

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	濃縮個別 35 R0
提出年月日	令和 3 年 9 月 17 日

加工施設の自然現象等による損傷の防止に係る補足説明資料

## 目 次

1. 概要	1
2. 申請対象と技術基準規則の関係	1
2.1 風（台風及び積雪）	1
2.2 低温・凍結	1
2.3 高温	1
2.4 降水	1
2.5 生物学的事象	2
2.6 竜巻	2
2.7 外部火災（森林火災）	3
2.8 落雷	3
2.9 火山	3
2.10 外部火災	3
2.11 電磁的障害	3
2.12 化学物質の放出	4
2.13 航空機落下	4
3. 設工認申請書添付書類における変更内容に係る補足説明事項	4
添付1 申請対象設備の「技術基準規則 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止」への適合要否及び既認可からの変更について	
添付2 変更内容に係る補足説明事項について	
添付3 設計飛来物導線と竜巻防護板の配置について	

## 1. 概要

本資料は、第 5 回申請の【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】（以下「説明書」という。）において説明した事項に関して、申請内容の妥当性、記載内容の根拠等について説明するものである。

## 2. 申請対象と技術基準規則の関係

第 5 回申請において説明している内容は、「技術基準規則 第 8 条 外部からの衝撃による損傷の防止」に基づく説明である。

本項の要求事項に対し、本施設は想定される設計上の考慮を必要とする事象が大きな事故の誘因とならない設計とする。防護設計の概要を以下に示すとともに、今回申請対象設備の「技術基準規則 第 8 条 外部からの衝撃による損傷の防止」への適合要否、適合内容の既認可からの変更の有無等を添付 1 に示す。

### 2.1 風（台風）及び積雪

第 5 回申請の申請対象設備における風（台風）及び積雪に対する防護対象設備は、閉じ込め機能維持の観点から「核燃料物質等を取り扱う機器及び配管、インターロック、漏えい検知に係るモニタ類」、火災防護に係る「自動火災報知設備、温度センサ、遠隔消火設備（ボンベ及び配管）」であり、建物に収納することにより防護する設計とする。

### 2.2 低温・凍結

第 5 回申請の申請対象設備における低温・凍結に対する防護対象設備は「2.1 風（台風）及び積雪」と同じであり、当該事象により閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれはないが、直接外気の影響を受けないよう建物に収納する設計とする。

### 2.3 高温

第 5 回申請の申請対象設備における高温に対する防護対象設備は「2.1 風（台風）及び積雪」と同じであり、当該事象により閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれはないが、直接外気の影響を受けないよう建物に収納する設計とする。

### 2.4 降水

第 5 回申請の申請対象設備における降水に対する防護対象設備は「2.1 風（台風）及び積雪」と同じであり、建物に収納することにより防護する設計とする。

## 2.5 生物学的事象

生物学的事象に対しては、閉じ込め機能を維持する観点から、第1種管理区域の負圧又は計装空気系統に係る外気取入口に対して必要な措置（バードスクリーンの設置）を講じるもの、閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれはないが、生物学的事象による本施設への影響を低減するために取水設備にスクリーン等を設置し、塵芥（藻類、小魚）の侵入を防止又は抑制するものであり、第5回申請の申請対象設備に上記に該当する設備はない。なお、本事象に対する防護設計については、第3回申請までで申請し認可済みである。

## 2.6 竜巻

第5回申請の申請対象設備における竜巻に対する防護対象設備は、UF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器又はUF<sub>6</sub>に汚染された機器であり、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。なお、インターロックについては、本事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。

### (1) 建屋により防護する施設

防護対象設備のうち、損傷時の漏えいによる影響度の大きい2号均質槽は、建物（2号発回均質棟）による防護を基本とする。竜巻事象に対する建屋躯体の評価については、第3回申請にて申請し認可済みであるが、2号発回均質棟には、設計飛来物の進入により2号均質槽の安全機能に影響を与えるおそれのある開口部（シャッタ、扉）があることから、竜巻防護扉又は竜巻防護板を設置し設計飛来物の進入を防止する設計とする。また、本施設の北側近傍に公道があることから、竜巻が襲来した場合に飛来が想定される車両により2号均質槽の閉じ込め機能が影響を受けない設計とする。

### (2) 設備又は運用により防護する施設

2号均質槽以外の防護対象設備は、収納する建屋の開口部から進入する設計飛来物に対し、建屋により防護が期待できない可能性があるが、UF<sub>6</sub>を大気圧以下の状態で取り扱う機器であり、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設計とする。

- ・UF<sub>6</sub>を内包する機器については、設計飛来物の衝突により損傷した建屋の開口部から機器が容易に飛散しないよう基礎ボルト・据付ボルトにより固定する設計とする。
- ・中間製品容器、UF<sub>6</sub>シリンダ類（ANSI又はISO規格48Y、ANSI又はISO規格30B）、附着ウラン回収容器については、建屋開口部からの設計飛来物の進入を考慮し、設計飛来物の貫通に対して十分な肉厚を確保することにより防護する設計とする。

- ・ 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設計とする。

### (3) 竜巻随件事象に対する設計

竜巻影響評価ガイドを参考に竜巻随件事象として、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れない設計とする。

## 2.7 外部火災（森林火災）

第5回申請の申請対象設備における外部火災（森林火災）に対する防護対象設備は、閉じ込め機能維持の観点から「核燃料物質等を取り扱う機器及び配管」であり、建物に収納することにより防護する設計とする。なお、インターロックについては、本事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。

## 2.8 落雷

第5回申請の申請対象設備における落雷に対する防護対象設備は、プラント状態の監視機能維持の観点から「インターロック」であり、避雷設備が設置された建物に収納することにより防護する設計とする。

## 2.9 火山

第5回申請の申請対象設備における火山に対する防護対象設備は「2.7 外部火災（森林火災）」と同じであり、建物に収納することにより防護する設計とする。

## 2.10 外部火災

第5回申請の申請対象設備における外部火災に対する防護対象設備は「2.7 外部火災（森林火災）」と同じであり、建物に収納することにより防護する設計とする。

## 2.11 電磁的障害

第5回申請の申請対象設備における電磁的障害に対する防護対象設備は「インターロック機能を有する計測制御設備」であり、日本産業規格に基づき、金属盤、金属シールド付きケーブルを接地して使用することにより、安全機能を損なわない設計とする。

## 2.12 化学物質の放出

化学物質の放出事象に対しては、敷地内にUF<sub>6</sub>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に存在しないこと及び火山事象による降下火砕物、外部火災によるばい煙等に対する措置を講じるとともにUF<sub>6</sub>を取り扱う機器の閉じ込め機能が確保されることから、化学物質により本施設の安全性が損なわれるおそれがないことを第4回申請で申請し認可済みである。

## 2.13 航空機落下

航空機落下事象に対しては、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」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<sup>-7</sup>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。

## 3. 設工認申請書添付書類における変更内容に係る補足説明事項

説明書での申請内容に関する補足説明を添付2に示す。

「別添1 竜巻防護扉又は竜巻防護板による設計飛来物の進入防止について」に係る設計飛来物導線と竜巻防護板の配置に関する補足説明を添付3に示す。

## 添付 1

申請対象設備の「技術基準規則 第 8 条 外部からの  
衝撃による損傷の防止」への適合要否及び既認可か  
らの変更について

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。		
				第1項							第2項			第3項			
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出	航空機落下
76	濃縮施設	UF <sub>2</sub> 処理設備	回収側槽類圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック（2号一般バージ系コールドトラップ）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	●：閉じ込め機能維持。プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：閉じ込め機能維持。プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、計装盤に措置を講じることにより防護する。 ※：竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
79	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号均質槽	●	●	●	●	－	①	①	－	①	①	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ①：更なる安全性向上のために、当該事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じる。
80	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号製品シリンダ槽（加熱器なし）	●	●	●	●	－	○	①	－	①	①	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：UF <sub>2</sub> を内包する機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。 ①：更なる安全性向上のために、当該事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じる。
81	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号製品シリンダ槽（加熱器あり）	●	●	●	●	－	○	①	－	①	①	－	－	－	同上
82	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号原料シリンダ槽	●	●	●	●	－	○	①	－	①	①	－	－	－	同上
83	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号サンプル小分け装置	●	●	●	●	－	○	①	－	①	①	－	－	－	同上
84	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号工程用モニタ	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
85	濃縮施設	均質・ブレンド設備	2号局所排気装置	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
86	濃縮施設	均質・ブレンド設備	中間製品容器	●	●	●	●	－	○	●	－	●	●	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：設計飛来物に対し必要肉厚を確保することにより防護する。
87	濃縮施設	均質・ブレンド設備	主要配管 均質・ブレンド（系）	●	●	●	●	－	①	①	－	①	①	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ①：更なる安全性向上のために、当該事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じる。
88	濃縮施設	均質・ブレンド設備	防護カバー	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
89	濃縮施設	均質・ブレンド設備	均質槽内圧力計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
90	濃縮施設	均質・ブレンド設備	中間製品容器内圧力計（均質槽入口圧力計）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
91	濃縮施設	均質・ブレンド設備	均質槽内温度計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上



設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称
92	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	均質槽シリンダ重量計
93	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	製品シリンダ/廃品シリンダ内圧力計（製品シリンダ槽入口圧力計）
94	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	製品シリンダ槽（F）内温度計
95	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	製品シリンダ槽シリンダ重量計
96	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	原料シリンダ/廃品シリンダ内圧力計 原料シリンダ槽入口圧力計
97	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	原料シリンダ槽内温度計
98	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	原料シリンダ槽シリンダ重量計
99	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	サンプルシリンダ内圧力計
100	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	加熱箱温度計
101	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	工程用モニター濃度高によるUF <sub>6</sub> 漏えい拡大防止のインターロック（2号均質槽）
102	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	減圧槽故障による均質槽加熱停止インターロック（2号均質槽）
103	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	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（2号均質槽）
104	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	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（2号均質槽）
105	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	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（2号均質槽）
106	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	UF <sub>6</sub> シリンダ類交換時の誤操作防止のインターロック（2号均質槽）
107	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	地震発生時のUF <sub>6</sub> 漏えい防止インターロック（2号均質槽）
108	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	重量異常高による過充填防止のインターロック（2号均質槽）
109	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	回収側槽類圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック（2号均質槽）
110	濃縮施設	均質・ブレンディング設備	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（2号製品シリンダ槽）

今回申請													-
第1項										第2項		第3項	技術基準への適合に関する変更有無の考え方
風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害	化学物質の放出	航空機落下	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	●：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、計装盤に措置を講じることにより防護する。 ※：竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上
●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	-	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請										技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。			
				第1項					第2項			第3項					
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災		電磁的障害	化学物質の放出	航空機落下
111	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	地震発生時の加熱停止のインターロック（2号製品シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
112	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	重量異常高による過充填防止のインターロック（2号製品シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
113	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	回収側槽類圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック（2号製品シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
114	濃縮施設	均質・ブレンドینگ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（2号原料シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
115	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	地震発生時の加熱停止のインターロック（2号原料シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
116	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	重量異常高による過充填防止のインターロック（2号原料シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
117	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	回収側槽類圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック（2号原料シリンダ槽）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
118	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	工程用モニター濃度高によるUF <sub>6</sub> 漏えい拡大防止のインターロック（2号サンプル小分け装置）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
119	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	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（2号サンプル小分け装置）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
120	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	サンプルシリンダ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（2号サンプル小分け装置）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
121	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	地震発生時の加熱停止のインターロック（2号サンプル小分け装置）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
122	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	工程用モニター濃度高によるUF <sub>6</sub> 漏えい拡大防止のインターロック（2号局所排気装置）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
123	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	地震発生時のUF <sub>6</sub> 漏えい防止インターロック（2号局所排気装置）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
124	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	2号均質バージ系コールドトラップ	●	●	●	●	－	○ ①	● ①	－	● ①	● ①	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：UF <sub>6</sub> を内包する機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。 ①：更なる安全性向上のために、当該事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じる。
125	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	2号減圧槽	●	●	●	●	－	○ ①	● ①	－	● ①	● ①	－	－	－	同上
126	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	2号均質バージ系ケミカルトラップ（NaF）	●	●	●	●	－	○ ①	● ①	－	● ①	● ①	－	－	－	同上
127	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	2号均質バージ系ケミカルトラップ（Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ）	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●：核燃料物質等を取り扱う系統の機器であるため、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的現象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
128	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	2号均質バージ系プースタポンプ	●	●	●	●	－	● ○ ①	● ①	－	● ①	● ①	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：UF <sub>6</sub> を内包する機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。 ①：更なる安全性向上のために、当該事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じる。
129	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	2号均質バージ系ロータリポンプ	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	●：核燃料物質等を取り扱う系統の機器であるため、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
130	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	主要配管 均質バージ系)	●	●	●	●	－	● ①	● ①	－	● ①	● ①	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ①：更なる安全性向上のために、当該事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じる。
131	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	均質バージ系コールドトラップ内圧力計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	安全を確保する上で重要（耐震重要度分類第1類又は第2類）な容器及び管に該当しないため条文要求を受けないもの。
132	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	均質バージ系コールドトラップ内温度計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
133	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	減圧槽内圧力計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
134	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	減圧槽入口配管温度計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
135	濃縮施設	均質・ブレンドینگ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（2号均質バージ系コールドトラップ）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	●：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、計装盤に措置を講じることにより防護する。 ※：竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
136	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	地震発生時の加熱停止のインターロック（2号均質バージ系コールドトラップ）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	同上
137	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	回収槽類圧力異常上昇によるガス移送停止のインターロック（2号均質バージ系コールドトラップ）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	同上
138	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	ロータリポンプ停止に伴う入口弁閉のインターロック（2号均質バージ系ロータリポンプ）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	同上
139	濃縮施設	均質・ブレンドینگ設備	カバー、シート	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
143	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	ANSI又はISO規格 48Y	●	●	●	●	－	● ○	●	－	●	●	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：設計飛来物に対し必要肉厚を確保することにより防護する。
144	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	ANSI又はISO規格 30B	●	●	●	●	－	● ○	●	－	●	●	－	－	同上
145	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	付着ウラン回収容器	●	●	●	●	－	● ○	●	－	●	●	－	－	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に取納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
146	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	原料シリンダ置台（充填）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
147	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	製品シリンダ置台（充填）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
148	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	廃品シリンダ置台（充填）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
149	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	中間製品容器置台	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
150	核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	付着ウラン回収容器置台	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
151	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（A）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
152	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（B）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
153	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（C）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
154	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（D）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
155	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（E）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
156	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（G）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
157	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（H）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
158	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（I）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
159	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（J）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
160	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（K）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
161	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（L）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
162	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（M）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
163	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（N）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
164	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（O）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
165	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	天井走行クレーン（P）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
166	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	均質室天井走行クレーン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
167	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	2号発回均質室天井走行クレーン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
168	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	シリンダ搬出入台車	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
169	核燃料物質の貯蔵施設	搬送設備	シリンダ搬送台車	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
214	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	洗缶廃水貯槽	●	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-	-	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。 ○：核燃料物質等により汚染された機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。
215	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	凝集槽	●	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-	-	同上
216	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	管理廃水処理脱水機	●	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-	-	同上
217	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	脱水ろ液タンク	●	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-	-	同上
218	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	凝集槽送水ポンプ	●	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-	-	同上
219	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	脱水機凝集液ポンプ	●	●	●	●	-	○	-	-	-	-	-	-	同上
220	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	主要放射性廃水配管（高放射性廃水処理系）	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対しては、配管が長尺物であるとともに、機器に接続されており、容易に飛散するおそれがないことから対象外とする。
221	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	堰A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
222	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	堰B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
223	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	凝集槽液位計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
224	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	脱水ろ液タンク液位計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
225	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	受入れ停止による漏えい防止機能（凝集槽）	●	●	●	●	-	※	※	●	※	※	○	-	●：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、計装盤に措置を講じることにより防護する。 ※：竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。		
				第1項							第2項			第3項			
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出	航空機落下
226	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	受入れ停止による漏えい防止機能（脱水器タンク）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	－	同上
227	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	分析廃水ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対して、本機器は、核燃料物質等により汚染された機器であるが、地下埋設型のビットであるため飛散するおそれはないため対象外とする。
228	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第1廃水調整ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
229	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第1反応タンク	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。 ○：核燃料物質等により汚染された機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。
230	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第2反応タンク	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
231	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	凝集沈殿槽	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
232	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	汚泥タンク	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
233	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	凝沈処理水ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対して、本機器は、核燃料物質等により汚染された機器であるが、地下埋設型のビットであるため飛散するおそれはないため対象外とする。
234	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	砂ろ過塔	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。 ○：核燃料物質等により汚染された機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。
235	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	管理廃水処理第1活性炭吸着塔	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
236	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	マイクロフィルタ	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
237	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過器循環タンク	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
238	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過器	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
239	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過器逆洗タンク	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上
240	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過水pH調整タンク	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	－	－	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。		
				第1項							第2項			第3項			
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出	航空機落下
241	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過器処理水タンク	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
242	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	弗素吸着塔	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
243	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ウラン吸着塔	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
244	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	イオン交換樹脂塔	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
245	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	中和タンク	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
246	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第1処理水ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対して、本機器は、核燃料物質等により汚染された機器であるが、地下埋設型のビットであるため飛散するおそれはないため対象外とする。
247	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	再生廃液ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
248	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	脱水ろ液ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。○：核燃料物質等により汚染された機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。
249	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	分析廃水ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
250	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第1反応タンク送水ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
251	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	管理廃水処理脱水機送泥ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
252	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	砂ろ過塔送水ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
253	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過器送水ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
254	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ろ過器逆洗ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
255	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	弗素吸着塔送水ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
256	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第1処理水ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上
257	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	再生廃液ポンプ	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	－	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
258	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	主要放射性廃水配管（低放射性廃水処理系）	●	●	●	●	－	●	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対しては、配管が長尺物であるとともに、機器に接続されており、容易に飛散するおそれがないことから対象外とする。
259	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	堰C	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
260	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	堰D	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
261	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	分析廃水ビット液位スイッチ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
262	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第1廃水調整ビット液位計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
263	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	汚泥タンク液位計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
264	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	漏えい防止機能（廃水液面異常高警報）（分析廃水ビット）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	●：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。 ○：閉じ込め機能維持、プラント状態の監視機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、計装盤に措置を講じることにより防護する。 ※：竜巻等の事象に対しては、事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
265	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	漏えい防止機能（廃水液面異常高警報）（第1廃水調整ビット）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	同上
266	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	受入れ停止による漏えい防止機能（汚泥タンク）	●	●	●	●	－	※	※	●	※	※	○	－	同上
267	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	手洗廃水ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対して、本機器は、核燃料物質等により汚染された機器であるが、地下埋設型のビットであるため飛散するおそれはないため対象外とする。
268	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第2廃水調整ビット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
269	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	管理廃水処理第2活性炭吸着塔	●	●	●	●	－	○	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。 ○：核燃料物質等により汚染された機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。



設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。
				第1項							第2項			第3項	
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害	
270	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第2処理水ピット	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対して、本機器は、核燃料物質等により汚染された機器であるが、地下埋設型のピットであるため飛散するおそれはないため対象外とする。
271	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	吸着塔送水ポンプ	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。 ○：核燃料物質等により汚染された機器であるため、飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。
272	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	第2処理水ポンプ	●	●	●	●	－	● ○	－	－	－	－	－	同上
273	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	2号発回均質室廃水ピット1	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対して、本機器は、核燃料物質等により汚染された機器であるが、地下埋設型のピットであるため飛散するおそれはないため対象外とする。
274	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	2号発回均質室廃水ピット2	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	同上
275	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	2号発回均質室廃水ピット3	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	同上
276	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	2号発回均質室廃水ピット4	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	同上
277	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	主要放射性廃水配管（非放射性廃水処理系）	●	●	●	●	－	●	－	－	－	－	－	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、本機器は、UF <sub>6</sub> を内包する機器ではないため、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。また、竜巻事象（飛散防止）に対しては、配管が長尺物であるとともに、機器に接続されており、容易に飛散するおそれがないことから対象外とする。
278	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ホットランドリー室廃水タンク	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	撤去機器のため条文要求を受けないもの。
279	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ホットランドリー室廃水送水ポンプ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
280	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	運（ホットランドリー室）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
281	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	ホットランドリー廃水配管	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
282	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	液体廃棄物保管廃棄区画	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
283	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	液体廃棄物保管廃棄区画（IF <sub>2</sub> ボンベ置台）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	同上
284	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	主要配管（IF <sub>7</sub> 発生・供給系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	撤去機器のため条文要求を受けないもの。

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に収納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
285	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	主要配管 回収系)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
286	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	固体廃棄物保管廃棄区画（Aウラン濃縮廃棄物室）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	【本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。】
287	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	固体廃棄物保管廃棄区画（Bウラン濃縮廃棄物室）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
288	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	固体廃棄物保管廃棄区画（Cウラン濃縮廃棄物室）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
289	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	固体廃棄物保管廃棄区画（Dウラン濃縮廃棄物室）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
290	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	固体廃棄物保管廃棄区画（使用済遠心機保管室）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
291	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備	固体廃棄物保管廃棄区画（Cウラン貯蔵室（使用済遠心機保管エリア））	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
303	放射線管理施設	放射線監視・測定設備	HFセンサ	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●：漏えい検知機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、本機器が核燃料物質等を取り扱う機器ではないこと及び事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
304	放射線管理施設	放射線監視・測定設備	排気用モニタA	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
305	放射線管理施設	放射線監視・測定設備	排気用モニタB	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
317	その他の加工施設	非常用設備	自動火災報知設備（均質槽防護カバー内の感知器の新設）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●：火災検知機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、本機器が核燃料物質等を取り扱う機器ではないこと及び事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
318	その他の加工施設	非常用設備	温度センサ	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
327	その他の加工施設	非常用設備	ハロンボンベ（2号中間室、2号発回均質室用）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●：火災消火機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に収納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、本機器が核燃料物質等を取り扱う機器ではないこと及び事象発生時に本施設の生産運転停止等の措置を講じることから対象外とする。
328	その他の加工施設	非常用設備	ハロンボンベ（1号均質室用）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
329	その他の加工施設	非常用設備	主要配管（ハロン消火系）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
330	その他の加工施設	非常用設備	二酸化炭素ボンベ（2号中間室用）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
331	その他の加工施設	非常用設備	二酸化炭素ボンベ（2号発回均質室用）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
332	その他の加工施設	非常用設備	二酸化炭素ボンベ（1号均質室用）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
333	その他の加工施設	非常用設備	主要配管（二酸化炭素消火系）	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に取納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
334	その他の加工施設	非常用設備	火災区域構造物（ウラン濃縮建屋）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
335	その他の加工施設	非常用設備	火災区域構造物（ウラン貯蔵・廃棄物建屋）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
352	その他の加工施設	核燃料物質の検査設備	サンプル保管戸棚	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に取納することにより防護する。なお、本機器は、分析サンプル等のごく少量の核燃料物質等を保管する機器でありリスクレベルが小さいことから、外部火災、火山等の事象に対する防護設計の対象外とする。 ○：飛散防止の対象とし、基礎ボルト等により固定する。
358	その他の加工施設	核燃料物質の計量設備	秤量計A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
359	その他の加工施設	核燃料物質の計量設備	秤量計B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
360	その他の加工施設	洗缶設備	洗缶架台	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
361	その他の加工施設	除染設備	除染ハウス	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●：閉じ込め機能維持の観点から、当該事象に対する防護設計の対象とし、建物に取納することにより防護する。なお、竜巻等の事象に対しては、事象発生時に除染作業を行わないことから対象外とする。
362	その他の加工施設	除染設備	除染排気処理装置	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
363	その他の加工施設	除染設備	除染排風機	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
364	その他の加工施設	除染設備	主要除染ダクト	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
365	その他の加工施設	除染設備	ドライクリーニング装置	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去機器のため条文要求を受けないもの。
366	その他の加工施設	通信連絡設備	ページング装置	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	（本機器は核燃料物質等を取り扱う機器ではなく、損傷等により本施設の安全性を損なうおそれはないため対象外とする。）
367	その他の加工施設	通信連絡設備	所内携帯電話	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
368	その他の加工施設	通信連絡設備	業務用無線設備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
369	その他の加工施設	通信連絡設備	緊急時電話回線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
370	その他の加工施設	通信連絡設備	ファクシミリ装置	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
371	その他の加工施設	通信連絡設備	携帯電話	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
372	その他の加工施設	通信連絡設備	衛星電話	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
373	その他の加工施設	緊急時対策所	緊急時対策所（事業部対策本部室）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
374	その他の加工施設	中央制御室	中央制御室	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【第5回申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	今回申請											技術基準への適合に関する変更有無の考え方 【今回申請】欄 ●：適合性確認を実施するもの（建物に取納し防護するもの） ○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） －：条文要求を受けないもの ①：運用による防護措置を講じるもの ※本項は新たに追加された技術基準規則であるため、既認可における適合の説明はない。	
				第1項							第2項			第3項		
				風（台風）及び積雪	低温・凍結	高温	降水	生物学的事象	竜巻	外部火災（森林火災）	落雷	火山	外部火災	電磁的障害		化学物質の放出
378	その他の加工施設	溢水防護設備	遮断弁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
379	その他の加工施設	溢水防護設備	被水防護板	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
380	その他の加工施設	溢水防護設備	溢水防護堰（固定式）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
381	その他の加工施設	溢水防護設備	溢水防護堰（着脱式）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	同上
382	その他の加工施設	竜巻防護設備	竜巻防護扉	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○：2号均質槽を竜巻から防護するために設置する。
383	その他の加工施設	竜巻防護設備	竜巻防護板（A, B）	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	同上

## 添付 2

変更内容に係る補足説明事項について

設工認申請書	補足説明	備考
<p>1. 概要 本資料は、「加工施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第7条及び第8条に基づき、自然現象等による損傷の防止について説明するものである。 本資料では、今回申請する設備及び機器の自然現象等による損傷の防止について説明する。</p> <p>2. 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、自然現象そのものが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。 これらの事象については、防護対象となる機器を建物により防護することを基本とし、想定される荷重に対して建物の構造健全性が保たれるよう設計する。建物のみで防護が困難な場合は、設備又は運用による防護対策と合わせて施設の安全性を確保する設計とする。 上記のうち、建物にて防護を行う事象に係る影響評価及び建物の強度評価については、本申請における第3回申請にて説明済みである。</p> <p>3. <u>自然現象及び人為事象による損傷の防止</u> <small>(注1)</small></p> <p>想定される各事象（「風（台風）及び積雪」、「低温・凍結」、「高温」、「降水」、「生物学的事象」、「竜巻」、「外部火災」、「落雷」、「火山」）に対し、防護対象となる機器を建物に収納することにより防護する設計とする。建物のみで防護が困難な事象に対しては、設備又は運用による防護対策として以下の措置を講じる。</p>	<p>(注1) 第4回申請の各事象に対する防護設計の説明においては、「2. 基本方針」に示すとおり、第3回申請までで説明済みの範囲があり、説明済みの範囲（建物にて防護を行う事象に係る影響評価及び建物の強度評価）については、申請書での記載を省略する。 各事象に対し説明すべき事項と第4回申請における説明の関係は以下のとおり。</p> <p>➤ 風（台風）及び積雪 風（台風）及び積雪については、事業変更許可申請書に示すとおり、八戸特別地域気象観測所で観測された日最大瞬間風速（41.3 m/s）、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（190 cm）を考慮する。 本事象については、核燃料物質等を取り扱う機器及び配管、インターロック、漏えい検知に係るモニタ類、火災防護に係る自動火災報知設備、温度センサ、遠隔消火設備（ボンベ及び配管）を防護対象とし、建物に収納することにより防護する。</p>	<p>・風（台風）及び積雪については、左記のとおり想定される荷重に対し建物の構造健全性が保たれることを第3回申請までで申請し認可済みである。このことから、第5回申請においては、防護対象となる機器を建物に収納することにより防護する設計であることを説明するものである。</p>

設工認申請書	補足説明	備考
	<p>防護対象を収納する建物は、設計上想定する荷重に対して安全機能を損なわない設計とする（本申請の第1回から第3回申請にて申請し認可済み）。</p> <p>➤ 低温・凍結  低温・凍結については、事業変更許可申請書に示すとおり、八戸特別地域気象観測所及びむつ特別地域気象観測所の観測値の極値のうち、六ヶ所地域気象観測所の観測値に近似し、かつ、極値がこれを下回る八戸特別気象観測所の最低気温の観測記録（旧八戸測候所の観測記録（-15.7℃））を考慮する。  本事象については、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（冷却等のために常時機能維持が必要な機器はなく、設備が停止してもフェールセーフ等により施設の安全が確保される設計）から閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれはない。  なお、今回の申請対象機器においては、安全機能を発揮するために温度維持が必要なものではないため、日本産業規格等に基づき設計を行うとともに、建物内に収納し直接外気の影響を受けないようにする。  また、設備及び機器を収納する建物については、その安全機能を発揮するために温度維持が必要なものではないため、建築基準法等関係法令に基づき設計する（本申請の第1回から第3回申請にて申請し認可済み）。</p> <p>➤ 高温  高温については、事業変更許可申請書に示すとおり、八戸特別気象観測所及びむつ特別気象観測所で観測された最高気温として、六ヶ所地域気象観測所の観測値に近似し、かつ、六ヶ所地域気象観測所の観測値の極値を上回るむつ特別地域気象観測所の観測記録（34.7℃）を考慮する。  本事象については、本施設の特徴（冷却等のために常時機能維持が必要な機器はなく、設備が停止してもフェールセーフ等により施設の安全が確保される設計）から閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれはない。  なお、今回の申請対象機器においては、安全機能を発揮するために温度維持が必要なものではないため、日本産業規格等に基づき設計を行うとともに、建物内に収納し直接外気の影響を受けないようにする。  また、設備及び機器を収納する建物については、その安全機能を発揮するために温度維持が必要なものではないため、建築基準法等関係法令に基づき設計する（本申請の第1回から第3回申請にて申請し認可済み）。</p> <p>➤ 降水  降水については、事業変更許可申請書に示すとおり、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（162.5mm）及び最大1時間降水量（67.0mm）を考慮する。  本事象については、「風（台風）及び積雪」と同じく、核燃料物質等を取り扱う機器及び配管、インターロック、漏えい検知に係るモニタ類、火災防護に係る自動火災報知設備、温度センサ、遠隔消火設備（ポンプ及び配管）を防護対象とし、建物に収納することにより防護する。  防護対象を収納する建物について、以下のとおり、大量の雨水が施設に浸水しない設計とする（本申請の第3回申請にて申請し認可済み）。</p>	<p>・低温・凍結については、左記のとおり、当該事象により閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれがない。ただし、第5回申請においては、直接外気の影響を受けないよう建物に収納する設計であることを説明するものである。</p> <p>・高温については、左記のとおり、当該事象により閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれがない。ただし、第5回申請においては、直接外気の影響を受けないよう建物に収納する設計であることを説明するものである。</p> <p>・降水については、左記のとおり想定される雨量に対し、大量の雨水が施設に浸水しない設計であることを第3回申請までに申請し認可済みである。このことから、第5回申請においては、防護対象となる機器を建物に収納することにより防護する設計であることを説明するものである。</p>

設工認申請書	補足説明	備考
<p>3.1 設備による防護対策</p> <p>(1) 竜巻</p> <p>a. 竜巻防護設計</p> <p>今回申請する設備及び機器のうち、以下のUF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器又はUF<sub>6</sub>に汚染された機器を竜巻防護施設とし、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。</p>	<p>・設計上想定する雨量に対し、建物屋根部の水勾配及び雨樋により雨水を排水するとともに、雨水浸入防止として基礎高さ約200mmを有する設計とする。</p> <p>・敷地内に排水路を設け、雨水が滞留し、大量の雨水が施設に浸水しない設計とする。</p> <p>・渡り廊下（中央操作棟一補助建屋間）については、中空2階構造であることから地表の雨水滞留を考慮しない。</p> <p>➤ 生物学的事象</p> <p>生物学的事象については、事業変更許可申請書に示すとおり、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。</p> <p>本事象については、閉じ込め機能を維持する観点から、第1種管理区域の負圧又は計装空気系統に係る外気取入口に対して必要な措置を講じる設計とする。</p> <p>なお、屋外に設置する機器（モニタリングポスト等）については、核燃料物質等を取り扱わないこと及び冷却等のために常時機能維持が必要な機器はなく、本事象により損傷した場合において加工施設の安全性を損なうおそれはない。</p> <p>今回の申請対象機器においては、当該事象に関する外気取入口はなく、以下の防護設計については、本申請の第1回申請及び第3回申請において申請し認可済みである。</p> <p>・第1種管理区域の負圧又は計装空気系統に係る外気取入口にバードスクリーンを設置し、鳥類、昆虫類の侵入を防止又は抑制する設計とする。</p> <p>・本施設の空調等に用いる工業用水の取水設備は、その機能を喪失することにより閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれはないが、生物学的事象による本施設への提供を低減するためのスクリーン等を設置し、塵芥（藻類、小魚等）の侵入を防止又は抑制する設計とする。</p> <p>➤ 竜巻</p> <p><b>【竜巻防護設計】</b></p> <p>竜巻については、事業変更許可申請書に示すとおり、設計上想定する竜巻の最大風速（100 m/s）における竜巻による風圧力、気圧差、飛来物に対して、リスクレベルに応じて対策を講じ、UF<sub>6</sub>漏えいによる大きな事故の誘因とならない設計とする。</p> <p>竜巻防護施設は、UF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器、UF<sub>6</sub>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。</p> <p>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号発回均質棟）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。</p> <p>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。</p> <p>なお、UF<sub>6</sub>を内包する機器の計測制御を行うインターロックについては、本事象発生時に当該インターロックにより計測制御を行う機器の生産運転を停止することから対象外とする。</p>	<p>・生物学的事象については、左記のとおり第1種管理区域の負圧又は計装空気系統に係る外気取入口にバードスクリーンを設置し、想定する生物の侵入を防止又は抑制する設計とすることを第3回申請までで申請し認可済みである。</p>





設工認申請書	補足説明	備考
<p>・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。なお、鉄筋コンクリート造であり、設計竜巻荷重が建屋の地震によるせん断力及び保有水平耐力を下回るウラン貯蔵・廃棄物庫（本申請の第3回申請で申請し認可済み）に収納する固体廃棄物については、ドラム缶等が建屋外に飛散するおそれがないため固縛の対象外とする。</p> <p>具体的には、事業変更許可申請書で示した飛散しない条件（空力パラメータ<math>\leq 0.0026</math>以下）を満たすよう、パレット、スリングベルトその他の固縛治具によって、固体廃棄物を一定のまとまり毎に固縛する。固体廃棄物重量のみで、飛散しない条件を満たすことが困難な場合は、固縛用のパレットに重量型パレットを用いる等の措置を講じる。</p> <p>b. 竜巻随件事象に対する設計</p> <p>竜巻影響評価ガイドを参考に竜巻随件事象として、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れない設計とする。</p> <p>(a) 火災</p> <p>竜巻による損傷で屋外軽油タンクの火災が発生した場合の評価については、本申請の第3回申請にて近隣工場等の火災の評価として申請し認可済みである。</p> <p>(b) 溢水</p> <p>竜巻による損傷で屋外タンク（工水タンク）が損傷した場合の施設内への溢水影響評価については、「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」に示すとおり、建物内に浸水することはなく、本施設の安全性を損なうおそれはない。</p> <p>(c) 外部電源喪失</p> <p>外部電源喪失については、本施設の特徴（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い。）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ことを本申請の第2回申請にて申請し認可済みである。</p>	<p>っているため、今回の申請にて ANSI 又は ISO 規格 30B, [ ] の必要肉厚の確保に関する設計確認値を [ ] mm 以上に変更する。この変更に対し、ANSI 又は ISO 規格 30B, [ ] の肉厚は、約 [ ] mm <math>\pm</math> [ ] mm で製作しており、十分な肉厚を有していることを確認している。</p> <p>➤ 外部火災</p> <p>外部火災については、事業変更許可申請書に示すとおり、敷地及び敷地周辺で想定される自然現象、人為事象による火災・爆発が大きな事故の誘因とならない設計とする。</p> <p>外部火災発生時に熱せられた UF<sub>6</sub> の圧力上昇によって発生する UF<sub>6</sub> の漏えいを防止するため、UF<sub>6</sub> 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し、建物に収納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。なお、UF<sub>6</sub> を内包する機器の計測制御を行うインターロックについては、本事象発生時に当該インターロックにより計測制御を行う機器の生産運転を停止することから対象外とする。</p> <p>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する。</p> <p>また、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とともに、防火帯外縁（火炎側）から UF<sub>6</sub> を内包する設備及び機器を収納する建物間に必要な距離（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。</p>	<p>・外部火災については、左記のとおり想定される事象に対し建物で防護することで建物内の機器に影響を及ぼさないことを事業変更許可申請書にて評価済みである。</p> <p>また、第3回申請までで、上記に係る建物の仕様及び防火帯の仕様を申請し認可済みである。</p> <p>このことから、第5回申請においては、防護対象となる機器を建物に収納することにより防護する設計であることを説明するものである。</p>

設工認申請書	補足説明	備考
<p>(2) 電磁的障害            インターロック機能を有する計測制御設備は、日本産業規格に基づき、金属盤、金属シールド付きケーブルを接地して使用することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>上記の「外部火災の想定、規模及び熱影響の評価」、「必要とされる防火帯幅の算出」、「必要な離隔距離の算出」等については、事業変更許可申請書にて評価しており、火災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 °C 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、防火帯及びコンクリートの許容温度に係る建物の仕様等については、本申請の第 3 回申請にて申請し認可済みである。</p> <p>➤ 落雷            落雷については、事業変更許可申請書に示すとおり、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、UF<sub>6</sub>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。            上記に係る落雷防護対策については、本申請の第 3 回申請にて申請し認可済みである。</p> <p>➤ 火山            火山については、事業変更許可申請書に示すとおり、火山事象による降下火砕物に対し、本施設の安全性を損なわない設計とする。            降下火砕物により UF<sub>6</sub>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があることから、UF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器を防護対象とし、防護設計を講じる。            設計に当たっては、UF<sub>6</sub>を内包する機器の閉じ込め機能を確保するため、UF<sub>6</sub>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（本申請の第 3 回申請にて申請し認可済み）。</p> <p>➤ 電磁的障害            電磁的障害については、事業変更許可申請書に示すとおり、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実施することにより安全機能を損なわない設計とする。            第 5 回申請の申請対象設備のうち、インターロックを有する計測制御系統は、日本産業規格に基づき、金属盤、金属シールド付きケーブルを接地して使用することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>➤ 化学物質の放出            事業変更許可申請書に示すとおり、敷地内における化学物質の放出については、UF<sub>6</sub>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。            また、火山事象による降下火砕物、外部火災によるばい煙等に対する措置を講じるとともに、「加工施設の閉じ込めの機能に関する説明書」に示すとおり、閉じ込め機能が確保されることから、化学物質により本施設の安全性が損なわれるおそれはない。</p>	<p>・落雷については、左記のとおりプラント状態の監視を可能な限り継続できるよう想定する落雷規模に対し適切な避雷設備を設置することを第 3 回申請までで申請し認可済みである。</p> <p>・火山については、左記のとおり想定される事象に係る影響評価及び建物の強度評価を第 3 回申請までで申請し認可済みである。            このことから、第 5 回申請においては、防護対象となる機器を建物に収納することにより防護する設計であることを説明するものである。</p> <p>・電磁的障害については、建物やその他設備による防護対策ではなく、機器個別の防護設計である。            このことから、第 3 回申請までの申請内容を前提とする事項はなく、第 4 回申請の防護対象機器個別の防護設計を説明するものである。</p> <p>・化学物質の放出については、左記のとおり事業変更許可申請書で考慮すべき事項がないことを示している。</p>

設工認申請書	補足説明	備考
<p>3.2 自然現象及び人為事象による損傷の防止に関する措置</p> <p>(1) 均質・ブレンディング設備</p> <p>均質・ブレンディング設備は、2号発回均質棟に収納する機器であり、竜巻、火山事象に対して建物の構造健全性が保たれることから閉じ込め機能を喪失するおそれはないが、竜巻、火山事象に加えて外部火災事象の発生等、事象の発生があらかじめ予測できる事象や、事象の発生から本施設へ影響を及ぼす状態に事象が進展するまで時間的余裕がある場合には、あらかじめ加熱を停止しUF<sub>6</sub>を均質槽、製品シリンダ槽及び原料シリンダ槽内のUF<sub>6</sub>シリンダ類並びにサンプル小分け装置内のサンプルシリンダ及びサンプルチューブ、均質パージ系コールドトラップ内に閉じ込める措置を講じる。これらの措置に関することを加工施設保安規定に定めて管理する。</p>	<p>➤ 航空機落下</p> <p>航空機落下事象については、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」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<sup>-7</sup>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。</p>	<p>・航空機落下については、左記のとおり事業変更許可申請書で評価済みであり、評価結果により防護設計が不要である。</p>

## 添付 3

設計飛来物導線と竜巻防護板の配置について

## 1. 概要

2号発回均質棟の開口部（扉，シャッタ）のうち，2号均質槽の安全機能に影響を及ぼし得る開口部は，①「屋外から2号発回均質室西側に通じる扉」，②「屋外と通じている予備室から2号発回均質室北側に通じる扉」，③「屋外と通じている搬入室から2号発回均質室南側に通じる扉」の3つである。①部については，扉を設計飛来物の進入を防止できる竜巻防護扉に交換する。②及び③部については，保守・点検及び資機材の搬入スペースを確保することから開口部から離れた位置に竜巻防護板を設置する。

上記について，防護設計を実施する開口部の選定に係る妥当性を説明する。また，竜巻防護板の設置位置が開口部から離れていることから，竜巻防護板の幅，高さ，配置が妥当であること（設計飛来物導線を遮ることができる幅，高さ，配置であること）を説明する。

## 2. 防護設計を実施する開口部の選定

2号均質槽の安全機能に影響を及ぼし得る開口部を，設計飛来物導線（開口部からの設計飛来物進入経路）と2号均質槽の配置関係から選定する。具体的には，設計飛来物導線上に遮蔽物（建屋壁）がなく，2号均質槽の設置エリアに設計飛来物が進入し得る開口部を防護設計の対象として選定する。

2号均質槽と開口部，設計飛来物導線を図-1に示す。

- ・①「屋外から2号発回均質室西側に通じる扉」：No.1
- ・②「屋外と通じている予備室から2号発回均質室北側に通じる扉」：No.15
- ・③「屋外と通じている搬入室から2号発回均質室南側に通じる扉」：No.20

## 3. 設計飛来物導線と竜巻防護板の配置

設計飛来物導線と竜巻防護板の配置は，図-2～図-3に示すとおりであり，竜巻防護板は設計飛来物導線を遮ることのできる幅，高さ，配置である。

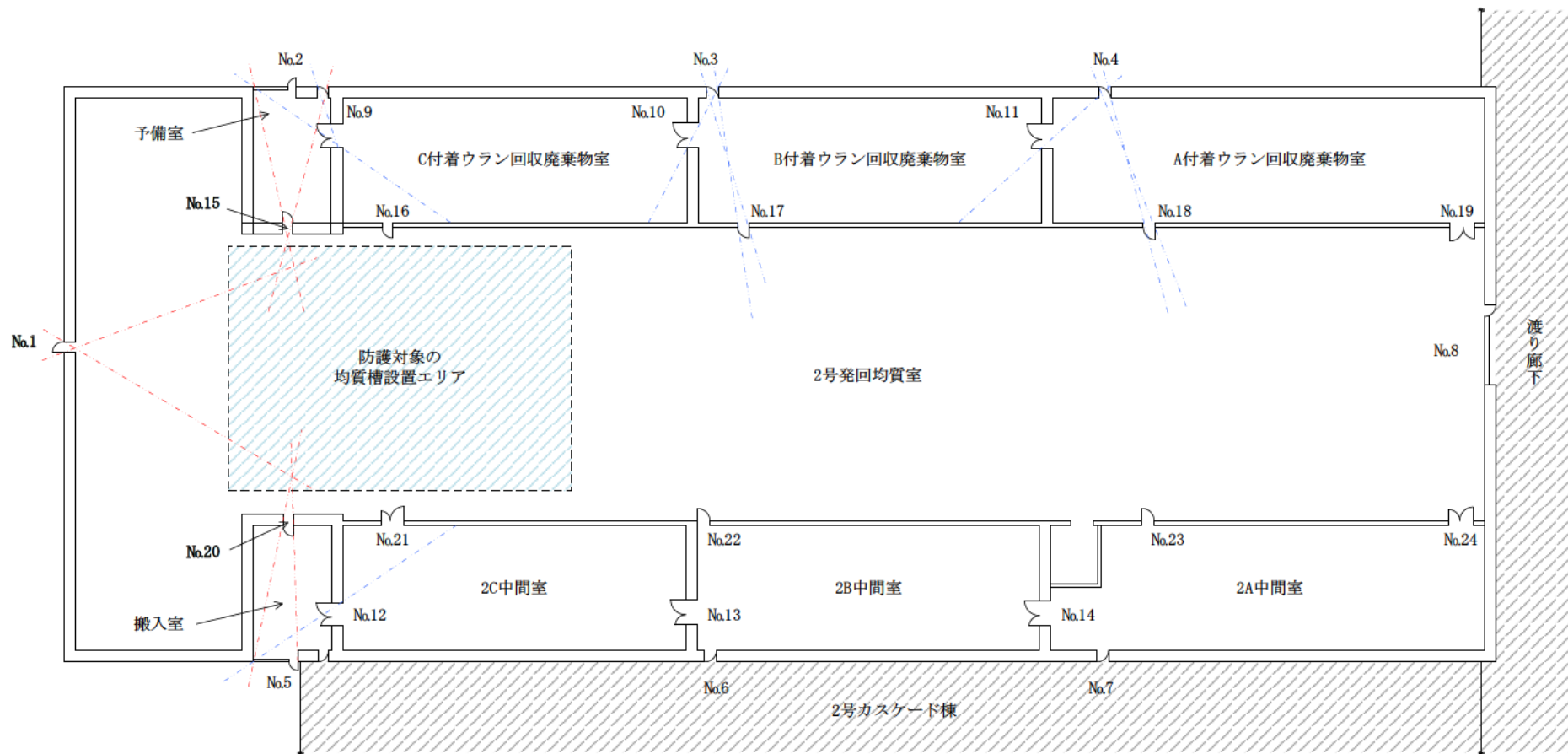


図-1 2号均質槽と開口部，設計飛来物導線

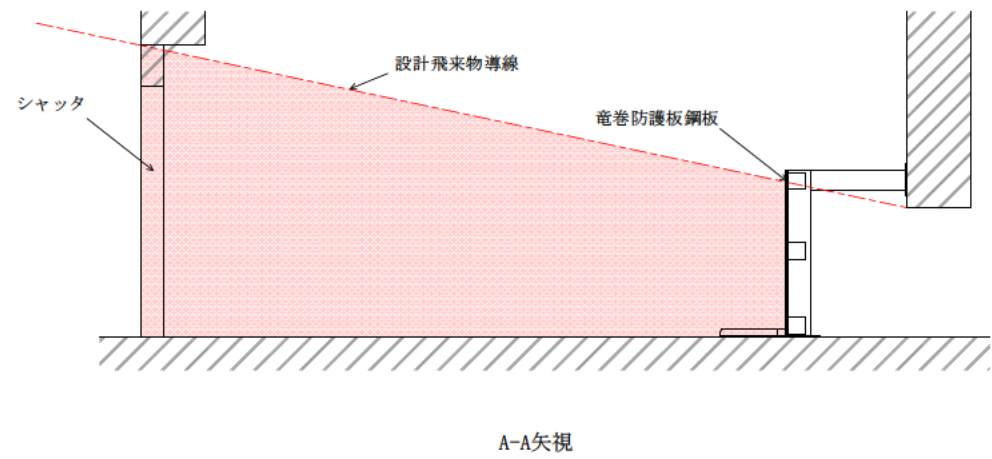
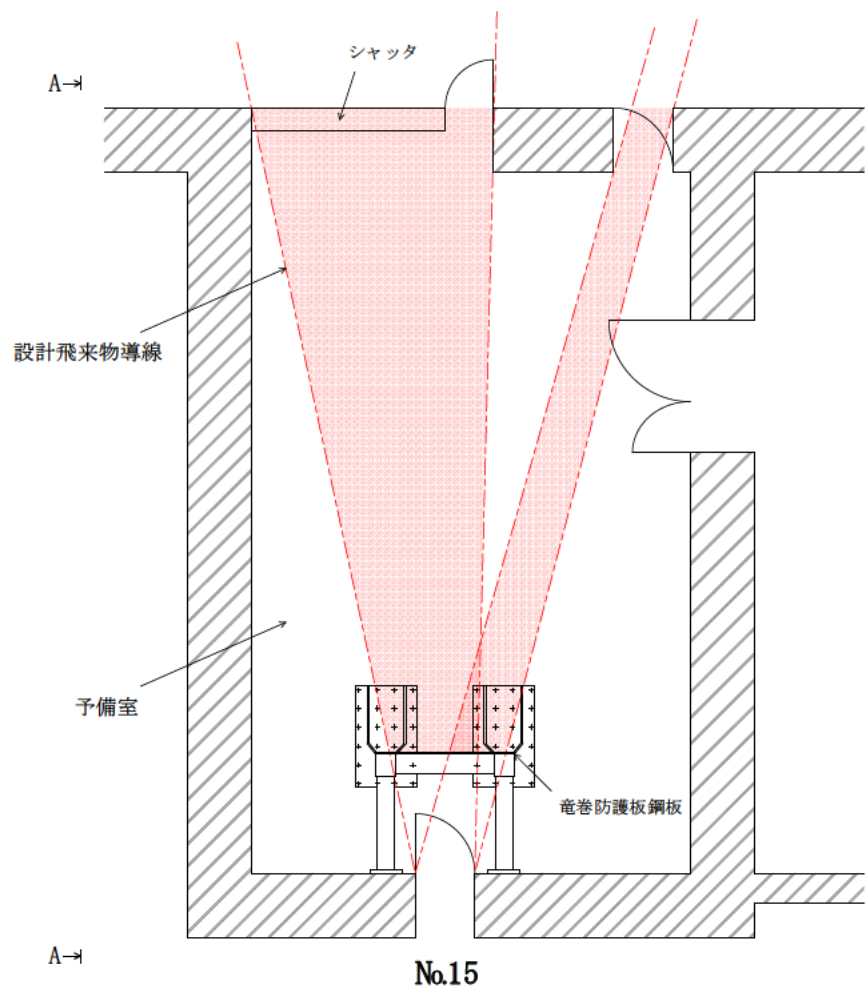


図-2 設計飛来物導線と竜巻防護板の配置 (No.15 開口部)



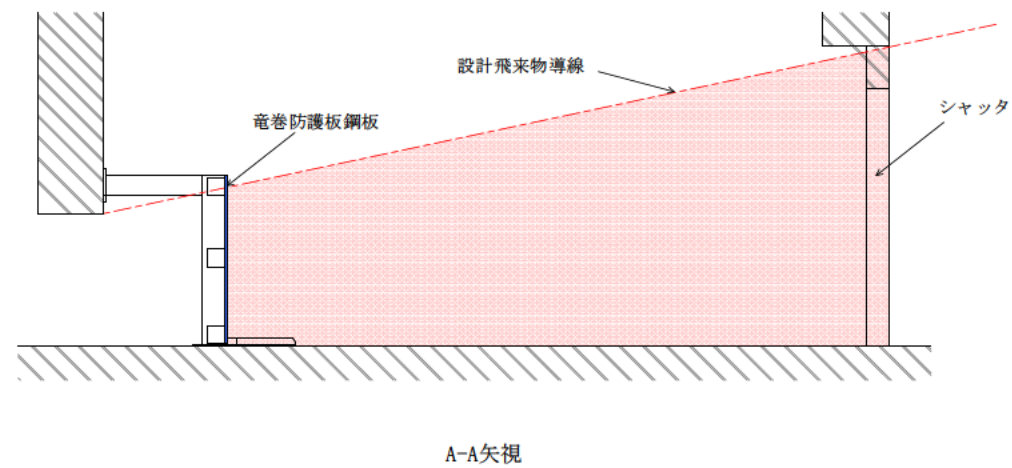
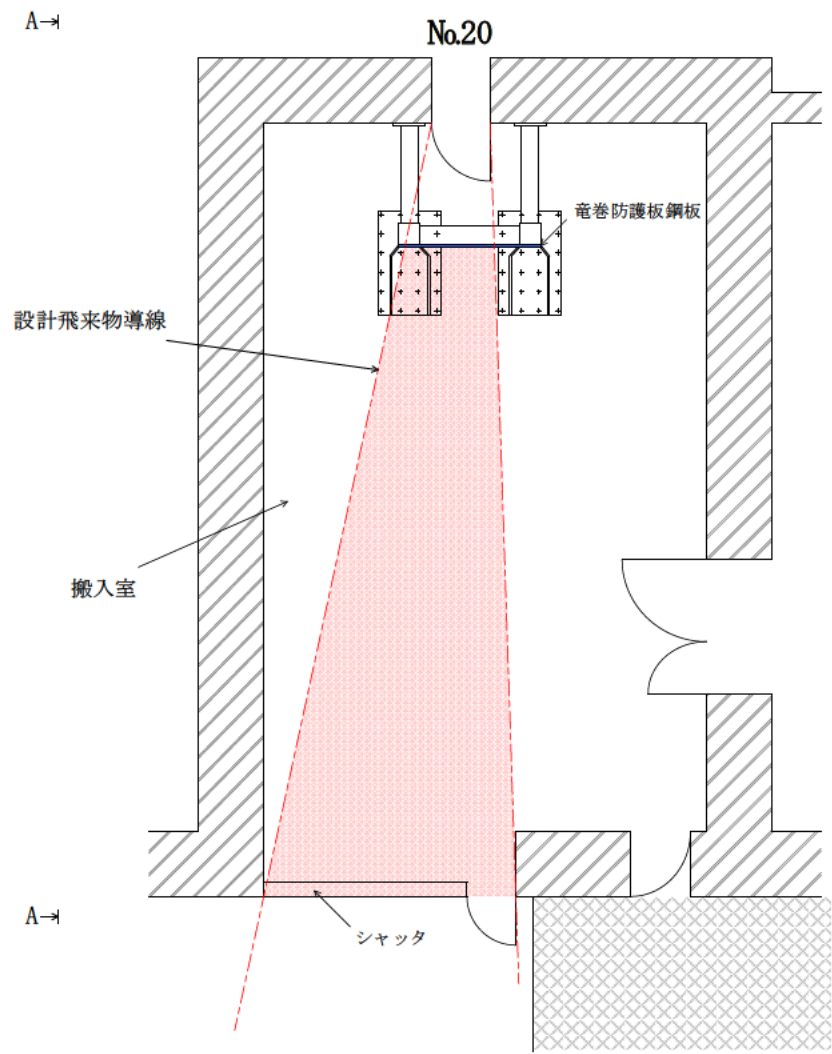


図-3 設計飛来物導線と竜巻防護板の配置 (No.20 開口部)