

1. 4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための  
手順等  
(抜粋)



## 1.4.1 概 要

### 1.4.1.1 T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策

#### (1) プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するための手順

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、重大事故時供給停止回路を用いて、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を自動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。

並行して、重大事故時供給停止回路の緊急停止系を中央制御室で作動し、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を手動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。

重大事故時供給停止回路の緊急停止系の作動による手動停止は、実施責任者1人、建屋対策班長1人の合計2人で実施した場合、手順着手の判断から1分以内に実施可能である。

供給液の供給停止後に実施する供給停止の成否判断は、実施責任者1人、建屋対策班長1人及び建屋対策班の班員2人の合計4人で実施した場合、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計の確認により、20分以内に実施可能である。

#### (2) プルトニウム濃縮缶の加熱を停止するための手順

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶を加熱するための蒸気発生器へ一次蒸気を供給する系統の一次蒸気停止弁を精製建屋において手動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止し、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。

一次蒸気停止弁の閉止は、実施責任者 1 人、建屋対策班長 1 人及び建屋対策班の班員 2 人の合計 4 人で実施した場合、手順着手の判断から 25 分以内に実施可能である。

プルトニウム濃縮缶の加熱停止後に実施する加熱停止の成否判断は、実施責任者 1 人、建屋対策班長 1 人及び建屋対策班の班員 2 人の合計 4 人で実施した場合、プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計の確認により、25 分以内に実施可能である。

(3) 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順

T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、T B P 等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行した大気中への放射性物質の放出量を低減するため、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽（以下(4)では「廃ガス貯留槽」という。）に放射性物質を含む気体を導出する。

廃ガス貯留槽への導出は、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開にするとともに、廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動することにより開始する。また、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）（以下(4)では「塔槽類廃ガス処理設備」という。）の流路を遮断するため、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を自動で閉止するとともに、塔槽類廃ガス処理設備の排風機を自動で停止する。

廃ガス貯留槽への導出開始の確認は、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留槽の圧力計指示値の上昇及び廃ガス貯留槽への流量計指示値の上昇により確認する。

放射性物質を含む気体の導出の完了及び換気再開は、廃ガス貯留槽の圧力が 0.4MP a [gage]に達した場合に、塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の実施を判断する。

放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出完了後，塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するため，中央制御室の監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を手動で開にするとともに，中央制御室の安全系監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の排風機を手動で起動し，高い除染能力を有する平常運転時の放出経路に復旧する。また，中央制御室の監視制御盤において，廃ガス貯留設備の隔離弁を手動で閉止するとともに，廃ガス貯留設備の空気圧縮機を手動で停止する。

放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出完了後に実施する塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するための操作は，実施責任者 1 人，建屋対策班長 1 人及び建屋対策班の班員 4 人の合計 6 人で実施した場合，廃ガス貯留槽への放射性物質を含む気体の導出完了から塔槽類廃ガス処理設備の排風機起動完了まで 3 分以内に実施可能である。また，廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作は，実施責任者 1 人，建屋対策班長 1 人及び建屋対策班の班員 4 人の合計 6 人で実施した場合，塔槽類廃ガス処理設備の排風機の起動完了から 5 分以内に実施可能である。

第5表 重大事故等対処における手順の概要 (5/15)

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等	
方針目的	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合に、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止するための手順を整備する。</p> <p>また、TBP等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行する放射性物質をセル内に設置された配管の外部へと排出するための手順及び大気中への放射性物質の放出による影響を緩和するための手順を整備する。</p>
対応手段等	<p style="text-align: center;">TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止</p> <p style="text-align: center;">プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止</p> <p>【TBP等の錯体の急激な分解反応の発生の検知、TBP等の錯体の急激な分解反応への対処の着手及び実施判断】</p> <p>重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及び状態確認】</p> <p>重大事故時供給停止回路を用いて、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を自動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。並行して、重大事故時供給停止回路の緊急停止系を中央制御室で作動し、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を手動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。また、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計、プルトニウム濃縮缶圧力計、プルトニウム濃縮缶気相部温度計及びプルトニウム濃縮缶液相部温度計の指示値を確認する。</p> <p>【プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の成否判断】</p> <p>中央制御室の監視制御盤において、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計の指示値が一定となっていることにより判断する。</p>

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

<p>対応手段等</p>	<p>T B P 等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止</p>	<p>プルトニウム濃縮缶の加熱の停止</p>	<p><b>【T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生の検知, T B P 等の錯体の急激な分解反応への対処の着手及び実施判断】</b></p> <p>重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち, 2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し, 論理回路により, T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合, 手順に着手する。</p> <p><b>【プルトニウム濃縮缶の加熱の停止】</b></p> <p>プルトニウム濃縮缶を加熱するための蒸気発生器へ一次蒸気を供給する系統の一次蒸気停止弁を精製建屋において手動で閉止することにより, プルトニウム濃縮缶の加熱を停止し, T B P 等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p><b>【プルトニウム濃縮缶の加熱の停止の成否判断】</b></p> <p>中央制御室の安全系監視制御盤において, プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計の指示値がT B P 等の錯体の急激な分解反応が発生する温度未満となることにより判断する。</p>
--------------	---------------------------------	------------------------	---

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等			
対応手段等	TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p><b>【廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の着手及び実施判断】</b></p> <p>重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p><b>【廃ガス貯留槽への導出】</b></p> <p>TBP等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行した大気中への放射性物質の放出量を低減するため、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への導出は、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開にするとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動することにより開始する。また、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）（以下、第5表（5/15）では「塔槽類廃ガス処理設備」という。）の流路を遮断するため、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を自動で閉止するとともに塔槽類廃ガス処理設備の排風機を自動で停止する。</p> <p><b>【廃ガス貯留槽への導出開始の確認】</b></p> <p>中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力計指示値の上昇及び廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への流量計指示値の上昇により確認する。</p>



1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

<p>対応手段等</p>	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止</p>	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p><b>【塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の実施判断】</b></p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が 0.4MPa [gage]に達した場合，塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の実施を判断する。</p> <p><b>【塔槽類廃ガス処理設備による換気再開】</b></p> <p>放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出完了後，塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するため，中央制御室の監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を開にするとともに，中央制御室の安全系監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の排風機を起動し，高い除染能力を有する平常運転時の放出経路に復旧する。</p> <p>また，中央制御室の監視制御盤において，廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止するとともに，廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止する。</p> <p><b>【塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の成否判断】</b></p> <p>中央制御室の安全系監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の排風機の運転表示及び廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値が負圧を示したことにより確認する。</p> <p><b>【大気中への放射性物質の放出の状態監視】</b></p> <p>主排気筒の排気モニタリング設備により，主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出状況を監視する。</p>
--------------	------------------------------	---------------------------	--

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	T B P 等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策	<p>T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の手順に従い、T B P 等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。</p> <p>これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p>
	作業性		<p>重大事故の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>
	放射線防護	放射線管理	

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等		
配慮すべき事項	再処理施設の 状態把握	<p>大気中への放射性物質の放出の状態監視等に係る監視測定に関する手順については、第5表(13/15)「監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p>

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(5/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等	プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止 ・重大事故時供給停止回路の緊急停止系の作動による手動停止操作	実施責任者	1人	1分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
	プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止 ・供給液の供給停止後に実施する供給停止の成否判断	実施責任者	1人	20分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	プルトニウム濃縮缶の加熱の停止 ・一次蒸気停止弁の閉止操作	実施責任者	1人	25分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	プルトニウム濃縮缶の加熱の停止 ・プルトニウム濃縮缶の加熱停止後に実施する加熱停止の成否判断	実施責任者	1人	25分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 ・精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気を再開するための操作	実施責任者	1人	3分以内	※1
建屋対策班長		1人			
建屋対策班の班員		4人			
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作	実施責任者	1人	5分以内	※1	
	建屋対策班長	1人			
	建屋対策班の班員	4人			

※1：速やかな対処が求められるものを示す。

第7表 事故対処するために必要な設備 (14/16) 「プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止」

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
T B P等の錯体の急激な分解反応の発生の検知, T B P等の錯体の急激な分解反応への対処の着手及び実施判断	・プルトニウム濃縮缶	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶圧力計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶気相部温度計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶液相部温度計</li> </ul>
プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止	・緊急停止系	—	—
プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の成否判断	—	—	・プルトニウム濃縮缶供給槽液位計
プルトニウム濃縮缶の加熱の停止	・一次蒸気停止弁	—	—
プルトニウム濃縮缶の加熱の停止の成否判断	—	—	・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計

第7表 事故対処するために必要な設備 (15/16) 「廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留」

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の着手及び実施判断	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶圧力計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶気相部温度計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶液相部温度計</li> </ul>
廃ガス貯留槽への導出開始の確認	廃ガス貯留設備（精製建屋） <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス貯留設備の隔離弁</li> <li>・廃ガス貯留設備の空気圧縮機</li> <li>・廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽</li> <li>・廃ガス貯留設備の配管・弁</li> </ul> 廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類） 廃ガス処理設備塔槽類 廃ガス処理系（プルトニウム系） <ul style="list-style-type: none"> <li>・排風機</li> <li>・隔離弁</li> <li>・主配管・弁</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）</li> <li>・廃ガス貯留設備の流量計（精製建屋用）</li> <li>・廃ガス洗浄塔入口圧力計</li> </ul>
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気再開の実施判断	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）</li> </ul>

(つづき)

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気再開	廃ガス貯留設備（精製建屋） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃ガス貯留設備の隔離弁</li> <li>・ 廃ガス貯留設備の空気圧縮機</li> <li>・ 廃ガス貯留設備の逆止弁</li> <li>・ 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽</li> <li>・ 廃ガス貯留設備の配管・弁</li> </ul> 廃ガス貯留設備（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） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主配管</li> </ul> 廃ガス貯留設備（高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備高レベル濃縮廃液廃ガス処理系） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主配管</li> </ul> 廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高性能粒子フィルタ</li> <li>・ 排風機</li> <li>・ 隔離弁</li> <li>・ 主配管・弁</li> </ul> 廃ガス貯留設備（主排気筒） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主排気筒</li> </ul>	—	—
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気再開の成否判断	—	—	・ 廃ガス洗浄塔入口圧力計

(つづき)

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
大気中への放射性物質の放出の状況監視	廃ガス貯留設備（主排気筒） ・主排気筒	—	・主排気筒の排気モニタリング設備 ・放出管理分析設備



第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (5/15)

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等		
方針目的	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合に、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止するための手順を整備する。</p> <p>また、TBP等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行する放射性物質をセル内に設置された配管の外部へと排出するための手順及び大気中への放射性物質の放出による影響を緩和するための手順を整備する。</p>	
対応手段等	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止</p> <p>プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止</p>	<p>【TBP等の錯体の急激な分解反応の発生の検知、TBP等の錯体の急激な分解反応への対処の着手及び実施判断】</p> <p>重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及び状態確認】</p> <p>重大事故時供給停止回路を用いて、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を自動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。並行して、重大事故時供給停止回路の緊急停止系を中央制御室で作動し、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を手動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。また、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計、プルトニウム濃縮缶圧力計、プルトニウム濃縮缶気相部温度計及びプルトニウム濃縮缶液相部温度計の指示値を確認する。</p> <p>【プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の成否判断】</p> <p>中央制御室の監視制御盤において、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計の指示値が一定となっていることにより判断する。</p>

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等			
対応手段等	T B P 等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止	プルトニウム濃縮缶の加熱の停止	<p>【T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生の検知，T B P 等の錯体の急激な分解反応への対処の着手及び実施判断】</p> <p>重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち，2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し，論理回路により，T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合，手順に着手する。</p> <p>【プルトニウム濃縮缶の加熱の停止】</p> <p>プルトニウム濃縮缶を加熱するための蒸気発生器へ一次蒸気を供給する系統の一次蒸気停止弁を精製建屋において手動で閉止することにより，プルトニウム濃縮缶の加熱を停止し，T B P 等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>【プルトニウム濃縮缶の加熱の停止の成否判断】</p> <p>中央制御室の安全系監視制御盤において，プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計の指示値がT B P 等の錯体の急激な分解反応が発生する温度未満となることにより判断する。</p>

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

<p>対応手段等</p>	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止</p>	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p><b>【廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の着手及び実施判断】</b></p> <p>重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p><b>【廃ガス貯留槽への導出】</b></p> <p>TBP等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行した大気中への放射性物質の放出量を低減するため、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への導出は、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開にするとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動することにより開始する。また、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）（以下、第5-1表（5/15）では「塔槽類廃ガス処理設備」という。）の流路を遮断するため、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を自動で閉止するとともに塔槽類廃ガス処理設備の排風機を自動で停止する。</p> <p><b>【廃ガス貯留槽への導出開始の確認】</b></p> <p>中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力計指示値の上昇及び廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への流量計指示値の上昇により確認する。</p>
--------------	------------------------------	---------------------------	--

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等			
対応手段等	TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p><b>【塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の実施判断】</b></p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が 0.4MPa [gage]に達した場合，塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の実施を判断する。</p> <p><b>【塔槽類廃ガス処理設備による換気再開】</b></p> <p>放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出完了後，塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するため，中央制御室の監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を開にするとともに，中央制御室の安全系監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の排風機を起動し，高い除染能力を有する平常運転時の放出経路に復旧する。</p> <p>また，中央制御室の監視制御盤において，廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止するとともに，廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止する。</p> <p><b>【塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の成否判断】</b></p> <p>中央制御室の安全系監視制御盤において，塔槽類廃ガス処理設備の排風機の運転表示及び廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値が負圧を示したことにより確認する。</p> <p><b>【大気中への放射性物質の放出の状態監視】</b></p> <p>主排気筒の排気モニタリング設備により，主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出状況を監視する。</p>

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	T B P 等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策	<p>T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の手順に従い、T B P 等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。</p> <p>これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p>
	作業性		<p>重大事故の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>
	放射線防護	放射線管理	

1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等		
配慮すべき事項	再処理施設の状態把握	<p>大気中への放射性物質の放出の状態監視等に係る監視測定に関する手順については、第5-1表(13/15)「監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p>

第5-2表 重大事故等対策における操作の成立性(5/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等	プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止 ・重大事故時供給停止回路の緊急停止系の作動による手動停止操作	実施責任者	1人	1分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
	プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止 ・供給液の供給停止後に実施する供給停止の成否判断	実施責任者	1人	20分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	プルトニウム濃縮缶の加熱の停止 ・一次蒸気停止弁の閉止操作	実施責任者	1人	25分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	プルトニウム濃縮缶の加熱の停止 ・プルトニウム濃縮缶の加熱停止後に実施する加熱停止の成否判断	実施責任者	1人	25分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 ・精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気を再開するための操作	実施責任者	1人	3分以内	※1
建屋対策班長		1人			
建屋対策班の班員		4人			
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作	実施責任者	1人	5分以内	※1	
	建屋対策班長	1人			
	建屋対策班の班員	4人			

※1：速やかな対処が求められるものを示す。

第5-3表 事故対処するために必要な設備 (14/16) 「プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止」

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
T B P等の錯体の急激な分解反応の発生の検知, T B P等の錯体の急激な分解反応への対処の着手及び実施判断	・プルトニウム濃縮缶	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶圧力計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶気相部温度計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶液相部温度計</li> </ul>
プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止	・緊急停止系	—	—
プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の成否判断	—	—	・プルトニウム濃縮缶供給槽液位計
プルトニウム濃縮缶の加熱の停止	・一次蒸気停止弁	—	—
プルトニウム濃縮缶の加熱の停止の成否判断	—	—	・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計



第5-3表 事故対処するために必要な設備 (15/16) 「廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留」

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の着手及び実施判断	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶圧力計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶気相部温度計</li> <li>・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶液相部温度計</li> </ul>
廃ガス貯留槽への導出開始の確認	廃ガス貯留設備（精製建屋） <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス貯留設備の隔離弁</li> <li>・廃ガス貯留設備の空気圧縮機</li> <li>・廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽</li> <li>・廃ガス貯留設備の配管・弁</li> </ul> 廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類） 廃ガス処理設備塔槽類 廃ガス処理系（プルトニウム系） <ul style="list-style-type: none"> <li>・排風機</li> <li>・隔離弁</li> <li>・主配管・弁</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）</li> <li>・廃ガス貯留設備の流量計（精製建屋用）</li> <li>・廃ガス洗浄塔入口圧力計</li> </ul>
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気再開の実施判断	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）</li> </ul>

(つづき)

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気再開	廃ガス貯留設備（精製建屋） ・ 廃ガス貯留設備の隔離弁 ・ 廃ガス貯留設備の空気圧縮機 ・ 廃ガス貯留設備の逆止弁 ・ 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽 ・ 廃ガス貯留設備の配管・弁  廃ガス貯留設備（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） ・ 主配管  廃ガス貯留設備（高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備高レベル濃縮廃液廃ガス処理系） ・ 主配管  廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）） ・ 高性能粒子フィルタ ・ 排風機 ・ 隔離弁 ・ 主配管・弁  廃ガス貯留設備（主排気筒） ・ 主排気筒	—	—
精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）による換気再開の成否判断	—	—	・ 廃ガス洗浄塔入口圧力計

(つづき)

判断及び操作	重大事故等対処施設		
	常設重大事故等 対処設備	可搬型 重大事故等 対処設備	計装設備
大気中への放射性物質の放出の状況監視	廃ガス貯留設備（主排気筒） ・主排気筒	—	・主排気筒の排気モニタリング設備 ・放出管理分析設備

#### 4. 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

##### 【要求事項】

再処理事業者において、セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設において、再処理規則第1条の3第4号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 火災又は爆発の発生（リン酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止するために必要な手順等
- 二 火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な手順等
- 三 火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 四 火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

##### 【解釈】

- 1 第1号に規定する「火災又は爆発の発生（リン酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止するための手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる溶液の回収・移送設備及びセル内注水設備を作動させるための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発

を収束させるために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる消火設備や窒息消火設備（ダンパ等の閉止）、漏えいした溶液の冷却設備及びセル内注水設備を作動させるための手順等をいう。

- 3 第3号に規定する「火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統（機器及びセル）の流路を閉止するための閉止弁、密閉式ダンパ、セル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するための設備を作動させるための手順等をいう。
- 4 第4号に規定する「火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、セル換気系統の有する機能及び性能のうち、事故に対応するために必要なものを代替する設備を作動させるための手順等をいう。
- 5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための手順等を含む。

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合に、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止するための対処設備を整備する。

また、T B P等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行する放射性物質をセル内に設置された配管の外部へと排出するための対処設備及び大気中への放射性物質の放出による影響を緩和するための対処設備を整備する。

ここでは、これらの対処設備を活用した手順等について説明する。

a. 対応手段と設備の選定

(a) 対応手段と設備の選定の考え方

プルトニウム精製設備では、プルトニウム濃縮缶を加熱する設備に熱的制限値を設定するとともに、熱的制限値に達することで加熱を停止するための設備を有する設計としている。また、プルトニウム精製設備のプルトニウム濃縮缶供給槽からプルトニウム濃縮缶へ供給する供給液にはT B Pが混入しないよう、供給液からT B Pを除去する設計とすることにより、プルトニウム濃縮缶におけるT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を防止する設計としている。

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止するため、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する必要がある。

また、T B P等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行する放射性物質の大気中への放出量を低減させる必要がある。

これらの対処を行うために、フォールトツリー分析上で、想定する故障や人為的な過失の重畳に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第4-1図）。

選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準だけでなく、事業指定基準規則第三十七条及び技術基準規則第四十一条の要求事項を満足する設備が網羅されていることを確認する。

【補足説明資料 1.4-1】

(b) 対応手段と設備の選定の結果

フォールトツリー分析の結果、希釈剤流量制御の異常に伴う希釈剤の供給停止により、T B Pの除去機能が損なわれ、プルトニウム濃縮缶供

給槽の貯槽下部から供給液が抜き出されない場合には、T B Pを含有する硝酸プルトニウム溶液がプルトニウム濃縮缶に供給される。

また、プルトニウム濃縮缶の加熱蒸気圧力制御の異常、一次蒸気を停止する機能の喪失及び加熱蒸気を停止する機能の喪失が発生した場合には、加熱蒸気温度が平常運転時よりも高い状態で加熱が継続する。

これらが併発することに加えて、人為的な過失の重畳により、硝酸プルトニウム溶液が過濃縮され、沸点が上昇することでT B P等の錯体の急激な分解反応が発生すると仮定する。

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合においても対処が可能となるように重大事故等対処設備を選定する。

安全機能を有する施設に要求される機能の喪失原因から選定した対応手段、技術的能力審査基準、事業指定基準規則第三十七条及び技術基準規則第四十一条からの要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備を以下に示す。

また、対応に使用する重大事故等対処設備と整備する手順の関係を第4-1表に整理する。

i. T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策の対応手段及び設備

(i) プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止

第4-1図に示す設備の異常、機能喪失及び人為的な過失により、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止するため、重大事故時供給停止回路の分解反応検知機器であるプルトニウム濃縮缶圧力計、プルトニウム濃縮缶気相部温度計及びプルトニウム濃縮缶液相部温度計に

て異常を検知し、緊急停止系として構成する重大事故時供給液停止弁を閉止することにより、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止して、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動で停止する手段がある。

また、重大事故時供給停止回路の緊急停止系を用いて、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を手動で停止する手段がある。

プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止した後、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計により、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の成否を確認する手段がある。

プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備は以下のとおり（第4-2表）。

#### プルトニウム精製設備

- ・プルトニウム濃縮缶（設計基準対象の施設と兼用）

#### 重大事故時供給停止回路

- ・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶圧力計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶気相部温度計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶液相部温度計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・緊急停止系（精製建屋用，電路含む）



(ii) プルトニウム濃縮缶の加熱の停止

第4-1図に示す設備の異常、機能喪失及び人為的な過失により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止するため、プルトニウム濃縮缶の加熱を手動で停止する手段がある。

プルトニウム濃縮缶の加熱を停止した後、プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計により、プルトニウム濃縮缶の加熱の停止の成否を確認する手段がある。

プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に使用する設備は以下のとおり(第4-2表)。

プルトニウム精製設備

- ・プルトニウム濃縮缶(設計基準対象の施設と兼用)
- ・一次蒸気停止弁

(iii) 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留

第4-1図に示す設備の異常、機能喪失及び人為的な過失により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)(以下4.では「塔槽類廃ガス処理設備」という。)の流路を自動で遮断するとともに、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽(以下4.では「廃ガス貯留槽」という。)への流路を確立し、TBP等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行した放射性物質を含む気体を廃ガス貯留槽へ導出して貯留する手段がある。

廃ガス貯留槽への放射性物質を含む気体の導出が完了した後、塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するため、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断している隔離弁の開操作を行い、排風機を再起動して、高い除染能力を有する平常運転時の放出経路に復旧することで大気中への放射性物質の放出量を低減する手段がある。

T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生によって、塔槽類廃ガス処理設備の廃ガスポットからセルへ導出する放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットを用いて大気中への放射性物質の放出量を低減する手段がある。

廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備は以下のとおり（第4-2表）。

廃ガス貯留設備（精製建屋）（臨界事故の拡大を防止するための設備と兼用）

- ・ 廃ガス貯留設備の隔離弁
- ・ 廃ガス貯留設備の空気圧縮機
- ・ 廃ガス貯留設備の逆止弁
- ・ 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽
- ・ 廃ガス貯留設備の配管・弁

廃ガス貯留設備（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）

- ・ 主配管（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備高レベル濃縮廃液廃ガス処理系）

- ・ 主配管（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系））

- ・高性能粒子フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・排風機（設計基準対象の施設と兼用）
- ・隔離弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・廃ガスポット（設計基準対象の施設と兼用）
- ・主配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（精製建屋換気設備）

- ・セル排気フィルタユニット（設計基準対象の施設と兼用）
- ・グローブボックス・セル排風機（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備）

- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（主排気筒）

- ・主排気筒（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（低レベル廃液処理設備）

- ・第1低レベル廃液処理系（設計基準対象の施設と兼用）

(iv) 重大事故等対処設備

プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備のうち、重大事故時供給停止回路の緊急停止系を常設重大事故等対処設備として設置する。

また、プルトニウム精製設備のプルトニウム濃縮缶、重大事故時供給停止回路の分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶圧力計、重大事故時供給停止回路の分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶気相

部温度計及び重大事故時供給停止回路の分解反応検知機器のプルトニウム濃縮缶液相部温度計を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に使用する設備のうち、プルトニウム精製設備の一次蒸気停止弁を設置する。また、プルトニウム精製設備のプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

これらのフォールトツリー分析の結果により選定した設備は、技術的能力審査基準、事業指定基準規則第三十七条及び技術基準規則第四十一条にて要求される設備が全て網羅されている。

以上の常設重大事故等対処設備により、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止することができる。

廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備のうち、廃ガス貯留設備（精製建屋）の廃ガス貯留設備の隔離弁、廃ガス貯留設備（精製建屋）の廃ガス貯留設備の空気圧縮機、廃ガス貯留設備（精製建屋）の廃ガス貯留設備の逆止弁、廃ガス貯留設備（精製建屋）の廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽及び廃ガス貯留設備（精製建屋）の廃ガス貯留設備の配管・弁を常設重大事故等対処設備として設置する。

また、廃ガス貯留設備（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）の主配管、廃ガス貯留設備（高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備高レベル濃縮廃液廃ガス処理系）の主配管、廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系））の高性能粒子フィルタ、廃ガス

貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系））の排風機，廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系））の隔離弁，廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系））の廃ガスポット，廃ガス貯留設備（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系））の主配管・弁，廃ガス貯留設備（精製建屋換気設備）のセル排気フィルタユニット，廃ガス貯留設備（精製建屋換気設備）のグローブボックス・セル排風機，廃ガス貯留設備（精製建屋換気設備）のダクト・ダンパ，廃ガス貯留設備（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備）のダクト・ダンパ，廃ガス貯留設備（主排気筒）の主排気筒及び廃ガス貯留設備（低レベル廃液処理設備）の第1低レベル廃液処理系を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

これらのフォールトツリー分析の結果により選定した設備は，技術的能力審査基準，事業指定基準規則第三十七条及び技術基準規則第四十一条にて要求される設備が全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留を行うことができる。

## ii. 電源，空気，冷却水及び監視

### (i) 電源，空気，冷却水及び監視

#### 1) 電源

T B P等の錯体の急激な分解反応は，内的事象の多重故障及び人為的な過失の重畳を起因として発生し，外部電源の喪失では異常が進展せずT B P等の錯体の急激な分解反応が発生しないこと

から、外部電源の喪失は想定しない。したがって、T B P等の錯体の急激な分解反応への対処においては、設計基準対象の施設の電気設備を常設重大事故等対処設備として使用する。

本対応で使用する設備は以下のとおり。

#### 電気設備

##### 受電開閉設備・受電変圧器

- ・受電開閉設備（設計基準対象の施設と兼用）
- ・受電変圧器（設計基準対象の施設と兼用）

##### 所内高圧系統

- ・6.9 k V 非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用）
- ・6.9 k V 運転予備用主母線（設計基準対象の施設と兼用）
- ・6.9 k V 非常用母線（設計基準対象の施設と兼用）
- ・6.9 k V 運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用）

##### 所内低圧系統

- ・460 V 非常用母線（設計基準対象の施設と兼用）
- ・460 V 運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用）

##### 直流電源設備

- ・第2 非常用直流電源設備（設計基準対象の施設と兼用）
- ・直流電源設備（設計基準対象の施設と兼用）

##### 計測制御用交流電源設備

- ・計測制御用交流電源設備（設計基準対象の施設と兼用）

【補足説明資料 1.4－5】

## 2) 空気

T B P等の錯体の急激な分解反応は、内の事象の多重故障及び人為的な過失の重畳を起因として発生し、圧縮空気設備の機能喪失では異常が進展せずT B P等の錯体の急激な分解反応が発生しないことから、事故発生の起因との関連で、圧縮空気設備の機能喪失は想定しない。したがって、T B P等の錯体の急激な分解反応への対策においては設計基準対象の施設の圧縮空気設備を常設重大事故等対処設備として使用する。

本対応で使用する設備は以下のとおり。

廃ガス貯留設備（圧縮空気設備）

- ・一般圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用）
- ・安全圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用）

【補足説明資料 1.4－5】

## 3) 冷却水

T B P等の錯体の急激な分解反応は、内の事象の多重故障及び人為的な過失の重畳を起因として発生し、冷却水設備の機能喪失では異常が進展せずT B P等の錯体の急激な分解反応が発生しないことから、事故発生の起因との関連で、冷却水設備の機能喪失は想定しない。したがって、T B P等の錯体の急激な分解反応への対策においては設計基準対象の施設の冷却水設備を常設重大事故等対処設備として使用する。

本対応で使用する設備は以下のとおり。

廃ガス貯留設備（冷却水設備）

- ・一般冷却水系（設計基準対象の施設と兼用）

【補足説明資料 1.4－5】

#### 4) 監視

T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大を防止する際には、対策の成否を判断するためにプルトニウム濃縮缶供給槽液位等を監視する手段がある。

本対応で使用する設備は以下のとおり。

##### 計装設備

- ・プルトニウム濃縮缶供給槽液位計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・供給槽ゲデオン流量計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・廃ガス洗浄塔入口圧力計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）（臨界事故の拡大を防止するための設備と兼用）
- ・廃ガス貯留設備の流量計（精製建屋用）（臨界事故の拡大を防止するための設備と兼用）
- ・プルトニウム濃縮缶圧力計（設計基準対象の施設と兼用）
- ・プルトニウム濃縮缶気相部温度計（設計基準対象の施設と兼用）



- ・プルトニウム濃縮缶液相部温度計（設計基準対象の施設と兼用）

#### 放射線監視設備

- ・主排気筒の排気モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）

#### 試料分析関係設備

- ・放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）

【補足説明資料 1.4－5】

#### (ii) 重大事故等対処設備

監視に使用する設備のうち、計装設備の廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）及び計装設備の廃ガス貯留設備の流量計（精製建屋用）を常設重大事故等対処設備として設置する。

計装設備のプルトニウム濃縮缶供給槽液位計，計装設備の供給槽ゲデオン流量計，計装設備のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計，計装設備の廃ガス洗浄塔入口圧力計，計装設備のプルトニウム濃縮缶圧力計，計装設備のプルトニウム濃縮缶気相部温度計，計装設備のプルトニウム濃縮缶液相部温度計，放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備及び試料分析関係設備の放出管理分析設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

これらのフォールトツリー分析の結果により選定した設備は，技術的能力審査基準，事業指定基準規則第三十七条及び技術基準規則第四十一条にて要求される設備が全て網羅されている。

### iii. 手順等

「4. a. (b) i. T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策の対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。

これらの手順は、重大事故時における実施組織要員による一連の対応として「重大事故等発生時対応手順書」に定める（第4-1表）。

また、重大事故時に監視が必要となる計器についても整備する（第4-3表）。

### b. 重大事故時の手順

#### (a) T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策の対応手順

##### i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、重大事故時供給停止回路を用いて、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を自動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。

並行して、重大事故時供給停止回路の緊急停止系を中央制御室で作動し、プルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁を手動で閉止することにより、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。

また、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計、プルトニウム濃縮缶圧力計、プルトニウム濃縮缶気相部温度計及びプルトニウム濃縮缶液相部温度計の指示値を確認する。

これらの対応により、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。

重大事故時供給停止回路の緊急停止系を用いたプルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止操作は、自動で停止する移送機器と同一の移送機器を停止することから悪影響を及ぼさない。

【補足説明資料 1.4-4】

(i) 手順着手の判断基準

重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合。

(ii) 操作手順

プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の手順の概要は以下のとおり。

プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止の成否は、中央制御室の監視制御盤において、プルトニウム濃縮缶供給槽液位計の指示値が一定となっていることにより判断する。

手順の対応フローを第4-2図、概要図を第4-3図、タイムチャートを第4-4図に示す。

対処における各対策の判断方法と判断基準を第4-4表に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断に基づき、建屋対策班長に重大事故時供給停止回路の緊急停止系の作動を指示する。また、

建屋対策班の班員にプルトニウム濃縮缶供給槽液位計，プルトニウム濃縮缶圧力計，プルトニウム濃縮缶気相部温度計及びプルトニウム濃縮缶液相部温度計の指示値の確認を指示する。

- ② 建屋対策班長は，中央制御室の緊急停止操作スイッチを押下し，重大事故時供給停止回路の緊急停止系を作動して，プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止する。
- ③ 建屋対策班長は，重大事故時供給停止回路の緊急停止系が作動したことを緊急停止操作スイッチの状態表示ランプの点灯により確認し，実施責任者に報告する。
- ④ 建屋対策班の班員は，中央制御室の監視制御盤においてプルトニウム濃縮缶供給槽液位計，プルトニウム濃縮缶圧力計，プルトニウム濃縮缶気相部温度計及びプルトニウム濃縮缶液相部温度計の指示値を確認し，実施責任者に確認結果を報告する。
- ⑤ 実施責任者は，プルトニウム濃縮缶供給槽液位計の指示値が一定となっていることにより，プルトニウム濃縮缶への供給液の供給が停止したと判断する。
- ⑥ 上記の手順に加え，実施責任者は，第4－5表に示す補助パラメータを中央制御室の監視制御盤等において確認することにより，TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

重大事故時供給停止回路の緊急停止系の作動による手動停止は，

実施責任者 1 人，建屋対策班長 1 人の合計 2 人で実施した場合，手順着手の判断から 1 分以内に実施可能である。また，供給液の供給停止後に実施する供給停止の成否判断は，実施責任者 1 人，建屋対策班長 1 人及び建屋対策班の班員 2 人の合計 4 人で実施した場合，プルトニウム濃縮缶供給槽液位計の確認により，20 分以内に実施可能である。

**【補足説明資料 1.4-3】**

重大事故の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた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こととする。

線量管理については個人線量計を着用し，1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。

さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。

重大事故の対処時においては，中央制御室等との連絡手段を確保する。

**【補足説明資料 1.4-6】**

ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止

TBP 等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には，プルトニウム濃縮缶を加熱するための蒸気発生器へ一次蒸気を供給する系統の一次蒸気停止弁を精製建屋において手動で閉止することにより，

プルトニウム濃縮缶の加熱を停止し、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合。

(ii) 操作手順

プルトニウム濃縮缶の加熱の停止手順の概要は以下のとおり。プルトニウム濃縮缶の加熱の停止の成否は、中央制御室の安全系監視制御盤において、プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計の指示値がT B P等の錯体の急激な分解反応が発生する温度未満となることにより判断する。

手順の対応フローを第4-2図、概要図を第4-5図、タイムチャートを第4-4図に示す。

対処における各対策の判断方法と判断基準を第4-4表に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断に基づき、建屋対策班の班員に一次蒸気停止弁の閉止を指示する。また、プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計、プルトニウム濃縮缶液相部温度計、プルトニウム濃縮缶圧力計及びプルトニウム濃縮缶気相部温度計の確認を指示する。
- ② 建屋対策班の班員は、精製建屋において一次蒸気停止弁を閉止し、実施責任者に報告する。

- ③ 建屋対策班の班員は，中央制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤においてプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計，プルトニウム濃縮缶液相部温度計，プルトニウム濃縮缶圧力計及びプルトニウム濃縮缶気相部温度計の指示値を確認し，実施責任者に確認結果を報告する。
- ④ 実施責任者は，プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計の指示値がT B P等の錯体の急激な分解反応が発生する温度未満に達した場合に，プルトニウム濃縮缶の加熱が停止したと判断する。
- ⑤ 上記の手順に加え，実施責任者は，第4－5表に示す補助パラメータを中央制御室の監視制御盤等において確認することにより，T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

一次蒸気停止弁の閉止は，実施責任者1人，建屋対策班長1人及び建屋対策班の班員2人の合計4人で実施した場合，手順着手の判断から25分以内に実施可能である。

また，プルトニウム濃縮缶の加熱停止後に実施する加熱停止の成否判断は，実施責任者1人，建屋対策班長1人及び建屋対策班の班員2人の合計4人で実施した場合，プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計の確認により，25分以内に実施可能である。

【補足説明資料 1.4－3】

重大事故の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環

境や作業環境に応じた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こととする。

線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。

さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。

重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。

【補足説明資料 1.4-6】

iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留

TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、TBP等の錯体の急激な分解反応に伴い気相中に移行した大気中への放射性物質の放出量を低減するため、廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。

廃ガス貯留槽への導出は、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開けるとともに、廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動することにより開始する。また、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断するため、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を自動で閉止するとともに、塔槽類廃ガス処理設備の排風機を自動で停止する。

放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出完了後、塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するため、中央制御室の監視制御盤において、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を手動で開けるととも



に、中央制御室の安全系監視制御盤において、塔槽類廃ガス処理設備の排風機を手動で起動し、高い除染能力を有する平常運転時の放出経路に復旧する。また、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の隔離弁を手動で閉止するとともに、廃ガス貯留設備の空気圧縮機を手動で停止する。

廃ガス貯留設備（精製建屋）は、放射性物質を含む気体を約2時間にわたって導出できる設計としている。想定する廃ガス貯留設備の流量及び圧力の変化の概念図を第4-6図（1）及び（2）に、制御の概念図を第4-6図（3）に示す。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故時供給停止回路の3台の検出器のうち、2台以上の検出器においてプルトニウム濃縮缶の異常を検知し、論理回路により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生したと判定した場合。

(ii) 操作手順

廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留手順の概要は以下のとおり。

廃ガス貯留槽への導出開始の確認は、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留槽の圧力計指示値の上昇及び廃ガス貯留槽への流量計指示値の上昇により確認する。

放射性物質を含む気体の導出の完了及び換気再開は、廃ガス貯留槽の圧力が 0.4MP a [gage]に達した場合に、塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の実施を判断する。

塔槽類廃ガス処理設備による換気再開の成否は、中央制御室の安全系監視制御盤において、塔槽類廃ガス処理設備の排風機の運転表示及び廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値が負圧を示したことにより確認する。

手順の対応フローを第4-2図、概要図を第4-7図、タイムチャートを第4-8図に示す。

対処における各対策の判断方法と判断基準を第4-4表に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断に基づき、建屋対策班の班員に放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出が自動で開始されたことを確認するよう指示する。
- ② 建屋対策班の班員は、中央制御室の監視制御盤において廃ガス貯留設備の隔離弁が開となり、廃ガス貯留設備の空気圧縮機が起動していることを確認する。また、監視制御盤において塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁が閉止したことを確認するとともに、安全系監視制御盤において、塔槽類廃ガス処理設備の排風機が停止したことを確認する。
- ③ 建屋対策班の班員は、中央制御室の監視制御盤において廃ガス貯留槽への導出が開始されたことを廃ガス貯留槽の圧力計指示値の上昇及び廃ガス貯留槽への流量計指示値の上昇によ

り確認し、実施責任者に確認結果を報告する。

- ④ 建屋対策班の班員は、中央制御室の安全系監視制御盤において廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値により、塔槽類廃ガス処理設備の系統内の圧力が水封部の水頭圧に相当する圧力範囲内に維持され、廃ガス貯留設備による圧力制御が機能していることを確認する。
- ⑤ 実施責任者は、廃ガス貯留槽の圧力が 0.4MP a [gage]に達した場合に、導出の完了と判断し、建屋対策班の班員に塔槽類廃ガス処理設備により、換気を再開するよう指示する。
- ⑥ 建屋対策班の班員は、中央制御室の監視制御盤において、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を開とし、中央制御室の安全系監視制御盤において塔槽類廃ガス処理設備の排風機を起動する。また、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止する。
- ⑦ 建屋対策班の班員は、中央制御室の安全系監視制御盤において、塔槽類廃ガス処理設備による換気が再開したことを、塔槽類廃ガス処理設備の排風機の運転表示及び廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値が負圧を示したことにより確認し、実施責任者に報告する。
- ⑧ 放射線対応班長及び放射線対応班の班員は、主排気筒の排気モニタリング設備により、主排気筒を介しての大気中への放射性物質の放出状況を監視する。
- ⑨ 上記の手順に加え、実施責任者は、第 4 - 5 表に示す補助パラメータを中央制御室の監視制御盤等において確認すること

により、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

放射性物質を含む気体の廃ガス貯留槽への導出完了後に実施する塔槽類廃ガス処理設備による換気を再開するための操作は、実施責任者1人、建屋対策班長1人及び建屋対策班の班員4人の合計6人で実施した場合、廃ガス貯留槽への放射性物質を含む気体の導出完了から塔槽類廃ガス処理設備の排風機起動完了まで3分以内に実施可能である。また、廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作は、実施責任者1人、建屋対策班長1人及び建屋対策班の班員4人の合計6人で実施した場合、塔槽類廃ガス処理設備の排風機の起動完了から5分以内に実施可能である。

【補足説明資料 1.4-3】

重大事故の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。

線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。

さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。

重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保

する。

【補足説明資料 1.4-6】

iv. 重大事故時の対応手段の選択

重大事故時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第4-9図に示す。

TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。

また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。

これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。

上記の手順の実施において、計装設備を用いて監視するパラメータを第4-3表に示す。また、この監視パラメータのうち、機器等の状態を直接監視する重要監視パラメータの計測が困難となった場合の代替方法を第4-6表に示す。

また、TBP等の錯体の急激な分解反応への対処においては、「8. 電源の確保に関する手順等」、「9. 事故時の計装に関する手順等」

及び「11. 監視測定等に関する手順等」に記載する設計基準対象の施設の電気設備，計装設備及び放射線監視設備をそれぞれ用いる。

(b) その他の手順項目について考慮する手順

電源の状態監視等に関する手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

プルトニウム濃縮缶供給槽の液位等の監視及び重要監視パラメータが計測不能となった場合の代替方法に関する手順については、「9. 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

大気中への放射性物質の放出の状態監視等に係る監視測定に関する手順については、「11. 監視測定等に関する手順等」にて整備する。

## 技術的能力(1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.4-1	技術的能力審査基準, 基準規則と対処設備との対応表	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.4-2	欠番			
補足説明資料1.4-3	重大事故対策の成立性	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.4-4	プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止における対策を並行して実施した場合の悪影響の防止について	令和2年4月28日	3	
補足説明資料1.4-5	常設重大事故等対処設備と関連設備の整理	令和2年4月28日	2	
補足説明資料1.4-6	有毒ガス防護措置に係る申請書及び整理資料への反映事項の整理について	令和3年10月4日	0	新規作成

補足説明資料 1.4-6



有毒ガス防護措置に係る申請書及び整理資料への反映事項の整理について

再処理施設に対する有毒ガスの影響及び防護措置については、新規制基準適合性審査における事業変更許可（以下「既許可」という。）において考慮している事項である。

一方、規則改正により、事業指定基準規則 第20条（制御室等）及び第26条（緊急時対策所）において、有毒ガスが発生した場合に運転員及び緊急時対策所の指示要員の対処能力が損なわれるおそれがある有毒ガスの発生源に対し、有毒ガスの発生を検出する装置及び警報装置の設置が追加で要求され、技術的能力審査基準において、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護について、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順及び体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策等の具体的要求事項が追加されている。

また、規則改正にあわせて、有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（以下「影響評価ガイド」という）が策定されており、人体影響の観点から、有毒ガスが施設の安全性を確保するために必要な要員の対処能力に影響を与えないことを評価するための方法やとるべき対策が具体化されている。

このため、有毒ガス防護措置に関し、追加要求事項と既許可における対応状況を確認した上で、整理資料への反映事項を整理する。

上記の対応として、既許可の申請書及び整理資料の補足説明資料から有毒ガスを含む「大気（作業環境）の汚染事象」及び防護対策に係る箇所を抽出し、影響評価ガイドの項目（発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策）の観点で既許可の対応内容を整理する。また、追加要求事項及び影響評価ガイドに照らして有毒ガス防護措置として担保すべき事項を整理し、既許可の対応と比較して追加または明確化すべき事項について、申請書本文、添付書類及び補足説明資料への反映事項として整理する。

整理結果を「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」に示す。

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

- 1. 事業指定申請書（既許可）	1 - 2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
技術的能力（1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等）				
<p>【本文 八、ハ.(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】(P560)</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え、重大事故等が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊」という。）若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対策設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項、手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備等運用面での対策を行う。</p> <p>「ハ.(2)(i) 重大事故等対策」については、<b>重大事故等対策のための手順を整備</b>し、重大事故等の対応を実施する。「ハ.(2)(ii) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」については、「ハ.(2)(i) 重大事故等対策」の対応手順を基に、大規模な損壊が発生した場合の様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模な損壊が発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「原子炉等規制法」に基づく再処理施設保安規定等において規定する。</p> <p>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な</p>	<p>（関連する引用なし）</p>	<p>・ 防護対策</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護対策を記載している。</p> <p>➤ <b>重大事故等対策のための手順を整備</b></p> <p>✓ 第5表に記載する技術的能力 1.0～1.14 の手順を指し、各々で整理している。</p>	<p>・ 防護対策</p> <p>・ 左記2のとおり技術的能力 1.0～1.14 の各々で整理するため、技術的能力 1.4 では【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（5/15）】で整理する。</p>	<p>【本文 八、ハ.(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】</p> <p>左記2, 3のとおり、他項目で整理するため、整理の対象外とした。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>技術的能力に係る審査基準」（以下「技術的能力審査基準」という。）で規定する内容に加え、「事業指定基準規則」に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した「重大事故等対策の手順の概要」、「重大事故等対策における操作の成立性」及び「事故対処するために必要な設備」を含めて手順等を適切に整備する。重大事故等対策の手順の概要を第5表、重大事故等対策における操作の成立性を第6表、事故対処するために必要な設備を第7表に示す。</p> <p>なお、「ハ.（3）（i）（a）（ハ）6）放射性物質の漏えい」に示すとおり、液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための手順等は不要である。</p>				
<p>【添付書類八 5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】（P8-5-1）</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故の発生防止対策及び重大事故の拡大防止対策（以下「重大事故等対策」という。）の設備強化等の対策に加え、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。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生した場合若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項及び手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順書の整備、教育、訓練</p>	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【添付書類八 5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】</p> <p>左記2, 3のとおり、他項目で整理するため、整理の対象外とした。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>の実施及び体制の整備等運用面での対策を行う。</p> <p>なお、再処理施設は、基本的に常温、常圧で運転していることから、重大事故に至るおそれのある安全機能の喪失から重大事故発生までの事象進展が緩やか（設備の温度上昇や圧力低下等のパラメータの変動までに一定程度の時間を要する）である。したがって、重大事故に至るおそれのある安全機能の喪失と判断した後に、現場の状況を把握し、その状況に応じた対策の準備とその後の対策を確実に実施することが可能である。このため、要求事項に加え、重大事故に至るおそれのある安全機能の喪失時の初動対応に係る事項について手順の整備等の運用面での対策を行う。</p> <p>「5.1 重大事故等対策」については、<b>重大事故等対策のための手順を整備</b>し、重大事故等の対応を実施する。「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」については、「5.1 重大事故等対策」の対応手順を基に、大規模損壊が発生した場合の様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模損壊が発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく再処理施設保安規定等において規定する。</p> <p>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下「技術的能力審査基準」という。）で規定する内容に加え、「再処理施設の位置、構造及び設備</p>				

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した「重大事故等対策の手順の概要」、「重大事故等対策における操作の成立性」及び「事故対処するために必要な設備」を含めて手順等を適切に整備する。重大事故等対策の手順の概要を第5-1表、重大事故等対策における操作の成立性を第5-2表、事故対処するために必要な設備を第5-3表に示す。</p> <p>なお、第5-1表「1.6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等」に示すとおり、液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための手順等は不要である。</p>				

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項								
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（5/15）】（P837）</p> <p>1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等</p> <table border="1" data-bbox="103 426 611 1192"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="103 426 611 451">1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="103 451 222 787">重大事故等時の対応手段の選択</td> <td data-bbox="222 451 611 787"> <p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="103 787 222 955">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="222 787 611 955"> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="103 955 222 1192">放射線防護</td> <td data-bbox="222 955 611 1192"> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>	1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等		重大事故等時の対応手段の選択	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p>	配慮すべき事項	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>	放射線防護	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>（関連する引用なし）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発生源                     <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の発生源を記載している。</p> <p>既許可での作業環境に関する発生源は、第28条及び第33条で規定するため、記載していない。</p> </li> <li>・防護対象者                     <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護対象者を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>実施組織要員</u></li> </ul> <p>明示していないが、対策内容より有機溶媒等による火災又は爆発に対処するため屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織要員を対象としている。</p> </li> <li>・検知手段                     <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>中央制御室等との連絡</u></li> </ul> <p>明示していないが、中央制御室等との連絡手段が確保されることにより、作業場所の状況や中央制御室等からの作業指示、連絡を受けることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>実施組織要員の移動及び作業時に、作業場所の状況に応じた対応</u>を行うこと</li> </ul> <p>明示していないが、有毒ガスの発生については、作業場所での目視及び臭気の確認により認知することができる。</p> </li> <li>・防護対策                     <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護対策を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>作業環境に応じた防護具の配備及び着用</u></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発生源                     <p>左記2のとおり他条文で規定するため、整理の対象外とした。</p> </li> <li>・防護対象者                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 影響評価ガイドの防護対象者は、①制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）、②緊急時対策所にとどまる要員、③屋外で重大事故等対処を実施する要員とし、設計基準では①及び②、重大事故では①～③が対象となる。</li> <li>➢ 既許可では、<u>屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織要員</u>を防護対象者としており、③の対象と一致することから影響評価ガイドの考えに沿っている。</li> </ul> </li> <li>・検知手段                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 影響評価ガイドを参考とすると、屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織要員の防護のための検知手段は、有毒ガスの発生源に応じた検出装置及び人による認知や異常の確認、通信連絡設備による異常の連絡によるものとする必要がある。</li> <li>➢ 既許可では、<u>人による認知又は通信連絡設備による異常の連絡</u>を検知手段としており、影響評価ガイドの考えに沿っている。</li> </ul> </li> <li>・防護対策                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 影響評価ガイドでは、以下のいずれか又は複数の防護措置を考慮することとしている。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・換気空調設備の隔離</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（5/15）】</p> <p>検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、既許可での対応は影響評価ガイドの考えに沿っており、記載や内容に差異はないため、既許可の記載を変更する必要はない。</p>
1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等												
重大事故等時の対応手段の選択	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p>											
配慮すべき事項	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>											
放射線防護	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>											

発生源      防護対象者      検知手段      防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

- 1. 事業指定申請書（既許可）	1 - 2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項								
<p>【添付書類八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（5/15）】（P8-5-35）</p> <p>1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等</p> <table border="1" data-bbox="133 426 605 1150"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="133 426 534 451">1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="133 451 237 766">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 451 605 766"> <p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。</p> <p>これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="133 766 237 924">作業性</td> <td data-bbox="237 766 605 924"> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="133 924 237 1150">放射線防護</td> <td data-bbox="237 924 605 1150"> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>	1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等		配慮すべき事項	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。</p> <p>これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p>	作業性	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>	放射線防護	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>（関連する引用なし）</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御室の正圧化</li> <li>・空気呼吸具等の配備</li> <li>・敷地内の有毒化学物質の中和等の措置等</li> </ul> <p>➤ 既許可では、重大事故等対処に必要な防護具等の配備及び着用を行うこととしており、影響評価ガイドの考えに沿っている。</p> <p>➤ なお、影響評価ガイドでは、予期せず発生する有毒ガスに対して、酸素呼吸器の配備、酸素呼吸器を継続的に使用するためのバックアップ体制の整備、有毒ガスばく露下での作業手順及び実施体制の整備の防護対策が講じられていることを確認することとしている。また、重要操作地点を定め、当該地点における有毒ガス防護のための体制及び手順を明確化することを求めている。これらについては、技術的能力1.0で整理する。</p>	<p>【添付書類八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（5/15）】</p> <p>検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、既許可での対応は影響評価ガイドの考えに沿っており、記載や内容に差異はないため、既許可の記載を変更する必要はない。</p>
1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等												
配慮すべき事項	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。</p> <p>また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。</p> <p>これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</p>											
作業性	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>											
放射線防護	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>											
<p>【添付書類八 4. b. (a) i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止】（P8-添1-494）</p> <p>b. 重大事故時の手順</p> <p>(a) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策の対応手順</p> <p>i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>(略)</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p>	<p>（関連する引用なし）</p>		<p>【追加対策の要否について】</p> <p>既許可の対応は、影響評価ガイドの考えに沿っており、追加で対策すべき事項はない。</p>	<p>【添付書類八 4. b. (a) i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、既許可での対応は影響評価ガイドの考えに沿っており、記載や内容に差異はないため、既許可の記載を変更する必要はない。</p>								

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

- 1. 事業指定申請書（既許可）	1 - 2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>				
<p>【添付書類八 4. b. (a) ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止】(P8-添 1-497)</p> <p>ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>	(関連する引用なし)			<p>【添付書類八 4. b. (a) ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記 2 と 3 を比較した結果、既許可での対応は影響評価ガイドの考えに沿っており、記載や内容に差異はないため、既許可の記載を変更する必要はない。</p>
<p>【添付書類八 4. b. (a) iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留】(P8-添 1-497)</p> <p>iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 (略)</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた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こととする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p>	(関連する引用なし)			<p>【添付書類八 4. b. (a) iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記 2 と 3 を比較した結果、既許可での対応は影響評価ガイドの考えに沿っており、記載や内容に差異はないため、既許可の記載を変更する必要はない。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策



有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>				