設備	-	1.2Ss		
			燃料油移送ポンプ	ポンプ	-	1.2Ss		
緊急時対策建屋電源設備			燃料油配管・弁	主配管	-	1.2Ss		
			重油貯槽	容器	-	1.2Ss		
			ベージング装置、所内携帯電話、環境中継サーバ	計装設備	-	C		
			統合原子力防災ネットワークIP電話、一般加入電話等	計装設備	-	C		
通信連絡設備	所内通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話、一般加入電話等	計装設備	-	C	共用		
	所外通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話可搬型通話装置、可搬型衛星電話等	計装設備	-	C			
情報把握設備	緊急時対策建屋情報把握設備	情報収集装置、情報表示装置	計装設備	-	1.2Ss	耐震		
	制御建屋情報把握設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統、建屋間伝送用無線装置	計装設備	-	1.2Ss			
溢水防護設備 分析設備	情報把握収集伝送設備		燃料加工建屋可搬型情報収集装置等	計装設備	-	-		
			建物・構築物	建物・構築物	非安重	C	溢水(溢水防護設備の耐震性)	
			運搬台車	機械装置類	非安重	クズなし		

表-2(1) 第2回申請対象

番号	施設区分	設備	機器名称	数量	単位	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	共用	設置場所	主要材料	流体の種類	種類、効率、容量等
2	成形施設	-	貯蔵容器搬送用洞道	-	-	2	新設	非安重	-	B	○(MOX主)	-			
101	被覆施設	スタック編成設備	スタック編成設備グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
102	被覆施設	スタック編成設備	液板トレイ取出装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
103	被覆施設	スタック編成設備	スタック編成装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
104	被覆施設	スタック編成設備	スタック収容装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
105	被覆施設	スタック編成設備	空乾燥ポート取扱装置グローブボックス	1	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
106	被覆施設	スタック編成設備	空乾燥ポート取扱装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
107	被覆施設	スタック乾燥設備	乾燥ポート供給装置グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
108	被覆施設	スタック乾燥設備	乾燥ポート供給装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
109	被覆施設	スタック乾燥設備	スタック乾燥装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
110	被覆施設	スタック乾燥設備	乾燥ポート取出装置グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
111	被覆施設	スタック乾燥設備	乾燥ポート取出装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
112	被覆施設	挿入溶接設備	被覆管乾燥装置	2	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
113	被覆施設	挿入溶接設備	被覆管供給装置オープンポートボックス	2	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
114	被覆施設	挿入溶接設備	被覆管供給装置	2	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
115	被覆施設	挿入溶接設備	スタック供給装置グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
116	被覆施設	挿入溶接設備	スタック供給装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
117	被覆施設	挿入溶接設備	部材供給装置(部材供給部)オープンポートボックス	2	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
118	被覆施設	挿入溶接設備	部材供給装置(部材供給部)	2	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
119	被覆施設	挿入溶接設備	部材供給装置(部材搬送部)オープンポートボックス	2	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
120	被覆施設	挿入溶接設備	部材供給装置(部材搬送部)	2	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
121	被覆施設	挿入溶接設備	挿入溶接装置(被覆管取扱部)グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
122	被覆施設	挿入溶接設備	挿入溶接装置(被覆管取扱部)	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
123	被覆施設	挿入溶接設備	挿入溶接装置(スタック取扱部)グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
124	被覆施設	挿入溶接設備	挿入溶接装置(スタック取扱部)	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
125	被覆施設	挿入溶接設備	挿入溶接装置(燃料棒溶接部)グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
126	被覆施設	挿入溶接設備	挿入溶接装置(燃料棒溶接部)	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
127	被覆施設	挿入溶接設備	除染装置グローブボックス	2	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
128	被覆施設	挿入溶接設備	除染装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
129	被覆施設	挿入溶接設備	汚染検査装置オープンポートボックス	2	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
130	被覆施設	挿入溶接設備	汚染検査装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室		
131	被覆施設	燃料棒検査設備	ヘリウムリーク検査装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第2室		
132	被覆施設	燃料棒検査設備	X線検査装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第2室		
133	被覆施設	燃料棒検査設備	ロッドスキヤニング装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第2室		
134	被覆施設	燃料棒検査設備	外観寸法検査装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第2室		
135	被覆施設	燃料棒検査設備	燃料棒移動装置	1	台	2	新設	安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第2室		

表-2(1) 第2回申請対象

136	被覆施設	燃料棒検査設備	燃料棒立会検査装置	1	台	2	新設	安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第2室			
137	被覆施設	燃料棒収容設備	貯蔵マガジン	72	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	燃料棒貯蔵室			
138	被覆施設	燃料棒収容設備	燃料棒収容装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第3室			
139	被覆施設	燃料棒収容設備	燃料棒供給装置	1	台	2	新設	安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第3室			
140	被覆施設	燃料棒収容設備	貯蔵マガジン移載装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第3室			
141	被覆施設	燃料棒解体設備	燃料棒搬入オープンポートボックス	1	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒解体室			
142	被覆施設	燃料棒解体設備	燃料棒解体装置グローブボックス	1	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒解体室			
143	被覆施設	燃料棒解体設備	燃料棒解体装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒解体室			
144	被覆施設	燃料棒解体設備	溶接試料前処理装置オープンポートボックス	1	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒解体室			
145	被覆施設	燃料棒解体設備	溶接試料前処理装置グローブボックス	1	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒解体室			
146	被覆施設	燃料棒解体設備	溶接試料前処理装置	1	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒解体室			
147	被覆施設	燃料棒加工工程搬送設備	ベレット保管容器搬送装置グローブボックス	12	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室			
148	被覆施設	燃料棒加工工程搬送設備	ベレット保管容器搬送装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室：燃料棒解体室及びベレット立会室			
149	被覆施設	燃料棒加工工程搬送設備	乾燥ポート搬送装置グローブボックス	14	基	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室			
150	被覆施設	燃料棒加工工程搬送設備	乾燥ポート搬送装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室			
151	被覆施設	燃料棒加工工程搬送設備	燃料棒搬送装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒加工第1室及び燃料棒加工第2室			
152	被覆施設	燃料棒加工工程	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	2	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋				
153	組立施設	燃料集合体組立設備	マガジン編成装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体組立第1室			
154	組立施設	燃料集合体組立設備	組立マガジン	2	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	燃料集合体組立第1室			
155	組立施設	燃料集合体組立設備	スケルトン組立装置	1	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料集合体部材準備室			
156	組立施設	燃料集合体組立設備	燃料集合体組立装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体組立第2室			
157	組立施設	燃料集合体洗浄設備	燃料集合体洗浄装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体洗浄検査室			
158	組立施設	燃料集合体検査設備	燃料集合体第1検査装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体洗浄検査室			
159	組立施設	燃料集合体検査設備	燃料集合体第2検査装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体洗浄検査室			
160	組立施設	燃料集合体検査設備	燃料集合体検査台	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体洗浄検査室			
161	組立施設	燃料集合体検査設備	燃料集合体立会検査装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	梱包室			
162	組立施設	燃料集合体組立工程搬送設備	組立クレーン	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体組立クレーン室			
163	組立施設	燃料集合体組立工程搬送設備	リフト	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料集合体組立第2室及びリフト室			
164	組立施設	梱包・出荷設備	貯蔵梱包クレーン	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	貯蔵梱包クレーン室			
165	組立施設	梱包・出荷設備	燃料ホルダ取付装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	梱包室			
166	組立施設	梱包・出荷設備	容器蓋取付装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	梱包室及び貯蔵梱包クレーン室			
167	組立施設	梱包・出荷設備	梱包天井クレーン	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	貯蔵梱包クレーン室			
168	組立施設	梱包・出荷設備	容器移載装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	貯蔵梱包クレーン室及び輸送容器検査室			
169	組立施設	梱包・出荷設備	保管室天井クレーン	1	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	輸送容器保管室			
170	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵容器一時保管設備	一時保管ピット	1	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	貯蔵容器一時保管室			
173	核燃料物質の貯蔵施設	原料MOX粉末缶一時保管設備	原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス	1	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末調整第1室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	

表-2(1) 第2回申請対象

174	核燃料物質の貯蔵施設	原料MOX粉末缶一時保管設備	原料MOX粉末缶一時保管装置	1	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末調整第1室	ステンレス鋼		
175	核燃料物質の貯蔵施設	原料MOX粉末缶一時保管設備	原料MOX粉末缶一時保管搬送装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末調整第1室			
176	核燃料物質の貯蔵施設	ウラン貯蔵設備	ウラン貯蔵棚	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ウラン貯蔵室			
177	核燃料物質の貯蔵施設	ウラン貯蔵設備	ウラン粉末缶貯蔵容器	128	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	燃料集合体組立クレーン室			
178	核燃料物質の貯蔵施設	ウラン貯蔵設備	ウラン粉末缶入出庫装置	2	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	ウラン貯蔵室			
179	核燃料物質の貯蔵施設	ウラン貯蔵設備	収納パレット	676	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	ウラン貯蔵室			
180	核燃料物質の貯蔵施設	ウラン貯蔵設備	容器(ウラン粉末缶)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
181	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	粉末一時保管装置グローブボックス	6	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末一時保管室、点検第1室及び点検第2室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	
182	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	粉末一時保管装置	12	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末一時保管室、点検第1室及び点検第2室	ステンレス鋼及び鋼材		
183	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	粉末一時保管搬送装置	4	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末一時保管室、点検第1室及び点検第2室			
184	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(J60)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
185	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(J85)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
186	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(U85)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
187	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(5缶バスケット)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
188	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(1缶バスケット)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
189	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(CS-RS保管ポット)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
190	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(CS-RS回収ポット)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
191	核燃料物質の貯蔵施設	粉末一時保管設備	容器(先行試験ポット)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
192	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	ペレット一時保管装置グローブボックス	3	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット一時保管室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	
193	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	ペレット一時保管棚	3	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット一時保管室	ステンレス鋼		
194	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	焼結ポート入出庫装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット一時保管室、ペレット加工第1室及びペレット加工第4室			
195	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	焼結ポート受渡装置グローブボックス	4	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット一時保管室、ペレット加工第1室及びペレット加工第4室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	
196	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	焼結ポート受渡装置	8	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット一時保管室、ペレット加工第1室及びペレット加工第4室	鋼材		
197	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	収納パレット	188	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	ペレット一時保管室			
198	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	容器(焼結ポート)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
199	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	容器(先行試験焼結ポート)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
200	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	容器(スクラップ焼結ポート)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
201	核燃料物質の貯蔵施設	ペレット一時保管設備	容器(規格外ペレット保管容器)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
202	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	スクラップ貯蔵装置グローブボックス	5	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	
203	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	スクラップ貯蔵棚	5	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室	ステンレス鋼		貯蔵容量 210 棚
204	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	スクラップ保管容器入出庫装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室、点検第3室及び点検第4室			
205	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	スクラップ保管容器受渡装置グローブボックス	1	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	点検第3室及び点検第4室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	
206	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	スクラップ保管容器受渡装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	点検第3室及び点検第4室	鋼材及びステンレス鋼		
207	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	収納パレット	210	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室			
208	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	容器(パレット保管容器)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
209	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	容器(9缶バスケット)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				

表-2 (1) 第2回申請対象

210	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	容器(規格外ペレット保管容器)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
211	核燃料物質の貯蔵施設	スクラップ貯蔵設備	容器(OS-RS保管容器)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
212	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	製品ペレット貯蔵棚グローブボックス	1	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	
213	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	製品ペレット貯蔵棚	5	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室	ステンレス鋼		貯蔵容量 350 棚
214	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	ペレット保管容器入庫装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室、点検第3室及び点検第4室			
215	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	ペレット保管容器受渡装置グローブボックス	1	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	点検第3室及び点検第4室	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	
216	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	ペレット保管容器受渡装置	2	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	点検第3室及び点検第4室	鋼材及びステンレス鋼		
217	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	収納パレット	350	基	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	ペレット・スクラップ貯蔵室			
218	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	容器(ペレット保管容器)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
219	核燃料物質の貯蔵施設	製品ペレット貯蔵設備	容器(ペレット保存試験保管容器)	1	式	2	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋				
220	核燃料物質の貯蔵施設	燃料棒貯蔵設備	燃料棒貯蔵棚	2	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	燃料棒貯蔵室			貯蔵容量 72 棚
221	核燃料物質の貯蔵施設	燃料棒貯蔵設備	貯蔵マガジン入庫装置	1	台	2	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	燃料棒貯蔵室			
222	核燃料物質の貯蔵施設	燃料棒貯蔵設備	ウラン燃料棒収容装置	1	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	燃料棒受入室			
223	核燃料物質の貯蔵施設	燃料集合体貯蔵設備	燃料集合体貯蔵チャンネル	220	基	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	燃料集合体貯蔵室			
224	核燃料物質の貯蔵施設	-	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	2	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋				
229	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	建屋排気ダクト	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
230	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	建屋排気フィルタユニット	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	排気フィルタ第2室及び排気フィルタ第3室			フィルタ段数 高性能エアフィルタ2段 高性能エアフィルタの捕集効率 99.97%以上 (0.15μm DOP粒子)
231	気体廃棄物の廃棄設備	建屋排気設備	建屋排風機	3	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	排風機室			設備能力 約19 万m3/h
232	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	工程室排気ダクト	1	式	2	新設	安重/非安重	常設	S/C /1.2Ss		燃料加工建屋				
233	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	工程室排気フィルタユニット	1	式	2	新設	安重	常設	S/1.2Ss		燃料加工建屋	排気フィルタ第1室			フィルタ段数 高性能エアフィルタ2段 高性能エアフィルタの捕集効率 99.97%以上 (0.15μm DOP粒子)
234	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	工程室排風機	2	台	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋	排風機室			設備能力 約8 万m3/h
235	気体廃棄物の廃棄設備	工程室排気設備	工程室排風機入口手動ダンパ	2	基	2	新設	非安重	常設	C/1.2Ss		燃料加工建屋				駆動動力源 手動 取付位置 工程室排風機前部
236	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	グローブボックス排気ダクト	1	式	2	新設	安重/非安重	常設	S/B/C /1.2Ss		燃料加工建屋				
237	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	グローブボックス給気フィルタ	1	式	2	新設	安重/非安重	常設	S/B /1.2Ss		燃料加工建屋				フィルタ段数 高性能エアフィルタ1段又は2段 高性能エアフィルタの捕集効率 99.97%以上 (0.15μm DOP粒子)
238	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	グローブボックス排気フィルタ	1	式	2	新設	安重	常設	S/B/C /1.2Ss		燃料加工建屋	工程室内			
239	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	グローブボックス排気フィルタユニット	9	台	2	新設	安重	常設	S/1.2Ss		燃料加工建屋	排気フィルタ第1室			フィルタ段数 高性能エアフィルタ2段 高性能エアフィルタの捕集効率 99.97%以上 (0.15μm DOP粒子)
240	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	グローブボックス排風機	2	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	排風機室			設備能力 約5 万m3/h
241	気体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス排気設備	グローブボックス排風機入口手動ダンパ	2	基	2	新設	安重	常設	S/1.2Ss		燃料加工建屋				駆動動力源 手動 取付位置 グローブボックス排風機前部
242	気体廃棄物の廃棄設備	-	給気設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
243	気体廃棄物の廃棄設備	窒素循環設備	窒素循環ダクト	1	式	2	新設	安重	-	B/C		燃料加工建屋				
244	気体廃棄物の廃棄設備	窒素循環設備	窒素循環ファン	2	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	冷却機械室			
245	気体廃棄物の廃棄設備	窒素循環設備	窒素循環冷却機	2	台	2	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	冷却機械室			
246	気体廃棄物の廃棄設備	排気筒	排気筒	1	基	2	新設	非安重	常設	S		燃料加工建屋	燃料加工建屋地上1階屋外			
247	気体廃棄物の廃棄設備	外部放出抑制設備	グローブボックス排気閉止ダンパ	2	基	2	新設	安重	常設	S/1.2Ss		燃料加工建屋				駆動動力源 窒素 取付位置 グローブボックス排風機前部
248	気体廃棄物の廃棄設備	外部放出抑制設備	工程室排気閉止ダンパ	2	基	2	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋				駆動動力源 窒素 取付位置 工程室排風機前部
249	気体廃棄物の廃棄設備	-	可搬型ダンパ出口風速計	5	台	2	新設	-	可搬	-		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所				計測範囲 0~50m/s 計測方式 熱式風速計

表-2 (1) 第2回申請対象

250	気体廃棄物の廃棄設備	代替グローブボックス排気設備	可搬型排風機付フィルタユニット	3	台	2	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所			遠心式、高性能エアフィルタ1段内蔵形 粒子除去効率 99.97% 以上 (0.15μm D O P 粒子) / 段 容量 約1100m ³ /h/台
251	気体廃棄物の廃棄設備	代替グローブボックス排気設備	可搬型フィルタユニット	3	台	2	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所			高性能エアフィルタ3段内蔵形 粒子除去効率 99.97% 以上 (0.15μm D O P 粒子) / 段
252	気体廃棄物の廃棄設備	代替グローブボックス排気設備	可搬型ダクト	1	式	2	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋			
253	気体廃棄物の廃棄設備	工程室放射線計測設備	可搬型ダストサンプラ	2	台	2	新設	—	可搬	—		第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所			
254	気体廃棄物の廃棄設備	工程室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーバイメータ	2	台	2	新設	—	可搬	—		第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所			計測範囲 B.G~100kmin ⁻¹ (アルファ線) B.G~300kmin ⁻¹ (ベータ線) 種類 Z n S (A g) シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器
255	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	検査槽	1	基	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	液体廃棄物処理第3室		約10m ³ ×2基 約2m ³ ×2基
256	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	ろ過処理オープンポートボックス	1	基	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	液体廃棄物処理第2室		
257	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	ろ過処理装置	1	台	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	液体廃棄物処理第2室及び液体廃棄物処理第3室		処理能力 約5m ³ /d
258	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	吸着処理オープンポートボックス	1	基	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	液体廃棄物処理第2室		
259	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	吸着処理装置	1	台	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	液体廃棄物処理第1室及び液体廃棄物処理第2室		処理能力 約0.5m ³ /d
260	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	廃液貯槽	1	基	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	液体廃棄物処理第3室		約22m ³ ×3基
261	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	低レベル廃液処理設備	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
266	液体廃棄物の廃棄設備	液体廃棄物の廃棄設備	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	2	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋			
323	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	グローブボックス温度監視装置	1	式	2, 3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋			
332	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	窒素ガス消火装置	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
333	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	二酸化炭素消火装置	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
334	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	グローブボックス消火装置	1	式	2	新設	安重	—	S		燃料加工建屋			
337	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	ピストンダンパ (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの)	1	式	2	新設	安重	—	S		燃料加工建屋			
338	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	ピストンダンパ (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外)	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
339	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	避圧エリア形成用自動閉止ダンパ (ダンパ作動回路を含む。)	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
341	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	延焼防止ダンパ (ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの)	1	式	2	新設	安重	—	S		燃料加工建屋			
342	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	延焼防止ダンパ (ダンパ作動回路を含む。) (安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの以外)	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
343	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	防火ダンパ (3時間耐火性能を有する物に限る。)	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
344	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	防火シャッター	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
360	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	非常用発電機	2	台	2	新設	安重	—	S/C		燃料加工建屋			型式 単相開放サイクル1軸式 出力 約88kW/台 起動方式 圧縮空気起動 起動時間 約40秒
484	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	気送装置	1	式	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋			
485	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	受払装置グローブボックス	1	基	2	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	分析第2室		
486	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	受払装置	1	台	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	分析第2室		
487	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	分析装置オープンポートボックス	1	基	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	分析第2室		
488	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	分析装置フード	1	基	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	分析第1室及び分析第2室		
489	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	分析装置グローブボックス	1	基	2	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	分析第1室及び分析第2室		
490	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	分析装置	1	台	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	分析第1室及び分析第2室		
491	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	分析済液処理装置グローブボックス	1	式	2	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	分析第2室及び分析第3室		
492	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	分析済液処理装置	1	台	2	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	分析第2室及び分析第3室		

表-2(1) 第2回申請対象

494	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
521	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	遮断弁	62	基	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
522	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	冷却水設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
523	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	工業用水設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
525	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	給水処理設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		屋外				
526	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	空調用冷水設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
527	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	空調用蒸気設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
529	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	窒素循環用冷却水設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
530	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	窒素ガス設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
540	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	非管理区域換気空調設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋				
550	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	ヘリウムガス設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		-				
551	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	酸素ガス設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		-				
552	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	圧縮空気供給設備	1	式	2	新設	非安重	-	C		-				

表一2(2) 第3回申請対象 (1/5)

番号	施設区分	設備	機器名称	数量	単位	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	新設設計	共用	設置場所	主要材料	流体の種類	取り扱うMOX質量等、主に取り扱う容器	火災源となる潤滑油量	種類、効率、容量等
3	成形施設	貯蔵容器受入設備	荷運搬送台車	1	台	3	新設	非安重	—	B	○(再処理主)	貯蔵容器搬送用荷運	貯蔵容器受入第1室				
4	成形施設	貯蔵容器受入設備	受渡天井クレーン	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	貯蔵容器受入第1室				
5	成形施設	貯蔵容器受入設備	受渡ピット	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	貯蔵容器受入第1室				
6	成形施設	貯蔵容器受入設備	保管室クレーン	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	貯蔵容器受入第1室				
7	成形施設	貯蔵容器受入設備	貯蔵容器検査装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	貯蔵容器受入第2室				
8	成形施設	ウラン受入設備	ウラン粉末受払移送装置	1	台	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	ウラン貯蔵室				
9	成形施設	ウラン受入設備	ウラン粉末受払移送装置	2	台	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	ウラン貯蔵室及びウラン粉末準備室				
10	成形施設	ウラン受入設備	ウラン粉末受払移送装置	1	台	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	ウラン貯蔵室及びウラン粉末準備室				
11	成形施設	原料粉末受払設備	外蓋着脱装置オープンポートボックス	1	基	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	原料受払室				
12	成形施設	原料粉末受払設備	外蓋着脱装置	1	台	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	原料受払室				
13	成形施設	原料粉末受払設備	貯蔵容器受払装置オープンポートボックス	1	基	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	原料受払室				
14	成形施設	原料粉末受払設備	貯蔵容器受払装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	原料受払室				
15	成形施設	原料粉末受払設備	ウラン粉末抽出装置オープンポートボックス	1	基	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	ウラン粉末準備室				
16	成形施設	原料粉末受払設備	ウラン粉末抽出装置	1	台	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	ウラン粉末準備室及び粉末調整第4室				
17	成形施設	グローブボックス負圧・温度監視設備	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	—				
18	成形施設	原料MOX粉末抽出設備	原料MOX粉末抽出装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	原料受払室及び粉末調整第1室	窒素雰囲気	MOX質量: 50 kg・MOX Pu富化度: 60% 粉末缶		
19	成形施設	原料MOX粉末抽出設備	原料MOX粉末抽出装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	原料受払室及び粉末調整第1室	ステンレス鋼			
20	成形施設	一次混合設備	原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第2室及び粉末調整第3室	窒素雰囲気	MOX質量: 60 kg・MOX Pu富化度: 60% 粉末缶、J18		
21	成形施設	一次混合設備	原料MOX粉末秤量・分取装置	2	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第2室及び粉末調整第3室	ステンレス鋼			
22	成形施設	一次混合設備	ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第3室	窒素雰囲気	MOX質量: 258 kg・MOX Pu富化度: 18% J40、J60、J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
23	成形施設	一次混合設備	ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第3室	ステンレス鋼			
24	成形施設	一次混合設備	予備混合装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	常設	S/1.25s		燃料加工建屋	粉末調整第2室	窒素雰囲気	MOX質量: 87 kg・MOX Pu富化度: 60% J18、J40、J60: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
25	成形施設	一次混合設備	予備混合装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第2室	ステンレス鋼		3 L	
26	成形施設	一次混合設備	一次混合装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第6室及び粉末調整第7室	窒素雰囲気	MOX質量: 96 kg・MOX Pu富化度: 33% J60: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
27	成形施設	一次混合設備	一次混合装置	2	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第6室及び粉末調整第7室	ステンレス鋼			
28	成形施設	一次混合設備	容器(J18)	1	式	3	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋					
29	成形施設	一次混合設備	容器(J40)	1	式	3	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋					
30	成形施設	二次混合設備	一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第4室	窒素雰囲気	MOX質量: 258 kg・MOX Pu富化度: 33% J60、J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
31	成形施設	二次混合設備	一次混合粉末秤量・分取装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第4室	ステンレス鋼			
32	成形施設	二次混合設備	ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第4室	窒素雰囲気	MOX質量: 311 kg・MOX Pu富化度: 33% J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
33	成形施設	二次混合設備	ウラン粉末秤量・分取装置	1	台	3	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋	粉末調整第4室	ステンレス鋼			
34	成形施設	二次混合設備	容器(U85)	1	式	3	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋					
35	成形施設	二次混合設備	均一化混合装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	常設	S/1.25s		燃料加工建屋	粉末調整第5室	窒素雰囲気	MOX質量: 128 kg・MOX Pu富化度: 18% J60、J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
36	成形施設	二次混合設備	均一化混合装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第5室	ステンレス鋼		6 L	
37	成形施設	二次混合設備	造粒装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	常設	S/1.25s		燃料加工建屋	粉末調整第5室	窒素雰囲気	MOX質量: 208 kg・MOX Pu富化度: 18% J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
38	成形施設	二次混合設備	造粒装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第5室	ステンレス鋼		1 L、2 L	
39	成形施設	二次混合設備	添加剤混合装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	常設	S/1.25s		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	窒素雰囲気	MOX質量: 32 kg・MOX Pu富化度: 60% 粉末缶		
40	成形施設	二次混合設備	添加剤混合装置	2	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	ステンレス鋼		3 L	
41	成形施設	分析試料採取設備	原料MOX分析試料採取装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第2室	窒素雰囲気	MOX質量: 213 kg・MOX Pu富化度: 33% J60、J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
42	成形施設	分析試料採取設備	原料MOX分析試料採取装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第2室	ステンレス鋼			
43	成形施設	分析試料採取設備	分析試料採取・詰替装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第4室	窒素雰囲気	MOX質量: 247 kg・MOX Pu富化度: 15% J60、J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
44	成形施設	分析試料採取設備	分析試料採取・詰替装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第4室	ステンレス鋼			
45	成形施設	スクラップ処理設備	回収粉末処理・詰替装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	—	S		燃料加工建屋	粉末調整第6室	窒素雰囲気	MOX質量: 247 kg・MOX Pu富化度: 15% J60、J85: 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
46	成形施設	スクラップ処理設備	回収粉末処理・詰替装置	1	台	3	新設	非安重	—	B		燃料加工建屋	粉末調整第6室	ステンレス鋼			

表-2 (2) 第3回申請対象 (2/5)

47	成形施設	スクラップ処理設備	回収粉末微粉砕装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末調整第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	MOX質量：96 kg・MOX Pu富化度：33% J60、1缶/バスケット、5缶/バスケット		
48	成形施設	スクラップ処理設備	回収粉末微粉砕装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末調整第1室	ステンレス鋼				
49	成形施設	スクラップ処理設備	回収粉末処理・混合装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	常設	S/1.2Ss		燃料加工建屋	粉末調整第7室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	MOX質量：186 kg・MOX Pu富化度：33% J60、J85、1缶/バスケット、5缶/バスケット		
50	成形施設	スクラップ処理設備	回収粉末処理・混合装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末調整第7室	ステンレス鋼			3 L	
51	成形施設	スクラップ処理設備	再生スクラップ焼結処理装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	スクラップ処理室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	MOX質量：39 kg・MOX Pu富化度：60% 原料MOXポット		
52	成形施設	スクラップ処理設備	再生スクラップ焼結処理装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	スクラップ処理室	ステンレス鋼				
53	成形施設	スクラップ処理設備	再生スクラップ受払装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	スクラップ処理室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	MOX質量：63 kg・MOX Pu富化度：60% 1缶/バスケット、5缶/バスケット		
54	成形施設	スクラップ処理設備	再生スクラップ受払装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	スクラップ処理室	ステンレス鋼				
55	成形施設	スクラップ処理設備	容器移送装置グローブボックス	6	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	スクラップ処理室及び分析第3室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気			
56	成形施設	スクラップ処理設備	容器移送装置	6	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	スクラップ処理室及び分析第3室	ステンレス鋼				
57	成形施設	粉末調整工程搬送設備	原料粉末搬送装置グローブボックス	9	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末調整第1室、粉末調整第2室及び粉末調整第3室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気			
58	成形施設	粉末調整工程搬送設備	原料粉末搬送装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末調整第1室、粉末調整第2室及び粉末調整第3室	ステンレス鋼				
59	成形施設	粉末調整工程搬送設備	再生スクラップ搬送装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末調整第4室及びスクラップ処理室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気			
60	成形施設	粉末調整工程搬送設備	再生スクラップ搬送装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末調整第4室及びスクラップ処理室	ステンレス鋼				
61	成形施設	粉末調整工程搬送設備	添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス	3	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気			
62	成形施設	粉末調整工程搬送設備	添加剤混合粉末搬送装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	ステンレス鋼				
63	成形施設	粉末調整工程搬送設備	調整粉末搬送装置グローブボックス	14	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	粉末一時保管室、粉末調整第1室、粉末調整第2室、粉末調整第3室、粉末調整第4室、粉末調整第5室、粉末調整第6室、粉末調整第7室及びペレット加工第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気			
64	成形施設	粉末調整工程搬送設備	調整粉末搬送装置	15	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	粉末一時保管室、粉末調整第1室、粉末調整第2室、粉末調整第3室、粉末調整第4室、粉末調整第5室、粉末調整第6室、粉末調整第7室及びペレット加工第1室	ステンレス鋼				
65	成形施設	粉末調整工程	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
66	成形施設	圧縮成形設備	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	MOX質量：245 kg・MOX Pu富化度：18% J85、焼結ポット、スクラップ焼結ポット、1缶/バスケット、5缶/バスケット		
67	成形施設	圧縮成形設備	プレス装置(粉末取扱部)	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	ステンレス鋼				
68	成形施設	圧縮成形設備	プレス装置(プレス部)グローブボックス	2	基	3	新設	安重	常設	S/1.2Ss		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックスに示す		
69	成形施設	圧縮成形設備	プレス装置(プレス部)	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	ステンレス鋼			2.2 L	
70	成形施設	圧縮成形設備	空焼結ポット取扱装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	MOX質量：36 kg・MOX Pu富化度：18% スクラップ焼結ポット		
71	成形施設	圧縮成形設備	空焼結ポット取扱装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	ステンレス鋼				
72	成形施設	圧縮成形設備	グリーンペレット積込装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックスに示す		
73	成形施設	圧縮成形設備	グリーンペレット積込装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第1室	ステンレス鋼				
74	成形施設	焼結設備	焼結ポット供給装置グローブボックス	3	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	MOX質量：411 kg・MOX Pu富化度：18% 焼結ポット、スクラップ焼結ポット、先行試験ポット		
75	成形施設	焼結設備	焼結ポット供給装置	3	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	ステンレス鋼				
76	成形施設	焼結設備	焼結炉	3	台	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	ステンレス鋼			焼結ポット供給装置グローブボックスに示す	
77	成形施設	焼結設備	焼結ポット取出装置グローブボックス	3	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素雰囲気	焼結ポット供給装置グローブボックスに示す		
78	成形施設	焼結設備	焼結ポット取出装置	3	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	ステンレス鋼				
79	成形施設	焼結設備	排ガス処理装置グローブボックス(上部)	3	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気			
80	成形施設	焼結設備	排ガス処理装置グローブボックス(下部)	3	基	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第2室					
81	成形施設	焼結設備	排ガス処理装置	3	台	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第2室	ステンレス鋼				
82	成形施設	研削設備	焼結ペレット供給装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	MOX質量：301 kg・MOX Pu富化度：18% 焼結ポット、規格外ペレット保管容器、ペレット保管容器、9缶/バスケット		
83	成形施設	研削設備	焼結ペレット供給装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	ステンレス鋼				
84	成形施設	研削設備	研削装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	焼結ペレット供給装置グローブボックスに示す		
85	成形施設	研削設備	研削装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	ステンレス鋼及び鋼材				
86	成形施設	研削設備	研削粉回収装置グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	焼結ペレット供給装置グローブボックスに示す		
87	成形施設	研削設備	研削粉回収装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	ステンレス鋼				
88	成形施設	ペレット検査設備	ペレット検査設備グローブボックス	2	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	躯体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気雰囲気	焼結ペレット供給装置グローブボックスに示す		
89	成形施設	ペレット検査設備	外観検査装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	ステンレス鋼				
90	成形施設	ペレット検査設備	寸法・形状・密度検査装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	ステンレス鋼				
91	成形施設	ペレット検査設備	仕上がりペレット収容装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット加工第3室	ステンレス鋼				
92	成形施設	ペレット検査設備	ペレット立倉検査装置グローブボックス	1	基	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ペレット立倉室					

表一2(2) 第3回申請対象(3/5)

93	成形施設	ベレット検査設備	ベレット立金検査装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ベレット立金室					
94	成形施設	ベレット加工工程搬送設備	焼結ポート搬送装置グロブボックス	53	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	ベレット加工第1室、ベレット加工第2室、ベレット加工第3室、ベレット加工第4室、粉末調整第6室、ベレット一時保管室及び分析第3室	本体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気汚濁気又は窒素汚濁気			
95	成形施設	ベレット加工工程搬送設備	焼結ポート搬送装置	10	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ベレット加工第1室、ベレット加工第2室、ベレット加工第3室、ベレット加工第4室、粉末調整第6室、ベレット一時保管室及び分析第3室	ステンレス鋼				
96	成形施設	ベレット加工工程搬送設備	ベレット保管容器搬送装置グロブボックス	14	基	3	新設	安重	-	S/B		燃料加工建屋	ベレット加工第3室、ベレット加工第4室、点検第3室、点検第4室及び燃料棒加工第1室	本体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	空気汚濁気又は窒素汚濁気			
97	成形施設	ベレット加工工程搬送設備	ベレット保管容器搬送装置	2	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	ベレット加工第3室、ベレット加工第4室、点検第3室、点検第4室及び燃料棒加工第1室	ステンレス鋼				
98	成形施設	ベレット加工工程搬送設備	回収粉末容器搬送装置グロブボックス	3	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	点検第3室及び粉末調整第6室	本体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂	窒素汚濁気			
99	成形施設	ベレット加工工程搬送設備	回収粉末容器搬送装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	点検第3室及び粉末調整第6室	ステンレス鋼				
100	成形施設	ベレット加工工程	グロブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
152	被覆施設	燃料棒加工工程	グロブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
224	核燃料物質の貯蔵施設	-	グロブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
253	気体廃棄物の廃棄設備	工程室放射線計測設備	可搬型ガスサンブラ	2	台	3	新設	-	可搬	-		第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所						
254	気体廃棄物の廃棄設備	工程室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ	2	台	3	新設	-	可搬	-		第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所						計測範囲 B 6~100km/h-1 (アルファ線) B 6~300km/h-1 (ベータ線) 規格 Z n S (A g) シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器
266	液体廃棄物の廃棄設備	液体廃棄物の廃棄設備	グロブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
270	放射線管理施設	放射線監視設備	ガンマ線エリアモニタ	18	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
271	放射線管理施設	放射線監視設備	中性子線エリアモニタ	18	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
272	放射線管理施設	放射線監視設備	アルファ線ダストモニタ	21	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
273	放射線管理施設	放射線監視設備	エアスニファ	92	箇所	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
274	放射線管理施設	放射線監視設備	臨界検知用ガスモニタ	2	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
278	放射線管理施設	放射線監視設備	アルファ線用サーベイメータ	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
279	放射線管理施設	放射線監視設備	ベータ・ガンマ線用サーベイメータ	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
280	放射線管理施設	放射線監視設備	中性子線用サーベイメータ	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
281	放射線管理施設	放射線監視設備	ダストサンブラ	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
282	放射線管理施設	放射線監視設備	積算線量計	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
283	放射線管理施設	試料分析関係設備	フード(放射能測定設備)	2	基	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
284	放射線管理施設	試料分析関係設備	放射能測定装置	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
285	放射線管理施設	試料分析関係設備	フード(放出管理分析設備)	2	基	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
290	放射線管理施設	出入管理設備	退出モニタ	3	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
291	放射線管理施設	出入管理設備	ゲートの出入管理設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
292	放射線管理施設	出入管理設備	放射線サーベイ機器	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
293	放射線管理施設	出入管理設備	シャワ及び手洗い場を備えた除染室	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
294	放射線管理施設	環境管理設備	放射能観測車	1	式	3	新設	非安重	-	-		屋外						
322	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	水素漏えい検知装置	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
323	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	グロブボックス温度監視装置	1	式	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋						
324	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	自動火災報知設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
330	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	屋内消火栓	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
331	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	屋外消火栓	1	式	3	新設	非安重	-	C		屋外						
335	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	消火器	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋						
336	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	防火水槽	1	式	3	新設	非安重	-	C		屋外						
340	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	連絡放水装置	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
344	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	防火シャッター	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
348	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	屋内消火栓設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋						
349	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	泡消火設備又は粉末消火設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所						
350	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	ハロゲン化物消火設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		緊急時対策建屋						HF0-227ea/ハロン1301FK-5-1-12
351	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	火災状況確認用温度計	9	系列	3	新設	-	常設	1.25a		燃料加工建屋						計測範囲 -196~450℃ 計測方式 測温抵抗体
352	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	火災状況確認用温度表示装置	1	台	3	新設	-	常設	-		燃料加工建屋						
353	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	可搬型グロブボックス温度表示端末	2	台	3	新設	-	可搬	-		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所						
354	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	遠隔消火装置	9	系列	3	新設	-	常設	1.25a		燃料加工建屋	重大事故の発生を低減するグロブボックス内の火災源					消火剤 ハロゲン化物消火剤 (FK-5-1-12) 消火方式 局所放出方式又は全域放出方式 消火剤量 検証試験結果を基に算出される量以上 ただし、全域放出方式の場合は、消防法施行規則第20条に基づき算出される量以上

表一2(2) 第3回申請対象(4/5)

355	その他加工設備の附属施設	照明設備	誘導灯	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							交流105V蓄電池(内蔵) 避難用(消防法)
356	その他加工設備の附属施設	照明設備	非常用照明	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							交流105V蓄電池(内蔵) 避難用(建築基準法)
357	その他加工設備の附属施設	照明設備	運転保安灯	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	中央監視室、制御第1室、制御第4室						交流210V非常用母線(非常用発電機又は非常用無停電電源装置) 運転監視用
363	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	非常用直流電源設備	2	系統	3	新設	安重	-	S		-							
364	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	非常用無停電電源装置	3	系統	3	新設	安重	-	S		-							
365	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料油貯蔵タンク	1	基	3	新設	安重	-	S		-							
386	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料加工建屋の6.9kV運転予備用母線	1	系統	3	新設	-	常設	-		燃料加工建屋							
387	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料加工建屋の6.9kV常用母線	1	系統	3	新設	-	常設	-		燃料加工建屋							
388	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料加工建屋の6.9kV非常用母線	2	系統	3	新設	安重	常設	S		燃料加工建屋							
393	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料加工建屋の400V非常用母線	2	系統	3	新設	安重	常設	S		燃料加工建屋							
394	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料加工建屋の400V運転予備用母線	1	系統	3	新設	-	常設	-		燃料加工建屋							
395	その他加工設備の附属施設	所内電源設備(電気設備)	燃料加工建屋の400V常用母線	1	系統	3	新設	-	常設	-		燃料加工建屋							
468	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	データ収集装置(燃料加工建屋)	2	台	3	新設	-	常設	-		緊急時対策建屋							
469	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	データ表示装置(燃料加工建屋)	2	台	3	新設	-	常設	-		緊急時対策建屋							
477	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	燃料加工建屋情報把握計装設備用屋内伝送系統	2	系統	3	新設	-	常設	1.25s		燃料加工建屋 制御建屋							
478	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	燃料加工建屋建屋間伝送用無線装置	2	系統	3	新設	-	常設	1.25s		制御建屋							
479	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	燃料加工建屋データ収集装置	1	台	3	新設	-	常設	-		燃料加工建屋							
494	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋							
495	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の計量設備	ID番号読取機	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
496	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の計量設備	秤量器	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
497	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の計量設備	運転管理用計算機	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
498	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の計量設備	臨界管理用計算機	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
499	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模粉末混合装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		壳体: ステンレス鋼 パネル: ポリカーボネート樹脂				窒素雰囲気
500	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模粉末混合装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	分析第3室		ステンレス鋼				
501	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模プレス装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		壳体: ステンレス鋼 パネル: ポリカーボネート樹脂				窒素雰囲気
502	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模プレス装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	分析第3室		ステンレス鋼				
503	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模焼結処理装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		壳体: ステンレス鋼 パネル: ポリカーボネート樹脂				窒素雰囲気
504	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模焼結処理装置	1	台	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		ステンレス鋼				
505	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		壳体: ステンレス鋼 パネル: ポリカーボネート樹脂				窒素雰囲気
506	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模焼結炉排ガス処理装置	1	台	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		ステンレス鋼				
507	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模研削検査装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		壳体: ステンレス鋼 パネル: ポリカーボネート樹脂				窒素雰囲気
508	その他加工設備の附属施設	実験設備	小規模研削検査装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	分析第3室		ステンレス鋼				
509	その他加工設備の附属施設	実験設備	資材保管装置グローブボックス	1	基	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋	分析第3室		壳体: ステンレス鋼 パネル: ポリカーボネート樹脂				窒素雰囲気
510	その他加工設備の附属施設	実験設備	資材保管装置	1	台	3	新設	非安重	-	B		燃料加工建屋	分析第3室		ステンレス鋼				
511	その他加工設備の附属施設	実験設備	容器(原料WJポット)	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							
512	その他加工設備の附属施設	実験設備	容器(ウランポット)	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							
513	その他加工設備の附属施設	実験設備	容器(先行試験ポット)	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							
514	その他加工設備の附属施設	実験設備	容器(先行試験焼結ポット)	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							
515	その他加工設備の附属施設	実験設備	容器(試験ベレット焼結トレイ)	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							
516	その他加工設備の附属施設	実験設備	容器(試験用波板トレイ)	1	式	3	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋							
524	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	飲料水設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
528	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	燃料油供給設備(蒸気供給設備)	1	式	3	新設	非安重	-	C	○(再処理主)	燃料加工建屋							
531	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路	2	式	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋							
532	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	混合ガス濃度異常遮断弁(焼結炉系、小規模焼結処理系)	2	式	3	新設	安重	-	S		燃料加工建屋							
533	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	水素ガス漏えい検知器	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
534	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	混合ガス緊急遮断弁	2	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋							
535	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	混合ガス製造装置	1	式	3	新設	非安重	-	C		-							
536	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	混合ガス充填装置	1	式	3	新設	非安重	-	C		-							
537	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	混合ガス供給装置	1	式	3	新設	非安重	-	C		-							

表一2(2) 第3回申請対象(5/5)

538	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	アルゴンガス設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋					
539	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	水素ガス設備	1	式	3	新設	非安重	-	C		-					
541	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	入出庫クレーン	1	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋					
542	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	設備搬入用クレーン	1	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋					
543	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	エレベータ	1	基	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋					
544	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	垂直搬送機	1	台	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋					
545	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	選別・保管グローブボックス	1	基	3	新設	非安重	-	C		燃料加工建屋					
546	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	3	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋					
547	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	—(選別作業室の選別エリア)	-	-	3	新設	-	-	-		燃料加工建屋					
548	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	—(廃油保管室の選別エリア)	-	-	3	新設	-	-	-		燃料加工建屋					
549	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	—(廃棄物保管第1室の作業エリア)	-	-	3	新設	-	-	-		燃料加工建屋					

表一(2)(3) 第4回申請対象(1/4)

番号	施設区分	設備	機器名称	数量	単位	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	共用	設置場所	主要材料	種類、効率、容量等
171	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵容器一時保管設備	混合酸化物貯蔵容器	1	式	4	新設	安重	—	—	○(再処理主)	燃料加工建屋	ステンレス鋼	容量 粉末缶3缶/貯蔵容器
172	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵容器一時保管設備	容器(粉末缶)	1	式	4	新設	非安重	—	—	○(再処理主)	燃料加工建屋		
225	核燃料物質の貯蔵施設	-(ウラン貯蔵エリア)	-(貯蔵形態:ウラン粉末等)、(ウラン粉末缶貯蔵容器)	—	—	4	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋		
226	核燃料物質の貯蔵施設	-(燃料棒受入一時保管エリア)	-(ウラン燃料棒用輸送容器)、(ウラン燃料棒輸送容器の内容器)	—	—	4	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋		
227	核燃料物質の貯蔵施設	-(燃料集合体輸送容器一時保管エリア)	-(燃料集合体輸送容器)	—	—	4	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋		
228	核燃料物質の貯蔵施設	-(ウラン輸送容器一時保管エリア)	-(原料ウラン粉末用輸送容器)	—	—	4	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋		
262	液体廃棄物の廃棄設備	-(廃油保管室の廃油保管エリア)	-(廃油保管室)	—	—	4	新設	—	—	—		燃料加工建屋		
263	液体廃棄物の廃棄設備	放出前貯槽	第1放出前貯槽	4	基	4	新設	非安重	—	C	○(再処理主)	低レベル廃液処理建屋		
264	液体廃棄物の廃棄設備	海洋放出管理系	第1海洋放出ポンプ	2	台	4	新設	非安重	—	C	○(再処理主)	低レベル廃液処理建屋		
265	液体廃棄物の廃棄設備	海洋放出管理系	海洋放出管	1	式	4	新設	非安重	—	C	○(再処理主)	屋外		
267	固体廃棄物の廃棄設備	廃棄物保管設備	—(廃棄物保管エリア(廃棄物保管第1室))	—	—	4	新設	—	—	—		燃料加工建屋		
268	固体廃棄物の廃棄設備	廃棄物保管設備	—(廃棄物保管エリア(廃棄物保管第2室))	—	—	4	新設	—	—	—		燃料加工建屋		
269	固体廃棄物の廃棄設備	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	第2低レベル固体廃棄物貯蔵系	—	—	4	新設	非安重	—	—	○(再処理主)	第2低レベル廃棄物貯蔵建屋		200Lドラム缶換算で約55200本
275	放射線管理施設	放射線監視設備	排気モニタ	2	台	4	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋		計測範囲 1~105min-1
276	放射線管理施設	放射線監視設備	モニタリングポスト	9	箇所	4	新設	非安重	常設	C	○(再処理主)	燃料加工建屋		種類 NaI(Tl)シンチレーション式検出器 電離箱式検出器 計測範囲 10-2~101μGy/h(低レンジ) 100~105μGy/h(高レンジ)
277	放射線管理施設	放射線監視設備	ダストモニタ	9	箇所	4	新設	非安重	常設	C	○(再処理主)	燃料加工建屋		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 10-2~104s-1
286	放射線管理施設	試料分析関係設備	放射能測定装置	1	式	4	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋		
287	放射線管理施設	試料分析関係設備	環境試料測定設備(放射能測定を行う機器)	1	式	4	新設	非安重	常設	C	○(再処理主)	燃料加工建屋		
288	放射線管理施設	個人管理設備	個人線量計	1	式	4	新設	非安重	—	—	○(再処理主)	燃料加工建屋		
289	放射線管理施設	個人管理設備	ホールボディカウンタ	3	台	4	新設	非安重	—	—	○(再処理主)	燃料加工建屋		
295	放射線管理施設	環境管理設備	気象観測設備	1	式	4	新設	非安重	常設	C	○(再処理主)	事業所内		
296	放射線管理施設	放射線監視設備	排気モニタ	2	台	4	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋		
297	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型ダストモニタ	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 計測範囲 0~9999.9min-1
298	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		
299	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型線量率計	18	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 NaI(Tl)シンチレーション式検出器 半導体式検出器 計測範囲 B.G.~100mSv/h 又は mGy/h
300	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型ダストモニタ	18	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 B.G.~99.9kmin-1
301	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	18	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		
302	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用発電機	19	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア		容量 約3kVA/台
303	放射線管理施設	代替モニタリング設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		種類 半導体式検出器 計測範囲 0.001~1000mSv/h
304	放射線管理施設	代替モニタリング設備	中性子線用サーベイメータ(SA)	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		種類 3He計数管 計測範囲 0.01~10000μSv/h
305	放射線管理施設	代替モニタリング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 B.G.~100kmin-1(アルファ線) B.G.~300kmin-1(ベータ線)
306	放射線管理施設	代替モニタリング設備	可搬型ダストサンブラ(SA)	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		
307	放射線管理施設	代替モニタリング設備	監視測定用運搬車	7	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	外部保管エリア(屋外)		
308	放射線管理施設	代替試料分析関係設備	可搬型放射能測定装置(可搬型放出管理分析設備)	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 B.G.~100kmin-1(アルファ線) B.G.~300kmin-1(ベータ線)
309	放射線管理施設	代替試料分析関係設備	可搬型放射能測定装置(可搬型試料分析設備)	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 B.G.~99.9kmin-1
310	放射線管理施設	代替試料分析関係設備	可搬型核種分析装置	4	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 Ge半導体式検出器 計測範囲 27.5~1100keV
311	放射線管理施設	代替試料分析関係設備	可搬型排気モニタリング用発電機	3	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	主排気筒管理建屋 第1保管庫・貯水所 外部保管エリア		容量 約3kVA/台
312	放射線管理施設	代替放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 NaI(Tl)シンチレーション式検出器 計測範囲 B.G.~30μSv/h, 0~30k s-1
313	放射線管理施設	代替放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 電離箱式検出器 計測範囲 0.001~300mSv/h
314	放射線管理施設	代替放射能観測設備	中性子線用サーベイメータ(SA)	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 3He計数管 計測範囲 0.01~10000μSv/h
315	放射線管理施設	代替放射能観測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 B.G.~100kmin-1(アルファ線) B.G.~300kmin-1(ベータ線)
316	放射線管理施設	代替放射能観測設備	可搬型ダスト・よう素サンブラ(SA)	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		
317	放射線管理施設	代替気象観測設備	可搬型気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)	3	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア		
318	放射線管理施設	代替気象観測設備	可搬型気象観測用データ伝送装置	2	台	4	新設	非安重	可搬	—	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		

表-2 (3) 第4回申請対象 (2/4)

319	放射線管理施設	代替気象観測設備	可搬型気象観測用発電機	3	台	4	新設	非安重	可搬	-	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア	容量 約3kVA/台
320	放射線管理施設	代替気象観測設備	可搬型風向風速計	3	台	4	新設	-	可搬	-		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	
321	放射線管理施設	環境モニタリング用代替電源設備	環境モニタリング用可搬型発電機	19	台	4	新設	非安重	可搬	-	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア	容量 約5kVA/台
324	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	自動火災報知設備	1	式	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	緊急時対策建屋	
325	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	消火用水貯槽	1	基	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	容量 約900m ³
326	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	ろ過水貯槽	1	基	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	屋外	容量 約2500m ³
327	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	圧力調整用消火ポンプ	2	台	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	約6m ³ /h (1台当たり)
328	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	電動機駆動消火ポンプ	1	台	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	約450m ³ /h
329	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	ディーゼル駆動消火ポンプ	1	台	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	約450m ³ /h
345	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	防火扉	1	式	4	新設	非安重	-	-		燃料加工建屋	
346	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	消火水槽	1	基	4	新設	非安重	-	-	○ (再処理主)	緊急時対策建屋	
347	その他加工設備の附属施設	火災防護設備	消火ポンプ	2	台	4	新設	非安重	-	-	○ (再処理主)	緊急時対策建屋	
358	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	高圧母線	1	式	4	新設	安重	-	S/C	○ (再処理主)	-	
359	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	低圧母線	1	式	4	新設	安重	-	S/C	○ (再処理主)	-	
361	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	第1非常用ディーゼル発電機	2	台	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	
362	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	安全冷却水系 (冷却設備)	2	基	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	
366	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	重油タンク	4	基	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	
367	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	第2運転予備用ディーゼル発電機	1	台	4	新設	非安重	-	C	○ (再処理主)	-	
368	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	4	基	4	新設	非安重	-	-	○ (再処理主)	-	
369	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	燃料加工建屋可搬型発電機	3	台	4	新設	-	可搬	-		屋外 第2保管庫・貯水所	
370	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	情報連絡用可搬型発電機	5	台	4	新設	-	可搬	-		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	
371	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	制御建屋可搬型発電機	3	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	
372	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	可搬型分電盤	1	式	4	新設	-	可搬	-		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	
373	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	可搬型電源ケーブル	1	式	4	新設	-	可搬	-		燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	
374	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	受電閉鎖設備	2	系統	4	新設	-	常設	-	○ (再処理主)	-	
375	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	受電変圧器	4	台	4	新設	-	常設	-	○ (再処理主)	-	
376	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
377	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線	1	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
378	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	第2ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線	3	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
379	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	第2ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線	1	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
380	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
381	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	制御建屋の6.9kV非常用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
382	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	制御建屋の6.9kV運転予備用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
383	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	C	○ (再処理主)	-	
384	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV常用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
385	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	低レベル廃棄物処理建屋の6.9kV運転予備用母線	1	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
389	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	制御建屋の460V非常用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
390	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	制御建屋の460V運転予備用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
391	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460V非常用母線	2	系統	4	新設	非安重	常設	C	○ (再処理主)	-	
392	その他加工設備の附属施設	所内電源設備 (電気設備)	低レベル廃棄物処理建屋の460V運転予備用母線	1	系統	4	新設	非安重	常設	-	○ (再処理主)	-	
396	その他加工設備の附属施設	補機駆動用燃料補給設備	第1軽油貯槽	4	基	4	新設	-	常設	1.25s	○ (再処理主)	屋外	容量 約100m ³ /基
397	その他加工設備の附属施設	補機駆動用燃料補給設備	第2軽油貯槽	4	基	4	新設	-	常設	1.25s	○ (再処理主)	屋外	容量 約100m ³ /基
398	その他加工設備の附属施設	補機駆動用燃料補給設備	軽油用タンクローリ	9	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	容量 約4kL/台
399	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	大型移送ポンプ車	17	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	種類 うち巻式 容量 約1800m ³ /h/台 揚程 約122m (容量約1800m ³ /hにおいて)
400	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	可搬型放水砲	14	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	
401	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	ホイールローダ	7	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	
402	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	可搬型建屋外ホース	1	式	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外保管エリア	
403	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	可搬型放水砲流量計	21	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	計測範囲 0~1800m ³ /h 測定方式 電磁式
404	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	可搬型放水砲圧力計	14	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	計測範囲 0~1.6 MPa 測定方式 圧力式
405	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	1	式	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外保管エリア	
406	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	放射性物質吸着材	1	式	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外保管エリア	
407	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	小型船舶	3	艇	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	
408	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	運搬車	2	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	
409	その他加工設備の附属施設	拡散抑制設備	可搬型中型移送ポンプ運搬車	5	台	4	新設	-	可搬	-	○ (再処理主)	屋外	
410	その他加工設備の附属施設	水供給設備	第1保管庫・貯水所	-	-	4	新設	-	常設	-	○ (再処理主)	-	
411	その他加工設備の附属施設	水供給設備	第2保管庫・貯水所	-	-	4	新設	-	常設	-	○ (再処理主)	-	
412	その他加工設備の附属施設	水供給設備	第1貯水槽	1	基	4	新設	-	常設	1.25s	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所	容量 約20000m ³ (第1貯水槽A 約10000m ³ , 第1貯水槽B 10000m ³)

表一 2 (3) 第 4 回申請対象 (3 / 4)

413	その他加工設備の附属施設	水供給設備	第2貯水槽	1	基	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	第2保管庫・貯水所		約20000m ³ (第2貯水槽A 約10000m ³ , 第2貯水槽B 約10000m ³)
414	その他加工設備の附属施設	水供給設備	大型移送ポンプ車	8	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	屋外		容量 1800m ³ /h/台 揚程 約122m (容量約1800m ³ /hにおいて)
415	その他加工設備の附属施設	水供給設備	可搬型建屋外ホース	1	式	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	屋外保管エリア		
416	その他加工設備の附属施設	水供給設備	ホース展開車	13	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	屋外		
417	その他加工設備の附属施設	水供給設備	運搬車	13	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	屋外		
418	その他加工設備の附属施設	水供給設備	可搬型貯水槽水位計(ロープ式)	8	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		計測範囲 0~10m 計測方式 ロープ式
419	その他加工設備の附属施設	水供給設備	可搬型貯水槽水位計(電波式)	12	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		計測範囲 300~7500mm 計測方式 電波式
420	その他加工設備の附属施設	水供給設備	可搬型第1貯水槽給水流量計	30	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		計測範囲 0~1800m ³ /h 計測方式 電磁式
421	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋	-	-	4	新設	-	常設	-	-	-	-	-
422	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋の遮蔽設備	1	式	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		外部遮蔽 厚さ 約1.0m以上
423	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋送風機	4	台	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		容量 約63500m ³ /h/台
424	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋排風機	4	台	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		容量 約63500m ³ /h/台
425	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋フィルタユニット	6	基	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		種類 高性能粒子フィルタ2段内蔵型 粒子除去効率 99.9%以上 (0.15μmDOP粒子) 容量 約25400m ³ /h/基
426	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ	1	式	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
427	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋加圧ユニット	1	式	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		容量 4900m ³ [norma]以上
428	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁	1	式	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
429	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	対策本部室差圧計	1	基	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		測定範囲 -0.5~0.5kpa
430	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	待機室差圧計	1	基	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		測定範囲 -0.5~0.5kpa
431	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	監視制御盤	1	面	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
432	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型酸素濃度計	3	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋		測定範囲 0.0~25.0vol%
433	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型二酸化炭素濃度計	3	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋		測定範囲 0.0~5.0vol%
434	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型窒素濃度濃度計	3	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋		測定範囲 0.0~9.0ppm
435	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型エアモニタ	2	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋		計測範囲 0.001~99.99m ³ /h
436	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型ダストサンブラ	2	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
437	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	アルファ・ベータ線用サーバイメータ	2	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋		計測範囲 B. G. ~100kmin ⁻¹ (アルファ線) 計測範囲 B. G. ~300kmin ⁻¹ (ベータ線)
438	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型線量率計	2	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋周辺		種類 NaI(Tl)シンチレーション式検出器 半導体式検出器 計測範囲 B. G. ~100mSv/h 又は mGy/h
439	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型ダストモニタ	2	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋周辺		種類 ZnS(Ag)シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器 計測範囲 B. G. ~99.9kmin ⁻¹
440	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型データ伝送装置	2	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋周辺		
441	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	可搬型発電機	3	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	緊急時対策建屋周辺		容量 約3kVA/台
442	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋用発電機	2	台	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		種類 三相同期発電機 容量 約1700kVA/台 力率 0.8(遅れ) 電圧 6.6kV 周波数 50Hz
443	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋高圧系統6.9kV緊急時対策建屋用母線	2	系統	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
444	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策建屋低圧系統460V緊急時対策建屋用母線	4	系統	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
445	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	燃料油移送ポンプ	4	台	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		容量 約1.3m ³ /h/台
446	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	燃料油配管・弁	1	式	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		
447	その他加工設備の附属施設	緊急時対策所	重油貯槽	2	基	4	新設	-	常設	1.2Ss	○(再処理主)	緊急時対策建屋		容量 約1.3m ³ /h/台
448	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	ページング装置	3	個	4	新設	非安重	常設	C	○(再処理主)	燃料加工建屋		通信回線 有線
449	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	所内携帯電話	1	個	4	新設	非安重	常設	C	○(再処理主)	-		
450	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	専用回線電話	2	個	4	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋		通信回線 有線
451	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	ファクシミリ	1	式	4	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋		通信回線 有線
452	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	環境中継サーバ	1	式	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 有線
453	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話	1	式	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 有線, 衛星 (通信事業者回線)
454	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP-FAX	1	式	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 有線, 衛星 (通信事業者回線)
455	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークTV会議システム	1	式	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 有線, 衛星 (通信事業者回線)
456	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	一般加入電話	5	個	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 有線 (通信事業者回線)
457	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	一般携帯電話	2	個	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 無線 (通信事業者回線)
458	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	衛星携帯電話	20	個	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 衛星 (通信事業者回線)
459	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	ファクシミリ	1	式	4	新設	-	常設	C	○(再処理主)	緊急時対策建屋		通信回線 有線 (通信事業者回線)
460	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	通話装置のケーブル	2	系統	4	新設	-	常設	1.2Ss		燃料加工建屋		
461	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	可搬型通話装置	26	個	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	燃料加工建屋 第2保管庫・貯水所		
462	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋内用)	16	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		通信回線 有線 (通信事業者回線)
463	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋内用)	16	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	燃料加工建屋 第2保管庫・貯水所		通信回線 無線
464	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋外用)	54	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所		通信回線 衛星 (通信事業者回線)
465	その他加工設備の附属施設	通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋外用)	88	台	4	新設	-	可撤	-	○(再処理主)	燃料加工建屋 第2保管庫・貯水所		通信回線 無線

表一 2 (3) 第4回申請対象 (4/4)

466	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	情報収集装置	2	台	4	新設	—	常設	1.2Ss	○ (再処理主)	緊急時対策建屋		
467	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	情報表示装置	2	台	4	新設	—	常設	1.2Ss	○ (再処理主)	緊急時対策建屋		
470	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	2	系統	4	新設	—	常設	1.2Ss	○ (再処理主)	燃料加工建屋 制御建屋		
471	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	建屋間伝送用無線装置	2	系統	4	新設	—	常設	1.2Ss	○ (再処理主)	緊急時対策建屋		
472	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	制御建屋データ収集装置	1	台	4	新設	—	常設	—	○ (再処理主)	制御建屋		
473	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	制御建屋データ表示装置	1	台	4	新設	—	常設	—	○ (再処理主)	制御建屋		
474	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	制御建屋可搬型情報収集装置 (燃料加工建屋)	2	台	4	新設	—	可搬	—	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		
475	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	制御建屋可搬型情報表示装置 (燃料加工建屋)	2	台	4	新設	—	可搬	—	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		
476	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	制御建屋可搬型情報収集装置	2	台	4	新設	—	可搬	—	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		
480	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	燃料加工建屋可搬型情報収集装置	2	台	4	新設	—	可搬	—		燃料加工建屋		
481	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	2	台	4	新設	—	可搬	—	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所		
482	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	2	台	4	新設	—	可搬	—	○ (再処理主)	第2保管庫・貯水所		
483	その他加工設備の附属施設	情報把握設備	情報把握計装設備可搬型発電機	5	台	4	新設	—	可搬	—	○ (再処理主)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		
493	その他加工設備の附属施設	核燃料物質の検査設備	運搬台車	1	式	4	新設	非安重	—	—		燃料加工建屋		
517	その他加工設備の附属施設	実験設備	グローブボックス負圧・温度監視設備	1	式	4	新設	非安重	常設	C		燃料加工建屋		
520	その他加工設備の附属施設	その他の主要な事項	堰	50	基	4	新設	非安重	—	C		燃料加工建屋		

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1.	核燃料物質の臨界防止						
1.1	核燃料物質の臨界防止に関する設計						
1	MOX燃料加工施設は、臨界安全性を高めるため、主要な工程を乾式で構成する設計とする。 安全機能を有する施設は、核燃料物質の取扱い上の一つの単位となる単一ユニットにおいて、通常時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作を想定した場合においても、核燃料物質が臨界に達するおそれがない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	MOX燃料加工施設で取り扱う核燃料物質は、プルトニウム富化度60%以下、プルトニウム中のプルトニウム-240含有率17%以上及びウラン中のウラン-235含有率1.6%以下のMOX、ウラン中のウラン-235含有率5%以下の濃縮ウラン、天然ウラン、劣化ウラン並びに標準試料及び分析試料であり、このうちMOX、濃縮ウラン、標準試料及び分析試料を取り扱う設備・機器について臨界管理を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	臨界安全設計においては、工程を核燃料物質取扱い上の一つの単位となる単一ユニットに分割し、各単一ユニットに含まれる核燃料物質及びその他の物質の種類、量、物理的・化学的形態等を考慮し、十分な安全裕度を見込んだモデルで臨界評価を行い、単一ユニットの核的制限値を設定し、これを維持することにより臨界を防止する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
4	また、単一ユニット間の中性子相互干渉の及ぶ範囲を複数ユニットとし、単一ユニット間の距離、減速効果、中性子吸収材の有無等を考慮し、十分な安全裕度を見込んだモデルで臨界評価を行い、単一ユニット相互間における間隔を維持すること等により臨界を防止する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
(1)	単一ユニットの臨界安全設計						
a.	単一ユニットの臨界安全の考え方						
5	単一ユニットについては、技術的にみて想定されるいかなる場合でも臨界を防止するために、形状寸法、質量、減速材、同位体組成、プルトニウム富化度等の制限及び中性子吸収材の使用の有無並びにこれらの組合せによって核的に制限することにより臨界を防止する対策を講ずる。	定義	—	—	—	—	—
6	(a) 核燃料物質を取納する、単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限し得るものについては、その形状寸法について適切な核的制限値を設ける。 なお、混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体を取り扱う工程では、混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体による体数管理とする。	定義	—	—	—	—	—
7	(b) 形状寸法管理が困難な設備・機器及び単一ユニットとしてのグローブボックスについては、取り扱う核燃料物質自体のPu*質量について適切な核的制限値を設ける。この場合、誤操作等を考慮しても工程内の核燃料物質が上記の制限値を超えないよう、信頼性の高いインターロックにより、核的制限値以下であることが確認されなければ次の工程に進めない設計とする。 なお、ウラン燃料棒を取り扱う工程では、本数管理とする。	定義	—	—	—	—	—
8	(c) 核燃料物質の取納を考慮していない設備・機器のうち、核燃料物質が入るおそれのある設備・機器についても上記(a)又は(b)を満足するように設計する。 なお、MOX燃料加工施設では、核燃料物質の取納を考慮していない設備・機器には核燃料物質が入るおそれはない。 なお、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないように設計及び維持・管理を行う。	定義	—	—	—	—	—
b.	単一ユニットの設定						
9	以下に示す取扱い上の一つの単位を単一ユニットとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
(a)	粉末及びペレットを取り扱う工程では、質量管理を基本とし、単一ユニットは設備・機器を取納するグローブボックス、焼結炉等に設定する。	粉末及びペレットを取り扱う工程	—	—	—	粉末調整工程 ペレット加工工程	—
(b)	燃料棒、貯蔵マガジン及び組立マガジンを取り扱う工程では、形状寸法管理を基本とし、単一ユニットは設備・機器に設定する。	燃料棒、貯蔵マガジン及び組立マガジンを取り扱う工程	—	—	燃料棒加工工程	—	—
(c)	混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体を取り扱う工程では、体数管理とし、単一ユニットは設備・機器に設定する。	混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体を取り扱う工程	—	—	原料粉末未入工程 燃料集合体組立工程	—	混合酸化物貯蔵容器
(d)	ウラン燃料棒を取り扱う工程では、本数管理とし、単一ユニットは設備・機器に設定する。	ウラン燃料棒を取り扱う工程	—	—	ウラン燃料棒収容装置	—	—
(e)	少量の溶液を取り扱う分析設備では、質量管理とし、単一ユニットは設備・機器を取納するグローブボックスに設定する。	少量の溶液を取り扱う分析設備	—	—	分析設備	—	—
c.	核的制限値の設定						
15	核的制限値を設定するに当たっては、取り扱う核燃料物質のプルトニウム富化度、同位体組成、密度、幾何学的形状、減速条件、中性子吸収材を考慮し、最も厳しい結果を与えるよう、中子線の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による調整、誤操作等を考慮して裕度を見込む。		—	—	原料粉末未入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	—
(a)	核的制限値を設定するに当たって、参考とする文献は、公表された信頼度の十分高いものとした。使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものとする。 ①評価に当たっては、臨界ベンチマーク実験の解析によりその信頼性が確認され、MOXに対する推定臨界下限中性子実効増倍率が0.97と検証されている計算コードシステムSCALE-4のKENO-V、aコード及びENDF/B-IVライブラリを用いて計算する。 ②核的制限値は、臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し、未臨界（統計誤差として標準偏差の3倍を考慮した中性子実効増倍率が0.95以下）となる値を設定するとともに未臨界が確保されることを評価する。		—	—	原料粉末未入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	—
(2)	複数ユニットの臨界安全設計						
17	複数ユニットについては、技術的にみて想定されるいかなる場合でも臨界を防止するために、単一ユニット相互の間隔の維持、単一ユニット相互間における中性子吸収材の使用並びにこれらの組合せにより臨界を防止する設計とする。 なお、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないように設計及び維持・管理を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
a.	複数ユニットの設定						
18	単一ユニット相互間は、十分な厚さのコンクリート等の設置又は単一ユニット相互間の距離を確保することにより、核的に安全な配置とする。複数ユニット評価の申請時に、単一ユニット間に、中性子相互作用を無視できるコンクリート層が存在する場合、核的に隔離されていることを示す。	単一ユニットのグローブボックス間距離 貯蔵設備の貯蔵棚間距離 コンクリート（臨界隔離壁）	—	—	原料粉末未入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
19	b. 複数ユニットにおける核的に安全な措置 (a) 核的に安全な配置を定めるに当たっては、最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による誤差、誤操作等を考慮して裕度を見込む。		-	-	原料粉末受入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
20	(b) 核的に安全な配置を定めるに当たって、参考とする文献は、公表された信頼度の十分高いものとし、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものとする。 ①評価に当たっては、臨界ベンチマーク実験の解析によりその信頼性が確認され、MOXに対する推定臨界下限中性子実効増倍率が0.97と検証されている計算コードシステムSCALE-4のKENO-V.aコード及びENDF/B-IVライブラリを用いて計算する。		-	-	原料粉末受入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
21	(c) 単一ユニット間は、臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し、未臨界（統計誤差として標準偏差の3倍を考慮した中性子実効増倍率が0.95以下。）となるように配置するとともに未臨界が確保されることを評価する。		-	-	原料粉末受入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
22	(d) 核燃料物質を収納する設備・機器の設置に当たっては、通常時に作用している荷重に対して発生する変形が過大とならないように構造強度を持つ構造材を用いて固定する。なお、固定することが困難な設備・機器の場合は、設備・機器の周囲にユニット相互間の間隔を維持するための剛構造物を取り付ける又は設計上、移動範囲を制限する。	核燃料物質を収納する設備・機器	-	-	貯蔵施設 等	-	-
23	(e) 核燃料物質を不連続的に取り扱う（バッチ処理）施設においては、核燃料物質を次の工程に移動させようとしても、核燃料物質を受け入れる工程が核的制限値を満足する状態にならなければ、移動することができない設計とする。	核燃料物質を不連続的に取り扱う（バッチ処理）施設 (質量管理を行う設備)	-	-	原料粉末受入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	-
24	(f) 核燃料物質を搬送するための動力の供給が停止した場合、核燃料物質の落下及び脱落を防止する機構により、搬送中の核燃料物質を安全に保持する設計とする。	核燃料物質を搬送する機器	-	-	原料粉末受入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	-
25	(3) 核的制限値の維持及び管理 核的制限値の維持及び管理については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないように設計する。 MOX燃料加工施設では、Pu質量、本数、体数、平板厚さ又は段数で設定した核的制限値に基づき臨界管理を行う。また、プルトニウム富化度、含水率等については、核的制限値の設定条件以下であることを確認する。	冒頭宣言	-	-	-	-	-
26	a. 形状寸法管理 形状寸法管理は、核燃料物質を取り扱う設備・機器の構造又は機構により核的制限値を維持する設計とする。形状寸法管理のうち、混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体を体数で管理する単一ユニットは、体数管理に分類する。また、核燃料物質を取り扱う容器は、通常の取扱条件において容易に変形しない構造材を用いる設計とする。	形状寸法管理の設備	-	-	原料粉末受入工程 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 貯蔵施設 等	-	-
27	(a) 混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体は、工程内の取扱いにおいて核燃料物質質量に変化がない。このため、混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体を体数で管理する単一ユニットにおいては、構成する設備・機器が構造的に核的制限値以下の体数でなければ取り扱えない設計とする。	混合酸化物貯蔵容器及び燃料集合体を体数で管理する単一ユニット	-	-	原料粉末受入工程 燃料集合体組立工程 等	-	-
28	(b) 燃料棒を取り扱う工程において形状寸法管理を行う単一ユニットは、単一ユニットの入口に核的制限値以内に制限するためのゲートを設置するとともに、燃料棒を平板厚さに対する核的制限値以内で取り扱うように設計する。	燃料棒を取り扱う工程において形状寸法管理を行う単一ユニット	-	-	燃料棒加工工程 等	-	-
29	(c) 貯蔵マガジン及び組立マガジンを取り扱う工程において形状寸法管理を行う単一ユニットは、貯蔵マガジン及び組立マガジンを積み重ねて取り扱うことのない機構とする。	貯蔵マガジン及び組立マガジンを取り扱う工程において形状寸法管理を行う単一ユニット	-	-	貯蔵施設 等	-	-
30	b. 質量管理 質量管理は、臨界管理用計算機、運転管理用計算機等を用いて行い、各単一ユニットの核燃料物質の在庫量を常時把握するとともに、核燃料物質を搬送する容器を識別し、それにより搬送する核燃料物質の質量、形態等を把握することにより行う。質量管理のうち、ウラン燃料棒を本数で管理する単一ユニットは、本数管理に分類する。搬送装置を用いた単一ユニットへの核燃料物質の搬送においては、核的制限値以下であることが確認されなければ搬入が許可されないインターロックを有する誤搬入防止機構を設ける設計とし、誤搬入防止機構は、秤量器、1D番号読取機、運転管理用計算機、臨界管理用計算機、誤搬入防止機構（シャッタ）等から構成する。また、混合機への添加剤の投入については、核的制限値以下であることが確認されなければ投入が許可されないインターロックを有する誤投入防止機構を設ける設計とし、誤投入防止機構は、秤量器、1D番号読取機、運転管理用計算機、臨界管理用計算機及び誤投入防止機構（添加剤受入バルブ）又は誤投入防止機構（添加剤投入バルブ）から構成する。	質量管理を行う設備 (誤搬入防止機構は、秤量器、1D番号読取機、運転管理用計算機、臨界管理用計算機、誤搬入防止機構（シャッタ）等から構成する。 誤投入防止機構は、秤量器、1D番号読取機、運転管理用計算機、臨界管理用計算機及び誤投入防止機構（添加剤受入バルブ）又は誤投入防止機構（添加剤投入バルブ）から構成する。)	-	-	-	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	-
31	c. 核的制限値設定条件の確認 各単一ユニットの臨界管理においては、核的制限値だけでなく、管理を必要とするプルトニウム富化度等の核的制限値設定条件についても質量管理と同様に確認を行う。この確認においては、質量管理と容器等の識別の組合せにより、プルトニウム富化度が設定条件以下であることを確認する。	質量管理を行う設備	-	-	-	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	-
32	(4) 臨界事故を防止するために必要な設備 MOX燃料加工施設には、臨界事故を防止するために必要な設備を設ける設計とする。 a. 設備の容量、形状及び配置並びに核燃料物質の取扱方法から、MOX燃料加工施設で臨界が発生することは想定されないが、深層防護の観点及び従事者の退避等のため、万一来備えて、臨界が発生した場合にも臨界の発生を検知することができる設計とする。	臨界事故を防止するために必要な設備	-	-	-	臨界検知用ガスモニタ	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）及びそれらを支持する建物・構築物、若しくは常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物、若しくは常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	○	燃料加工建屋	—	—	—
2	また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しないことも含め、基準地震動による地震力に対する支持性能を有する地盤に設置する。	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物、若しくは常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	○	燃料加工建屋	—	—	—
3	安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設以外の安全機能を有する施設については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備については、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。	耐震重要施設以外の安全機能を有する施設、若しくは常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備	—	—	—	—	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 緊急時対策建屋
4	安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能、若しくは重大事故に至るおそれのある事故（設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤に設置する。	耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	○	燃料加工建屋	—	—	—
5	安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。	耐震重要施設、若しくは常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	○	燃料加工建屋	—	—	—
6	安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に係る建物・構築物を設置する地盤の支持性能については、基準地震動による地震力又は静的地震力により生じる施設の接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく許容限界に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。	安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に係る建物・構築物	○	燃料加工建屋	—	—	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 緊急時対策建屋

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
3.	自然現象						
3.1	地震による損傷の防止						
3.1.1	安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の耐震設計						
1	MOX燃料加工施設の耐震設計が、「加工施設の技術基準に関する規則」第6条及び第27条(地震による損傷の防止)に適合するように、以下の項目に基づき設計することとし、構造強度評価、波及的影響評価、水平2方向影響評価、機能維持評価を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	(1) 耐震設計の基本方針 a. 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができる設計とし、具体的には、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。	安全機能を有する施設	○	燃料加工建屋 工程室	貯蔵容器搬送用洞道 粉末一時保管設備 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 低レベル廃液処理設備 GB消火装置 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 水素・アルゴン混合ガス設備 非常用所内電源設備 等	海洋放出管理系 屋外モニタリング設備 消火水供給設備 非常用所内電源設備 緊急時対策所 所内通信連絡設備 等
3	重大事故に至るおそれがある事故(設計基準事故を除く。)又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するための機能を有する施設(以下「重大事故等対処施設」という。)については、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、重大事故等対処施設の各設備における設備分類に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。	・常設耐震重要重大事故等対処設備 ・常設重大事故等対処設備	○	燃料加工建屋	工程室排気設備 GB排気設備 等	予備混合装置GB 均一化混合装置GB 遠隔消火装置 等	屋外モニタリング設備 消火水供給設備 非常用所内電源設備 緊急時対策所 等
4	b. Sクラスの安全機能を有する施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(以下「基準地震動」という。)による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。また、Sクラスの安全機能を有する施設は、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えるように設計する。	Sクラスの安全機能を有する施設	○	燃料加工建屋 工程室	一時保管ピット 原料MOX粉末缶一時保管装置 工程室排気設備 GB排気設備 GB消火装置 非常用発電機 等	原料MOX粉末缶取出装置GB 原料MOX粉末秤量・分取装置GB 焼結炉 排ガス処理装置 非常用直流電源設備 等	所内電源設備
5	c. Bクラス及びCクラスの安全機能を有する施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えるように設計する。また、Bクラスの安全機能を有する施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。	Bクラス及びCクラスの安全機能を有する施設	—	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道 粉末一時保管設備 燃料棒加工工程 燃料集合体組立工程 低レベル廃液処理設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 実験設備 水素・アルゴン混合ガス設備 等	海洋放出管理系 屋外モニタリング設備 消火水供給設備 非常用所内電源設備 緊急時対策所 所内通信連絡設備 等
6	d. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	○	燃料加工建屋	—	—	—
7	e. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができるように設計する。 また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。	・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 ・代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備	○	燃料加工建屋	工程室排風機入口手動ダンパ	予備混合装置GB 均一化混合装置GB 遠隔消火装置 等	屋外モニタリング設備 補機駆動用燃料補給設備 消火水供給設備 非常用所内電源設備 緊急時対策所 等
8	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備施設の設備分類 a. 耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設は、耐震重要度に応じて、耐震設計上の重要度をSクラス、Bクラス及びCクラスに分類する方針とする。	定義	—	—	—	—	—
9	(a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの。	定義	—	—	—	—	—
10	(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。	定義	—	—	—	—	—
11	(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	定義	—	—	—	—	—
12	b. 重大事故等対処設備施設の設備分類 重大事故等対処設備施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえ、常設重大事故等対処設備を以下のとおり分類する。	定義	—	—	—	—	—
13	(a) 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する、放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設(以下「耐震重要施設」という。)に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するもの。	定義	—	—	—	—	—
14	(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、上記(a)以外のもの。	定義	—	—	—	—	—

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
15	(3) 地震力の算定方法 安全機能を有する施設及び常設重大事故等対処設備の耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。	定義	-	-	-	-	-
16	a. 静的地震力 静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。 耐震重要度に応じて定める静的地震力を第3.1.1-1表に示す。	定義	-	-	-	-	-
17	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。	定義	-	-	-	-	-
18	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C _i に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0	定義	-	-	-	-	-
19	ここで、地震層せん断力係数C _i は、標準せん断力係数C ₀ を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類、地震層せん断力の係数の高さ方向の分布係数、地震地域係数を考慮して求められる値とする。また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C _i に乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C ₀ は1.0以上とする。	定義	-	-	-	-	-
20	また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C _i に乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C ₀ は1.0以上とする。	定義	-	-	-	-	-
21	Sクラスの建物・構築物については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。	定義	-	-	-	-	-
22	(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C _i に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。	定義	-	-	-	-	-
23	Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。	定義	-	-	-	-	-
24	上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C ₀ 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。	定義	-	-	-	-	-
25	b. 動的地震力 Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力については、基準地震動及び弾性設計用地震動から定める入力地震動を適用しを入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。	定義	-	-	-	-	-
26	Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用し入力として、建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。	定義	-	-	-	-	-
27	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平2方向及び鉛直方向の地震力の影響が考えられる施設、設備に対して、許容限界の範囲内に留まることが確認する。	定義	-	-	-	-	-
28	耐震重要度に応じて定める動的地震力を第3.1.1-2表に示す。	定義	-	-	-	-	-
29	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力を適用する。	定義	-	-	-	-	-
30	また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の安全機能を代替する施設については、代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。	定義	-	-	-	-	-
31	(a) 入力地震動 建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮して作成したものとするとともに、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。	定義	-	-	-	-	-
32	(b) 動的解析法 イ. 建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。	定義	-	-	-	-	-
33	建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。	定義	-	-	-	-	-
34	動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。	定義	-	-	-	-	-

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
35	地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。	定義	-	-	-	-	-
36	基準地震動及び弾性設計用地震動に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。	定義	-	-	-	-	-
37	構築物のうち洞道の動的解析に当たっては、洞道と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び洞道の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、洞道と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。洞道の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と洞道の非線形性を考慮して適切に設定する。	定義	-	-	-	-	-
38	ロ、機器・配管系 機器については、その形状を考慮して、1質点系又は多質点系モデルに置換し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。	定義	-	-	-	-	-
39	配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法により応答を求める。	定義	-	-	-	-	-
40	なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。 動的解析に用いる減衰定数は、既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。	定義	-	-	-	-	-
41	ハ、重大事故等対処施設 適用する地震力による動的解析等にあたっては、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するために、当該施設の構造、形状、振動特性等を適切に考慮してモデルを設定した上で、上記イ、及びロに基づき動的解析等を行う。	定義	-	-	-	-	-
42	(4) 荷重の組合せと許容限界 安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。	定義	-	-	-	-	-
43	a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 イ、通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。	定義	-	-	-	-	-
44	ロ、設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	-	-	-	-	-
45	(b) 機器・配管系 イ、通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。	定義	-	-	-	-	-
46	ロ、設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	定義	-	-	-	-	-
47	(c) 重大事故等対処施設 上記(a)、(b)及び以下の状態を考慮する。 イ、重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	定義	-	-	-	-	-
48	b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 イ、MOX燃料加工施設のおかれていた状態にかかわらず通常時に作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧	定義	-	-	-	-	-
49	ロ、積雪荷重及び風荷重	定義	-	-	-	-	-
50	ただし、通常時に作用している荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	-	-	-	-	-
51	(b) 機器・配管系 イ、通常時に作用している荷重	定義	-	-	-	-	-
52	ロ、設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重	定義	-	-	-	-	-
53	ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。	定義	-	-	-	-	-
54	(c) 重大事故等対処施設 上記(a)、(b)及び以下の状態を考慮する。 イ、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重	定義	-	-	-	-	-

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
55	c. 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。 (a) 建物・構築物 Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力と組み合わせる荷重は、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重とする。	定義	—	—	—	—	—
56	Sクラス、Bクラス及びCクラス施設を有する建物・構築物について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、通常時に作用している荷重、積雪荷重及び風荷重とする。	定義	—	—	—	—	—
57	この際、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動による地震力又は弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	—	—	—	—	—
58	(b) 機器・配管系 Sクラスの機器・配管系について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、通常時に作用している荷重及び設計基準事故時に生じる荷重とする。	定義	—	—	—	—	—
59	Bクラスの機器・配管系について、共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、通常時に作用している荷重とする。	定義	—	—	—	—	—
60	Cクラスの機器・配管系について、静的地震力と組み合わせる荷重は、通常時に作用している荷重とする。	定義	—	—	—	—	—
61	なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	—	—	—	—	—
62	(c) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。	定義	—	—	—	—	—
63	(イ)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 基準地震動による地震力	定義	—	—	—	—	—
64	ii. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力	定義	—	—	—	—	—
65	iii. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえた適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)	定義	—	—	—	—	—
66	この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。	定義	—	—	—	—	—
67	(ロ)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力	定義	—	—	—	—	—
68	なお、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	—	—	—	—	—
69	ロ. 機器・配管系 通常時に作用している荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。	定義	—	—	—	—	—
70	(イ)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 基準地震動による地震力。	定義	—	—	—	—	—
71	ii. 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力	定義	—	—	—	—	—
72	iii. 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえた適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)。 この組み合わせにおいては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。	定義	—	—	—	—	—
73	(ロ)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力。	定義	—	—	—	—	—
74	(d) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。	定義	—	—	—	—	—
75	ロ. 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。	定義	—	—	—	—	—
76	ハ. 機器・配管系の設計基準事故時(以下本項目では「事故」という。)に生じる荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事故による荷重は、その事故の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。	定義	—	—	—	—	—

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
77	二. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。	定義	-	-	-	-	-
78	ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。	定義	-	-	-	-	-
79	d. 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、構造強度の確保に加えて、求められる機能に応じて適切に設定するものとする。	定義	-	-	-	-	-
80	(a) 建物・構築物 イ. Sクラスの建物・構築物 (イ) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を持たせることとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	定義	-	-	-	-	-
81	(ロ) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
82	ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物 上記イ.(ロ)による許容応力度を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
83	ハ. 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(屋外重要土木構造物である洞道を除く)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義	-	-	-	-	-
84	(b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系 (イ) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
85	(ロ) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
86	ロ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記イ.(ロ)による応力を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
87	ハ. 動的機器 地震時及び地震後に動作を要求される機器・配管系については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
88	(c) 重大事故等対処施設 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている許容応力を用いる。	定義	-	-	-	-	-
89	イ. 建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記(a)イ.(イ)による終局耐力時のせん断ひずみ・応力等を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
90	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記(a)ロ.による許容応力度を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
91	(ハ) 建物・構築物(屋外重要土木構造物である洞道を除く)の保有水平耐力 上記(a)ハ.による保有水平耐力を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
92	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記(b)イ.(イ)による応力、荷重を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-
93	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 i. 上記(b)ロ.による応力を許容限界とする。	定義	-	-	-	-	-

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
94	(ハ)動的機器 上記(b)ハ.を適用する。	定義	-	-	-	-	-
95	(5) 設計における留意事項 a. 主要設備等, 補助設備, 直接支持構造物及び間接支持構造物 主要設備等, 補助設備及び直接支持構造物については, 耐震重要度に応じた地震力に十分耐えることができるよう設計するとともに, 安全機能を有する施設のうち, 耐震重要施設に該当する設備は, 基準地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	・主要設備等 ・補助設備 ・直接支持構造物	○	施設共通 基本設計方針	-	-	-
96	また, 間接支持構造物については, 支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度分類に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	間接支持構造物	○	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道	-	緊急時対策建屋
97	b. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 建物・構築物が変形等に対してその支持機能が損なわれるおそれがない設計とする。	建物・構築物	○	燃料加工建屋	-	-	緊急時対策建屋
98	なお, 当該施設を支持する建物・構築物の支持機能の確認にあたっては, 支持する施設に適用される地震力を適用する。	定義	-	-	-	-	-
99	c. 波及的影響に対する考慮 (a) 耐震重要施設に対する波及的影響の考慮 耐震重要施設は, 耐震重要度の下位のクラスに属する施設(以下「下位クラス施設」という。)の波及的影響によって, その安全機能が損なわれないものとする。	耐震重要施設	○	燃料加工建屋	粉末一時保管装置GB 等	予備混合装置GB 等	-
100	評価に当たっては, 以下の4つの観点をもとに, 敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い, 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い, 波及的影響を考慮すべき施設を抽出し, 耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。	定義	-	-	-	-	-
101	波及的影響の評価に当たっては, 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお, 地震動又は地震力の選定に当たっては, 施設の配置状況, 使用時間を踏まえて適切に設定する。また, 波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設, 設備を選定し評価する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
102	なお, 原子力施設の地震被害情報をもとに, 4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し, 新たな検討事項が抽出された場合には, その観点を追加する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
103	イ. 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (イ)相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により, 耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
104	(ロ)不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により, 耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
105	ロ. 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して, 耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により, 耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
106	ハ. 建屋内における下位クラス施設の損傷, 転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して, 建屋内の下位クラス施設の損傷, 転倒及び落下により, 耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
107	ニ. 建屋外における下位クラス施設の損傷, 転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して, 建屋外の下位クラス施設の損傷, 転倒及び落下により, 耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	波及的影響を考慮すべき設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
108	(b) 重大事故等対処施設に対する波及的影響の考慮 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は, 耐震重要度Bクラス及びCクラスに属する施設, 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設, 可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって, 重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう設計する。	・耐震重要度Bクラス及びCクラスに属する施設 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 ・可搬型重大事故等対処設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
109	なお, 重大事故等に対処するために必要な機能が維持されることの確認にあたっては, 過大な変形等が生じた場合においても施設全体として必要な機能が損なわれないことを確認する。	・耐震重要度Bクラス及びCクラスに属する施設 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 ・可搬型重大事故等対処設備	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
110	d. 緊急時対策所 緊急時対策所については, 基準地震動による地震力に対して, 重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう設計する。緊急時対策建屋については, 耐震構造とし, 基準地震動による地震力に対して, 遮蔽性能を確保する。	緊急時対策建屋	-	-	-	-	緊急時対策所

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
111	また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって緊急時対策所にとどまる原子力防災組織又は非常時対策組織(以下「非常時対策組織」という。)の要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	緊急時対策建屋の換気設備	-	-	-	-	緊急時対策所
112	なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3) 地震力の算定方法」及び「(4) 荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。	定義	-	-	-	-	-
113	(6) 周辺斜面 a. 耐震重要施設 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	冒頭宣言	-	-	-	-	-
114	b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。なお、当該施設の周辺においては、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	冒頭宣言	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	第1章 3. 自然現象 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 安全機能を有する施設は、外部からの衝撃のうち自然現象による損傷の防止において、敷地内又はその周辺の自然環境を基に想定される風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的現象、森林火災、塩害の自然現象(地震及び津波を除く。)又は地震及び津波を含む組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものももたらす環境条件及びその結果として再処理施設で生じ得る環境条件において、その安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、その他、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	自然現象及び人為事象の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的現象、森林火災等を考慮し、積雪及び風(台風)、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響(降灰)、積雪及び地震、風(台風)及び火山の影響(降灰)並びに風(台風)及び地震の組合せを、施設の形状、配置に応じて考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	組み合わせる積雪深は組み合わせる自然現象の性質に応じて、六ヶ所村統計書における最深積雪深を考慮し垂直積雪量190cmに、建築基準法に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数0.35を考慮するか、又は、建築基準法に定める垂直積雪量150cmを考慮する。また、風(台風)により発生する荷重については、組み合わせる風速を建築基準法による基準風速34m/sとし、建築基準法施行令第87条第2項に関連するガスト係数を、組み合わせる自然現象の性質に応じて、平均的な風荷重が得られるよう適切に考慮する。	定義 評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA (150kA)	—	—	—
4	安全機能を有する施設は、外部からの衝撃のうち人為による損傷の防止において、敷地内又はその周辺において想定される航空機の事故、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、電磁的障害及び再処理事業所内における化学物質の漏えいによりMOX燃料加工施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)(以下「人為事象」という。))に対してその安全性を損なわないよう、防護措置又は対象とする発生源から一定の距離を置くことによる適切な措置を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
5	また、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)及び人為事象に対する防護措置には、安全機能を有する施設が安全機能を損なわないよう、必要な安全機能を有する施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含める。	定義	—	—	—	—	—
6	重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止において、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)及び人為事象に対して、「8.1.2. 共通要因故障に対する考慮等」、「8.1.3. 悪影響防止等」及び「8.1.5. 環境条件等」の基本設計方針に基づき、必要な機能が損なわないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
7	また、想定される自然現象及び人為事象の発生により、MOX燃料加工施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は、工程停止、送排風機の停止等、MOX燃料加工施設への影響を軽減するための措置を講ずる手順を整備するよう保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
8	3.3.1 外部からの衝撃より防護すべき施設 安全機能を有する施設が外部からの衝撃によりその安全性を損なわないよう、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)又は人為事象から防護する施設(以下「外部事象防護対象施設」という。))は、安全機能を有する施設のうち、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器とする。さらに、重大事故等対処設備についても、外部からの衝撃より防護すべき施設に含める。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
9	また、上記に含まれない安全機能を有する施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)又は人為事象に対して機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
10	3.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生ずる荷重との組合せ 科学的技術的知見を踏まえ、外部事象防護対象施設に対して大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象(地震及び津波を除く。)により作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に組み合わせさせた条件においても安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
11	外部事象防護対象施設等は、自然現象又はその組合せにより安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
12	<p>外部事象防護対象施設等の安全機能を損なわなければ設計基準事故に至らないため、外部事象防護対象施設等に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象又はその組合せと設計基準事故に因果関係はない。したがって、因果関係の観点からは、外部事象防護対象施設等に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる荷重を組み合わせる必要はなく、外部事象防護対象施設等は、個々の自然現象又はその組合せに対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>以上ことから、外部事象防護対象施設等に生ずる荷重としては自然現象の影響と設計基準事故の組合せは考慮しない。</p> <p>また、外部事象防護対象施設等は、設計基準事故の影響が及ぶ期間に発生すると考えられる自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃と設計基準事故時に生ずる荷重を適切に考慮する設計とする。</p> <p>また、建屋内の重大事故等対処設備のうち、特に自然現象(地震及び津波を除く。)の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器に対しては、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象(地震及び津波を除く。)により作用する衝撃が設計基準事故時及び重大事故時に生ずる応力と重なり合わない設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるように位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とすることにより、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)により作用する衝撃が重大事故等時に生ずる応力と重なり合わない設計とする。</p> <p>具体的には、建屋内に設置される重大事故等対処施設については、建屋によって地震を除く自然現象の影響を防止することにより、重大事故等が発生した場合でも、地震を除く自然現象による影響を受けない設計とする。</p> <p>屋外に設置される重大事故等対処設備について、竜巻に対しては位置的分散を考慮した配置並びに竜巻防護設計によって保管中に機能を損なわない設計とするなど、重大事故等が発生した場合でも、重大事故等時の荷重と地震を除く自然現象による衝撃を同時に考慮する必要のない設計とする。</p> <p>したがって、地震を除く自然現象による衝撃と設計基準事故又は重大事故等時の荷重は重なることのない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
13	<p>また、外部事象防護対象施設等は、設計基準事故の影響が及ぶ期間に発生すると考えられる自然現象により外部事象防護対象施設等に作用する衝撃と設計基準事故時に生ずる荷重を適切に考慮する設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
14	<p>また、建屋内の重大事故等対処設備のうち、特に自然現象(地震及び津波を除く。)の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器に対しては、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象(地震及び津波を除く。)により作用する衝撃が設計基準事故時及び重大事故時に生ずる応力と重なり合わない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
15	<p>屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるように位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とすることにより、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)により作用する衝撃が重大事故等時に生ずる応力と重なり合わない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
16	<p>具体的には、建屋内に設置される重大事故等対処施設については、建屋によって地震を除く自然現象の影響を防止することにより、重大事故等が発生した場合でも、地震を除く自然現象による影響を受けない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
17	<p>屋外に設置される重大事故等対処設備について、竜巻に対しては位置的分散を考慮した配置並びに竜巻防護設計によって保管中に機能を損なわない設計とするなど、重大事故等が発生した場合でも、重大事故等時の荷重と地震を除く自然現象による衝撃を同時に考慮する必要のない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
18	<p>したがって、地震を除く自然現象による衝撃と設計基準事故又は重大事故等時の荷重は重なることのない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
19	<p>3.3.3 設計方針 外部事象防護対象施設は自然現象(地震及び津波を除く。)又は人為事象により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
20	<p>これに加え、外部事象防護対象施設を収納する建屋は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)又は人為事象に対して機械的強度を有すること等により、収納する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
21	<p>また、上記に含まれない安全機能を有する施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)又は人為事象に対して機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
22	<p>自然現象(地震及び津波を除く。)のうち森林火災、人為事象のうち事業所における火災又は爆発、近隣工場等の火災及び危険物を搭載した車両の設計方針については「c. 外部火災」の設計方針に基づき設計する。また、人為事象のうち、航空機の事故の設計方針については「d. 航空機落下」及び「e. 外部火災」の設計方針に基づき設計する。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-
23	<p>なお、危険物を搭載した車両については、近隣工場等の火災、有毒ガス及び再処理事業所内における化学物質の漏えいの中で取り扱う。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
24	(1) 自然現象 a. 竜巻、外部火災及び火山の影響以外の自然現象 (a) 風(台風) 安全機能を有する施設は、風(台風)に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風(台風)による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件 ・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA（150kA）	—	—	—
25	外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、建築基準法に基づき算出する風荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。	外部事象防護対象施設等	○	燃料加工建屋	—	—	—
26	重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は外部事象防護対象施設等と位置的分散を図り設置する。	重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 等	代替火災感知設備 代替消火設備 等	放水設備 水供給設備 補機駆動用燃料供給設備 等
27	(b) 凍結 安全機能を有する施設は、凍結に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは凍結による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件 ・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA（150kA）	—	—	—
28	外部事象防護対象施設等及び重大事故等対処設備は、凍結のおそれのあるものに対して保温等の凍結防止対策を行うことにより、設計外気温に対して安全機能を損なわない設計とする。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
29	(c) 高温 安全機能を有する施設は、高温に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは高温による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件 ・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA（150kA）	—	—	—
30	貯蔵施設における崩壊熱除去の安全評価において設計上考慮する外気温については、設計外気温に対して崩壊熱除去等の安全機能を損なわない設計とする。	貯蔵施設	—	—	施設共通 基本設計方針 評価要求	—	—
31	重大事故等対処設備は、設計外気温に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 等	代替火災感知設備 代替消火設備 等	放水設備 水供給設備 補機駆動用燃料供給設備 等
32	(d) 降水 安全機能を有する施設は、降水による浸水に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは降水による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件 ・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA（150kA）	—	—	—
33	外部事象防護対象施設等及び建屋内の重大事故等対処設備は、降水による浸水に対して、排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水するとともに、建屋貫通部の止水処理をすること等により、雨水が当該建屋に浸入することを防止することで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。 屋外の重大事故等対処設備は、排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水することで、機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 防護措置② ・鳥類、昆虫類等の侵入を防止 又は抑制 ・避雷設備 ・排水溝及び敷地内排水路	—	—	—
34	(e) 積雪 安全機能を有する施設は、積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件 ・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA（150kA）	—	—	—
35	外部事象防護対象施設等は、六ヶ所村統計書における最深積雪深である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。	外部事象防護対象施設等	○	燃料加工建屋	—	—	—
36	また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、安全機能を損なわない設計とする。	燃料加工建屋 換気設備	○	燃料加工建屋	給気設備 非管理区域換気空調設備	—	—
37	重大事故等対処設備は、除雪により、積雪荷重に対してその必要な機能が損なうおそれがない設計とする。 なお、除雪を適宜実施する手順を整備することを保安規定に定めて管理する。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
38	(f) 生物学的事象 安全機能を有する施設は、鳥類、昆虫類及び小動物のMOX燃料加工施設への侵入を防止又は抑制することにより、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
39	安全機能を有する施設のうち、換気設備、非管理区域換気空調設備及び非常用所内電源設備の外気取入口は鳥類及び昆虫類の侵入を防止又は抑制するため、バードスクリーン又はフィルタを設置する。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 防護措置② ・鳥類、昆虫類等の侵入を防止 又は抑制 ・避雷設備 ・排水溝及び敷地内排水路	—	—	—
40	受変電設備及び屋外に設置する盤類は、密封構造、メッシュ構造、シール処理を施す構造又はこれらを組み合わせることにより、鳥類及び昆虫類の侵入を防止又は抑制する設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 防護措置② ・鳥類、昆虫類等の侵入を防止 又は抑制 ・避雷設備 ・排水溝及び敷地内排水路	—	—	—
41	重大事故等対処設備は、生物学的事象に対して、小動物の侵入を防止し、海生生物に対して、侵入を防止する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
42	(g) 落雷 MOX燃料加工施設は、「原子力発電所の耐雷指針」(JEAG4608-2007)、「建築基準法」及び「消防法」に基づき、日本産業規格に準拠した避雷設備を設置する設計とする。また、接地系と避雷設備を接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う接地系の電位分布の平坦化を考慮した設計とする。	施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 自然現象の設計条件 ・風荷重 ・低温：-15.7℃ ・高温：29℃ ・降水：67.0mm ・積雪：190cm ・落雷：270kA (150kA) 【施設共通 基本設計方針】 防護措置② ・鳥類、昆虫類等の侵入を防止 又は抑制 ・避雷設備 ・排水溝及び敷地内排水路	—	—	—
43	重大事故等対処設備は、「8.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。 直撃雷に対して、重大事故等対処設備は、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置、保管する。 また、全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 等	情報把握設備 遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 等	緊急時対策所 放水設備 水供給設備 補機駆動用燃料供給設備 等
44	(h) 塩害 外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備を設置する建屋の換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタの設置、外気を直接取り込む設備の防食処理等の腐食防止対策により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。	外部事象防護対象施設を設置する建屋 重大事故等対処設備を設置する建屋の換気設備 非管理区域換気空調設備	—	—	非常用発電機 給気設備 非管理区域換気空調設備	—	緊急時対策所 等
45	また、受変電設備については碍子部分の絶縁を保つために洗浄が行える設計とすることで、受変電設備の碍子部分の絶縁性の維持対策により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
46	外気を直接取り込む非常用所内電源設備の非常用発電機の給気系のうちフィルタまでの範囲は防食処理等の腐食防止対策として、腐食し難い金属を用いること又は塗装することにより腐食を防止する設計とする。	非常用所内電源設備の非常用発電機	—	—	非常用発電機	—	—
47	重大事故等対処設備を設置する建屋の換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置及び屋外施設の塗装等による腐食防止対策及び受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備を設置する建屋の換気設備	—	—	給気設備	—	緊急時対策所 等

基本設計方針要求種別整理表
【第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	b. 竜巻 安全機能を有する施設は、想定される竜巻(最大風速100m/s)が発生した場合において、作用する設計荷重(竜巻)を設定し、設計荷重(竜巻)に対して影響評価を行い、必要に応じ対策を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	設計竜巻から防護する施設(以下「竜巻防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構造物及び設備・機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構造物及び設備・機器を抽出する。竜巻防護対象施設及びそれらを収納する建屋(以下「竜巻防護対象施設等」という。)は、竜巻により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	また、その施設の倒壊等により竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設の影響及び竜巻の随伴事象による影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
4	上記に含まれない安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
5	また、重大事故等対処設備は、「8.1.2 共通要因故障に対する考慮等」、「8.1.3 悪影響防止等」及び「8.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
6	竜巻影響評価については、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	【施設共通 基本設計方針】 設計竜巻の最大風速 設計飛来物の設定 荷重の組合せ	—	—	—
7	(a) 影響評価における荷重の設定 構造健全性等の評価においては、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせた設計荷重(竜巻)を設定する。 風圧力による荷重、気圧差による荷重としては、設計竜巻の特性値に基づいて設定する。 飛来物の衝撃荷重としては、飛来物となる可能性のあるものうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、鋼製材(長さ4.2m×幅0.3m×奥行0.2m、質量135kg、最大水平速度51m/s、最大鉛直速度34m/s)を設計飛来物として設定する。 なお、設計飛来物よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材及び重大事故等対処設備は設置状況を踏まえ、固定、固縛又は建屋収納を実施すること、並びに車両については、周辺防護区域内への入構を管理及び停車又は走行している場所に応じて固縛するか又は飛来対策区域外の退避場所へ退避することにより、飛来物とならないよう措置を講ずる手順を整備することを保安規定に定めるため、設計飛来物が衝突する場合の荷重としては考慮しない。	評価要求 運用要求	○	【施設共通 基本設計方針】 設計竜巻の最大風速 設計飛来物の設定 荷重の組合せ	—	—	—
8	(b) 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 竜巻に対する防護設計においては、設計荷重(竜巻)に対して、安全機能を損なわないよう、機械的強度を有する建物により防護する設計とすることを基本とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
9	屋外の重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。若しくは、位置的分散を考慮した配置とすることにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
10	屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、環境条件を考慮して竜巻による荷重により機能を損なわないように、重大事故等対処設備を収納する施設により防護する設計とすることを基本とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
11	外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、建屋内の外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備の機能を損なわないよう、飛来物が、収納する外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備に衝突することを防止可能な設計とすることを基本とする。飛来物が、収納する外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備に衝突し、その機能を損なうおそれがある場合には、防護措置その他の適切な措置を講じる設計とする。	外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備を収納する建屋 ・燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 緊急時対策建屋
12	建屋内の施設で外気と繋がっている外部事象防護対象施設は、気圧差荷重に対して構造強度評価を実施し、外部事象防護対象施設が安全機能を損なわない設計とすることを基本とする。 建屋内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備は、気圧差荷重に対して構造強度評価を実施し、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	・気体廃棄物の廃棄設備の工程室排気設備 ・気体廃棄物の廃棄設備のグローブボックス排気設備 ・非常用所内電源設備の非常用発電機の給気系及び排気系 ・外気と繋がっている重大事故等対処設備	—	—	工程室排気設備 グローブボックス排気設備 非常用発電機	—	—
13	建屋に収納されるが防護が期待できない外部事象防護対象施設は、建物・構造物による防護対策を講ずることにより、設計荷重(竜巻)による影響に対して、安全機能を損なわない設計とすることを基本とする。	・非常用所内電源設備の非常用発電機の給気系及び排気系 ・燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	非常用発電機	—	—
14	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備は、竜巻防護対策を講ずること若しくは位置的分散を考慮した配置とすることにより、設計荷重(竜巻)による影響に対して、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備	—	—	—	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備	建屋に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備
15	外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、周辺の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、周辺の重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	・気体廃棄物の廃棄設備の排気筒 ・重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼし得る施設	—	—	排気筒	—	—

基本設計方針要求種別整理表
【第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
16	屋外の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、外部事象防護対象施設及び重大事故等に対処するために必要な機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	—	—	—	—	拡散抑制設備 大型移送ポンプ車 水供給設備 ホース展開車 等
17	屋外の重大事故等対処設備は、浮き上がり又は横滑りを拘束することにより、悪影響を防止する設計とする。ただし、浮き上がり又は横滑りを拘束する車両等の重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して地震後の機能を維持する設備は、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、余長を有する固縛で固定する。	運用要求	—	—	—	運用要求	運用要求
18	建屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重を考慮して他の設備に悪影響を及ぼさないよう、重大事故等対処設備を収納する建屋により防護する設計とする。	建屋内の重大事故等対処設備	—	—	工程室排気設備 グローブボックス排気設備 等	一次混合設備 予備混合装置GB 工程室放射線計測設備 可搬型ダストサンブラ 火災防護設備 火災状況確認用温度計 等	所内電源設備（電気設備） 情報連絡用可搬型発電機 拡散抑制設備 可搬型放水砲流量計 等
19	収納する重大事故等対処設備の機能を損なうおそれがある場合には、防護措置その他適切な措置を講ずる。内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備の機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	運用要求	運用要求	運用要求
20	竜巻随伴事象に対する設計は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061911号 原子力規制委員会決定）を参考に、過去の他地域における竜巻被害状況及びCMOX燃料加工施設の配置から、竜巻随伴事象として火災、溢水及び外部電源喪失を想定し、これらの事象が発生した場合においても、外部事象防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
21	竜巻随伴事象のうち火災に対しては、火災源と外部事象防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、外部事象防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを外部火災防護に関する設計にて考慮する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 竜巻随伴事象	—	—	—
22	竜巻随伴事象のうち溢水に対しては、溢水源と外部事象防護対象施設の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、外部事象防護対象施設の安全機能が損なわないよう、必要に応じて堰を設ける等の防護対策を講じ、外部事象防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを溢水防護に関する設計にて考慮する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 竜巻随伴事象	—	—	—
23	竜巻随伴事象のうち外部電源喪失に対しては、非常用所内電源設備の安全機能を確保できる設計とすることにより、外部事象防護対象施設の安全機能を維持する設計とする。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 竜巻随伴事象	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	e. 外部火災 安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、火災源を敷地内及び敷地外に設定し安全機能を有する施設に係る温度や距離を算出し、それらによる影響評価を行い、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	外部から防護する施設（以下「外部火災防護対象施設」という。）は、安全評価上その機能を期待する構築物及び設備・機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物及び設備・機器を抽出し、外部火災により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう防火帯の設置、離隔距離の確保、建屋による防護等により、外部火災に対して安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	上記に含まれない安全機能を有する施設については、外部火災に対して安全機能を維持すること、若しくは外部火災による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障が生じない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
4	重大事故等対処設備は、「8.1.2 共通要因故障に対する考慮等」及び「8.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
5	常設重大事故等対処設備及び屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備	—	—	—	—	—
6	屋外の重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置すること及び設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	屋外の重大事故等対処設備	—	—	—	—	—
7	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前放水による延焼防止を図るとともに、機能が損なわれる場合においても、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備することを保安規定に定める。	定義	—	—	—	—	—
8	敷地周辺及び敷地内の植生の定期的な現場確認を行い、植生に大きな変化があった場合、あるいは外部火災の評価条件に変更があった場合に備え、外部火災防護対象施設の安全機能への影響評価を実施する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	—	—	—	—
9	(a) 防火帯幅の設定に対する設計方針 自然現象として想定される森林火災については、森林火災シミュレーション解析コードを用いて算出される最大火線強度から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける設計とする。	森林火災シミュレーション解析コードを用いて算出される最大火線強度から算出される防火帯	○	—	—	—	—
10	また、防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	—	—	—	—
11	(b) 敷地内の火災・爆発源に対する設計方針 火災・爆発源として、森林火災、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベ（以下「危険物貯蔵施設等」という。）の火災及び爆発、航空機墜落による火災、危険物貯蔵施設等の火災及び爆発との重畳を想定し、火災源からの外部火災防護対象施設を収納する建屋への熱影響を評価する。	評価要求	○	—	—	—	—
12	ただし、敷地内の危険物貯蔵施設等の火災と航空機墜落火災の重畳については、航空機が危険物貯蔵施設等に直撃し、危険物及び航空機燃料による重畳火災を想定したとしても、貯蔵量が最も多く、外部火災防護対象施設を収納する建屋から近い、ボイラ燃料受入れ・貯蔵所の重畳火災により建屋が受ける輻射強度は1kW/m ² 程度であり、外部火災防護対象施設を収納する建屋の直近での航空機墜落による火災を想定した場合の輻射強度(30kW/m ²)よりも小さく、外部火災防護対象施設を収納する建屋の直近における航空機墜落による火災評価に包絡される。	定義	—	—	—	—	—
13	外部火災防護対象施設を収納する建屋の評価条件を以下のように設定し、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061912号 原子力規制委員会決定）（以下「外部火災ガイド」という。）を参考として評価する。	評価要求	○	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
14	火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部火災防護対象施設を収納する建屋の外壁表面温度が許容温度(200℃)となる危険距離を上回る離隔距離を確保する設計、又は建屋表面温度を算出し、その温度が許容温度を満足する設計とする。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・火災の到達時間 ・防火帯幅設定 ・影響評価対象施設への火災影響評価、爆風圧影響評価 ・対象航空機の選定方法 ・火災の想定、評価条件 ・熱影響評価 ・危険限界距離 ・熱影響評価 ・危険輻射強度 ・離隔距離の確保	—	—	—
15	爆発源として、外部火災ガイドを参考に危険限界距離を算出し、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。	危険限界距離を上回る離隔距離	○	【施設共通 基本設計方針】 ・危険限界距離 ・熱影響評価 ・影響評価対象施設への火災影響評価、爆風圧影響評価 ・火災の想定、評価条件	—	—	—
16	森林火災については、事業許可(変更許可)を受けた危険距離23m以上の離隔距離を確保する。また、外部火災防護対象施設を収納する建屋の外壁表面温度を求め評価する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・火災の到達時間 ・防火帯幅設定 ・熱影響評価 ・危険距離	—	—	—
17	非常用所内電源設備の非常用発電機を収納する建屋の外気取入口から流入する空気の温度評価については、石油備蓄基地の火災に包絡される。	定義	—	—	—	—	—
18	敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災については、貯蔵量、配置状況及び外部火災防護対象施設を収納する建屋への距離を考慮し、建屋表面温度を求め評価する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・危険限界距離 ・熱影響評価 ・影響評価対象施設への火災影響評価、爆風圧影響評価	—	—	—
19	敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め評価する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・危険限界距離 ・熱影響評価 ・影響評価対象施設への火災影響評価、爆風圧影響評価	—	—	—
20	航空機墜落による火災については、MOX燃料加工施設は、敷地内に放射性物質を取り扱う建屋が多く、面的に広く分布している再処理施設に建屋が隣接していることから、航空機墜落地点は、再処理施設と同様に建屋外壁の影響が厳しい地点で火災が起こることを想定し、外壁及び建屋内の温度上昇を求め評価する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・対象航空機の選定方法 ・火災の想定 ・評価条件 ・熱影響評価	—	—	—
21	航空機墜落による火災とMOX燃料加工施設の可燃性ガスを貯蔵する貯蔵容器の爆発が重畳した場合の爆風圧に対して、危険限界距離を求め評価する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・火災の想定、評価条件 ・熱影響評価 ・危険限界距離	—	—	—
22	(c) 敷地外の火災・爆発源に対する設計方針 敷地外での火災・爆発源に対して、離隔距離の確保等により、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
23	石油備蓄基地火災については、石油備蓄基地に配置している51基の原油タンク(約11.1万 ³ /基)の原油全てが防油堤内に流出した全面火災を想定し、建屋外壁で受ける火災からの輻射強度が、許容温度となる輻射強度(2.3kW/m ²)以下とすることで、危険距離以上の離隔を確保する設計とする。	・熱影響評価 ・危険輻射強度 ・離隔距離の確保 影響評価対象施設への熱影響評価	○	【施設共通 基本設計方針】 ・熱影響評価 ・危険輻射強度 ・離隔距離の確保 影響評価対象施設への熱影響評価	—	—	—
24	また、非常用所内電源設備の非常用発電機を収納する建屋の外気取入口から流入する空気温度を許容温度以下とすることで、非常用所内電源設備の非常用発電機の安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	—	—	評価要求	—	—
25	石油備蓄基地火災と森林火災の重畳については、外部火災防護対象施設を収納する建屋外壁の温度を許容温度以下とすることで、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 ・熱影響評価 ・危険輻射強度 ・離隔距離の確保 ・影響評価対象施設への熱影響評価	—	—	—
26	敷地周辺に国道338号線及び県道180号線があることから、燃料輸送車両の火災による影響が想定される。燃料輸送車両は、消防法令において移動タンク貯蔵所の上限が定められており、公道を通行可能な上限のガソリンが積載された状況を想定した場合でも、貯蔵量が多く外部火災防護対象施設を収納する建屋までの距離が近い敷地内に存在する危険物貯蔵施設(重油タンク)火災の評価に包絡されることから、燃料輸送車両の火災による影響は評価の対象外とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
27	漂流船舶の影響については、再処理事業所は海岸から約5km離れており、敷地近傍の石油備蓄基地火災の影響に包絡されることから、評価の対象外とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
28	(d) 危険物貯蔵施設等に対する設計方針 MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等に対して森林火災及び石油備蓄基地の火災の影響を想定しても、貯蔵物の温度を許容温度以下とすることで、危険物貯蔵施設等の火災及び爆発を防止し、外部火災防護対象施設を収納する建屋へ影響を与えない設計とする。		○	【施設共通 基本設計方針】 ・熱影響評価	—	—	—
29	また、敷地内に設置するMOX燃料加工施設以外の危険物貯蔵施設等の爆発の影響を想定しても、危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とし、外部火災防護対象施設を収納する建屋へ影響を与えない設計とする。		○	【施設共通 基本設計方針】 ・熱影響評価	—	—	—
30	(e) 二次的影響(ばい煙)に対する設計方針 外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、換気設備等に適切な防護対策を講じることで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
31	MOX燃料加工建屋の換気設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系は、プレフィルタ、除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタにより、一定以上の粒径のばい煙粒子を捕獲することで、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	給気設備及び非管理区域換気空調設備	—	—	給気設備、非管理区域換気空調設備	—	—
32	外部事象防護対象施設の非常用内電源設備の非常用発電機についてはプレフィルタ及び除塩フィルタ若しくは高性能エアフィルタにより、ばい煙の侵入を防止することで、安全機能を損なわない設計とする。	非常用発電機	—	—	非常用発電機	—	—
33	(f) 二次的影響(有毒ガス)に対する設計方針 有毒ガスによる影響については、全工程停止の措置を講じた上で、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保する手順を整備することを保安規定に定める。		—	—	施設共通 基本設計方針	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	d. 火山 安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設の運用期間中にMOX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業許可(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物及び設備・機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物及び設備・機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわない機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。 重大事故等対処設備は、「8.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	【施設共通 基本設計方針】 降下火砕物 層厚55cm、密度1.3g/cm ³ (湿潤状態) 【施設共通 基本設計方針】 火山活動のモニタリング	—	—	—
3	(a) 防護設計における降下火砕物の特性の設定 設計に用いる降下火砕物は事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm ³ (湿潤状態)と設定する。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 降下火砕物 層厚55cm、密度1.3g/cm ³ (湿潤状態)	—	—	—
4	(b) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物防護対象施設は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響に対して、以下の適切な措置を講ずること安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
5	イ. 直接的影響に対する設計方針 (イ) 構築物への静的負荷 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、設計荷重(火山)の影響により、安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物に対する防護設計を行うために、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重(以下「設計荷重(火山)」という。)を設定する。 また、火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。 降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重(火山)に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を失わず、安全機能を損なわない設計とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
6	なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物を除去する手順を整備することを保安規定に定めることから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として扱う。	運用要求	○	【施設共通 基本設計方針】 降下火砕物の除去	—	—	—
7	建屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全余裕を有する建屋内に設置する設計とする。	建屋内の重大事故等対処設備	—	—	工程室排気設備 グローブボックス排気設備 等	一次混合設備 予備混合装置GB 工程室放射線計測設備 可搬型ガスサンプラ 火災防護設備 火災状況確認用温度計 等	所内電源設備(電気設備) 情報連絡用可搬型発電機 拡散抑制設備 可搬型放水砲流量計 等
8	屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないよう、降下火砕物を除去することにより、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわない設計とする。	運用要求	—	【施設共通 基本設計方針】 降下火砕物の除去	—	—	—
9	なお、屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を適宜除去する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
10	(ロ) 閉塞 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して降下火砕物が侵入し難い設計とする。 1. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞) 降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
11	降下火砕物を取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には、プレフィルタ、除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	換気設備及び非管理区域換気空調設備	—	—	給気設備、非管理区域換気空調設備	—	—
12	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
13	降下火砕物を取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、給気系統には、プレフィルタ及び除塩フィルタ若しくは高性能エアフィルタを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	非常用発電機	—	—	非常用発電機	—	—
14	なお、非常用所内電源設備に対する降下火砕物用フィルタの追加設置、フィルタ類の交換又は清掃並びに換気設備の停止による降下火砕物を適切に除去する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
15	建屋内の重大事故等対処設備については、設置する建屋等に対し降下火砕物が侵入し難い構造とすることで、機能を損なわない設計とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
16	重大事故等対処設備のうち、屋外で使用する外気を取り入れる設備は、設備の建屋内への事前配備の手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	—	—	環境モニタリング用可搬型発電機、可搬型発電機等
17	(ハ) 磨耗 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とする。 i. 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（磨耗） 降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とし、磨耗し難い設計とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
18	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には、プレフィルタ、除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系	—	—	給気設備、非管理区域換気空調設備	—	—
19	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機は、外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とし、磨耗し難い設計とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
20	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、給気系には、プレフィルタ及び除塩フィルタ若しくは高性能エアフィルタを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	非常用発電機	—	—	非常用発電機	—	—
21	なお、非常用所内電源設備に対する降下火砕物用フィルタの追加設置、フィルタ類の交換又は清掃並びに換気設備の停止による降下火砕物を適切に除去する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
22	(ニ) 腐食 構造物、換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とする。 i. 構造物に対する化学的影響（腐食） 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、耐食性のある材料を使用又は外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
23	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理の手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	○	【施設共通 基本設計方針】 降下火砕物の除去	—	—	—
24	ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響（腐食） 降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
25	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には、プレフィルタ、除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系	—	—	給気設備、非管理区域換気空調設備	—	—
26	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機の給気系のうちフィルタまでの範囲は防食処理等の腐食防止対策として、腐食し難い金属を用いること又は塗装することにより腐食を防止する設計とする。	非常用発電機	—	—	非常用発電機	—	—
27	(ホ) 中央監視室等の大気汚染 敷地周辺の大気汚染に対して、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずるとともに、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
28	(ヘ) 絶縁低下 電気系及び計装制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とする。 i. 電気系及び計装制御系に対する絶縁低下 降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
29	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設である焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤、監視盤及び非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤については、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には、プレフィルタ、除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系	—	—	給気設備、非管理区域換気空調設備	—	—
30	ロ. 間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう、非常用発電機の燃料を貯蔵する燃料油貯蔵タンク、燃料油サービスタンクA及びBを設置する設計とする。	非常用所内電源設備	—	—	非常用所内電源設備	—	—
31	MOX燃料加工施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずる手順を整備することを保安規定に定める。 なお、敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合には、降灰後に除灰作業を実施し復旧する手順を整備することを保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	(2) 自然現象の組合せ 安全機能を有する施設に影響を与えるおそれのある自然現象(地震を含む)の組合せは、積雪及び風(台風)、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響(降灰)、積雪及び地震、風(台風)及び火山の影響(降灰)並びに風(台風)及び地震であり、それらの組合せに対して安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。このうち、積雪と風(台風)の組合せの影響については、積雪と竜巻の組合せの影響に包絡される。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	(3) 人為事象 a. 有毒ガス 安全機能を有する施設は、再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	MOX燃料加工施設は、想定される有毒ガスが発生した場合にも、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講じるとともに、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備することを保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
4	b. 電磁的障害 安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計装制御系は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
5	重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために必要な計測制御系は、日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	施設共通 基本設計方針	—
6	c. 再処理事業所内における化学物質の漏えい 想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいについて、人体への影響の観点から、中央監視室等の運転員に対する影響を想定し、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講じるとともに、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保し手順を整備することを保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	d. 航空機落下 (a) 基本的な方針 想定される人為事象のうち、飛来物(航空機落下)については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に衝突することを想定したときに、一般公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、航空機に対して貫通が防止でき、かつ、航空機による衝撃荷重に対して健全性が確保できる堅固な建物・構築物で適切に保護する等、安全確保上支障がないように設計する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	上記の防護設計を踏まえ、MOX燃料加工施設への航空機落下確率を評価した結果、防護設計の要否を判断する基準を超えないことを評価して事業(変更)許可を受けている。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	設工認申請時に、事業(変更)許可申請時から、防護設計の要否を判断する基準を超えるような航空路の変更がないことを確認していることから、安全機能を有する施設に対して追加の防護措置その他適切な措置を講ずる必要はない。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
4	なお、定期的に航空路の変更状況を確認し、追加の防護措置の要否を判断することを保安規定に定める。	運用要求	○	【施設共通 基本設計方針】 防護設計の条件 防護設計方針 航空機落下の確率評価結果	—	—	—
5	(b) 防護対象施設及び防護方法 三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に衝突することを想定したときに、一般公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は、防護対象とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
6	防護方法としては、建物の外壁及び屋根により建物・構築物全体を適切に保護する方法を基本とし、建物・構築物内部に設置されている施設の安全性を確保する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
7	また、重大事故等対処設備は、「8.1.2 共通要因故障に対する考慮等」及び「8.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
8	常設重大事故等対処設備は、建屋等に設置し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
9	内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備の機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定める。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
10	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備	—	—	気体廃棄物の廃棄設備 可搬型ダンパ出口風速計 代替グローブボックス排気設備 可搬型排風機付フィルタ ユニット 等	工程室放射線計測設備 可搬型ガストサンブラ アルファ・ベータ線用 サーベイメータ	所内電源設備（電気設備） 情報連絡用可搬型発電機
11	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備	—	—	—	—	拡散抑制設備 大型移送ポンプ車 水供給設備 ホース展開車 等
12	(c) 防護設計条件 建物・構築物の防護設計においては、三沢対地訓練区域で最も多く訓練を行っている航空機のうち、厳しい結果を与える航空機を対象とした衝撃荷重に係る条件に余裕を考慮し、航空機の総重量20t、速度150m/sから求まる衝撃荷重を用いる。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 防護設計の条件 防護設計方針 航空機落下の確率評価結果	—	—	—
13	この衝撃荷重は衝突面に対し直角に作用するものとする。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 防護設計の条件 防護設計方針 航空機落下の確率評価結果	—	—	—
14	貫通限界厚さの算定については、F-4EJ改を考慮し、2基のエンジン(質量1.745t/基、吸気口直径0.992m)と等価な質量、断面積を有するエンジンとし、エンジンの質量3.49t、エンジン吸気口直径1.403m、エンジンの衝突速度155m/sを用いる。	評価要求	○	【施設共通 基本設計方針】 防護設計の条件 防護設計方針 航空機落下の確率評価結果	—	—	—
15	(d) 防護設計 航空機衝突時の建物・構築物の損傷の評価においては、比較的硬いエンジンの衝突による貫通等の局所的な破壊と、機体全体の衝突による鉄筋コンクリート版等の全体的な破壊という二つの現象を考慮する。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道	—	—
16	防護設計を行う建物・構築物は、エンジンの衝突による貫通を防止でき、航空機全体の衝突荷重によるコンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断による版の全体的な破壊を防止できる構造とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道	—	—
17	外壁等に設けられた開口部のうち開口面積の大きいものは、堅固な壁等による迷路構造により開口内部を直接見込めない構造とすること等によって防護設計を行う。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道	—	—
18	なお、航空機墜落に伴う搭載燃料の燃焼による火災に対して、十分な耐火性能を有する鉄筋コンクリート版等により、防護対象とする施設を防護する。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道	—	—
19	なお、裏面剝離が生じる場合については、その影響を評価する。	評価要求	○	燃料加工建屋	貯蔵容器搬送用洞道	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	9.1 加工施設への人の不法な侵入等の防止 MOX燃料加工施設への人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は防害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠管理を行うことができる設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
2	核物質防護上の措置が必要な区域については、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とする。とともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。さらに、防護された区域内においても、施錠管理により、MOX燃料加工施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）への不法な接近を防止する設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
3	また、MOX燃料加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
4	さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
5	MOX燃料加工施設への人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するための区域の設定、接近管理、出入管理、持込み点検、情報システムへの外部からの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の遮断措置、特定核燃料物質が持ち出されていないことの確認を行うための手順の整備、核物質防護上の体制の整備、核物質防護対策に使用する資機材の管理及び警備員等に対する教育の運用を核物質防護規定等に定める。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
6	人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
4.1	閉じ込め機能 4.1 閉じ込め 安全機能を有する施設は、核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）を、系統、機器又は混合酸化物貯蔵容器、燃料棒等に封入した状態で取り扱うか、MOX粉末、グリーンペレット、ペレットについてはグローブボックス又はグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する焼結炉、スタック乾燥装置及び小規模焼結処理装置（以下「グローブボックス等」という。）、ウラン粉末は取扱量等に応じてグローブボックス又はオープンポートボックスで、放射性廃棄物のサンプリング試料等はフードで取り扱う設計とする。	・機器 ・系統 ・グローブボックス等 ・オープンポートボックス ・フード	—	—	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 分析装置GB 低レベル廃液処理設備OPB 分析装置フード 等	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 焼結炉	混合酸化物貯蔵容器
2	また、MOX粉末を取り扱うグローブボックスは粉末容器の落下又は転倒により閉じ込め機能を損なわないよう、内装機器の架台等による干渉や容器を取り扱う機器とパネルの間の距離の確保により、落下又は転倒した粉末容器が、グローブボックスのパネルに直接衝突することがない設計とする。	・グローブボックス	—	—	粉末一時保管装置GB	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	—
3	核燃料物質等が漏えいした場合においても、工程室（非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等を直接収納する部屋及び当該部屋から廊下への汚染拡大防止を目的として設ける部屋並びにそれらの部屋を介してのみ出入りする部屋をいう。以下同じ。）及び燃料加工建屋内に保持し、核燃料物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。	・燃料加工建屋 ・工程室 ・非密封のMOXを取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等	—	燃料加工建屋 工程室 ※工程室の範囲はGr1にて示すが、各GB等は各回次の機器配置図にて設置場所を示す。	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 分析装置GB 等	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	—
4	液体廃棄物又は分析済液を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、逆止弁、電磁弁又は調節弁を設置することにより、液体廃棄物又は分析済液が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	・逆止弁 ・電磁弁 ・調節弁	—	—	低レベル廃液処理設備	—	—
5	グローブボックス等は、グローブボックス排気設備により負圧に維持し、工程室は工程室排気設備、燃料加工建屋は建屋排気設備により、燃料加工建屋、工程室、グローブボックス等の順に負圧を低くすることで、核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。	・グローブボックス排風機 ・工程室排風機 ・建屋排風機	—	—	グローブボックス排風機 工程室排風機 建屋排風機	—	—
6	グローブボックスは、給気口及び排気口を除き密閉できる設計とする。	・グローブボックス	—	—	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 分析装置GB 等	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	—
7	また、グローブ1個が破損した場合でもグローブボートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	・グローブボックス排風機 ・グローブボックス	—	—	グローブボックス排風機 粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 分析装置GB 等	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	—
8	人手により少量の核燃料物質をグローブボックスから搬出入する場合は、ビニルバッグに封入してバッグアウト又はバッグインすることにより、核燃料物質の漏えいを防止する設計とする。	・グローブボックス	—	—	スタック編成設備GB 分析装置GB 等	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	—
9	液体廃棄物を含む液体を内包する系統及び機器は、溶接、フランジ又は継手で接続する構造により核燃料物質等が漏えいしにくい設計とし、系統及び機器から廃液が漏えいした場合、漏えい検知器により検知できる設計とする。とともに、堰等により漏えいの拡大を防止できる設計とする。	・漏えい液検知器 ・堰	—	—	低レベル廃液処理設備 等	—	—
10	また、放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックスは、放射性物質を含む液体が漏えいした場合においてもグローブボックス底部を漏えい液受皿構造とすることにより、グローブボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込める設計とし、放射性物質を含む液体がグローブボックス外に漏えいしにくい構造とする。	・漏えい受皿	—	—	低レベル廃液処理設備 等	—	—
11	オープンポートボックス及びフードは、グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	・グローブボックス排風機 ・オープンポートボックス ・フード	—	—	グローブボックス排風機 分析装置フード 低レベル廃液処理設備 OPB 等	外蓋着脱装置OPB 貯蔵容器受払装置OPB ウラン粉末払出装置OPB 等	—
12	管理区域内の汚染のおそれのある部屋の床及び人が触れるおそれのある壁の表面は、除染が容易で腐食しにくい材料で仕上げる設計とする。 i. 工程室の床、壁及び天井に対して樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う。 ii. 密封された核燃料物質等を取り扱う室並びに混合酸化物貯蔵容器を受け入れる室及び保管する室については、床及び壁に対してのみ樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う。 iii. 上記i. 及びii. 以外の管理区域は、床及び壁に対して樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う。なお、壁の樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う範囲は、人が歩行するときに肩が当たらない高さ程度までとする。 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）内部の床及び壁の表面は、除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料等の材料によって仕上げる設計とする。	・燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
13	工場等の外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって核燃料物質等により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。）の上に施設の床面が設置されない設計とする。	・海洋放出管	—	—	—	—	海洋放出管 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	5. 火災等による損傷の防止 MOX燃料加工施設の火災等による損傷の防止の基本設計方針については、火災防護設備の基本設計方針に基づき設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	7. その他の加工施設 7.1 火災防護設備の基本設計方針 安全機能を有する施設は、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講じる。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備で構成し、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備を設置する。	火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備	—	—	火災感知設備 GB温度監視設備 消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ 防火ダンパ 防火シャッター 等	火災発生防止設備 水素漏えい検知装置 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備 消火設備 屋内消火栓 延焼防止ダンパ 消火器 火災影響軽減設備 防火シャッター 等	消火設備 圧力調整用消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ 火災影響軽減設備 防火扉 等
4	火災防護上重要な機器等は、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼすことのないよう、安全評価上その機能を期待する安全上重要な施設の構築物、系統及び機器(以下「安重機能を有する機器等」という。)並びに放射線物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたもの(以下「放射線物質の貯蔵等の機器等」という。)とする。	定義	—	—	—	—	—
5	重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
6	重大事故等対処施設に対する火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備で構成する。	火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備、火災影響軽減設備	—	—	火災感知設備 GB温度監視設備 消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等	火災発生防止設備 水素漏えい検知装置 火災感知設備 GB温度監視設備 消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓 消火器 等	消火設備 消火水供給設備 泡消火設備又は粉末消火設備 ハロゲン化物消火設備 等
7	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護上重要な機器等において選定する機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。	火災区域構築物	○	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 燃料加工建屋	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 貯蔵容器搬送用洞道	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 燃料油貯蔵タンク	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 緊急時対策建屋
8	火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等)として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の火災区域と分離するとともに、ファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。	3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)	○	火災区域構築物	火災区域構築物 火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ 防火シャッター 等	火災影響軽減設備 防火シャッター	火災区域構築物 施設共通 基本設計方針(耐火シール等) 等
9	屋外の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	火災区域構築物	○	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 燃料加工建屋	—	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 燃料油貯蔵タンク	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 重油貯槽 軽油貯槽

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
10	火災区域は、建屋内及び建屋外で設定した火災区域を火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の配置等を考慮して、耐火壁、隔離距離及び系統分離状況に応じて分割して設定する。	火災区域構築物	○	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 燃料加工建屋	—	—	火災区域構築物 【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護を目的として、火災区域、区画を設定・管理 ・火災防護対象設備等及び施設区分の設定・管理 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 重油貯槽 軽油貯槽
11	火災区域又は火災区域における火災防護対策に当たっては、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」(以下「NPPAS01」という。)を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。具体的な対策については「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(以下「火災防護審査基準」という。))及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」以下「内部火災影響評価ガイド」という。)を参考としてMOX燃料加工施設の特徴(取り扱う放射性物質は固体の核燃料物質であり、運転時に異常な濃度変化を生じる工程もないこと等)を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、火災時においてもグローブボックス内を負圧に維持し、排気経路以外からの放射性物質の放出を防止するための以下の設備について火災防護上の系統分離対策を講ずる設計とする。	グローブボックス排風機 非常用所内電源設備	—	—	グローブボックス排風機 非常用所内電源設備	—	—
12	(1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備						
13	なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めたMOX燃料加工施設及び重大事故等対処設備のうち、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としないため、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。	施設共通	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
14	火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うために必要な手順等について保安規定に定める。 重大事故等対処施設は、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うために必要な手順等について保安規定に定める。 重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、保安規定に定めて実施する。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
15	その他の施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行う必要手順等について保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
16	敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するために必要な手順等について保安規定に定める。	運用要求	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
17	7.1.1 火災及び爆発の発生防止 (1) 施設特有の火災及び爆発の発生防止 火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、空気の混入防止対策を講ずる設計とする。同時に、熱的制限値を設ける設計とする。 なお、MOX燃料加工施設の分析設備で取り扱う化学薬品等は少量であることから、化学的制限値の設定は不要とするが、消防法に基づき、貯蔵及び取扱い時の漏えい防止を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
18	水素ガスを使用する焼結炉等は燃料加工建屋に受け入れる水素・アルゴン混合ガス中の水素最高濃度(9.0vol%)を設定する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
19	焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超えないよう、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
20	a. エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する。	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—
21	b. 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する。	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—
22	c. エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—
23	さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—
24	d. 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が9.0vol%を超える場合には、水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—
25	また、焼結炉等では、温度異常に伴う炉内への空気混入を防止するため、熱的制限値として1800℃を設定し、温度制御機器により焼結時の温度を制御するとともに、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	過加熱防止回路	—	—	—	成形施設 焼結炉 その他加工設備の付属施設 小規模焼結処理装置	—
26	安全機能を有する機器等のうち、MOX粉末を取り扱うグローブボックス内を窒素雰囲気とすることで、火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	窒素循環設備、窒素雰囲気GB	—	—	貯蔵施設 粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB 等 窒素循環設備	成形施設 均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
27	(2) MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に設置する「潤滑油」、「燃料油」に加え、MOX燃料加工施設で取り扱う物質として、「水素」及び上記に含まれない「分析試薬」を対象とする。 分析試薬については、少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
28	潤滑油、燃料油を内包する設備(以下「油内包設備」という。)は、溶接構造又はシール構造により漏えい防止対策を講ずる設計とともに、オイルパン又は堰を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。	潤滑油、燃料油を内包する設備(火災区域・火災区画に設置するものに限る)	—	—	非常用所内電源設備 等	成形施設 均一化混合装置GB 予備混合装置GB 等	所内電源設備(電気設備) 第2運転予備用ディーゼル発電機等
29	油内包設備の火災及び爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。	施設共通	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
30	油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	工程室排気設備、建屋排気設備、非管理区域空調設備	—	—	工程室排気設備 建屋排気設備 非管理区域空調設備	—	—
31	火災区域に設置する発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。	発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器(例:燃料油貯蔵タンク)	—	—	燃料貯蔵タンク 燃料油貯蔵設備	—	—
32	水素を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	水素を内包する設備 例:水素・アルゴン混合ガス設備、焼結設備、小規模焼結処理装置	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備 焼結設備 小規模焼結処理装置	—
33	可燃性ガス内包設備の火災及び爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。	施設共通	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—
34	可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	工程室排気設備、建屋排気設備、非管理区域空調設備	—	—	工程室排気設備 建屋排気設備 非管理区域空調設備	—	—
35	このうち、蓄電池を設置する火災区域は、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計するとともに、蓄電池室への可燃性物質の持ち込み管理を行う。	工程室排気設備、建屋排気設備、非管理区域空調設備 施設共通(可燃物の持ち込み管理)	—	—	工程室排気設備 建屋排気設備 非管理区域空調設備 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—
36	蓄電池室の上部に水素ガス漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の4分の1以下で中央監視室に警報を発する設計とする。	水素漏えい検知器	—	—	—	火災発生防止設備 水素漏えい検知器	—
37	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流開閉装置やインバータを収納しない設計とする。	施設共通	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
38	ただし、蓄電池が無停電源装置等を設置している室と同じ室に収納する場合は、社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603-2012)に適合するよう、当該蓄電池自体は厚さ1.6mm以上の鋼板製筐体に収納し、水素ガス滞留を防止するため筐体内を機械換気により排気することで火災又は爆発を防止する設計とする。	無停電源装置等を設置している室と同じ室に収納する蓄電池を有する設備	—	—	—	代替火災感知設備 火災状況確認用温度表示装置等	—
39	蓄電池室の換気設備は、機械換気により水素ガスの排気に必要な換気量以上(水素濃度2vol%以下)となるよう設計するとともに、	工程室排気設備、建屋排気設備、非管理区域空調設備	—	—	工程室排気設備 建屋排気設備 非管理区域空調設備	—	—
40	蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央監視室の監視制御盤に警報を発する設計とする。	工程室排気設備、建屋排気設備、非管理区域空調設備	—	—	工程室排気設備 建屋排気設備 非管理区域空調設備	—	—
41	常用系の蓄電池と非常用系の蓄電池は、万一、蓄電池による火災が発生した場合でも常用の蓄電池が非常用の蓄電池に影響を及ぼすことがないように位置的分散を図る設計とする。	常用系の蓄電池を有する設備、非常用系の蓄電池を有する設備	—	—	無停電源装置 等	代替火災感知設備 火災状況確認用温度表示装置等	—
42	焼結炉等は工程室内に設置するが、排ガス処理装置を介して、グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機による機械換気を行う設計とすることで、万一の工程室内への漏えいに対しても、ガスが滞留しない設計とする。	排ガス処理装置、グローブボックス排気設備	—	—	グローブボックス排気設備	排ガス処理装置	—
43	発火性物質又は引火性物質の有機溶媒等を内包する設備の漏えいにより、環境条件が爆発性雰囲気となるおそれのある機器を設置する室の電気接点を有する機器は、防爆構造とする設計とする。	環境条件が爆発性雰囲気となるおそれのある機器を設置する室の電気接点を有する機器を有する設備	—	—	—	その他の主要な事項 水素・アルゴン混合ガス設備 水素ガス漏えい検知器 等	—
44	再処理施設と共用する重油貯槽、軽油貯槽について、電気接点を有する機器は、防爆構造とする設計とする。	電気接点を有する機器(重油貯槽、軽油貯槽)	—	—	—	—	軽油貯槽 重油貯槽
45	また、水素・アルゴン混合ガスを取り扱う系統及び機器のうち、漏電により着火源となるおそれのある機器及び静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	水素・アルゴン混合ガス設備、焼結設備、小規模焼結処理装置	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス設備 焼結設備 小規模焼結処理装置	—
46	火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風又は拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。	施設共通 工程室排気設備、建屋排気設備(「建屋の送風機…」以降のみ)	—	—	施設共通 基本設計方針 工程室排気設備、建屋排気設備	施設共通 基本設計方針	—
47	燃料棒解体設備の燃料棒解体装置の切断機は、燃料棒の切断時にジルコイ粉末が発生しないよう、燃料棒(被覆管端栓部)は押切機構の切断機(パイプカッタ)を用いて切断し、ペレットを抜き取った後の燃料棒(被覆管部)は押切機構の切断機(鉄筋カッタ)を用いて切断を行う設計とする。	燃料棒解体設備	—	—	燃料棒解体設備	—	—
48	火災及び爆発の発生防止のため、発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることがないよう装置内雰囲気等をヘリウムガスに置換した後に溶接、押切機構の切断機(パイプカッタ)の使用及び周辺に可燃性物質を保管しないこととする。	燃料棒解体設備、溶接設備	—	—	燃料棒解体設備 挿入溶接設備 施設共通 基本設計方針	—	—
49	また、高温となる設備は、高温部を断熱材又は耐火材で覆うこと又は冷却することにより、可燃性物質との接触及び運転中は温度の監視を行うとともに温度制御機器により温度制御を行うことにより可燃性物質の不要な加熱を防止する設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置、スタック乾燥装置、分析設備	—	—	スタック乾燥装置 分析設備	焼結設備 小規模焼結処理装置	—
50	焼結炉等の冷水ポンプは予備機を設ける設計とし、当該ポンプの故障を検知した場合には、予備機が起動する設計とするとともに、冷却水流量が低下した場合においても、冷却水流量低による加熱停止回路により、ヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。	冷却水設備 焼結設備、小規模焼結処理装置	—	—	冷却水設備	焼結設備 小規模焼結処理装置	—

基本設計方針要求種別整理表
【第11条,第29条 火災等による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
51	なお、雰囲気ガスを加温する場合を含め、焼結炉等の炉内に水が入らない設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置	-	-	-	焼結設備 小規模焼結処理装置	-
52	水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等に水素・アルゴン混合ガスを供給し、高温状態でグリーンペレットを焼結することから、これらの系統及び機器を設置する工程室に水素ガス漏えい検知器を設置し、中央監視室及び制御第1室並びに制御第4室(以下「中央監視室等」という。)に警報を発する設計とする。	水素・アルゴン混合ガス設備	-	-	-	水素・アルゴン混合ガス設備	-
53	焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを使用する機器の接続部は、溶接構造又はフランジ構造により空気が混入することを防止する設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置、水素・アルゴン混合ガス設備	-	-	-	焼結設備 小規模焼結処理装置 水素・アルゴン混合ガス設備	-
54	また、水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管には、逆止弁を設置し、配管が破断した場合に空気が焼結炉等内に混入することを防止する設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置	-	-	-	焼結設備 小規模焼結処理装置	-
55	焼結時の焼結炉内への空気の混入を監視するため酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで排気するとともに、中央監視室及び制御第1室に警報を発する設計とする。 また、焼結時の小規模焼結処理装置内への空気の混入を監視するため酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで排気するとともに、中央監視室等に警報を発する設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置	-	-	-	焼結設備 小規模焼結処理装置	-
56	過電流による過熱及び焼損による火災及び爆発の発生防止のため、電気設備は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合に、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	施設共通	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
57	電気室は、電源供給のみに使用することを保安規定に定め、管理する。	施設共通	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
58	(3) 不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	燃料加工建屋、緊急時対策建屋	○	【施設共通 基本設計方針】 建築基準法上の耐火構築物	-	-	【施設共通 基本設計方針】 建築基準法上の耐火構築物
59	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設等の機器等は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計若しくは、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等及び重大事故等対処施設における火災に起因して、他の機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-
60	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を構成する機器等のうち、機器、配管、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備) 重大事故等対処施設	-	-	粉末一時保管装置GB 粉末一時保管装置 非常用所内電源設備 GB排風機 GB排気ダクト GB排気フィルタ GB排風機入口手動ダンパ等	均一化混合装置GB GB温度監視装置 燃料油貯蔵タンク 等	-
61	核燃料物質を非密封で取り扱う機器を収納するグローブボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	グローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	-	-	スタック編成装置GB 粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB	均一化混合装置GB 予備混合装置GB 焼結炉 小規模焼結処理装置 等	-
62	ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるが、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることのない設計とする。	火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備) 重大事故等対処施設	-	-	非常用所内電源設備 等	焼結炉 小規模焼結処理装置 遠隔消火装置 等	燃料油配管・弁 等
63	また、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。	火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備) 重大事故等対処施設	-	-	非常用発電機 等	均一化混合装置 予備混合装置 遠隔消火装置 等	緊急時対策建屋送風機 緊急時対策建屋排風機 緊急時対策建屋用発電機 等
64	焼結炉等の炉体及び閉じ込めの境界を構成する部材は、耐熱性を有する材料を使用する設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置	-	-	-	焼結設備 小規模焼結処理装置	-
65	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する保温材は、平成12年建設省告示第140号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。	火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備)の保温材	-	-	給気設備 窒素循環設備 等	排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置 等	-
66	建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。 ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとする。管理区域の床は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮し、難燃性能を確認したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布する設計とする。	・建屋内装材 ・管理区域の床	○	【施設共通 基本設計方針】 建屋内装材(建築基準法に基づく不燃材料、消防法に基づく防災物品)	-	-	-
67	また、中央監視室等及び再処理施設と共用する緊急時対策建屋の対策本部室のカーペットは、消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	中央監視室、制御第1室、制御第4室のカーペット 緊急時対策建屋	○	【施設共通 基本設計方針】 建屋内装材(建築基準法に基づく不燃材料、消防法に基づく防災物品)	-	-	【施設共通 基本設計方針】 建屋内装材(建築基準法に基づく不燃材料、消防法に基づく防災物品)
68	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国家電気電子工学学会規格IEEE383-1974又はIEEE1202-1991垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581(Fourth Edition)1080 VW-1 UL垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。 ただし、機器等の性能上の理由から実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルをやむを得ず使用する場合には、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認した上で使用する設計とするが、金属製の筐体等に収納、延焼防止材により保護、専用の電線管に敷設等の措置を講ずることにより、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対処するための設備において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。	火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備)及び安重GB内に使用するケーブル 重大事故等対処施設に使用するケーブル	-	-	非常用所内電源設備 GB排気設備 GB消火装置 GB温度監視装置 等	GB温度監視設備 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス濃度異常遮断弁(焼結炉系、小規模焼結処理系) 遠隔消火装置 火災状況確認用温度表示装置 等	緊急時対策建屋排風機 等

基本設計方針要求種別整理表
【第11条,第29条 火災等による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
69	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気設備のフィルタは、「JACA No. 11A(空気清浄装置用可燃性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料又は不燃性材料又は不燃性材料を使用する設計とする。	換気設備のフィルタ(火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備)に限る) 換気設備のフィルタ(重大事故等対処施設に限る)	—	—	GB排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット 建屋排気フィルタユニット等	—	緊急時対策建屋フィルタユニット
70	火災防護上重要な機器等に使用する遮蔽材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。なお、可燃性の遮蔽材を使用する場合は、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	遮蔽材(火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備)に使用するもの)に限る)	—	—	ベレット一時保管棚等	—	—
71	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。	変圧器及び遮断器を有する設備(火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備)に使用するもの)に限る) 変圧器及び遮断器を有する設備(重大事故等対処施設に限る)	—	—	—	所内電源設備(電気設備)(安重の系統に限る) 遠隔消火装置 火災状況確認用温度表示装置等	所内電源設備(電気設備)(安重の系統に限る) 緊急時対策所 監視制御盤等
72	(4) 自然現象による火災及び爆発の発生防止 自然現象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮する。 これらの自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
73	MOX燃料加工施設において火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。	施設共通	○	【施設共通 基本設計方針】 避雷設備	—	—	施設共通 基本設計方針
74	各構築物に設置する避雷設備は、接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。	施設共通	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
75	火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、耐震設計を行うことで自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	火災防護上重要な機器等(安重及び貯蔵・閉じ込め機能を有する設備)	—	—	GB消火装置 粉末一時保管装置 GB排風機等	一次混合装置GB 焼結炉 小規模焼結処理装置等	混合酸化物貯蔵容器 所内電源設備(電気設備) 高圧母線 低圧母線
76	重大事故等対処施設は、重大事故等対処施設の種類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、耐震設計を行うことで自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	重大事故等対処施設	—	—	工程室排気ダクト 工程室排気フィルタユニット 工程室排風機入口手動ダンパ等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計等	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策所等
77	重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻(台風)の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。	重大事故等対処施設	—	—	工程室排気ダクト 工程室排気フィルタユニット 工程室排風機入口手動ダンパ等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 可搬型排気フィルタユニット等	大型移送ポンプ車 可搬型放水砲等
78	森林火災については、防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。	施設共通	—	—	施設共通 基本設計方針	—	施設共通 基本設計方針
79	7.1.2 火災の感知、消火 火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
80	火災感知設備及び消火設備は、「7.1.1(4) 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。	火災感知設備、消火設備	—	—	被覆施設、貯蔵施設、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置等	成形施設、被覆施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備 消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓 消火器等	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ 圧力調整用消火ポンプ等
81	火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の種類に応じた、機能を維持できる設計とする。	火災感知設備、消火設備	—	—	被覆施設、貯蔵施設、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置等	成形施設、被覆施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備 消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓 消火器等	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ 圧力調整用消火ポンプ等
82	(1) 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるように固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器として、アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。 ただし、放射線の影響を考慮する場所に設置する火災感知器については、非アナログ式とする。	火災感知設備(グローブボックス外の感知に限る)	—	—	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
83	グローブボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX粉末やレーザ光による誤作動や内装機器及び架台が障壁となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。	火災感知設備（グローブボックス内の感知に限る）	—	—	被覆施設、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置	成形施設、被覆施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置	—
84	消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が火災による影響を考慮すべき場合には火災感知器を設置する設計とする。	火災感知設備	—	—	—	火災感知設備 自動火災報知設備	火災感知設備 自動火災報知設備
85	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、機器等を不燃性の材料で構成しており、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、消防法に基づいた設計とする。ただし、通常作業時に人の立ち入りがなく可燃性物質がない区域は除く。	火災感知設備	—	—	—	火災感知設備 自動火災報知設備	火災感知設備 自動火災報知設備
86	感知器については消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）第二十三条第4項に従い設置する設計とする。また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第17号）第十二条～第十八条までに定める感知器性能と同等以上の方法により設置する設計とする。	火災感知設備	—	—	—	成形施設、被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 自動火災報知設備	火災感知設備 自動火災報知設備
87	火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、電源を確保する設計とする。	火災感知設備	—	—	被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置	成形施設、被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備	火災感知設備 自動火災報知設備
88	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグローブボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、各建屋の可搬型発電機等、非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	火災感知設備	—	—	火災感知設備 GB温度監視装置	所内電源設備（電気設備） 燃料加工建屋の6.9kV非常用母線 燃料加工建屋の460V非常用母線 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備	所内電源設備（電気設備） 火災感知設備 自動火災報知設備
89	火災感知設備は、中央監視室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計及び火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。	火災感知設備	—	—	被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置	成形施設、被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備	火災感知設備 自動火災報知設備
90	火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験等を定期的実施する。グローブボックス内の火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値の測定及び模擬抵抗等を用いる試験等を定期的実施する。	火災感知設備	—	—	被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置	成形施設、被覆施設、貯蔵施設、廃棄設備、その他加工設備の付属施設 GB負圧・温度監視設備 火災感知設備 GB温度監視装置 自動火災報知設備	火災感知設備 自動火災報知設備
91	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室（ピット部）内に設置する火災感知設備及び屋外の火災感知設備は、火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。	火災感知設備	—	—	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—
92	(2) 消火設備 工程室及びグローブボックスについては、臨界管理の観点からガスによる消火を行う。また、火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所（危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所の多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画）、可燃性物質を採取し構造上消火困難となる火災区域又は火災区画（中央監視室等の床下及び再処理施設と共用する緊急時対策建屋の対策本部室の床下等）及び安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画については、自動又は現場での手動操作による固定式消火設備を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。 燃料棒貯蔵室等の高純量区域は、通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれはないことから固定式のガス消火装置を設置しない設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
93	なお、上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が少ないこと、消火に当たり扉を開放することで隣室からの消火が可能なこと、MOX燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であり、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため、消防法に基づく消火設備で消火する設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	消火設備 屋内消火栓 消火器	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
94	消火設備の破損、誤作動又は誤操作が発生した場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、火災防護上重要な機器等の安全機能を損なわないよう、安全上重要な施設のグロoupボックス内で発生する火災に対しては、臨界管理の観点から、ガス系又は粉末系の消火剤を使用する設計とし、グロoupボックス内への消火剤放出に伴う圧力上昇によるグロoupボックスの閉じ込め機能を損なわない設計、非常用発電機は、二酸化炭素消火装置の破損、誤作動又は誤操作により流出する二酸化炭素の影響で、運転中の非常用発電機が給気不足を引き起こさないように、外気より給気を行う設計、電気絶縁性が大きい固定式ガス消火装置(不活性ガス消火装置)を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても、電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 非常用所内電源設備 非常用発電機	—	—
95	また、火災時における消火設備からの放水による溢水に対して安全機能へ影響がないよう設計する。	消火設備	—	—	—	消火設備 屋内消火栓	—
96	a. 消火設備の消火剤の容量 消火設備は、想定される火災の性質に応じた容量として、消防法施行規則に基づき算出した消火剤容量を配備する。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	消火設備 消火用水槽 ろ過水貯槽
97	ただし、グロoupボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グロoupボックス消火装置)については、グロoupボックスの給気量に対して95%の消火ガスを放出するとともに、消火ガス放出開始から5分で放出を完了できる設計とする。 また、複数連結したグロoupボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火ガスを放出するとともに、消火ガス放出開始から5分で放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置	—	—
98	消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び危険物の規制に関する規則に基づくとともに、2時間の最大放水量(116m ³)に対し十分な容量を有する設計とする。	消火設備	—	—	—	防火水槽	消火設備 消火用水槽 ろ過水貯槽
99	b. 消火設備の系統構成 (a) 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。)) (約2,500m ³)及び消火用水貯槽(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。)) (約900m ³)を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 緊急時対策建屋の水源は、消火水槽(約42.6m ³)、建屋近傍に防火水槽(約40m ³)を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。	消火設備	—	—	—	—	消火設備 消火用水槽 ろ過水貯槽
100	消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプ(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))に加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプ(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。)) (定格流量450m ³ /h)を1台ずつ設置することで、多様性を有する設計とするとともに、消火配管を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプ(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))を2基設ける設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	消火設備	—	—	—	—	消火設備 圧力調整用消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ
101	(b) 系統分離に応じた独立性 MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる設備は、消火設備の動的機器の単一故障により同時に機能を喪失しない設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
102	同一区域に系統分離し設置する固定式のガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンペ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
103	なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
104	(c) 消火用水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合に隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先できる設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しない設計とすることから、消火用水の供給を優先する。	消火設備	—	—	—	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓	消火設備 消火水供給設備
105	c. 消火設備の電源確保 再処理施設と共用する消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプは、ディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により外部電源喪失時においても電源を確保する設計とする。	消火設備	—	—	—	所内電源設備(電気設備)	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ
106	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火活動が困難な箇所に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置並びにグロoupボックス消火装置(不活性ガス消火装置)のうち作動に電源が必要となるものは、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用所内電源設備から給電するとともに蓄電池を設ける設計とする。 なお、地震時において固定式のガス消火装置による消火活動を想定する必要のない火災区域又は火災区画に係る消火設備については非常用所内電源設備から給電する設計とし、作動に電源が不要となる消火設備については上記の限りではない。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	所内電源設備(電気設備)	—
107	d. 消火設備の配置上の考慮 (a) 火災による二次的影響の考慮 屋内消火栓、窒素消火装置、グロoupボックス消火装置等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に火災の二次的影響が及ばない設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓 消火器	—
108	消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
109	また、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。	火災影響軽減設備（延焼防止ダンパ）	—	—	火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ	—	—
110	消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とともに、消火ガスボンベ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域又は火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
111	(b) 管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し、処理する設計とする。	施設共通	○	【施設共通 基本設計方針】 管理区域外への流出防止	—	—	—
112	また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、排気筒から放出する設計とする。	グローブボックス排気設備、工程室排気設備、建屋排気設備、排気筒	—	—	GB排気設備 工程室排気設備 建屋排気設備 排気筒	—	—
113	(c) 消火栓の配置 火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、消防法施行及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。	消火設備	—	—	—	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓	—
114	e. 消火設備の警報 (a) 消火設備の故障警報 固定式ガス消火装置は、電源断等の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
115	(b) 固定式ガス消火装置の退避警報 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等が退出できるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。 また、二酸化炭素消火装置の作動に当たっては20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	—
116	f. 消火設備に対する自然現象の考慮 屋外に設置する消火設備は、設計上考慮する自然現象に対する環境条件を満足する設計とする。	消火設備	—	—	—	消火設備 屋外消火栓 防火水槽	消火設備 ろ過水貯槽
117	(a) 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結深度(GL-60cm)を確保した埋設配管とするとともに、地上部に配置する場合には保温材を設置することにより凍結を防止する設計とするとともに、屋外消火栓は、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする。	消火設備	—	—	—	消火設備 屋外消火栓	消火設備 ろ過水貯槽
118	(b) 風水害対策 消火ポンプのほか、不活性ガス消火装置(窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置)についても、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないよう、建屋内に設置する設計とする。	消火設備	—	—	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	—	消火設備 圧力調整用消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ
119	屋外消火栓は風水害に対してその機能が著しく阻害されることがないよう、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。	消火設備	—	—	—	消火設備 屋外消火栓	—
120	(c) 地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、大型化学高所放水車又は消防ポンプ付水槽車から消火水を供給し、消火活動を可能とするよう、建屋内の外部からのアクセス性が良い箇所に送水口を設置し、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。	移動式消火設備	—	—	—	消火設備 屋内消火栓	—
121	g. その他 (a) 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。	移動式消火設備	—	—	—	—	—
122	(b) 消火用の照明器具 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画の消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路及び消火設備の現場盤周辺に、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	照明設備	—	—	—	照明設備	—
123	7.1.3 火災及び爆発の影響軽減 (1) 火災及び爆発の影響軽減対策 a. 火災防護上の系統分離対策 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離対策を講じる設備である核燃料物質の閉じ込め機能を有するグローブボックス排風機及びその機能の維持に必要な支援機能である非常用内電源設備については、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルに対する系統分離対策として、以下の設計を講ずる	冒頭宣言	—	—	—	—	—
124	(a) 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 系統分離し配置している火災防護上の系統分離対策を講じる安重機能を有する機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、耐火壁で系統間を分離する設計とする。	施設共通 (GB排風機、非常用発電機が敷設される区域。又は当該ケーブルトレイに対して実施)	○	【施設共通 基本設計方針】 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、貫通部シール、防火扉、防火ダンパ等) 【施設共通基本設計方針】 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等	【施設共通 基本設計方針】 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、貫通部シール、防火扉、防火ダンパ等) 【施設共通基本設計方針】 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等	—	【施設共通 基本設計方針】 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、貫通部シール、防火扉、防火ダンパ等) 【施設共通基本設計方針】 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
125	(b) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の火災防護上の系統分離対策を講じる設備は、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	GB排風機、火災感知設備、消火設備（窒素消火装置）	—	—	GB排風機 消火設備 窒素消火装置	火災感知設備 自動火災報知設備	—
126	(c) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	非常用発電機（燃料移送ポンプ）、火災感知設備、消火設備（二酸化炭素消火装置）	—	—	燃料移送ポンプ 消火設備 二酸化炭素消火装置	火災感知設備 自動火災報知設備	—
127	b. 中央監視室の火災及び爆発の影響軽減 (a) 中央監視室制御盤内の火災影響軽減対策 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、中央監視室の制御盤に関しては、「異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の筐体で造る盤とすることで分離(筐体の筐体は1.5mm以上の鉄板で1時間以上の耐火能力を有する)」、「制御盤内に高感度煙感知器を設置」、「常駐する運転員による消火器を用いた早期の消火活動」により、上記設計と同等な設計とする。	GB排風機及び非常用発電機（中監に設置する制御盤）、高感度煙感知器、消火器 施設共通（運転員の消火活動）	—	—	GB排風機（中監に設置する制御盤） 非常用発電機（中監に設置する制御盤） 消火器 施設共通（運転員の消火活動）	火災感知設備 自動火災報知設備	—
128	(b) 中央監視室床下の影響軽減対策 中央監視室の床下に関しては、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、「互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」、又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。	GB排風機及び非常用発電機（中監床下に設置するケーブル）、火災感知設備、消火設備	—	—	GB排風機（中監床下に設置するケーブル） 非常用発電機（中監床下に設置するケーブル） 消火設備	火災感知設備 自動火災報知設備	—
129	c. 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパ及び延焼防止ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ただし、放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、耐火壁を貫通するダクトについては、厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成する設計とする。	火災影響軽減設備（延焼防止ダンパ、防火ダンパ） グローブボックス排気設備、工程室排気設備、建屋排気設備（放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域境界に限る）	—	—	火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ 防火ダンパ 等 グローブボックス排気設備 工程室排気設備 建屋排気設備（放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域境界に限る）	—	—
130	d. 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 運転員が駐在する中央監視室等の火災及び爆発の発生時の煙を換気設備により排気するために、建築基準法に基づく容量を確保する設計とする。	工程室排気設備、非管理空調設備	—	—	工程室排気設備 非管理空調設備	—	—
131	e. 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。	燃料油貯蔵タンク	—	—	燃料油貯蔵タンク	—	—
132	f. 焼結炉等に対する爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一、爆発が発生した場合の影響軽減対策として、焼結炉等における爆発の発生を検知し、検知後は排気経路に設置したダンパを閉止する設計とする。	焼結設備、小規模焼結処理装置、火災影響軽減設備（延焼防止ダンパ）	—	—	焼結設備 小規模焼結処理装置 火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ	—	—
133	(2) 火災影響評価 火災区域又は火災区画における設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量を基に、想定されるMOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって、安全上重要な施設的安全機能が損なわれないことを、「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。 また、火災又は爆発によって設計基理事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を取戻せる設計とし、「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。	安全上重要な施設	—	—	—	—	火災影響評価
134	a. 火災伝播評価 火災伝播評価は、火災区域又は火災区画に火災を想定した場合に、隣接火災区域又は火災区画への影響の有無を確認する。	安全上重要な施設	—	—	—	—	火災影響評価
135	b. 隣接火災区域に影響を与えない火災区域 隣接火災区域又は火災区画に影響を与えない火災区域又は火災区画のうち、当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の火災防護対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響がないことを確認する。	安全上重要な施設	—	—	—	—	火災影響評価
136	また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、火災力学ツール（以下「FDTs」という。）を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設的安全機能に影響を与えないことを確認する。	安全上重要な施設	—	—	—	—	火災影響評価
137	c. 隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域 隣接火災区域又は火災区画に影響を与える火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の火災防護対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能が少なくとも一つは確保されることを確認する。	安全上重要な施設	—	—	—	—	火災影響評価
138	また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)において、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、FDTsを用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設的安全機能に影響を与えないことを確認する。	安全上重要な施設	—	—	—	—	火災影響評価

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
139	7.1.4 設備の共用 消火設備のうち、消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及びろ過水貯槽は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用するが、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安重機能を有する機器等を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	消火設備（電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及びろ過水貯槽）	—	—	—	—	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ 圧力調整用消火ポンプ 消火用水貯槽 ろ過水貯槽
140	また、MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉（再処理施設と共用）については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	火災影響軽減設備（防火扉（MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉））	—	—	—	—	火災影響軽減設備 防火扉

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
6.	加工施設内における溢水による損傷の防止						
1	6.1 溢水防護に関する基本設計方針 安全機能を有する施設が、MOX 燃料加工施設内における溢水が発生した場合においても、その安全性を確保するために、溢水に対して安全機能を損なわない方針とする。		冒頭宣言	—	—	—	—
2	そのために、溢水防護に係る設計時に MOX 燃料加工施設内において発生が想定される溢水の影響を評価（以下「溢水評価」という。）し、MOX 燃料加工施設内における溢水が発生した場合においても、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器の機能を維持する設計とする。		冒頭宣言	—	—	—	—
3	これらの機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）が、発生を想定する浸水、被水及び蒸気の影響を受けて、要求される安全機能を損なわない設計とする。		冒頭宣言	—	—	—	—
4	重大事故等対処設備に期待する機能については、溢水影響を受けて設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図り設置又は保管する若しくは溢水に対して健全性を確保する設計とする。		冒頭宣言	—	—	—	—
5	溢水影響に対し防護すべき設備（以下「防護すべき設備」という。）として溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を設定する。	溢水評価対象の安重設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 クローブボックス排気設備 外部放出抑制設備 代替クローブボックス排気設備等	粉末調整工程 ペレット加工工程 遠隔消火装置 等	混合酸化物貯蔵容器 緊急時対策所 等
6	溢水評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件の変更の都度、溢水評価を実施することとし保安規定に定めて管理する。		運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
7	6.2 防護すべき設備の抽出 溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とし、その上で事業許可基準規則及びその解釈並びに「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日 原規技発第13061913号 原子力規制委員会決定）」（以下「内部溢水ガイド」という。）で安全機能の重要度、溢水から防護すべき安全機能等が定められていることを踏まえ、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、MOX 燃料加工施設内部で想定される溢水に対して、臨界防止、閉じ込め等の安全機能を維持するために必要な設備を防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出する。	溢水評価対象の安重設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 クローブボックス排気設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
8	具体的には、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設外へ放出されることを抑制又は防止するために必要な設備がこれに該当し、これらの設備には、設計基準事故の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備が含まれる。	溢水評価対象の安重設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 クローブボックス排気設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
9	また、重大事故等対処設備も防護すべき設備として選定する。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 代替クローブボックス排気設備等	遠隔消火装置 等	緊急時対策所 等
10	上記に含まれない安全機能を有する施設は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。		運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
11	また、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する重大事故等対処設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する重大事故等対処設備は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせること、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。		運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
12	6.3 考慮すべき溢水事象溢水影響を評価するために、溢水評価では、溢水源として発生要因別に分類した以下の溢水を主として想定する。溢水源及び溢水量としては、発生要因別に分類した以下の溢水を想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。 (1) 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損等により生ずる溢水（以下「想定破損による溢水」という。） (2) MOX 燃料加工施設内で生ずる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。） (3) 地震に起因する機器の破損等により生ずる溢水（以下「地震起因による溢水」という。） また、その他の要因による溢水として、地下水の流入、地震以外の自然現象、誤操作等により生ずる溢水（以下「その他の溢水」という。）の影響も評価する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
13	6.4 溢水源及び溢水量設定 6.4.1 想定破損による溢水 想定破損による溢水は、内部溢水ガイドを参考に、一系統における単一の機器の破損を想定し、溢水源となり得る機器は流体を内包する配管とし、配管の破損箇所を溢水源として想定する。 また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。	評価要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
14	高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の1/2の長さで配管内厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」を想定した溢水量とする。	評価要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
15	ただし、高エネルギー配管についてはターミナルエンド部を除き応力評価の結果により、発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とし、0.4倍以下であれば破損は想定しない。	評価要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
16	また、低エネルギー配管については、発生応力が許容応力の0.4倍以下であれば破損は想定しない。 発生応力と許容応力の比較により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な内屋管理を実施することとし、保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
17	6.4.2 消火水の放水による溢水 消火水の放水による溢水は、評価対象となる防護すべき設備が設置されている燃料加工建屋内において、水を使用する消火設備である消火栓及び連結放水装置からの放水を溢水源として想定する。	評価要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
18	なお、燃料加工建屋内には、自動作動するスプリンクラを設置しない設計とする。	運用要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
19	6.4.3 地震起因による溢水 地震起因による溢水は、耐震Sクラス機器は基準地震動による地震力によって破損は生じないことから、流体を内包する系統のうち、基準地震動による地震力に対する耐震性が確認されていない耐震B、Cクラスに属する系統を溢水源として想定する。 ただし、耐震B、Cクラスであっても基準地震動による地震力に対して耐震性が確保されるものについては、溢水源として想定しない。	評価要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
20	溢水源となる配管については、破損形状を完全全周破断とした溢水量とし、溢水源となる容器については、全保有水量を考慮した溢水量とする。 なお、地震による機器の破損が複数箇所と同時に発生する可能性を考慮し、地震動の検知による自動隔離機能を有する場合を除き、隔離による漏えい停止は期待しない。		—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
21	また、地震に起因する重大事故時の溢水量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。ただし、基準地震動の1.2倍の地震力に対して、耐震性が確保されない耐震Sクラス機器は溢水源として想定する。		—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
22	6.4.4 その他の溢水 その他の溢水については、地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う溢水、溢水防護区画内に発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。 具体的には、地下水の流入、降水のような MOX 燃料加工施設への直接的な影響と、飛来物等による屋外タンク等の破損のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動を想定する。		冒頭宣言	—	—	—	—
23	6.4.5 溢水量の算出 溢水量の算出に当たっては、溢水が生ずるとした機器について、防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなるように評価する。		評価要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
24	また、溢水量の算出において、隔離操作による漏えい停止を期待する場合には、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所からの流出量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して算出する。		評価要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
25	なお、手動による漏えいの停止のために現場等を確認し操作する手順は、保安規定に定める。		運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
26	6.5 溢水防護区画及び溢水経路の設定 溢水影響を評価するために、溢水防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、溢水防護区画及び溢水経路を設定する。 溢水防護区画は、以下のとおり設定する。 (1) 防護すべき設備が設置されている全ての区画 (2) 中央監視室、制御第1室、制御第4室 (3) 運転員が、溢水が発生した区画を特定する又は必要により隔離等の操作が必要な設備にアクセスする通路部（以下「アクセス通路部」という。）		冒頭宣言	—	—	—	—
27	溢水防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の水位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える経路を設定する。		評価要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
28	なお、火災により貫通部の止水機能が損なわれる場合には、当該貫通部からの消火水の流入を考慮する。消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。		評価要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
29	6.6 燃料加工建屋内で発生する溢水に関する評価及び防護設計方針 6.6.1 設水の影響に対する評価及び防護設計方針 発生を想定する溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を比較し評価する。 防護すべき設備は、浸水により要求される機能を損なうおそれがない設計とする。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
30	また、溢水の流入状態、溢水源からの距離、溢水が滞留している区画での人のアクセスによる一時的な水位変動を考慮し、機能喪失高さは発生した溢水による水位に対して安全余裕を確保する設計とする。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
31	浸水の影響により、防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで、溢水経路に溢水により発生する水位や水圧に対して止水性（以下「止水性」という。）を維持する壁及び堰により溢水伝播を防止する等の対策を実施する。 止水性を維持する溢水防護設備については、試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。	堰	—	—	—	—	堰
32	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図るか、溢水水位を踏まえた位置に設置又は保管することで、浸水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 等	遠隔消火装置 等	緊急時対策所 等
33	6.6.2 被水の影響に対する評価及び防護設計方針 溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水、消火水による被水及び天井面の開口部若しくは貫通部からの被水が、防護すべき設備に与える影響を評価する。 防護すべき設備は、被水に対する保護構造（以下「保護構造」という。）を有し、被水影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。 保護構造を有さない場合は、要求される機能を損なうおそれがない配置設計又は被水の影響が発生しないよう当該設備が設置される溢水防護区画において水を用いない消火手段を採用する等の設計とする。 保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なわないことを設計時に確認する。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
34	消火対象以外の設備への誤放水がないよう、消火水放水時に不用意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。		運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針
35	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図る又は被水防護を行うことで、被水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 等	遠隔消火装置 等	緊急時対策所 等
36	6.6.3 蒸気放出の影響に対する評価及び防護設計方針 溢水防護区画内で発生を想定する漏えい蒸気、区画間を拡散する漏えい蒸気及び破損想定箇所近傍での漏えい蒸気の直接噴出による影響について、設定した空調条件や解析区画条件により評価する。 蒸気曝露試験又は試験困難な場合に実施した机上評価により、防護すべき設備の健全性を確認した条件が、漏えい蒸気による環境条件（温度、湿度及び圧力）を満足し、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計又は配置とする。	溢水評価対象の溢水防護対象設備および溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 グローブボックス排気設備 等	粉末調整工程 ペレット加工工程 等	混合酸化物貯蔵容器 等
37	漏えい蒸気の影響により、防護される設備が要求される機能を損なうおそれがある場合は、漏えい蒸気影響を緩和するための対策を実施する。 具体的には、蒸気の漏えいを早期に自動検知し、直ちに自動隔離を行うために、自動検知・遠隔隔離システム（温度検知器、蒸気遮断弁）等を設置する。空調用蒸気設備に設置する蒸気遮断弁は、隔離信号発信後10秒以内に自動隔離する設計とする。		施設共通	—	—	—	—
38	重大事故等対処設備については、可能な限り位置的分散を図る又は蒸気影響を緩和する対策を行うことで、蒸気影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備が同時に機能喪失しない設計とする。	溢水評価対象の重大事故等対処設備	—	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備 等	遠隔消火装置 等	緊急時対策所 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
39	6.6.4 防護すべき設備を内包する燃料加工建屋外で発生する溢水に関する評価及び防護設計方針 防護すべき設備を内包する燃料加工建屋外で発生を想定する溢水である屋外タンク等で発生を想定する溢水、地下水による影響を評価する。 具体的には、屋外に設置される屋外タンク等に関して、基準地震動による地震力で破損した場合に発生する溢水が防護すべき設備を内包する燃料加工建屋内へ伝播しない設計とする。 また、地下水に対しては、燃料加工建屋外周部における壁（貫通部の止水処置を含む。）、扉等により地下水の流入による影響を評価する上で期待する範囲を境界とした防護すべき設備を内包する燃料加工建屋内へ伝播しない設計とする。	評価要求	-	-	-	-	施設共通 基本設計方針
40	止水性を維持する溢水防護設備については、試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。	堰	-	-	-	-	堰
41	なお、地震に起因する重大事故等時の溢水量の算出については、上記の「基準地震動」を「基準地震動の1.2倍の地震動」と読み替える。	評価要求	-	-	-	-	施設共通 基本設計方針
42	6.7 溢水防護上期待する溢水防護設備の構造強度設計 溢水防護区画及び溢水経路の設定並びに溢水評価において期待する溢水防護設備の構造強度設計は、以下のとおりとする。 溢水防護設備が要求される機能を維持するため、計画的に保守管理、点検を実施するとともに必要に応じ補修を実施する。	運用要求	-	-	-	-	施設共通 基本設計方針
43	防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで止水性を維持する壁及び堰については、基準地震動による地震力に対し、地震時及び地震後においても、溢水伝播を防止する機能を損なうおそれがない設計とする。	堰	-	-	-	-	堰
44	なお、地震を起因として発生する重大事故の対処に必要な重大事故等対処設備を防護するために必要な溢水防護設備については、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、安全性を損なうおそれがない設計とする。	堰	-	-	-	-	堰

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
9.2	安全避難通路等						
1	MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。	安全避難通路 誘導灯 非常用照明 施設共通 基本設計方針	○	【施設共通 基本設計方針】 安全避難通路	—	誘導灯 非常用照明	—
2	設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となるよう、避難・誘導設備とは別に作業用の照明を設ける設計とする。	非常用照明	—	—	—	非常用照明	—
3	設計基準事故に対処するために、中央監視室、制御第1室及び制御第4室(以下「中央監視室等」という。)には、作業用の照明として運転保安灯を設ける設計とする。中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。	運転保安灯	—	—	—	運転保安灯	—
4	現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて管理する。	運用要求	—	—	—	施設共通 基本設計方針	—
5	これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスルートの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設、設備等への措置を含める。	冒頭宣言	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	MOX燃料加工施設のうち、重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、安全機能を有する施設とする。また、安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。	定義	—	—	—	—	—
2	安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、通常時及び設計基準事故時における設備の設置場所の環境条件の変化（圧力、温度、放射線量及び湿度の変化）を考慮し、設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。なお、必要に応じて運転条件の調整、作業時間の制限等の手段により、環境条件の変化に対応し、設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。	安全機能を有する施設	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
4	安全機能を有する施設の設置場所は、通常時及び設計基準事故時が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し、設置場所で操作可能な設計とする。	安全機能を有する施設	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
5	電磁的障害については、安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御系は、電磁波により、安全機能を損なわない設計とする。安全上重要な施設以外の施設の機能を維持するために必要な計装制御系については、その機能の喪失を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、代替設備による機能の確保ができない場合は当該機能を必要とする運転を停止すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。	安全機能を有する施設	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
6	安全機能を有する施設は、通常時において、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とする。また、適切な保守管理を行うことで、その安全機能を損なわないよう手順を保安規定に定める。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
7	安全機能を有する施設は、設備に期待される安全機能の健全性及び能力を維持し確認するため、安全機能の重要度に応じ、MOX燃料加工施設の運転中又は停止中に、検査及び試験として行うものを含む点検ができ、安全機能を健全に維持するための適切な検査及び試験、修理（部品交換等の措置を含む。）、取替え及び改造ができる設計とする また、MOX燃料加工施設の設備の安全機能を健全に維持するため、保全（設備の修理、取替え及び改造並びにそれらのための計画、点検及び状態監視）に関する手順を保安規定に定める。	安全機能を有する施設	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針
8	(3) 維持管理 加工施設の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
9	安全機能を有する施設のうち、再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。また、公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については、原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。 安全機能を有する施設のうち、MOX燃料加工施設内で共用するものは、MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
10	人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	不法侵入等防止設備	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
11	貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は、負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には、再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は、MOX燃料加工施設境界の扉開放時には、MOX燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし、再処理施設境界の扉開放時には、再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること、また、MOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は、同時に開放しない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	貯蔵容器搬送用洞道	—	—	貯蔵容器搬送用洞道 防火戸	—	—
12	洞道搬送台車は、再処理施設と共用する。共用の範囲には、洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。 洞道搬送台車は、共用による設備の仕様、臨界安全設計、遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることからMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	洞道搬送台車	—	—	—	洞道搬送台車	—
13	再処理施設の粉末缶及び混合酸化物貯蔵容器は、再処理施設と共用するが、共用によって仕様（種類、容量及び主要材料）、遮蔽設計、閉じ込め機能及び臨界安全の方法に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない。	粉末缶 混合酸化物貯蔵容器	—	—	—	—	粉末缶 混合酸化物貯蔵容器
14	海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する再処理施設の経路を、再処理施設と共用するが、海洋放出管理系からの逆流を防止する設計とすることから、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	海洋放出管理系	—	—	—	—	海洋放出管理系
15	再処理施設の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵系は、再処理施設と共用するが、MOX燃料加工施設から発生する雑固体は、再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管することを保安規定に定める。また、第2低レベル廃棄物貯蔵系は、MOX燃料加工施設から発生する雑固体及び再処理施設で発生する低レベル廃棄物の推定年間発生量に対して必要な容量を有することから、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	第2低レベル廃棄物貯蔵系	—	—	—	—	第2低レベル廃棄物貯蔵系
16	個人線量計及びホールボディカウンタは再処理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で統一し、必要な個数を確保する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	個人線量計及びホールボディカウンタ	—	—	—	—	個人線量計 ホールボディカウンタ

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
17	モニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計は、再処理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	モニタリングポスト ダストモニタ 積算線量計	—	—	—	積算線量計	モニタリングポスト ダストモニタ
18	環境試料測定設備は、再処理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	環境試料測定設備	—	—	—	—	環境試料測定設備
19	放射能観測車及び気象観測設備は、再処理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域等が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	放射能観測車 気象観測設備	—	—	—	放射能観測車	気象観測設備
20	安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備消火設備のうち、消火用水を供給する消火水供給設備は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用するが、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保できる。また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生し、消火水の供給が停止した場合でも、安重機能を有する機器等を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けることから、安重機能を有する機器等の安全機能に影響はない。また、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	消火水供給設備	—	—	—	—	消火水供給設備
21	MOX燃料加工施設境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、再処理施設と共用するが、再処理施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるような十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	MOX燃料加工施設境界の扉	—	—	—	防火戸	—
22	東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154kV送電線2回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し、再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが、当該設備のうち、受電開閉設備からMOX燃料加工施設、受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。なお、再処理施設と共用する環境モニタリング設備のモニタリングポストは、再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機を非常用電源とする設計とすることから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線及び460V非常用母線並びに再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機、その燃料を供給する再処理施設の重油タンク及び安全冷却水系についても、再処理施設と共用する。また、受電開閉設備、第2ユーティリティ建屋の3号受電変圧器及び4号受電変圧器、高圧母線並びに第2運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し、給電を行う設計とする。なお、第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は、再処理施設と共用する。MOX燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう、再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	受電開閉設備からMOX燃料加工施設、受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲 第1非常用ディーゼル発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線及び460V非常用母線 重油タンク 安全冷却水系 受電開閉設備 第2ユーティリティ建屋の3号受電変圧器及び4号受電変圧器 高圧母線 第2運転予備用ディーゼル発電機 第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	—	—	—	—	受電開閉設備 モニタリングポスト ダストモニタ 等
23	緊急時対策所は、再処理施設と共用するが、十分な収容人数等を確保した設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	緊急時対策所、酸素濃度計等	—	—	—	—	緊急時対策所 等
24	通信連絡設備のうち再処理施設と共用する所内通信連絡設備のベージング装置、所内携帯電話及び環境中継サーバ並びに所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-PAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリは、同一の端末を使用する設計又は十分な容量を確保する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	所内通信連絡設備 所外通信連絡設備	—	—	—	—	所内通信連絡設備 所外通信連絡設備
25	再処理施設の給水処理設備は、飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とし、飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統を再処理施設及び廃棄物管理施設と共用するが、再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても、MOX燃料加工施設に十分な過水を供給できる容量を確保できる。また、故障その他の異常が発生し、再処理施設から過水の供給が停止したとしても、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	給水処理設備	—	—	—	給水処理設備	—
26	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備を、再処理施設と共用するが、再処理施設における使用を想定しても、MOX燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し、故障その他の異常が発生し、再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	一般蒸気系の燃料貯蔵設備	—	—	—	燃料油供給設備	—

基本設計方針要求種別整理表
 【第14条 安全機能を有する施設（内部発生飛散物）】

添付－1

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	安全機能を有する施設は、加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、内部発生飛散物により臨界の防止、閉じ込め等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	内部発生飛散物防護対象設備	—	—	貯蔵施設 工程室排気設備 グローボックス排気設備 火災防護設備 等	一次混合設備 焼結設備 研削設備 非常用所内電源設備 等	—
3	その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設（内部発生飛散物に対して機能を維持するかまたは内部発生飛散物による損傷を考慮した代替設備を確保するもの） 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設（安全上支障がない期間での修理を行うもの）	—	—	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針

基本設計方針要求種別整理表
【第14条 安全機能を有する施設（誤操作防止）】

添付－1

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに、計器表示、警報表示によりMOX燃料加工施設の状態を正常かつ迅速に把握できるよう以下の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	安全機能を有する施設のうち、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤は、安全上重要な施設以外の監視制御盤と分離して配置する。	グローブボックス消火装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	—	—	グローブボックス消火装置 グローブボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	グローブボックス温度監視装置 等	—
3	安全機能を有する施設のうち、中央監視室及び制御室の監視制御盤は、施設ごと又は工程ごとに分けて配置する。また、監視制御盤の盘面器具は、関連する計器表示、警報表示及び操作器具を集約して配置するとともに、操作器具は、色、形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とすることにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とし、簡潔な手順によって容易に操作できる設計とする。	グローブボックス消火装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	—	—	グローブボックス消火装置 グローブボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	グローブボックス温度監視装置 等	—
4	安全機能を有する施設のうち、中央監視室及び制御室の監視制御盤は、警報の重要度ごとに色分けを行うことにより、正確かつ迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。	グローブボックス消火装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	—	—	グローブボックス消火装置 グローブボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	グローブボックス温度監視装置 等	—
5	安全機能を有する施設の監視制御盤の計算機画面には、設備構成を表示することにより、操作対象設備の運転状態が容易に識別できる設計とするとともに、ダブルアクション（ポップアップ表示による操作の再確認）を採用することにより、誤操作を防止する設計とする。	グローブボックス消火装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	—	—	グローブボックス消火装置 グローブボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	グローブボックス温度監視装置 等	—
6	安全機能を有する施設のうち、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤操作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。	グローブボックス消火装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	—	—	グローブボックス消火装置 グローブボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	グローブボックス温度監視装置 等	—
7	安全上重要な施設は、設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、容易に操作ができるよう、中央監視室、制御第1室及び制御第4室の監視制御盤や現場の機器、弁等に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	グローブボックス消火装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	—	—	グローブボックス消火装置 グローブボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グローブボックス排気設備 等	グローブボックス温度監視装置 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	8.2 材料及び構造 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらをサポートする構造物のうち、MOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なもの(以下「容器等」という。)の材料及び構造は、施設時において使用条件を考慮し、設計する。その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(JSME S-NC1-2005及びJSME S-NC1-2007)等に準拠して設計する。	冒頭宣言	-	-	-	-	-
2	8.2.1 材料 (1) 機械的強度及び化学的成分 a. 容器等に使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。 b. 重大事故等対処設備の容器等に使用する材料は、容器等がその設計上要求される強度を確保する。	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備のうち容器等	-	-	非常用発電機 分析済液処理装置 等	焼結炉 燃料油貯蔵タンク 遠隔消火装置 等	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 等
3	8.2.2 構造及び強度 (1) 延性破断の防止 容器等の構造及び強度は、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。 (2) 疲労破壊の防止 容器等の構造及び強度は、容器等に属する伸縮継手において設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。 (3) 座屈による破壊の防止 容器等の構造及び強度は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備のうち容器等	-	-	非常用発電機 分析済液処理装置 等	焼結炉 燃料油貯蔵タンク 遠隔消火装置 等	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 等
4	8.2.3 主要な溶接部 容器等(加工第1種容器から加工第3種容器、加工第1種管から加工第3種管)の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)は、次のとおりとし、容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。 ・不連続で特異な形状でない設計とする。 ・溶接による割れが生ずるおそれなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認する。	容器等(加工第1種容器から加工第3種容器、加工第1種管から加工第3種管)	-	-	非常用発電機 分析済液処理装置 等	焼結炉 燃料油貯蔵タンク 遠隔消火装置 等	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 等
5	8.2.4 耐圧試験等 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらをサポートする構造物のうち、MOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがない設計とする。	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備のうち容器等	-	-	非常用発電機 分析済液処理装置 等	焼結炉 燃料油貯蔵タンク 遠隔消火装置 等	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 等

基本設計方針要求種別整理表
【第16条 搬送設備】

添付－1

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	核燃料物質を搬送する設備（人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないものを除く。以下、「搬送設備」という。）は、搬送物の重量を上回る容量を有する設計とする。	人体に著しい影響を及ぼす量の核燃料物質を扱う搬送設備のうち、核燃料物質の上下移動を行うもの	—	—	スタック編成設備 スタック乾燥設備 挿入溶接設備 燃料棒検査設備 等	貯蔵容器受入設備 原料粉末受払設備 原料MOX粉末缶取出設備 等	—
2	搬送設備は、核燃料物質が落下、転倒等し難い構造とするため、逸走防止、落下防止、転倒防止、並びに脱落防止等の機構を設ける等により、搬送物の落下を防止する設計とする。	人体に著しい影響を及ぼす量の核燃料物質を扱う搬送設備	—	—	スタック編成設備 スタック乾燥設備 挿入溶接設備 燃料棒検査設備 等	貯蔵容器受入設備 原料粉末受払設備 原料MOX粉末缶取出設備 等	—
3	搬送設備は、設備の駆動源が喪失した場合、移動を停止し、核燃料物質を安全に保持できる設計とする。	人体に著しい影響を及ぼす量の核燃料物質を扱う搬送設備	—	—	スタック編成設備 スタック乾燥設備 挿入溶接設備 燃料棒検査設備 等	貯蔵容器受入設備 原料粉末受払設備 原料MOX粉末缶取出設備 等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	8.4 警報設備等 (1)誤操作の防止 安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに、計器表示、警報表示によりMOX燃料加工施設の状態を正常かつ迅速に把握できるように以下の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	安全機能を有する施設のうち、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤は、安全上重要な施設以外の監視制御盤と分離して配置する。	グループボックス消火装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	—	—	グループボックス消火装置 グループボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	グループボックス温度監視装置 等	—
3	中央監視室及び制御室の監視制御盤は、施設ごと又は工程ごとに分けて配置する。また、監視制御盤の盤面器具は、関連する計器表示、警報表示及び操作器具を集約して配置するとともに、操作器具は、色、形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とすることにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とし、簡潔な手順によって容易に操作できる設計とする。	グループボックス消火装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	—	—	グループボックス消火装置 グループボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	グループボックス温度監視装置 等	—
4	中央監視室及び制御室の監視制御盤は、警報の重要度ごとに色分けを行うことにより、正確かつ迅速に状況を把握できるように留意した設計とする。	グループボックス消火装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	—	—	グループボックス消火装置 グループボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	グループボックス温度監視装置 等	—
5	監視制御盤の計算機画面には、設備構成を表示することにより、操作対象設備の運転状態が容易に識別できる設計とするとともに、ダブルアクション(ポップアップ表示による操作の再確認)を採用することにより、誤操作を防止する設計とする。	グループボックス消火装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	—	—	グループボックス消火装置 グループボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	グループボックス温度監視装置 等	—
6	中央監視室、制御第1室及び制御第4室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤操作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。	グループボックス消火装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	—	—	グループボックス消火装置 グループボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	グループボックス温度監視装置 等	—
7	安全上重要な施設は、設計基準事故が発生した状況下(混乱した状態等)であっても、容易に操作ができるよう、中央監視室、制御第1室及び制御第4室の監視制御盤に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	グループボックス消火装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	—	—	グループボックス消火装置 グループボックス温度監視装置 非常用所内電源設備 グループボックス排気設備 等	グループボックス温度監視装置 等	—
8	(2)警報設備等 MOX燃料加工施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因によりMOX燃料加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたとき、放射性廃棄物の廃棄口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度が著しく上昇したとき又は液体廃棄物の放射性物質の廃棄施設から液体状の放射性物質が著しく漏れいするおそれが生じたときに、これらを確実に検知して速やかに警報するため、以下の設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
9	グループボックス等内の気圧があらかじめ設定した値を超えた場合に、警報を発する設計とする。	グループボックス負圧・温度監視設備 (負圧検出器)	—	—	グループボックス負圧・温度監視設備	グループボックス負圧・温度監視設備	—
10	グループボックス内には早期に火災感知を行うための火災感知設備を設置し、火災を感知した場合に警報を発する設計とする。	火災防護設備 グループボックス温度監視装置 (温度測定検出器、温度上昇検出器)	—	—	グループボックス温度監視装置	グループボックス温度監視装置	—
11	放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度を測定するための排気モニタリング設備は、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に警報を発する設計とする。	排気モニタリング設備	—	—	—	—	排気モニタリング設備
12	低レベル廃液処理設備は、液体廃棄物を内包する貯槽等から放射性物質を含む液体が漏れいした場合に警報を発する設計とする。	低レベル廃液処理設備 (漏れい検知器)	—	—	低レベル廃液処理設備	—	—
13	また、MOX燃料加工施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因によりMOX燃料加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める能力の維持、熱的制限値の維持又は火災若しくは爆発の防止のための設備を速やかに、かつ自動的に作動させる回路を以下の設備に設ける設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
14	閉じ込める能力の維持のため、グループボックス排気設備の排風機、焼結炉排ガス処理装置の補助排風機及び小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機には予備機を設け、故障した場合に、自動的に予備機に切り替わる設計とする。	グループボックス排風機予備機切替回路 焼結炉排ガス処理装置 補助排風機予備機切替回路 小規模焼結炉排ガス処理装置 補助排風機予備機切替回路	—	—	グループボックス排風機 (排気機能の維持に必要な回路を含む。)	排ガス処理装置の補助排風機 (安全機能の維持に必要な回路を含む。) 小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機 (安全機能の維持に必要な回路を含む。)	—
15	熱的制限値の維持のため、焼結炉及び小規模焼結処理装置は過加熱防止回路を設け、炉内温度があらかじめ設定した値を超えた場合に、炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	焼結設備 (炉内温度高による過加熱防止回路) 小規模焼結処理装置 (炉内温度高による過加熱防止回路) 小規模焼結処理装置 (冷却水流量低による加熱停止回路)	—	—	—	焼結設備 (炉内温度高による過加熱防止回路) 小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	—
16	火災若しくは爆発の防止のため、グループボックス内に火災感知設備を設け、火災を感知した場合に、グループボックス消火装置により消火ガスを自動で放出する設計とする。	グループボックス消火装置	—	—	グループボックス消火装置	—	—
17	また、水素・アルゴン混合ガス供給設備には混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路を設け、水素濃度が9.0vol%を超える場合に、焼結炉及び小規模焼結処理装置への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	水素・アルゴン混合ガス供給設備 (混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路)	—	—	—	水素・アルゴン混合ガス供給設備 (混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路)	—
18	また、小規模焼結処理装置は冷却水流量低による加熱停止回路を設け、冷却水流量があらかじめ設定した値より低下した場合に、炉内の加熱を自動的に停止する設計とする。	小規模焼結処理装置への冷却水流量低による加熱停止回路	—	—	—	小規模焼結処理装置への冷却水流量低による加熱停止回路	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	管理区域内の汚染のおそれのある部屋の床及び人が触れるおそれのある壁の表面は、除染が容易で腐食し難い材料で仕上げる設計とする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—
2	i. 工程室の床、壁及び天井に対して樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う。 ii. 密封された核燃料物質等を取り扱う室並びに混合酸化物貯蔵容器を受け入れる室及び保管する室については、床及び壁に対してのみ樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う。 iii. 上記 i. 及び ii. 以外の管理区域は、床及び壁に対して樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う。なお、壁の樹脂系塗料等で平滑に仕上げを行う範囲は、人が歩行するとき肩部当たらない高さ程度までとする。	燃料加工建屋	○	燃料加工建屋	—	—	—

項目番号	設工認申請書本文 施設共通 基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	7. 遮蔽 7.1 遮蔽設計の基本方針 安全機能を有する施設は、周辺監視区域外の線量及び放射線業務従事者の線量が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた線量限度を超えないことはもとより、公衆の線量及び放射線業務従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	(1) 安全機能を有する施設は、放射線業務従事者の放射線障害を防止するために必要な遮蔽等を適切に設置すること、核燃料物質を取り扱う設備を地下階に設置すること及びMOX燃料加工施設から周辺監視区域境界までの距離を確保することにより、通常時においてMOX燃料加工施設からの直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の線量を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線源量限度に比ベ十分以下回するような遮蔽設計とする。	遮蔽	○	燃料加工建屋 遮蔽蓋	遮蔽蓋 貯蔵容器搬送用洞道 補助遮蔽（燃料棒加工工程、燃料集合体組立工程、貯蔵施設、分析設備） GB遮蔽（貯蔵施設、分析設備）	補助遮蔽（洞道搬送台車、均一化混合装置、小規模試験設備） GB遮蔽（小規模試験設備）	—
3	(2) MOX燃料加工施設内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常時の放射線業務従事者の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」を満足できる遮蔽設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
4	また、適切な作業管理については、保安規定に基づき実施する。	保安規定に定める被ばく管理を指しており設工認での説明対象はない	—	—	—	—	—
5	(3) 放射線業務従事者の立入時間等を考慮し、遮蔽設計の基準となる線量率を設定するとともに、管理区域を線量率に応じて適切に区分し、区分ごとの基準線量率を満足するよう遮蔽設備を設ける設計とし、基準線量率を満足できる遮蔽設計であることの妥当性を確認する。	遮蔽	○	燃料加工建屋 遮蔽扉 遮蔽蓋	遮蔽蓋 貯蔵容器搬送用洞道 補助遮蔽（燃料棒加工工程、燃料集合体組立工程、貯蔵施設、分析設備） GB遮蔽（貯蔵施設、分析設備）	補助遮蔽（洞道搬送台車、均一化混合装置、小規模試験設備） GB遮蔽（小規模試験設備）	—
6	遮蔽設備は、建屋壁遮蔽、遮蔽扉、遮蔽蓋、グローブボックス遮蔽、補助遮蔽から構成する。	定義	—	—	—	—	—
7	(4) 当該遮蔽設備に開口部又は貫通部がある場合で、開口部又は貫通部により遮蔽設計の基準となる線量率を超えるおそれのある場合には、以下に示すような放射線の漏えいを防止するための措置を講じ、遮蔽設計の基準となる線量率を満足する設計とする。 a. 当該遮蔽設備を貫通する搬送路、ダクト、配管については、開口部及び貫通部が線源を直接見通さないような場所に設置する。 b. 当該遮蔽設備の開口部及び貫通部には、遮蔽扉、遮蔽蓋又は補助遮蔽を設置する措置を講ずる。	遮蔽	○	燃料加工建屋 遮蔽扉 遮蔽蓋	遮蔽蓋 貯蔵容器搬送用洞道 補助遮蔽（燃料棒加工工程、燃料集合体組立工程、貯蔵施設、分析設備） GB遮蔽（貯蔵施設、分析設備）	補助遮蔽（洞道搬送台車、均一化混合装置、小規模試験設備） GB遮蔽（小規模試験設備）	—
8	(5) 遮蔽設計に当たっては、遮蔽計算に用いる線源、遮蔽体の形状及び材質、計算誤差等を考慮し、十分な安全裕度を見込む。また、遮蔽計算においては、許認可において使用実績があり、信頼性のある計算コードを使用する。	遮蔽	○	燃料加工建屋 遮蔽扉 遮蔽蓋	遮蔽蓋 貯蔵容器搬送用洞道 補助遮蔽（燃料棒加工工程、燃料集合体組立工程、貯蔵施設、分析設備） GB遮蔽（貯蔵施設、分析設備）	補助遮蔽（洞道搬送台車、均一化混合装置、小規模試験設備） GB遮蔽（小規模試験設備）	—
9	7.2 緊急時対策所の遮蔽 緊急時対策所は、重大事故等を考慮し、必要な遮蔽能力を有する設備として、緊急時対策建屋の遮蔽設備を設ける設計とする。 緊急時対策建屋の遮蔽設備は、必要な指示を行うための要員が、必要な期間にわたり安全に滞在できる設計とともに、重大事故時等において緊急時対策所の居住性に係る判断基準（非常時対策組織の要員の有効線量が7日間で100mSvを超えない）を満足するよう、十分な壁厚さを有する設計とする。	遮蔽	—	—	—	—	緊急時対策建屋の遮蔽設備

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
1	8.1.1 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備 MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
2	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
3	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
4	重大事故等対処設備は、内の事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと同型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
5	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	—	—	—	—	—
6	8.1.2 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 重大事故等対処設備は、共通要因として、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び安全機能を有する施設の設計において想定した規模より大きい規模(以下「設計基準事故において想定した条件より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
7	重大事故等における条件として、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
8	自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
9	人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発を考慮する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
10	周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
11	設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
12	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内の事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。ただし、内の事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する設計とする。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
13	常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。健全性については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
14	常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
15	また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。地震、津波、火災に対して常設重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
16	溢水、火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
17	風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図るか、又は「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	—	—	—	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 等	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 等
18	周辺機器等からの影響の内部発生飛散物に対して、回転羽根の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないように、位置的分散を図る。内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	常設重大事故等対処設備	—	—	—	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 等	—
19	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
20	可燃型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
21	可燃型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時における条件に対して可燃型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
22	地震に対して、屋内に保管する可燃型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	代替モニタリング設備 代替試料分析関係設備 等
23	屋外に保管する可燃型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の措置をするとともに、地震により生ずる敷地斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	燃料加工建屋可燃型発電機 等
24	また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可燃型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とする。津波に対して可燃型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可燃型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
25	地震、津波、火災、溢水、内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
26	溢水、火災、内部発生飛散物に対して可燃型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	可燃型グローブボックス温度表示端末 等	燃料加工建屋可燃型発電機 等
27	屋内に保管する可燃型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	可燃型グローブボックス温度表示端末 等	代替モニタリング設備 代替試料分析関係設備 等
28	屋外に保管する可燃型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	燃料加工建屋可燃型発電機 等
29	可燃型重大事故等対処設備を保管する外部からの衝撃に対して可燃型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮するための設計方針については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
30	屋外に保管する可燃型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	主ダクト 等	—	大型移送ポンプ車 等
31	c. 可燃型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可燃型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
32	8.1.3 悪影響防止等 (2) 共用 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
33	重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 等
34	また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
35	(3) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
36	他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
37	系統的な影響については、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	遠隔消火装置 等	緊急時対策所 等
38	その他、重大事故等対処設備に考慮すべき設備兼用時の容量に関する影響、地震、火災及び溢水による他設備への悪影響については、これら波及的影響により他設備の機能を損なわれないことを「8.1.4 容量等」及び「8.1.5環境条件等」に示す。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
39	また、可燃型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	運用要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
40	竜巻(風(台風))による影響を考慮する重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は風荷重を考慮し、屋外に保管する可燃型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。竜巻(風(台風))に対する健全性については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ 等	遠隔消火装置 可燃型グローブボックス温度表示装置 等	放水設備 水供給設備 等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
41	8.1.4 容量等 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等への収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等への収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
42	「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	定義	—	—	—	—	—
43	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—
44	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気フィルタ等	—	—
45	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—
46	常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等への対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽等
47	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等への収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等への収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
48	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	—	—	—	—	—
49	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	可搬型ダンパ出口風速計等	可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備等
50	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	—
51	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	可搬型ダンパ出口風速計等	可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備等
52	閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	可搬型ダンパ出口風速計等	可搬型グローブボックス温度表示端末等	—
53	可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等への対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	放水設備 水供給設備等
54	8.1.5 環境条件等 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
55	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
56	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
57	自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
58	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
59	人為事象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害を選定する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
60	設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
61	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。	冒頭宣言 定義	—	—	—	—	—
62	(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計等	緊急時対策所等
63	閉じ込める機能の喪失の対処に係る重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計等	—
64	地震に対して常設重大事故等対処設備は、地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置 可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等
65	地震に対して、重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置 可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等
66	常設重大事故等対処設備の操作は、燃料加工建屋の中央監視室又は設置場所での可能な設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—
67	風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発に対して重大事故等対処設備は、建屋等に設置し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—
68	屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽等

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
69	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。積雪及び火山の影響に対しては、積雪に対して除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対して除灰及び屋内への配備を実施することをMOX燃料加工施設保安規定に定める。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	燃料加工建屋可搬型発電機 大型移送ポンプ車等 施設共通 基本設計方針
70	凍結、高温及び降水に対して屋外の重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備(屋外)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
71	屋外の重大事故等対処設備については、風(台風)及び竜巻による風荷重の影響に対し、風荷重を考慮すること、又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により、機能を損なわない設計とする。位置的分散については、同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することを防止する設計とする。 ただし、同じ機能を有する重大事故等対処設備がない設備については、竜巻によって1台が損傷したとしても必要数を満足し、機能が損なわれないよう、予備も含めて分散させるとともに、これらの設備が必要となる事象の発生を防止する設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備を内包する建屋から100m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管する設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備 代替モニタリング設備 代替試料分析関係設備等
72	また、竜巻が襲来して、個々の設備が損傷した場合の運用として、工程の停止を含めた対応を速やかに行うことを保安規定に定める。	重大事故等対処設備(屋外)	—	—	—	—	—
73	屋外の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、浮き上がり又は横滑りによって、設計基準事故に対処するための設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	燃料加工建屋可搬型発電機 大型移送ポンプ車等
74	落雷に対して重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	主ダクト等	—	燃料加工建屋可搬型発電機等
75	直撃雷に対して、重大事故等対処設備は、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置、保管する。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等
76	また、間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等
77	悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあわせて、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故に対処するための設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。固縛装置の設計は、風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、発生する風荷重に耐える設計とする。 なお、固縛が必要とされた重大事故等対処設備のうち車両型の設備については、耐震設計に影響を与えないことのないよう、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備等
78	生物学的事象に対して屋外の重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。	重大事故等対処設備(屋外)	—	—	主ダクト等	—	燃料加工建屋可搬型発電機等
79	森林火災に対して屋外の重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備(屋外)	—	—	—	—	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等 施設共通 基本設計方針
80	また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前放水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備(屋外)	—	—	—	—	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等 施設共通 基本設計方針
81	塩害に対して屋内の重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塵フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備(屋内)	—	—	—	可搬型グローブボックス温度表示端末等	代替モニタリング設備 代替試料分析関係設備等
82	また、屋外の重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	可搬型重大事故等対処設備(屋外)	—	—	—	可搬型グローブボックス温度表示端末等	代替モニタリング設備 代替試料分析関係設備等
83	敷地内における化学物質の漏えいについては、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。	重大事故等対処設備(屋外)	—	—	主ダクト等	—	燃料加工建屋可搬型発電機等
84	自然現象及び人為事象に対して内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風(台風)、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定める。	常設重大事故等対処設備(DB兼用)	—	—	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備	—	—
85	(2) 汽水を流通する系統への影響 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を流通するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を流通する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	第1貯槽槽 第2貯水槽 放水設備 水供給設備等
86	(3) 電磁波による影響 電磁的障害に対して重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	—	—	—	データ収集装置(燃料加工建屋)等	可搬型トランシーバ(屋外用)等
87	(4) 周辺機器等からの悪影響 周辺機器等からの影響について重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽根の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置・保管することにより機能を損なわない設計とする。	常設重大事故等対処設備	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—
88	内部発生飛散物に対して重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の回転機器の回転羽根の損壊により飛散物が発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
89	溢水に対して重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	緊急時対策所
90	火災に対して重大事故等対処設備は、「5.火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
91	ただし、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災に対して、これら事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程の停止等を保安規定に定める。	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
92	津波に対して重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
93	重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	主ダクト等	—	燃料加工建屋可搬型発電機等
94	(6) 設置場所における放射線 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	放水設備 水供給設備 緊急時対策所等
95	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	可搬型ダクト出口風速計等	可搬型グローブボックス温度表示端末等	—
96	8.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて管理する。	重大事故等対処設備	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
97	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
98	重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。	重大事故等対処設備	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
99	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬、設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
100	現場の操作スイッチは、非常時対策組織委員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
101	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
102	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	外部放出抑制設備 可搬型ダクト出口風速計等	火災状況確認用温度計 可搬型グローブボックス温度表示端末等	放水設備 水供給設備等
103	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	施設共通 基本設計方針	—	—
104	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御室の操作器具は非常時対策組織委員の操作性を考慮した設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	—
105	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	重大事故等対処設備	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ等	遠隔消火装置等	放水設備 水供給設備等
106	重大事故等対処設備のうち本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	外部放出抑制設備等	—	—
107	可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	火災状況確認用温度計 可搬型グローブボックス温度表示端末等	—
108	想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
109	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する設計とする。	アクセスルート	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
110	アクセスルートに対する自然現象については、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を運定する。	定義	—	—	—	—	—
111	アクセスルートに対する人為事象については、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として運定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムのはげ、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	アクセスルート	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
112	電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
113	屋外のアクセスルートに対する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローダを7台(予備4台)保管、使用する。	ホイールローダ	—	—	—	—	ホイールローダ
114	また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	アクセスルート	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
115	敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。	運用要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
116	屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりや崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保することで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダによる復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。	運用要求	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
117	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。	アクセスルート(屋外)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
118	敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。	アクセスルート(屋外)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
119	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。	アクセスルート(屋外)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
120	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	アクセスルート(屋内)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
121	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
122	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	アクセスルート(屋内)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
123	屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織委員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないよう、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。	アクセスルート(屋内)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
124	屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。	アクセスルート	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
125	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	外部放出抑制設備 可搬型ダクト出口風速計 等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 可搬型グローブボックス温度表示端末 等	放水設備 水供給設備 等
126	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ 可搬型ダクト出口風速計 等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 可搬型グローブボックス温度表示端末 等	放水設備 水供給設備 等
127	多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	—	—	—
128	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	グローブボックス排気閉止ダンパ 可搬型ダクト出口風速計 等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 可搬型グローブボックス温度表示端末 等	放水設備 水供給設備 等
129	可搬型重大事故等対処設備のうち点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については、点検保守中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため、同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。	冒頭宣言(各重大事故等対処設備にて展開)	—	—	可搬型ダクト出口風速計 等	可搬型グローブボックス温度表示端末 等	放水設備 水供給設備 等
130	8.1.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動を超える地震動に対して機能維持が必要な設備については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
131	a. 重大事故等の起因となる異常事象の選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。	常設耐震重要重大事故等対処設備 間接支持構造物	○	燃料加工建屋	—	予備混合装置GB 均一化混合装置GB	—
132	b. 地震を要因として発生する重大事故等 に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。	常設耐震重要重大事故等対処設備 間接支持構造物	○	燃料加工建屋	外部放出抑制設備 代替グローブボックス排気設備等	遠隔消火装置 火災状況確認用温度計 等	緊急時対策所 等
133	8.1.8 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、事業許可基準規則の第二十七条第三項第六号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。 MOX燃料加工施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
134	(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	主な設備	第1回 説明対象	第1回申請対象設備	第2回申請対象設備	第3回申請対象設備	第4回申請対象設備
135	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	可搬型ダクト出口風速計 等	可搬型グローブボックス温度表示端末 等	—
136	(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
137	風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
138	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
139	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
140	したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
141	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	GB温度監視装置 等	自動火災報知設備 等	消火水供給設備 等
142	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	—	屋内消火栓 屋外消火栓 等	—
143	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等	—	—
144	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
145	重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
146	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	—	—	泡消火設備又は粉末消火設備
147	消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	—	—	施設共通 基本設計方針
148	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言(29条火災等による損傷の防止にて展開)	—	—	GB温度監視装置 等	自動火災報知設備 屋内消火栓 屋外消火栓 等	消火水供給設備 等

項目	目次項目名	第1回申請対象	第1回対象としない理由	申請回数	対象設備
添付書類	添付書類	○			
(1)	加工施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書	○			
(1)-1	加工施設の事業変更許可申請書「本文(三号)」との整合性	○			
(1)-2	加工施設の事業変更許可申請書「本文(七号)」との整合性	○			
(2)	設計及び工事の計画に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	○			
(2)-1	設計及び工事の計画に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	○			
(2)-2	本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画	○			
(3)	加工施設の技術基準への適合性に関する説明書	○			
	設工認申請対象設備の技術基準への適合性に係る整理	○			
添付I	核燃料物質の臨界防止に関する説明書	×	臨界評価対象の設備が申請対象にない	第2、3、4回	原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス等
添付II	放射線による被ばくの防止に関する説明書	○			
II-1	遮蔽設計に関する基本方針	○			
II-2	加工施設の放射線による被ばくの防止に関する計算書	○			
II-2-1	燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用洞道の放射線遮蔽に関する計算書	○			
II-2-1	燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用洞道の放射線遮蔽に関する計算書	○			
添付III	耐震性に関する説明書	○			
III-1	加工施設の耐震性に関する基本方針	○			
III-1-1	耐震設計の基本方針	○			
III-1-1-1	基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要	○			
III-1-1-2	地盤の支持性能に係る基本方針	○			
III-1-1-3	重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類の基本方針	○			
III-1-1-4	波及的影響に係る基本方針	○			
III-1-1-5	地震応答解析の基本方針	○			
III-1-1-5 別紙	地震観測網	○			
III-1-1-6	設計用床応答曲線の作成方針	○			
III-1-1-6 別紙1	加工施設の設計用床応答曲線	○			
III-1-1-6別紙1-1	燃料加工建屋の設計用床応答曲線	○			
III-1-1-6 別紙2	重大事故等対処設備の機能維持に用いる設計用床応答曲線	○			
III-1-1-6別紙2-1	燃料加工建屋の設計用床応答曲線	○			
III-1-1-7	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	○			
III-1-1-8	機能維持の基本方針	○			
III-1-1-9	構造計画、材料選択上の留意点	○			
III-1-1-10-1	機器の耐震支持方針	×	機器、配管等が申請対象にない	第2回	気体廃棄物の廃棄施設等
III-1-1-10-2	配管の耐震支持方針	×			
III-1-1-10-3	ダクトの耐震支持方針	×			
III-1-1-11	電気計測制御装置等の耐震設計方針	×			
III-2	耐震性に関する計算書作成の基本方針	×			
III-2-1	機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	×			
III-3	加工施設の耐震性に関する計算書	○			
III-3-1	加工設備等に係る耐震性に関する計算書	○			
III-3-1-1	建物・構築物	○			
III-3-1-1-1	燃料加工建屋の地震応答計算書	○			
III-3-1-1-2	燃料加工建屋の耐震計算書	○			
III-3-1-2	機器・配管系	×	機器、配管等が申請対象にない	第2回	気体廃棄物の廃棄施設等
III-3-2	波及的影響をおよぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価結果	×			
III-3-3	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果	○			
III-3-3-1	建物・構築物	○			
III-3-3-1-1	建物・構築物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果	○			
III-3-3-2	機器・配管系	×	機器、配管等が申請対象にない	第2回	気体廃棄物の廃棄施設等
III-4	計算機プログラム(解析コード)の概要	○			
別添-1	火災防護設備の耐震性に関する計算書	×	火災防護設備が申請対象にない	第2、3回	グローブボックス消火装置等
別添-2	溢水防護設備の耐震性に関する計算書	×	溢水防護設備が申請対象にない	第3回	堰等
III-別添-3	重大事故等対処設備等の機能維持に関する計算書	○			
III-別添-3-1	基準地震動を1.2倍した地震力に対する計算書	○			
III-別添-3-1-1	燃料加工建屋の基準地震動を1.2倍した地震力に対する耐震性評価結果	○			
別添-3-2	可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する計算書	×	可搬型重大事故等対処設備が申請対象にない	第2、3、4回	可搬型排風機付フィルタユニット等
添付IV	強度に関する説明書	○			
IV-1	容器及び管の耐圧強度に関する説明書	×	容器、管等が申請対象にない	第2、3回	分析済液中和槽等
IV-1-1	容器及び管の耐圧強度に関する設計の基本方針	×			
IV-1-1-1	容器及び管の耐圧強度計算書作成の基本方針	×			
IV-1-1-1-1	容器の耐圧強度計算書作成の基本方針	×			
IV-1-1-1-2	管の耐圧強度計算書作成の基本方針	×			
IV-1-2	容器及び管の耐圧強度計算書	×			
IV-1-3	常設重大事故等対処設備の強度評価条件及び評価結果	×			
IV-2	廃巻への配慮が必要な施設の強度に関する計算書	○			
IV-2-1	廃巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針	○			
IV-2-1-1	廃巻より防護すべき施設を取納する施設の強度計算の方針	○			
IV-2-1-1-1	廃巻より防護すべき施設を取納する施設の強度計算の方針(燃料加工建屋)	○			

項目	目次項目名	第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
IV-2-1-2	建屋内の施設で外気と繋がっている電巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針	×			
IV-2-1-3	建屋に収納されるが防護が期待できない電巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針	×	外気と繋がっている電巻への配慮が必要な施設等が申請対象にない	第2回	気体廃棄物の廃棄施設等
IV-2-1-4	電巻への配慮が必要な施設に波及的影響を及ぼし得る施設の強度計算の方針	×			
IV-2-2	電巻への配慮が必要な施設の強度計算書	○			
IV-2-2-1	電巻への配慮が必要な施設を収納する建屋の強度計算書	○			
IV-2-2-1-1	電巻への配慮が必要な施設を収納する建屋の強度計算書（燃料加工建屋）	○			
IV-2-2-2	建屋内の施設で外気と繋がっている電巻への配慮が必要な施設の強度計算書	×			
IV-2-2-3	建屋に収納されるが防護が期待できない電巻への配慮が必要な施設の強度計算書	×	外気と繋がっている電巻への配慮が必要な施設等が申請対象にない	第2回	気体廃棄物の廃棄施設等
IV-2-2-4	電巻への配慮が必要な施設に波及的影響を及ぼし得る施設の強度計算書	×			
IV-3	火山への配慮が必要な施設の強度に関する計算書	○			
IV-3-1	火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針	○			
IV-3-1-1	火山への配慮が必要な施設を収納する建屋の強度計算の方針	○			
IV-3-1-1-1	火山への配慮が必要な施設を収納する建屋の強度計算の方針（燃料加工建屋）	○			
IV-3-1-2	降下火砕物を含む空気の流路となる火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針	×			
IV-3-1-3	外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針	×	空気の流路となる火山への配慮が必要な施設が申請対象にない	第2回	非常用発電機等
IV-3-2	火山への配慮が必要な施設の強度計算書	○			
IV-3-2-1	火山への配慮が必要な施設を収納する建屋の強度計算書	○			
IV-3-2-1-1	火山への配慮が必要な施設を収納する建屋の強度計算書（燃料加工建屋）	○			
IV-3-1-2	降下火砕物を含む空気の流路となる火山への配慮が必要な施設の強度計算書	×			
IV-3-1-3	外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する火山への配慮が必要な施設の強度計算書	×	空気の流路となる火山への配慮が必要な施設が申請対象にない	第2回	非常用発電機等
IV-4	航空機に対する防護設計に関する説明書	○			
IV-4-1	航空機に対する防護設計の基本方針	×	変更がないため		
IV-4-2	航空機に対する防護設計計算書	○			
IV-4-2-1	燃料加工建屋の航空機に対する防護設計計算書	○			
IV-5	洪水防護設備の強度に関する計算書	×			
IV-5-1	洪水防護設備の強度計算書作成の基本方針	×	洪水防護設備が申請対象にない	第4回	堰等
IV-5-2	洪水防護設備の強度計算書	×			
IV-6	計算機プログラム（解析コード）の概要	○			
添付V	その他の説明書	○			
V-1	説明書	○			
V-1-1	各施設に共通の説明書	○			
V-1-1-1	加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	○			
V-1-1-1-1	加工施設の自然現象等に対する損傷の防止に関する説明書	○			
V-1-1-1-1-1	加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する基本方針	○			
V-1-1-1-1-2	防護対象施設の範囲	○			
V-1-1-1-2	電巻への配慮に関する説明書	○			
V-1-1-1-2-1	電巻への配慮に関する基本方針	○			
V-1-1-1-2-2	設計対処施設の設計方針	○			
V-1-1-1-2-3	固縛対象物の選定	○			
V-1-1-1-2-3	電巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針	×	屋外重大事故等対処設備が申請対象にない	第4回	燃料加工建屋可搬型発電機等
V-1-1-1-3	火山への配慮に関する説明書	○			
V-1-1-1-3-1	火山への配慮に関する基本方針	○			
V-1-1-1-3-2	設計対処施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設の選定	○			
V-1-1-1-3-3	設計対処施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針	○			
V-1-1-1-4	外部火災への配慮に関する説明書	○			
V-1-1-1-4-1	外部火災への配慮に関する基本方針	○			
V-1-1-1-4-2	設計対処施設及び外部火災の影響を考慮する施設の選定	○			
V-1-1-1-4-3	外部火災防護における評価の基本方針	○			
V-1-1-1-4-4	外部火災防護に関する許容温度設定根拠	○			
V-1-1-1-4-5	外部火災防護における評価方針	○			
V-1-1-1-4-5-1	外部火災防護における評価方針（燃料加工建屋）	○			
V-1-1-1-4-6	外部火災防護における評価条件及び評価結果	○			
V-1-1-1-4-6-1	外部火災防護における評価条件及び評価結果（燃料加工建屋）	○			
V-1-1-1-4-7	二次的影響（ばい煙及び有毒ガス）に対する設計	×	二次的影響（ばい煙及び有毒ガス）を考慮する施設が申請対象にない	第2回	気体廃棄物の廃棄施設
V-1-1-1-5	計算機プログラム（解析コード）の概要	○			
V-1-1-2	加工施設の閉じ込めの機能に関する説明書	×	閉じ込めに係る申請対象がない	第2回	液体廃棄物の廃棄施設等

項目	目次項目名	第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回数	対象設備
V-1-1-4	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	×	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が申請対象にない	第2回	グローブボックス排気設備等
V-1-1-4別紙	安全上重要な施設に関する説明書	×			
V-1-1-4別添1	可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	×			
V-1-1-5	加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書	×	人の不法な侵入等の防止に係る設備が申請対象にない	第2回	人の不法な侵入等の防止
V-1-1-6	火災及び爆発の防止に関する説明書	○			詳細展開（添付-2（2））
V-1-1-7	加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書	×	溢水防護対象設備等が申請対象にない	第2回他	燃料棒供給装置、グローブボックス排風機等
V-1-1-7-1	溢水等による損傷防止の基本方針	×			
V-1-1-7-2	防護すべき設備の選定	×			
V-1-1-7-3	溢水評価条件の設定	×			
V-1-1-7-4	溢水影響に関する評価	×			
V-1-1-7-5	溢水防護設備の詳細設計	×			
V-1-1-8	加工施設の内部飛散物による損傷防護に関する説明書	×	防護対象設備が申請対象にない	第2回他	グローブボックス排風機等
V-1-1-9	通信連絡設備に関する説明書	×	通信連絡設備が申請対象にない	第3回	情報把握設備
V-1-1-10	安全避難通路に関する説明書	○			
第1図	安全避難通路を明示した図面	○			
V-1-1-11	照明設備に関する説明書	×	照明設備が申請対象にない	第3回	誘導灯等
第1図	照明設備の取付箇所を明示した図面	×			
V-1-1-12	搬送設備に関する説明書	×	搬送設備が申請対象にない	第2回	燃料棒搬送装置等
V-1-1-13	警報並びに自動制御回路の構成に関する説明書	×			
V-1-2	緊急時対策に関する説明書	×	緊急時対策が申請対象にない	第4回	緊急時対策所
V-1-3	廃棄施設に関する説明書	×	廃棄施設が申請対象にない	第2回	液体廃棄物の廃棄施設等
V-1-4	放射線管理施設に関する説明書	×	放射線管理施設が申請対象にない	第3回	ガンマ線エリアモニタ等
V-1-5	その他の加工施設に関する説明書	×			
V-1-5-1	非常用所内電源設備の説明書	×	非常用電源設備が申請対象にない	第2回	非常用発電機等
V-2	加工施設に関する図面	○			
V-2-1	構内配置図	○			
V-2-2	平面図及び断面図	○			
V-2-3	系統図	×	系統図を示す対象が申請対象にない	第2回他	気体廃棄物の廃棄施設等
V-2-4	配置図	○			
V-2-5	構造図	○			

目次項目名		第1回申請対象	第1回対象としていない理由	申請回次	対象設備		
項目							
2. 火災防護の基本方針	2.1 火災及び爆発の発生防止		○				
	2.2 火災の感知及び消火						
	2.3 火災及び爆発の影響軽減						
3. 火災防護の基本事項	3.1 火災防護対策を行う機器等の選定	(1) 安全機能を有する施設					
		a. 安全上重要な施設	×	対象設備はない。	第2, 3, 4回	貯蔵系グローブボックス、非常用発電機、安重の火災防護設備、安重グローブボックス、燃料油貯蔵タンク等	
		b. 放射性物質の貯蔵等の機器等	×	対象設備はない。	第2, 3回	非安重グローブボックス、非安重のダクト等	
	3.2 火災区域及び火災区画の選定	(2) 重大事故等対処施設		×	対象設備はない。	第2, 3, 4回	代替グローブボックス排気設備、火災状況確認要温度表示装置、排気モニタ等
		(1) 火災区域の設定	○		第3, 4回	貯蔵容器搬送用洞道、燃料油貯蔵タンク、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋等	
	3.3 適用規格		(2) 火災区画の設定	○			
4. 火災及び爆発の発生防止	4.1 MOX 燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	(1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策	×	対象設備はない。	第2, 3, 4回	分析設備（試薬の使用）、非常用発電機等（油内包設備）、合ガス製造装置、第1軽油貯槽、第2軽油貯槽等	
		(2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策	×	対象設備はない。	第2回	燃料棒解体装置	
		(3) 発火源への対策	×	対象設備はない。	第2, 3回	スタック乾燥装置、燃料棒解体装置、再生スクラップ焙焼処理装置、焼結炉等	
		(4) 過電流による過熱防止対策	×	対象設備はない。	第3, 4回	所内電源設備（電気設備）	
		(5) 火災及び爆発発生防止に係る個別留意事項	○		第2, 3, 4回	換気設備（蓄電池室の換気）、所内電源設備（蓄電池に対する考慮）、緊急時対策建屋排風機	
	4.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用	(1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用	○		第2, 3, 4回	グローブボックス、フィルタ、焼結炉、緊急時対策建屋等	
		(2) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用	○		第2, 3, 4回	グローブボックス、フィルタ、焼結炉、緊急時対策建屋等	
	4.3 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	(1) 落雷による火災及び爆発の発生防止		○		第2回	排気筒
		(2) 地震による火災及び爆発の発生防止		○		第2, 3, 4回	グローブボックス、フィルタ、代替グローブボックス排気設備、火災状況確認用温度表示装置、第1軽油貯槽等
		(3) 森林火災による火災の発生防止		○		第4回	第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋
5. 火災の感知及び消火	5.1 火災感知設備		×	対象設備はない。	第3回	グローブボックス負圧・温度監視設備、グローブボックス温度監視装置、自動火災報知設備	
	5.2 消火設備	管理区域からの放出消火剤の流出防止	○				
		上記以外	×	対象設備はない。	第2, 3, 4回	N2消火装置、CO2消火装置、屋内消火栓、屋外消火栓、非常用照明、消火用水貯槽、圧力調整用消火ポンプ等	
6. 火災及び爆発の影響軽減	6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離		(コンクリート壁、防火扉)	○		第2, 3, 4回	延焼防止ダンパ、防火シャッタ、防火ダンパ、防火扉等
	6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離			○		第2, 3, 4回	延焼防止ダンパ、N2消火装置、CO2消火装置、グローブボックス排風機、非常用発電機、自動火災報知設備等
	6.3 火災防護上の系統分離対策が必要な設備に対する具体的な系統分離対策			○		第2, 3, 4回	延焼防止ダンパ、N2消火装置、CO2消火装置、グローブボックス排風機、非常用発電機、自動火災報知設備等
7. MOX 燃料加工施設の安全確保について			△	基本的事項のみを記載。	第4回	安全上重要な施設に対する火災の影響評価	
8. 火災防護計画			△	基本的事項のみを記載。具体的内容は後次回申請⇒記載すべき事項をすべて記載			

項 目		修正要否	申請書の修正方針
1. 核燃料物質の臨界防止	第4条 核燃料物質の臨界防止	○	基本設計方針から削除
2. 地盤	第5条,第26条 安全機能を有する施設の地盤	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
3. 自然現象			
3.1 地震による損傷の防止	第6条,第27条 地震による損傷の防止	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
3.2 津波による損傷の防止		×	全て対象
3.3 外部からの衝撃による損傷の防止		○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
4. 閉じ込めの機能	第10条 閉じ込め機能	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
	第21条 核燃料物質の汚染の防止	×	全て対象
5. 火災等による損傷の防止	第11条・29条 火災等	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
6. 加工施設内における溢水による損傷の防止		○	基本設計方針から削除
7. 遮蔽	第22条 遮蔽	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
8. 設備に対する要求事項			
8.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備	第14条 安全機能を有する施設（環境条件、試験・検査、共用）	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する
8.2 材料及び構造	第15・31条 材料及び構造	○	基本設計方針から削除
8.3 搬送設備	第16条 搬送設備	○	基本設計方針から削除
8.4 警報設備等	第18条 警報設備等	○	基本設計方針から削除
9. その他			
9.1 加工施設への人の不法な侵入等の防止	第9条 不法侵入	○	基本設計方針から削除
9.2 安全避難通路等	第13条 安全避難通路等	○	申請対象と関係する部分を下線を付して明示する

資料－3 ウラン濃縮加工施設

目 次

1. 分割申請計画及び申請回次毎の申請対象設備…………… 1
2. 申請対象設備を踏まえた申請書全体構成…………… 2

1. 分割申請計画及び申請回次毎の申請対象設備

- ウラン濃縮加工施設については、設工認申請を5分割して申請する計画であり、今回の申請は第4回申請である（第1回～第3回申請については、認可済み。）。また、新規制基準への適合とは別に事業変更許可に基づき、新型遠心機への更新に係る設工認を申請した。
- 各申請回次で申請する設備等については、安全設計上関係する設備や技術基準への適合性を説明するうえで同時に申請する必要のある設備は同じ申請回次にすること等を考慮し、設定している。以下に各申請回次における分割の考え方を示し、表-1に具体的な申請回次ごとの申請対象機器リストを示す。

<第1回申請>

- ・申請対象：その他の加工施設（核燃料物質の検査設備）、中央操作棟
分析ダクト損傷に対する復旧工事を早期に行うために、他設備に先行して申請。

<第2回申請>

- ・申請対象：その他の加工施設（非常用設備（非常用電源設備）、補助建屋
ディーゼル発電機制御盤の火災に対する復旧工事を早期に行うために、他設備に先行して申請。

<第3回申請>

- ・申請対象：濃縮施設（カスケード設備、高周波電源設備）
：その他の加工施設（非常用設備（自動火災報知設備、安全避難通路等）、建物設備及び機器を収納する建物に関する適合性を申請（老朽化による設備更新が必要な自動火災報知機、建物に付随する安全避難通路等を合わせて申請）。
また、RE-2A 前半分の運転再開に不要な設備であり撤去が必要な金属胴遠心機等の撤去工事を先行して行うため、当該工事を申請するとともに、これに合わせて使用を継続する新型遠心機等の申請を第3回申請とした。

<第4回申請>

- ・申請対象：濃縮施設（カスケード設備、UF₆処理設備）
：放射性廃棄物の廃棄施設（気体廃棄物の廃棄設備）
：放射線管理施設（放射線監視・測定設備）
：その他の加工施設（非常用設備（非常用電源設備）
濃縮施設は、第3回申請の申請設備の接続先であり耐震補強工事、設備更新工事を行うUF₆処理設備を先行して申請。
気体廃棄物の廃棄設備については、負圧維持の観点から耐震補強工事等を先行して申請。
非常用電源設備の無停電電源装置、直流電源設備については、設置から20年以上経過しており更新が必要なものであるため第4回申請とした。
また、モニタリングポストの伝送多様化工事等を先行して行うために放射線管理施設

を第4回申請とした（工事時期の異なる排気用モニタ、HF センサを除く）。

<第5回申請>

- ・申請対象：濃縮施設（均質・ブレンディング設備）
 - ：核燃料物質の貯蔵施設（貯蔵設備、搬送設備）
 - ：放射性廃棄物の廃棄施設（液体廃棄物の廃棄設備、固体廃棄物の廃棄設備）
 - ：放射線管理施設（放射線監視・測定設備）
 - ：その他の加工施設（非常用設備（自動火災報知設備、消火設備）、核燃料物質の計量設備、洗缶設備 等）

第1回～第4回申請以外の機器、評価について申請する。自動火災報知設備については、第3回申請で建物に対して消防法、建築基準法による感知器、受信機等を申請している。第5回申請にて申請する自動火災報知設備は、追加安全対策で新設する均質槽防護カバーにより、カバー内の火災感知が既設の感知器で感知できなくなることから感知器を新設するものであり、第3回で申請した受信機に接続する。

2. 申請対象設備を踏まえた申請書全体構成

- 基本設計方針については、事業許可との関係を示す観点で、当該申請回次の申請対象との関係性に限らず、共通項目及び個別項目の全ての基本設計方針を記載した。
- 添付書類については、仕様表記載事項の仕様に対して計算を示す必要のある事項等の観点で必要なものを添付した。
- 上記の結果、個別項目及び共通項目として基本設計方針に記載した事項の一部については、申請対象設備との関係が不明確なものが存在することとなった。このため、申請対象と関係を踏まえた基本設計方針、添付書類の構成について、下記に示すとおり再整理を行った。
 - 各申請回次での申請対象設備に関する説明項目を整理し、各申請回次の申請設備に直接関係しない基本設計方針については、当該申請回次では記載しないこととした。本整理に基づき、各申請回次における設備を明確にし、申請回次と申請設備に関する基本設計方針の記載の要否について整理した（添付-1）。
 - 添付書類についても、基本設計方針に対する再整理と同様に、各申請回次で示す範囲について整理した（添付-2）。
- なお、上記整理の結果をもとに、今回の申請において記載した基本設計方針については、申請対象との関係を踏まえ、今回の申請において記載が必要となる事項を整理する。その結果、今回の申請の対象とするもの、今回の申請の対象外となるものとは分類し、補正することとしたい（添付-3）。

以上

表-1 申請回次と対象設備

申請回次		第1回申請	第2回申請	第3回申請	第4回申請	第5回申請
濃縮施設	カスケード設備	-	-	・遠心分離機 (RE-2A前半) ・主要配管 (RE-2A前半)	・主要配管 (RE-2A共通)	-
	高周波電源設備	-	-	・2A前半高周波インバータ装置	-	-
	UF6処理設備	-	-	-	・2号発生槽 ・2号圧力調整槽 ・2号製品回収槽 ・2号製品コールドトラップ ・2A廃品コールドトラップ等	-
	均質・ブレンディング設備	-	-	-	-	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 ・2号原料シリンダ槽 ・2号サンプル小分け装置 ・2号工程用モニタ等
核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	-	-	-	-	・原料シリンダ ・製品シリンダ ・廃品シリンダ ・原料シリンダ置台 ・製品シリンダ置台等
	搬送設備	-	-	-	-	・天井走行クレーン ・均質室天井走行クレーン ・2号発回収均質室天井走行クレーン等
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	-	-	-	・1号均質室系排風機 ・2号発回収均質棟系排風機 ・1号給気ダクト ・2号排気ダクト ・1号発生回収室系排気フィルタユニット等	-
	液体廃棄物の廃棄設備	-	-	-	-	・洗缶廃水貯槽 ・凝集槽 ・管理廃水処理脱水機 ・脱水ろ液タンク ・第1廃水調整ピット等
	固体廃棄物の廃棄設備	-	-	-	-	・固体廃棄物保管廃棄区画
放射線管理施設	放射線監視・測定設備	-	-	-	・排気用HFモニタ ・発生回収室換気用モニタ ・均質室換気用モニタ ・エアスニッフア ・モニタリングポスト等	・HFセンサ ・排気用モニタ
その他の加工施設	非常用設備	-	・ディーゼル発電機	・自動火災報知設備	・1号無停電電源装置 ・2号無停電電源装置 ・直流電源設備 (直流110V蓄電池盤) ・直流電源設備 (直流110V充電器盤)	・自動火災報知設備 (均質槽防護カバー内) ・温度センサ ・遠隔消火設備
	核燃料物質の検査設備	・主要分析ダクト ・スクラバ付きドラフトチェンバ ・カリフォルニア型フード ・質量分析装置 ・高周波プラズマ発光分光分析装置等	-	-	-	・サンプル保管戸棚
	核燃料物質の計量設備	-	-	-	-	・秤量計
	その他の主要な設備	-	-	-	-	・洗缶架台 ・除染ハウス ・除染排気処理装置 ・主要除染ダクト ・ペーjing装置等
	建物	・中央操作棟	・補助建屋	・1号発回収均質棟 ・2号発回収均質棟 ・1号カスケード棟 ・2号カスケード棟 ・Aウラン貯蔵庫等	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備																																															
1	1. 核燃料物質の臨界防止 1.1 臨界防止に関する基本方針 本施設は、遠心分離法により天然ウランから濃縮度5%以下の低濃縮ウランを製造する施設であり、UF6を核分裂性物質密度が小さい気体状態で濃縮し、固体状のUF6は減速材及び反射材となる水との接触がない状態で取り扱うことから、臨界安全上の核的制限値を有する機器の有無によらず、臨界が発生するおそれはない。また、設計を上回る技術的に見て発生し得るいかなる条件においても臨界の発生は想定されないことから、臨界安全上の安全上重要な施設はないが、濃縮ウランを取り扱うという観点から、以下の対策を講じる設計とする。既許可申請の設計を維持し、通常時に予想される機器等の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作を想定した場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないようにするために、核燃料物質の臨界防止に係る基本方針を以下のとおりとする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-																																															
2	・本施設で取り扱う核燃料物質は、天然ウラン、濃縮ウラン及び劣化ウランとし、このうち濃縮度0.95%以上の濃縮ウランを内包する可能性のある設備及び機器を臨界管理の対象とする。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・貯蔵設備	○	○	・2号製品コールドトラップ ・2号捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 等	・遠心分離機 (RE-2A後半)	・遠心分離機 (RE-2A前半)	・2号均質パージ系ケミカルトラップ (NaF) ・2号均質パージ系コールドトラップ 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系1F7コールドトラップ 等	・遠心分離機 (RE-2B) ・遠心分離機 (RE-2C)																																															
3	・核燃料物質の取扱以上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせて管理する。 ・本施設においては、施設全体で取り扱う濃縮度を5%以下とするために、濃縮度管理をカスケード設備で行う。新型遠心機によるカスケード設備の濃縮域の一部で濃縮度が5%を超える場合があるが、カスケード設備の製品側出口において濃縮度を5%以下に管理する。	同上	○	○	同上	同上	同上	同上	同上	同上																																															
4	・ウランを収納する設備及び機器のうち、その形状寸法を制限し得るケミカルトラップ (NaF) は、形状寸法を核的制限値以下に制限する。	・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	-	・2号捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) ・2Aカスケード排気系ケミカルトラップ (NaF) (CS系) 等	-	-	・2号均質パージ系ケミカルトラップ	・回収系ケミカルトラップ (NaF) ・排気系ケミカルトラップ (NaF) 等	・2号カスケード排気系ケミカルトラップ (NaF) (RE-2B, 2C) (CS系)																																															
5	・UF6を取り扱う設備及び機器において、収納するウランの質量、容積及び形状のいずれをも制限することが困難なもの（コールドトラップ、製品シリンダ、中間製品容器、付着ウラン回収容器及び減圧槽）は、UF6を密封系統内で取り扱うことにより、大気中の水分との接触を防止し、原料UF6を系統内に供給する際には、必要に応じて脱気を行い、不純物 (HF等) を除去することで減速条件を核的制限値以下に制限する。また、この場合には、誤操作等を考慮する。 原料脱気に関する事項については、加工施設保安規定に定め管理する。	・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・貯蔵設備	○	-	・2号製品コールドトラップ ・2号一般パージ系コールドトラップ 【施設共通 基本設計方針】 ・必要に応じた原料脱気操作	-	-	・2号均質パージ系コールドトラップ	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系1F7コールドトラップ 等	-																																															
6	・核的制限値の設定に当たっては、取り扱うウランの化学的組成、濃縮度、密度、幾何学的形状及び減速条件を考慮し、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による誤差等を考慮して十分な裕度を見込む。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・貯蔵設備	○	○	・2号製品コールドトラップ ・2号捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 等	・遠心分離機 (RE-2A後半)	・遠心分離機 (RE-2A前半)	・2号均質パージ系ケミカルトラップ (NaF) ・2号均質パージ系コールドトラップ 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系1F7コールドトラップ 等	・遠心分離機 (RE-2B) ・遠心分離機 (RE-2C)																																															
7	・二つ以上の単一ユニットの配列については、十分な隔離距離を確保し、ユニット相互間の距離の実効増倍率が0.95以下となる配置とする。	同上	○	○	同上	同上	同上	同上	同上	同上																																															
8	・UF6シリンダ類、付着ウラン回収容器及びケミカルトラップ (NaF) の運転時に、万一、他のユニットと接触した場合においても臨界に達しない設計とする。	・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・貯蔵設備	○	-	・2号製品コールドトラップ ・2号捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 等	-	-	・2号均質パージ系ケミカルトラップ (NaF) ・2号均質パージ系コールドトラップ 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系1F7コールドトラップ 等	-																																															
9	・核的制限値の維持管理については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しない設計とする。 ・溢水が発生した場合においても、核燃料物質を容器等に密封して取り扱うことから水に直接接することはないこと及びそれら核燃料物質を内包する設備及び機器が浸水しても、臨界に達しない設計とする。	同上	○	○	同上	同上	同上	同上	同上	同上																																															
10	・参考とする手引書、文献等は公表された信頼度の十分高いものを使用する。また、臨界計算コードは、実験値等との対比が行われ、信頼度の十分高いことが立証されているコード (文献) を使用する。	同上	○	○	同上	同上	同上	同上	同上	同上																																															
11	・本施設は、臨界質量以上のウラン又はプルトニウムを取り扱う加工施設ではないため、技術基準規則第4条第3項で臨界警報設備その他の臨界事故を防止するために必要な設備の設置が要求される施設に該当しないが、当該項を参考として臨界及びその継続性を検知することができる臨界警報装置 (γ線検出器) を設置する。	・基本設計方針 (臨界警報装置)	○	-	【施設共通 基本設計方針】 ・臨界警報装置 (γ線検出器)	-	-	-	-	-																																															
12	1.2 濃縮施設の臨界防止 1.2.1 単一ユニットの臨界安全設計 各単一ユニットに含まれる核燃料物質及びその他の物質の種類、量、物理的・化学的形態等を考慮し、核的制限値を次表に示すとおり設定して技術的に見て想定されるいかなる条件下でも臨界とならない設計とする。 <table border="1" data-bbox="231 1255 626 1619"> <thead> <tr> <th>設備及び機器</th> <th>核燃料物質の種類・状態</th> <th>平均濃縮度</th> <th>臨界因子</th> <th>核的制限値</th> <th>臨界安全値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カスケード設備</td> <td>濃縮度 5%以下のウラン (注1)</td> <td>均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5% (注2)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>コールドトラップ</td> <td>濃縮度 5%以下のウラン</td> <td>均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>【UF6処理設備】 製品コールドトラップ 一般パージ系コールドトラップ 【均質・ブレンディング設備】 均質パージ系コールドトラップ</td> <td>濃縮度 5%以下のウラン</td> <td>均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>製品シリンダ 中間製品容器 減圧槽</td> <td>濃縮度 5%以下のウラン</td> <td>減速度</td> <td>減速度</td> <td>β_{eff}=235 1.7</td> <td>β_{eff}=235 10</td> </tr> <tr> <td>ケミカルトラップ (NaF)</td> <td>濃縮度 5%以下のウラン</td> <td>均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>【UF6処理設備】 捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 一般パージ系ケミカルトラップ (NaF) 【均質・ブレンディング設備】 均質パージ系ケミカルトラップ (NaF)</td> <td>濃縮度 5%以下のウラン</td> <td>均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>形状寸法 (円筒直径)</td> <td>31.55 cm</td> <td>38.8 cm</td> </tr> </tbody> </table> 注1: カスケード設備の濃縮域の一部で濃縮度が5%を超える場合がある。 注2: 濃縮度管理をカスケード設備で行い、カスケード設備の製品側出口の濃縮度として5%を設定する。	設備及び機器	核燃料物質の種類・状態	平均濃縮度	臨界因子	核的制限値	臨界安全値	カスケード設備	濃縮度 5%以下のウラン (注1)	均質	濃縮度	5% (注2)	-	コールドトラップ	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-	【UF6処理設備】 製品コールドトラップ 一般パージ系コールドトラップ 【均質・ブレンディング設備】 均質パージ系コールドトラップ	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-	製品シリンダ 中間製品容器 減圧槽	濃縮度 5%以下のウラン	減速度	減速度	β _{eff} =235 1.7	β _{eff} =235 10	ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-	【UF6処理設備】 捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 一般パージ系ケミカルトラップ (NaF) 【均質・ブレンディング設備】 均質パージ系ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-				形状寸法 (円筒直径)	31.55 cm	38.8 cm	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備	○	○	・2号製品コールドトラップ ・2号捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 等	・遠心分離機 (RE-2A後半)	・遠心分離機 (RE-2A前半)	-	・遠心分離機 (RE-2B) ・遠心分離機 (RE-2C)
設備及び機器	核燃料物質の種類・状態	平均濃縮度	臨界因子	核的制限値	臨界安全値																																																				
カスケード設備	濃縮度 5%以下のウラン (注1)	均質	濃縮度	5% (注2)	-																																																				
コールドトラップ	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-																																																				
【UF6処理設備】 製品コールドトラップ 一般パージ系コールドトラップ 【均質・ブレンディング設備】 均質パージ系コールドトラップ	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-																																																				
製品シリンダ 中間製品容器 減圧槽	濃縮度 5%以下のウラン	減速度	減速度	β _{eff} =235 1.7	β _{eff} =235 10																																																				
ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-																																																				
【UF6処理設備】 捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 一般パージ系ケミカルトラップ (NaF) 【均質・ブレンディング設備】 均質パージ系ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度 5%以下のウラン	均質	濃縮度	5%	-																																																				
			形状寸法 (円筒直径)	31.55 cm	38.8 cm																																																				
13	カスケード設備で濃縮する濃縮UF6の濃縮度は、 $\frac{1}{\beta_{eff}}$ の関数となる。したがって、 β_{eff} の圧力を監視することにより濃縮度を管理し、これらに対して三重化した圧力・流量による濃縮度管理のインターロックを設け、濃縮度が制限値を超えないように管理する。また、UF6の濃縮度は、濃縮度測定装置により測定し、これに対して濃縮度測定装置による濃縮度管理のインターロックを設ける。カスケード設備が生産運転中は、これらのインターロックの二つ以上の機能を常に確保する。	・カスケード設備	○	-	-	-	-	-	-	・圧力・流量及び濃縮度測定装置による濃縮度管理のインターロック																																															
14	1.2.2 複数ユニットの臨界安全設計 複数ユニットは実効増倍率が0.95以下となる配置とし、機器同士が接触しても臨界となるおそれはないが、安全設計上の管理として次の対応を行う。 ・コールドトラップ、製品シリンダ、中間製品容器及び減圧槽は、それぞれ他のユニットと相互の間隔が30 cm以上となるように配置する。 ・ケミカルトラップ (NaF) は、それぞれ他のユニットと相互の間隔が1 m以上となるよう配置する。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備	○	○	・2号製品コールドトラップ ・2号捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) 等	・遠心分離機 (RE-2A後半)	-	-	-	・遠心分離機 (RE-2B) ・遠心分離機 (RE-2C)																																															

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備																													
15	<p>1.3 核燃料物質の貯蔵施設の臨界防止</p> <p>1.3.1 単一ユニットの臨界安全設計</p> <p>貯蔵施設においては、核燃料物質の取り扱上の一つの単位である単一ユニットを踏まえ、技術的に見て想定されるいかなる条件下でも臨界とならない設計とする。具体的には、貯蔵施設において核燃料物質を取り扱う単位は製品シリンダ、中間製品容器及び付着ウラン回収容器であり、それぞれを単一ユニットとする。製品シリンダ、中間製品容器及び付着ウラン回収容器について、核的制限値を次表に示すとおり設定して技術的に見て想定されるいかなる条件下でも臨界とならない設計とする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核燃料物質の種類と状態</th> <th>不均質の区分</th> <th>均質</th> <th>臨界因子</th> <th>核的制限値</th> <th>臨界安全値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 種類 濃縮度 5 %以下のウラン</td> <td rowspan="2">均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5 %</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 状態 気体及び固体のUF₆</td> <td>減速度</td> <td>H/U=235 1.7</td> <td>H/U=235 10</td> </tr> </tbody> </table> <p>制限条件は濃縮度 5 %以下を満足し、かつ減速度の制限値を超えないこととする。</p>	核燃料物質の種類と状態	不均質の区分	均質	臨界因子	核的制限値	臨界安全値	1. 種類 濃縮度 5 %以下のウラン	均質	濃縮度	5 %	—	2. 状態 気体及び固体のUF ₆	減速度	H/U=235 1.7	H/U=235 10	・貯蔵設備	5回申請	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・製品シリンダ (ANSI又はISO規格 48Y) ・製品シリンダ置台 (充填) 等 	—															
核燃料物質の種類と状態	不均質の区分	均質	臨界因子	核的制限値	臨界安全値																																		
1. 種類 濃縮度 5 %以下のウラン	均質	濃縮度	5 %	—																																			
2. 状態 気体及び固体のUF ₆		減速度	H/U=235 1.7	H/U=235 10																																			
16	<p>1.3.2 複数ユニットの臨界安全設計</p> <p>複数ユニットは実効増倍率が0.95以下となる配置とし、機器同士が接触しても臨界となるおそれはないが、安全設計上の管理として次の対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品シリンダ、中間製品容器及び付着ウラン回収容器は、それぞれ他のユニットと相互の間隔が30cm以上となるよう平置き配置する。 	・貯蔵設備	5回申請	—	—	—	—	同上	—	—																													
17	<p>1.4 放射性廃棄物の廃棄施設の臨界防止</p> <p>1.4.1 単一ユニットの臨界安全設計</p> <p>各単一ユニットに含まれる核燃料物質及びその他の物質の種類、量、物理的・化学的形態等を考慮し、核的制限値を次表に示すとおり設定して技術的に見て想定されるいかなる条件下でも臨界とならない設計とする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備及び機器</th> <th>核燃料物質の種類と状態</th> <th>不均質の区分</th> <th>均質</th> <th>臨界因子</th> <th>核的制限値</th> <th>臨界安全値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系 UF₆コールドトラップ ・パージ系 UF₆コールドトラップ ・付着ウラン回収容器</td> <td rowspan="2">濃縮度 5 %以下のウラン</td> <td rowspan="2">気体及び固体のUF₆</td> <td>濃縮度</td> <td>5 %</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>減速度</td> <td>H/U=235 1.7</td> <td>H/U=235 10</td> </tr> <tr> <td>・回収系ケミカルトラップ (NaF) ・換気系ケミカルトラップ (NaF) ・パージ系ケミカルトラップ (NaF)</td> <td>濃縮度 5 %以下のウラン</td> <td>気体及び固体のUF₆</td> <td>均質</td> <td>濃縮度</td> <td>5 %</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>形状寸法 (内径直径)</td> <td>57.55 cm</td> <td>58.8 cm</td> </tr> </tbody> </table>	設備及び機器	核燃料物質の種類と状態	不均質の区分	均質	臨界因子	核的制限値	臨界安全値	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系 UF ₆ コールドトラップ ・パージ系 UF ₆ コールドトラップ ・付着ウラン回収容器	濃縮度 5 %以下のウラン	気体及び固体のUF ₆	濃縮度	5 %	—	減速度	H/U=235 1.7	H/U=235 10	・回収系ケミカルトラップ (NaF) ・換気系ケミカルトラップ (NaF) ・パージ系ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度 5 %以下のウラン	気体及び固体のUF ₆	均質	濃縮度	5 %	—					形状寸法 (内径直径)	57.55 cm	58.8 cm	・固体廃棄物の廃棄設備 (付着ウラン回収設備)	—	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系 UF₆コールドトラップ 等 	—
設備及び機器	核燃料物質の種類と状態	不均質の区分	均質	臨界因子	核的制限値	臨界安全値																																	
・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系 UF ₆ コールドトラップ ・パージ系 UF ₆ コールドトラップ ・付着ウラン回収容器	濃縮度 5 %以下のウラン	気体及び固体のUF ₆	濃縮度	5 %	—																																		
			減速度	H/U=235 1.7	H/U=235 10																																		
・回収系ケミカルトラップ (NaF) ・換気系ケミカルトラップ (NaF) ・パージ系ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度 5 %以下のウラン	気体及び固体のUF ₆	均質	濃縮度	5 %	—																																	
				形状寸法 (内径直径)	57.55 cm	58.8 cm																																	
18	<p>1.4.2 複数ユニットの臨界安全設計</p> <p>複数ユニットは実効増倍率が0.95以下となる配置とし、機器同士が接触しても臨界となるおそれはないが、安全設計上の管理として次の対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コールドトラップ、付着ウラン回収容器はそれぞれ他のユニットと相互の間隔が30cm以上となるように配置する。 ・ケミカルトラップ (NaF) は、それぞれ他のユニットと相互の間隔が1m以上となるよう配置する。 	・固体廃棄物の廃棄設備 (付着ウラン回収設備)	—	—	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系 UF₆コールドトラップ 等 	—																													
19	<p>1.4.3 少量ウラン取扱い設備の臨界安全設計</p> <p>少量のウランを取り扱う設備では、次表に示すとおりウランの取扱量等を把握し、適切に取り扱う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管理対象</th> <th>最大取扱ウラン量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済 NaF</td> <td>廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間：200 L ドラム缶当たり約 25 kg-U</td> </tr> <tr> <td>スラッジ</td> <td>管理廃水処理室にてドラム缶に封入するまでの間：20 L ドラム缶当たり約 2 kg-U</td> </tr> <tr> <td>分析沈殿物</td> <td>分析室にて沈殿処理するまでの間：分析沈殿作業当たり約 1 kg-U 廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間：20 L ドラム缶当たり約 2 kg-U</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記に関する運用については加工施設保安規定に定め管理する。</p>	管理対象	最大取扱ウラン量	使用済 NaF	廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間：200 L ドラム缶当たり約 25 kg-U	スラッジ	管理廃水処理室にてドラム缶に封入するまでの間：20 L ドラム缶当たり約 2 kg-U	分析沈殿物	分析室にて沈殿処理するまでの間：分析沈殿作業当たり約 1 kg-U 廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間：20 L ドラム缶当たり約 2 kg-U	運用要求	5回申請	—	—	—	—	—	<p>【施設共通 基本設計方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間の使用済NaFの最大取扱ウラン量を200Lドラム缶当たり約25kg-Uとする。 ・管理廃水処理室にてドラム缶に封入するまでの間のスラッジの最大取扱ウラン量を20Lドラム缶当たり約2kg-Uとする。 	—																					
管理対象	最大取扱ウラン量																																						
使用済 NaF	廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間：200 L ドラム缶当たり約 25 kg-U																																						
スラッジ	管理廃水処理室にてドラム缶に封入するまでの間：20 L ドラム缶当たり約 2 kg-U																																						
分析沈殿物	分析室にて沈殿処理するまでの間：分析沈殿作業当たり約 1 kg-U 廃棄物前処理室にてドラム缶に封入するまでの間：20 L ドラム缶当たり約 2 kg-U																																						
20	<p>1.5 その他の加工施設の臨界防止</p> <p>少量のウランを取り扱う核燃料物質の検査設備 (分析設備) においては、次表に示すとおりウランの取扱量等を把握し、適切に取り扱う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管理対象</th> <th>最大取扱ウラン量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>分析室で取り扱う UF₆ サンプル等</td> <td>分析室で総量として約 16 kg-U (サンプル保管戸棚での保管数量：約 4.5 kg-U スクラバ付きドラフトチェンバでの取扱数量：約 1 kg-U カリフォルニア型フードでの取扱数量：約 1 kg-U)</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記に関する運用については加工施設保安規定に定め管理する。</p>	管理対象	最大取扱ウラン量	分析室で取り扱う UF ₆ サンプル等	分析室で総量として約 16 kg-U (サンプル保管戸棚での保管数量：約 4.5 kg-U スクラバ付きドラフトチェンバでの取扱数量：約 1 kg-U カリフォルニア型フードでの取扱数量：約 1 kg-U)	運用要求	1～3回申請 5回申請	—	—	—	<p>【施設共通 基本設計方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分析室で取り扱うUF₆サンプル等の管理 	<p>【施設共通 基本設計方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分析室で取り扱うUF₆サンプル等の管理 	—	—																									
管理対象	最大取扱ウラン量																																						
分析室で取り扱う UF ₆ サンプル等	分析室で総量として約 16 kg-U (サンプル保管戸棚での保管数量：約 4.5 kg-U スクラバ付きドラフトチェンバでの取扱数量：約 1 kg-U カリフォルニア型フードでの取扱数量：約 1 kg-U)																																						

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	2. 地盤 本施設のうちUF6を内包する設備及び機器及び当該設備及び機器に求められる安全機能を維持するために必要な設備及び機器を収納する建物は、N値50以上の十分な地耐力を有する地盤に支持させる設計とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 1号発回均質棟 等	—	—	—

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	<p>3. 自然現象</p> <p>3.1 地震による損傷の防止</p> <p>3.1.1 地震による損傷の防止に関する基本方針</p> <p>本施設においては、事業変更許可申請書「変更後における加工施設の安全設計に関する説明書」にて示すとおり、安全上重要な施設はなく、Sクラスに該当するものはないことから、本施設のうちUF6を内包する設備及び機器及び当該設備及び機器に求められる安全機能を維持するために必要な設備及び機器並びにこれらを収納する建物は、地震の発生によって生じるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線並びに化学的毒性による公衆への影響を防止する観点から、当該設備及び機器の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）に応じて次のように分類し、それぞれの分類に応じた耐震設計を行う。</p> <p>耐震設計は静的設計法を基本とする。設備及び機器の設計に当たっては、剛構造となることを基本とし、建物・構築物の耐震設計は建築基準法等関係法による。</p> <p>なお、本施設のうちUF6を内包する設備及び機器並びにこれらを収納する建物は、以下に示す基本的な考え方にに基づき、耐震重要度に応じた設計を行ったうえで、重要度の高いものは、更なる安全性の向上のため、設定する地震力に一定の余裕をみだ地震力を設定し、大きな事故を誘発することがない設計とする。</p>	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	<p>3.1.2 耐震構造</p> <p>3.1.2.1 建物・構築物の耐震設計</p> <p>本施設のうちUF6を内包する設備及び機器並び当該設備及び機器に求められる安全機能を維持するために必要な設備及び機器を収納する建物・構築物の耐震設計は、次に述べる方法により行う。</p> <p>建物・構築物の耐震設計法については、各型とも静的設計法を基本とし、かつ、建築基準法等関係法により行う。</p> <p>上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。</p> <p>上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。</p> <p>事業許可基準規則解釈別記3のとおり、建物及び構築物の耐震設計に用いる静的地震力については、建築基準法施行令第88条に規定する地震層せん断力係数に、耐震重要度に応じた割り増し係数（第1類：1.5以上、第2類：1.25以上、第3類：1.0以上）を乗じて算定する。</p> <p>ここで、地震層せん断力係数は、標準せん断力係数を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>保有水平耐力の算定においては、同施行令第82条の3により定まる構造計算により安全性を確認することを原則とし、必要保有水平耐力については、同条第2号に規定する式で計算した数値に耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じて算定する。必要保有水平耐力の算出に使用する標準せん断力係数は1.0以上とする。</p> <p>なお、隣接する各建物間は、エキスパンションジョイントを介して接続し、耐震設計上独立した構造とする。</p>	・建物	1～3回申請	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 1号発回均質槽等 	-	<ul style="list-style-type: none"> ・Bウラン濃縮廃棄物建屋 	-
3	<p>3.1.2.2 設備及び機器の耐震設計</p> <p>本施設における設備及び機器の耐震設計は、次に述べる方法により行う。</p> <p>設備及び機器の耐震設計法については、原則として静的設計法を基本とする。</p> <p>上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。</p> <p>上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。</p> <p>設備及び機器の設計に当たっては剛構造となることを基本とし、それが困難な場合には動的解析等適切な方法により設計する。</p> <p>(1) 一次設計</p> <p>耐震重要度の分類の各型ともに一次設計を行うものとする。</p> <p>設備及び機器の耐震設計に用いる静的地震力については、一次設計に係る一次地震力について、地震層せん断力係数に、耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じたものに20%増しして算定する。ここで「一次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を組み合せ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計をいう。</p> <p>第1類 1.5以上 第2類 1.25以上 第3類 1.0以上</p> <p>(2) 二次設計</p> <p>耐震重要度の分類の第1類については、上記の一次設計に加え、二次設計を行う。この二次設計に用いる二次地震力は、一次地震力に割り増し係数1.5以上を乗じたものとする。ここで「二次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を上回る二次地震力とを組み合せ、その結果発生する応力に対して、設備及び機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計をいう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・高周波電源設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・搬送設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・放射線監視・測定設備 ・非常用設備 ・核燃料物質の検査設備 ・核燃料物質の計量設備 ・その他の主要な設備 	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・主要配管（RE-2A共通） ・2号発生槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半）等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半）等 	<ul style="list-style-type: none"> ・2号均質槽 ・2号製品シリンドラ槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・IF7ボンベ発生槽 ・IF7圧力調整槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）等
4	<p>3.1.2.3 設計基準を超える条件に対する設計上の考慮</p> <p>本施設のうちUF6を内包する設備及び機器並びにこれらを収納する建物は、地震の発生によって生じるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続くUF6の漏えい、これに伴い発生するHFによる公衆への影響を防止する観点から、耐震重要度に応じた地震力の設定に加えて、耐震重要度分類Sクラスに要求される程度の地震力に対して過度の変形・損傷を防止することにより、設計基準を超える条件でも公衆への放射線及び化学的毒性による影響を抑制し、大きな事故の誘因とならないことを確認する。</p> <p>具体的には、本施設の第1類の建物は、工場等周辺の公衆に対する更なるリスク低減のため、1Gの地震力に対して終局に至らない設計とする。</p> <p>また、UF6を内包する第1類及び第2類の設備及び機器、これを直接支持する構造物は、工場等周辺の公衆に対する更なるリスク低減のため、下記に示すとおり、水平方向の設計用地震力（1G）及び水平方向の1/2の大きさの垂直方向の設計用地震力に対して降伏し、塑性変形する場合でも、過大な損傷、亀裂、破損等が生じないようにする。</p> <p>(1) ボルトの応力評価</p> <p>静的地震力によりボルトに発生する応力、静的地震力により引抜力が発生する機器については基礎ボルトに作用する引抜力に対して、降伏し塑性変形する場合でも過大な損傷、亀裂、破損等が生じないことを確認する。</p> <p>(2) 脚部の応力評価</p> <p>脚部を有する機器については、静的地震力により脚部に発生する応力に対して、降伏し塑性変形する場合でも過大な損傷、亀裂、破損等が生じないことを確認する。</p> <p>(3) 子台車又は搬送台車ストッパの応力評価</p> <p>UF6シリンドラ類又は付着ウラン回収容器を積載して槽内に収納する子台車又は搬送台車については、静的地震力により子台車及び搬送台車のストッパに発生する応力に対して、降伏し塑性変形する場合でも過大な損傷、亀裂、破損等が生じないことを確認する。</p> <p>(4) 機器の転倒評価</p> <p>静的地震力により機器が転倒しないことを確認する。</p> <p>(5) 配管の応力評価</p> <p>静的地震力により配管に発生する応力が、降伏し塑性変形する場合でも過大な損傷、亀裂、破損等が生じないことを確認する。</p> <p>(6) 配管支持構造物の応力評価</p> <p>支持構造物と基礎ボルト、ベースプレート、埋込板、スタッドジベルに静的地震力により発生する応力に対して、降伏し塑性変形する場合でも過大な損傷、亀裂、破損等が生じないことを確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建物 ・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・搬送設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・放射線監視・測定設備 ・非常用設備 	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・主要配管（RE-2A共通） ・2号発生槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 1号発回均質槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・2号均質槽 ・2号製品シリンドラ槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系UF6回収槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）等

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
5	<p>3.1.3 耐震重要度の分類 本施設の建屋、設備及び機器について、地震の発生による建屋、設備及び機器の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度に応じて分類し、それぞれの分類に応じた耐震設計を行う。また、耐震重要度分類において、上位に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないものとする。また、下位の分類に属するものを上位の分類の建物及び構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位の分類による設計とする。 以下に示す基本的な考え方に従って第1類、第2類及び第3類に分類する。</p> <p>3.1.3.1 第1類について (1) 設備及び機器のうち、5kgU以上のUF6を内包するもの（隔離弁までの主要配管と隔離弁を含む） (2) 汚染のおそれのある区域（以下「第1種管理区域」という。）からの排気を処理するフィルタ、排風機及びフィルタ、排風機及びフィルタから排気口までのダクト（ダンパを含む）並びに送風機と第1種管理区域の各室をつなぐダクト（ダンパを含む） (3) 上記(1)、(2)の設備及び機器の安全機能の維持に必要な周辺設備 (4) 事故時の監視・操作、UF6の漏えい等の監視設備及びこれらの設備に電源を供給する設備 (5) 上記(1)から(4)の設備及び機器を取納する建物及び構築物</p> <p>3.1.3.2 第2類について (1) 設備及び機器のうち、5 kgU未満のUF6を内包するもの（これらをつなぐ主要配管（弁を含む）、ダクト（ダンパを含む）及びこれらの設備及び機器と第1類の設備及び機器間をつなぐ主要配管（弁を含む）を含む） (2) 第1種管理区域の負圧及び排気経路を維持するために必要な設備及び機器並びにダクト（ダンパを含む） (3) 上記(1)、(2)の設備及び機器の安全機能の維持に必要な周辺機器 (4) 第1類以外の建物及び構築物</p> <p>3.1.3.3 第3類について 第1類及び第2類以外の設備及び機器</p>	定義	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	3.2 津波による損傷の防止 事業変更許可申請書「添付書類三 へ 津波」にて、本施設が標高約36 m、海岸から約3 km離れた丘陵地帯に位置していることから、津波が敷地に到達するおそれはないことを確認済みである。 このことから、基準津波によって、安全機能を有する施設の安全機能が損なわれるおそれはないことから、津波防護施設等は設置しない。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.1 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針 本施設は、敷地及び敷地周辺の自然環境を基に想定される自然現象（地震及び津波を除く。）のうち、設計上の考慮を必要とする自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然現象そのものもたらす環境条件及びその結果として本施設で生じ得る環境条件が大きな事故の誘因とならない設計とする。 本施設は、敷地及び敷地周辺の状況を基に想定される設計上の考慮を必要とする事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）が大きな事故の誘因とならない設計とする。 本施設の設計に当たっては、国内外の基準や文献等に基づき自然現象を検討し、敷地及び敷地周辺の自然環境を基に、本施設の安全機能に影響を及ぼし得る個々の自然現象として、風（台風）、竜巻、低温・凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災の10事象を抽出した。 また、国内外の基準や文献等に基づき人為事象を検討し、敷地及び敷地周辺の状況を基に、本施設の安全に影響を及ぼし得る人為事象として、航空機落下、爆発、近隣工場等の火災、電磁的障害及び敷地内における化学物質の放出の5事象を抽出した。 なお、抽出された自然現象については、その特徴を考慮した荷重の組み合わせを考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3.3.2 自然現象及び人為事象（電磁的障害及び化学物質の放出を除く。） 3.3.2.1 竜巻、森林火災、落雷及び火山の影響以外の自然現象 3.3.2.1.1 風（台風）及び積雪 風（台風）及び積雪については、八戸特別地域気象観測所で観測された日最大瞬間風速、また、積雪については、八戸特別地域気象観測所、むつ特別地域気象観測所及び六ヶ所地域気象観測所で観測された最深積雪を踏まえて、建築基準法に基づき設計荷重を設定し、これに対し安全機能を損なわないよう設計する。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	-	・Bウラン濃縮廃棄物建屋	-
3	3.3.2.1.2 低温・凍結 低温・凍結については、ユーティリティ系の水の凍結等の可能性があるが、本施設の特徴から閉じ込め機能等の安全機能が喪失するおそれはない。	(設計要求事項無し)	1～3回申請	-	-	-	-	-	-	-
4	3.3.2.1.3 高温 高温については、濃縮施設の特徴から閉じ込め機能等の安全機能が喪失するおそれはない。	(設計要求事項無し)	1～3回申請	-	-	-	-	-	-	-
5	3.3.2.1.4 降水 降水については、敷地内の排水設計により、八戸特別地域気象観測所及びむつ特別地域気象観測所で観測された最大日降水量及び最大1時間降水量を踏まえても、大量の雨水が施設に浸水しないよう設計する。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	-	・Bウラン濃縮廃棄物建屋	-
6	3.3.2.1.5 生物学的事象 生物学的事象については、事業変更許可申請書に示す本施設敷地周辺の生物の生息状況の調査結果に基づく対象生物が施設へ侵入することを防止又は抑制する設計とする。 具体的には、換気設備の外気取入口へのバードスクリーン等の設置、取水設備にスクリーンの設置等を行う。 また、屋外に設置する電気設備は、密封構造、メッシュ構造及びシール処理を施す構造とすることにより、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を防止又は抑制する設計とする。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・中央操作棟 ・1号カスケード棟	-	-	-
7	3.3.2.2 竜巻 本施設は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061911号 原子力規制委員会決定）（以下「竜巻影響評価ガイド」という。）を参考に、設計上考慮する竜巻に対して、UF6の漏えいによる大きな事故の誘因とならない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
8	3.3.2.2.1 防護対象施設 本施設のうち、設計上考慮する竜巻から防護する施設（以下「竜巻防護施設」という。）は、竜巻による風圧力、気圧差、飛来物に対して、安全機能を損なわない設計とする。 竜巻防護施設として、UF6を内包する設備及び機器、UF6に汚染された機器及びこれらを収納する建屋とし、閉じ込め機能喪失時のリスクレベルに応じて対策を講じる設計とする。 本施設内の竜巻防護施設のうち、損傷時の漏えいによる影響度の大きい均質槽は建屋（2号発回均質槽）による防護を基本とし、「建屋により防護する施設」と分類する。 また、設計飛来物に対し、防護が期待できない建屋に収納される竜巻防護施設は、損傷時の影響度が小さいことから、設備又は運用による竜巻防護対策を実施することとし、「設備又は運用により防護する施設」と分類する。 なお、竜巻防護施設（2号発回均質槽）の周囲の建屋・構築物の高さ及び竜巻防護施設（2号発回均質槽）との距離を考慮し、損壊により竜巻防護施設（2号発回均質槽）に波及的影響を及ぼすおそれのある施設を、竜巻防護施設（2号発回均質槽）に波及的影響を及ぼし得る施設として選定し、建屋により防護する施設の安全機能を損なわない設計とする。	・建物 ・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・核燃料物質の検査設備	○	○	・2号発生槽 ・2号圧力調整槽 等	・遠心分離機（RE-2A後半）	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系UF6回収槽 等	・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C） 等
9	3.3.2.2.2 設計荷重の設定 (1) 設計上考慮する竜巻の設定 事業変更許可申請書「添付書類五 ハ 地震等の自然環境に関する安全設計（ハ）地震及び津波以外の自然現象並びに人為による事象に対する安全設計」に示すとおり、設計上考慮する竜巻の最大風速は100 m/sとする。	評価要求	1～3回申請	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・最大風速（設計竜巻）の設定	-	-	-
10	(2) 設計飛来物の設定 事業変更許可申請書「添付書類五 ハ 地震等の自然環境に関する安全設計（ハ）地震及び津波以外の自然現象並びに人為による事象に対する安全設計」に示すとおり、竜巻影響評価ガイドに例示される鋼製材及び鋼製パイプを設計飛来物として設定する。	評価要求	1～3回申請	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・設計飛来物の選定	-	-	-
11	(3) 荷重の組み合わせと許容限界 a. 荷重の組み合わせ 設計上考慮する竜巻により竜巻防護施設に作用する荷重として、竜巻影響評価ガイドを参考に風圧力による荷重、気圧差による荷重、飛来物による衝撃荷重を組み合わせた竜巻荷重並びに竜巻防護施設に常時作用する荷重、運転時荷重、その他竜巻以外の自然現象による荷重を適切に組み合わせたものを設計荷重として考慮する。 b. 許容限界 建屋・構築物の設計において、設計飛来物の衝突による貫通及び裏面剥離発生の有無の評価については、貫通及び裏面剥離が発生する限界厚さ及び部材の最小厚さを比較することにより行う。貫通評価は、設計飛来物の貫通力が大きくなる向きで衝突することを考慮して評価を行う。さらに、設計荷重により発生する変形又は応力が安全上適切と認められる規格及び規準による終局耐力等の許容限界に対して安全余裕を有する設計とする。 設備の設計においては、許容応力等が安全上適切と認められる規格及び規準による許容応力等の許容限界に対して安全余裕を有する設計とする。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	-	・Bウラン濃縮廃棄物建屋	-

基本設計方針要求種別整理表
【第8条 外部からの衝撃による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
12	3.3.2.2.3 竜巻防護設計 (1) 建屋により防護する施設 「建屋により防護する施設」(2号発回均質棟)については、建屋が設計荷重による影響を受けない設計とする。具体的には、建屋は、設計荷重に対して主架構の構造健全性が維持されるとともに、個々の部材の破損により本施設内の竜巻防護施設が閉じ込め機能を損なわない設計とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・2号発回均質棟	—	・Bウラン濃縮廃棄物建屋	—
13	設計飛来物の衝突に対しては、貫通が防止でき、かつ、衝撃荷重に対して健全性が確保できる設計とする。 建屋により防護する施設を収納する2号発回均質棟の開口部(扉、シャッター)のうち、設計飛来物の進入により均質槽の安全機能に影響を与え得るおそれのある開口部(扉、シャッター)には、防護板等により設計飛来物の進入を防止する設計とする。 a. 設計飛来物の貫通を防止することができる又は設計飛来物の運動エネルギーを吸収することができる設計とする。 b. 建屋及び設備の耐震性に影響を与えない設計とする。 c. 竜巻防護施設の安全機能に影響を与えない設計とする。 d. 保守・点検及び資機材等の搬出入を考慮した設計とする。	・建物 ・その他の主要な設備(竜巻防護設備)	1～3回申請 5回申請	—	—	—	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	・防護板等	—	—
14	(2) 設備又は運用により防護する施設 設計上考慮する竜巻の影響により建屋が損傷し、防護できない可能性のある施設は、設計荷重による影響に対して安全機能を損なわない設計とすることを基本とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	—	・Bウラン濃縮廃棄物建屋	—
15	a. 2号カスケード棟のカスケード設備内のUF6は、竜巻の襲来が予想される場合には、2号発回均質棟のケミカルトラップに排気回収する。	—	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収
16	b. 貯蔵施設においてUF6を貯蔵するUF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器については、設計飛来物の貫通に対してシリンダの肉厚により健全性を確保する。 なお、UF6を内包するシリンダは、その空力特性から浮き上がらない。	・貯蔵設備	5回申請	—	—	—	—	・原料シリンダ(ANSI又はISO規格48Y) ・廃品シリンダ(ANSI又はISO規格30B) 等	—	—
17	c. 廃棄施設において保管廃棄した固体廃棄物のドラム缶等については、固縛により飛散を防止する。	—	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・竜巻への対応(ドラム缶固縛)	—	—
18	d. 上記a.～c.以外の竜巻防護施設は、建屋内の機器配置等により、竜巻防護施設の安全機能に影響を与えない設計とする。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備(付着ウラン回収設備) ・核燃料物質の検査設備	○	○	・2号発生槽 ・2号製品コールドトラップ 等	・遠心分離機(RE-2A後半)	・スクラバ付きドラフトチェンバ ・カリフォルニア型フード 等	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系UF6回収槽 等	・遠心分離機(RE-2B) ・遠心分離機(RE-2C) 等
19	3.3.2.2.4 竜巻随伴事象に対する設計 竜巻影響評価ガイドを参考に竜巻随伴事象として、火災、溢水及び外部電源喪失を想定し、これらの事象が発生した場合においても本施設の安全性が損なわない設計とする。 火災については、屋外危険物貯蔵施設の火災について外部火災に対する防護設計で考慮する。 溢水については、施設内の屋外タンク(工水タンク)が損傷した場合の溢水評価について、溢水に対する防護設計で考慮する。 外部電源喪失については、本施設の特徴から、外部電源喪失により施設の安全性を著しく損なうおそれはないため、防護設計は不要である。	(他の評価結果をもって確認)	1～3回申請	—	—	—	—	—	—	—
20	3.3.2.2.5 その他の考慮 本施設の北側近傍に公道があることから、公道車両の飛来距離範囲にある損傷時の漏えいによる影響度の大きい均質・ブレンディング設備の均質槽を収納する2号発回均質棟については、均質槽の閉じ込め機能に影響を与えないよう対策を講じる。	評価要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・公道車両衝突評価	—	—
21	3.3.2.2.6 手順等 以下に示す竜巻事象に対する措置について、加工施設保安規定に定めて管理する。 ・竜巻対策として、資機材等の設置状況を踏まえ、飛来物となる可能性のあるもので、飛来した場合の運動エネルギー及び貫通力が設計飛来物よりも大きなものに対する固縛、建屋内への収納又は敷地内からの撤去を実施することを手順に定める。 ・敷地構内の車両については、入構を管理するとともに、飛来対策区域を設定し、竜巻の襲来が予想される場合に車両が飛来物とならないよう固縛又は退避を実施することを手順に定める。 ・飛来対策区域は、車両の最大飛来距離を算出した結果に保守性を考慮し設定する。 竜巻の襲来が予想される場合には、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転及び各設備の槽類の加熱を停止するとともに、カスケード設備は、UF6を排気回収する手順を定める。	運用要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・竜巻により資機材等が飛来物とならないよう固縛・撤去する手順の制定 ・竜巻により敷地内の車両が飛来物とならないよう固縛・退避する手順の制定 等	—	—
22	3.3.2.3 外部火災 敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災・爆発(以下「外部火災」という。)が大きな事故の誘因とならない設計とする。(冒頭宣言)	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
23	3.3.2.3.1 防護対象施設 本施設において外部火災発生時に発生が想定されるハザードとして、熱せられたUF6の圧力上昇によって発生するUF6を取り扱う設備及び機器からの漏えいがある。 したがって、UF6を取り扱う設備及び機器の閉じ込め機能を防護対象安全機能とする。 UF6を取り扱う設備及び機器は、全て建屋内に収容されているため、防護対象を収容する建屋(2号発回均質棟、2号カスケード棟、1号発回均質棟、Aウラン貯蔵庫、Bウラン貯蔵庫、ウラン貯蔵・廃棄物庫)を防護対象施設とし、防護対象安全機能を損なわない設計とする。 また、本施設敷地内に存在する施設のうち、防護対象施設へ熱影響を与える可能性のある施設(オイルヤード内重油タンク・軽油タンク、補助建屋内重油タンク・軽油タンク、危険物薬品貯蔵庫内危険物貯蔵所)を屋外危険物貯蔵施設とし、屋外危険物貯蔵施設への外部火災による影響及び外部火災源としての影響を考慮したとしても、防護対象安全機能を損なわない設計とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・2号発回均質棟 ・1号発回均質棟 等	—	—	—
24	3.3.2.3.2 設計荷重の設定及び防護設計 事業変更許可申請書にて「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」(平成25年6月19日 原規技発第13061912号 原子力規制委員会決定) (以下「外部火災影響評価ガイド」という。)に基づき、外部火災として、森林火災、近隣工場等の火災、航空機墜落による火災及び敷地内の屋外危険物貯蔵施設における火災を想定し、その規模及び熱影響を評価した結果、建屋外壁表面温度はコンクリートの許容温度200℃以下であり、防護対象安全機能を損なうおそれがないことを確認済みである。また、濃縮機器製造工場 高圧ガス貯蔵/消費施設の爆発については、十分な距離隔離を有していることから、防護対象安全機能を損なうことはない。 評価結果を踏まえて以下の対策を実施する。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・2号発回均質棟 ・1号発回均質棟 等	【施設共通 基本設計方針】 ・熱量評価	—	—

基本設計方針要求種別整理表
【第8条 外部からの衝撃による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
25	(1) 防火帯の設置及び防火帯幅の設定 必要とされる防火帯幅18.3 mに対し、幅20 m以上の防火帯幅を確保することにより防護対象安全機能を損なわない設計とする。 (2) 離隔距離の確保 防火帯外縁（火災側）から防護対象施設間に必要な距離（危険距離）を上回る離隔距離を確保することにより防護対象安全機能を損なわない設計とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・2号発回均質棟 ・1号発回均質棟 等 【施設共通 基本設計方針】 ・防火帯	—	—	—
26	3.3.2.3.3 外部火災による二次的影響 濃縮工場の特徴から安全を確保する上で常時機能維持が必要な動的機能はなく、UF6を鋼製の容器等に密封して取扱っており、ばい煙等が本施設へ影響を与えるおそれがある場合においても、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転及び各設備の槽類の加熱を停止し、送排風機の停止・ダンパを閉止するとともに、カスケード設備はUF6を排気回収することにより、防護対象安全機能が損なわないことから、ばい煙等の外部火災による二次的影響に対する防護設計は不要である。	運用要求	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収 ・生産停止及びシリンダ類等への回収 ・送排風機停止	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・生産停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・生産停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収 ・生産停止及びシリンダ類等への回収 ・生産停止及びシリンダ類等への回収
27	3.3.2.3.4 手順等 外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理を適切に実施するための対策等を火災防護計画等に定める。また、加工施設保安規定にて、火災防護計画を定めることを明確にする。	運用要求	1～3回申請	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護計画の策定 ・自衛消防隊を編成する体制の整備等	—	—	—
28	3.3.2.4 落雷 濃縮工場の特徴から安全を確保する上で常時機能維持が必要な動的機能はなく、落雷に伴う直撃雷と間接雷の影響を受け、本施設を監視・制御する計測制御設備が機能喪失したとしても、UF6を鋼製の容器、配管に密封して取り扱うことにより閉じ込め機能及び臨界安全性を確保することができる。したがって、必ずしも落雷対策は必要としないが、可能な限りプラント状態の監視を継続できるようにするため、本施設の敷地及び敷地周辺で観測された落雷の最新の知見を踏まえ、落雷から計測制御設備及び電気設備を防護する設計とする。（冒頭宣言）	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
29	3.3.2.4.1 防護対象施設 濃縮工場の特徴から安全を確保する上で常時機能維持が必要な動的機器はなく、UF6を鋼製の容器等に密封して取り扱うことにより閉じ込め機能を確保することができるため、落雷に伴う直撃雷及び間接雷により、計測制御設備が機能喪失したとしても、閉じ込め機能に影響を及ぼすものではない。一方で、プラント状態の監視を可能な限り継続できるよう安全機能を有する施設を監視・制御する計測制御設備を落雷から防護するとし、これらを収納する建屋を防護対象施設とする。なお、直撃雷については、中央操作棟、1号発回均質棟、2号カスケード棟、中央操作棟と2号発回均質棟間の渡り廊下及び補助建屋を、間接雷については、中央操作棟を防護対象施設とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	—	—	—
30	3.3.2.4.2 想定する落雷の規模 耐雷設計においては、敷地及び敷地周辺で観測された落雷の最新の知見を踏まえ、設計上考慮する落雷の規模について、敷地及び敷地周辺で観測された過去最大の落雷規模に保守性を見込んだ270kAの雷撃電流を想定する。	評価要求	1～3回申請	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・落雷規模	—	—	—
31	3.3.2.4.3 耐雷設計 (1) 直撃雷に対する防護設計 ・直撃雷に対する防護対象施設に対しては、火災の発生を防止するため、消防法に基づき日本産業規格に準拠した避雷設備を設ける設計とする。 ・計測制御設備を設置している建屋は直撃雷から計測制御設備を防護するため、避雷設備を設ける設計とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	—	—	—
32	(2) 間接雷に対する防護設計 ・接地系の接地抵抗値は、日本産業規格による標準設計値である10Ω以下とする。接地方式は網状接地方式及び接地棒方式とし、接地系は、原則2箇所以上で連接する。これにより、接地系の電位分布の平坦化を図る。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・中央操作棟 ・1号発回均質棟 等	—	—	—
33	(3) 雷サージ電流に対する防護設計 ・想定雷撃電流によって生じる接地系の電位上昇に対して、間接雷に対する防護対象施設は機能を損なわないように配慮した設計とする。 ・UF6を取り扱う設備の計測制御設備は、建屋間で制御信号を取り合わない設計とすることから、想定雷撃電流270kAの落雷によって生じた接地系の電位上昇による建屋間の電位差の影響を受けることはない。 ・雷が原因と推定される施設の共通要因故障の他施設の事例の知見を踏まえ、トレンチ又は地中電線管を介する取り合いケーブルがある計測制御設備について、敷地及び敷地周辺で観測された過去最大の落雷規模に保守性を見込んだ270kAの雷撃電流に対応した保安器を設置する。 ・電気設備については、電気設備技術基準に基づき、受変電設備に避雷器を設置する。避雷器は、「電気学会 電気規格調査会標準規格 酸化亜鉛形避雷器」を満足するものとする。	・基本設計方針（保安器）	1～3回申請	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・保安器	—	—	—
34	3.3.2.5 火山の影響 本施設の安全性に影響を与える可能性のある火山事象は降下火砕物であると想定されるため、降下火砕物に対し、本施設の安全性を損なわない設計とする。山（冒頭宣言）	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
35	3.3.2.5.1 防護対象施設 降下火砕物によりUF6を内包する設備及び機器を収納する建屋の健全性が損なわれると、安全に影響を及ぼすおそれのあることから、UF6を内包する設備及び機器を防護対象施設とし、防護設計を講じる。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・2号発回均質棟 ・1号発回均質棟 等	—	—	—
36	3.3.2.5.2 想定する事象及び設計荷重 事業変更許可申請書における抽出の結果に従い、降下火砕物を設計上考慮すべき事項とする。降下火砕物の層厚については、敷地から火山までの距離、敷地近傍の地形、敷地近傍の堆積物の調査、シミュレーション解析等を考慮し、36 cm程度である。	評価要求	1～3回申請	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・降下火砕物の設定	—	—	—
37	3.3.2.5.3 防護設計 設計に当たっては、UF6を内包する機器の閉じ込め機能を確保するため、UF6を内包する設備及び機器を建屋により防護することを基本とし、想定される降下火砕物の荷重に対して、建屋の構造健全性が保たれるよう設計する。建屋のみで防護することが困難な場合は、UF6を内包する設備及び機器の構造強度と合わせてUF6の閉じ込め機能を損なわない設計とする。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・2号発回均質棟 ・1号発回均質棟 等	—	—	—
38	また、UF6を内包する設備及び機器のうち2号カスケード棟のカスケード設備は、火山事象が予想される場合に、内部のUF6の排気回収を行い、建屋により防護を行う2号発回均質棟のケミカルトラップに回収するとともに、送排風機の停止及び送排気系ダンパを閉止する。 降下火砕物の堆積が確認された場合は除去作業を行うとともに、防護対象施設への影響を確認するため点検を実施するものとし、その手順書を整備する。 上記の運用に関する措置については加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収 ・除灰	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収

基本設計方針要求種別整理表
【第8条 外部からの衝撃による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
39	3.3.3 人為事象（電磁的障害及び化学物質の放出） その他人為事象として電磁的障害及び敷地内における化学物質の放出の2事象を考慮し、それらに対して、加工施設の安全機能を損なわない設計とする。 3.3.3.1 電磁的障害 電磁的障害については、計測制御系統を独立して設置し、接地、シールド等のノイズ対策を施すことにより、安全機能を損なわない設計とする。	<ul style="list-style-type: none"> ・カスケード設備 ・高周波電源設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） 	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック ・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心機過回転防止機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心機過回転防止機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・工程用モニタHF濃度高によるUF6漏えい拡大防止のインターロック（緊急遮断弁閉、加熱停止） ・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック等 	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力異常高又は内温度異常高による加熱停止のインターロック ・圧力異常高により冷却運転に切り替えるインターロック等 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心機過回転防止機能 ・圧力異常高又は内温度異常高による加熱停止のインターロック等
40	3.3.3.2 敷地内における化学物質の放出 敷地内における化学物質の放出については、UF6等のふっ化物以外の有毒ガスを発生するような化学物質は敷地内に存在しない。 なお、UF6等のふっ化物を取り扱う設備・機器は閉じ込めに係る安全設計により、閉じ込めが確保されている。	(設計要求事項無し)	1～3回申請	-	-	-	-	-	-	-
41	3.3.4 航空機落下 事業変更許可申請書にて、実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について（内規）（平成14・7・29原院第4号）に準拠し航空機落下の発生確率評価を行った結果、判断基準である10-7回/年未満であることから、航空機落下に対する防護設計は不要である。	評価要求	1～3回申請	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・航空機落下確率評価	-	-	-

基本設計方針要求種別整理表
【第9条 加工施設への人の不法な侵入等の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	9. その他 9.1 加工施設への人の不法な侵入等の防止 本施設への人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠管理を行うことができる設計とする。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	・立入制限区域フェンス	-	-
2	核物質防護上の措置が必要な区域については、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。さらに、防護された区域内においても、施錠管理により、本施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）への不法な接近を防止する設計とする。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	・出入管理装置	-	-
3	また、本施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。 さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。 本施設への人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するための区域の設定、接近管理、出入管理、持込み点検、情報システムへの外部からの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の遮断措置、内部からの不正アクセス防止措置、特定核燃料物質が持ち出されていないことの確認を行うための手順の整備、核物質防護上の体制の整備、核物質防護対策に使用する資機材の管理及び警備員等に対する教育の運用を核物質防護規定に定める。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・目視点検等	-	-
4	5.6 不法侵入等防止設備 (不法侵入等防止設備の設備概要) 不法侵入等防止設備は、本施設への人の不法な侵入等を未然に防止するためのフェンス及び出入管理装置で構成する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	・立入制限区域フェンス ・出入管理装置	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	4. 閉じ込めの機能 4.1 閉じ込め 本施設は、以下のとおり、ウランを内包する設備及び機器からの漏えいを防止し、漏えいが発生した場合でも可能な限り建屋内に閉じ込める設計とし、本施設周辺の公衆に影響を与えない設計とともに、UF6が漏えいした場合に、その影響から従事者を保護する設計とする。「第10条 閉じ込めの機能」に関するインターロックについては「第十八条 警報設備等」の基本設計方針に基づく設計とする。 なお、本施設には、プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質を取り扱う設備は設置しない。 4.1.1 閉じ込めの機能 ウランを内包する設備及び機器は、放射性物質を密封して取り扱うことにより、閉じ込め機能を確保するため以下のとおりの設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	・ウランを内包する設備及び機器は、UF6等の取り扱う物質に対して耐腐食性を有する材料を使用し、取扱い圧力に応じた耐圧気密性を確保して放射性物質の漏えいを防止する設計とする。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・主要配管（RE-2A共通） ・2号製品コールドトラップ等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（2Aカスケード設備）等	・2号均質槽 ・2号均質バージ系コールドトラップ等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系IF7コールドトラップ等	・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）等
3	遠心分離機は、回転体が破損しても外筒（ケーシング）の真空気密性能が十分に保たれるように、破損試験等により裏付けられた強度設計を行う。	・カスケード設備	1～3回申請	○	-	・遠心分離機（RE-2A後半）	・遠心分離機（RE-2A前半）	-	-	・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）
4	UF6を大気圧以上で取り扱う分析試料採取用のサンプルシリンダ、計量シリンダ及びサンプルシリンダからサンプルチューブに分配するサンプル小分け装置は、使用圧力に対して余裕のある強度設計を行い、耐圧試験により強度を確認する。	・均質・ブレンディング設備	5回申請	-	-	-	-	・2号均質槽 ・2号サンプル小分け装置	-	-
5	・液化操作時に大気圧以上の圧力となる中間製品容器は耐圧気密性を有する均質槽に収納するとともに、中間製品容器と接続する高圧配管部は当該配管を覆うカバー（以下「配管カバー」という。）を設置する設計とする。	同上	5回申請	-	-	-	-	・中間製品容器 ・均質槽等	-	-
6	・UF6を大気圧以上の圧力で取り扱うサンプル小分け装置は、フードに収納する設計とする。	同上	5回申請	-	-	-	-	・2号サンプル小分け装置	-	-
7	・機器及び配管は、溶接、耐UF6用ガスケット使用のミノ型フランジ継手等により漏えいのない構造とし、リークテストにより漏れのないことを確認する。また、第2種管理区域内に設置するカスケード設備の弁については、無漏えい弁（ペローシール弁）を用いる。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・主要配管（RE-2A共通） ・2号製品コールドトラップ等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（2Aカスケード設備）等	・2号均質槽 ・2号均質バージ系コールドトラップ等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系IF7コールドトラップ等	・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）等
8	・コールドトラップは、冷凍機を用いて冷却するが、コールドトラップの材質は、ステンレス鋼（耐温度-190℃「機械工学便覧」による。）であり、耐温度以上で使用する。	・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	-	・2号製品コールドトラップ ・2A廃品コールドトラップ等	-	-	・2号均質バージ系コールドトラップ	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系IF7コールドトラップ等	・2B廃品コールドトラップ ・2C廃品コールドトラップ
9	・濃縮ウランを生産する各工程から排気系へ移行するウランを捕集するケミカルトラップ（NaF）は、出口にウラン検出器を設け、ケミカルトラップ（NaF）の性能に異常のないことを確認する。	同上	○	-	・2号捕集排気系ケミカルトラップ（NaF） ・2Aカスケード排気系ケミカルトラップ（NaF）等	-	-	・2号均質バージ系ケミカルトラップ（NaF）	・回収系ケミカルトラップ（NaF） ・排気系ケミカルトラップ（NaF）等	-
10	・UF6の加熱については、加熱するUF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器に熱的制限値（ANSI又はISO規格に基づく設計温度：121℃）を定めるとともに、熱的制限値を超えない範囲で温度管理値を定めて加熱する設計とする。	・貯蔵設備 ・均質・ブレンディング設備	-	-	-	-	-	・原料シリンダ（ANSI又はISO規格48Y） ・廃品シリンダ（ANSI又はISO規格48Y）等	-	-
11	・機器の脱着時に行うリークテストにより漏えいの発生を防止することを加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	-	【施設共通 基本設計方針】 ・機器の脱着時におけるリークテスト等の実施	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・機器の脱着時におけるリークテスト等の実施	【施設共通 基本設計方針】 ・機器の脱着時におけるリークテスト等の実施	-
12	・密封されていない核燃料物質等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持する設計とする。	・核燃料物質の検査設備 ・その他の主要な設備（除染設備）	1～3回申請 5回申請	-	-	-	・スクラバ付きドラフトチェンバ ・カリフォルニア型フード	・除染ハウス	-	-
13	・均質槽は密封状態で使用し、中間製品容器等からのUF6の漏えいが発生した場合でも、UF6を均質槽内に閉じ込めることのできる設計とする。 均質槽の扉開放時は、工程用モニタにより槽内にUF6の漏えいがないことを確認することを加工施設保安規定に定めて管理する。	・均質・ブレンディング設備	5回申請	-	-	-	-	・2号均質槽 ・2号工程用モニタ 【施設共通 基本設計方針】 ・均質槽扉開放時の工程用モニタによる漏えい確認	-	-
14	・均質槽内の中間製品容器等は、減圧槽と安全弁を介して配管により連結し、中間製品容器の圧力が異常に上昇した場合は、安全弁が作動して中間製品容器内、サンプルシリンダ内及び計量シリンダ内のUF6を減圧槽に流入させる設計とする。	同上	5回申請	-	-	-	-	・中間製品容器 ・均質槽等	-	-
15	・地震等の本施設へ影響を及ぼす可能性がある自然現象が発生又は発生が予測される場合は、運転を停止することを加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収 ・生産停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収	【施設共通 基本設計方針】 ・生産停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・生産停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・カスケード設備の生産停止及びカスケード設備内のUF6の排気回収 ・生産停止及びシリンダ類等への回収
16	・放射性固体廃棄物は、鋼製ドラム缶等の容器に封入し、放射性物質が漏えいしない設計とする。放射性固体廃棄物の鋼製ドラム缶等の容器への封入については加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・鋼製のドラム缶等への容器への封入	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
17	・放射性情質を気体又は液体で扱う系統及び機器に、放射性情質を含まない系統及び機器を接続する必要がある場合は、逆止弁を設ける等、放射性情質の逆流により、放射性情質が拡散しない設計とする。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・液体廃棄物の廃棄設備	○	-	・主要配管（RE-2A共通） ・主要配管（UF6処理設備）	-	-	・主要配管（均質・ブレンディング設備） ・凝集槽等	・主要配管（付着ウラン回収設備）	・主要配管（RE-2B） ・主要配管（RE-2C）
18	4.1.2 漏えい検知及び漏えい拡大防止並びに影響軽減 ウランを内包する設備及び機器から放射性情質が漏えいした場合に、その漏えいを検知できる設計とし、漏えいの拡大を防止するためのインターロックの設置、運転員による漏えい対処等により可能な限り放射性情質を建屋内に閉じ込める設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
19	・UF6の漏えい対策として、前記のとおり均質槽の液化操作において、大気圧以上の圧力でUF6を取り扱う配管部には、配管カバーを設けるとともに、配管カバーの排気系に工程用モニタ及び局所排気設備を設け、UF6が漏えいした場合に、工程用モニタにより早期に検知し、警報を発するとともに、自動的に緊急遮断弁及び局所排気系ダクトのダンパを閉止して、UF6を配管カバー及びその排気系統内に閉じ込める設計とする。なお、均質槽及びサンプル小分け装置の加熱を停止する工程用モニタHF濃度高によるUF6漏えい拡大防止のインターロックを設け、排気が工程用モニタからダンパに到達する時間は、ダンパの切り替えに要する時間より十分長くなる排気風速とダクト長とすることにより、UF6を配管カバー及びその排気系統内に閉じ込める設計とする。 前述の設備のうち、工程用モニタ、緊急遮断弁及び局所排気系ダクトのダンパを多重化することにより十分な信頼性を有する設計とする。	・均質・ブレンディング設備	5回申請	-	-	-	-	・主要配管 ・2号局所排気装置 ・工程用モニタHF濃度高によるUF6漏えい拡大防止のインターロック（緊急遮断弁開、加熱停止）	-	-
20	・UF6の液化を行う均質槽の槽数を、プラント規模（分離作業能力450tSWU/y）に応じて6基から1基に減らすことにより、UF6が漏えいした場合の漏えい量の低減を図る。当該事項を加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・液化を行う均質槽の槽数を1基にする。	-	-
21	・均質槽及び配管カバーの外側には、更にこれらを囲うカバー（以下「防護カバー」という。）を設置するとともに、UF6を取り扱う配管等は、防護カバー、配管カバー、保温材等により覆われていない部分からUF6が直に漏えいしないよう、開仕切り板、カバー又はシート（以下「カバー等」という。）を施工し、UF6の漏えい時に、従事者がUF6及びHFに直接暴露されることを防止する設計とする。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・主要配管（RE-2A共通） ・主要配管（UF6処理設備）等	・主要配管（RE-2A後半）	・主要配管（RE-2A前半）	・2号均質槽 ・主要配管（均質ブレンディング設備）	・主要配管（付着ウラン回収設備）	・主要配管（RE-2B） ・主要配管（RE-2C）
22	・工事等において作業場所に近接するUF6を内包する機器、配管の損傷を防止する措置を講じてUF6の漏えいによる従事者の直接暴露を防止する。また、現場作業時に早期にUF6の漏えいを検知して従事者が速やかに退避できる措置（可搬式のHF検知警報装置を携帯）を講じる。当該事項を加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・可搬式HF検知警報装置の携帯	-	-
23	・地震の発生を検知して警報を発し、速やかに従事者が退避することができるように警報装置を設ける。	・基本設計方針（地震警報装置）	○	-	【施設共通 基本設計方針】 ・地震警報装置	-	-	-	-	-
24	・UF6の漏えいが発生した際の従事者の避難について、UF6又はUO2F2にばくち又はHFに暴露しにくい場所に退避経路及び一時退避エリアをあらかじめ設定する。当該事項を加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	1～3回申請	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・従事者退避場所の設定	-	-	-
25	・2号発回均質室の均質槽周りの漏えい状況及び従事者の退避状況を確認するための監視カメラを配備する。当該事項を加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・退避状況確認のための監視カメラ配備	-	-
26	・万一、均質槽からUF6が漏えいした場合に備え、化学防護服、除染用具、薬品、車輪付き担架等の必要な資機材を配備する。当該事項を加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・漏えい対象に用いる資機材の配備	-	-
27	4.1.3 第1種管理区域の負圧設計 第1種管理区域の気圧は、排気設備により、管理区域のうち、ウランを密封して取り扱いはり又は貯蔵し、汚染の発生のおそれのない区域（以下「第2種管理区域」という。）を非管理区域及び建屋外より負圧に維持し、第1種管理区域の空気が排気設備を通らずに外部へ漏えいすることを防ぐ設計とし、第1種管理区域の室内が正圧になることを防ぐため、起動時には排風機が送風機より先に起動し、停止時には送風機が排風機より先に停止する第1種管理区域の排気機能維持を設ける。また、排風機の故障時には、予備の排風機を起動し、排気設備の運転を継続する。	・気体廃棄物の廃棄設備	○	-	・1号中間室系排風機 ・1号発生回収室系排風機	-	-	-	-	-
28	4.1.4 液体廃棄物の漏えい防止 管理廃水処理設備の貯槽類は、廃水の漏えいを防止するとともに、万一、漏えいした場合でも、漏えいの拡大を防止する設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
29	・機器及び配管に接続する核燃料物質等を含まない液体を導く配管は逆止弁等により逆流を防止する構造とする。	・液体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	・凝集槽 ・脱水ろ液タンク	-	-
30	・床上設置の貯槽類の周辺には必要に応じて堰を設ける。また、IF5の保管場所の周辺には、堰等を設ける。	・液体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	・堰	・IF5ボンベ置台	-
31	・貯槽類の周辺及びIF5の保管場所の周辺の床の全面及び汚染のおそれのある範囲の壁を樹脂塗装等により平滑に仕上げ、除染しやすい構造とする。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 2号発回均質棟等	-	-	-
32	・事業所外へ管理されない排水を排出する排水路の上に施設の床面がないようにする。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 2号発回均質棟等	-	-	-
33	4.1.5 保守点検 UF6を取り扱う機器の分解、点検及び補修のために室内への飛散防止用の除染ハウスを設ける。除染ハウス内では、当該機器の残留UF6を除染設備の排気処理装置により処理しながら作業を行う。	・その他の主要な設備（除染設備）	5回申請	-	-	-	-	・除染ハウス	-	-

基本設計方針要求種別整理表
【第11条 火災等による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	5. 火災等による損傷の防止 本施設のウラン濃縮工程においては、可燃性ガス、有機溶媒等の可燃性の物質及び爆発性の物質を使用しない。なお、分析室等でアセトン等を使用するが、取扱量を制限することから本施設の安全性に影響を与えるような爆発が発生することは考えられない。これらのことから、本施設では、潤滑油、電気・計装系の火災を想定し、対策を講じる。 本施設は、火災により本施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災発生を感知する設備及び消火を行う設備並びに火災の影響を軽減する機能を有する設計とし、消防法、建築基準法等関係法令に準拠する設計とする。 本施設においては、UF6の特徴及び取扱いを踏まえ、火災による熱影響によってUF6の閉じ込め性が損なわれないよう、火災源と近接したUF6を内包する機器を防護する設計とする。 UF6を内包する機器への火災の影響軽減対策については、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」の内容を確認し、火災が臨界、閉じ込めの安全機能を損なわないことについて「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061914号 原子力規制委員会決定）（以下「内部火災影響評価ガイド」という。）を参考に評価する。 なお、本施設には安全上重要な施設はない。また、水素その他の可燃性ガスを取り扱う設備及び焼結設備その他の加熱を行う設備は設置しない。 詳細を以下に示す。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
2	5.1 火災の発生防止 (1) 本施設内で発生する火災に対しては、消防法及び建築基準法に準拠する設計とし、以下の対策を講じる。なお、運用に関するものは保安規定に定めて管理する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
3	・電気・計装ケーブルは、可能な限り難燃性ケーブルを使用する。	・基本設計方針（難燃性ケーブル）	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・難燃性ケーブル	【施設共通 基本設計方針】 ・難燃性ケーブル	【施設共通 基本設計方針】 ・難燃性ケーブル	【施設共通 基本設計方針】 ・難燃性ケーブル	【施設共通 基本設計方針】 ・難燃性ケーブル	【施設共通 基本設計方針】 ・難燃性ケーブル
4	・分析室等で使用するアセトン等は、取扱量を制限する。	運用要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・アセトン等の取扱量制限	—	—
5	・潤滑油を使用する機器は、潤滑油を機器に封入する設計とし、使用済みの潤滑油は、金属製の容器に封入して保管する。第1種管理区域内で発生した潤滑油及び保管廃棄した機械油は、吸着剤を添加し、固化化することにより、固体廃棄物として保管廃棄する。	・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	—	・2号製品コールドトラップ ・2A廃品コールドトラップ等	—	—	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系IF7コールドトラップ等	—
6	・管理区域内は火気の使用を制限する手順を定める。	運用要求	5回申請	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災の発生防止対策（手順）	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災の発生防止対策（手順）	—	—
7	・重油・軽油タンク及び重油を使用するボイラ又は軽油を使用するディーゼル発電機は、UF6を内包する機器を設置している建屋から離れた別の建屋に設置する。	・非常用電源設備	1～3回申請	—	—	—	・ディーゼル発電機	—	—	—
8	・火災につながる異常を早期に発見できるように、日常の巡視点検及び監視を行う。	運用要求	—	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・巡視点検及び監視	—	—
9	(2) UF6を内包する機器が火災により、閉じ込め機能が損なわれないように火災の発生を防止する設計とし、以下の対策を講じる。 ・UF6を内包する設備及び機器の主要な部分には可燃性材料（鋼製）により製作するとともに、電気・計装ケーブルは、可能な限り難燃性ケーブルを使用する。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・2号発生槽 ・2号圧力調整槽等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半）	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半）	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系IF7コールドトラップ等	・遠心分離機（RE-2B） ・主要配管（RE-2B）等
10	・想定する火災源と近接しているUF6を内包する設備及び機器は、想定される火災の熱によってUF6が膨張しても破裂を起こさない設計とする。 具体的には、万が一UF6の液化膨張破裂が発生した際に公衆への影響が大きい大量のウランを取り扱う製品コールドトラップ及び廃品コールドトラップが、直接火災の影響を受けてUF6が膨張した場合を考慮しても破裂を起こさないことを確認する。	・UF6処理設備	○	—	・2号製品コールドトラップ ・2A廃品コールドトラップ	—	—	—	—	・2B廃品コールドトラップ ・2C廃品コールドトラップ
11	5.2 火災の感知及び消火 火災の発生を早期に感知し、消火するために以下の対策を講じる設計とする。なお、運用に関するものは保安規定に定めて管理する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
12	・本施設内には、消防法に基づき自動火災報知設備（感知器を含む）を設置し、火災の発生を自動的に検知し、中央制御室に警報を発する設計とする。	・非常用設備	1～3回申請 5回申請	—	—	—	・自動火災報知設備	・自動火災報知設備（均質槽防護カバー内の感知器の新設）	・自動火災報知設備（新設：Bウラン濃縮廃棄物建屋）	—
13	・これまで感知器を設置していなかったウラン貯蔵・廃棄物建屋及びAウラン濃縮廃棄物建屋に感知器を設置する。	同上	1～3回申請	—	—	—	・自動火災報知設備	—	—	—
14	・コールドトラップ及び均質槽には、近接して可燃性の機械油を内包する機器があることから、火災を早期に感知するため、感知方法の異なる種類の感知器及び温度センサを組み合わせて多様化を図る設計とする。 また、温度センサによる火災感知は、中央制御室に加え、モニタエリア及び2号発回均質室入口付近においても監視可能な設計とする。	同上	1～3回申請 5回申請	—	—	—	・自動火災報知設備	・自動火災報知設備（均質槽防護カバー内の感知器の新設）	—	—
15	・本施設内には、火災の消火に必要な容量を有する消火器等の消火設備を設置する設計とし、警報又は現場にて火災を確認した者は、通報・連絡を行うとともに現場にて、初期消火を行う。	同上	○	—	・消火器 ・消火設備	—	—	—	・消火器（新設：Bウラン濃縮廃棄物建屋）	—
16	・コールドトラップ及び均質槽には、従事者が火災の発生している室に立ち入らずに、早期にかつ確実に消火できるよう遠隔操作により消火を行う設備（遠隔消火設備）を設置する。 遠隔消火設備の起動操作は、中央制御室に加え、2号発回均質室入口付近又は1号均質室入口付近においても操作可能な設計とする。 火災の早期感知・消火ができない状態において火災が発生した場合に、UF6漏えいが発生するおそれのあるときは、コールドトラップの運転は12基以下に制限する。	同上	○	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災発生時のコールドトラップ運転を12基以下に制限	—	—	・遠隔消火設備	—	—
17	・建屋外には、建屋及び周辺部の火災を消火できるよう、消火栓及び防火水槽を設置する。	同上	○	—	・屋外消火栓設備 ・防火水槽	—	—	—	—	—
18	・火災発生時に従事者が消火活動を実施する際、消火活動を円滑に実施するため、防火服及び空呼吸器を配備する。	運用要求	—	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災発生時の対策	—	—
19	5.3 火災の影響軽減 万一、本施設内で火災が発生した場合、その拡大の防止とともに影響を軽減し、UF6の閉じ込め機能を損なわれないよう以下の対策を講じる。なお、運用に関するものは保安規定に定めて管理する。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—	—	—
20	・本施設内のUF6を内包する設備及び機器を取納する建屋は、建築基準法に基づく耐火建築物又は準耐火建築物とし、建屋の防火区画は、耐火性能を備えた防火壁、防火扉及び防火シャッターにより区画し、火災の延焼を防止する設計とする。	・建物 ・非常用設備	1～3回申請	—	—	—	・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 1号発回均質棟	—	・Bウラン濃縮廃棄物建屋	—
21	・火災源となり得る潤滑油を内包する機器は、火災の延焼を防止するため分散して配置する。	・基本設計方針（分散配置）	○	—	【施設共通 基本設計方針】 ・潤滑油内包機器の分散配置	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・潤滑油内包機器の分散配置	【施設共通 基本設計方針】 ・潤滑油内包機器の分散配置	—
22	・火災区域境界の配管、電気・計装ケーブルの貫通部には、火災区域を越える火災を防止するため、耐火シーンを施工する。	・建物	1～3回申請	—	—	—	・ウラン濃縮建屋 中央操作棟 ・ウラン濃縮建屋 1号発回均質棟	—	—	—
23	・コールドトラップと近接して設置する冷凍機は、可燃性の機械油を内包するため、コールドトラップが直接火災の影響を受けないようにコールドトラップと冷凍機との間に耐火性を有する防護板を設置する。また、UF6を内包する配管の直下に設置され、盤上部に開口部を有する計装盤等には、配管が直接火災の影響を受けないようにUF6を内包する配管と盤の間に防護板を設置する。	・基本設計方針（火災防護板）	○	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護板	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護板	【施設共通 基本設計方針】 ・火災防護板
24	・火災によってUF6を内包する設備及び機器の閉じ込めが担保できない状態が想定される場合には、生産運転停止操作として、均質槽の液化運転等の設備の加熱を停止するとともに、カスケード設備はUF6を排気回収する。また、状況に応じて送排風機の停止及び送排気系ダンプを閉止する。	運用要求	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・生産運転停止及びシリンダ類等への回収 ・送排風機停止	【施設共通 基本設計方針】 ・生産運転停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・生産運転停止及びシリンダ類等への回収	—	【施設共通 基本設計方針】 ・生産運転停止及びシリンダ類等への回収	【施設共通 基本設計方針】 ・生産運転停止及びシリンダ類等への回収
25	・火災発生時に現場へ急行するために必要な経路（アクセスルート）上には、アクセスを阻害する要因となる障害物を設置しない。	運用要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・火災発生時のアクセスルート確保	—	—
26	・上記に加え、火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関して、措置を講じる。	運用要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・自衛消防隊を編成する体制の整備	—	—

基本設計方針要求種別整理表
【第11条 火災等による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
27	5.4 内部火災影響評価 火災影響評価に関して、内部火災影響評価ガイドを参考に火災ハザード解析を実施し、火災防護対策の有効性を評価し、必要に応じて追加防護対策を講じる。 万一、本施設内で火災が発生した場合においても閉じ込め機能が確保されることを確認するため、UF6を内包する機器のうち、火災により影響を受けるものに対して、火災ハザード解析を行う。	評価要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・内部火災影響評価	—	—
28	(1) 火災影響評価対象設備 火災によるUF6の漏えいを防ぐため、UF6を内包する機器を火災影響評価対象設備として選定し、火災影響評価対象設備の火災による損傷防止を図る。	評価要求	5回申請	—	—	—	—	同上	—	—
29	(2) 火災区域の設定 ・消防法に基づき設定する本施設内の防火区画のうち、UF6を内包する機器を設置する防火区画を火災区域として設定する。火災区域は、室内の火災荷重から導かれる等価時間（潜在的火災継続時間）以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火シール、防火扉、防火シャッターを含む。）によって他の区域と分離する。 ・各火災区域は、耐火壁により隣接区域間の延焼を防止するか又は耐火壁、隔壁、間隔、消火設備等の組み合わせにより、隣接区域間及び火災区域内の延焼防止を行う設計とする。	評価要求	5回申請	—	—	—	—	同上	—	—
30	(3) 火災ハザード解析 各火災区域におけるUF6を内包する機器への影響軽減対策について、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」の内容を確認し、火災が臨界、閉じ込めの安全機能を損なわないことについて内部火災影響評価ガイドを参考に評価する。 評価においては、UF6を内包する機器のうち、火災が発生した場合にUF6の閉じ込め機能を損なうおそれのある設備を火災ハザード解析の対象とし、火災が発生した場合においても、UF6の閉じ込め機能を損なわないことを確認する。	評価要求	5回申請	—	—	—	—	同上	—	—
31	5.5 体制 火災発生時の本施設の消火活動を行うため、通報連絡者及び初期消火活動に必要な要員を常駐させ、火災発生時には自衛消防隊を編成する体制の整備を行うことを加工施設保安規定に定めて管理する。 5.6 手順等 本施設を対象とした消火活動を実施するため、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（平成25年6月19日 原規技発第1306195号 原子力規制委員会決定）」を参考に、火災防護計画を策定し、計画を実施するために必要な手順、安全機能を防護するための防火管理、感知・消火及び影響軽減対策に係る事項、自衛消防隊に係る事項等を定める。当該事項について加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	—	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・自衛消防隊を編成する体制の整備 ・火災防護計画の策定	—	—

基本設計方針要求種別整理表
 【第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	6. 加工施設内における溢水による損傷の防止 6.1 溢水防護に関する基本設計方針 濃縮工場の特徴から、安全を確保する上で常時機能維持が必要な動的機器はなく、UF6を鋼製の容器等に密封して取り扱うことにより閉じ込め機能を確保することができるため、溢水により全ての設備及び機器が没水又は被水し、動的機器や電源系統が機能喪失したとしても、閉じ込め機能に影響を及ぼすものではない。また、核燃料物質の臨界防止に記載のとおり、核燃料物質を内包する設備及び機器が没水しても、臨界に達しない設計とする。 一方、溢水により閉じ込め機能を損なうおそれはないものの、事故時の作業環境等の確保、建屋外への漏水の防止、短絡による火災発生の防止、プラントの監視機能への影響防止、気体廃棄物の廃棄設備への影響防止のための対策を行う。 溢水により閉じ込め機能等を損なうおそれはないものの、事故時の作業環境等の確保を目的とした溢水量の低減、所定の経路を通らずに建屋外へ溢水が漏れ出すことの防止、短絡による火災の発生防止、プラントの監視機能への影響防止、閉じ込め機能に係る負圧維持に必要な気体廃棄物の廃棄設備への影響防止のため、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061913号 原子力規制委員会決定）を参考に溢水影響評価を行い、評価結果を踏まえた溢水防護対策を講じる。詳細を以下に示す。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6.2 溢水影響評価 6.2.1 溢水源の想定 本施設の第1種管理区域内で取り扱う水のうち、系統保有量の多い機器の冷却用の恒温水、UF6シリング類及び付着ウラン回収容器の冷却・加熱、空調に用いる低温水及び熱水の溢水を想定する。 また、本施設のうち建屋外の溢水源としては、屋外タンク（工水タンク）を溢水源とする。	評価要求	5回申請	-	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・ 溢水量評価	-
3	6.2.2 溢水量の算出 溢水量の算出に当たっては、系統内の最大設計容量に保守性を見込むとともに、溢水時の補給水の供給継続量を加味し、機器及び配管の系統保有水量として系統内の最大設計容量及び補給水供給量を合算した値を算出し、これを各系統の溢水量とする。	評価要求	5回申請	-	-	-	-	同上	-	-
4	6.2.3 防護対象施設の選定 溢水により全ての設備及び機器が没水又は被水し、動的機器や電源系統が機能喪失したとしても閉じ込め機能及び臨界安全性に影響を及ぼすものではないが、短絡による火災の発生可能性がある機器（電気・計装盤等）、プラントの監視に用いる計測制御設備、気体廃棄物の廃棄設備のうち1号中間室系排風機、1号均質室系排風機、1号発生回収室系排風機、2号発回均質棟系排風機及びこれらの排気系統に属する排気フィルタユニット等を防護対象施設とする。 なお、電気・計装盤等の短絡による火災の発生及びプラントの監視に用いる計測制御設備の機能喪失のおそれがない没水許容高さを設定する。	評価要求	5回申請	-	-	-	-	同上	-	-
5	6.2.4 評価対象区画の設定 本施設の第1種管理区域内の室のうち溢水が滞留するおそれのある室を溢水（没水）評価対象区画として設定する。	評価要求	5回申請	-	-	-	-	同上	-	-
6	6.2.5 溢水経路の設定 評価対象区画の水位が最も高くなるように溢水の全量が評価対象区画に滞留するものとし、溢水経路を設定する。 建屋外の屋外タンク（工水タンク）からの溢水については、溢水源から最短距離にある建屋の扉を流入口とする。	評価要求	5回申請	-	-	-	-	同上	-	-
7	6.2.6 有効床面積の設定 溢水が滞留する有効床面積（溢水が評価対象区画に滞留する面積）の算出については、各室寸法から求める総床面積から、設置されている機器の脚部、盛り基礎等の範囲を無効床面積として考慮し、総床面積から無効床面積を差し引いた面積を有効床面積とする。	評価要求	5回申請	-	-	-	-	同上	-	-
8	6.3 溢水防護対策 想定される内部溢水に対して以下の対策を講じる。 ・ 機器等への被水による短絡火災等が発生しないように、不燃性の防護板を配管架構部等に設置することで機器等が被水しない設計とする。	・ その他の主要な設備（溢水防護設備）	5回申請	-	-	-	-	-	・ 被水防護板	-
9	・ 被水による短絡火災等の発生のおそれがある電線管の貫通部については隙間を塞ぐ措置を講じる。また、被水により短絡火災等が発生するおそれがある場合は、計装盤・監視操作盤等の電源を断つことを加工施設保安規定に定めて管理する。	・ 基本設計方針（電線管・ケーブル）	5回申請	-	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・ 電線管・ケーブル（シール材による隙間の閉止） ・ 被水による火災発生防止のための計装盤・監視操作盤等の電源断	-
10	・ 没水による短絡火災等が発生しないように溢水高さが没水許容高さを超えない設計とする。	・ 気体廃棄物の廃棄設備 ・ 放射線監視・測定設備 ・ 非常用設備	○	-	・ 1号中間室系排風機 ・ 1号発生回収室系排風機 等	-	-	-	・ 排気用モニタ ・ HFセンサ 等	-
11	・ 溢水が事故時の作業の妨げにならないよう、補機室から各設備へ供給する水系統（恒温水、低温水、熱水）の補機室側の出入口配管に遮断弁を設置することで溢水量を低減する設計とする。 遮断弁（周辺の配管を含む）は、静的地震力1 Gに対しても弁の閉止が可能な設計とする。また、地震計にて地震を検知し、第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5強～6弱程度（第2類の地震力に相当するおおよそ250 Gal程度））で作動する設計とする。 なお、遮断弁はフェイルクローズとし、動力源を喪失した場合は自動で閉となる設計とする。	・ その他の主要な設備（溢水防護設備）	5回申請	-	-	-	-	-	・ 遮断弁	-
12	・ 第1種管理区域内の溢水が、所定の放出経路を通らずに建屋外へ漏れいしないよう扉部に堰等を設置する設計とする。 なお、堰の高さについては、水面の変動を考慮した溢水高さを確保する設計とする。	・ その他の主要な設備（溢水防護設備）	5回申請	-	-	-	-	-	・ 堰	-
13	・ 管理廃水処理設備の貯槽類においては、放射性物質を含む液体の漏えい及び汚染の拡大を防止するため、堰、水位検出器、インターロック等を設置する。	・ 液体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	-	・ 堰 ・ 受入れ停止による漏えい防止機能	-
14	・ 閉じ込め機能に係る負圧維持に必要な気体廃棄物の廃棄設備のうち1号中間室系排風機、1号均質室系排風機、1号発生回収室系排風機及び2号発回均質棟系排風機並びにこれらの排気系統に属する排気フィルタユニット等は中央操作棟2階の排気室に設置する。排気室は排風機等が没水により機能喪失に至らないように、溢水が滞留せずに中央操作棟1階へ流出する構造とする。	・ 気体廃棄物の廃棄設備	○	-	・ 1号中間室系排風機 ・ 1号発生回収室系排風機 等	-	-	-	-	-
15	・ 2号中間室、付着ウラン回収廃棄物室の扉については、没水高さを極力軽減するために水が流出し易い扉にする。	・ その他の主要な設備（溢水防護設備）	5回申請	-	-	-	-	-	・ 扉（ノンエアタイト）	-
16	5.7 溢水防護設備 （溢水防護設備の設備概要） 溢水防護設備は、発生する溢水量を抑制する遮断弁及び計装盤・監視操作盤等への万一の被水を防止するための防護板、並びに溢水の漏えいを防止する堰等で構成する。	・ その他の主要な設備（溢水防護設備）	5回申請	-	-	-	-	-	・ 遮断弁 ・ 被水防護板 等	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	本施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。 設計基準事故に対処するために、監視、操作等が必要となる中央制御室には、作業用照明として非常用照明を設置する。非常用照明は非常用母線から受電できる設計とする。	・非常用設備	1～3回申請	—	—	—	・誘導灯 ・非常用照明 【施設共通 基本設計方針】 ・安全避難通路の設定	—	—	—
2	また、対処に必要な時間余裕等も踏まえた設計基準事故の対応に必要な可搬式照明を配備することを加工施設保安規定に定めて管理する。 これらの作業用の照明により、設計基準事故等で操作が必要となる場所及びそのアクセスルートの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、本施設で事故対策のための作業が生じた場合に作業が可能となる設計とする。	運用要求	1～3回申請	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・可搬式照明の配備	—	—	—
3	また、UF6の漏えいが発生した場合、管理区域内の従事者はモニタエリアに退避する。均質槽からの漏えいによりモニタエリアに退避不可能な場合は、一時退避エリアの予備室又は搬入室へ一時退避する。屋外へ退避可能な場合は、非常扉から屋外へ退避する。	運用要求	1～3回申請	—	—	—	【施設共通 基本設計方針】 ・安全避難通路の設定	—	—	—

基本設計方針要求種別整理表
【第14条 安全機能を有する施設】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 本施設の設計に対する考慮 安全機能を有する施設について、その安全機能が適切に発揮できるよう、設計の基本方針を以下のとおりとする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	・本施設の設計、材料の選定、製作、検査に当たっては、設備の安全機能を確保するため原則として国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにし、施設の安全性に問題がないことを確認する。 ・本施設の設計、工事及び検査については、原子炉等規制法等の法令に基づくとともに、必要に応じて、建築基準法等の法令、基準等に準拠する。 ・本施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その設備に期待されている安全機能が発揮できる設計とする。	・カスケード設備 ・高周波電源設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・搬送設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） ・放射線監視・測定設備 ・非常用設備 ・核燃料物質の検査設備 ・核燃料物質の計量設備 ・その他の主要な設備 ・建物	○	○	・2号発生槽 ・2号圧力調整槽等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半）等	・スクラバ付きドラフトチェンバ ・カリフォルニア型フード等	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系UF6回収槽等	・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）等
3	・本施設は、設備に期待される安全機能を確保するための検査及び試験、安全機能を維持するための保守及び修理ができる設計とする。本施設の維持管理にあたっては、加工施設保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	同上	○	○	同上	同上	同上	同上	同上	同上
4	・機器の損壊に伴う飛散物に対する考慮として、飛散物となり得るクレーンその他の機器に対する構造強度確保、配置上の考慮等の対策を講じることにより、UF6を内包する機器の閉じ込めの機能を損なわない設計とする。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・搬送設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・2Aカスケード排気系プースタポンプ（CS系） ・2Aカスケード排気系ロータリポンプ（CS系）等	・遠心分離機（RE-2A後半）	・遠心分離機（RE-2A前半）	・2号均質パージ系プースタポンプ ・2号均質パージ系ロータリポンプ等	・排気系ロータリポンプ ・パージ系プースタポンプ等	・2号カスケード排気系プースタポンプ（RE-2B）（CS系） ・2号カスケード排気系ロータリポンプ（RE-2B）（CS系）等
5	・本施設のうち放射線管理施設の設備の一部は廃棄物処理施設において使用するが、廃棄物処理施設の設備との取合いがない構造とし、安全性を損なわない設計とする。	・放射線監視・測定設備	○	-	・モニタリングポスト ・気象観測機器等	-	-	-	-	-
6	・本施設の敷地内に設置される施設等であって、安全機能を有する施設等以外のものが、安全機能を有する施設等の安全性に影響を与えないようにすることを加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・安全機能を有する施設等以外が安全機能を有する施設等の安全性に影響を与えないことに対する考慮	-	-
7	8.1.2 誤操作の防止に対する考慮 運転員による誤操作を防止するため、誤操作の防止に係る基本方針を以下のとおりとする。 ・運転員の誤操作を防止するため、監視操作盤等の配置、区画、色分け、系統及び機器の識別表示、機器及び弁等の施錠等の措置を講じる。当該措置を手順に定めることを加工施設保安規定に定める。 ・監視操作盤等の盤類は、本施設の運転又は保守点検の状態が正確かつ迅速に把握でき、誤りを生じにくいよう監視・操作対象設備ごとに配置し、視認性を考慮するために計器表示・警報表示の色、形、大きさや操作方法に一貫性をもたせる設計とする。 ・機器及び弁類は、運転員が機器及び弁類の運転状態を把握するために開閉状態等の機器の状態をタグ等によって表示を行う。また、不必要な操作を防止するため施錠等を行う。当該措置を手順に定めることを加工施設保安規定に定める。 ・設計基準事故が発生した場合において、インターロックにより運転員の操作を期待しなくても弁等が作動する設計とする。	・基本設計方針（誤操作防止）	5回申請	-	-	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・誤操作防止に関する設計（盤設計、インターロックによる弁作動等） ・識別、施錠等の誤操作防止に関する運用	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	8.2 材料及び構造 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、本施設の安全性を確保する上で重要なもの（以下「容器等」という。）の材料及び構造は、施設時において使用条件を考慮し、設計する。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	8.2.1 材料 (1) 機械的強度及び化学的成分 容器等に使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・2号圧力調整槽 ・2号製品コールドトラップ 等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半）	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半）	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・IF7ポンベ（保管廃棄用） 等	・遠心分離機（RE-2B） ・主要配管（RE-2B） 等
3	8.2.2 構造及び強度 (1) 延性破断の防止 ・容器等は、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。 (2) 座屈による破壊の防止 ・容器等は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。	同上	○	○	・2号圧力調整槽 ・2号製品コールドトラップ 等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半）	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半）	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・IF7ポンベ（保管廃棄用） 等	・遠心分離機（RE-2B） ・主要配管（RE-2B） 等
4	8.2.3 主要な溶接部 容器等の主要な溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）は、以下のとおりとし、容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。 ・不連続で特異な形状でない設計とする。 ・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・適切な溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。	・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・気体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	・2号均質槽 ・中間製品容器 等	・IF7ポンベ（保管廃棄用）	-
5	8.2.4 耐圧試験等 本施設の容器及び管のうち、本施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがない設計とする。 ・原料シリンダ、製品シリンダ及び付着ウラン回収容器は、ANSI (American National Standards Institute)規格又はISO (International Organization for Standardization) 規格を満たす設計とし、ゲージ圧2.1MPaの耐圧試験により強度を確認したものを使用する。また、中間製品容器は、高圧ガス保安法を満たす設計とし、ゲージ圧2.1MPaの耐圧試験により強度を確認したものを使用する。 ・UF6を正圧で取り扱う中間製品容器、サンプルシリンダ及び計量シリンダを収納する均質槽は、高圧ガス保安法を満たす設計とし、ゲージ圧0.45MPaの耐圧試験により強度を確認したものを使用する。	・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・気体廃棄物の廃棄設備 ・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・2号圧力調整槽 ・2号製品コールドトラップ 等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半）	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半）	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	・回収系混合ガスコールドトラップ ・IF7ポンベ（保管廃棄用） 等	・遠心分離機（RE-2B） ・主要配管（RE-2B） 等

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	2.2 搬送設備 UF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器の移動に用いる天井走行クレーン、シリンダ搬送台車及びシリンダ搬出上台車は、これらのシリンダ等の重量に対して十分な強度を有する設計とする。	・搬送設備	5回申請	—	—	—	—	・天井走行クレーン A ・天井走行クレーン B 等	—	—
2	天井走行クレーンにはUF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器を、落下試験により閉じ込め性を維持できることを確認した高さ（シリンダ1段積みで1.2 m及びシリンダ2段積みで1.85 m）以上に吊り上げることを防止する吊り上げ高さ制限インターロック及び電源喪失時に吊り上げ状態を維持する保持機能を設ける設計とする。	同上	5回申請	—	—	—	—	・天井走行クレーン A ・天井走行クレーン B 等	—	—
3	（搬送設備の設備概要） 搬送設備は、UF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器の移動に用いる天井走行クレーン、シリンダ搬送台車及びシリンダ搬出上台車により構成する。	同上	5回申請	—	—	—	—	・天井走行クレーン A ・天井走行クレーン B 等	—	—

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	2. 核燃料物質の貯蔵施設 2.1 貯蔵設備 核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する貯蔵設備を設ける設計とする。	・貯蔵設備	5回申請	-	-	-	-	・原料シリンダ (ANSI又はISO規格 48Y) ・原料シリンダ置台 (充填) 等	-	-
2	なお、取り扱う核燃料物質 (未照射ウラン) の放射能が低く、貯蔵設備における崩壊熱の除去は不要であるため、常時冷却を必要とする設備及び機器はない。	(設計要求なし)	5回申請	-	-	-	-	-	-	-
3	(貯蔵設備の設備概要) 貯蔵設備は、UF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器並びにUF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器を設置するための置台で構成する。	・貯蔵設備	5回申請	-	-	-	-	・原料シリンダ (ANSI又はISO規格 48Y) ・原料シリンダ置台 (充填) 等	-	-

基本設計方針要求種別整理表

【第18条 警報設備等】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	8.3 警報設備 8.3.1 臨界 カスケード設備で濃縮する濃縮UF6の濃縮度は、 XXXXXXXXXX の関数となる。したがって、 XXXXXXXXXX を監視することにより濃縮度を管理し、これらに対して二重化した圧力・流量による濃縮度管理のインターロックを設け、濃縮度が制限値を超えないよう管理する。また、UF6の濃縮度は、濃縮度測定装置により測定し、これに対して濃縮度測定装置による濃縮度管理のインターロックを設ける。	・カスケード設備	○	-	・圧力・流量及び濃縮度測定装置による濃縮度管理のインターロック	-	-	-	-	・圧力・流量及び濃縮度測定装置による濃縮度管理のインターロック（カスケード設備主要配管の計測制御系）
2	8.3.2 閉じ込めの機能 8.3.2.1 加熱に対する考慮 (1) UF6処理設備 ・加熱中に原料シリンド内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、大気圧を超えない範囲又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に加熱用温水の供給を停止する圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロックを設ける。また、加熱用温水の温度が上昇した場合も同様に温水ユニット温度高高による加熱停止のインターロックを設ける。	・UF6処理設備	○	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック ・温水ユニット温度高高による加熱停止のインターロック	-	-	-	-	-
3	・コールドトラップの加熱には、電気ヒータと冷凍機ユニットから供給する熱媒を用いる。加熱中にコールドトラップ内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、大気圧を超えない範囲又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に熱源を切る圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロックを設ける。	同上	○	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック	-	-	-	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック
4	(2) 均質・ブレンディング設備 ・加熱中に原料シリンド、製品シリンド、劣化ウランの詰替えに用いる廃品シリンド及び中間製品容器内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、UF6を大気圧未満で取り扱う場合においては、大気圧を超えない範囲又は管理温度を超えない範囲で、均質槽で中間製品容器内のUF6の液化を行う場合においては、液化操作時の管理圧力又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に熱水の供給を停止する圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロックを設ける。	・均質・ブレンディング設備	5回申請	-	-	-	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック	-	-
5	・コールドトラップの加熱には、電気ヒータと冷凍機ユニットから供給する熱媒を用いる。加熱中にコールドトラップ内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、大気圧を超えない範囲又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に熱源を切る圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック	-	-
6	(3) 付着ウラン回収設備 ・加熱中に付着ウラン回収容器内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、大気圧を超えない範囲又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に加熱を停止する圧力異常高又は内温度異常高による加熱停止のインターロックを設ける。	・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	-	-	-	-	-	-	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック
7	・混合ガスコールドトラップの加熱には電気ヒータを、UF7コールドトラップの加熱には冷凍機ユニットから供給する熱媒を用いる。万一、加熱中にコールドトラップ内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、大気圧を超えない範囲又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に熱源を切る圧力異常高又は内温度異常高による加熱停止のインターロック及び圧力異常高により冷却運転に切り替えるインターロックを設ける。	同上	-	-	-	-	-	-	-	・圧力異常高又は内温度異常高による加熱停止のインターロック ・圧力異常高により冷却運転に切り替えるインターロック
8	8.3.2.2 閉じ込めの機能 (1) カスケード設備及び高周波電源設備 ・高周波電源設備には、遠心分離機の回転数が破壊評価試験により安全が確認された回転数以下となるように、高周波電源設備の周波数を制限する遠心機過回転防止機能を設ける。	・高周波電源設備	1～3回申請	○	-	・遠心機過回転防止機能	・遠心機過回転防止機能	-	-	・遠心機過回転防止機能
9	・第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5強～6弱程度（第2類の地震力に相当するおおよそ250Ga1程度））を検出して、警報を発し、現場の従事者を速やかに退避させるとともに、カスケード設備のUF6をカスケード排気系で排気する地震発生時のカスケード排気のインターロックを設ける。	・カスケード設備	○	-	・地震発生時のカスケード排気のインターロック	-	-	-	-	-
10	(2) UF6処理設備 ・製品回収槽及び廃品回収槽のUF6回収時に、UF6シリンド類への過充填を防止するため、最大充填量に達する前に警報を発するとともに、自動的に充填を停止するインターロックを設ける。	・UF6処理設備	○	-	・重量異常高による過充填防止のインターロック	-	-	-	-	-
11	・ロータリポンプが停止した場合に、ロータリポンプの入口弁を自動的に閉とし、UF6を工程内に閉じ込めるインターロックを設ける。	同上	○	-	・ロータリポンプ停止に伴う入口弁閉のインターロック	-	-	-	-	・ロータリポンプ停止に伴う入口弁閉のインターロック
12	・製品コールドトラップ及び廃品コールドトラップのガス移送時に、ガス移送配管の圧力が上昇（ただし大気圧以下）した場合に、コールドトラップの移送停止及び回収側の槽の回収を停止するガス移送ヘッダ配管圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロックを設ける。	同上	○	-	・製品ガス移送ヘッダ配管圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック ・廃品ガス移送ヘッダ配管圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック	-	-	-	-	・製品ガス移送ヘッダ配管圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック
13	・廃品コールドトラップから廃品回収槽へのガス移送時に廃品回収槽の故障に伴う回収停止が発生した場合に、系内の圧力の上昇を避けるため、待機中の廃品回収槽が自動で回収する廃品回収槽回収停止による待機槽回収開始インターロックを設ける。	同上	○	-	・廃品回収槽回収停止による待機槽回収開始のインターロック	-	-	-	-	・廃品回収槽回収停止による待機槽回収開始のインターロック
14	・第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5強～6弱程度（第2類の地震力に相当するおおよそ250Ga1程度））を検出して警報を発し、現場の従事者を速やかに退避させるとともに、自動的に発生槽、製品コールドトラップ、廃品コールドトラップ及び一般パージ系コールドトラップの加熱を停止し、UF6を閉じ込める地震発生時の加熱停止のインターロックを設ける。	同上	○	-	・地震発生時の加熱停止のインターロック	-	-	-	-	・地震発生時の加熱停止のインターロック
15	(3) 均質・ブレンディング設備 ・均質槽、製品シリンド槽及び原料シリンド槽のUF6回収時に、UF6シリンド類への過充填を防止するため、最大充填量に達する前に警報を発するとともに、自動的に充填を停止するインターロックを設ける。	・均質・ブレンディング設備	5回申請	-	-	-	-	・重量異常高による過充填防止のインターロック	-	-
16	・ロータリポンプが停止した場合に、ロータリポンプの入口弁を自動的に閉とし、UF6を工程内に閉じ込めるインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・ロータリポンプ停止に伴う入口弁閉のインターロック	-	-
17	・UF6の液化中及びUF6シリンド類の交換中の誤操作により、UF6と大気が接触することを防止するため、移送弁が開とならない誤操作防止のインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・UF6シリンド類交換時の誤操作防止のインターロック	-	-
18	・サンプル小分け装置のサンプルシリンド内の圧力又は温度が異常に上昇した場合は、管理圧力又は管理温度を超えない範囲で、警報を発するとともに、自動的にヒータの電源を停止するサンプルシリンド圧力異常高又は小分け装置温度異常高による加熱停止のインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・サンプルシリンド圧力異常高又は小分け装置の温度異常高による加熱停止のインターロック	-	-
19	・減圧槽が故障した場合に、自動的に均質槽の加熱を停止する減圧槽故障による均質槽加熱停止インターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・減圧槽故障による均質槽加熱停止インターロック	-	-
20	・中間製品容器からのUF6の漏えい等により均質槽内の圧力が通常使用圧力より有意に上昇した場合に、自動的に均質槽の加熱を停止する均質槽槽内圧力異常高による運転停止のインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・均質槽槽内圧力異常高による運転停止のインターロック	-	-
21	・局所排風機が2台停止した場合に、均質槽及びサンプル小分け装置の加熱を停止する2号局所排風機2台停止による加熱停止インターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・2号局所排風機2台停止による加熱停止のインターロック	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
22	・槽間のガス移送時に、回収側の槽の圧力が上昇（ただし大気圧以下）した場合に、移送元の移送停止及び回収側の槽の回収を停止する回収側槽圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・回収側槽圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック	-	-
23	・地震発生時の液化の自動停止操作に替えて、第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5強～6弱程度（第2類の地震力に相当するおおよそ250Gal程度））を検知して警報を発し、現場の従事者を速やかに退避させるとともに、自動的に緊急遮断弁（均質槽元弁）及び局所排気系ダクトのダンパを閉じ、均質槽、製品シリンダ槽、原料シリンダ槽、均質バージ系コールドトラップ及びサンプル小分け装置の加熱を停止し、UF6を閉じ込めるインターロックを設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	・地震発生時のUF6漏えい防止インターロック（緊急遮断弁閉、加熱停止） ・地震発生時のUF6漏えい防止インターロック（ダンパ閉によるUF6閉じ込め）等	-	-
24	・UF6が漏えいした場合に、工程用モニタにより早期に検知し、警報を発するとともに、自動的に緊急遮断弁及び局所排気系ダクトのダンパを閉止するとともに、均質槽及びサンプル小分け装置の加熱を停止し、UF6を配管カバー及びその排気系統内に閉じ込める工程用モニタHF濃度高によるUF6漏えい拡大防止のインターロックを設ける。 前述の設備のうち、工程用モニタ、緊急遮断弁及び局所排気系ダクトのダンパを多重化することにより十分な信頼性を有する設計とする。	同上	5回申請	-	-	-	-	・工程用モニタHF濃度高によるUF6漏えい拡大防止のインターロック（加熱停止） ・工程用モニタHF濃度高によるUF6漏えい拡大防止インターロック（ダンパ閉によるUF6閉じ込め）等	-	-
25	(4) 付着ウラン回収設備 ・付着ウラン回収容器への回収時に、付着ウラン回収容器への過充填を防止するため、最大充填量に達する前に警報を発するとともに、自動的に充填を停止するインターロックを設ける。	・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	-	-	-	-	-	-	・圧力異常高又は温度異常高による加熱停止のインターロック	-
26	・第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5強～6弱程度（第2類の地震力に相当するおおよそ250Gal程度））を検知して警報を発し、現場の従事者を速やかに退避させるとともに、自動的にUF6回収槽及び混合ガスコールドトラップの加熱を停止し、UF6を閉じ込める地震発生時の加熱停止のインターロックを設ける。	同上	-	-	-	-	-	-	・地震発生時の加熱停止のインターロック	-
27	(5) 気体廃棄物の廃棄設備 ・第1種管理区域が正圧とならない範囲で、警報を発する設計とする。	・気体廃棄物の廃棄設備	○	-	・第1種管理区域の排気機能維持	-	-	-	-	-
28	(6) 液体廃棄物の廃棄設備 ・貯槽類は必要に応じて液面が槽上端を超えない範囲で、警報を発するとともに自動的に送液側のポンプ又は供給弁を閉じる受入れ停止による漏えい防止機能又は連通管を設ける。	・液体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	-	・受入れ停止による漏えい拡大防止機能	-
29	・ピットには、液面が槽上端を超えない範囲で警報を発する液面計による漏えい防止機能を設ける。	同上	5回申請	-	-	-	-	-	・漏えい防止機能（廃水液面異常高警報）	-
30	8.3.3 放射線管理 排気用モニタ、排気用HFモニタ、換気用モニタ及びモニタリングポストの測定値は、中央制御室において表示し、監視及び記録するとともに、あらかじめ設定した値を超えたときは中央制御室において警報を発する設計とする。	・放射線監視・測定設備	○	-	・排気用HFモニタ ・モニタリングポスト等	-	-	・排気用モニタ	-	-
31	8.3.4 計装空気及び計装電源喪失対策 自動弁（空気作動弁）を作動させる計装空気又は計装電源が喪失した場合は、弁特性により自動閉となりUF6を工程内に閉じ込める設計とする。	・基本設計方針（自動弁）	○	-	【施設共通 基本設計方針】 ・自動弁	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・自動弁	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	4. 放射線管理施設 4.1 放射線監視・測定設備 本施設には従事者及び従事者以外の者であって管理区域に一時的に立ち入る者（以下「一時立入者」という。）の放射線防護のための線量当量等及びHF濃度の測定、通常時及び設計基準事故時等の線量当量等及びHF濃度を測定する放射線管理施設を設ける。 詳細を以下に示す。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	(1) 屋内管理用の主要な設備 a. 放射線監視・測定設備 本施設内の第1種管理区域の作業環境を監視するため、排気用HFモニタ、換気用モニタ及びエアスニッフアを設ける他、サーベイメータ、積算線量計、ダストサンブラ、可搬式HF検知警報装置及びHFセンサを備える。 また、均質・ブレンディング設備の工程用モニタにおいて、UF6の漏えいを監視する。	・放射線監視・測定設備	○	-	・排気用HFモニタ ・換気用モニタ 等	-	-	・HFセンサ	-	-
3	排気用HFモニタ、換気用モニタ及び工程用モニタの測定値は、中央制御室において表示し、監視及び記録するとともに、あらかじめ設定した値を超えたときは中央制御室において警報を発する設計とする。 HFセンサによるUF6の漏えい検知は、中央制御室に加え、モニタエリア及び2号発回均質室入口付近においても監視可能とする。	同上	○	-	同上	-	-	同上	-	-
4	また、管理区域内の線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を適切な場所に表示することを加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	-	【施設共通 基本設計方針】 ・管理区域の線量当量等の管理区域入口への表示	-	-	-	-	-
5	b. 試料分析関係設備 本施設内の作業環境の放射線管理用試料の測定を行うため、放射能測定装置を備える。 c. 個人管理用測定設備 従事者及び一時立入者の個人被ばく管理のため、外部被ばくによる線量当量を測定する個人線量計と内部被ばくによる線量を評価するための機器を備える。なお、内部被ばく評価は放射能測定装置を用いて測定した空気中の放射性物質濃度から評価する。 d. 出入管理関係設備 本施設の管理区域への出入は、原則としてゲートを設けた所定の出入口を通る設計とする。 また、汚染のおそれのある区域から退出する際の汚染管理を行うための退出モニタ及びサーベイメータを備えるとともに、除染を行うためにモニタエリア（シャワー室）にシャワーを備える。 e. その他の放射線防護設備 従事者及び一時立入者の放射線防護のため、放射線防護具類を備える。	・放射線監視・測定設備	○	-	・放射能測定装置 ・個人線量計 等	-	-	-	-	-
6	(2) 屋外管理用の主要な設備 通常時に施設から放出される放射性物質の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」（昭和53年9月29日原子力委員会決定）を参考とした設計とする。また、設計基準事故時に監視及び測定するための設備は、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）を参考とした設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
7	a. 放射線監視・測定設備 本施設から周辺環境へ放出される放射性気体廃棄物の濃度の測定及び放射能レベルの監視を行うため排気用モニタを設けるとともに、排気用HFモニタによりHFの放出状況を把握する。また、周辺監視区域境界付近に外部放射線に係る線量当量、空間線量率及び空気中の放射性物質の濃度の測定のために積算線量計、モニタリングポスト、ダストサンブラを設ける。	・放射線監視・測定設備	○	-	・排気用HFモニタ ・積算線量計 等	-	-	・排気用モニタ	-	-
8	排気用モニタ、排気用HFモニタ及びモニタリングポストの測定値は、中央制御室において表示し、監視及び記録するとともに、あらかじめ設定した値を超えたときは中央制御室において警報を発する。モニタリングポストの測定値は、緊急時対策所（事業部対策本部室）においても表示する。	同上	○	-	同上	-	-	同上	-	-
9	モニタリングポストは、通常時及び設計基準事故時において、監視、測定できるものとし、非常用電源を有する他、伝送系は多様性を有する設計とする。	同上	○	-	・モニタリングポスト	-	-	-	-	-
10	b. 放出管理分析設備 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に係る試料の分析、放射能測定を行うため、放射能測定装置を備える。 c. 試料分析関係設備 本施設外の放射線管理用試料の測定を行うため、放射能測定装置を備える。 d. その他設備 敷地内に気象を観測する気象観測機器を設ける。 気象観測機器の観測値は、中央制御室及び緊急時対策所（事業部対策本部室）において表示する。 また、敷地周辺の空間線量率及び空気中の放射性物質濃度を測定するため放射能観測車を備える。	同上	○	-	・放射能測定装置 ・気象観測機器 等	-	-	-	-	-
11	(3) 設計基準事故時に迅速な対策が行えるよう、上記設備に加えてサーベイメータ、半導体材料ガス検知器（HF検知器）等の資機材を配備することを加工施設保安規定に定めて管理する。	運用要求	○	-	・サーベイメータ	-	-	-	-	-
12	(4) 排気中の放射性物質濃度の計測 排気口から排出される排気中の放射性物質濃度は、排気用モニタにより連続的に監視するとともに、線量告示に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を十分下回ることを確認する。	・放射線監視・測定設備	5回申請	-	-	-	-	・排気用モニタ	-	-
13	(5) 排水中の放射性物質濃度の計測 液体廃棄物の放出に当たっては、排水中の放射性物質の濃度を測定するため、処理水ビッドにて試料の採取を行い、放射能測定装置により、測定し、放射性物質濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度の1/10以下であることを確認するとともに、年間廃水量を管理し放出する。	同上	○	-	・放射能測定装置	-	-	-	-	-
14	(6) 管理区域における線量当量、空気中の放射性物質の濃度、放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の計測 管理区域においては、外部放射線に係る線量当量率及び線量当量の測定を行うため、従事者及び一時立入者の立入頻度及び被ばくの可能性を考慮し、必要な箇所については、定期的及び必要の都度、サーベイメータ、積算線量計による外部放射線に係る線量当量率及び線量当量の測定を行う。 第1種管理区域においては、空気中の放射性物質の濃度を把握するため、従事者及び一時立入者の立入頻度と汚染のおそれを考慮し、必要な箇所について、定期的及び必要の都度、エアスニッフア及びダストサンブラにより空気中の放射性物質を採取し、放射能測定装置により測定を行う。 第1種管理区域の床、壁及びその他人の触れるおそれのある物の表面の放射性物質の密度を、スマア法又は直接法により測定するための放射能測定装置又はサーベイメータを設ける。	同上	○	-	・サーベイメータ ・積算線量計 等	-	-	-	-	-
15	(放射線監視・測定設備の設備概要) 放射線管理施設は、屋内管理用の放射線監視・測定設備、試料分析関係設備、個人管理用測定設備、出入管理関係設備及びその他の放射線防護設備と、屋外管理用の放射線監視・測定設備、放出管理用分析設備、試料分析関係設備及びその他設備で構成する。	同上	○	-	・排気用HFモニタ ・換気用モニタ 等	-	-	-	-	-

基本設計方針要求種別整理表
【第20条 廃棄施設、第23条 換気設備】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	3. 放射性廃棄物の廃棄施設 本施設には、通常時において、周辺監視区域外の空気中及び周辺監視区域外の水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、本施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する廃棄施設を設ける設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	また、本施設の放射性廃棄物の保管廃棄施設は、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	・液体廃棄物の廃棄設備 ・固体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	・液体廃棄物保管廃棄区画 ・固体廃棄物保管廃棄区画	・IF5ボンベ置台 ・固体廃棄物保管廃棄区画	-
3	3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 気体廃棄物の廃棄設備の廃棄能力 第1種管理区域の気体廃棄物の廃棄設備は、第1種管理区域を第2種管理区域、非管理区域及び建屋外より負圧に維持し、かつ気体廃棄物の周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できる能力を有する設計とする。 気体廃棄物による周辺環境への影響評価については、事業変更許可申請書に示す評価方法を基に「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」において定める線量目標値 (50 μSv/y) を十分下回ることを確認している。	・気体廃棄物の廃棄設備	○	-	・1号中間室系排風機 ・1号発生回収室系排風機 等	-	-	-	-	-
4	また、気体廃棄物の廃棄設備による排気風量は、第1種管理区域内の室内容積に対して十分な換気能力を有する設計とする。	同上	○	-	同上	-	-	-	-	-
5	3.1.2 気体廃棄物の逆流防止 第1種管理区域の気体廃棄物の廃棄設備は、第1種管理区域以外の空気を排気する設備と区別して設置する。	同上	○	-	・1号中間室系排風機 ・1号発生回収室系排風機 等	-	-	-	-	-
6	また、第1種管理区域の気圧を第2種管理区域、非管理区域及び屋外より負圧に維持し、核燃料物質等を含む空気が、核燃料物質等を含まないエリアに逆流しない設計とする。	同上	○	-	同上	-	-	-	-	-
7	3.1.3 気体廃棄物の排出経路 第1種管理区域からの排気は排気ダクトを通じ、プレフィルタ1段及び高性能エアフィルタ1段で処理した後、排気口を通じて屋外に排出する設計とする。	同上	○	-	・1号排気ダクト ・2号排気ダクト	-	-	-	-	-
8	3.1.4 フィルタ機能維持 プレフィルタ及び高性能エアフィルタの前後の差圧を測定することにより、フィルタの目詰まりを監視する。また、高性能エアフィルタは交換後に捕集効率の測定を行う。プレフィルタ及び高性能エアフィルタは、フィルタユニットに取り付けられ、取替えが容易な構造とする。	同上	○	-	・1号発生回収室系排気フィルタユニット ・1号中間室系排気フィルタユニット 等	-	-	-	-	-
9	(気体廃棄物の廃棄設備の設備概要) 気体廃棄物の廃棄設備は、廃棄処理を行う排気設備及び気体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備 (区画) で構成する。 (1) 廃棄処理を行う排気設備 排気設備は、第1種管理区域内の気圧を第2種管理区域、非管理区域、建屋外より負圧に維持し、また、第1種管理区域からの排気中に含まれる放射性物質をフィルタで除去し排気口を通じて屋外に放出することを目的に設置する設備であり、送風機、排風機、排気中の放射性物質を除去するフィルタ及びこれらを接続するダクトで構成する。なお、1号発生回収室及び1号均質室の排気の一部は、フィルタにより処理した空気を再循環させる設計とする。 (2) 気体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備 (区画) カスケード設備の付着ウラン回収に伴い発生する再利用しない未反応七ふっ化ヨウ素 (IF7) を専用の容器に入れて付着ウラン回収廃棄物室にIF5とともに保管廃棄する。	同上	○	-	・1号中間室系排風機 ・1号発生回収室系排気フィルタユニット 等	-	-	-	・IF7ボンベ (保管廃棄用)	-
10	3.2 液体廃棄物の廃棄設備 3.2.1 液体廃棄物の廃棄設備の廃棄能力 管理廃水処理設備は、液体廃棄物の周辺監視区域境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できる能力を有するものとし、その処理能力は、約3000 m ³ /yである。 液体廃棄物による周辺環境への影響評価については、事業変更許可申請書に示す評価方法及び評価結果により、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」において定める線量目標値 (50 μSv/y) を十分下回ることを確認している。	・液体廃棄物の廃棄設備	5回申請	-	-	-	-	・凝集槽 ・管理廃水処理脱水機 等	-	-
11	3.2.2 液体廃棄物の逆流防止 管理廃水処理設備は一般排水等を排水する設備とは区別して設置する。	同上	5回申請	-	-	-	-	同上	-	-
12	3.2.3 液体廃棄物の排出経路 本施設においては、ウラン濃縮工程中からの液体廃棄物の発生はない、放射性液体廃棄物として管理する必要があるものは、主に分析廃水、洗缶廃水、手洗い水等の第1種管理区域において付随的に発生する廃水である。 これらの液体廃棄物は、ウラン濃縮建屋内の管理廃水処理設備に送水し、必要に応じて凝集沈殿、ろ過等の処理を行った後、他の一般排水とともに排水口 (本施設の南側約1500 mの尾敷沼に接する地点) から事業所外へ放出する設計とする。	同上	5回申請	-	-	-	-	・主要放射性廃水配管 (高放射性廃水系)	-	-
13	(液体廃棄物の廃棄設備の設備概要) 液体廃棄物の廃棄設備は、廃水処理を行う管理廃水処理設備及び液体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備 (区画) で構成する。 (1) 廃水処理を行う管理廃水処理設備 管理廃水処理設備は、第1種管理区域において発生する液体廃棄物を受入れ、必要に応じて凝集沈殿、ろ過等の処理を行った後、放射性物質濃度が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度を十分下回ることを確認し、他の一般排水とともに排水口から事業所外へ放出することを目的に設置する設備であり、廃水を貯留する機器、送水ポンプ及び機器、ポンプ間を接続する配管で構成する。 (2) 液体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備 (区画) 液体廃棄物の区画は、以下で構成する。この他に、液体廃棄物の取扱として、第1種管理区域内の機器の点検に伴い発生する機械油及び保管廃棄した機械油の固化処理を管理廃水処理室にて行う。処理を行った機械油は、固体廃棄物の廃棄設備で保管廃棄する。なお、固化処理にあたり、処理前の機械油を管理廃水処理室内に一時的に保管する。 ・カスケード設備の付着ウラン回収に伴い発生するIF5を保管廃棄するため、付着ウラン回収廃棄物室に区画を設定する。 ・分析作業に伴い発生する有機溶剤を保管廃棄するため、管理廃水処理室に区画を設定する。	同上	5回申請	-	-	-	-	・凝集槽 ・液体廃棄物保管廃棄区画 等	・IF5ボンベ置台	-
14	3.3 固体廃棄物の廃棄設備 3.3.1 固体廃棄物の廃棄設備の廃棄能力 付着ウラン回収設備は、カスケード設備1組 (■つのカスケード/1組) の中の1つのカスケードずつ、付着ウランを回収する能力を有する設計とする。	・固体廃棄物の廃棄設備 (付着ウラン回収設備)	-	-	-	-	-	-	・IF7ボンベ発生槽 ・IF7圧力調整槽 等	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備																				
15	<p>(固体廃棄物の廃棄設備の設備概要) 固体廃棄物の廃棄設備は、固体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備（区画）及びカスケード設備内の付着ウランの回収を行う付着ウラン回収設備で構成する。</p> <p>(1) 固体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備（区画） 固体廃棄物の保管廃棄を行う廃棄設備（区画）は、以下で構成する。この他に、固体廃棄物の取扱として、管理廃水処理設備から発生したスラッジを保管廃棄するまでの間、管理廃水処理室内に一時的に保管する。 ・第1種管理区域内で発生した放射性固体廃棄物及び2号カスケード棟のカスケード設備の更新に伴い発生する使用済遠心機を受入れて保管廃棄するため、以下の建屋・室に区画を設定する。また、固体廃棄物の分別等を行い、保管廃棄するまでの間、一時的に保管するため、ウラン濃縮建屋内に廃棄物前処理室を設ける。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建屋名称</th> <th>室名称</th> <th>建屋の構造</th> <th>建築面積 (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A ウラン濃縮廃棄物建屋</td> <td>A ウラン濃縮廃棄物室</td> <td>鉄骨造平屋建</td> <td>約 1200</td> </tr> <tr> <td>ウラン貯蔵・廃棄物建屋</td> <td>B ウラン濃縮廃棄物室 (注1)</td> <td>鉄筋コンクリート造平屋建</td> <td>約 1200</td> </tr> <tr> <td>使用済遠心機保管建屋</td> <td>使用済遠心機保管室、C・D ウラン濃縮廃棄物室</td> <td>鉄骨造一部二階建</td> <td>約 8200 (延床面積)</td> </tr> <tr> <td>B ウラン濃縮廃棄物建屋</td> <td>E・F ウラン濃縮廃棄物室</td> <td>鉄骨造平屋建</td> <td>約 3000</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1:ウラン貯蔵・廃棄物庫内に間仕切りを設けて区画</p>	建屋名称	室名称	建屋の構造	建築面積 (m ²)	A ウラン濃縮廃棄物建屋	A ウラン濃縮廃棄物室	鉄骨造平屋建	約 1200	ウラン貯蔵・廃棄物建屋	B ウラン濃縮廃棄物室 (注1)	鉄筋コンクリート造平屋建	約 1200	使用済遠心機保管建屋	使用済遠心機保管室、C・D ウラン濃縮廃棄物室	鉄骨造一部二階建	約 8200 (延床面積)	B ウラン濃縮廃棄物建屋	E・F ウラン濃縮廃棄物室	鉄骨造平屋建	約 3000	<ul style="list-style-type: none"> 固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） 	5回申請	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 固体廃棄物保管廃棄区画（既設） 	<ul style="list-style-type: none"> 固体廃棄物保管廃棄区画（新設：Bウラン濃縮廃棄物建屋） IF7ポンベ発生槽等 	-
建屋名称	室名称	建屋の構造	建築面積 (m ²)																											
A ウラン濃縮廃棄物建屋	A ウラン濃縮廃棄物室	鉄骨造平屋建	約 1200																											
ウラン貯蔵・廃棄物建屋	B ウラン濃縮廃棄物室 (注1)	鉄筋コンクリート造平屋建	約 1200																											
使用済遠心機保管建屋	使用済遠心機保管室、C・D ウラン濃縮廃棄物室	鉄骨造一部二階建	約 8200 (延床面積)																											
B ウラン濃縮廃棄物建屋	E・F ウラン濃縮廃棄物室	鉄骨造平屋建	約 3000																											
16	<ul style="list-style-type: none"> 使用を廃止する1号カスケード室及び1号中間室内に設置したカスケード設備、1号発生回収室、1号中間室及び1号均質室内に設置したUF6処理設備、1号均質室内に設置した均質・ブレンディング設備、1号発生回収室、1号中間室及び除染室内に設置した管理廃水処理設備、1号Qマス室内に設置した分析設備及びその他付帯設備を存置の状態に保管廃棄するため、これらの室に区画注1を設定する。 1号カスケード室のカスケード設備内部の付着ウラン回収等が完了した後使用を廃止する付着ウラン回収設備を存置の状態に保管廃棄するため、当該機器の設置されている室（エリア）に区画注1を設定する。 <p>注1：当該室に本施設の運転に必要な資機材を保管する場合は、保管廃棄するための区画と区別する等の必要な措置を講じる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 固体廃棄物の廃棄設備 	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 固体廃棄物保管廃棄区画（RE-1設備存置保管廃棄） 	-																				
17	<p>(2) カスケード設備内の付着ウランの回収を行う付着ウラン回収設備 付着ウラン回収設備は、存置の状態に保管廃棄した1号カスケード室のカスケード設備内部から付着ウランを回収するための設備であり、IF7発生・供給系、回収系、IF7循環系、排気系、バージ系から構成する。 回収した付着ウランは付着ウラン回収容器に充填し、核燃料物質として貯蔵施設に貯蔵する。</p> <p>a. IF7発生・供給系 本系統は、IF7ポンベをIF7ポンベ発生槽に装填し、IF7を発生させ、付着ウランを回収するカスケード設備に供給する系統である。本系統は、配管によりカスケード設備、IF7循環系及びバージ系と接続する。</p> <p>b. 回収系 本系統は、カスケード設備の付着ウランとIF7の反応で生成するUF6、IF5及び未反応のIF7を回収する系統である。本系統は、配管によりカスケード設備、IF7循環系、排気系及びバージ系に接続する。</p> <p>c. IF7循環系 本系統は、カスケード設備で未反応のIF7を再度カスケード設備へ供給する系統である。本系統は、配管によりIF7発生・供給系及び回収系と接続する。</p> <p>d. 排気系 本系統は、付着ウラン回収作業前後の系統内排気を行う系統である。本系統は、配管にて回収系及び排気設備と接続する。</p> <p>e. バージ系 本系統は、各系統のバージ操作等を行う系統である。本系統は、配管によりIF7発生・供給系、回収系及び排気設備と接続する。また、バージ用の窒素配管と接続する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備） 	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> IF7ポンベ発生槽 IF7圧力調整槽等 	-																				

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	4.2 核燃料物質等による汚染の防止 ウラン濃縮加工施設第1種管理区域内のうち、人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であって、核燃料物質等により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、万一の汚染が生じた場合でも、樹脂塗装等により、核燃料物質等による汚染を除去しやすい設計とする。	・建物	1～3回申請	-	-	-	・中央操作棟 ・2号発回均質棟 等	-	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	7. 遮蔽 7.1 遮蔽設計の基本方針 本施設は、施設の特徴として、取り扱う核燃料物質（未照射ウラン）の放射能が比較的低いことを踏まえ、周辺監視区域外の線量及び従事者の線量が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）」（以下「線量告示」という。）で定められた線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量及び従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くするための対策を講じる。 なお、本施設には外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所はないため、遮蔽設備は設置しない。 詳細を以下に示す。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	(1) 本施設は、通常時において直接線及びスカイシャイン線による本施設周辺の線量が十分に低減できるようにするため、取り扱う放射性物質の量を考慮し、放射線の低減効果のある建屋、設備及び機器に核燃料物質等を収納する設計とする。また、建屋には窓等の開口部を設けないようにするとともに、配管等の壁貫通部は、鉄板を設置する等の処理をして放射線を遮蔽する設計とする。	・建物 ・カスケード設備 ・UF6処理設備 ・UF6処理設備 ・均質ブレンディング設備 ・貯蔵設備 ・固体廃棄物の廃棄設備（付着ウラン回収設備）	○	○	・2号発生槽 ・2号製品コールドトラップ等	・遠心分離機（RE-2A後半）	-	-	・回収系UF6回収槽 ・回収系混合ガスコールドトラップ	・遠心分離機（RE-2B） ・遠心分離機（RE-2C）
3	本施設から直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の線量が線量告示で定められた線量限度を十分下回ることにについては、線量評価により確認する。	同上	○	○	【施設共通 基本設計方針】 ・線量評価	【施設共通 基本設計方針】 ・線量評価	-	-	【施設共通 基本設計方針】 ・線量評価	【施設共通 基本設計方針】 ・線量評価
4	(2) 本施設は、従事者の作業環境上、特別な遮蔽を必要としないが、以下の管理区域における線量管理及び作業管理により、従事者への放射線影響を可能な限り低減する設計とする。管理区域における線量管理及び作業管理については、加工施設保安規定に定めて管理する。 ・核燃料物質の取扱形態を踏まえ、管理区域は、第1種管理区域と第2種管理区域に区分するとともに、線量当量率並びに表面密度及び空気中の放射性物質濃度に応じて区域管理する。 ・現場の作業が必要最小限となるよう、中央制御室から設備の運転状態の監視・操作等を実施できる設計とし、放射線業務従事者への放射線影響を可能な限り低減する。 ・設計基準事故時においては、管理区域内の線量率が十分低いため、従事者が迅速な対応をするために必要な操作ができる。	・基本設計方針（中央制御室からの監視）等	○	-	【施設共通 基本設計方針】 ・管理区域における線量管理及び作業管理 ・監視操作盤による中央制御室からの監視	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	5. その他の加工施設 5.1 非常用設備 濃縮工場の特徴から、安全を確保する上で常時機能維持が必要な動的機器はなく、UF6を鋼製の容器等に密封して取り扱うことにより閉じ込め機能を確保することができること、また、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合においても、インターロックは、フェールセーフ設計により、UF6を系統内に閉じ込めることができるため安全性を損なうことはないが、第1種管理区域の排気設備、放射線監視設備、自動火災報知設備、非常用通報設備、計測制御設備等が使用できるように十分な容量の非常用電源設備（ディーゼル発電機（2基）、直流電源設備及び無停電電源装置）を設ける。	・非常用設備	○	-	・1号無停電電源装置 ・2号無停電電源装置 等	-	・ディーゼル発電機	-	-	-
2	ディーゼル発電機は、外部電源喪失時に自動起動し、給電を開始する設計とする。	同上	1～3回申請	-	-	-	同上	-	-	-
3	直流電源設備及び無停電電源装置は、外部電源瞬時電圧降下時や外部電源喪失時に、連続して必要な設備に電力を供給できる設計とする。	同上	○	-	・1号無停電電源装置 ・2号無停電電源装置 等	-	-	-	-	-
4	(非常用設備の設備概要) 非常用設備は、非常用電源設備、自動火災報知設備、温度センサ、消火器、消火設備、屋外消火栓設備、遠隔消火設備、防火扉、防火シャッター、非常用照明及び誘導灯、設計基準事故時等の対応に必要な可搬式照明にて構成する。 非常用電源設備は、第1種管理区域の排気設備等に電源を供給するディーゼル発電機、計測制御設備等に電源を供給する無停電電源装置及び非常用照明等に電源を供給する直流電源設備にて構成する。	同上	○	-	同上	-	・ディーゼル発電機	-	-	-

基本設計方針要求種別整理表
【第25条 通信連絡設備】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	5.8 通信連絡設備 設計基準事故時において、設計基準事故が発生した場所又は発生を確認した場所から、本施設の各所の者へ連絡を行う所内通信連絡設備及び事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備を設置する。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-
2	・所内通信連絡設備は、異なる仕様の回線（無線及び有線）をそれぞれ複数配備し、退避の指示等の連絡を行うための機能、事業所内の各所の者への連絡を行うことができる設計とする。	・その他の主要な設備（通信連絡設備）	5回申請	-	-	-	-	・ページング装置 ・所内携帯電話 等	-	-
3	・所外通信連絡設備は、緊急時電話回線、ファクシミリ装置、携帯電話及び衛星電話を設置し、複数の通信回線により、また、複数の設備を配備することにより、多様性を確保した設計とする。	・その他の主要な設備（通信連絡設備）	5回申請	-	-	-	-	・緊急時電話回線 ・ファクシミリ装置 等	-	-
4	・通信連絡設備は、外部電源喪失時に非常用電源設備に接続し、又はバッテリーを内蔵するものとし、外部電源が得られない場合でも動作可能な設計とする。	・その他の主要な設備（通信連絡設備）	5回申請	-	-	-	-	・ページング装置 ・所内携帯電話 等	-	-
5	(通信連絡設備の設備概要) 通信連絡設備は、設計基準事故時等において、中央制御室等から事業所内の各所の者への連絡を行う所内通信連絡設備及び本施設から事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備で構成する。 (1) 所内通信連絡設備 所内通信連絡設備は、ページング装置、所内携帯電話及び業務用無線にて構成する。 (2) 所外通信連絡設備 所外通信連絡設備は、緊急時電話回線、ファクシミリ装置、携帯電話及び衛星電話にて構成する。	・その他の主要な設備（通信連絡設備）	5回申請	-	-	-	-	・ページング装置 ・所内携帯電話 等	-	-

基本設計方針要求種別整理表
【その他 条文要求のない個別項目】

項目番号	基本設計方針	設備	第4回申請 説明対象	2A後半 説明対象	第4回申請対象設備	2A後半対象設備	第1回～第3回申請対象設備	第5回申請対象設備	存置保管廃棄等	2B, 2C更新等対象設備
1	以下、個別項目の記載事項 1. 濃縮施設 (濃縮施設の設備概要) 濃縮施設は、貯蔵施設から受け入れた原料UF6（天然ウラン）を発生させ、製品UF6（濃縮ウラン）及び廃品UF6（劣化ウラン）に分離し、回収した製品UF6の均質、濃縮度調整（ブレンディング操作）及び出荷用の30Bシリンダへ充填する施設である。また、各工程で発生する排気処理を行う。	・カスケード設備 ・高周波電源設備 ・UF6処理設備 ・均質・ブレンディング設備	○	○	・2号発生槽 ・2号圧力調整槽 等	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半） 等	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半） 置	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	—	・遠心分離機（RE-2B） ・主要配管（RE-2B） 等
2	1.1 カスケード設備及び高周波電源設備 (カスケード設備及び高周波電源設備の設備概要) カスケード設備は、UF6処理設備の発生・供給系より供給される原料UF6を遠心分離機により製品UF6及び廃品UF6に分離し、UF6処理設備の製品系及び廃品系に移送する設備である。 高周波電源設備は、遠心分離機を駆動するための電源を供給する設備である。 カスケード設備は、遠心分離機を配管により並列・多段に接続して構成し、UF6処理設備の発生・供給系、製品系、廃品系、カスケード排気系と配管により接続するほか、バージ用の窒素配管と接続する。 カスケード設備は、濃縮域の一部において、濃縮度が5%を超える場合があるが、カスケード設備の製品側出口で濃縮度が5%以下となるように遠心分離機と配管を接続した構成とする。	・カスケード設備 ・高周波電源設備	○	○	・主要配管（RE-2A共通）	・遠心分離機（RE-2A後半） ・主要配管（RE-2A後半） 等	・遠心分離機（RE-2A前半） ・主要配管（RE-2A前半） 置	—	—	・遠心分離機（RE-2B） ・主要配管（RE-2B） 等
3	1.2 UF6処理設備 (UF6処理設備の設備概要) UF6処理設備は、発生・供給系、製品系、廃品系、捕集排気系、カスケード排気系及び一般バージ系から構成する。 (1) 発生・供給系（原料脱気及び発生工程） 本系統は、原料UF6の純度を高めるための原料脱気及び原料UF6をカスケード設備に発生・供給する系統である。 本系統は、配管によりカスケード設備及び一般バージ系と接続する。	・UF6処理設備	○	—	・2号発生槽 ・2号圧力調整槽 等	—	—	—	—	—
4	(2) 製品系（製品捕集・回収工程） 本系統は、カスケード設備から移送される製品UF6を回収する系統である。 本系統は、配管によりカスケード設備、捕集排気系及び一般バージ系と接続する。	同上	○	—	・2号製品コールドトラップ ・2号製品回収槽 等	—	—	—	—	—
5	(3) 廃品系（廃品捕集・回収工程） 本系統は、カスケード設備から移送される廃品UF6を回収する系統である。 本系統は、配管によりカスケード設備、捕集排気系及び一般バージ系と接続する。	同上	○	—	・2A廃品コールドトラップ ・2号廃品回収槽 等	—	—	—	—	—
6	(4) 捕集排気系（排気処理工程） 本系統は、製品系の製品コールドトラップ及び廃品系の廃品コールドトラップで未捕集のUF6を捕集する系統である。 本系統は、配管により製品系、廃品系及び排気設備と接続する。	同上	○	—	・2号捕集排気系ケミカルトラップ（NaF） ・2号捕集排気系ケミカルトラップ（A1203） 等	—	—	—	—	—
7	(5) カスケード排気系（排気処理工程） 本系統は、カスケード設備の起動・停止及び外部電源喪失等の異常時にカスケード設備のUF6を排気する系統である。 なお、本系統は、CS系とCB系がある。CS系はカスケード設備1組毎に排気する系統であり、CB系はカスケード設備3組の共有設備でカスケード設備各組毎のCS系のバックアップ系統である。 本系統は、配管によりカスケード設備及び排気設備と接続する。	同上	○	—	・2Aカスケード排気系ブースタポンプ ・2Aカスケード排気系ケミカルトラップ（NaF）（CS系） 等	—	—	—	—	—
8	(6) 一般バージ系（排気処理工程） 本系統は、原料シリンダの脱気及び原料回収操作、UF6処理設備の各種のシリンダ交換時のバージ操作等に伴うUF6をコールドトラップに捕集し、さらに捕集したUF6を原料シリンダ又は中間製品容器に回収するための系統である。 本系統は、発生槽から回収した原料UF6を扱う原料回収系統と、発生槽以外の各槽から回収したUF6を扱うバージ系統があり、原料回収系統は原料シリンダ槽、バージ系統は均質槽と接続する。 本系統は、配管により発生・供給系、製品系、廃品系及び均質・ブレンディング設備並びに排気設備と接続する。また、バージ用の窒素配管と接続する。	同上	○	—	・2号一般バージ系コールドトラップ ・2号一般バージ系ブースタポンプ 等	—	—	—	—	—
9	1.3 均質・ブレンディング設備 (均質・ブレンディング設備の設備概要) 均質・ブレンディング設備は、均質・ブレンディング系、均質バージ系から構成する。 (1) 均質・ブレンディング系（均質・ブレンディング工程） 本系統は、UF6処理設備で回収した製品UF6の均質、濃縮度調整（ブレンディング操作）及び充填（出荷用の製品シリンダ（30B）又は廃品シリンダ（30B）への詰替え）を行う系統である。なお、分析用サンプルの採取及び小分けも行う。 また、廃品UF6を出荷する場合には、廃品シリンダ（48Y）から中間製品容器への詰替えを行い、前述と同様の操作を行う。 本系統は、配管により均質バージ系及びUF6処理設備の一般バージ系と接続する。また、バージ用の窒素配管と接続する。 また、均質槽周りでUF6の圧力が大気圧以上となる配管は、配管カバーで覆い、配管カバー内は局所排気ダクト及び工程用モニタに接続するとともに、均質槽は周囲を防護カバーで覆う。 UF6の圧力が大気圧以上となるサンプル小分け装置はフード内に収納し、排気設備の局所排気ダクト及び工程用モニタに接続する。	・均質・ブレンディング設備	5回申請	—	—	—	—	・2号均質槽 ・2号製品シリンダ槽 等	—	—
10	(2) 均質バージ系（排気処理工程） 本系統は、均質・ブレンディング系の各種のシリンダ交換時のバージ操作等に伴うUF6を回収するための系統である。 本系統は、配管により均質・ブレンディング系及び排気設備と接続する。また、バージ用の窒素配管と接続する。	同上	5回申請	—	—	—	—	・2号均質バージ系コールドトラップ ・2号減圧槽 等	—	—
11	5.2 核燃料物質の検査設備（分析設備） (核燃料物質の検査設備の設備概要) 核燃料物質の検査設備（分析設備）は、カスケード設備及びUF6処理設備のガスサンプル、均質・ブレンディング設備のガスサンプル及び液体サンプル、付着ウラン回収設備のガスサンプル、管理廃水処理設備で発生するスラッジ等の分析を行う設備である。	・核燃料物質の検査設備	1～3回申請 5回申請	—	—	—	・スクラバ付きドラフトチェンバ ・カリフォルニア型フード 等	・サンプル保管戸棚	—	—
12	5.3 核燃料物質の計量設備（計量設備） (核燃料物質の計量設備の設備概要) 計量設備はウランの重量管理等を行うために、ウランを充填したUF6シリンダ類及び付着ウラン回収容器の秤量を行う設備であり、秤量計により構成する。	・核燃料物質の計量設備	5回申請	—	—	—	—	・秤量計	—	—
13	5.4 洗缶設備 (洗缶設備の設備概要) 洗缶設備は、空の中間製品容器内の水洗浄及び高圧ガス保安法に基づく検査、並びに空の製品シリンダ内の水洗浄及びANSI又はISO規格に基づく検査を行う設備であり、中間製品容器又は製品シリンダを積載する洗缶架台と水洗浄及び検査を行うための付帯機器により構成する。	・洗缶設備	5回申請	—	—	—	—	・洗缶架台	—	—
14	5.5 除染設備 (除染設備の設備概要) 除染設備は、濃縮施設のUF6処理設備、均質・ブレンディング設備の系統内の排気に伴うUF6を除去するために設置する各系のケミカルトラップ（NaF）のNaF交換作業、その他の機器の除染作業を行う設備であり、除染ハウス、除染排気処理装置、除染排風機、主要除染ダクトにより構成する。	・除染設備	5回申請	—	—	—	—	・除染ハウス ・除染排気処理装置 等	—	—
15	5.9 緊急時対策所 緊急時対策所（事業部対策本部室）は、設計標準事故時等において、必要な情報を所内通信連絡設備により把握し、現場の作業員に対して必要な対策指示が行える設計とする。また、所外通信連絡設備を設置し、本施設の状況を事業所外の通信連絡を必要とする場所と通信連絡ができる設計とする。	・その他の主要な設備（緊急時対策所）	5回申請	—	—	—	—	・緊急時対策所（事業部対策本部室）	—	—
16	5.10 中央制御室 中央制御室は、本施設の運転状態を監視するための監視操作盤等（警報設備）を設け、得られた情報を基に所内通信連絡設備を用いて現場の作業員に対して必要な対策指示が行える設計とする。管理廃水処理設備の監視操作盤等は、管理廃水処理室に設置し、中央制御室で管理廃水処理設備の異常を知らせる警報を確認できる設計とする。また、所外通信連絡設備を設置し、本施設の状況を事業所外の通信連絡を必要とする場所と通信連絡ができる設計とする。	・その他の主要な設備（中央制御室）	5回申請	—	—	—	—	・中央制御室	—	—
17	5.11 重大事故等対処資機材 重大事故等対処資機材は、事故対処に必要な通信連絡設備、現場対処用資機材、応急・復旧工具等その他資機材、消防用資機材（U02F2・HF拡散抑制用の放水含む）等の資機材を整備する。 また、停電、夜間等の作業環境を考慮するとともに、従事者の作業安全を確保するため、化学的影響を考慮した化学防護服、HF測定器等の資機材を整備する。 資機材は、活動内容、要員数等に対して必要な数量を確保する設計とし、貯水槽は、想定される放水箇所、放水時間を考慮した容量を確保する設計とする。 資機材の保管場所は、竜巻等の自然災害を考慮し、屋内又は2号発回均質棟から十分な距離を確保した場所とする。	・その他の主要な設備（重大事故等対処資機材）	1～3回申請	—	—	—	・貯水槽	—	—	—

項目	目次項目名	第4回申請対象	速心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	速心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考	
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回			
添付書類	添付書類												
(1)	加工施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書												
	(1)-1 加工施設の事業変更許可申請書「本文（三号）」との整合性	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-		
	(1)-2 加工施設の事業変更許可申請書「本文（七号）」との整合性	○	○	-	-	-	-	-	○	(○)	-		品質マネジメントシステムは申請回数により変更とならない（前回数と同じ。）ため、（ ）書きとし、申請書に添付するが、変更申請対象外とする。
(2)	設計及び工事の計画に係る品質マネジメントシステムに関する説明書												
	(2)-1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	○	○	-	-	○	○	○	○	(○)	-		品質マネジメントシステムは申請回数により変更とならない（前回数と同じ。）ため、（ ）書きとし、申請書に添付するが、変更申請対象外とする。
	(2)-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-		
(3)	加工施設の技術基準への適合性に関する説明書												
	設工認申請対象機器の技術基準への適合性に関する整理	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-		
添付Ⅰ	核燃料物質の臨界防止に関する説明書												
	1. 概要	○	○	-	-	○	-	-	○	○	-		
	2. 基本方針	○	○	-	-	○	-	-	○	○	-		
	3. 臨界安全設計	○	○	-	-	○	-	-	○	○	-		
	3.1 核的制限値の設定（濃縮度管理、減速度管理、形状寸法管理）	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-		
	3.2 単一ユニットの臨界安全設計	△	○	(既認可から変更なし。)	-	-	-	-	-	-	-		
	3.3 複数ユニットの臨界安全設計	△	○	(既認可から変更なし。)	-	-	-	-	-	-	-		
	3.4 少量ウラン取扱いに係る臨界防止措置	×	×	少量ウラン取扱い設備が申請対象にない。	同左	○	-	-	-	○			・核燃料物質の検査設備 ・固体廃棄物の廃棄設備
添付Ⅱ	放射線による被ばくの防止に関する説明書												
	1. 概要	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-		
	2. 基本方針	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-		
	3. 貯蔵等に起因する一般公衆に対する外部放射線による線量評価	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-		
	3.1 計算方法	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-		
	3.2 計算結果	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-		
添付Ⅲ	加工施設の耐震性に関する説明書												
	Ⅲ-1 耐震設計の基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	1. 概要	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	2. 耐震設計の基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	2.1 基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	2.2 適用規格	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	3. 耐震重要度分類	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	3.1 耐震重要度分類	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	3.2 波及的影響に対する考慮	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	4. 設計用地震力	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	4.1 建物	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	4.2 設備・機器	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	5. 安全機能（閉じ込め）維持の基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	5.1 構造強度	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	6. 構造計画と配置計画	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	7. 設備・機器の支持方針について	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	8. 耐震計算方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		
	8.1 建物	○	○	-	-	-	○	(○)	-	-	-		
	8.2 設備・機器	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-		

項目	目次項目名	第4回申請対象	速心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	速心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
	III-2 建物の耐震計算方針	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	-	○	(○)	-	-	-	建物の耐震計算方針は、第2回申請にて申請済であるとともに、第3回申請までにおいて全ての建物の耐震評価結果を申請済である。
	1. 概要	×	×	同上	同左	-	○	(○)	-	-	-	
	2. 建物の耐震計算方針	×	×	同上	同左	-	○	(○)	-	-	-	
	2.1 耐震計算の基本方針	×	×	同上	同左	-	○	(○)	-	-	-	
	2.2 耐震計算手順	×	×	同上	同左	-	○	(○)	-	-	-	
	III-3 設備・機器の耐震計算方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	耐震設計の基本方針は、申請回数により変更とならない(前回数と同じ。)ため、()書きとし、申請書に添付するが、変更申請対象外とする。
	1. 概要	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2. 設備・機器の耐震計算方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.1 耐震計算の基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.2 静的地震力	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.3 許容応力	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.4 耐震計算手順	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	III-4 機器の耐震計算書作成の基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	同上
	1. 一般事項	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	1.1 計算条件	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	1.2 計算精度、数値の丸め方及び計算で用いる数値の裕度の設定	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2. 計算方法	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.1 一次固有振動数の計算方法	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.2 応力の計算方法(一次設計及び二次設計)	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.3 応力の計算方法(設計基準を超える条件に対する設計)	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3. 評価方法	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3.1 一次固有振動数の評価	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3.2 応力の評価	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	4. 引用文献	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	III-5 配管、ダクト、架構の耐震計算書作成の基本方針	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	同上
	1. 一般事項	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	1.1 計算条件	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	1.2 計算精度と数値の丸め方	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2. 計算方法	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.1 配管	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.2 ダクト	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	2.3 架構	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3. 評価方法	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3.1 配管	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3.2 ダクト	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	3.3 架構	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	4. 引用文献	○	○	-	-	-	○	(○)	(○)	(○)	-	
	III-6 地盤の支持性能に係る基本方針	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	-	-	○	-	-	-	第3回で申請済。
	III-7 耐震性評価	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	第3回申請までですべての建物の耐震評価結果を申請済。
	1. 建物	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	○	○	○	-	-	-	
	1.1 建物の耐震性評価	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(1) 耐震重要度分類	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(2) 耐震性評価結果	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	1.2 耐震計算書	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(1) 建物概要と耐震設計上の基本方針	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(2) 耐震設計	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(3) 耐震壁の設計	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(4) 基礎の設計	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(5) 二次設計	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(6) 設計基準を超える条件に対する検討	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	1.3 建物のクリアランスの評価	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(1) 建物の配置	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	(2) 建物のクリアランスの評価結果	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	2. 設備・機器	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	2.1 機器	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	(1) 耐震重要度分類	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	

項目	目次項目名	第4回申請対象	速心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	速心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
	(2) 静的地震力	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	(3) 許容応力	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	(4) 耐震性評価結果	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	2.2 配管	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-	
	(1) 耐震重要度分類	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-	
	(2) 静的地震力	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-	
	(3) 許容応力	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-	
	(4) 耐震性評価結果	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-	
	2.3 ダクト	○	×	-	ダクトが申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	(1) 耐震重要度分類	○	×	-	同上	-	-	-	○	○	-	
	(2) 静的地震力	○	×	-	同上	-	-	-	○	○	-	
	(3) 許容応力	○	×	-	同上	-	-	-	○	○	-	
	(4) 耐震性評価結果	○	×	-	同上	-	-	-	○	○	-	
	2.4 架構	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	(1) 耐震重要度分類	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	(2) 静的地震力	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	(3) 許容応力	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	(4) 耐震性評価結果	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
添付IV	強度に関する説明書											
	1. 概要	△	○	(既認可から変更なし。)	-	-	-	○	○	○	-	
	2. 基本方針	△	○	同上	-	-	-	○	○	○	-	
	3. 強度計算の基本方針	△	○	同上	-	-	-	○	○	○	-	
	4. 強度設計	△	○	同上	-	-	-	○	○	○	-	
V	その他の説明書											
V-1	説明書											
V-1-1	各施設に共通の説明書											
V-1-1-1	加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書											
	1. 概要	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	2. 基本方針	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	3. 自然現象及び人為事象による損傷の防止	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	3.1 風(台風)及び積雪	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	○	○	○	-	-	-	
	3.2 低温・凍結	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	3.3 高温	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	
	3.4 降水	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.4.1 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.4.2 設計の基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.4.3 排水設計	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 敷地内に降る雨水の総量	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 排水能力	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(3) 評価結果	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.5 生物学的事象	×	×	同上	同左	○	-	○	-	-	-	
	3.6 竜巻	○	○		同左	-	-	○	○	○	-	機器の竜巻防護(飛散防止等)
	3.6.1 設計上考慮する竜巻の及び防護対象の選定	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 防護対象施設	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 評価対象の選定	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.6.2 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 強度評価方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 準拠規格・基準等	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.6.3	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 記号の定義	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 評価対象部位	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(3) 荷重及び荷重の組合せ	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(4) 許容限界	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(5) 評価方法	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.6.4 強度評価結果	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 「建屋により防護する施設」	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 「設備又は運用により防護する施設」	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.6.5 「2号発回均質棟に波及的影響を及ぼし得る施設」の有無に係わる検討結果	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	

当該事象に対しては、建物又は建物に付随する設備により防護することとしており、第3回申請までにそれらを申請済である。

建物に対する強度評価に関する説明であり、第3回申請まででそれらを申請済である。

項目	目次項目名	第4回申請対象	遠心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	遠心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
	3.6.6 建屋開口部からの設計飛来物の進入防止対策	×	×	-	-	-	-	○	-	○	-	
	3.6.7 その他の考慮（公道車両）	×	×	-	-	-	-	○	-	○	-	
	3.7 落雷	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	当該事象に対しては、建物又は建物に付随する設備により防護することとしており、第3回申請までにそれらを申請済である。
	3.7.1 落雷に対する防護設計の設置方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 避雷設備（避雷導体）	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 避雷設備（避雷針）	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(3) 接地系	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(4) 保安器	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.8 外部火災（森林火災、近隣工場の爆発・火災、航空機墜落火災）	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	同上
	3.8.1 概要	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.8.2 森林火災シュミレーション解析の結果と防火帯幅の設定について	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.8.3 防護対象施設	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.8.4 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 評価の基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 評価条件及び評価方法	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.8.5 評価結果	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.9 火山	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	同上
	3.9.1 火山の抽出及び考慮すべき事象の選定	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 防護対象施設の選定	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.9.2 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 強度評価方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 準拠規格・基準等	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.9.3 強度評価方法	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 記号の定義	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 評価対象部位	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(3) 荷重及び荷重の組合せ	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(4) 許容限界	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(5) 強度評価方法	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.9.4 強度評価結果	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(1) 屋根等に対する強度評価	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	(2) 耐震壁に対する強度評価	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3.10 電磁的障害	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	3.11 敷地内における化学物質の放出	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	3.12 航空機落下	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。（第3回で申請済）	同左	-	-	○	-	-	-	事業変更許可申請書にて航空機落下確率の評価方法、評価結果を記載しており、評価の結果、防護設計が不要であることを第3回申請で示している。
	4. 自然現象及び人為事象による損傷の防止に関する措置	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	4.1 カスケード設備の排気回収	○	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
	4.2 生産運転停止措置	○	×	-	UF6処理設備等に関する項目であり、UF6処理設備が申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	4.3 送排風機停止、送排気系ダンパ閉止	○	×	-	気体廃棄物の廃棄設備に関する項目であり、気体廃棄物の廃棄設備が申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
V-1-1-2	加工施設の閉じ込めの機能に関する説明書											
	1. 概要	○	○	-	-	○	-	○	○	○	-	
	2. 基本方針	○	○	-	-	○	-	○	○	○	-	
	3. 閉じ込めの機能	○	○	-	-	○	-	○	○	○	-	
	4. 漏えい拡大防止及び影響軽減	×	×	均質・ブレンディング設備に関する項目であり、均質・ブレンディング設備が申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	均質・ブレンディング設備	

項目	目次項目名	第4回申請対象	遠心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	遠心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
V-1-1-3	加工施設の火災防護に関する説明書											
	1. 概要	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	2. 基本方針	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	3. 火災の発生防止	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	4. 火災の感知	×	×	非常用設備（自動火災報知設備及び温度センサ）に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	同左	-	-	○	-	○	・非常用設備	
	5. 火災の消火	○	×	-	非常用設備（消火設備）に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	6. 火災の影響軽減	○	×	-	建物、均質槽、コールドトラップに関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	7. 内部火災影響評価	×	×	申請対象が出そろった第5回申請にて評価を記載する。	施設全体の評価であることから、新規基準への適合申請（第1回～第5回申請）にて適合を説明する。	-	-	-	-	○	-	
	(1) 火災影響評価対象設備	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	・内部火災影響評価	
	(2) 火災区域の設定	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	(3) 火災ハザード解析	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
V-1-1-4	安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書											
	1. 概要	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	2. 基本方針	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	3. 環境条件に対する考慮	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	4. 検査又は試験及び保守及び修理に対する考慮	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	5. 共用に対する考慮	○	×	-	他施設と共用する設備（屋外放射線管理施設）が申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
V-1-1-5	加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書											
	1. 概要	×	×	不法侵入等防止設備が申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・不法侵入等防止設備	
	2. 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
	3. 不法侵入防止	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
	4. 不正アクセス防止	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
V-1-1-6	加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書											
	1. 概要	○	×	-	溢水防護対象施設が申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	2. 基本方針	○	×	-	同上	-	-	-	○	○	-	
	3. 溢水影響評価	×	×	申請対象が出そろった第5回申請にて評価を記載する。	同上	-	-	-	-	○	・溢水影響評価	
	3.1 溢水源の想定	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	3.2 溢水量の算出	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	3.3 防護対象施設の選定	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	3.4 評価対象区画の設定	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	3.5 溢水経路の設定	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	3.6 有効床面積の設定	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	4. 溢水防護対策	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	・放射線監視・測定設備 等	
	4.1 気体廃棄物の廃棄設備の溢水防護対策	×	×	（評価と合わせて説明が必要であるが、防護設計が不要であることのみを記載。）	同上	-	-	-	-	○	・溢水影響評価	
	4.2 被水対策	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	・溢水防護設備	
	4.3 溢水高さ低減対策	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	4.4 溢水量低減対策	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	4.5 溢水防護に係る措置	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	-	

項目	目次項目名	第4回申請対象	遠心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	遠心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
V-1-1-7	加工施設の内部飛散物による損傷防護に関する説明書											
	1. 概要	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	2. 基本方針	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	3. 防護措置	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	
	(1) 送風機及び排風機	○	×	-	気体廃棄物の廃棄設備に関する項目であり、気体廃棄物の廃棄設備が申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
	(2) ポンプ類	○	×	-	ポンプ類に関する項目であり、ポンプ類が申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	(3) 遠心分離機	×	○	遠心分離機に関する項目であり、遠心分離機が申請対象にない。(第3回で申請済)	-	-	-	○	-	-	-	
	(4) クレーン	×	×	クレーンに関する項目であり、クレーンが申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・搬送設備	
V-1-1-8	通信連絡設備に関する説明書											
	1. 概要	×	×	通信連絡設備に関する項目であり、通信連絡設備が申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・通信連絡設備	
	2. 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
	3. 所内通信連絡設備	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
	4. 所外通信連絡設備	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
V-1-1-9	安全避難通路及び照明設備に関する説明書											
	1. 概要	×	×	安全避難通路及び照明設備が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	-	-	○	-	-	-	当該事象に対しては、建物又は建物に付随する設備により防護することとしており、第3回申請までにそれらを申請済である。
	2. 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	3. 安全避難通路の設定	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
	4. 照明設備 (誘導灯, 非常用照明)	×	×	同上	同左	-	-	○	-	-	-	
V-1-1-10	警報設備等に関する説明書											
	1. 概要	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	
	2. 基本方針	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	
	3. 警報設備及びインターロック	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	
	(1) 濃縮度管理	○	×	-	濃縮度管理のINTに関する項目であり、当該INTが申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
	(2) 加熱に対する考慮	○	×	-	加熱機器のINTに関する項目であり、当該INTが申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
	(3) 閉じ込めの機能	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	
	(4) 漏えい拡大防止	×	×	UF6を大気圧以上で取り扱う機器のINTに関する項目であり、当該INTが申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・均質・ブレンディング設備	
	(5) 負圧維持	○	×	-	気体廃棄物の廃棄設備のINTに関する項目であり、当該INTが申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
	(6) 放射線監視・測定設備の警報機能	○	×	-	放射線管理施設のINTに関する項目であり、当該INTが申請対象にない。	-	-	-	○	○	-	
V-1-2	核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書											
	1. 概要	×	×	貯蔵施設が申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・貯蔵設備 ・搬送設備	
	2. 基本方針	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	同上	
	3. 崩壊熱除去	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	・貯蔵設備	
	4. 搬送能力及び保持機能	×	×	同上	同左	-	-	-	-	○	・搬送設備	

項目	目次項目名	第4回申請対象	速心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	速心機更新申請対象としていない理由	申請回数					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
V-1-3	放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書											
	1. 概要	△	×	(既認可から変更なし。)	気体廃棄物の廃棄設備に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
	2. 基本方針	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	3. 気体廃棄物の廃棄設備	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	(1) 廃棄能力、換気能力	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	(2) 逆流防止	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	(3) 放出経路	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	(4) ろ過装置	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	4. 液体廃棄物の廃棄設備	×	×	液体廃棄物の廃棄設備に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・液体廃棄物の廃棄設備	
	(1) 廃棄能力	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	(2) 逆流防止	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	(3) 放出経路	×	×	同上	同上	-	-	-	-	○	同上	
	5. 固体廃棄物の廃棄設備	×	×	固体廃棄物の廃棄設備に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	同左	-	-	-	-	○	・固体廃棄物の廃棄設備	
V-1-4	放射線管理施設に関する説明書											
	1. 概要	○	×	-	放射線管理施設に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	-	-	-	○	-	-	
	2. 基本方針	○	×	-	同上	-	-	-	○	-	-	
	3. 排気中の放射性物質の濃度の測定	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	4. 排水中の放射性物質の濃度の測定	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	5. 管理区域における線量当量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の測定	△	×	(既認可から変更なし。)	同上	-	-	-	○	-	-	
	6. 周辺監視区域境界付近における空間線量率等の監視及び測定	○	×	-	同上	-	-	-	○	-	-	
	7. HFセンサによるUF6漏えいの検知	×	×	HFセンサに関する項目であり、当該設備が申請対象にない。	同上	-	-	-	-	○	・非常用設備	
V-1-5	非常用電源設備に関する説明書											
	1. 概要	○	×	-	非常用電源設備が申請対象にない。	-	○	-	○	-	-	
	2. 基本方針	○	×	-	同上	-	○	-	○	-	-	
	3. 給電機能(容量及び機能)	○	×	-	同上	-	○	-	○	-	-	
	4. 非常用電源設備の負荷設備及び負荷容量の内訳	×	×	発電機に関する項目であり、当該設備が申請対象にない。(第2回で申請済)	同上	-	○	-	-	-	-	第2回で申請済である。

項目	目次項目名	第4回申請対象	速心機更新申請対象	第4回申請対象としていない理由	速心機更新申請対象としていない理由	申請回次					対象設備	備考
						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回		
V-2	加工施設に関する図面											
	V-2-1 構内配置図	×	×	建物に関する項目であり、建物が申請対象にない。(第3回で申請済)	同左	○	○	○	-	-	-	第3回までで申請済である。
	V-2-2 平面図及び断面図	×	×	同上	同左	○	○	○	-	-	-	同上
	V-2-3 系統図	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	V-2-4 配置図	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	
	V-2-5 構造図	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	

項目	修正要否	申請書の修正方針
第1章 共通項目		
1. 核燃料物質の臨界防止	第4条 核燃料物質の臨界防止	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
2. 地盤	第5条 安全機能を有する施設の地盤	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
3. 自然現象		
3.1 地震による損傷の防止	第6条 地震による損傷の防止	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
3.2 津波による損傷の防止	第7条 津波による損傷の防止	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
3.3 外部からの衝撃による損傷の防止	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
4. 閉じ込めの機能	第10条 閉じ込めの機能	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
	第21条 核燃料物質等による汚染の防止	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
5. 火災等による損傷の防止	第11条 火災等による損傷の防止	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
6. 加工施設内における溢水による損傷の防止	第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
7. 遮蔽	第22条 遮蔽	× 全て対象
8. 設備に対する要求事項		
8.1 安全機能を有する施設	第14条 安全機能を有する施設（環境条件、試験・検査、内部飛散物、共用）	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
8.2 材料及び構造	第15条 材料及び構造	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
8.3 警報設備	第18条 警報設備等	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
9. その他		
9.1 加工施設への人の不法な侵入等の防止	第9条 加工施設への人の不法な侵入等の防止	○ 基本設計方針から削除
9.2 安全避難通路等	第13条 安全避難通路等	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
第2章 個別項目		
1. 濃縮施設		
1.1 カスケード設備及び高周波電源設備	-	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
1.2 UF6処理設備	-	× 全て対象
1.3 均質・プレンドイング設備	-	○ 基本設計方針から削除
2. 核燃料物質の貯蔵施設		
2.1 貯蔵設備	第17条 核燃料物質の貯蔵施設	○ 基本設計方針から削除
2.2 搬送設備	第16条 搬送設備	○ 基本設計方針から削除
3. 放射性廃棄物の廃棄施設		
3.1 気体廃棄物の廃棄設備	第20条 廃棄施設	× 全て対象
3.2 液体廃棄物の廃棄設備	第20条 廃棄施設	○ 基本設計方針から削除
3.3 固体廃棄物の廃棄設備	第20条 廃棄施設	○ 基本設計方針から削除
4. 放射線管理施設	第19条 放射線管理施設	○ 申請対象と関係する部分を下線を付し添付に示す
5. その他の加工施設		
5.1 非常用設備	第24条 非常用電源設備	× 全て対象 (第1回～3回申請で認可を受けた部分も含めて申請する。)
5.2 核燃料物質の検査設備	-	○ 基本設計方針から削除
5.3 核燃料物質の計量設備	-	○ 基本設計方針から削除
5.4 洗缶設備	-	○ 基本設計方針から削除
5.5 除染設備	-	○ 基本設計方針から削除
5.6 不法侵入等防止設備	第9条 加工施設への人の不法な侵入等の防止	○ 基本設計方針から削除
5.7 溢水防護設備	第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	○ 基本設計方針から削除
5.8 通信連絡設備	第25条 通信連絡設備	○ 基本設計方針から削除
5.9 緊急時対策所	-	○ 基本設計方針から削除
5.10 中央制御室	-	○ 基本設計方針から削除
5.11 重大事故等対処資機材	-	○ 基本設計方針から削除

項 目		修正要否	申請書の修正方針
第1章 共通項目			
1. 核燃料物質の臨界防止	第4条 核燃料物質の臨界防止	○	申請対象と関係する部分を下線で示し添付に示す
2. 地盤	第5条 安全機能を有する施設の地盤	○	基本設計方針から削除
3. 自然現象			
3.1 地震による損傷の防止	第6条 地震による損傷の防止	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
3.2 津波による損傷の防止	第7条 津波による損傷の防止	○	基本設計方針から削除
3.3 外部からの衝撃による損傷の防止	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
4. 閉じ込めの機能			
	第10条 閉じ込めの機能	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
	第21条 核燃料物質等による汚染の防止	○	基本設計方針から削除
5. 火災等による損傷の防止	第11条 火災等による損傷の防止	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
6. 加工施設内における溢水による損傷の防止	第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	○	基本設計方針から削除
7. 遮蔽	第22条 遮蔽	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
8. 設備に対する要求事項			
8.1 安全機能を有する施設	第14条 安全機能を有する施設（環境条件、試験・検査、内部飛散物、共用）	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
8.2 材料及び構造	第15条 材料及び構造	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
8.3 警報設備	第18条 警報設備等	○	申請対象と関係する部分を下線で示す
9. その他			
9.1 加工施設への人の不法な侵入等の防止	第9条 加工施設への人の不法な侵入等の防止	○	基本設計方針から削除
9.2 安全避難通路等	第13条 安全避難通路等	○	基本設計方針から削除
第2章 個別項目			
1. 濃縮施設			
1.1 カスケード設備及び高周波電源設備	-	×	全て対象
1.2 UF6処理設備	-	○	基本設計方針から削除
1.3 均質・ブレンディング設備	-	○	基本設計方針から削除
2. 核燃料物質の貯蔵施設			
2.1 貯蔵設備	第17条 核燃料物質の貯蔵施設	○	基本設計方針から削除
2.2 搬送設備	第16条 搬送設備	○	基本設計方針から削除
3. 放射性廃棄物の廃棄施設			
3.1 気体廃棄物の廃棄設備	第20条 廃棄施設	○	基本設計方針から削除
3.2 液体廃棄物の廃棄設備	第20条 廃棄施設	○	基本設計方針から削除
3.3 固体廃棄物の廃棄設備	第20条 廃棄施設	○	基本設計方針から削除
4. 放射線管理施設	第19条 放射線管理施設	○	基本設計方針から削除
5. その他の加工施設			
5.1 非常用設備	第24条 非常用電源設備	○	基本設計方針から削除
5.2 核燃料物質の検査設備	-	○	基本設計方針から削除
5.3 核燃料物質の計量設備	-	○	基本設計方針から削除
5.4 洗缶設備	-	○	基本設計方針から削除
5.5 除染設備	-	○	基本設計方針から削除
5.6 不法侵入等防止設備	第9条 加工施設への人の不法な侵入等の防止	○	基本設計方針から削除
5.7 溢水防護設備	第12条 加工施設内における溢水による損傷の防止	○	基本設計方針から削除
5.8 通信連絡設備	第25条 通信連絡設備	○	基本設計方針から削除
5.9 緊急時対策所	-	○	基本設計方針から削除
5.10 中央制御室	-	○	基本設計方針から削除
5.11 重大事故等対処資機材	-	○	基本設計方針から削除