

技術的能力1.0 可搬型中型移送ポンプ運搬車 配備予定数:5台
(8/18)



技術的能力1.0 大型移送ポンプ車 配備予定数:19台 (9/18)



技術的能力1.0 軽油用タンクローリ 配備予定数:7台(10/18)



技術的能力1.0 大型化学高所放水車 配備予定数: 1台 (11/18)



技術的能力1.0 消防ポンプ付水槽車 配備予定数: 1台 (12/18)



技術的能力1.0 化学粉末消防車 配備予定数:1台(13/18)



技術的能力1.0 第1重油用タンクローリ 配備予定数:2台(14/18)



技術的能力1.0 第2重油用タンクローリ 配備予定数:1台(15/18)



技術的能力1.0 ブルドーザ 配備予定数: 1台 (16/18)



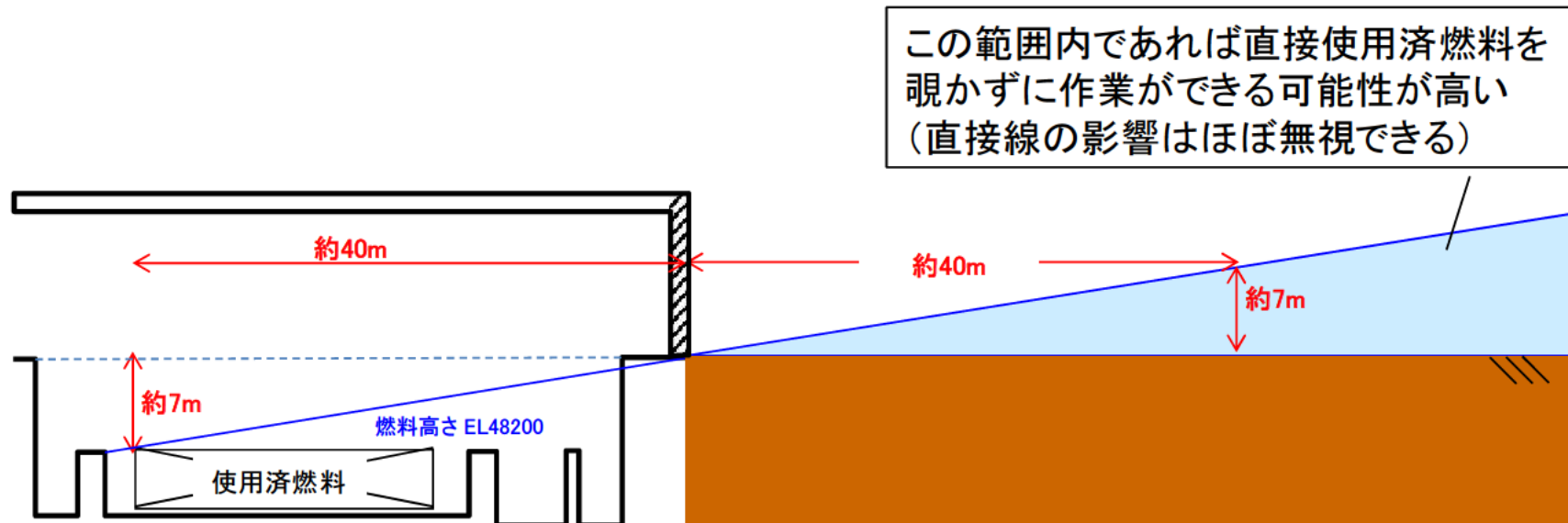
技術的能力1.0 バックホウ 配備予定数:1台(17/18)



技術的能力1.0 放射能観測車 配備予定数: 1台 (18/18)



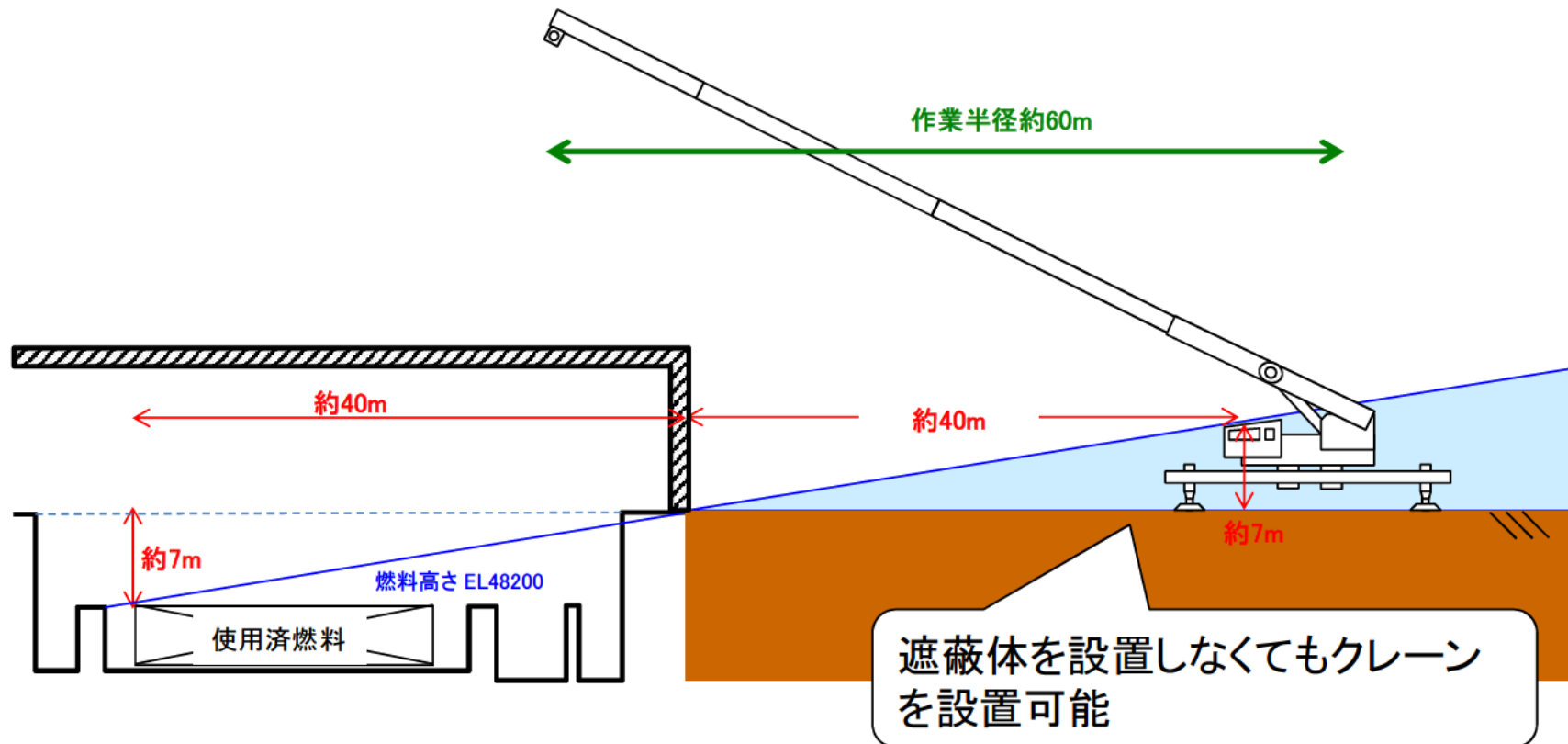
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への衝突における影響(直接線)



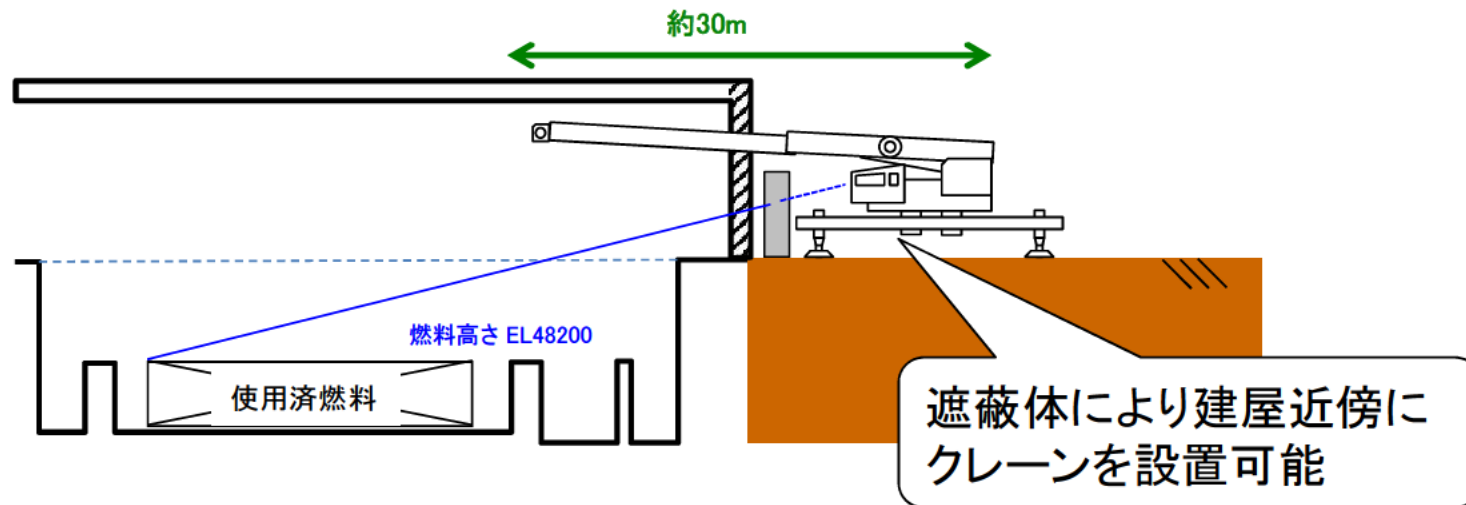
技術的能力2.0 大規模損壊 (2/4)



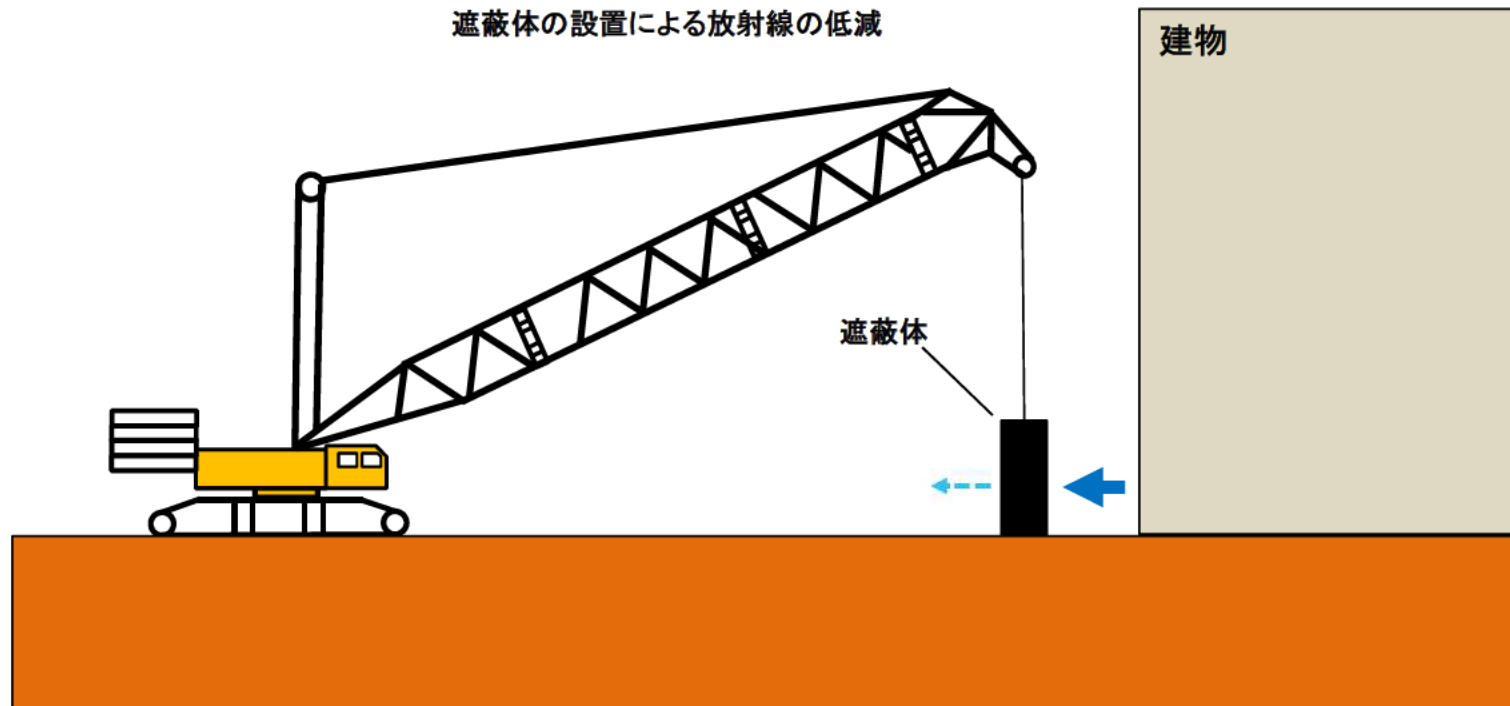
①直接線が見えない範囲に作業半径60m程度のクレーンを設置する



②建屋東側の外壁近傍に遮蔽体を設置して作業半径30m程度のクレーンを設置する



遮蔽体の設置による放射線の低減



補足説明資料 1.0－8

各重大事故等における要員数の確認結果

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	34条（臨界）								
	有効性		手順						
			可溶性中性子吸収材の自動供給		可溶性中性子吸収材の 手動供給（自主対 策）	可溶性中性子吸収材 緊急供給系からの可 溶性中性子吸収材の 供給	臨界事故により発生 する放射線分解水素 の掃気	廃ガス貯留設備による 放射性物質の貯留	廃ガス貯留設備による 放射性物質の貯留
前処理建屋	精製建屋	緊急停止系の操作 （前処理建屋、精製 建屋）	未臨界への移行の成 否判断及び未臨界の 維持の確認 （前処理建屋、精製 建屋）	可溶性中性子吸収材 の手動供給の操作 （前処理建屋、精製 建屋）	溶解槽に対して実施 する可溶性中性子吸 収材緊急供給系から の可溶性中性子吸収 材の供給 （前処理建屋）	一般圧縮空気系から の空気の供給 （前処理建屋、精製 建屋）	廃ガス貯留設備を用 いて放出経路を復旧 するための操作 （前処理建屋、精製 建屋）	廃ガス貯留設備の空 気圧縮機を停止する ための操作 （前処理建屋、精製 建屋）	
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：1 放射線対応班：5	実施責任者：1 建屋対策班長：1 放射線対応班：5	実施責任者：1 建屋対策班長：1	実施責任者：1 建屋対策班長：1	実施責任者：1 建屋対策班長：1	実施責任者：1 建屋対策班長：1	実施責任者：1 建屋対策班長：1	実施責任者：1 建屋対策班長：1	実施責任者：1 建屋対策班長：1
	建屋対策班の班員：14	建屋対策班の班員：17	0	2 ※1	2 ※1	2 ※1	2 ※1	2 ※1	2 ※1
	建屋外対応班の班員：0	建屋外対応班の班員：0	0	0	0	0	0	0	0
4 1条（水供給）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 2条（電源）	※3 （受電状態の確認）	※3 （受電状態の確認）	※5	※5	※5	※5	※5	※5	※5
4 2条（電源（燃料））	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 3条（計装）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 4条（制御室）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 5条（監視測定）	※4 （放出状態等の確認）	※4 （放出状態等の確認）	※5	※5	※5	※5	※5	※5	※5
4 7（通信）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	21	24	2	4	4	4	4	4	4

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず
- ※6：要員の重複により合計不一致となる

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	35条（蒸発乾固）										
	有効性	有効性									
		内部ループへの通水					貯槽等への注水				
		前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ガラス固化建屋
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 合計で28人	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 合計で28人					実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 合計で28人				
	建屋内対策班の班員：94人 ※1	20人 ※1	44人 ※1	20人 ※1	18人 ※1	22人 ※1	26人 ※1	16人 ※1	16人 ※1	14人 ※1	22人 ※1
	建屋外対応班の班員：19人	建屋外対応班の班員：19人 (屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設)					建屋外対応班の班員：19人 (屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設)				
4 1 条（水供給）	※2 (屋外アクセスルート確認、貯水槽水位確認)	※2 (屋外アクセスルート確認、貯水槽水位確認)					※2 (アクセスルート整備)				
4 2 条（電源）	※3 (可搬型発電機起動準備及び起動)	0					0				
4 2 条（電源（燃料））	※2 (燃料の運搬)	※2 (燃料の運搬)					※2 (燃料の運搬)				
4 3 条（計装）	※3 (可搬型計器の設置及び計測)	※3 (可搬型計器の設置及び計測)					※3 (可搬型計器の設置及び計測)				
4 4 条（制御室）	※4 (出入管理区画運営)	※4 (出入管理区画運営)					※4 (出入管理区画運営)				
4 5 条（監視測定）	※4 (排水の放射性物質の濃度及び線量測定、 主排気筒からの放射性物質濃度測定)	※4 (排水の放射性物質の濃度及び線量測定)					0				
4 7（通信）	※3 (可搬型通話装置設置)	※3 (可搬型通話装置設置)					※3 (可搬型通話装置設置)				
合計	141人	67人	91人	67人	65人	69人	73人	73人	63人	61人	69人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計と不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	35条（蒸発乾固）											
	有効性											
	冷却コイル等への通水						セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応					
	前処理建屋	分離建屋	精製建屋内部 ループ1	精製建屋内部 ループ2	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋内部 ループ1	精製建屋内部 ループ2	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ガラス固化建屋
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 合計で28人						実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 合計で28人					
	26人 ※1	36人 ※1	12人 ※1	14人 ※1	22人 ※1	28人 ※1	26人 ※1	22人 ※1	8人 ※1	24人 ※1	26人 ※1	14人 ※1
	建屋外対応班の班員：19人 （屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設）						建屋外対応班の班員：19人 （屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設）					
4 1 条（水供給）	※2 （アクセスルート整備）						※2 （アクセスルート整備）					
4 2 条（電源）	0						※3 （可搬型発電機起動準備及び起動）					
4 2 条（電源（燃料））	※2 （燃料の運搬）						※2 （燃料の運搬）					
4 3 条（計装）	※3 （可搬型計器の設置及び計測）						※3 （可搬型計器の設置及び計測）					
4 4 条（制御室）	※4 （出入管理区画運営）						※4 （出入管理区画運営）					
4 5 条（監視測定）	※4 （排水の放射性物質の濃度及び線量測定）						※4 （排水の放射性物質の濃度及び線量測定、主排気筒からの放射性物質濃度測定）					
4 7（通信）	※3 （可搬型通話装置設置）						※3 （可搬型通話装置設置）					
合計	73人	83人	63人 ※5		69人	75人	73人	69人	71人 ※6		73人	75人

- ※1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）を含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）を含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班を含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計と不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	35条（蒸発乾固）													
	手順													
	内部ループへの通水							貯槽等への注水						
	前処理建屋	分離建屋 内部ループ1	分離建屋 内部ループ2	分離建屋 内部ループ3	精製建屋	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋 内部ループ1	分離建屋 内部ループ2,3	精製建屋	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ガラス固化建屋	
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人							実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人						
	14人 ※1	12人 ※1	16人 ※1	28人 ※1	16人 ※1	18人 ※1	20人 ※1	26人 ※1	12人 ※1	10人 ※1	16人 ※1	14人 ※1	22人 ※1	
	建屋外対応班の班員：19人 （屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設）							建屋外対応班の班員：19人 （屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設）						
4 1 条（水供給）	※ 2 （屋外アクセスルート確認、貯水槽水位確認）							※ 2 （アクセスルート整備）						
4 2 条（電源）	0							0						
4 2 条（電源（燃料））	※ 2 （燃料の運搬）							※ 2 （燃料の運搬）						
4 3 条（計装）	※ 3 （可搬型計器の設置及び計測）							※ 3 （可搬型計器の設置及び計測）						
4 4 条（制御室）	※ 4 （出入管理区画運営）							※ 4 （出入管理区画運営）						
4 5 条（監視測定）	※ 4 （排水の放射性物質の濃度及び線量測定）							0						
4 7（通信）	※ 3 （可搬型通話装置設置）							※ 3 （可搬型通話装置設置）						
合計	61人	59人	63人	75人	63人	65人	67人	73人	59人	57人	63人	61人	69人	

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※ 1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※ 2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※ 3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※ 4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※ 5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※ 6：要員の重複により合計と不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	35条（蒸発乾固）																								
	手順										セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応														
	冷却コイル等への通水										セルへの導出経路の構築										代替セル排気系による対応				
	前処理建屋 内部ループ1	前処理建屋 内部ループ2	分離建屋 内部ループ1	分離建屋 内部ループ2	分離建屋 内部ループ3	精製建屋内 部ループ1	精製建屋内 部ループ2	ウラン・プ ルトニウム 混合脱硝建 屋	ガラス固化 建屋		前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プ ルトニウム 混合脱硝建 屋	ガラス固化 建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プ ルトニウム 混合脱硝建 屋	ガラス固化 建屋					
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人										実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人					実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人									
	16人 ※1	22人 ※1	14人 ※1	24人 ※1	16人 ※1	12人 ※1	14人 ※1	22人 ※1	28人 ※1		10人 ※1	16人 ※1	8人 ※1	14人 ※1	14人 ※1	18人 ※1	14人 ※1	20人 ※1	20人 ※1	14人 ※1					
	建屋外対応班の班員：19人 (屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設)										建屋外対応班の班員：19人 (屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設)					建屋外対応班の班員：19人 (屋外の可搬型重大事故等対処設備の敷設)									
4 1 条（水供給）	※ 2 (アクセスルート整備)										※ 2 (アクセスルート整備)					※ 2 (アクセスルート整備)									
4 2 条（電源）	0										0					※ 3 (可搬型発電機起動準備及び起動)									
4 2 条（電源（燃料））	※ 2 (燃料の運搬)										※ 2 (燃料の運搬)					※ 2 (燃料の運搬)									
4 3 条（計装）	※ 3 (可搬型計器の設置及び計測)										※ 3 (可搬型計器の設置及び計測)					※ 3 (可搬型計器の設置及び計測)									
4 4 条（制御室）	※ 4 (出入管理区画運営)										※ 4 (出入管理区画運営)					※ 4 (出入管理区画運営)									
4 5 条（監視測定）	※ 4 (排水の放射性物質の濃度及び線量測定)										※ 4 (排水の放射性物質の濃度及び線量測定確認)					※ 4 (主排気筒からの放射性物質濃度測定)									
4 7（通信）	※ 3 (可搬型通話装置設置)										※ 3 (可搬型通話装置設置)					※ 3 (可搬型通話装置設置)									
合計	63人	69人	61人	71人	63人	59人	61人	69人	75人	57人	63人	55人	61人	61人	65人	61人	67人	67人	61人						

注) 朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※ 1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※ 2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※ 3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※ 4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※ 5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※ 6：要員の重複により合計と不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	35条（蒸発乾固）						
	手順						
	共通電源車を用いた冷却機能の回復 (自主対策)	中間熱交換器バイパス (AA) (自主対策)	中間熱交換器バイパス (AB) (自主対策)	中間熱交換器バイパス (AC) (自主対策)	中間熱交換器バイパス (KA) (自主対策)	Fからの冷却水供給 (再処理設備) (自主対策)	Fからの冷却水供給 (KA) (自主対策)
逐条	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：6 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で23人	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：6 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で7人	重大事故対策の実施責任者等と同じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：2 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で3人
	建屋内対策班の班員：36人	建屋内対策班の班員：8人	建屋内対策班の班員：10人	建屋内対策班の班員：10人	建屋内対策班の班員：14人	建屋内対策班の班員：12人	建屋内対策班の班員：12人
4 1条（水供給）	0	0	0	0	0	0	0
4 2条（電源）	※3 (共通電源車起動等)	0	0	0	0	0	0
4 2条（電源（燃料））	0	0	0	0	0	0	0
4 3条（計装）	0	0	0	0	0	0	0
4 4条（制御室）	※4 (出入管理区画運営)	0	0	0	0	0	0
4 5条（監視測定）	0	0	0	0	0	0	0
4 7（通信）	※3 (可搬型通話装置設置)	0	0	0	0	0	0
合計	36→59人	8→10人	10→12人	10→12人	14→16人	12→19人	12→15人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計と不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	35条（蒸発乾固）					
	手順					
	運転予備負荷用からの冷却水供給 （自主対策）	給水処理設備から貯槽等への注水 （AA） （自主対策）	給水処理設備から貯槽等への注水 （AB） （自主対策）	給水処理設備から貯槽等への注水 （AC） （自主対策）	給水処理設備から貯槽等への注水 （CA） （自主対策）	給水処理設備から貯槽等への注水 （KA） （自主対策）
逐条	重大事故対策の実施責任者等に同 じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：2 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」 と言い、合計で3人	重大事故対策の実施責任者等に同 じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」 と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等に同 じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」 と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等に同 じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」 と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等に同 じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」 と言い、合計で2人	重大事故対策の実施責任者等に同 じとし計上せず ↓ 実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」 と言い、合計で2人
	建屋内対策班の班員：12人	建屋内対策班の班員：8人	建屋内対策班の班員：8人	建屋内対策班の班員：8人	建屋内対策班の班員：12人	建屋内対策班の班員：8人
4 1条（水供給）	0	0	0	0	0	0
4 2条（電源）	0	0	0	0	0	0
4 2条（電源（燃料））	0	0	0	0	0	0
4 3条（計装）	0	0	0	0	0	0
4 4条（制御室）	0	0	0	0	0	0
4 5条（監視測定）	0	0	0	0	0	0
4 7（通信）	0	0	0	0	0	0
合計	12→15人	8→10人	8→10人	8→10人	12→14人	8→10人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計と不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	36条(水素爆発)										
	有効性	有効性									
		水素爆発を未然に防止するための空気の供給					水素爆発の再発を防止するための空気の供給				
		前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 合計で28人	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人					実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人				
	建屋対策班の班員：102人	26人※1	24人※1	22人※1	30人※1	36人※1	24人※1	24人※1	26人※1	30人※1	36人※1
	建屋外対応班の班員：13人	建屋外対応班の班員：13人					建屋外対応班の班員：13人				
4 1条(水供給)	0	0					0				
4 2条(電源)	※3	0					0				
4 2条(電源(燃料))	※2	※2 (燃料の運搬)					※2 (燃料の運搬)				
4 3条(計装)	※3	※3 (可搬型計器の設置及び計測)					※3 (可搬型計器の設置及び計測)				
4 4条(制御室)	※4	※4 (出入管理区画運営)					※4 (出入管理区画運営)				
4 5条(監視測定)	※4	0					0				
4 7(通信)	※3	※3 (可搬型通話装置設置)					0				
合計	143人	67人	65人	63人	71人	77人	65人	65人	67人	71人	77人

注) 朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋対策班の班員」を示す
- ※2：逐条(建屋外対応班の班員)に含む
- ※3：逐条(建屋対策班の班員)に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	36条（水素爆発）				
	有効性				
	セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系による対応				
	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人				
	22※1	14※1	24※1	20※1	28※1
	建屋外対応班の班員：13人				
4 1条（水供給）	0				
4 2条（電源）	※3 (可搬型発電機起動準備及び起動)				
4 2条（電源（燃料））	※2 (燃料の運搬)				
4 3条（計装）	※3 (可搬型計器の設置及び計測)				
4 4条（制御室）	※4 (出入管理区画運営)				
4 5条（監視測定）	※4				
4 7（通信）	0				
合計	63人	51人	65人	61人	69人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	36条（水素爆発）														
	手順														
	水素爆発を未然に防止するための空気の供給					水素爆発の再発を防止するための空気の供給					セルへの導出経路の構築				
	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人					実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人					実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人				
	26人※1	24人※1	22人※1	30人※1	36人※1	24人※1	24人※1	26人※1	30人※1	36人※1	10人※1	6人※1	8人※1	8人※1	18人※1
	建屋外対応班の班員：13人					建屋外対応班の班員：13人					建屋外対応班の班員：13人				
4 1 条（水供給）	0					0					0				
4 2 条（電源）	0					0					0				
4 2 条（電源（燃料））	※2 （燃料の運搬）					※2 （燃料の運搬）					※2 （燃料の運搬）				
4 3 条（計装）	※3 （可搬型計器の設置及び計測）					※3 （可搬型計器の設置及び計測）					※3 （可搬型計器の設置及び計測）				
4 4 条（制御室）	※4 （出入管理区画運営）					※4 （出入管理区画運営）					※4 （出入管理区画運営）				
4 5 条（監視測定）	0					0					0				
4 7（通信）	※3 （可搬型通話装置設置）					0					0				
合計	67人	65人	63人	71人	77人	65人	65人	67人	71人	77人	51人	47人	29人	49人	59人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋対策班の班員」を示す
- ※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	36条（水素爆発）										
	代替セル排気系による対応					水素爆発を未然に防止するための空気の一括供給 (自主対策)					共通電源車を用いた水素掃気機能の回復（自主対策）
	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	前処理建屋	分離建屋	精製建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：5 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で28人					実施責任者：1 建屋対策班長：5 現場管理者：0 要員管理班：0 情報管理班：0 通信班長：0 建屋外対応班長：1 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で7人					
	16人※1	14人※1	20人※1	20人※1	14人※1	22人※1	10人※1	6人※1	6人※1	10人※1	建屋内対策班の班員：36人
	建屋外対応班の班員：13人					建屋外対応班の班員：2人					0
4 1条（水供給）	0					0					0
4 2条（電源）	※3 (可搬型発電機起動準備及び起動)					0					※3 (共通電源車起動等)
4 2条（電源（燃料））	※2 (燃料の運搬)					※2					0
4 3条（計装）	※3 (可搬型計器の設置及び計測)					※3					0
4 4条（制御室）	※4 (出入管理区画運営)					0					※4 (出入管理区画運営)
4 5条（監視測定）	※4					0					0
4 7（通信）	0					0					※3 (可搬型通話装置設置)
合計	57人	55人	61人	61人	55人	63人					36→59人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

※1：「建屋対策班の班員」を示す

※2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む

※3：逐条（建屋対策班の班員）に含む

※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む

※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。

※6：要員の重複により合計不一致となる。

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	37条 (TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大の防止)						
	有効性	手順					
		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	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	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	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	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)の排風機を起	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
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：1 建屋対策班：6 合計で8人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 合計で2人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 建屋対策班：2 合計で4人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 建屋対策班：2 合計で4人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 建屋対策班：2 合計で4人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 建屋対策班：4 合計で6人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 建屋対策班：4 合計で6人
各対処の要員は、延べ人数となっている。一部の対処において、同じ要員が対応するため、実用員数は 実施責任者：1名、建屋対策班長：1名、建屋対策班：6人 合計：8人 となる。							
4 1 条 (水供給)	0	0	0	0	0	0	0
4 2 条 (電源)	9 (受電状態の確認)	(9)※5 (受電状態の確認)	(9)※5 (受電状態の確認)	(9)※5 (受電状態の確認)	(9)※5 (受電状態の確認)	(9)※5 (受電状態の確認)	(9)※5 (受電状態の確認)
4 2 条 (電源 (燃料))	0	0	0	0	0	0	0
4 3 条 (計装)	0	0	0	0	0	0	0
4 4 条 (制御室)	0	0	0	0	0	0	0
4 5 条 (監視測定)	5 (放出状態等の確認)	0	0	0	0	(5)※5 (放出状態等の確認)	0
4 7 (通信)	0	0	0	0	0	0	0
合計	22人	4人	4人	4人	4人	6人	6人

注) 朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※2：逐条 (建屋外対応班の班員) に含む
- ※3：逐条 (建屋対策班の班員) に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず
- ※6：要員の重複により合計不一致となる

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	38条(プール)					
	有効性			手順		
	燃料貯蔵プール等への注水、監視、監視設備の保護(想定1)	燃料貯蔵プール等への注水、監視、監視設備の保護(想定2)	燃料貯蔵プール等への注水(想定2)	燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備(想定1、2)	監視設備の保護に使用する設備(想定1、2)	燃料貯蔵プール等への水のスプレイ
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：7 合計で18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：7 合計で18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：7 合計で18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0→1 放射線対応班：7 合計で17人→18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0→1 放射線対応班：7 合計で17人→18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：1 放射線対応班：0→7 合計で11人→18人
	建屋対策班の班員：36	建屋対策班の班員：36	建屋対策班の班員：18	建屋対策班の班員：28	建屋対策班の班員：26	建屋対策班の班員：16
	建屋外対応班の班員：17	建屋外対応班の班員：19	建屋外対応班の班員：19	建屋外対応班の班員：0→1(燃料)	建屋外対応班の班員：0→1(燃料)	建屋外対応班の班員：14→15(燃料)
4 1条(水供給)	※1 (水供給ルート構築)	※1 (水供給ルート構築)	※1 (水供給ルート構築)	0	0	※1 (水供給ルート構築)
4 2条(電源)	※2 (可搬型発電機の設置、起動)	※2 (可搬型発電機の設置、起動)	0	※2 (可搬型発電機の設置、起動)	※2 (可搬型発電機の設置、起動)	0
4 2条(電源(燃料))	※1 (燃料の運搬)	※1 (燃料の運搬)	※1 (燃料の運搬)	※1 (燃料の運搬)	※1 (燃料の運搬)	※1 (燃料の運搬)
4 3条(計装)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)
4 4条(制御室)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)
4 5条(監視測定)	0	0	0	0	0	0
4 7(通信)	0	0	0	0	0	0
合計	71	73	55	45→47	43→45	41→49

注) 朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す

- ※1：逐条(建屋外対応班の班員)に含む
- ※2：逐条(建屋対策班の班員)に含む
- ※3：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計不一致となる

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	作業内容 (条文)	38条(プール)			
		手順			
		燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備(想定2超)	監視設備の保護に使用する設備(想定2超)	共通電源車を用いた冷却機能等の回復(自主)	資機材によるプール水の漏えい緩和(自主)
逐条	逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0→1 放射線対応班：0→7 合計で10人→18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0→1 放射線対応班：0→7 合計で10人→18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 放射線対応班：7 合計で16人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：1 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 放射線対応班：7 合計で17人
		建屋対策班の班員：28	建屋対策班の班員：26	建屋対策班の班員：24	建屋対策班の班員：2
		建屋外対応班の班員：0→1(燃料)	建屋外対応班の班員：0→1(燃料)	0	0
4 1条(水供給)	4 1条(水供給)	0	0	0	0
4 2条(電源)	4 2条(電源)	※2 (可搬型発電機の設置、起動)	※2 (可搬型発電機の設置、起動)	※2	0
4 2条(電源(燃料))	4 2条(電源(燃料))	※1 (燃料の運搬)	※1 (燃料の運搬)	0	0
4 3条(計装)	4 3条(計装)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	※2 (可搬型計器の設置及び計測)	0	0
4 4条(制御室)	4 4条(制御室)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)	※3 (出入管理区画運営)
4 5条(監視測定)	4 5条(監視測定)	0	0	0	0
4 7(通信)	4 7(通信)	0	0	0	0
合計	合計	38→47	36→45	24→40	2→19

注) 朱書き箇所は今回の確認に、注) 朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す

- ※1：逐条(建屋外対応班の班員)※1：逐条(建屋外対応班の班員)に含む
- ※2：逐条(建屋対策班の班員)※2：逐条(建屋対策班の班員)に含む
- ※3：実施責任者等の要員のうち※3：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※4：実施責任者等の要員のうち※4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※5：逐条の手順上、主要な作業※5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず。
- ※6：要員の重複により合計不一致※6：要員の重複により合計不一致となる

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	42条（電源設備）			
	手順			
	共通電源車による非常用電源建屋の6.9 k V非常用主母線への給電 (自主対策)	共通電源車による制御建屋の6.9 k V非常用母線への給電 (自主対策)	共通電源車による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9 k V非常用母線への給電 (自主対策)	共通電源車によるユーティリティ建屋の6.9 k V運転予備用主母線への給電 (自主対策)
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で9人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で9人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で9人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：0 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で9人
	建屋対策班の班員：14人	建屋対策班の班員：14人	建屋対策班の班員：22人	建屋対策班の班員：12人
4 1 条（水供給）	0	0	0	0
4 2 条（電源）	—	—	—	—
4 2 条（電源（燃料））	0	0	0	0
4 3 条（計装）	0	0	0	0
4 4 条（制御室）	0	0	0	0
4 5 条（監視測定）	0	0	0	0
4 7（通信）	0	0	0	0
合計	23人	23人	31人	21人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※ 1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※ 2：逐条（建屋外対応班の班員）に含む
- ※ 3：逐条（建屋対策班の班員）に含む
- ※ 4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班に含む
- ※ 5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず
- ※ 6：要員の重複により合計不一致となる

各重大事故等における要員数の確認結果

作業内容 (条文)	44条（制御室）		
	手順		
	非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保 (自主対策)	制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保 (自主対策)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保 (自主対策)
逐条	実施責任者：1 建屋対策班長：2 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で19人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：9 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で18人	実施責任者：1 建屋対策班長：1 現場管理者：0 要員管理班：3 情報管理班：3 通信班長：1 建屋外対応班長：0 放射線対応班：7 上記をまとめて「実施責任者等」と言い、合計で16人
	建屋対策班の班員：18人	建屋対策班の班員：14人	建屋対策班の班員：22人
4 1 条（水供給）	0	0	0
4 2 条（電源）	※ 3	※ 3	※ 3
4 2 条（電源（燃料））	0	0	0
4 3 条（計装）	0	0	0
4 4 条（制御室）	0	0	0
4 5 条（監視測定）	0	0	0
4 7（通信）	0	0	0
合計	37人	32人	38人

注）朱書き箇所は今回の確認により見直す箇所を示す。

- ※ 1：「建屋内対策班の班員」を示す
- ※ 2：逐条（建屋外対応班の班員）を含む
- ※ 3：逐条（建屋対策班の班員）を含む
- ※ 4：実施責任者等の要員のうち放射線対応班を含む
- ※ 5：逐条の手順上、主要な作業ではないため要員数に含まず
- ※ 6：要員の重複により合計不一致となる

令和2年4月28日 R2

補足説明資料 1.0-9

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(1/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
地震を要因とする重大事故等における対応手順(共通)	現場環境確認 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	—
		建屋対策班の班員	6人		
	現場環境確認 (分離建屋)	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	—
		建屋対策班の班員	6人		
	現場環境確認 (精製建屋)	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	—
		建屋対策班の班員	6人		
	現場環境確認 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	—
		建屋対策班の班員	6人		
	現場環境確認 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	—
		建屋対策班の班員	6人		
	現場環境確認 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	実施責任者等の要員	6人	1時間30分以内	—
		建屋対策班の班員	2人		
現場環境確認 (制御建屋)	実施責任者等の要員	5人	1時間5分以内	—	
	建屋対策班の班員	6人			
現場環境確認 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋：居住性確保)	実施責任者等の要員	6人	13時間15分以内	—	
	建屋対策班の班員	6人			
可搬型通話装置の設置 (制御建屋)	実施責任者等の要員	5人	1時間25分以内	—	
	建屋対策班の班員	12人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(2/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
臨界事故の拡大を防止するための手順等	可溶性中性子吸収材の自動供給 ・緊急停止系の操作 (前処理建屋又は精製建屋)	実施責任者	1人	1分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
	可溶性中性子吸収材の自動供給 ・可溶性中性子吸収材の供給開始確認 (前処理建屋又は精製建屋)	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	2人		
	可溶性中性子吸収材の自動供給 ・未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認 (前処理建屋又は精製建屋)	実施責任者	1人	45分以内	※1
		建屋対策班長	1人		
		建屋対策班の班員	2人		
	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気 ・一般圧縮空気系からの空気の供給 (前処理建屋又は精製建屋)	実施責任者	1人	40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 ・廃ガス処理設備による換気を再開するための操作 (前処理建屋又は精製建屋)	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 (前処理建屋又は精製建屋)	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6表 重大事故等対策における操作の成立性(3/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	内部ループへの通水による冷却 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	28人	35時間40分以内	140時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	14人		
	内部ループへの通水による冷却 (分離建屋内部ループ1の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	13時間以内	15時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	12人		
	内部ループへの通水による冷却 (分離建屋内部ループ2の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	40時間10分以内	330時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	16人		
	内部ループへの通水による冷却 (分離建屋内部ループ3の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	45時間45分以内	180時間
建屋外対応班の班員		19人			
建屋対策班の班員		28人			
内部ループへの通水による冷却 (精製建屋)	実施責任者等の要員	28人	8時間50分以内	11時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	16人			
内部ループへの通水による冷却 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	実施責任者等の要員	28人	17時間以内	19時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	18人			
内部ループへの通水による冷却 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	実施責任者等の要員	28人	20時間以内	23時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	20人			
貯槽等への注水 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	28人	39時間以内	140時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	26人			
貯槽等への注水 (分離建屋内部ループ1の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	12時間以内	15時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	12人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(3/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	貯槽等への注水 (分離建屋内部ループ2, 3の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	69時間40分以内	180時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	10人		
	貯槽等への注水 (精製建屋)	実施責任者等の要員	28人	9時間以内	11時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	16人		
	貯槽等への注水 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	実施責任者等の要員	28人	17時間以内	19時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	14人		
	貯槽等への注水 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	実施責任者等の要員	28人	20時間20分以内	23時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	22人		
	冷却コイル等への通水による冷却 (前処理建屋内部ループ1の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	46時間20分以内	※1
		建屋外対応班の班員	19人		
建屋対策班の班員		16人			
冷却コイル等への通水による冷却 (前処理建屋内部ループ2の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	45時間以内	※1	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	22人			
冷却コイル等への通水による冷却 (分離建屋内部ループ1の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	25時間55分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	14人			
冷却コイル等への通水による冷却 (分離建屋内部ループ2の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	47時間40分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	24人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(3/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	冷却コイル等への通水による冷却 (分離建屋内部ループ3の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	65時間45分以内	※1
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	16人		
	冷却コイル等への通水による冷却 (精製建屋内部ループ1の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	30時間40分以内	※1
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	12人		
	冷却コイル等への通水による冷却 (精製建屋内部ループ2の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	37時間30分以内	※1
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	14人		
	冷却コイル等への通水による冷却 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	実施責任者等の要員	28人	26時間20分以内	※1
建屋外対応班の班員		19人			
建屋対策班の班員		22人			
冷却コイル等への通水による冷却 (高レベル廃液ガラス固化建屋内部ループ1～5の貯槽等)	実施責任者等の要員	28人	37時間55分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	28人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (前処理建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	41時間10分以内	140時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	14人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (前処理建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	33時間10分以内	140時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	16人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (分離建屋内部ループ1のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	10時間以内	15時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	16人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(3/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (分離建屋内部ループ2, 3のセルへの導出経路の構築の操作)	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(分離建屋内部ループ1のセルへの導出経路の構築の操作)の要員で実施		51時間以内	180時間
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (分離建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	6時間10分以内	15時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	14人		
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (精製建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	8時間30分以内	11時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	12人		
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (精製建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	6時間40分以内	11時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	20人		
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	14時間10分以内	19時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	16人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	15時間以内	19時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	20人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (高レベル廃液ガラス固化建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	19時間55分以内	23時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	18人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (高レベル廃液ガラス固化建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	13時間以内	23時間	
	建屋外対応班の班員	19人			
	建屋対策班の班員	14人			

※1: 貯槽等への注水により, 高レベル廃液等の濃縮を防止している期間に, 速やかに対処を行う。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(4/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	28人	36時間35分以内	76時間
		建屋外対応班の班員	13人		
		建屋対策班の班員	26人		
	水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (分離建屋, 機器圧縮空気自動供給ユニットへの切替え)	実施責任者等の要員	28人	4時間25分	5時間35分
		建屋外対応班の班員	—		
		建屋対策班の班員	2人		
	水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (分離建屋, 圧縮空気自動供給貯槽及び機器圧縮空気自動供給ユニットからの圧縮空気の供給がない貯槽等の場合)	実施責任者等の要員	28人	6時間40分以内	14時間
		建屋外対応班の班員	13人		
		建屋対策班の班員	24人		
	水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (精製建屋, 機器圧縮空気自動供給ユニットへの切替え)	実施責任者等の要員	28人	2時間20分	4時間
建屋外対応班の班員		—			
建屋対策班の班員		2人			
水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (精製建屋, 圧縮空気自動供給貯槽及び機器圧縮空気自動供給ユニットからの圧縮空気の供給がない貯槽等の場合)	実施責任者等の要員	28人	7時間15分以内	13時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	22人			
水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 機器圧縮空気自動供給ユニットへの切替え)	実施責任者等の要員	28人	6時間40分	8時間5分	
	建屋外対応班の班員	—			
	建屋対策班の班員	2人			
水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 可搬型空気圧縮機からの供給開始)	実施責任者等の要員	28人	15時間40分以内	20時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	30人			
水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	実施責任者等の要員	28人	14時間15分以内	24時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	36人			
水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	28人	39時間5分以内	76時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	24人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(4/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (分離建屋, 圧縮空気手動供給ユニットからの供給開始)	実施責任者等の要員	28人	4時間5分	7時間35分
		建屋外対応班の班員	—		
		建屋対策班の班員	2人		
	水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (分離建屋, 可搬型空気圧縮機からの圧縮空気の供給開始)	実施責任者等の要員	28人	9時間10分以内	14時間
		建屋外対応班の班員	13人		
		建屋対策班の班員	24人		
	水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (精製建屋, 圧縮空気手動供給ユニットからの供給開始)	実施責任者等の要員	28人	50分	1時間25分
		建屋外対応班の班員	—		
		建屋対策班の班員	4人		
水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (精製建屋, 可搬型空気圧縮機からの圧縮空気の供給開始)	実施責任者等の要員	28人	9時間45分以内	13時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	26人			
水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 圧縮空気手動供給ユニットからの供給開始)	実施責任者等の要員	28人	55分	7時間25分	
	建屋外対応班の班員	—			
	建屋対策班の班員	6人			
水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 可搬型空気圧縮機からの圧縮空気の供給開始)	実施責任者等の要員	28人	18時間以内	20時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	30人			
水素爆発の再発を防止するための空気の供給 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	実施責任者等の要員	28人	19時間45分以内	24時間	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	36人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (前処理建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	3時間以内	※1	
	建屋外対応班の班員	—			
	建屋対策班の班員	10人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(4/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (前処理建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	33時間10分以内	※1
		建屋外対応班の班員	13人		
		建屋対策班の班員	16人		
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (分離建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	3時間10分以内	※1
		建屋外対応班の班員	—		
		建屋対策班の班員	6人		
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (分離建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	6時間10分以内	※1
		建屋外対応班の班員	13人		
建屋対策班の班員		14人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (精製建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	2時間50分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	—			
	建屋対策班の班員	8人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (精製建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	6時間40分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	20人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	3時間10分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	—			
	建屋対策班の班員	8人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	15時間以内	※1	
	建屋外対応班の班員	13人			
	建屋対策班の班員	20人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (高レベル廃液ガラス固化建屋のセルへの導出経路の構築の操作)	実施責任者等の要員	28人	6時間10分以内	※1	
	建屋外対応班の班員	—			
	建屋対策班の班員	18人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(4/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
放射線分解により発生する水素による爆発に 対処するための手順等	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (高レベル廃液ガラス固化建屋の代替セル排気系による対応の操作)	実施責任者等の要員	28人	13時間以内	※1
		建屋外対応班の班員	13人		
		建屋対策班の班員	14人		

※1：速やかな対処が求められるものを示す。

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6表 重大事故等対策における操作の成立性(6/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等	燃料貯蔵プール等への注水	実施責任者等の要員	18人	21時間30分以内	35時間
		建屋外対応班の班員	19人		
		建屋対策班の班員	18人		
	燃料貯蔵プール等への水のスプレイ	実施責任者等の要員	18人	14時間以内	※1
		建屋外対応班の班員	15人		
		建屋対策班の班員	16人		
	燃料貯蔵プール等の監視及び監視設備の保護(燃料貯蔵プール等への注水時)	実施責任者等の要員	18人 ^{※2}	30時間40分以内	※1
		建屋外対応班の班員	2人		
		建屋対策班の班員	28人 ^{※2}		
	燃料貯蔵プール等の監視及び監視設備の保護(燃料貯蔵プール等への水のスプレイ時)	実施責任者等の要員	18人 ^{※2}	13時間40分以内	※1
		建屋外対応班の班員	2人		
		建屋対策班の班員	28人 ^{※2}		

※1：速やかな対応が求められるものを示す。

※2：地震を要因として重大事故等に至った場合に行う「現場環境確認」の要員を含む。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(7/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間	
工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	実施責任者等の要員	5人	4時間以内	※1	
		建屋外対応班の班員	26人			
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (精製建屋)	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)と同じ要員及び要員数にて対処を実施する。			11時間以内	11時間
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (分離建屋)				15時間以内	15時間
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)				19時間以内	19時間
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (高レベル廃液ガラス固化建屋)				23時間以内	23時間
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制 (前処理建屋)				26時間以内	140時間
	燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制				実施責任者等の要員	6人
		建屋外対応班の班員	14人			
		建屋対策班の班員	8人			
	海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制(排水路(北東排水路(北側)及び北東排水路(南側))への可搬型汚濁水拡散防止フェンスの敷設及び放射性物質吸着材の設置)	実施責任者等の要員	5人	4時間以内	※1	
		建屋外対応班の班員	6人			
	海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制(排水路(北排水路、東排水路及び南東排水路)への可搬型汚濁水拡散防止フェンスの敷設及び放射性物質吸着材の設置)	実施責任者等の要員	5人	10時間以内	※1	
建屋外対応班の班員		6人				
海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制(尾駁沼出口及び尾駁沼への可搬型汚濁水拡散防止フェンスの敷設)	実施責任者等の要員	5人	58時間以内	※1		
	建屋外対応班の班員	24人				
再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災の対応	実施責任者等の要員	5人	2時間30分以内	※1		
	建屋外対応班の班員	16人				

※1：速やかな対処が求められるものを示す。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(8/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
重大事故等への対処に必要な水の供給手順等	水源の確保	実施責任者等の要員	5人	1時間30分以内	※1
		建屋外対応班の班員	4人		
	第2貯水槽を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給	実施責任者等の要員	5人	3時間以内	※1
		建屋外対応班の班員	10人		
	敷地外水源を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給	実施責任者等の要員	5人	1系統目 7時間以内	※1
		建屋外対応班の班員		2系統目 13時間以内	※1
				3系統目 19時間以内	※1
	第2貯水槽から敷地外水源へ第1貯水槽への水の補給源の切り替え	実施責任者等の要員	5人	7時間以内	※1
		建屋外対応班の班員	26人		

※1：速やかな対処が求められるものを示す

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(9/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
電源の確保に関する手順等	前処理建屋における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	6時間50分以内	76時間
		建屋対策班の班員	6人		
	分離建屋における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	4時間50分以内	15時間
		建屋対策班の班員	10人		
	精製建屋における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	4時間50分以内	11時間
		建屋対策班の班員	4人		
	制御建屋における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	4時間5分以内	26時間
		建屋対策班の班員	4人		
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	4時間50分以内	19時間
		建屋対策班の班員	6人		
	高レベル廃液ガラス固化建屋における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	6時間50分以内	23時間
		建屋対策班の班員	8人		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設における可搬型発電機による給電	実施責任者等の要員	8人	22時間10分以内	35時間
		建屋対策班の班員	26人		
設計基準対象の施設と一部兼用する重大事故等対処設備からの給電	全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等の対処は、中央制御室の監視制御盤にて速やかに確認する。				
軽油貯槽から軽油用タンクローリへの燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	1時間15分以内	1時間15分以内	
	建屋外対応班の班員	3人			
軽油用タンクローリから可搬型発電機の近傍のドラム缶への燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	9時間55分以内	2回目以降 22時間10分 ※1	
	建屋外対応班の班員	2人 2回目以降1人	2回目以降 9時間15分以内		
軽油用タンクローリから可搬型空気圧縮機の近傍のドラム缶への燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	7時間以内 2回目以降 9時間15分以内	2回目以降 12時間5分 ※1	
	建屋外対応班の班員	1人			
軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプの近傍のドラム缶への燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	5時間35分以内 2回目以降 12時間25分以内	2回目以降 32時間30分 ※1	
	建屋外対応班の班員	1人			
軽油用タンクローリから大型移送ポンプ車の近傍のドラム缶への燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	15時間55分以内 2回目以降 12時間25分以内	2回目以降 12時間50分 ※1	
	建屋外対応班の班員	2人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(9/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
電源の確保に関する手順等	軽油貯槽から可搬型中型移送ポンプの近傍のドラム缶への燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	2時間20分以内	4時間35分 ※1
		建屋外対応班の班員	1人		
	ドラム缶から可搬型発電機への燃料の補給	実施責任者等の要員	14人	1時間30分以内	10時間30分
		建屋対策班の班員	22人		
	ドラム缶から可搬型空気圧縮機への燃料の補給	実施責任者等の要員	15人	1時間30分以内	8時間40分
		建屋対策班の班員	26人		
	ドラム缶から可搬型中型移送ポンプへの燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	2時間50分以内	2時間50分
		建屋外対応班の班員	5人		
	ドラム缶から大型移送ポンプ車への燃料の補給	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	2時間50分
		建屋外対応班の班員	4人		

※1：ドラム缶の燃料が枯渇する時間，初回は満タンであるため制限時間無し。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3
事故時の計装に関する手順等 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順				
	内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（前処理建屋）	実施責任者等の要員	28人	35時間10分以内	35時間10分
		建屋対策班の班員	12人		
		建屋外対応班の班員	8人		
	貯槽等への注水において使用する計器の設置・計測（前処理建屋）	実施責任者等の要員	28人	39時間以内	406時間
		建屋対策班の班員	10人		
		建屋外対応班の班員	2人		
	冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（前処理建屋内部ループ1の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	44時間30分以内	44時間30分
		建屋対策班の班員	6人		
		建屋外対応班の班員	8人		
	冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（前処理建屋内部ループ2の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	43時間以内	43時間
		建屋対策班の班員	10人		
		建屋外対応班の班員	8人		
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（前処理建屋のセルへの導出経路の構築の操作）	実施責任者等の要員	28人	40時間20分以内	40時間30分	
	建屋対策班の班員	8人			
	建屋外対応班の班員	8人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（前処理建屋の代替セル排気系による対応の操作）	実施責任者等の要員	28人	11時間20分以内	32時間10分	
	建屋対策班の班員	8人			
内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ1の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	12時間25分以内	12時間25分	
	建屋対策班の班員	8人			
	建屋外対応班の班員	8人			
内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ2の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	38時間40分以内	39時間35分	
	建屋対策班の班員	10人			
	建屋外対応班の班員	8人			
内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ3の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	44時間20分以内	45時間10分	
	建屋対策班の班員	24人			
	建屋外対応班の班員	8人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3
事故時の計装に関する手順等	貯槽等への注水において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ1の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	12時間以内	12時間25分
		建屋対策班の班員	6人		
		建屋外対応班の班員	2人		
	貯槽等への注水において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ2,3の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	69時間20分以内	69時間20分
		建屋対策班の班員	6人		
		建屋外対応班の班員	2人		
	冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ1の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	24時間50分以内	24時間50分
		建屋対策班の班員	6人		
		建屋外対応班の班員	8人		
	冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ2の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	45時間50分以内	45時間50分
		建屋対策班の班員	12人		
		建屋外対応班の班員	8人		
冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ3の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	55時間40分以内	55時間40分	
	建屋対策班の班員	12人			
	建屋外対応班の班員	8人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ1のセルへの導出経路の構築の操作）	実施責任者等の要員	28人	9時間30分以内	12時間25分	
	建屋対策班の班員	6人			
	建屋外対応班の班員	8人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（分離建屋内部ループ2,3のセルへの導出経路の構築の操作）	実施責任者等の要員	28人	49時間10分以内	49時間20分	
	建屋対策班の班員	6人			
	建屋外対応班の班員	8人			
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（分離建屋の代替セル排気系による対応の操作）	実施責任者等の要員	28人	4時間5分以内	5時間10分	
	建屋対策班の班員	4人			
内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（精製建屋）	実施責任者等の要員	28人	9時間30分以内	9時間30分	
	建屋対策班の班員	12人			
	建屋外対応班の班員	8人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3		
事故時の計装に関する手順等	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	貯槽等への注水において使用する計器の設置・計測（精製建屋）	実施責任者等の要員	28人	9時間以内	9時間	
			建屋対策班の班員	10人			
			建屋外対応班の班員	2人			
			冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（精製建屋内部ループ1の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	25時間20分以内	25時間20分
			建屋対策班の班員	6人			
			建屋外対応班の班員	8人			
			冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（精製建屋内部ループ2の貯槽等）	実施責任者等の要員	28人	31時間以内	31時間
			建屋対策班の班員	6人			
			建屋外対応班の班員	8人			
			セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（精製建屋のセルへの導出経路の構築の操作）	実施責任者等の要員	28人	9時間30分以内	9時間30分
	建屋対策班の班員	6人					
	建屋外対応班の班員	8人					
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（精製建屋の代替セル排気系による対応の操作）	実施責任者等の要員	28人	5時間15分以内	5時間40分		
	建屋対策班の班員	14人					
	内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	実施責任者等の要員	28人	16時間50分以内	16時間50分		
		建屋対策班の班員	14人				
		建屋外対応班の班員	8人				
	貯槽等への注水において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	実施責任者等の要員	28人	17時間以内	17時間		
		建屋対策班の班員	8人				
		建屋外対応班の班員	2人				
	冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	実施責任者等の要員	28人	24時間30分以内	24時間40分		
		建屋対策班の班員	14人				
		建屋外対応班の班員	8人				
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋のセルへの導出経路の構築の操作）	実施責任者等の要員	28人	13時間50分以内	15時間20分		
		建屋対策班の班員	10人				
		建屋外対応班の班員	8人				

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3	
事故時の計装に関する手順等	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の代替セル排気系による対応の操作）	実施責任者等の要員	28人	13時間40分以内	14時間
			建屋対策班の班員	8人		
	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	内部ループへの通水による冷却において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋）	実施責任者等の要員	28人	17時間以内	19時間30分
			建屋対策班の班員	20人		
			建屋外対応班の班員	8人		
	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	貯槽等への注水において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋）	実施責任者等の要員	28人	14時間15分以内	71時間
			建屋対策班の班員	12人		
			建屋外対応班の班員	2人		
	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	冷却コイル等への通水による冷却において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋）	実施責任者等の要員	28人	27時間45分以内	27時間50分
			建屋対策班の班員	20人		
			建屋外対応班の班員	8人		
	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋のセルへの導出経路の構築の操作）	実施責任者等の要員	28人	19時間15分以内	19時間30分
			建屋対策班の班員	8人		
			建屋外対応班の班員	8人		
冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋の代替セル排気系による対応の操作）	実施責任者等の要員	28人	11時間45分以内	12時間	
		建屋対策班の班員	10人			
放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（前処理建屋）	実施責任者等の要員	28人	35時間5分以内	36時間35分	
		建屋対策班の班員	8人			
	水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（前処理建屋）	実施責任者等の要員	28人	38時間10分以内	39時間5分	
		建屋対策班の班員	4人			
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（前処理建屋）	実施責任者等の要員	28人	35時間5分以内	36時間35分	
		建屋対策班の班員	12人			
	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（分離建屋、機器圧縮空気自動供給ユニットへの切替え）	実施責任者等の要員	28人	11時間45分以内	11時間45分
			建屋対策班の班員	16人		

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3	
事故時の計装に関する手順等	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（分離建屋，圧縮空気自動供給貯槽及び機器圧縮空気自動供給ユニットからの圧縮空気の供給がない貯槽等の場合）	実施責任者等の要員	28人	11時間45分以内	11時間45分
			建屋対策班の班員	14人		
		水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（分離建屋，圧縮空気手動供給ユニットからの供給開始）	実施責任者等の要員	28人	11時間45分以内	11時間45分
			建屋対策班の班員	16人		
		水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（分離建屋，可搬型空気圧縮機からの圧縮空気の供給開始）	実施責任者等の要員	28人	11時間45分以内	11時間45分
			建屋対策班の班員	14人		
		セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（分離建屋）	実施責任者等の要員	28人	4時間5分以内	6時間50分
			建屋対策班の班員	6人		
		水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（精製建屋，機器圧縮空気自動供給ユニットへの切替え）	実施責任者等の要員	28人	3時間以内	3時間
			建屋対策班の班員	8人		
		水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（精製建屋，圧縮空気自動供給貯槽及び機器圧縮空気自動供給ユニットからの圧縮空気の供給がない貯槽等の場合）	実施責任者等の要員	28人	6時間45分以内	7時間15分
			建屋対策班の班員	12人		
水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（精製建屋，圧縮空気手動供給ユニットからの供給開始）	実施責任者等の要員	28人	1時間50分以内	1時間50分		
	建屋対策班の班員	4人				
水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（精製建屋，可搬型空気圧縮機からの圧縮空気の供給開始）	実施責任者等の要員	28人	9時間30分以内	9時間50分		
	建屋対策班の班員	4人				
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（精製建屋）	実施責任者等の要員	28人	5時間15分以内	7時間15分		
	建屋対策班の班員	16人				
水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，機器圧縮空気自動供給ユニットへの切替え）	実施責任者等の要員	28人	3時間以内	3時間		
	建屋対策班の班員	14人				

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3	
事故時の計装に関する手順等	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等	水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，可搬型空気圧縮機からの供給開始）	実施責任者等の要員	28人	15時間20分以内	15時間50分
			建屋対策班の班員	2人		
		水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，圧縮空気手動供給ユニットからの供給開始）	実施責任者等の要員	28人	1時間10分以内	1時間10分
			建屋対策班の班員	6人		
		水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，可搬型空気圧縮機からの圧縮空気の供給開始）	実施責任者等の要員	28人	17時間40分以内	18時間
			建屋対策班の班員	4人		
		セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	実施責任者等の要員	28人	15時間20分以内	15時間50分
			建屋対策班の班員	14人		
	水素爆発を未然に防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋）	実施責任者等の要員	28人	13時間55分以内	14時間15分	
		建屋対策班の班員	18人			
	水素爆発の再発を防止するための空気の供給において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋）	実施責任者等の要員	28人	18時間40分以内	19時間50分	
		建屋対策班の班員	16人			
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応において使用する計器の設置・計測（高レベル廃液ガラス固化建屋）	実施責任者等の要員	28人	2時間45分以内	14時間50分	
		建屋対策班の班員	2人			
使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等	燃料貯蔵プール等への注水において使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	18人	21時間30分以内	21時間30分	
		建屋対策班の班員	8人			
	燃料貯蔵プール等への水のスプレーにおいて使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	18人	8時間55分以内	14時間	
		建屋対策班の班員	16人			
	燃料貯蔵プール等の監視及び監視設備の保護において使用する計器の設置・計測（燃料貯蔵プール等への注水時）	実施責任者等の要員	18人	30時間40分以内	※1	
		建屋対策班の班員	28人			
		建屋外対応班の班員	2人			
	燃料貯蔵プール等の監視及び監視設備の保護において使用する計器の設置・計測（燃料貯蔵プール等への水のスプレー時）	実施責任者等の要員	18人	13時間40分以内	※1	
建屋対策班の班員		28人				
建屋外対応班の班員		2人				

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3	
事故時の計装に関する手順等	工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制において使用する計器の設置・計測 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	実施責任者等の要員	5人	2時間30分以内	3時間30分
			建屋外対応班の班員	4人		
		放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制において使用する計器の設置・計測 (精製建屋)	実施責任者等の要員	5人	4時間30分以内	10時間30分
			建屋外対応班の班員	4人		
		放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制において使用する計器の設置・計測 (分離建屋)	実施責任者等の要員	5人	6時間30分以内	14時間30分
			建屋外対応班の班員	4人		
		放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制において使用する計器の設置・計測 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	実施責任者等の要員	5人	15時間30分以内	18時間30分
			建屋外対応班の班員	4人		
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制において使用する計器の設置・計測 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	実施責任者等の要員	5人	17時間以内	22時間	
		建屋外対応班の班員	4人			
	放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制において使用する計器の設置・計測 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	5人	20時間20分以内	139時間30分	
		建屋外対応班の班員	4人			
	燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制において使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	6人	3時間40分以内	5時間30分	
		建屋外対応班の班員	12人			
再処理施設の各建物周辺における大型航空機衝突による大型航空機燃料火災及び化学火災の対応において使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	5人	2時間以内	2時間20分		
	建屋外対応班の班員	6人				
重大事故等への対処に必要な水の供給手順等	水源の確保	実施責任者等の要員	5人	9時間以内	9時間	
		建屋外対応班の班員	6人			
	第2貯水槽を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給において使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	5人	1時間以内	3時間	
		建屋外対応班の班員	10人			
	敷地外水源を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給において使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	5人	3時間以内	7時間	
		建屋外対応班の班員	4人			
	第2貯水槽から敷地外水源へ第1貯水槽への水の補給源の切り替え	実施責任者等の要員	5人	3時間以内	7時間	
		建屋外対応班の班員	4人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3	
事故時の計装に関する手順等	内的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順					
	臨界事故の拡大を防止するための手順等	可溶性中性子吸収材の自動供給において使用する計器の設置・計測 (前処理建屋, 未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認)	実施責任者等の要員	2人	20分以内	20分
			建屋対策班の班員	2人		
		可溶性中性子吸収材の自動供給において使用する計器の設置・計測 (精製建屋, 未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認)	実施責任者等の要員	2人	20分以内	20分
			建屋対策班の班員	2人		
		臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気において使用する計器の設置・計測 (前処理建屋)	実施責任者等の要員	2人	40分以内	40分
			建屋対策班の班員	2人		
		臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気において使用する計器の設置・計測 (精製建屋)	実施責任者等の要員	2人	40分以内	40分
			建屋対策班の班員	2人		
	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順と同様。				
	放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順と同様。				
	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において使用する計器の設置・計測	常設計器のみを使用するため、可搬型計器を設置する手順はない。				
使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順と同様。					
工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順と同様。					
重大事故等への対処に必要な水の供給手順等において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順と同様。					
外的事象による安全機能の喪失及び内的事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合の手段において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順と同様。					

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(10/14)

手順等	対応手段	要員 ※3	要員数 ※3	想定時間 ※3	制限時間 ※3
事故時の計装に関する手順等	重大事故等時のパラメータを監視及び記録する手順において使用する計器の設置・計測	実施責任者等の要員	8人	22時間30分以内	22時間30分
		建屋外対応班の班員	2人	1時間30分以内 (第1保管庫・貯水所)	1時間30分
		建屋外対応班の班員	2人	9時間以内 (第2保管庫・貯水所)	9時間
		建屋対策班の班員	3人	3時間10分以内 (制御建屋)	3時間10分
				6時間50分以内 (前処理建屋)	6時間50分
				4時間20分以内 (分離建屋)	4時間20分
				3時間45分以内 (精製建屋)	3時間45分
				4時間55分以内 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	4時間55分
				6時間15分以内 (高レベル廃液ガラス固化建屋)	6時間15分
		建屋対策班の班員	26人	22時間30分以内 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	22時間30分 ※2
建屋外対応班の班員	1人				
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に必要な情報を把握し記録するための手順において使用する計器の設置・計測	外的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等の発生時に計器故障した場合の手順、重大事故等時のパラメータを監視及び記録する手順と同様。				

※1：速やかな対応が求められるものを示す。

※2：可搬型情報表示装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の制御室に設置されるものであり、事故の事象進展に影響がなく、制限時間はない。

※3：重大事故等対処の一連の作業のうち、可搬型計器の運搬・設置に係る要員、要員数、想定時間（設置完了までの時間）及び制限時間（計測開始時間）を示す。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(11/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
制御室の居住性等に関する手順等	代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	4時間以内	26時間
		制御建屋対策班の班員	8人		
	代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	22時間30分以内	163時間
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	4人		
	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保 (中央制御室内の中央安全監視室)	実施責任者等の要員	8人	1時間10分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	2人		
	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保 (第3ブロック及び第4ブロック)	実施責任者等の要員	8人	2時間以内	※1
		制御建屋対策班の班員	2人		
	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保 (第1ブロック, 第2ブロック, 第5ブロック及び第6ブロック)	実施責任者等の要員	8人	3時間10分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	4人		
	可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	実施責任者等の要員	8人	22時間30分以内	※1
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	4人		
	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	2人		
中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1	
	制御建屋対策班の班員	2人			
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1	
	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人			
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1	
	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(11/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	2人		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人		
	中央制御室の出入管理区画の設置及び運用	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	6人		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	※1
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人		
中央制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。			※1	
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。			※1	
中央制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。			※1	
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。			※1	

※1：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(12/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
監視測定等に関する手順等	排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	速やかに対応が可能	11時間
	可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定（可搬型排気モニタリング設備の設置）	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	1時間20分以内	11時間
		放射線対応班の班員	2人		
		建屋外対応班の班員	3人		
	可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定（可搬型ガスモニタの測定値の伝送）	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	1時間30分以内	※1
		放射線対応班の班員	2人		
		建屋外対応班の班員	3人		
	放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	1時間以内	※1
		放射線対応班の班員	2人		
	可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	1時間以内	※1
		放射線対応班の班員	2人		
		建屋外対応班の班員	3人		
	排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	速やかに対応が可能	35時間
	可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	23時間以内	35時間
		放射線対応班の班員	6人		
		建屋外対応班の班員	3人		
放出管理分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	1時間以内	※1	
	放射線対応班の班員	2人			
可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	1時間以内	※1	
	放射線対応班の班員	2人			
	建屋外対応班の班員	3人			
環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	速やかに対応が可能	11時間	
可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	5時間以内	11時間	
	放射線対応班の班員	6人			
	建屋外対応班の班員	3人			
可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	1時間以内	※1	
	放射線対応班の班員 建屋対策班の班員	8人			
	現場管理者 建屋対策班の班員	10人			
放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	2時間以内	※1	
	放射線対応班の班員	2人			

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(12/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
監視測定等に関する手順等	可搬型放射能観測設備による空气中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	2時間以内	※1
		放射線対応班の班員	2人		
	環境試料測定設備による空气中の放射性物質の濃度の測定	放射線管理班長	1人	2時間50分以内	※1
		放射線管理班の班員	2人		
	環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	放射線管理班長	1人	2時間以内	※1
		放射線管理班の班員	2人		
	可搬型試料分析設備による空气中の放射性物質の濃度の代替測定	放射線管理班長 建屋外対応班長	2人	2時間50分以内	※1
		放射線管理班の班員	2人		
		建屋外対応班の班員	3人		
	可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	放射線管理班長 建屋外対応班長	2人	2時間以内	※1
		放射線管理班の班員	2人		
		建屋外対応班の班員	3人		
	気象観測設備による気象観測項目の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	速やかに対応が可能	※1
	可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	2時間以内	※1
放射線対応班の班員		2人			
建屋外対応班の班員		3人			
可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	実施責任者 放射線対応班長	2人	30分以内	※1	
	放射線対応班の班員	2人			
環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電	実施責任者 放射線対応班長 建屋外対応班長	3人	5時間以内	※1	
	放射線対応班の班員	6人			
	建屋外対応班の班員	3人			
モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	放射線管理班長	1人	5時間以内	※1	
	放射線管理班の班員	2人			
可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策	放射線管理班長	1人	5時間以内	※1	
	放射線管理班の班員	2人			

※1：事故の事象進展に影響がなく，制限時間がないものを示す。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(13/14)

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策建屋換気設備の起動確認	本部長	1人	5分以内	11時間
		非常時対策組織の要員	2人		
	緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度の測定	本部長	1人	10分以内	24時間
		非常時対策組織の要員	2人		
	緊急時対策建屋放射線計測設備(可搬型屋内モニタリング設備)の測定	本部長	1人	10分以内	11時間
		非常時対策組織の要員	2人		
	緊急時対策建屋放射線計測設備(可搬型環境モニタリング設備)の測定	実施責任者	1人	1時間以内	11時間
		放射線対応班長	1人		
		建屋外対応班長	1人		
		放射線対応班の班員	2人		
	緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え	本部長	1人	1時間40分以内	11時間
		非常時対策組織の要員	2人		
	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧	本部長	1人	45分以内	※2
		非常時対策組織の要員	2人		
	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え	本部長	1人	2時間30分以内	※2
		非常時対策組織の要員	2人		
緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視	本部長	1人	5分以内	※2	
	非常時対策組織の要員	2人			
重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合は資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。				
放射線管理用資機材(個人線量計及び防護具類)及び出入管理区画用資機材の維持管理等	7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材(個人線量計及び防護具類)及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。				
出入管理区画の設置及び運用	本部長	1人	1時間以内	11時間	
	非常時対策組織の要員	3人			
緊急時対策建屋換気設備の切り替え	本部長	1人	1時間以内	※2	
	非常時対策組織の要員	2人			
飲料水、食料等の維持管理	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。				
緊急時対策建屋用発電機による給電	本部長	1人	5分以内	※1	
	非常時対策組織の要員	2人			

※1：速やかな対処が求められるものを示す。

※2：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(14/14)

手順等	対応手段	要員 ※2	要員数 ※2	想定時間 ※2	制限時間 ※2
通信連絡に関する手順等	所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備を用いる場合	ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、プロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ及び総合防災盤は、設計基準の範囲内において使用している設備であり、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能である。			
	所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（屋内（現場）等における通信連絡）	可搬型通話装置による通信連絡については、代替通話系統が常設重大事故等対処設備として敷設されているため、作業に要する時間は無く、可搬型通話装置を接続することにより通信連絡が可能である。			
	所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（屋外（現場）における通信連絡）	可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、配備後すぐに使用可能である。			
	所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（屋内（制御建屋）における通信連絡）	実施責任者	1人	1時間30分以内	1時間30分
		要員管理班の班員	3人		
		情報管理班の班員	3人		
		建屋外対応班長	1人		
		通信班長	1人		
		建屋対策班の班員	12人		
	所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（屋内（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）における通信連絡）	実施責任者	1人	1時間以内	※1
要員管理班の班員		3人			
情報管理班の班員		3人			
通信班長		1人			
建屋外対応班長		1人			
放射線対応班の班員		3人			
所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（屋内（緊急時対策建屋）における通信連絡）	本部長	1人	1時間20分以内	1時間30分	
	支援組織要員	8人			
所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備を用いる場合	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-FAX、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、ファクシミリ及びデータ伝送設備は、設計基準の範囲内において使用している設備であり、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能である。				
所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（中央制御室における通信連絡）	可搬型衛星電話（屋外用）は、配備後すぐに使用可能である。				
所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備が損傷した場合及び電源喪失した場合（緊急時対策所における通信連絡）	本部長	1人	1時間20分以内	1時間30分	
	支援組織要員	8人			

※1：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。

※2：重大事故等対処の一連の作業のうち、可搬型の通信設備の運搬・設置に係る要員、要員数、想定時間（設置完了までの時間）及び制限時間（可搬型の通信設備が使用可能となる時間）を示す。

令和2年4月23日 R0

補足説明資料 1.0-10

再処理事業部 教育訓練項目・時間及び回数

No.	分類	項目	時間(h)	机上/実技	2017年度			2018年度			2019年度			3年間計		
					実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	回数	実施時間	
(1) 新入社員教育													机上 実技 小計	9 7 16	130.5 1564.0 1694.5	
1	再処理事業部	階層別	新規配属者 導入・基礎研修	11.0	机	●	1	11.0	●	1	11.0	●	1	11.0	3	33.0
2	再処理事業部	階層別	放射線管理基礎研修	12.5	机	●	1	12.5	●	1	12.5	●	1	12.5	3	37.5
3	再処理事業部	階層別	短期基礎技能研修	20.0	机	●	1	20.0	●	1	20.0	●	1	20.0	3	60.0
4	再処理事業部	階層別	2017年度新入社員短期当直研修(1ヶ月)	138.0	実	●	1	138.0						1	138.0	
5	再処理事業部	階層別	2017年度新入社員短期当直研修(3ヶ月)	414.0	実	●	1	414.0						1	414.0	
6	再処理事業部	階層別	2017年度新入社員短期当直研修学卒(3ヶ月)	368.0	実	●	1	368.0						1	368.0	
7	再処理事業部	階層別	2018年度新入社員短期当直研修(2サイクル)	92.0	実				●	1	92.0			1	92.0	
8	再処理事業部	階層別	2018年度新入社員短期当直研修(1か月)	138.0	実				●	1	138.0			1	138.0	
9	再処理事業部	階層別	2018年度新入社員短期当直研修(大卒・高専卒)	276.0	実				●	1	276.0			1	276.0	
10	再処理事業部	階層別	2019年度新入社員短期当直研修(1ヶ月)	138.0	実						●	1	138.0	1	138.0	
(2) 保安教育(再処理/廃棄物管理)													机上 実技 小計	78 0 78	142.5 0.0 142.5	
11	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) 放射線管理に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
12	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) 核燃料物質等の取扱いに関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
13	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) A-1 関係法令及び保安規定の遵守に関する事	3.0	机	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
14	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) A-2 関係法令及び保安規定の遵守に関する事	3.0	机	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
15	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) B-1 再処理施設の構造、性能及び操作に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
16	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) B-2 再処理施設の構造、性能及び操作に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
17	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) B-21 再処理施設の構造、性能及び操作に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
18	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) C-1 放射線管理に関する事	4.0	机	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
19	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) C-2 放射線管理に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
20	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) D-1 核燃料物質等の取扱いに関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
21	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) E-1 非常の場合に採るべき処置に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
22	再処理事業部	保安教育	保安教育(再処理施設) E-2 非常の場合に採るべき処置に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
23	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) A-1 関係法令及び保安規定の遵守に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
24	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) A-2 関係法令及び保安規定の遵守に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
25	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) B-1 廃棄物管理施設の構造、性能及び操作に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
26	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) B-2 廃棄物管理施設の構造、性能及び操作に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
27	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) B-3 廃棄物管理施設の構造、性能及び操作に関する事	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
28	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) C-1 放射線管理に関する事	4.0	机	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
29	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) C-2 放射線管理に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
30	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) D-1 核燃料物質等の取扱いに関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
31	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) D-2 核燃料物質等の取扱いに関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
32	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) E-1 非常の場合に採るべき処置に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
33	再処理事業部	保安教育	保安教育(廃棄物管理施設) E-2 非常の場合に採るべき処置に関する事	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
34	再処理事業部	共通	核燃料物質使用施設保安要領に基づく保安教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
35	再処理事業部	共通	放射線防護教育(a教育)	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
36	再処理事業部	共通	放射線防護教育(b教育)	3.5	机	●	1	3.5	●	1	3.5	●	1	3.5	3	10.5
(3) 緊急作業従事者教育・訓練													机上 実技 小計	18 12 30	19.5 18.0 37.5	
37	再処理事業部	緊急作業	電離放射線の生体に対する影響、健康管理の方法及び被ばく線量の管理の方法に関する知識	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
38	再処理事業部	緊急作業	緊急作業の方法に関する知識(防災管理課担当)	1.3	机	●	1	1.3	●	1	1.3	●	1	1.3	3	3.9
39	再処理事業部	緊急作業	緊急作業の方法に関する知識(放射線安全課担当)	1.2	机	●	1	1.2	●	1	1.2	●	1	1.2	3	3.6
40	再処理事業部	緊急作業	緊急作業の方法に関する知識(作業安全課担当)	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
41	再処理事業部	緊急作業	緊急作業で使用する施設及び設備の構造及び取扱いの方法に関する知識	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
42	再処理事業部	緊急作業	関係法令(緊急作業に係るもの。労働安全衛生法等)	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
43	再処理事業部	緊急作業	【実技】緊急作業の方法(緊急作業における放射線測定器の取扱い)(緊急作業における外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法)(緊急作業を行う場所の汚染の状態の検査及び汚染の影響の低減のために必要な措置の方法)(緊急作業における身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法)(緊急作業に使用する保護具の取扱い)	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
44	再処理事業部	緊急作業	【実技】緊急作業の方法(交流電源供給機能喪失時に対処するための作業の方法)	0.8	実	●	1	0.8	●	1	0.8	●	1	0.8	3	2.3
45	再処理事業部	緊急作業	【実技】緊急作業の方法(応急手当の方法)	0.3	実	●	1	0.3	●	1	0.3	●	1	0.3	3	0.8
46	再処理事業部	緊急作業	【実技】緊急作業で使用する施設及び設備の取扱い	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0

No.	分類	項目	時間(h)	机上/実技	2017年度			2018年度			2019年度			3年間計		
					実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	回数	実施時間	
(4)再処理事業部共通教育													机上 実技 小計	24 0 24	25.5 0.0 25.5	
47	再処理事業部	核物質防護	核セキュリティ文化醸成(eラーニング)	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
48	再処理事業部	核物質防護	核物質防護教育(再処理施設、廃棄物管理施設)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
49	再処理事業部	核物質防護	防護対象特定核燃料物質輸送情報管理教育(eラーニング)	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
50	再処理事業部	共通	設工認申請業務対応者教育(許認可業務課員向け)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
51	再処理事業部	共通	設工認対応業務に係る定期教育(設計主管課員向け)	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
52	再処理事業部	共通	設工認対応業務に係る都度教育(設計主管課員向け)	1.5	机	●	1	1.5	●	1	1.5	●	1	1.5	3	4.5
53	再処理事業部	共通	再処理事業変更許可申請の補正内容に関する教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
54	再処理事業部	共通	廃棄物管理事業変更許可申請の補正内容に関する教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
(5)品質・安全に関する教育													机上 実技 小計	47 2 49	69.0 63.0 132.0	
55	再処理事業部	品質保証	品質保証に関する教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
56	再処理事業部	品質保証	コンプライアンスに関する教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
57	再処理事業部	品質保証	安全文化に関する教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
58	再処理事業部	共通	JR東日本研修施設等における安全体験研修(~2017年度まで)	35.0	実	●	1	35.0							1	35.0
59	再処理事業部	共通	日本航空研修施設等における安全体験研修(~2017年度まで)	28.0	実	●	1	28.0							1	28.0
60	再処理事業部	品質保証	新規基準対応業務のための品質マネジメントシステム教育	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
61	再処理事業部	品質保証	安全・品質担当に対する教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
62	再処理事業部	安全衛生	雇入れ時の教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
63	再処理事業部	安全衛生	作業内容変更時の教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
64	再処理事業部	安全衛生	公害防止管理要領に基づく教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
65	再処理事業部	安全衛生	特定化学設備等作業規程(要領)に基づく特定化学物質等に関する保安教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
66	再処理事業部	安全衛生	がん・変異原性物質労働衛生教育	6.5	机	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
67	再処理事業部	安全衛生	化学物質管理要領に基づく化学物質管理教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
68	再処理事業部	安全衛生	輸入劇物危害予防細則に基づく保安教育	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
69	再処理事業部	安全衛生	危害予防規程に基づく高圧ガス保安教育	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
70	再処理事業部	安全衛生	高圧ガス保安教育(安全冷水冷凍機)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
71	再処理事業部	安全衛生	保安教育(自家用電気工作物)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
72	再処理事業部	安全衛生	作業安全・労働安全に関する教育	0.5	机							●	1	0.5	1	0.5
73	再処理事業部	安全衛生	労働安全衛生マネジメントシステムリーダー研修会	7.0	机	●	1	7.0							1	7.0
(6)部門教育(技術共通)													机上 実技 小計	127 0 127	960.5 0.0 960.5	
74	再処理事業部	共通コース	原子力工学基礎講座	17.0	机	●	1	17.0	●	1	17.0	●	1	17.0	3	51.0
75	再処理事業部	共通コース	再処理施設設計基礎講座	17.3	机	●	1	17.3	●	1	17.3	●	1	17.3	3	52.0
76	再処理事業部	共通コース	再処理施設安全設計講座	12.5	机	●	1	12.5	●	1	12.5	●	1	12.5	3	37.4
77	再処理事業部	共通コース	計装設計基礎講座	6.3	机	●	1	6.3	●	1	6.3	●	1	6.3	3	19.0
78	再処理事業部	共通コース	安全取扱技術講座(電気)(特別教育含む)	8.0	机	●	1	8.0	●	1	8.0	●	1	8.0	3	24.0
79	再処理事業部	共通コース	安全取扱技術講座(化学物質)	9.3	机	●	1	9.3	●	1	9.3	●	1	9.3	3	28.0
80	再処理事業部	共通コース	保障措置及び核物質防護講座	3.8	机	●	1	3.8	●	1	3.8	●	1	3.8	3	11.5
81	再処理事業部	共通コース	プロセス・機器設計基礎講座	5.7	机	●	1	5.7	●	1	5.7	●	1	5.7	3	17.0
82	再処理事業部	共通コース	再処理化学基礎講座	12.5	机	●	1	12.5	●	1	12.5	●	1	12.5	3	37.5
83	再処理事業部	共通コース	臨界安全技術講座	16.0	机	●	1	16.0	●	1	16.0	●	1	16.0	3	48.0
84	再処理事業部	共通コース	放射線理論講座	17.3	机	●	1	17.3	●	1	17.3	●	1	17.3	3	52.0
85	再処理事業部	共通コース	計測・制御技術講座	4.2	机	●	1	4.2	●	1	4.2	●	1	4.2	3	12.5
86	再処理事業部	共通コース	設計図面解説講座	9.5	机	●	1	9.5	●	1	9.5	●	1	9.5	3	28.5
87	再処理事業部	共通コース	再処理工場におけるトラブル事例講座(旧題)	5.4	机	●	1	5.4	●	1	5.4	●	1	5.4	3	16.2
88	再処理事業部	共通コース	再処理施設の操作における深層防護講座(リスクアセスメント教育含む)	5.3	机	●	1	5.3	●	1	5.3	●	1	5.3	3	16.0
89	再処理事業部	共通コース	再処理の歴史とその前史	4.3	机	●	1	4.3	●	1	4.3	●	1	4.3	3	13.0
90	再処理事業部	共通コース	ヒューマンエラー未然防止の訓練(初級)	11.3	机	●	1	11.3	●	1	11.3	●	1	11.3	3	34.0
91	再処理事業部	共通コース	ヒューマンエラー未然防止の訓練(中級)	7.0	机	●	1	7.0	●	1	7.0	●	1	7.0	3	21.0
92	再処理事業部	共通コース	ヒューマンエラー未然防止の訓練(上級)	4.0	机	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
93	再処理事業部	共通コース	運用文書作成講座	5.5	机	●	1	5.5	●	1	5.5	●	1	5.5	3	16.5
94	再処理事業部	入門コース	前処理施設入門講座	3.7	机	●	1	3.7	●	1	3.7	●	1	3.7	3	11.0
95	再処理事業部	入門コース	分離施設入門講座	5.3	机	●	1	5.3	●	1	5.3	●	1	5.3	3	16.0
96	再処理事業部	入門コース	精製施設入門講座	6.3	机	●	1	6.3	●	1	6.3	●	1	6.3	3	19.0
97	再処理事業部	入門コース	ウラン脱硝設備入門講座	3.7	机	●	1	3.7	●	1	3.7	●	1	3.7	3	11.0

No.	分類	項目	時間(h)	机上/実技	2017年度			2018年度			2019年度			3年間計		
					実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	回数	実施時間	
98	再処理事業部	入門コース	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備入門講座	5.4	机	●	1	5.4	●	1	5.4	●	1	5.4	3	16.2
99	再処理事業部	入門コース	酸回収設備入門講座	5.3	机	●	1	5.3	●	1	5.3	●	1	5.3	3	16.0
100	再処理事業部	入門コース	溶媒回収設備入門講座	6.5	机	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
101	再処理事業部	入門コース	低レベル廃液処理設備入門講座	3.5	机	●	1	3.5	●	1	3.5	●	1	3.5	3	10.5
102	再処理事業部	入門コース	低レベル固体廃棄物処理設備入門講座	10.7	机	●	1	10.7	●	1	10.7	●	1	10.7	3	32.0
103	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(使用済燃料受入れ・貯蔵施設)	5.2	机	●	1	5.2	●	1	5.2	●	1	5.2	3	15.5
104	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(せん断処理施設)	5.3	机	●	1	5.3	●	1	5.3	●	1	5.3	3	16.0
105	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(溶解・清澄・計量設備)	6.7	机	●	1	6.7	●	1	6.7	●	1	6.7	3	20.0
106	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(分離施設)	6.0	机	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
107	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(高レベル廃液濃縮設備・酸回収設備)	5.3	机	●	1	5.3	●	1	5.3	●	1	5.3	3	16.0
108	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(精製建屋)	5.0	机	●	1	5.0	●	1	5.0	●	1	5.0	3	15.0
109	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(ウラン脱硝建屋)	6.2	机	●	1	6.2	●	1	6.2	●	1	6.2	3	18.5
110	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	5.3	机	●	1	5.3	●	1	5.3	●	1	5.3	3	16.0
111	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(低レベル廃液処理建屋)	2.7	机	●	1	2.7	●	1	2.7	●	1	2.7	3	8.0
112	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(低レベル廃棄物処理・貯蔵施設)	10.7	机	●	1	10.7	●	1	10.7	●	1	10.7	3	32.0
113	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(高レベル廃液ガラス固化建屋)	5.0	机	●	1	5.0	●	1	5.0	●	1	5.0	3	15.0
114	再処理事業部	専門コース	再処理工学講座(分析建屋)	5.5	机	●	1	5.5	●	1	5.5	●	1	5.5	3	16.5
115	再処理事業部	専門コース	VBAベーシックセミナー	14.0	机				●	1	14.0				1	14.0
116	再処理事業部	専門コース	VBAスタンダードセミナー	14.0	机				●	1	14.0				1	14.0
117	再処理事業部	専門コース	NASTEAN動解析トレーニング	14.0	机	●	1	14.0	●	1	14.0				2	28.0
(7) 重大事故等に対する教育													机上 実技 小計	25 69 94	34.0 118.0 152.0	
118	再処理事業部	重大事故	重大事故等基礎教育	8.0	机	●	1	8.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	10.0
119	再処理事業部	重大事故	重大事故時対応教育1 重大事故時対応教育2 重大事故時対応教育3												0	0.0
120	再処理事業部	重大事故	重大事故等基礎教育												0	0.0
121	再処理事業部	重大事故	重大事故時対応教育1												0	0.0
122	再処理事業部	重大事故	重大事故等発生時マネジメント教育												0	0.0
123	再処理事業部	重大事故	支援組織各班対応教育												0	0.0
124	再処理事業部	重大事故	重大事故時対応教育3												0	0.0
125	再処理事業部	重大事故	予備品交換手順教育												0	0.0
126	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(臨界)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
127	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(初動対応)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
128	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(蒸発缶固)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
129	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(水素爆発)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
130	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(有機溶媒火災)	1.0	机				●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0
131	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(TBP等の錯体の急激な分解反応)	1.0	机				●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0
132	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(燃料損傷防止)	2.0	机				●	1	2.0	●	1	2.0	2	4.0
133	再処理事業部	重大事故	事故時対応机上訓練(放射性物質漏えい)	1.0	机				●	1	1.0				1	1.0
134	再処理事業部	重大事故	情報伝達訓練(初動対応:情報伝達装置しよう訓練)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
135	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(臨界)拡大防止対策訓練	1.0	実	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
136	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(臨界)放出防止対策訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
137	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(蒸発乾固)発生防止対策訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
138	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(蒸発乾固)拡大防止対策訓練	1.5	実							●	1	1.5	1	1.5
139	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(蒸発乾固)放出防止対策訓練	1.5	実							●	1	1.5	1	1.5
140	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(水素爆発)発生防止対策訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
141	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(水素爆発)拡大防止対策訓練	0.0	実										0	0.0
142	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(水素爆発)放出防止対策訓練	0.0	実										0	0.0
143	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(有機溶媒火災)発生防止対策訓練	1.0	実				●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0
144	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(有機溶媒火災)拡大防止対策訓練	1.0	実							●	1	1.0	1	1.0
145	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(有機溶媒火災)放出防止対策訓練	1.0	実							●	1	1.0	1	1.0
146	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(TBP等の錯体の急激な分解反応)拡大防止対策訓練	1.0	実				●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0
147	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(TBP等の錯体の急激な分解反応)	1.0	実				●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0
148	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(燃料損傷防止)拡大防止対策訓練	1.0	実				●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0
149	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(燃料損傷防止)放出防止対策訓練	1.5	実				●	1	1.5	●	1	1.5	2	3.0
150	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(放射性物質漏えい) 拡大防止対策訓練	1.5	実				●	1	1.5				1	1.5

No.	分類	項目	時間(h)	机上/実技	2017年度			2018年度			2019年度			3年間計		
					実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	回数	実施時間	
151	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(放射性物質漏えい) 放出防止対策訓練	1.5	実			●	1	1.5				1	1.5	
152	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(初動対応)アクセスルート確認訓練	2.5	実	●	1	2.5	●	2	5.0	●	1	2.5	4	10.0
153	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練(共通) 装備品使用訓練	1.0	実			●	1	1.0	●	1	1.0	2	2.0	
154	再処理事業部	重大事故	防護具着脱訓練(歩行訓練含む)	1.5	実	●	1	1.5	●	2	3.0	●	1	1.5	4	6.0
155	再処理事業部	重大事故	重大事故等対策資機材簡易保守訓練	0.0	実									0	0.0	
156	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(初動対応)	2.0	実	●	2	4.0	●	2	4.0	●	2	4.0	6	12.0
157	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(臨界)	1.0	実	●	2	2.0	●	2	2.0			4	4.0	
158	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(初動対応、蒸発乾固、水素爆発)	2.0	実	●	2	4.0						2	4.0	
159	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(TBP等の錯体の急激な分解反応)	1.0	実			●	1	1.0				1	1.0	
160	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(燃料損傷防止)	1.0	実			●	1	1.0				1	1.0	
161	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(蒸発乾固、水素爆発)	1.5	実			●	1	1.5				1	1.5	
162	再処理事業部	重大事故	実施組織全体訓練(蒸発乾固、水素爆発、燃料損傷防止)	1.5	実						●	1	1.5	1	1.5	
163	再処理事業部	重大事故	支援組織全体訓練											0	0.0	
164	再処理事業部	重大事故	召集訓練	0.5	実	●	1	0.5	●	1	0.5	●	2	4.0	4	5.0
165	再処理事業部	重大事故	手順・資機材取扱い訓練											0	0.0	
166	再処理事業部	重大事故	防護具着脱訓練(歩行訓練含む)											0	0.0	
167	再処理事業部	重大事故	重大事故等対策資機材簡易保守訓練											0	0.0	
168	再処理事業部	重大事故	予備品交換訓練											0	0.0	
169	再処理事業部	原子力防災	全社原子力防災訓練(総合訓練)	3.5	実	●	1	3.5	●	3	5	●	3	3.5	7	12.0
170	再処理事業部	原子力防災	再処理事業部 原子力防災訓練(蒸発乾固、水素爆発)	3.0	実	●	1	3						1	3.0	
171	再処理事業部	原子力防災	再処理事業部 原子力防災訓練(臨界)	3.0	実	●	1(全社と合同)	3						0	3.0	
172	再処理事業部	原子力防災	再処理事業部 原子力防災訓練(初動対応、燃料損傷防止、放射性物質漏えい)	3.0	実			●	1	3				1	3.0	
173	再処理事業部	原子力防災	再処理事業部 原子力防災訓練(蒸発乾固・水素爆発)	3.0	実			●	1(全社と合同)	3	●	1(全社と合同)	3	2	6.0	
(8) 運転・操作を実施するための教育訓練													机上 実技 小計	35 39 74	222.8 90.0 312.8	
174	再処理事業部	運転	運転シミュレータ訓練(導入訓練コース)	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
175	再処理事業部	運転	運転シミュレータ訓練(通常運転訓練コース)	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
176	再処理事業部	運転	運転シミュレータ訓練(異常事象対応訓練コース)	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
177	再処理事業部	運転	運転シミュレータ訓練(自主訓練コース)	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
178	再処理事業部	運転	運転シミュレータ訓練(基本動作訓練コース)	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
179	再処理事業部	運転	運転部基礎講座(新入社員)	32.0	机			●	1	32.0	●	1	32.0	2	64.0	
180	再処理事業部	運転	運転部 技術技能認定(初級)講座	35.0	机						●	1	35.0	1	35.0	
181	再処理事業部	運転	新入社員への機器配管基礎教育	21.0	机						●	1	21.0	1	21.0	
182	再処理事業部	運転	eラーニングによる技術者教育	12.6	机	●	1	12.6	●	1	12.6	●	1	12.6	3	37.8
183	再処理事業部	運転	ヒューマンエラー事例集教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
184	再処理事業部	運転	運転員の心得マニュアル教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
185	再処理事業部	運転	漏えい・火災等 初動対応訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
186	再処理事業部	運転	外部電源喪失時対応訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
187	再処理事業部	運転	通信設備用発電機対応訓練	1.0	実	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
188	再処理事業部	運転	交流電源供給機能喪失時対応訓練	4.0	実	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
189	再処理事業部	運転	臨界対応訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
190	再処理事業部	運転	トラブル等対処訓練	1.0	実	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
191	再処理事業部	運転	事象発生時 資機材使用訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
192	再処理事業部	運転	グローブボックス作業教育訓練	1.0	実	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
193	再処理事業部	運転	ORANOコーチング プレコーチング(～2018年度まで)	3.0	机	●	8	15	●	8	15	●	5	15	21	45.0
194	再処理事業部	運転	ORANOラ・アーク再処理工場 運転訓練(事前教育)	14.0	机						●	1	14	1	14.0	
(9) 保全部内教育													机上 実技 小計	7 6 13	30.0 24.0 54.0	
195	再処理事業部	保守	日本原燃(株)保安全管理教育(基礎編)	8.0	机	●	1	8.0	●	1	8.0	●	1	8.0	3	24.0
196	再処理事業部	保守	工事監理員教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
197	再処理事業部	保守	保守作業実務訓練	4.0	実	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
198	再処理事業部	保守	計装保全部 トラブル対応訓練	4.0	実	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
199	再処理事業部	保守	協力会社による現場施工技術・安全教育	3.0	机						●	1	3	1	3.0	
(10) 保守実技訓練													机上 実技 小計	0 94 94	0.0 733.0 733.0	
200	再処理事業部	保守	遠心型排風機保守訓練	13.0	実	●	1	13.0	●	1	13.0	●	1	13.0	3	39.0
201	再処理事業部	保守	横型ポンプ保守訓練(関水社)	13.0	実	●	1	13.0	●	1	13.0	●	1	13.0	3	39.0

No.	分類	項目	時間(h)	机上/実技	2017年度			2018年度			2019年度			3年間計		
					実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	回数	実施時間	
202	再処理事業部	保守	攪拌機保守訓練	13.0	実				●	1	13.0	●	1	13.0	2	26.0
203	再処理事業部	保守	横型ポンプ保守訓練 (荏原社)	13.0	実										0	0.0
204	再処理事業部	保守	縦型ポンプ保守訓練	13.0	実	●	1	13.0				●	1	13.0	2	26.0
205	再処理事業部	保守	除染訓練	13.0	実							●	1	13.0	1	13.0
206	再処理事業部	保守	ルーツ式送排風機保守訓練	13.0	実				●	1	13.0	●	1	13.0	2	26.0
207	再処理事業部	保守	弁保守訓練	13.0	実	●	1	13.0	●	1	13.0	●	1	13.0	3	39.0
208	再処理事業部	保守	グローブボックス取扱訓練	6.0	実	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
209	再処理事業部	保守	キャンドポンプ保守訓練	13.0	実	●	1	13.0				●	1	13.0	2	26.0
210	再処理事業部	保守	フィルタ取扱訓練	13.0	実	●	1	13.0	●	1	13.0	●	1	13.0	3	39.0
211	再処理事業部	保守	振動測定・解析訓練	13.0	実				●	1	13.0	●	1	13.0	2	26.0
212	再処理事業部	保守	非破壊検査訓練	13.0	実	●	1	13.0	●	1	13.0	●	1	13.0	3	39.0
213	再処理事業部	保守	電源装置(MCC)部品交換訓練	6.0	実	●	1	6.0							1	6.0
214	再処理事業部	保守	所内閉閉装置I点検訓練(東芝)	6.0	実	●	1	6.0							1	6.0
215	再処理事業部	保守	所内閉閉装置II点検訓練(三菱)	6.0	実	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
216	再処理事業部	保守	保護リレー点検訓練(富士電機)	13.0	実	●	1	13.0	●	1	13.0	●	1	13.0	3	39.0
217	再処理事業部	保守	電動機(小型)分解点検訓練	6.0	実	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
218	再処理事業部	保守	pH計保守訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
219	再処理事業部	保守	U・P uモニタ保守訓練	5.0	実	●	1	5.0	●	1	5.0	●	1	5.0	3	15.0
220	再処理事業部	保守	αモニタ保守訓練	5.0	実	●	1	5.0	●	1	5.0	●	1	5.0	3	15.0
221	再処理事業部	保守	γモニタ保守訓練	6.0	実	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
222	再処理事業部	保守	オリフィス流量計(ドライレグ/ウェットレグ)保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
223	再処理事業部	保守	パージ式液位・密度計保守訓練	6.5	実				●	1	6.5	●	1	6.5	2	13.0
224	再処理事業部	保守	圧力・差圧計保守訓練	6.5	実				●	1	6.5	●	1	6.5	2	13.0
225	再処理事業部	保守	圧力伝送器・圧力スイッチ保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
226	再処理事業部	保守	排風機回転数計保守訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
227	再処理事業部	保守	空気式現場指示調節計保守訓練	3.0	実				●	1	3.0	●	1	3.0	2	6.0
228	再処理事業部	保守	空気式差圧伝送器保守訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
229	再処理事業部	保守	調節弁及びボジショナー保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
230	再処理事業部	保守	電磁式流量計保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
231	再処理事業部	保守	電磁弁・特殊弁保守訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
232	再処理事業部	保守	熱電対・測温抵抗体保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
233	再処理事業部	保守	面積式流量計保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
234	再処理事業部	保守	容積式流量計保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
235	再処理事業部	保守	導圧配管保守訓練	6.5	実	●	1	6.5	●	1	6.5	●	1	6.5	3	19.5
236	再処理事業部	保守	デジタル制御装置不具合対応訓練	6.0	実	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
(11)放射線管理部内教育													机上 実技 小計	15 24 39	30.0 213.0 243.0	
237	再処理事業部	放射線管理	労働災害(電気)に関する教育【課内教育】	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
238	再処理事業部	放射線管理	放射線安全課員の階層別実務教育・訓練	6.0	机	●	1	6.0	●	1	6.0	●	1	6.0	3	18.0
239	再処理事業部	放射線管理	熱中症・STARに関する教育【課内教育】	0.3	机	●	1	0.3	●	1	0.3	●	1	0.3	3	0.9
240	再処理事業部	放射線管理	使用前検査および施設定期検査の対応業務に関する教育【課内教育】	1.2	机	●	1	1.2	●	1	1.2	●	1	1.2	3	3.6
241	再処理事業部	放射線管理	当課業務に関する教育【課内教育】	2.0	机	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
242	再処理事業部	放射線管理	臨時バイオアッセイ訓練	48.0	実	●	1	48.0	●	1	48.0	●	1	48.0	3	144.0
243	再処理事業部	放射線管理	放射線管理部 地震対応訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
244	再処理事業部	放射線管理	放射線安全課 重大事故等対応訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
245	再処理事業部	放射線管理	放管直トラブル対応訓練(傷病者発生時対応訓練)	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
246	再処理事業部	放射線管理	放管直トラブル対応訓練(火災発生時対応訓練)	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
247	再処理事業部	放射線管理	放管直トラブル対応訓練(異常・非常時における放射線管理モニタ等確認・監視訓練)	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
248	再処理事業部	放射線管理	重大事故対応訓練	8.0	実	●	1	8.0	●	1	8.0	●	1	8.0	3	24.0
249	再処理事業部	放射線管理	異常・非常時対応訓練	4.0	実	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
(12)各部門課内教育(技術部門)													机上 実技 小計	12 6 18	14.5 1.5 16.0	
250	再処理事業部	施設	各設備の要求事項、制限事項に関する課内勉強会	1.5	机							●	1	1.5	1	1.5
251	再処理事業部	施設	トラブルの予兆管理に関する課内勉強会	1.5	机							●	1	1.5	1	1.5
252	再処理事業部	施設	せん断・溶解を行う使用済燃料及びその臨界安全管理方法に関する課内勉強会	1.0	机							●	1	1.0	1	1.0
253	再処理事業部	施設	特殊核計装に関する課内勉強会	0.5	机							●	1	0.5	1	0.5

No.	分類	項目	時間(h)	机上/実技	2017年度			2018年度			2019年度			3年間計		
					実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	実施	回数	実施時間	回数	実施時間	
254	再処理事業部	施設	設備に求められる状態の確認等に係る措置に関する課内勉強会	1.0	机						●	1	1.0	1	1.0	
255	再処理事業部	施設	計量管理に関する課内勉強会	1.7	机						●	1	1.7	1	1.7	
256	再処理事業部	施設	許認可等に関する課内勉強会	3.0	机						●	1	3.0	1	3.0	
257	再処理事業部	施設	保安活動の実施状況および保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価(PSR)に関する教育	1.0	机						●	1	1.0	1	1.0	
258	再処理事業部	施設	異常・非常時に関する教育	1.0	机						●	1	1.0	1	1.0	
259	再処理事業部	施設	自然現象が起因となる既設設備への影響評価に関する要領類の教育	0.3	机						●	1	0.3	1	0.3	
260	再処理事業部	施設	各施設における安全機能を有する施設および重大事故等に関する教育	1.0	机						●	1	1.0	1	1.0	
261	再処理事業部	施設	プルトニウム汚染で留意すべきことに関する教育	1.0	机						●	1	1.0	1	1.0	
262	再処理事業部	施設	化学物質被災時対応訓練	0.5	実	●	2	0.5	●	2	0.5	●	2	0.5	6	1.5
(13) 各部門課内教育(管理部門)													机上 実技 小計	1 0 1	2.0 0.0 2.0	
263	再処理事業部	予算・契約	予算申請、編成および予算執行管理に関するG内勉強会	2.0	机						●	1	2.0	1	2.0	
(14) 消防・防災関係教育													机上 実技 小計	18 28 46	16.5 59.5 76.0	
264	再処理事業部	消防・防災	危険物予防規程に基づく保安教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
265	再処理事業部	消防・防災	防災教育(防災業務計画に基づく)原子力防災の概要	0.5	机	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
266	再処理事業部	消防・防災	防災教育(防災業務計画に基づく)原子力防災活動上の諸設備に関する事項	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
267	再処理事業部	消防・防災	防災教育(防災業務計画に基づく)原子力防災体制および対策活動に関する事項	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
268	再処理事業部	消防・防災	防火・防災教育(消防計画に基づく)	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
269	再処理事業部	消防・防災	消防教育	1.0	机	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
270	再処理事業部	消防・防災	再処理施設保安規定に基づく非常時訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
271	再処理事業部	消防・防災	廃棄物管理施設保安規定に基づく非常時訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
272	再処理事業部	消防・防災	通報訓練	3.0	実	●	1	3.0	●	1	3.0	●	1	3.0	3	9.0
273	再処理事業部	消防・防災	要員の呼び出し訓練	0.5	実	●	1	0.5	●	1	0.5	●	1	0.5	3	1.5
274	再処理事業部	消防・防災	防災訓練(防災業務計画に基づく訓練)	4.0	実	●	1	4.0	●	1	4.0	●	1	4.0	3	12.0
275	再処理事業部	消防・防災	消防訓練(消防計画に基づく)	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
276	再処理事業部	消防・防災	消防活動訓練	2.0	実	●	1	2.0	●	1	2.0	●	1	2.0	3	6.0
277	再処理事業部	消防・防災	消火器訓練	1.0	実	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
278	再処理事業部	消防・防災	初期消火活動の体制に係る計画に基づく訓練	1.0	実						●	1	1.0	1	1.0	
279	再処理事業部	消防・防災	事務局班員に必要な力量を確保するための個別訓練	1.0	実	●	1	1.0	●	1	1.0	●	1	1.0	3	3.0
(15) トラブル等による追加教育訓練													机上 実技 小計	4 0 4	7.0 0.0 7.0	
280	再処理事業部	必修	キャニスタ計画外搬出に係る教育	2.0	机				●	1	2	●	1	2	2	4.0
281	再処理事業部	必修	電力出向者による保全文化の醸成のための教育	2.0	机						●	1	2	1	2.0	
282	再処理事業部	安全衛生	再処理事業部における外部被ばく、内部被ばくを想定した訓練	1.0	机						●	1	1	1	1.0	

注) ・「回数」は対象者一人当たりの受講回数である。
・教育訓練の計画・実績が「一日」で設定されているものは7時間/日で計上
・新入社員の短期当直研修は、研修期間(3サイクル(18日間)等)かつ1日7時間40分で計上
・一部の訓練(必修実技訓練等)は机上教育(概要説明等)もカリキュラムに含まれているが、実技訓練として計上
・網掛け部は実施無し

(1)～(15)の合計 机上 420 1704.3
実技 287 2884.0
合計 707 4588.3

令和4年8月22日 R2

補足説明資料 1.0－11

有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表（技術的能力1.0）

再処理施設における有毒ガス防護については、新規制基準適合性審査の中で確認を行い、事業変更許可を取得している。一方で、「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。）の1.0（4）【解釈】1g）に係る基準適合性に関しては、既許可での申請範囲には含めず、別途申請することとしていたことから、改めて基準適合性の確認が必要である。

このため、基準適合性の確認として、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に係る箇所を抽出し、①発生源、②防護対象者、③防護対策（検知手段、防護措置）の観点で既許可の対応内容を整理する。また、追加要求事項に照らして有毒ガス防護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。

技術的能力審査基準においては、共通事項である技術的能力1.0に対し、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、有毒ガス発生時の通信連絡設備による連絡といった防護対策（検知手段、防護措置）に係る具体的要求事項が追加されている。技術的能力1.0では、これらの要求事項に対し、防護対策（検知手段、防護措置）に係る共通事項を反映することが求められることから、これらの観点で整理する。

整理結果を次ページ以降に示す。

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>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ロ、再処理施設の一般構造</p> <p>ハ、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。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>（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>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処設備に係る事項、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>添付書類八 再処理施設において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説明書</p> <p>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>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</p>	<p>（補足説明資料1.0-4，補足説明資料1.0-5に有毒ガス防護に関連した記載あり。付加情報については、後述する個別項目にて記載する。）</p>	<p>■発生源</p> <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>➤ 重大事故等</p> <p>第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文で担保すべき事項はない。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし）</p> <p>本条文で担保すべき事項がないため、反映事項はない。</p>

補1.0-11-2

630

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>「ハ. (2) (i) 重大事故等対策」については、重大事故等対策のための手順を整備し、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>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>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、重大事故等対策のための手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。</p> <p>「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>■防護措置</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 重大事故等対策のための手順を整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 第5表及び第5-1表に記載する技術的能力1.0~1.14の手順を指し、詳細な防護措置の手順については、各々で整理している。 ● 技術的能力1.0は、初動対応として実施するアクセスルートの確保に係る事項及び共通事項に係る事項を整理している。 	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>有毒ガス防護措置（防護具）</p> <p>屋外及び屋内で重大事故等対処を行う実施組織要員に対し、複数のアクセスルートを確保した上で、作業環境に応じた防護具の着用により、有毒ガスから防護するための手順及び体制を定めること。</p>	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>有毒ガス防護措置（防護具）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） <p>「手順書の整備」の項目で記載するため、本箇所での反映事項はない。</p>

補 1.0-11-3

631

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<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、「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ので、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>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ので、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>				

補1.0-11-4

632

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項										
<p>第5表 重大事故等対処における手順の概要（1/15）</p> <table border="1" data-bbox="103 331 528 884"> <tr> <td>方針目的</td> <td>1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通） 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作、水漏検知用安全圧縮空気系の弁操作を行うための手順を整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">対応手段等</td> <td>現場環境確認 【現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセスルートの確認】 「重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所までの移動ルート上の運搬、移動に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認する。」 また、「重大事故等対策設備を設置する作業場所の作業環境についても確認を行う。」</td> </tr> <tr> <td>可搬型通話装置の設置 【可搬型通話装置の設置の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【可搬型通話装置の設置】 中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、可搬型通話装置（屋内用）、可搬型トランスミッター（屋内用）の設置を行う。 対策活動中の対策作業員間の連携及び作業状況の報告のため、現場環境確認時に通信ケーブルの敷設を行う。</td> </tr> </table> <p>その他の手順は個別の整理表（技術的能力1.1～1.14）にて整理する。</p>	方針目的	1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通） 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作、水漏検知用安全圧縮空気系の弁操作を行うための手順を整備する。	対応手段等	現場環境確認 【現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセスルートの確認】 「重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所までの移動ルート上の運搬、移動に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認する。」 また、「重大事故等対策設備を設置する作業場所の作業環境についても確認を行う。」	可搬型通話装置の設置 【可搬型通話装置の設置の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【可搬型通話装置の設置】 中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、可搬型通話装置（屋内用）、可搬型トランスミッター（屋内用）の設置を行う。 対策活動中の対策作業員間の連携及び作業状況の報告のため、現場環境確認時に通信ケーブルの敷設を行う。	<p>第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（1/15）</p> <table border="1" data-bbox="575 331 1000 884"> <tr> <td>方針目的</td> <td>1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通） 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作、水漏検知用安全圧縮空気系の弁操作を行うための手順を整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">対応手段等</td> <td>現場環境確認 【現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセスルートの確認】 「重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所までの移動ルート上の運搬、移動に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認する。」 また、「重大事故等対策設備を設置する作業場所の作業環境についても確認を行う。」</td> </tr> <tr> <td>可搬型通話装置の設置 【可搬型通話装置の設置の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【可搬型通話装置の設置】 中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、可搬型通話装置（屋内用）、可搬型トランスミッター（屋内用）の設置を行う。 対策活動中の対策作業員間の連携及び作業状況の報告のため、現場環境確認時に通信ケーブルの敷設を行う。</td> </tr> </table> <p>その他の手順は個別の整理表（技術的能力1.1～1.14）にて整理する。</p>	方針目的	1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通） 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作、水漏検知用安全圧縮空気系の弁操作を行うための手順を整備する。	対応手段等	現場環境確認 【現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセスルートの確認】 「重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所までの移動ルート上の運搬、移動に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認する。」 また、「重大事故等対策設備を設置する作業場所の作業環境についても確認を行う。」	可搬型通話装置の設置 【可搬型通話装置の設置の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【可搬型通話装置の設置】 中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、可搬型通話装置（屋内用）、可搬型トランスミッター（屋内用）の設置を行う。 対策活動中の対策作業員間の連携及び作業状況の報告のため、現場環境確認時に通信ケーブルの敷設を行う。	<p>（補足説明資料1.0-1に有毒ガス防護に関連した記載あり。付加情報については、後述する個別項目にて記載する。）</p>	<p>■検知手段</p> <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"> ▶ アクセスルート上にて重大事故等対処の際に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認することとしている。また、作業場所の作業環境を確認することとしている。 ▶ 重大事故等における対応として、中央制御室と現場間の連携を図るため、可搬型通話装置の設置を行うこととしている。 	<p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（濃度計） 有毒ガス濃度計を使用して、作業環境及びアクセスルートの状況を確認すること。</p> <p>有毒ガスの検知手段（通信連絡設備） 有毒ガスの発生を認知するため、中央制御室等との連絡手段（通信連絡設備）を確保すること。</p>	<p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（濃度計） ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） 「アクセスルートの確保」の項目で確認するため、本箇所での反映事項はない。</p> <p>有毒ガスの検知手段（通信連絡設備） ・申請書本文・添付書類・整理資料（反映事項なし） 「手順書の整備」の項目で記載するため、本箇所での反映事項はない。</p>
方針目的	1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通） 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作、水漏検知用安全圧縮空気系の弁操作を行うための手順を整備する。														
対応手段等	現場環境確認 【現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセスルートの確認】 「重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所までの移動ルート上の運搬、移動に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認する。」 また、「重大事故等対策設備を設置する作業場所の作業環境についても確認を行う。」														
	可搬型通話装置の設置 【可搬型通話装置の設置の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【可搬型通話装置の設置】 中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、可搬型通話装置（屋内用）、可搬型トランスミッター（屋内用）の設置を行う。 対策活動中の対策作業員間の連携及び作業状況の報告のため、現場環境確認時に通信ケーブルの敷設を行う。														
方針目的	1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通） 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作、水漏検知用安全圧縮空気系の弁操作を行うための手順を整備する。														
対応手段等	現場環境確認 【現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセスルートの確認】 「重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所までの移動ルート上の運搬、移動に支障をきたすおそれのある阻害要因の有無を確認する。」 また、「重大事故等対策設備を設置する作業場所の作業環境についても確認を行う。」														
	可搬型通話装置の設置 【可搬型通話装置の設置の着手判断】 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御装置の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【可搬型通話装置の設置】 中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、可搬型通話装置（屋内用）、可搬型トランスミッター（屋内用）の設置を行う。 対策活動中の対策作業員間の連携及び作業状況の報告のため、現場環境確認時に通信ケーブルの敷設を行う。														

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>八、ハ、（２） （イ）重大事故等対策 （ア）重大事故等対処設備に係る事項 （ロ）アクセスルートの確保 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を保管場所から設置場所へ運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートが確保できるように、以下の実効性のある運用管理を実施する。 アクセスルートは、自然現象、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、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がないよう、被害状況に応じてルートを選定することができるように、迂回路も含めた複数のルートを確保する。 アクセスルートに対する自然現象については、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。 その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外のアクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外の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は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）、洪</p>	<p>5. 1 重大事故等対策 5. 1. 1 重大事故等対処設備に係る事項 （２） アクセスルートの確保 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を保管場所から設置場所へ運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、アクセスルートが確保できるように、以下の実効性のある運用管理を実施する。 アクセスルートは、自然現象、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、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がないよう、被害状況に応じてルートを選定することができるように、迂回路も含めた複数のルートを確保する。 アクセスルートに対する自然現象については、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。 その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外のアクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外の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は、地震、津波（敷地に遡上する津</p>		<p>■発生源 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。 ➤ 化学薬品の漏えい ➤ 森林火災 ➤ 近隣工場等の火災 ➤ 火山の影響 ➤ 有毒ガス ● 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。 ■防護対象者 明示していないが、対策内容よりアクセスルートを確認するために初動対応を行う実施組織要員を対象としている。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文中で担保すべき事項はない。 ■有毒ガス防護対象者 制御室、緊急時対策所、屋外及び屋内で重大事故等対処を行う非常時対策組織要員（実施組織要員、本部員・支援組織要員）を有毒ガス防護対象者とすること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項あり） 担保すべき事項はないが屋内のアクセスルートの通行について薬品防護具等の適切な防護具の着用が必要となる場合に有毒ガス対応が考慮されていることを明確にするため、「化学物質の漏えいにより有毒ガスが発生した場合」を反映する。 ■有毒ガス防護対象者 ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） 「手順書の整備」の項目に記載するため、本箇所での反映事項はない。</p>

補1.0-11-6

634

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>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。</p> <p>アクセスルートに対する敷地又はその周辺において想定する人為事象については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物（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、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等の事象を考慮する。</p> <p>その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外のアクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外の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は、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、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を選定する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、設計基準事故に対処するための設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。</p>	<p>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。</p> <p>アクセスルートに対する敷地又はその周辺において想定する再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれのある事象であって人為によるもの（以下「人為事象」という。）については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物（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、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等の事象を考慮する。</p> <p>その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外のアクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外の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は、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、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を選定する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、設計基準事故に対処するための設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。</p>		<p>■検知手段</p> <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"> ▶ 中央制御室との連絡 ▶ アクセスルートの状況確認 <ul style="list-style-type: none"> ● 明示していないがアクセスルートの状況確認において濃度計を使用、有毒ガスの発生を認知し、通信連絡により中央制御室と実施組織要員との連絡ができる。 	<p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（通信連絡設備） 有毒ガスの発生を認知するため、中央制御室等との連絡手段（通信連絡設備）を確保すること。</p> <p>有毒ガスの検知手段（濃度計） 有毒ガス濃度計を使用して、作業環境及びアクセスルートの状況を確認すること。</p>	<p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（通信連絡設備） ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） 「手順書の整備」の項目で記載するため、本箇所での反映事項はない。</p> <p>有毒ガスの検知手段（濃度計） ・申請書本文・添付書類（反映事項なし） 実施組織要員がアクセスルートの状況確認のため有毒ガス濃度計を使用して対応することが読み取れる。また、有毒ガス濃度計は資機材であり申請書の本文で担保すべき事項ではないことから反映事項はない。</p> <p>・補足説明資料（反映事項なし） 既許可において有毒ガスの検知手段（濃度計）を適切に反映しており、補足説明すべき事項がないことから、反映事項はない。なお、実施組織要員が使用する主な有毒ガス濃度計については補足説明資料1.0-2に記載している。</p>

補1.0-11-7

635

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>1) 屋外のアクセスルート</p> <p>重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するため、屋外の可搬型重大事故等対処設備を保管場所から設置場所まで運搬するためのアクセスルートの状況確認、取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、あわせて屋外設備の被害状況の把握を行う。</p> <p>屋外のアクセスルートについては、「四、A. ロ.（5）耐震構造」にて考慮する地震の影響（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、早期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等の重機を保有し、使用する。また、それらを運転できる要員を確保する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、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。</p> <p>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。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、非常時対策組織の実施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ための手順書を整備する。</p>	<p>a. 屋外のアクセスルート</p> <p>重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するため、屋外の可搬型重大事故等対処設備を保管場所から設置場所まで運搬するためのアクセスルートの状況確認、取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、あわせて屋外設備の被害状況の把握を行う。</p> <p>屋外のアクセスルートについては、「添付書類六 1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響（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、早期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等の重機を保有し、使用する。また、それらを運転できる要員を確保する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、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。</p> <p>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。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、非常時対策組織の実施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ための手順書を整備する。</p>		<p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 薬品防護具等の防護具を着用</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アクセスルートの移動時及び作業時において、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配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用 <p>➤ 迂回路を含めた複数のアクセスルートを確認</p>	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>有毒ガス防護措置（防護具）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外及び屋内で重大事故等対処を行う実施組織要員に対し、複数のアクセスルートを確認した上で、作業環境に応じた防護具の着用により、有毒ガスから防護するための手順及び体制を定めること。 	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>有毒ガス防護措置（防護具）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） 「手順書の整備」の項目に記載するため、本箇所での反映事項はない。

補1.0-11-8

636

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>屋外のアクセスルートは、人為事象のうち、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災及び有毒ガスに対して、迂回路も含めた複数のアクセスルートを確保する。なお、有毒ガスについては複数のアクセスルートを確保することに加え、薬品防護具等の防護具を装備するため通行に影響はない。</p> <p>洪水、ダム崩壊及び船舶衝突については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>屋外のアクセスルートの「四、A.ロ.（5）耐震構造」にて考慮する地震の影響による周辺構造物等の倒壊による障害物については、ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。</p> <p>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による崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等による崩壊箇所の復旧又は迂回路の確保を行う。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、ホイールローダ等の重機による段差箇所の復旧により、通行性を確保する。</p> <p>屋外のアクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物に対して</p>	<p>屋外のアクセスルートは、人為事象のうち、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災及び有毒ガスに対して、迂回路も含めた複数のアクセスルートを確保する。なお、有毒ガスについては複数のアクセスルートを確保することに加え、薬品防護具等の適切な防護具を装備するため通行に影響はない。</p> <p>洪水、ダム崩壊及び船舶衝突については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>屋外のアクセスルートの「添付書類六 1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響による周辺構造物等の倒壊による障害物については、ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。</p> <p>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による崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等による崩壊箇所の復旧又は迂回路の確保を行う。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、ホイールローダ等の重機による段差箇所の復旧により、通行性を確保する。</p> <p>屋外のアクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物に対して</p>				

補 1.0-11-9

637

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>は、ホイールローダ等の重機による撤去を行い、積雪又は火山の影響（降灰）に対しては、ホイールローダ等による除雪又は除灰を行う。</p> <p>想定を上回る積雪又は火山の影響（降灰）が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。</p> <p>また、凍結及び積雪に対しては、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には凍結及び積雪に対処したタイヤチェーンを装着し通行を確保する。</p> <p>屋外のアクセスルートにおける森林火災及び近隣工場等の火災発生時は、消防車による初期消火活動を実施する。</p> <p>屋外のアクセスルートの移動時及び作業時においては、放射線被ばくを考慮し、放射線防護具の配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。</p> <p>また、地震によ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配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。</p> <p>屋外のアクセスルートの移動時及び作業時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>	<p>は、ホイールローダ等の重機による撤去を行い、積雪又は火山の影響（降灰）に対しては、ホイールローダ等による除雪又は除灰を行う。</p> <p>想定を上回る積雪又は火山の影響（降灰）が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。</p> <p>また、凍結及び積雪に対しては、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には凍結及び積雪に対処したタイヤチェーンを装着し通行を確保する。</p> <p>屋外のアクセスルートにおける森林火災及び近隣工場等の火災発生時は、消防車による初期消火活動を実施する。</p> <p>屋外のアクセスルートの移動時及び作業時においては、放射線被ばくを考慮し、放射線防護具の配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。</p> <p>また、地震によ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配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。</p> <p>屋外のアクセスルートの移動時及び作業時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。屋外のアクセスルート図を第5.1.1-1図に示す。</p>				

補1.0-11-10

638

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																						
<p>2) 屋内のアクセスルート</p> <p>重大事故等が発生した場合、屋内の可搬型重大事故等対処設備の操作場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、あわせてその他屋内設備の被害状況の把握を行う。</p> <p>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内に確保する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、地震の影響、溢水、化学薬品の漏えい、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことがないよう、迂回路も含め可能な限り複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>地震を要因とする機器からの溢水及び化学薬品の漏えいに対しては、破損を想定する機器について耐震対策を実施することにより、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「基準地震動による地震力」という。）に対する耐震性を確保するとともに、地震時に通行が阻害されな</p>	<p>b. 屋内のアクセスルート</p> <p>重大事故等が発生した場合、屋内の可搬型重大事故等対処設備を操作場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行う。あわせて、その他屋内設備の被害状況の把握を行う。</p> <p>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内に確保する。</p> <p>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。</p> <p>屋内のアクセスルートは、重大事故等対策時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、地震の影響、溢水、化学薬品の漏えい、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことがないよう、迂回路も含め可能な限り複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>地震を要因とする機器からの溢水及び化学薬品の漏えいに対しては、破損を想定する機器について耐震対策を実施することにより、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「基準地震動による地震力」という。）に対する耐震性を確保するとともに、地震時に通行が阻害されな</p>	<p>【補足説明資料1.0-2 支援に係る要求事項】</p> <p>第2-7表 放射線防護資機材（中央制御室）</p> <table border="1" data-bbox="1032 420 1466 966"> <caption>(1) 放射線防護資機材</caption> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>品目</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射線管理及び有毒ガス用資機材</td> <td>防護具</td> <td> ・酸素呼吸器：90台以上 ・汚染防護衣（化学物質）：90着以上 ・耐薬品用グローブ：90双以上 ・耐薬品用長靴：90足以上 ・全面マスク：150個以上 ・半面マスク：150個以上 ・アラック：150着以上 ・汚染防護衣（放射性物質）：2,100着以上 （150人×2回×7日間） ・ゴム手袋：2,100双以上（150人×2回×7日間） ・安全帯：6本以上 </td> <td>制御部屋</td> </tr> <tr> <td>測定機材</td> <td> ・警報付ポケット線量計：150台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15台以上 ・ガンマ線用サーベイメータ：15台以上 ・作業時間計測機器（時計、ストップウォッチ等）：40個以上（6建屋×2班×3台（予備含む）） </td> <td>制御部屋</td> </tr> <tr> <td>資料</td> <td> 対処に必要な資料 ・事業許可申請書/設工認図書 ・系統図 ・機器配置図 ・運転手順書等 ・展開接続図 </td> <td></td> <td>制御部屋 （中央制御室）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>可搬型照明・測定器</td> <td> ・LEDハンドライト及びヘッドライト：150個以上 ・酸化炭素濃度計：50台以上 ・酸素濃度計：50台以上 ・NOx濃度計：50台以上 ・総線量計：3台以上 </td> <td>制御部屋</td> </tr> <tr> <td>非常食・飲料水</td> <td> 非常食：450食以上（中央制御室にいる要員、総計150人×3食×1日） 飲料水：300L以上（中央制御室にいる要員、総計150人×2L×1日） </td> <td>制御部屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>【補足説明資料1.0-1 可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて】</p> <p>6.4 屋内作業への影響について</p> <p>(1) 作業環境</p> <p>屋内作業に当たっては、溢水状況、放射線量、環境温度、薬品漏えい等、現場の状況に応じて人身安全を最優先に適切な放射線防護具や薬品防護具を選定した上で、アクセスルートを通行する。</p> <p>(2) アクセスルート通行時における通信手段及び照明の確保</p> <p>現場要員から中央制御室への報告、中央制御室から現場要員への指示は、通常の連絡手段（運転指令設備送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備）が使用できない場合でも、重大事故等通信連絡設備の通信手段にて実施することが可能であり、屋内</p>	区分	品目	数量	保管場所	放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	・酸素呼吸器：90台以上 ・汚染防護衣（化学物質）：90着以上 ・耐薬品用グローブ：90双以上 ・耐薬品用長靴：90足以上 ・全面マスク：150個以上 ・半面マスク：150個以上 ・アラック：150着以上 ・汚染防護衣（放射性物質）：2,100着以上 （150人×2回×7日間） ・ゴム手袋：2,100双以上（150人×2回×7日間） ・安全帯：6本以上	制御部屋	測定機材	・警報付ポケット線量計：150台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15台以上 ・ガンマ線用サーベイメータ：15台以上 ・作業時間計測機器（時計、ストップウォッチ等）：40個以上（6建屋×2班×3台（予備含む））	制御部屋	資料	対処に必要な資料 ・事業許可申請書/設工認図書 ・系統図 ・機器配置図 ・運転手順書等 ・展開接続図		制御部屋 （中央制御室）	その他	可搬型照明・測定器	・LEDハンドライト及びヘッドライト：150個以上 ・酸化炭素濃度計：50台以上 ・酸素濃度計：50台以上 ・NOx濃度計：50台以上 ・総線量計：3台以上	制御部屋	非常食・飲料水	非常食：450食以上（中央制御室にいる要員、総計150人×3食×1日） 飲料水：300L以上（中央制御室にいる要員、総計150人×2L×1日）	制御部屋			
区分	品目	数量	保管場所																								
放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	・酸素呼吸器：90台以上 ・汚染防護衣（化学物質）：90着以上 ・耐薬品用グローブ：90双以上 ・耐薬品用長靴：90足以上 ・全面マスク：150個以上 ・半面マスク：150個以上 ・アラック：150着以上 ・汚染防護衣（放射性物質）：2,100着以上 （150人×2回×7日間） ・ゴム手袋：2,100双以上（150人×2回×7日間） ・安全帯：6本以上	制御部屋																								
	測定機材	・警報付ポケット線量計：150台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15台以上 ・ガンマ線用サーベイメータ：15台以上 ・作業時間計測機器（時計、ストップウォッチ等）：40個以上（6建屋×2班×3台（予備含む））	制御部屋																								
資料	対処に必要な資料 ・事業許可申請書/設工認図書 ・系統図 ・機器配置図 ・運転手順書等 ・展開接続図		制御部屋 （中央制御室）																								
その他	可搬型照明・測定器	・LEDハンドライト及びヘッドライト：150個以上 ・酸化炭素濃度計：50台以上 ・酸素濃度計：50台以上 ・NOx濃度計：50台以上 ・総線量計：3台以上	制御部屋																								
	非常食・飲料水	非常食：450食以上（中央制御室にいる要員、総計150人×3食×1日） 飲料水：300L以上（中央制御室にいる要員、総計150人×2L×1日）	制御部屋																								

補1.0-11-11

639

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>屋内のアクセスルートの移動時及び作業時においては、放射線被ばくを考慮し、放射線防護具の配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。</p> <p>屋内のアクセスルートの移動時及び作業時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>機器からの溢水や化学物質の漏えいが発生した場合については、薬品防護具等の適切な防護具を着用することにより、屋内のアクセスルートを通行する。</p>	<p>いように、アクセスルート上の資機材の固縛、転倒防止対策及び火災の発生防止対策を実施する。</p> <p>設定したアクセスルートの通行が阻害される場合に、統括当直長（実施責任者）の判断の下、阻害要因の除去、迂回又は障害物を乗り越えて通行することでアクセス性を確保することを手順書に明記する。</p> <p>屋内のアクセスルートの移動時及び作業時においては、放射線被ばくを考慮し、放射線防護具の配備を行うとともに、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。</p> <p>屋内のアクセスルートの移動時及び作業時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>機器からの溢水や化学物質の漏えいが発生した場合については、薬品防護具等の適切な防護具を着用することにより、屋内のアクセスルートを通行する。</p> <p>また、地震を要因とする安全機能の喪失が発生した場合においては、屋内の可搬型重大事故等対処設備を操作場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、あわせて、その他の屋内設備の被害状況を把握するため、現場環境確認を行う。現場環境確認に用いるアクセスルート設定の基本方針を第5.1.1-2図に示す。</p>	<p>作業への影響はない。</p> <p>電源喪失等により建屋内の通常照明が使用できない場合、要員は中央制御室等に配備している LED ヘッドランプ及び LED 充電式ライト等を使用することで、操作場所へのアクセス、操作が可能である。アクセスルート通行時における照明及び通信連絡手段について図1-4に示す。</p> <p>6.5 作業の成立性</p> <p>6.1~6.4に示したとおり、アクセスルートは、溢水、化学薬品の漏えいに対して、耐震設計により、信頼性を確保するとともに地震による波及的影響、火災、溢水、化学薬品の漏えいに対する対処、作業環境に対する適切な装備品の準備及び着用、通信手段の確保を行うことで対処可能と評価する。</p> <p>図 1-4 アクセスルート通行時における照明及び通信連絡手段について アクセスルート通行時における照明及び通信連絡手段について</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>LEDヘッドランプ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>LED充電式ライト</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">可搬型照明</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型衛星電話 (屋外用)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型トランシーバ (屋外用)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型通信装置</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">通信連絡設備</p>			

補 1.0-11-12

640

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																																																														
<p>八、ハ、（2）（i） （c）支援に係る事項 （イ）概要 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため、再処理施設内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品、燃料等）により、重大事故等対策を実施し、重大事故等発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。</p> <p>プラントメーカー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者等関係機関とは平常時から必要な連絡体制を整備する等の協力関係を構築するとともに、重大事故等発生に備え、あらかじめ協議及び合意の上、事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援や要員派遣等の支援並びに燃料の供給の覚書又は協定等を締結し、再処理施設を支援する体制を整備する。</p> <p>重大事故等発生後に必要な支援及び要員の運搬並びに資機材の輸送について支援を迅速に得られるように支援計画を定める。</p> <p>また、重油及び軽油に関しては、迅速な燃料の確保を可能とするとともに、中長期的な燃料の確保にも対応できるように支援計画を定める。</p> <p>原子力災害時における原子力事業者間協力協定に基づき、原子力事業者からは、要員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか、原子力緊</p>	<p>5. 1. 3 支援に係る事項 （1）概要 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため、再処理施設内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品、燃料等）により、重大事故等対策を実施し、重大事故等発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。</p> <p>プラントメーカー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者とは平常時から必要な連絡体制を整備する等の協力関係を構築するとともに、重大事故等発生に備え、あらかじめ協議及び合意の上、事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援や要員派遣等の支援並びに燃料の供給の覚書又は協定等を締結し、再処理施設を支援する体制を整備する。</p> <p>重大事故等発生後、社長を本部長とする全社対策本部が発足し、協力体制が整い次第、外部からの現場操作対応等を実施する要員の派遣、事故収束に向けた対策立案等の要員の派遣等、重大事故等発生後に必要な支援及び要員の運搬並びに資機材の輸送について支援を迅速に得られるように支援計画を定める。</p> <p>重油及び軽油に関しては、迅速な燃料の確保を可能とするとともに、中長期的な燃料の確保にも対応できるように支援計画を定める。</p> <p>原子力災害時における原子力事業者間協力協定に基づき、他の原子力事業者からは、要員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか、原子</p>	<p>【補足説明資料1.0-2 支援に係る要求事項】 第2-3表 放射線管理用資機材（緊急時対策建屋）</p> <p>(1) 放射線防護資機材 ○防護具類及びマスク</p> <table border="1" data-bbox="1032 443 1460 831"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊要時対策建屋</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護衣（放射性物質）</td> <td>1,680着</td> <td></td> <td rowspan="6">〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕+〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕×0.2(予備補正係数)=1,680</td> </tr> <tr> <td>汚染防護衣（化学物質）</td> <td>1,680着</td> <td></td> </tr> <tr> <td>シューズカバー</td> <td>1,680足</td> <td></td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,680足</td> <td></td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,680個</td> <td></td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,680双</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,680双</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ケミカル長靴</td> <td>120足</td> <td></td> <td rowspan="2">支援組織の要員100人+〔支援組織の要員100人×0.2(予備補正係数)〕=120</td> </tr> <tr> <td>ケミカル手袋</td> <td>120双</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">マスク</td> <td>防護フェイス</td> <td>1,680セット</td> <td rowspan="3">〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕+〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕×0.2(予備補正係数)=1,680</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>120個</td> </tr> <tr> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</p> <p>【補足説明資料1.0-2 支援に係る要求事項】 第2-7表 放射線防護資機材（中央制御室）</p> <p>(2) 薬品防護具一覧</p> <table border="1" data-bbox="1032 1108 1460 1276"> <thead> <tr> <th>装備品</th> <th>耐薬品性</th> <th>保管場所^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護衣（化学物質）</td> <td>薬品全般</td> <td>中央制御室：（756着）^{※2}</td> </tr> <tr> <td>耐薬品用グローブ</td> <td></td> <td>中央制御室：（108セット）^{※3,4}</td> </tr> <tr> <td>防護マスク</td> <td>飛沫からの防護、揮発性の薬品に対応</td> <td>中央制御室：（190個）^{※5,6}</td> </tr> <tr> <td>吸収缶</td> <td>揮発性の薬品に対応</td> <td>中央制御室：（1327セット）^{※6}</td> </tr> <tr> <td>酸素呼吸器</td> <td>揮発性の薬品に対応</td> <td>中央制御室：（108セット）^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 上記の表の装備品一式をセットして保管場所に配備する。 ※2 1着/人×90人×7日間+予備（90着×7日×0.2）=756着 ※3 装備品は洗浄し再使用する。 ※4 1セット/人×90人（初動対応要員）+予備（90セット×0.2）=108セット ※5 1個/人×158人（中央制御室にいる要員）+予備（158個×0.2）=190個 ※6 158人×7日間+予備（1106セット×0.2）=1327セット</p>	品名	配備数		根拠	緊要時対策建屋		汚染防護衣（放射性物質）	1,680着		〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕+〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕×0.2(予備補正係数)=1,680	汚染防護衣（化学物質）	1,680着		シューズカバー	1,680足		靴下	1,680足		帽子	1,680個		綿手袋	1,680双		ゴム手袋	1,680双			ケミカル長靴	120足		支援組織の要員100人+〔支援組織の要員100人×0.2(予備補正係数)〕=120	ケミカル手袋	120双		マスク	防護フェイス	1,680セット	〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕+〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕×0.2(予備補正係数)=1,680	全面マスク	120個	酸素呼吸器	—	装備品	耐薬品性	保管場所 ^{※1}	汚染防護衣（化学物質）	薬品全般	中央制御室：（756着） ^{※2}	耐薬品用グローブ		中央制御室：（108セット） ^{※3,4}	防護マスク	飛沫からの防護、揮発性の薬品に対応	中央制御室：（190個） ^{※5,6}	吸収缶	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（1327セット） ^{※6}	酸素呼吸器	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（108セット） ^{※4}	<p>■発生源 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>➤ 重大事故等</p> <ul style="list-style-type: none"> 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。 <p>■防護措置 既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室及び緊急時対策所に重大事故等対処を7日間行うために必要な資機材を配備すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 整理資料補足説明資料「1.0-2 支援に係る要求事項補足説明」において、制御室及び緊急時対策所における防護具（酸素呼吸器を含む）及びNOx濃度計の配備数量について記載している。 	<p>■有毒ガスの発生源 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文中で担保すべき事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置 有毒ガス防護措置（防護具）</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋外及び屋内で重大事故等対処を行う実施組織要員に対し、複数のアクセスルートを確保した上で、作業環境に応じた防護具の着用により、有毒ガスから防護するための手順及び体制を定めること。 	<p>■有毒ガスの発生源 ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） 本条文中で担保すべき事項がないため、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置 有毒ガス防護措置（防護具）</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文・添付書類（反映事項なし） 「手順書の整備」の項目に記載するため、本箇所での反映事項はない。 補足説明資料（反映事項あり） 配備する防護具については、補足説明資料1.0-2に記載しているが、これらは必要に応じ制御室にとどまる実施組織要員及び緊急時対策所にとどまる本部長・支援組織要員も使用することから、その旨を補足説明資料1.0-2に追加する。
品名	配備数			根拠																																																															
	緊要時対策建屋																																																																		
汚染防護衣（放射性物質）	1,680着		〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕+〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕×0.2(予備補正係数)=1,680																																																																
汚染防護衣（化学物質）	1,680着																																																																		
シューズカバー	1,680足																																																																		
靴下	1,680足																																																																		
帽子	1,680個																																																																		
綿手袋	1,680双																																																																		
ゴム手袋	1,680双																																																																		
ケミカル長靴	120足		支援組織の要員100人+〔支援組織の要員100人×0.2(予備補正係数)〕=120																																																																
ケミカル手袋	120双																																																																		
マスク	防護フェイス	1,680セット	〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕+〔支援組織の要員100人×2回×7日間〕×0.2(予備補正係数)=1,680																																																																
	全面マスク	120個																																																																	
	酸素呼吸器	—																																																																	
装備品	耐薬品性	保管場所 ^{※1}																																																																	
汚染防護衣（化学物質）	薬品全般	中央制御室：（756着） ^{※2}																																																																	
耐薬品用グローブ		中央制御室：（108セット） ^{※3,4}																																																																	
防護マスク	飛沫からの防護、揮発性の薬品に対応	中央制御室：（190個） ^{※5,6}																																																																	
吸収缶	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（1327セット） ^{※6}																																																																	
酸素呼吸器	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（108セット） ^{※4}																																																																	

補1.0-11-13

641

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び再処理施設までの資機材輸送の支援を受けられるよう支援計画を定める。</p> <p>再処理施設内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合には、継続的な重大事故等対策を実施できるよう、再処理施設内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品及び燃料等）について、重大事故等発生後6日間までに支援を受けられる体制を整備する。さらに、再処理施設外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品及び燃料等）により、重大事故等発生後6日間までに支援を受けられる体制を整備する。</p> <p>また、原子力事業所災害対策支援拠点から、再処理施設の支援に必要な資機材として、食料、その他の消耗品及び汚染防護服等及びその他の放射線管理に使用する資機材等を継続的に再処理施設へ供給できる体制を整備する。</p>	<p>力緊急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び再処理施設までの資機材輸送の支援を受けられるよう支援計画を定める。</p> <p>再処理施設内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合には、継続的な重大事故等対策を実施できるよう、再処理施設内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品及び燃料等）について、重大事故等発生後6日間までに支援を受けられる体制を整備する。さらに、再処理施設外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品及び燃料等）により、重大事故等発生後6日間までに支援を受けられる体制を整備する。</p> <p>また、原子力事業所災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）から、再処理施設の支援に必要な資機材として、食料、その他の消耗品及び汚染防護服等及びその他の放射線管理に使用する資機材等（以下「放射線管理用資機材」という。）を継続的に再処理施設へ供給できる体制を整備する。</p> <p>(2) 事故収束対応を維持するために必要な燃料，資機材</p> <p>a. 重大事故等発生後7日間の対応</p> <p>再処理施設では、重大事故等が発生した場合において、重大事故等に対処するためにあらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、重大事故等発生後7日間における事故収束対応を実施する。重大事故等対処設備については、第5-1表に示す「1.1 臨界事故の拡</p>				

補1.0-11-14

642

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>大を防止するための手順等」から「1.14 通信連絡に関する手順等」にて示す。</p> <p>再処理施設内で保有する燃料については、重大事故等発生から7日間において、重大事故等の対応における各設備の使用開始から連続運転した場合に必要な燃料を上回る量を確保する。</p> <p>放射線管理用資機材, 出入管理区画用資機材, その他資機材及び原子力災害対策活動で使用する資料については、重大事故等対策を実施する要員が放射線環境に応じた作業を実施することを考慮し、外部からの支援なしに、重大事故等発生後7日間の活動に必要な数量を中央制御室及び緊急時対策建屋に配備する。</p> <p>b. 重大事故等発生後7日間以降の体制の整備</p> <p>重大事故等発生後7日間以降の事故収束対応を維持するため、重大事故等発生後6日間後までに、あらかじめ選定している第一千歳平寮に支援拠点を設置し、再処理施設の事故収束対応を維持するための支援を受けられる体制を整備する。</p> <p>支援拠点には、再処理施設内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段として、重大事故等対処設備と同種の設備（通信連絡設備, 放射線測定装置等）、放射線管理に使用する資機材, 予備品, 消耗品等を保有する。</p> <p>これらの物品を重大事故等発生後7日間以降の事故収束対応を維持するため、重大事故等発生後6日間後までに、再処理施設へ供給できる体制を</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>整備する。</p> <p>さらに、他の原子力事業者と、原子力災害発生時における設備及び資機材の融通に向けて、各社が保有する主な設備及び資機材のデータベースを整備する。</p>				
<p>八、ハ.（2）（i） （d）手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>重大事故等に的確、かつ、柔軟に対処できるように、手順書を整備し、教育及び訓練を実施するとともに、必要な体制を整備する。</p>	<p>5. 1. 4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>重大事故等に的確、かつ、柔軟に対処できるように、手順書を整備し、教育及び訓練を実施するとともに、必要な体制を整備する。</p> <p>（1）再処理施設の重大事故の特徴</p> <p>再処理施設で取り扱う使用済燃料の崩壊熱は、原子炉から取り出した後の冷却期間により低下している。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）であり、時間余裕がある。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、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。また、放射性物質を閉じ込めるための安全機能の喪失に至った場合であっても、大気中への放射性物質の放出に至るまでの時間余裕がある。</p> <p>一方で、再処理施設は、同時に複数の工程を運転するため、放射性物質も多数の建屋及び機器に分散しており、設備及び機器により内包する放射性物質量が異なることから、重大事故に至るまでの時間余裕もそれぞれ異なる。</p>	<p>（補足説明資料1.0-4，補足説明資料1.0-5に有毒ガス防護に関連した記載があるが、左記と同様の内容であり、付加情報なし）</p>	<p>「手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備」については、後述する事項を集約したものであるため、各々で整理する。</p>		

補 1.0-11-16

644

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>る。また、放射性物質の形態が工程によって異なるため、大気中へ放射性物質を放出する重大事故の形態も多様である。</p> <p>重大事故には、その発生を警報により検知する重大事故及び安全機能の喪失により判断する重大事故がある。発生を警報により検知する重大事故については、制御建屋の中央制御室における安全系監視制御盤、監視制御盤等により事故の発生を瞬時に検知し、事故発生を判断して直ちに重大事故の対策を行う。制御建屋1階平面図を第5.1.4-1図に示す。</p> <p>安全機能の喪失により、発生のおそれを検知する重大事故等については、通常の運転状態の監視により異常を検知し、復旧操作により、安全機能が回復できない場合には、安全機能の喪失と判断し、直ちに重大事故等の対策準備を開始する。</p> <p>a. 発生を警報により検知する重大事故</p> <p>(a) 臨界事故</p> <p>(b) TBP等の錯体の急激な分解反応</p> <p>b. 安全機能の喪失により判断する重大事故等</p> <p>(a) 冷却機能の喪失による蒸発乾固</p> <p>(b) 放射線分解により発生する水素による爆発</p> <p>(c) 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失</p> <p>(2) 平常運転時の監視から対策開始までの流れ</p> <p>平常運転時の監視から対策開始までの基本的な流れを第5.1.4-2図、</p>				

補 1.0-11-17

645

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>第 5. 1. 4－ 3 図に示す。自然災害については、前兆事象を確認した時点で手順書に基づき対応を実施する。自然災害における対策の開始までの流れを第 5. 1. 4－ 4 図，第 5. 1. 4－ 5 図に示す。</p> <p>a. 平常運転時の監視 平常運転時の監視は，制御室の安全監視制御盤及び監視制御盤にて流量，温度等のパラメータが適切な範囲内であること，機器の起動状態及び受電状態を定期的に確認し，記録する。 また，機能喪失により事故に至る可能性がある安全機能について，対処の制限時間を常時把握する。</p> <p>b. 異常の検知 (a) 異常の検知は，制御室での状態監視及び巡視点検結果から，警報発報，運転状態の変動，動的機器の故障及び静的機器の損傷等の異常の発生により行う。 臨界警報の発報を確認した場合は，臨界事故発生と判断し，第 5－ 1 表に示す「1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等」へ移行する。 T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生による警報の発報を確認した場合は，T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生と判断し，第 5－ 1 表に示す「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」へ移行する。</p> <p>(b) 地震時においては，揺れが収まったことを確認してから，速やかに監視制御盤等にて警報発報を確認する。</p> <p>(c) 火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，設備の運転状態の監視を強化する</p>				

補 1. 0-11-18

646

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>とともに、事前の対応作業として、手順書に基づき、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>c. 安全機能の回復操作</p> <p>回復操作は、発報した警報に対応する警報対応手順書を参照し、あらかじめ定められた対応を行い、異常状態の解消を図ることにより行う。</p> <p>(a)内部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報した場合は、警報対応手順書にしたがって、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。</p> <p>(b)外部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報した場合は、警報対応手順書にしたがって、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。</p> <p>(c)安全空気圧縮装置故障警報又は安全圧縮空気系の圧力低警報が発報した場合は、警報対応手順書にしたがって、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。</p> <p>(d)使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設における安全冷却水系冷却水循環ポンプの故障警報、プール水冷却系ポンプの故障警報又は補給水設備ポンプの故障警報が発報した場合は、警報対応手順書にしたがって、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。</p> <p>(e)母線電圧低警報及び非常用発電機故障警報が発報した場合は警報対応手順書にしたがって、現場確認によ</p>				

補 1.0-11-19

647

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>る故障の判断及び回復操作を行う。</p> <p>d. 安全機能喪失の判断</p> <p>回復操作により異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障又は全交流動力電源の喪失に至る場合には、安全機能の喪失と判断する。</p> <p>ただし、地震を要因とする動的機器の多重故障、全交流動力電源の喪失又は安全系監視制御盤の機能喪失の場合は、回復操作を実施せず安全機能の喪失と判断する。</p> <p>なお、地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御盤の機能喪失の場合は、第5-1表に示す「1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通）」へ移行し、対策活動に先立ち現場環境確認等を行う。</p> <p>(a)内部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、発生した建屋個別で第5-1表に示す「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」へ移行する。</p> <p>(b)外部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」及び「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」へ移行する。</p>				

補 1.0-11-20

648

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(d)安全空気圧縮装置故障警報又は安全圧縮空気系の圧力低警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、安全圧縮空気系の動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」へ移行する。</p> <p>(e)使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設における安全冷却水系冷却水循環ポンプの故障警報、プール水冷却系ポンプの故障警報又は補給水設備ポンプの故障警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。</p> <p>(f)母線電圧低警報及び非常用発電機故障警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、全交流動力電源の喪失に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」及び「1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。</p> <p>(g)火山の影響により外部電源が喪失し、非常用ディーゼル発電機の多重故障が発生した場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」及び「1.5</p>				

補 1.0-11-21

649

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。</p> <p>また、火山の影響により安全冷却水系の冷却塔が機能喪失した場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、</p> <p>「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」及び「1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。</p> <p>火山の影響により安全圧縮空気系の空気圧縮機が機能喪失した場合は、安全機能の喪失と判断し、第5-1表に示す「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」へ移行する。</p> <p>異常の検知から安全機能の喪失までの判断を第5.1.4-1表に示す。</p>				

補 1.0-11-22

650

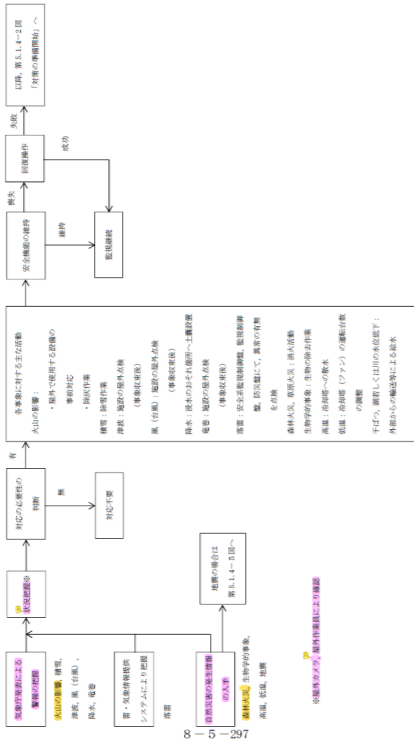
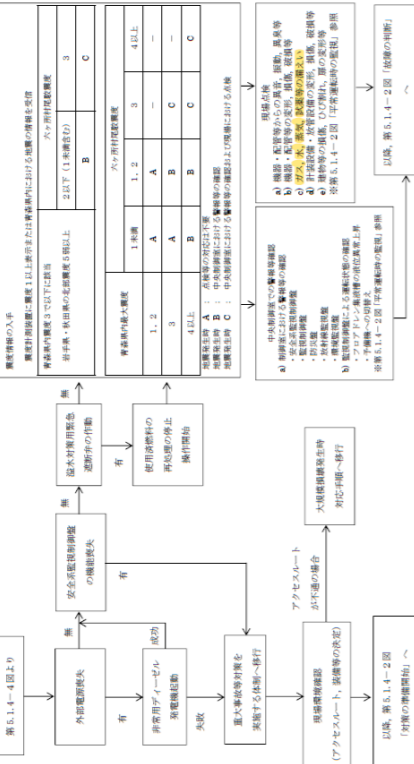
発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
	<p>5.1.4-2 図 平常運転時の監視から対策の開始までの基本的な流れ</p> <p>第5.1.4-2図 平常運転時の監視から対策の開始までの基本的な流れ</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>			

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
	<p>5.1.4-4 図 自然災害における対策の開始までの流れ</p>  <p>第5.1.4-4図 自然災害における対策の開始までの流れ</p> <p>5.1.4-5 図 地震発生における対策の開始までの流れ</p>  <p>第5.1.4-5図 地震発生における対策の開始までの流れ</p>				

補 1.0-11-24

652

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>八、ハ。（2）(i)(d) （イ）手順書の整備 重大事故等対策時において、事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確、かつ、柔軟に対処できるように重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>1) 全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全機能を有する施設の機器若しくは計測器類の多重故障が、単独で、同時に又は連鎖して発生した状態において、限られた時間の中で、再処理施設の状態の把握及び重大事故等対策の適切な判断を行うため、必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を明確にし、重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>重大事故等の対処のために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を直接監視するパラメータを再処理施設の状態を監視するパラメータの中からあらかじめ選定し、計器の故障時に再処理施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>また、選定した直接監視するパラメータが計器の故障等により計測できない場合は、可搬型計器を現場に設置し、定期的にパラメータ確認を行うことを重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>具体的には、第5表に示す「重大事故等対策における手順の概要」のうち「事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。</p> <p>中央制御室には、昼夜にわたり、再</p>	<p>5. 1. 4 （3）手順の整備 重大事故等対策時において、事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確、かつ、柔軟に対処できるように重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>a. 全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全機能を有する施設の機器若しくは計測器類の多重故障が、単独で、同時に又は連鎖して発生した状態において、限られた時間の中で、再処理施設の状態の把握及び重大事故等対策の適切な判断を行うため、必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を明確にし、重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>重大事故等の対処のために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を直接監視するパラメータを再処理施設の状態を監視するパラメータの中からあらかじめ選定し、計器の故障時に再処理施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>また、選定した直接監視するパラメータが計器の故障等により計測できない場合は、可搬型計器を現場に設置し、定期的にパラメータ確認を行うことを重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>具体的には、第5-1表に示す「1.10 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。</p> <p>中央制御室には、昼夜にわたり、再</p>	<p>【補足説明資料1.0-6 非常時対策組織要員の作業時における装備について】</p> <p>重大事故等対策時における非常時対策組織要員の現場作業での放射線防護具類を以下のとおり整備する。また、重大事故等対策時における適切な放射線防護具類の選定については、実施組織の建屋対策班長と放射線対応班長が協議の上選定し、その結果を基に実施責任者が判断し、着用を指示する。</p> <p>1. 基本的な考え方 （1）再処理施設の重大事故等対処にあたっては、対処が必要となる作業場所及びアクセスルートの線量当量率等を踏まえ、1作業あたりの被ばく線量が10mSv以下とすることを目安に計画線量を設定し、作業者の被ばく線量が可能な限り低減できるようにする。 （2）1作業あたりの被ばく線量が10mSv以下での作業が困難な場合は、緊急作業における線量限度である100mSv又は250mSvを超えないよう管理する。その場合においても、作業者の被ばく線量が可能な限り低減できるように、段階的に計画線量を設定する。</p> <p>2. 線量管理 作業に係る放射線管理計画書作成にあたっては、下記項目を踏まえ、線量限度は超えないことはもとより、作業者の被ばく線量が可能な限り低減できるように、作業者の線量管理を行う。</p> <p>① 対策活動に従事するまでの各作業者の線量を把握し、対処が必要</p>			

補1.0-11-25

653

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等(森林火災, 草原火災, 航空機落下, 近隣工場等の火災等)の発生を確認するための暗視機能を有する監視カメラの表示装置並びに敷地内の気象観測関係の表示装置を設ける。また、火災発生等を確認した場合に消火活動等の対策着手するための判断基準を明確にした手順書を整備する。</p> <p>2) 重大事故等の発生及び拡大を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確にし、限られた時間の中で実施すべき重大事故等への対処について各役割に応じて対処できるように、以下のとおり重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため、準備に要する時間を考慮の上、明確な手順着手の判断基準を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>警報発報により発生を検知する重大事故については、当該重大事故への対処において、放射性物質を再処理施設内に可能な限り閉じ込めるための対処等を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>重大事故等の発生防止対策及び拡大防止対策については、発生防止対策の結果に基づき拡大防止対策の実施を判断するのではなく、安全機能の喪失により、重大事故等の発生防止対策及び拡大防止対策の実施を同時に判断することを重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p>	<p>処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等(森林火災, 草原火災, 航空機落下, 近隣工場等の火災等)の発生を確認するための暗視機能を有する監視カメラの表示装置並びに敷地内の気象観測関係の表示装置を設ける。また、火災発生等を確認した場合に消火活動等の対策に着手するための判断基準を明確にした手順書を整備する。</p> <p>b. 重大事故等の発生及び拡大を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確にし、限られた時間の中で実施すべき重大事故等への対処について各役割に応じて対処できるように、以下のとおり重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため、準備に要する時間を考慮の上、明確な手順着手の判断基準を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>警報発報により発生を検知する重大事故については、当該重大事故への対処において、放射性物質を再処理施設内に可能な限り閉じ込めるための対処等を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>重大事故等の発生防止対策及び拡大防止対策については、発生防止対策の結果に基づき、拡大防止対策の実施を判断するのではなく、安全機能の喪失により、重大事故等の発生防止対策及び拡大防止対策の実施を同時に判断することを重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p>	<p>となる作業場所及び作業環境、作業時間、必要な要員数、作業内容、放射線防護装備を放射線管理計画書に記載する。</p> <p>② 計画線量は、作業者の被ばく線量管理等の安全衛生管理の徹底に関する運用「原子力施設における放射線業務及び緊急作業に係る安全衛生管理対策の強化について」として示した作業「1 m S v を超えるまたは超えるおそれのある作業」も考慮し、10m S v 以内を目安に段階的に設定し、作業者の被ばく線量が可能な限り低減できるようにする。</p> <p>③ 対策活動中は、作業者の個人線量計の測定値読み取り、線量限度を超えないよう台帳による被ばく線量の実績管理を行う。</p> <p>④ 対策活動において体内取込みのおそれのある場合は、外部被ばく及び内部被ばくによる線量を考慮し管理する。</p> <p>⑤ 上記を踏まえて個人積算線量を管理し、10m S v を超えた場合は緊急作業における線量限度である 100m S v 又は 250m S v を適用する。</p> <p>ただし、計画線量としては線量限度を設定するのではなく、作業者の被ばく線量が可能な限り低減できるように段階的に設定する。</p> <p>3. 重大事故等対策時における放射線防護具類の選定</p> <p>重大事故等発生時は事故対応に緊急を要すること、平常運転時とは異なる区域の汚染が懸念されることから、通常の防護具類の着用基準ではなく、</p>	<p>■発生源</p> <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> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 森林火災 ➤ 草原火災 ➤ 近隣工場等の火災 <p>既許可での作業環境に関する発生源は、上記事象を含み第 33 条で規定する。</p> <p>■防護措置</p> <p>既許可の手順の概要に関する部分では防護措置に関する記載は無いが、技術的能力 1.0 の他項目及び技術的能力 1.1～1.14 に記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故等に対し現場で対処を行う要員に対しては、技術的能力 1.0「アクセスルートの確保に係る事項」及び技術的能力 1.1～1.14 における屋内外のアクセスルートで重大事故等の対処作業において適切な防護具を着用し対処することを記載している。 ➤ 技術的能力 1.0「アクセスルートの確保に係る事項」及び技術的能力 1.1～1.14 において、移動時及び作業時の環境に応じて適切な防護具を着用することとしており、有毒ガスばく露下での作業を考慮した手順を定めている。 ➤ 技術的能力 1.0「支援に係る事項」にて、酸素呼吸器を配備することを記載している。 	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文中で担保すべき事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置 有毒ガス防護措置（防護具）</p> <p>屋外及び屋内で重大事故等対処を行う実施組織要員に対し、複数のアクセスルートを確保した上で、作業環境に応じた防護具の着用により、有毒ガスから防護するための手順及び体制を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請書本文・添付書類・補足説明資料（反映事項なし） 本条文中で担保すべき事項がないため、反映事項はない。 <p>■有毒ガス防護措置 有毒ガス防護措置（防護具）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請書本文（反映事項あり：担保すべき事項の反映） 既存の手順により、実施組織要員に対する有毒ガス防護が可能であるが、有毒ガスの発生時に、事故対策に必要な指示・操作を行うことができるよう、非常時対策組織要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制及び手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。 ・添付書類（反映事項あり：担保すべき事項の反映） 複数のアクセスルートの確保や耐震対策を実施した上で、既存の手順において防護具を着装することにより、実施組織要員に対する有毒ガス防護が可能であるが、有毒ガスの発生時に、事故対策に必要な指示・

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>重大事故等対策を実施する際の優先順位については、重大事故の発生を仮定する機器の時間余裕が短いものから実施する。</p> <p>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ついては原則として、まず、高性能粒子フィルタ等により放射性物質を可能な限り除去した上で排気できるよう、既存の排気設備の他、放射性物質の浄化機能を有する代替策を追加することにより、管理放出するための重大事故等対策を優先し、その後冷却機能及び水素掃気機能の代替手段としての重大事故等対策を実施する。これらの対策を記載した重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p>	<p>重大事故等対策を実施する際の優先順位については、重大事故の発生を仮定する機器の時間余裕が短いものから実施する。</p> <p>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ついては原則として、まず、高性能粒子フィルタ等により放射性物質を可能な限り除去した上で排気できるよう、既存の排気設備の他、放射性物質の浄化機能を有する代替策を追加することにより、管理放出するための重大事故等対策を優先し、その後冷却機能及び水素掃気機能の代替手段としての重大事故等対策を実施する。これらの対策を記載した重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>重大事故等の発生防止対策、拡大防止対策については、いずれの対策も不測の事態に備えて、原則として事象発生予測時間の2時間前までに完了するよう、手順を重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>重大事故等への対処を実施するに当たり、作業に従事する要員の過度な放射線被ばくを防止するため、放射線被ばく管理に係る対応について重大事故等発生時対応手順書に整備する。</p> <p>重大事故等発生時の被ばく線量管理は、個人線量計による被ばく線量管理及び管理区域での作業時間管理によって行う。1作業あたりの被ばく線量が10mSv以下とすることを目安に計画線量を設定し、作業者の被ばく線量を可能な限り低減できるようにする。また、1作業あたりの被ばく線量が10mSv以下での作業が困難な</p>	<p>以下の図のように作業環境、緊急性等に応じて合理的かつ効果的な放射線防護具類を使用することで、非常時対策組織要員の被ばく線量を低減する。（第6-1図参照）</p> <p>4. 重大事故等対策時における装備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施責任者は、再処理施設の状態、作業環境及び作業内容を考慮して、必要な放射線防護具を判断し、非常時対策組織要員のうち現場作業を行う要員に着用を指示する。放射線防護具は、平常時、中央制御室及び緊急時対策建屋に保管しているものを使用する。 ・現場作業を行う要員は、重大事故等対策の着手時から個人線量計を着用し、外部被ばく線量を適切に管理する。 ・中央制御室内は、中央制御室換気系により居住性を確保するため（循環運転による放射性物質の流入防止及びフィルタによる放射性物質の除去（希ガス除く））、放射線防護具の着用は不要とするが、中央制御室換気系の機能喪失時は、内部被ばく防止のため半面マスクを着用する。 ・作業後は、作業者同士による相互サーベイを行う。また、必要に応じて放射線対応班の指示に従って脱衣、汚染検査及びを行い、状況に応じて身体除染を実施する。 <p>5. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響</p> <p>非常時対策組織要員の現場作業に要する時間は、訓練実績等に基づく現場への移動時間と現場での操作時間により算出する。</p> <p>移動時間については、重大事故等を</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故等に対し中央制御室にとどまる要員に対しては、技術的能力1.11にて換気設備の隔離及び適切な防護具を着用することを記載している。 ➤ 重大事故等に対し緊急時対策所にとどまる要員に対しては、技術的能力1.13にて換気設備の隔離及び適切な防護具を着用することを記載している。 	<p>有毒ガス防護措置（予期せぬ有毒ガスの発生に係る措置）</p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生に対し、防護具の配備・着用、手順の整備等の運用面の対策を定めること。</p>	<p>操作を行うことができるよう、非常時対策組織要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制及び手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補足説明資料（反映事項あり） 想定される有毒ガスに対し、配備する防護具により、非常時対策組織要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とできることを評価した結果を、補足説明資料1.0-6に追加する。 <p>有毒ガス防護措置（予期せぬ有毒ガスの発生に係る措置）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請書本文・添付書類（反映事項あり：担保すべき事項の反映） 予期せず発生する有毒ガスに対しても、有毒ガスの発生の認知や防護具の着用、あるいは技術的能力1.11, 1.13で示す制御室及び緊急時対策所の換気設備の隔離に係る手順を活用することにより、制御室の運転員（実施組織要員）及び緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（本部員・支援組織要員）のうち初動対応を行う者を防護することが可能である。 <p>従って、既存の手順により、制御室の運転員及び緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する有毒ガス防護が可</p>

補1.0-11-27

655

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>3) 財産（設備等）保護よりも安全を優先する共通認識を持ち、行動できるよう、社長は、あらかじめ方針を示す。</p> <p>重大事故等時の対処においては、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた重大事故等発生時対応手順書を整備し、判断基準を明記する。重大事故等対策時においては、統括当直長（実施責任者）が躊躇</p>	<p>場合は、緊急作業における線量限度である 100mSv 又は 250mSv を超えないよう管理する。その場合においても、作業者の被ばく線量が可能な限り低減できるよう、段階的に計画線量を設定する。</p> <p>建屋内の重大事故等対策の作業については、作業負荷の観点から1回当たり1時間30分以内を目安とし、当該作業後に他の作業を行う場合には、30分の休憩時間を確保する。</p> <p>建屋外の重大事故等対策の作業については、予備要員を3人確保し、交代で休憩をとりながら作業を行う。また、可搬型中型移送ポンプや大型移送ポンプ車の連続運転中の監視作業は、2人の監視要員が1時間交代で休憩をとりながら監視を行う。</p> <p>地震時においては、監視制御盤等により安全機能の喪失を判断するための情報を把握した時点を開始とする。安全機能の喪失の判断に10分間を要するものと想定する。そのため、重大事故等の対策に必要な要員の評価等においては、重大事故等への対処のうち判断に基づき実施する操作及び作業は、安全機能の喪失を判断するための情報の把握から10分後以降を開始するものとする。</p> <p>c. 財産（設備等）保護よりも安全を優先する共通認識を持ち、行動できるよう、社長は、あらかじめ方針を示す。</p> <p>重大事故等時の対処においては、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた重大事故等発生時対応手順書を整備し、判断基準を明記する。重大事故等対策時においては、統括当直長（実施責任者）が躊躇</p>	<p>考慮して設定されたアクセスルートによる現場への移動時間を測定し、操作時間については、重大事故等を考慮した操作場所の状況（現場の状態、温度、湿度、照度及び放射線量）を仮定し、放射線防護具類の着用した状態の操作を考慮の上、算出する。</p> <p>(1) 操作場所までの移動経路</p> <p>a. アクセスルートにて移動する。</p> <p>b. 全交流動力電源喪失等により、建屋照明等が使用できず、建屋内が暗い状況を考慮する。</p> <p>c. 放射線防護具類を着用して現場に移動することを考慮する。</p> <p>(2) 操作場所での状況設定</p> <p>a. 地震等を想定しても操作スペースは確保可能とする。</p> <p>b. 作業場所は照明の無い暗い状況での作業を考慮する。</p> <p>c. 放射線防護具類を着用して操作することを考慮する。</p> <p>d. 放射線防護具類を装着した状態での連絡等の通信環境を考慮する。</p> <p>(3) 作業環境による個別操作時間への影響</p> <p>操作時間に影響を与える作業環境を考慮し、「放射線防護具類を着用した状態での作業」、「暗所での作業」、「通信環境」についていくつかの個別操作訓練を行い、これらの防護具類の着用による操作時間に有意な影響が無いことを確認した。</p>	<p>■ 検知手段</p> <p>➤ 通信連絡設備に関する手順書の整備</p>	<p>■ 有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（通信連絡設備）</p> <p>有毒ガスの発生を認知するため、中央制御室等との連絡手段（通信連絡設備）を確保すること。</p>	<p>能であるが、予期せぬ有毒ガスの発生時に、配備した防護具を着用することにより、事故対策に必要な指示・操作を行うことができるよう体制及び手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。</p> <p>・ 補足説明資料（反映事項あり）</p> <p>予期せぬ有毒ガスが発生した場合においても、重大事故等や化学薬品の漏えいに対応するために再処理施設に配備している防護具の着装又は換気設備の隔離により、重大事故等対処を実施可能であることを説明するため、防護具の配備数を確認した結果及び防護具のバックアップ供給体制を、補足説明資料 1.0-6 に追加する。</p> <p>■ 有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（通信連絡設備）</p> <p>・ 申請書本文（反映事項あり：担保すべき事項の反映）</p> <p>既存の連絡手段（通信連絡設備）により、有毒ガスの発生を認知できるが、担保すべき事項を明確に示すため、有毒ガスの発生による異常を認知した場合に、通信連絡設備により、有毒ガスの発生を非常時対策組織要員に周知する手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。</p> <p>・ 添付書類（反映事項あり：担保すべき事項の反映）</p> <p>既存の連絡手段（通信連絡設備）に</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>せず判断できるように、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき、判断基準を定めた重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>重大事故等対策時の非常時対策組織の活動において、重大事故等対策を実施する際に、再処理事業部長（非常時対策組織本部長）は、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。</p> <p>4) 事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため、実施組織用及び支援組織用の手順書を適切に定める。手順書が事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は、それらの構成を明確化し、かつ、各手順書相互間の移行基準を明確化する。各手順書は、重大事故等対策を的確に実施するために、事故の進展状況に応じて、以下のように構成し定める。</p> <p>運転手順書は、再処理施設の平常運転時の操作項目、パラメータ等の確認項目、操作上の注意事項等を定める。</p> <p>警報対応手順書は、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（以下(2)(i)(ii)「制御室」という。）及び現場制御盤に警報が発生した際に警報発生原因の除去あるいは設備を安全な状態に維持するために必要な対応を警報ごとに定める。</p> <p>重大事故等発生時対応手順書は、複数の設備の故障等による異常又は重大事故に至るおそれがある場合に</p>	<p>せず判断できるように、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき、判断基準を定めた重大事故等発生時対応手順書を整備する。</p> <p>重大事故等対策時の非常時対策組織の活動において、重大事故等対策を実施する際に、再処理事業部長（非常時対策組織本部長）は、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。</p> <p>d. 事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため、実施組織用及び支援組織用の手順書を適切に定める。手順書が事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は、それらの構成を明確化し、かつ、各手順書相互間の移行基準を明確化する。各手順書は、重大事故等対策を的確に実施するために、事故の進展状況に応じて、以下のように構成し定める。重大事故等発生時対応手順書を含む文書体系を第5.1.4-6図に示す。</p> <p>(a) 運転手順書 再処理施設の平常運転（操作項目、パラメータ等の確認項目、操作上の注意事項等）を記載した手順書</p> <p>(b) 警報対応手順書 制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいは設備を安全な状態に維持するために必要な対応を警報ごとに記載した手順書</p> <p>(c) 重大事故等発生時対応手順書 複数の設備の故障等による異常又は重大事故に至るおそれがある場</p>	<p>第6-1図 防護装備の決定について</p>  <p>第6-1図 防護装備の決定について</p>	<p>■防護対象者</p> <p>明示していないが、本項目は重大事故等対処を行うための手順書を整備することを記載しているため、非常時対策組織要員を対象としている。</p>	<p>■防護対象者</p> <p>制御室、緊急時対策所、屋外及び屋内で重大事故等対処を行う非常時対策組織要員（実施組織要員、本部長・支援組織要員）を有毒ガス防護対象者とする。</p>	<p>より、有毒ガスの発生を認知できるが、担保すべき事項を明確に示すため、有毒ガスの発生による異常を認知した場合に、通信連絡設備により、有毒ガスの発生を非常時対策組織要員に周知する手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 補足説明資料（反映事項あり） 通信連絡設備を用いることにより、有毒ガスの発生を認知するための手順及び体制に係る補足説明を、補足説明資料1.0-6に追加する。 <p>■防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文（反映事項あり：担保すべき事項の反映） 重大事故等対処時に、制御室、緊急時対策所、屋外及び屋内で重大事故等対処を行う非常時対策組織要員を有毒ガスから防護することを考慮しているが、担保すべき事項を明確に示すため、有毒ガスの発生時に、事故対策に必要な指示・操作を行うことができるよう、非常時対策組織要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制及び手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。 添付書類（反映事項あり：担保すべき事項の反映） 重大事故等対処時に、制御室、緊急時対策所、屋外及び屋内で重大事故

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>必要な対応を重大事故事象ごとに記載する。</p> <p>また、重大事故等発生時対応手順書では、重大事故への進展を防止するための発生防止手順書において、重大事故に至る可能性がある場合の手順及び事故の拡大を防止するための手順（放射性物質の放出を防止するための手順を含む）を定める。</p> <p>平常運転時は、運転手順書に基づき対応し、警報が発生した場合は、警報対応手順書に移行する。警報対応手順書で対応中に機器の多重故障が発生し、安全機能の回復ができない場合には、統括当直長（実施責任者）が安全機能の喪失と判断し、重大事故等発生時対応手順書へ移行する。</p> <p>さらに、重大事故等発生時対応手順書で対応中に発生防止及び拡大防止（影響緩和含む）への措置がすべて機能しない場合は、大規模損壊発生時対応手順書へ移行する。</p> <p>大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制、制御室、監視測定設備、緊急時対策所並びに通信連絡設備に関する手順書を整備する。</p> <p>重大事故等発生時対応手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書間相互を的確に移行できるよう、移行基準を明確にする。</p>	<p>合に必要な対応を重大事故事象ごとに記載した手順書は、以下のとおりとする。</p> <p>i. 重大事故への進展を防止するための発生防止手順書</p> <p>ii. 重大事故に至る可能性がある場合、事故の拡大を防止するための手順書（放射性物質の放出を防止するための手順書を含む）</p> <p>警報対応手順書で対応中に機器の多重故障が発生し、安全機能の回復ができない場合には、統括当直長（実施責任者）が安全機能の喪失と判断し、重大事故等発生時対応手順書へ移行する。</p> <p>さらに、重大事故等発生時対応手順書で対応中に発生防止及び拡大防止（影響緩和含む）への措置がすべて機能しない場合は、大規模損壊発生時対応手順書へ移行する。</p> <p>大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制、制御室、監視測定設備、緊急時対策所並びに通信連絡設備に関する手順書を整備する。</p> <p>重大事故等発生時対応手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書相互間を的確に移行できるよう、移行基準を明確にする。</p> <p>重大事故等発生時の対策のうち、要員に余裕があった場合のみに実施できるもの、特定の状況下においてのみ有効に機能するもの、対処に要する手順が多いこと等により、対処に要する時間が重大事故等対処設備を用いた対処よりも長いものは、自主対策として位置づける。</p>		<p>■有毒ガス防護対策の成立性</p> <p>有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能であること。</p>	<p>■有毒ガス防護対策の成立性</p> <p>想定される有毒ガスの発生時ににおいて、有毒ガス防護対策により、非常時対策組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認すること。</p> <p>また、有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能であること。</p>	<p>等対処を行う非常時対策組織要員を有毒ガスから防護することを考慮しているが、担保すべき事項を明確に示すため、有毒ガスの発生時に、事故対策に必要な指示・操作を行うことができるよう、非常時対策組織要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制及び手順書を整備することを記載することにより、左記に示す担保すべき事項を反映する。</p> <p>・補足説明資料（反映事項無し）</p> <p>有毒ガス防護対象者とすべき非常時対策組織要員については既許可で整理されていることから反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性</p> <p>・申請書本文、添付書類（反映事項なし）</p> <p>有毒ガス防護対策により、非常時対策組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認することは、申請書の本文及び添付書類で担保すべき事項ではないことから、反映事項はない。</p> <p>また、有毒ガス防護対策を行った場合の重大事故等対処の成立性については、既許可においても有毒ガス防護対策を考慮した重大事故等対処の手順及び体制を定め、添付書類八添付1に示す重大事故等対処に係るタイムチャートを作成し、重大事故等対処が成立することを確認していることから、反映すべき事</p>

補1.0-11-30

658

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>5) 重大事故等対策実施の判断基準として確認する温度、圧力、水位等の計測可能なパラメータを整理し、重大事故等発生時対応手順書に明記する。また、重大事故等対策実施時におけるパラメータの挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を、重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>重大事故等の対処のために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を直接監視するパラメータを、あらかじめ選定し、運転手順書及び重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>重大事故等発生時対応手順書には、耐震性、耐環境性のある計測機器での確認の可否、記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計器による計測可否等の情報を明記する。</p> <p>再処理施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合における他のパラメータによる推定方法を重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>有効性評価等にて整理した有効な情報は、実施組織要員である当直（運転員）が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし、重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>また、有効性評価等にて整理した有効な情報は、実施組織に対して技術的助言を行う「技術支援組織」及び実施組織が重大事故対策に専念できる環</p>	<p>自主対策については、重大事故等の対処に悪影響を与えない範囲で実施することをこれらの手順書に明記する。</p> <p>e. 重大事故等対策実施の判断基準として確認する温度、圧力、水位等の計測可能なパラメータを整理し、重大事故等発生時対応手順書に明記する。また、重大事故等対策実施時におけるパラメータの挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を、重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>重大事故等の対処のために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を直接監視するパラメータを、あらかじめ選定し、運転手順書及び重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>重大事故等発生時対応手順書には、耐震性、耐環境性のある計測機器での確認の可否、記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計器による計測可否等の情報を明記する。</p> <p>再処理施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合における他のパラメータによる推定方法を重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>有効性評価等にて整理した有効な情報は、実施組織要員である当直（運転員）が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし、重大事故等発生時対応手順書に明記する。</p> <p>また、有効性評価等にて整理した有効な情報は、支援組織が支援するための参考情報とし、重大事故等発生時支援実施手順書に整理する。</p>				<p>項はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 補足説明資料（反映事項あり） 有毒ガスの検知手段、有毒ガスの防護措置に関連する補足説明資料及び条文の中で、有毒ガス防護対策の成立性を説明する。また、既許可に反映済みの事項を含め、本条文における有毒ガス防護対策を確認した結果として、「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」を、補足説明資料 1.0-11 として追加する。

補 1.0-11-31

659

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>境を整える「運営支援組織」（以下、技術支援組織及び運営支援組織の両者をあわせて「支援組織」という。）が支援するための参考情報とし、重大事故等発生時支援実施手順書に整理する。</p> <p>6) 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対処により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、竜巻防護対象施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p>	<p>f. 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>対処により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる体制及び手順書を整備する。</p> <p>大津波警報が発表された場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程の停止操作を実施するための手順書を整備する。</p> <p>台風の通過が想定される場合に、屋外設備の暴風雨対策及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整備する。</p> <p>竜巻の発生が予想される場合に、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止等、設計竜巻から防護する施設を防護するため、必要に応じて事前の対応を実施するための手順書を整</p>				

補1.0-11-32

660

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動及び可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応実施するための手順書を整備する。</p>	<p>備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合に、事前の対応作業として、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設を実施するための手順書並びに除灰作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>設計基準を上回る規模の積雪が予想される場合に、降雪の状況に応じて除雪作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>干ばつ及び湖若しくは川の水位低下が発生した場合に、再処理施設を安全が確保できる状態に移行させるため、原則として各工程を停止するための手順書を整備する。また、必要に応じて外部からの給水作業を実施するための手順書を整備する。</p> <p>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応ができる手順書を整備する。</p>				

補1.0-11-33

661

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>八、ハ。（2）(i)(d) （ロ）教育及び訓練の実施 重大事故等対策を実施する要員に 対し、重大事故等対策時における事故 の種類及び事故の進展に応じて的確、 かつ、柔軟に対処するために必要な力 量を確保するため、教育及び訓練を計 画的に実施する。 必要な力量の確保については、平常 運転時の実務経験を通じて付与され る力量を考慮する。 また、事故時対応の知識及び技能 について、重大事故等対策を実施する 要員の役割に応じた教育及び訓練を 定められた頻度及び内容で計画的に 実施することにより、重大事故等対策 を実施する要員の力量の維持及び向 上を図る。 教育及び訓練の頻度と力量評価の 考え方は、以下の基本方針に基づき教 育訓練の計画を定め、実施する。</p>	<p>5. 1. 4 （4）訓練の実施 重大事故等対策を実施する要員に 対し、重大事故等対策時における事故 の種類及び事故の進展に応じて的確、 かつ、柔軟に対処するために必要な力 量を確保するため、教育及び訓練を計 画的に実施する。 必要な力量の確保については、平常 運転時の実務経験を通じて付与され る力量を考慮する。 また、事故時対応の知識及び技能 について、重大事故等対策を実施する 要員の役割に応じた教育及び訓練を 定められた頻度及び内容で計画的に 実施することにより、重大事故等対策 を実施する要員の力量の維持及び向 上を図る。 教育及び訓練の頻度と力量評価の 考え方は、以下の基本方針に基づき教 育訓練の計画を定め、実施する。 a. 基本方針 （a）重大事故等対策を実施する要 員に対し必要な教育及び訓練を年1 回以上実施し、評価することにより、 力量が維持されていることを確認す る。 （b）重大事故等対策を実施する要員 が力量の維持及び向上を図るため には、各要員の役割に応じた教育及び 訓練を受ける必要がある。各要員の 役割に応じた教育及び訓練を計画的 に繰り返すことにより、各手順を習 熟し、力量の維持及び向上を図る。 （c）重大事故等対策を実施する要 員の力量評価の結果に基づき教育及 び訓練の有効性評価を行い、年1回 の実施頻度では力量の維持が困難と 判断</p>	<p>（補足説明資料1.0-4に有毒ガス防 護に関連した記載があるが、左記と同 様の内容であり、付加情報なし）</p>	<p>本項目は実施組織要員に対して重大 事故等対処のため必要な力量を確保 するための教育及び訓練を実施する ことを定める項目であり、重大事故等 対処時における防護対象者に関して は、技術的能力1.0に係る事項につ いては「アクセスルートの確保に係る事 項」及び「手順書の整備」に記載し、 個別の対応については技術的能力1.1 ～1.14に整理する。</p>		

補1.0-11-34

662

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>重大事故等対策における制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については、第6表に示す「重大事故等対策における操作の成立性」に必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように、教育及び訓練により効果的、かつ、確実に実施できることを確認する。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員に対して、重大事故等対策時における事故の種類及び事故の進展に応じた的確、かつ、柔軟に対処できるように、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し、計画的に評価することにより力量を付与し、運転開始前までに力量を付与された重大事故等対策を実施する要員を必要人数配置する。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員を確保するため、以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。</p> <p>1) 重大事故等対策は、再処理施設の</p>	<p>される教育及び訓練については、年2回以上実施する。</p> <p>(d) 重大事故等対策における制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については、第5-2表の「重大事故等対策における操作の成立性」に必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように、教育及び訓練により効果的、かつ、確実に実施できることを確認する。</p> <p>(e) 教育及び訓練の実施結果により、手順、資機材及び体制について改善要否を評価し、必要により手順、資機材の改善、体制、教育及び訓練計画への反映を行い、力量を含む対応能力の向上を図る。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員に対して、重大事故等対策時における事故の種類及び事故の進展に応じた的確、かつ、柔軟に対処できるように、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し、計画的に評価することにより力量を付与し、運転開始前までに力量を付与された重大事故等対策を実施する要員を必要人数配置する。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員を確保するため、以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。</p> <p>計画（P）、実施（D）、評価（C）、改善（A）のプロセスを適切に実施し、PDCAサイクルを回すことで、必要に応じて手順書の改善、体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。</p> <p>b. 教育及び訓練の実施</p> <p>(a) 重大事故等対策は、再処理施設</p>				

補1.0-11-35

663

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>幅広い状況に応じた幅広い対策が必要であることを踏まえ、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、重大事故等時の再処理施設の挙動に関する知識の向上を図る教育及び訓練を実施する。</p> <p>2) 重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、定期的に重大事故等対策に係る知識ベースの理解の向上に資する教育を行う。</p> <p>現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるように、重大事故等対策を実施する要員の役割分担及び責任者などを定め、連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、重大事故等対策時の再処理施設の状況の把握、的確な対応操作の選択、確実な指揮命令の伝達等の一連の非常時対策組織の機能、非常時対策組織における技術支援組織及び運営支援組織</p>	<p>の状況に応じた幅広い対策が必要であることを踏まえ、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、重大事故等時の再処理施設の挙動に関する知識の向上を図る教育及び訓練を実施する。</p> <p>重大事故等対策時に再処理施設の状況を早期に安全が確保できる状態に導くための的確な状況把握、確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた、教育及び訓練を計画的に実施する。</p> <p>(b) 重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、定期的に重大事故等対策に係る知識ベースの理解の向上に資する教育を行う。また、重大事故等対策に関する基本的な知識、施設のプロセスの原理、安全設計及び対処方法について、教育により修得した知識の維持及び向上を図るとともに、日常的な施設の操作により、習得した操作に関する技能についても維持及び向上を図る。</p> <p>現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるように、重大事故等対策を実施する要員の役割分担及び責任者などを定め、連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、重大事故等対策時の再処理施設の状況の把握、的確な対応操作の選択、確実な指揮命令の伝達等の一連の非常時対策組織の機能、非常時対策組織における支援組織の位置付け、実施組織と支</p>				

補 1.0-11-36

664

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>の位置付け、実施組織と支援組織の連携を含む非常時対策組織の構成及び手順書の構成に関する机上教育を実施するとともに、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、重大事故等対策に係る訓練を実施する。</p> <p>また、重大事故等対策時の再処理施設の状況の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための訓練等を計画的に実施する。</p> <p>3) 重大事故等対策時において復旧を迅速に実施するために、平常時から保守点検活動を社員自らが行って、部品交換等の実務経験を積むこと等に</p>	<p>援組織の連携を含む非常時対策組織の構成及び手順書の構成に関する机上教育を実施するとともに、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、重大事故等対策に係る訓練を実施する。</p> <p>重大事故等対策時の再処理施設の状況の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための訓練等を計画的に実施する。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、知識の向上と手順書の実効性を確認するため、模擬訓練を実施する。また、重大事故等対策時の対応力を養成するため、手順に従った対応中において判断に用いる監視計器の故障や作動すべき機器の不作動等、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、再処理施設の安全機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を、訓練ごとに頻度を定めて実施する。訓練では、訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作して訓練を実施する。</p> <p>(c) 重大事故等対策時において復旧を迅速に実施するために、平常時から保守点検活動を社員自らが行って、部品交換等の実務経験を積むこと等に</p>				

補 1.0-11-37

665

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>より、再処理施設及び予備品等について熟知する。</p>	<p>より、再処理施設、予備品等について熟知する。</p> <p>当直（運転員）は、平常運転時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、定期試験及び運転に必要な操作を自らが行う。</p> <p>現場における設備の点検においては、マニュアルに基づき、隔離の確認、外観目視点検、試運転等の重要な作業ステップをホールドポイントとし立会確認を行うとともに、工事要領書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。さらに、重大事故等対策時からの設備復旧に係わる要員は、要員の役割に応じて、研修施設等にてポンプ及び空気圧縮機の分解点検及び部品交換、並びに補修材による応急措置の実習を協力会社とともに実施することにより技能及び知識の向上を図る。</p> <p>重大事故等対策については、重大事故等対策を実施する要員が、要員の役割に応じて、可搬型重大事故等対処設備の設置、配管接続、ケーブルの敷設及び接続、放出される放射性物質の濃度の測定、線量の測定、アクセスルート確保及びその他の重大事故等対策の資機材を用いた訓練を行う。</p> <p>重大事故等対策を実施する要員のうち自衛消防組織の消火班の要員は、初期消火活動を実施するための消防訓練を定期的に行う。</p> <p>再処理施設とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設（以下「MOX燃料加工施設」という。）の各要員の教育及び訓練は、連携して行うことで必要な知識の向上及び技能の習得を図る。</p>				

補 1.0-11-38

666

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>4) 重大事故等対策を実施する要員は、重大事故等対策及び重大事故等発生後の復旧を迅速に実施するために、高線量下を想定した訓練及び放射線防護具等を使用する訓練並びに夜間の視界不良及び悪天候下の厳しい環境条件を想定した事故時対応訓練を行う。</p> <p>5) 重大事故等対策を実施する要員は、重大事故等対策時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びに手順書及びマニュアルが即時に利用できるように、平常時から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及び手順書及びマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。</p>	<p>統括当直長は、重大事故等発生時及び大規模損壊時の各事象発生時に的確に判断することが求められるため、総合的に教育及び訓練を実施する。</p> <p>小型船舶、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車、監視測定用運搬車、けん引車、ホイールローダ及びタンクローリについては、有資格者により取扱いを可能とし、教育及び訓練を実施することで技能の維持及び向上を図る。</p> <p>(d) 重大事故等対策を実施する要員は、重大事故等対策及び重大事故等発生後の復旧を迅速に実施するため、高線量下を想定した訓練及び放射線防護具等を使用する訓練並びに夜間の視界不良及び悪天候下の厳しい環境条件を想定した事故時対応訓練を行う。</p> <p>また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な重大事故等の対策を行う要員を非常招集できるように、アクセスルート等を検討するとともに、非常時対策組織要員の対象者に対して計画的に通報連絡訓練を実施する。</p> <p>(e) 重大事故等対策を実施する要員は、重大事故等対策時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するため、設備及び事故時用の資機材等に関する情報及び手順書並びにマニュアルが即時に利用できるよう、平常時から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及び手順書並びにマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。</p> <p>それらの情報及び手順書並びにマニュアルを用いて、事故時対応訓練を</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>行うことで、設備資機材の保管場所、保管状態を把握し、取扱いの習熟を図るとともに、資機材等に関する情報及び手順書の管理を実施する。</p>				
<p>八、ハ。（2）(i)(d) (ハ) 体制の整備 重大事故等発生時において重大事故等に対応するための体制として、以下の方針に基づき整備する。 1) 重大事故等対策を実施する実施組織及び実施組織に対して支援を行う支援組織の役割分担及び責任者を定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速、かつ、円滑に行うため、再処理事業部長（原子力防災管理者）は、事象に応じて非常事態を発令し、非常時対策組織の非常招集及び通報連絡を行い、非常時対策組織を設置して対処する。 非常時対策組織は、再処理施設内の各工程で同時に重大事故等が発生した場合においても対応できるようにする。 再処理事業部長（原子力防災管理者）は、非常時対策組織本部の本部長として、非常時対策組織の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。 非常時対策組織における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である非常時対策組織本部の本部長（原</p>	<p>5. 1. 4 (5) 体制の整備 重大事故等発生時において重大事故等に対応するための体制として、以下の方針に基づき整備する。 a. 重大事故等対策を実施する実施組織及び支援組織の役割分担及び責任者などを定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。 重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速、かつ、円滑に行うため、再処理事業部長（原子力防災管理者）は、事象に応じて非常事態を発令し、非常時対策組織の非常招集及び通報連絡を行い、非常時対策組織を設置して対処する。 非常時対策組織は、再処理施設内の各工程で同時に重大事故等に至るおそれのある事故が発生した場合においても対応できるようにする。 再処理事業部長（原子力防災管理者）は、非常時対策組織本部の本部長として、非常時対策組織の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。 非常時対策組織における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である非常時対策組織本部の本部長（原</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>本項目は重大事故等対処の活動にかかる非常時対策組織の体制の整備について記載しており、非常時対策組織における防護対象者に関しては、技術的能力1.0「アクセスルートの確保に係る事項」及び「手順書の整備」並びに技術的能力1.1～1.14にて整理する。</p>		

補1.0-11-40

658

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>子力防災管理者) が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、副原子力防災管理者がその職務を代行する。</p> <p>非常時対策組織は、本部長、副本部長、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び支援組織の各班長で構成する非常時対策組織本部、重大事故等対策を実施する実施組織、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で構成する。</p> <p>また、MOX燃料加工施設との同時発災の場合においては、非常時対策組織本部の副本部長として燃料製造事業部長及びMOX燃料加工施設の核燃料取扱主任者を非常時対策組織本部に加え、非常時対策組織本部の本部長が両施設の原子力防災の方針を決定する。</p> <p>平常運転時の体制下での運転、日常保守点検活動の実施経験が非常時対策組織での事故対応、復旧活動に活かすことができ、組織が効果的に重大事故等対策を実施できるように、専門性及び経験を考慮した作業班の構成を行う。</p>	<p>子力防災管理者) が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、副原子力防災管理者がその職務を代行する。</p> <p>非常時対策組織は、本部長、副本部長、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び支援組織の各班長で構成する非常時対策組織本部、重大事故等対策を実施する実施組織、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で構成する。</p> <p>非常時対策組織において、指揮命令は非常時対策組織本部の本部長を最上位に置き、階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方、下位から上位へは、実施事項等が報告される。</p> <p>また、MOX燃料加工施設との同時発災の場合においては、非常時対策組織本部の副本部長として燃料製造事業部長及びMOX燃料加工施設の核燃料取扱主任者を非常時対策組織本部に加え、非常時対策組織本部の本部長が両施設の原子力防災の方針を決定する。非常時対策組織の構成を第5.1.4-2表、非常時対策組織の体制図を第5.1.4-7、8図に示す。</p> <p>平常運転時の体制下での運転、日常保守点検活動の実施経験が非常時対策組織での事故対応、復旧活動に活かすことができ、組織が効果的に重大事故等対策を実施できるように、専門性及び経験を考慮した作業班の構成を行う。</p> <p>火災発生時の消火活動は、非常時対策組織とは別組織の自衛消防組織（第5.1.4-8図参照）のうち、消火班及び消火専門隊が実施する。</p>				

補1.0-11-41

669

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>2) 非常時対策組織本部は、本部長、副本部長、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び支援組織の各班長で構成し、緊急時対策所を活動拠点として、施設状況の把握等の活動を統括管理し、非常時対策組織の活動を統括管理する。</p> <p>核燃料取扱主任者は、重大事故等対策時の非常時対策組織において、その職務に支障をきたすことがないように、独立性を確保する。核燃料取扱主任者は、再処理施設の重大事故等対策に関し保安監督を誠実、かつ、最優先に行うことを任務とする。</p> <p>核燃料取扱主任者は、重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって、保安上必要な事項について確認を行う。</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、核燃料取扱主任者が保安の監督を誠実に行うことができるように、非常時対策組織要員は、通信連絡設備により必要の都度、情報連絡（再処理施設の状況、対策の状況）を行う。</p>	<p>b. 非常時対策組織本部は、本部長、副本部長、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び支援組織の各班長で構成し、緊急時対策所を活動拠点として、施設状況の把握等の活動を統括管理し、非常時対策組織の活動を統括管理する。</p> <p>重大事故等対策時には支援組織要員を中央制御室へ派遣し、再処理施設や中央制御室の状況及び実施組織の活動状況を非常時対策組織本部及び支援組織に報告する。また、支援組織の対応状況についても支援組織の各班長より適宜報告されることから、常に綿密な情報の共有がなされる。</p> <p>あらかじめ定めた手順にしたがって実施組織が行う重大事故等対策については、統括当直長（実施責任者）の判断により自律的に実施し、非常時対策組織本部及び支援組織に実施の報告が上がってくることになる。</p> <p>核燃料取扱主任者は、重大事故等対策時の非常時対策組織において、その職務に支障をきたすことがないように、独立性を確保する。核燃料取扱主任者は、再処理施設の重大事故等対策に関し保安監督を誠実、かつ、最優先に行うことを任務とする。</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、核燃料取扱主任者が保安の監督を誠実に行うことができるように、非常時対策組織要員は、通信連絡設備により必要の都度、情報連絡（再処理施設の状況、対策の状況）を行う。核燃料取扱</p>				

補 1.0-11-42

670

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>再処理施設の重大事故等対策に関し保安上必要な場合、核燃料取扱主任者は、得られた情報に基づき、非常時対策組織要員への指示並びに非常時対策組織本部の本部長への意見具申及び対策活動への助言を行う。</p> <p>非常時対策組織の機能を担う要員の規模は、対応する事故の様相及び事故の進展や収束の状況により異なるが、それぞれの状況に応じて十分な対応が可能な組織とする。</p> <p>3) 実施組織は、当直（運転員）等により構成され、重大事故等対策を円滑に実施できる体制とし、役割に応じて責任者を配置する。</p> <p>実施組織は、統括当直長を実施責任者とする。実施責任者（統括当直長）は、重大事故等対策の指揮を執る。</p> <p>実施組織は、建屋対策班（各対策実施の時間余裕の算出、可搬型計器の設置を含む各建屋における対策活動の実施、各建屋の対策の作業進捗管理並びに各建屋周辺の線量率確認、可搬型設備の起動確認等）、建屋外対応班（屋外のアクセスルートの確保、貯水槽から各建屋近傍までの水供給及び可搬型重大事故等対処設備への燃料補給、工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制並びに航空機墜落火災発生時の消火活動等）、通信班（所内携帯電話の使用可否の確認結果に応じた可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋外用）の準備、確保及び設置）、放射線対応班（可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備の設置、重大事故</p>	<p>主任者は得られた情報に基づき、再処理施設の重大事故等対策に関し保安上必要な場合は非常時対策組織要員への指示並びに非常時対策組織本部の本部長への意見具申及び対策活動への助言を行う。</p> <p>非常時対策組織の機能を担う要員の規模は、対応する事故の様相及び事故の進展や収束の状況により異なるが、それぞれの状況に応じて十分な対応が可能な組織とする。</p> <p>c. 実施組織は、当直（運転員）等により構成され、重大事故等対策を円滑に実施できる体制とし、役割に応じて責任者を配置する。</p> <p>(a) 実施組織</p> <p>実施組織は、統括当直長を実施責任者とする。実施責任者（統括当直長）は、重大事故等対策の指揮を執る。</p> <p>実施組織は、建屋対策班、建屋外対応班、通信班、放射線対応班、要員管理班及び情報管理班で構成する。</p>				

補1.0-11-43

671

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>等の対策に係る放射線及び放射能の状況把握、管理区域退域者の身体サーベイ、実施組織要員の被ばく管理、制御室への汚染の持込み防止措置等）、要員管理班（中央制御室内の中央安全監視室にて、中央制御室内の要員把握、建屋対策班の依頼に基づく各建屋の対策作業の要員の割り当て等）及び情報管理班（中央制御室内の中央安全監視室にて、時系列管理表の作成、作業進捗管理表の作成及び作業進捗の管理、作業時間の管理、各建屋での対策実施に係る時間余裕の集約及び作業開始目安時間の集約）で構成する。</p> <p>また、建屋対策班は、地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御盤の機能喪失の場合、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作を行う。</p> <p>実施責任者（統括当直長）は、実施組織の建屋対策班の各班長、通信班長、放射線対応班長、要員管理班長及び情報管理班長を任命し、重大事故等対策の指揮を執るとともに、対策活動の実施状況に応じ、支援組織に支援を要請する。</p> <p>また、実施責任者（統括当直長）又はあらかじめ指名された者は、実施組織の連絡責任者として、事象発生時における対外連絡を行う。</p>	<p>実施責任者（統括当直長）は、実施組織の建屋対策班の各班長、通信班長、放射線対応班長、要員管理班長、情報管理班長を任命し、重大事故等対策の指揮を執るとともに、対策活動の実施状況に応じ、支援組織に支援を要請する。</p> <p>また、実施責任者（統括当直長）又はあらかじめ指名された者は、実施組織の連絡責任者として、事象発生時における対外連絡を行う。</p> <p>実施責任者（統括当直長）及び実施責任者（統括当直長）が任命した各班長は、制御建屋を活動拠点としているが、制御建屋が使用できなくなる場合には緊急時対策所に活動拠点を移す。</p>				

補 1.0-11-44

672

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>i. 実施組織の各班の役割</p> <p>(i) 建屋対策班は、制御建屋対策班、前処理建屋対策班、分離建屋対策班、精製建屋対策班、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対策班、ガラス固化建屋対策班、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班及びMOX燃料加工施設対策班で構成する。</p> <p>(ii) 建屋対策班は、各対策実施の時間余裕の算出、可搬型計器の設置を含む各建屋における対策活動の実施及び各建屋の対策の作業進捗管理並びに各建屋周辺の線量率確認及び可搬型設備の起動確認等を行う。</p> <p>また、地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御盤の機能喪失の場合には、対策活動に先立ち、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）、可搬型通話装置の設置及び圧縮空気手動供給ユニットの弁操作を行う。</p> <p>なお、建屋対策班の詳細な役割をii項に示す。</p> <p>(iii) 建屋外対応班は、屋外のアクセスルートの確保、貯水槽から各建屋近傍までの水供給及び可搬型重大事故等対処設備への燃料補給を行うとともに、工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制並びに航空機墜落火災発生時の消火活動を行う。</p> <p>(iv) 通信班は、中央制御室において、所内携帯電話の使用可否の確認結果に応じて、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋外用）の準備、確保及び設置を行う。また、通信班は、通信連絡設備設置完了後は要員管理班へ合流する。</p>				

補 1.0-11-45

673

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(v)放射線対応班は、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備の設置、重大事故等の対策に係る放射線並びに放射能の状況把握、管理区域退域者の身体サーベイ、モニタリングポスト等への代替電源給電、実施組織要員の被ばく管理、制御室への汚染拡大防止措置等を行う。</p> <p>また、実施組織要員又は自衛消防組織の消火班員若しくは消火専門隊員に負傷者が発生した場合は、負傷者の汚染検査（除染等を含む）を行い、その結果とともに、負傷者を支援組織の放射線管理班へ引き渡す。</p> <p>(vi)要員管理班は、中央制御室内の中央安全監視室において、中央制御室内の要員把握を行うとともに、建屋対策班の依頼に基づき、中央制御室内の対策作業員の中から各建屋の対策作業の要員の割り当てを行う。</p> <p>対策作業に先立ち実施する現場環境確認のため、実施責任者（統括当直長）の指示に基づき、対策作業員の中から現場環境確認要員を確保する。</p> <p>また、実施組織要員又は自衛消防組織の消火班員若しくは消火専門隊員に負傷者が発生した場合は、人命保護を目的に速やかに負傷者の救護を行い、汚染検査のため、実施組織の放射線対応班へ引き渡す。</p> <p>(vii)情報管理班は、中央制御室内の中央安全監視室において時系列管理表の作成、作業進捗管理表の作成及び作業進捗の管理、作業時間の管理、各建屋での対策実施に係る時間余裕の集約及び作業開始目安時間の集約を行う。</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>ii. 建屋対策班の要員ごとの役割</p> <p>(i) 地震を要因とする全交流動力電源喪失による安全機能の喪失又は安全系監視制御盤の機能喪失の場合</p> <p>建屋対策班の対策作業員は、建屋対策班長の指示に基づき、対策実施の時間余裕の算出、作業開始目安時間の算出を行う。</p> <p>また、建屋対策班長は、対策作業に先立ち実施する現場環境確認のため、実施責任者（統括当直長）の指示に基づき要員管理班が割り当てた要員に対して現場環境確認（屋内のアクセサルトの確認）、可搬型通話装置の設置及び手動圧縮空気ユニットの弁操作を指示する。</p> <p>建屋対策班の現場管理者は、初動対応として、担当建屋近傍において、各建屋周辺の線量率確認、可搬型発電機、可搬型排風機及び可搬型空気圧縮機の起動確認を行う。</p> <p>地震を要因とする溢水及び化学薬品の漏えいに対しては、破損を想定する機器について耐震対策を実施することにより基準地震動による地震力に対して耐震性を確保する。</p> <p>しかしながら、現場環境確認時の建屋対策班の対策作業員の防護装備については、現場環境が悪化している可能性も考慮し、溢水、化学薬品の漏えい等を考慮した装備とする。現場環境確認により施設状況を把握した後の建屋対策班の対策作業員の防護装備については、手順書に定めた判断基準に基づき適切な防護装備を選定し、建屋対策班長と放射線対応班長が協議の上、実施責任者（統括当直長）が判断し、放射線防護装備を決定する。</p>				

補 1.0-11-47

675

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>建屋対策班の現場管理者は、対策作業員が実施した現場環境確認の結果を通信設備を用いて建屋対策班長に報告し、建屋対策班長は、その結果に基づいて対策作業に使用するアクセスルートを決断するとともに、手順書に基づいた対策作業の実施を建屋対策班に指示する。</p> <p>建屋対策班は、要員管理班に対して対策作業に必要な作業員の確保を依頼し、割り当てられた対策作業員により対策作業を行う。</p> <p>建屋対策班の現場管理者は、対策作業開始後、担当建屋の作業状況を通信設備を用いて建屋対策班長へ伝達するとともに、担当建屋の対策の作業進捗管理を行う。また、建屋対策班の現場管理者は、対策作業員に建屋対策班長からの指示を伝達するとともに、建屋内の状況や作業進捗状況等の情報収集を行う。対策作業員に係る汚染管理として、各建屋入口にて対策作業員同士による相互での身体サーベイを実施するとともに、必要に応じ簡易な除染又は養生により、管理区域外への汚染拡大防止を図る。また、現場作業時は、携行したサーベイメータにより線量率を把握する。</p> <p>建屋対策班長は、中央制御室内の中央安全監視室において、現場管理者からの担当建屋内の状況や作業進捗状況の報告に基づき、建屋内での作業状況の把握及び実施責任者（統括当直長）への作業進捗状況の報告を行う。</p> <p>(ii) 内的事象を要因とする安全機能の喪失の場合 内的事象を要因とする場合、上記と同じ対応を行うが、建屋内の環境に変化</p>				

補 1.0-11-48

676

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>はないので、現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認）は不要である。</p> <p>動的機器の多重故障により発生する内的事象については、故障の判断の後、動的機器の回復操作を試みるが、1時間30分（地震を要因とする時の現場環境確認に必要な時間）以内での回復ができない場合には、実施責任者（統括当直長）が安全機能の喪失と判断し、重大事故等対策の作業を開始する。</p> <p>MOX燃料加工施設において重大事故等が発生した場合、MOX燃料加工施設の当直長は、再処理施設の中央制御室内の中央安全監視室において、実施責任者（統括当直長）のもとMOX燃料加工施設対策班長として、MOX燃料加工施設における状況確認及び活動状況の把握を行い、実施責任者（統括当直長）への活動結果の報告を行う。</p> <p>MOX燃料加工施設の対策はMOX燃料加工施設の当直（運転員）である現場管理者、対策作業員が行う体制とし、MOX燃料加工施設対策班長が再処理施設の制御建屋へ移動中は、MOX燃料加工施設の現場管理者が指揮を代行する。</p> <p>再処理施設において重大事故等が発生した場合、再処理施設の要員で重大事故対策が実施できる体制とし、必要に応じてMOX加工施設の要員が対策作業に加わる体制を整備する。</p> <p>MOX燃料加工施設と再処理施設との同時発災において、両施設の重大事故等の対策に係る指揮は実施責任者（統括当直長）が行い、両施設の事故状況に関わる情報収集や事故対策</p>				

補 1.0-11-49

677

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>4) 支援組織として、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織を設ける。</p> <p>非常時対策組織本部要員及び支援組織要員は、非常時対策組織本部の本部長の指示に基づき中央制御室へ派遣する者を除き、緊急時対策所を活動拠点とする。</p> <p>また、再処理施設及びMOX燃料加工施設のそれぞれの必要要員を確保することにより、両施設の同時発災時においても、重大事故等対応を兼務して対応できる体制を整備する。</p> <p>技術支援組織は、施設ユニット班（実施組織が行う重大事故等の対応の進捗を確認、事象進展の制限時間等に関する施設状況の把握、重大事故等の対応の進捗に応じた要員配置に関する助言、実施組織の要請に基づく追加の資機材の手配等）、設備応急班（施設ユニット班の収集した情報又は現場確認結果に基づく設備の機能喪失の原因及び破損状況を把握、応急復旧対策を検討及び実施等）及び放射線管理班（再処理施設内外の放射線及び放</p>	<p>の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制を整備する。</p> <p>MOX燃料加工施設のみで重大事故等が発生した場合、実施責任者（統括当直長）は、運転手順書に基づき再処理施設の各工程を停止する操作を開始し、再処理施設を安全が確保できる状態に移行する。</p> <p>実施組織の構成を第5.1.4-3表に示す。</p> <p>d. 支援組織として、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織を設ける。</p> <p>非常時対策組織本部要員及び支援組織要員は、非常時対策組織の本部長の指示に基づき中央制御室へ派遣する者を除き、緊急時対策所を活動拠点とする。</p> <p>また、再処理施設及びMOX燃料加工施設のそれぞれの必要要員を確保することにより、両施設の同時発災時においても、重大事故等対応を兼務して対応できる体制を整備する。</p> <p>(a) 技術支援組織</p> <p>技術支援組織は、施設ユニット班、設備応急班及び放射線管理班で構成する。</p> <p>i. 施設ユニット班は、運転部長又は代行者を班長とし、実施組織が行う重大事故等の対応の進捗を確認するとともに、事象進展の制限時間等に関する施設状況を詳細に把握し、重大事故等の対応の進捗に応じた要員配置に関する助言、実施組織の要請に基づく追加の資機材の手配を行う。また、設</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>射能の状況把握，影響範囲の評価，非常時対策組織本部要員及び支援組織要員の被ばく管理，緊急時対策建屋への汚染の持込み防止措置等）で構成する。</p> <p>運営支援組織は，総括班（支援組織の各班が収集した発生事象に関する情報の集約，各班の情報の整理並びに社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営），総務班（事業所内通話制限，事業所内警備，避難誘導，点呼，安否確認取りまとめ，負傷の程度に応じた負傷者の応急処置，外部から</p>	<p>備応急班が行う応急復旧対策の検討及び実施に必要な情報の収集及び応急復旧対策の実施支援を行う。</p> <p>ii. 設備応急班は，保全技術部長又は代行者を班長とし，施設ユニット班の収集した情報又は現場確認結果に基づき，設備の機能喪失の原因及び破損状況を把握し，応急復旧対策を検討及び実施する。</p> <p>iii. 放射線管理班は，放射線管理部長又は代行者を班長とし，再処理施設内外の放射線並びに放射能の状況把握，影響範囲の評価，非常時対策組織本部要員及び支援組織要員の被ばく管理，緊急時対策建屋への汚染拡大防止措置等を行う。</p> <p>支援組織の放射線管理班は，実施組織要員又は自衛消防組織の消火班若しくは消火専門隊に負傷者が発生した場合，実施組織の放射線対応班により実施された汚染検査（除染等を含む）の結果（汚染の有無等）を受領し，2次搬送先（外部医療機関）へ汚染の有無等の情報を伝達する。また，非常時対策組織本部要員又は支援組織要員に負傷者が発生した場合は，負傷者の汚染検査（除染等を含む）を行い，2次搬送先（外部医療機関）へ汚染の有無等の情報を伝達する。</p> <p>(b) 運営支援組織</p> <p>運営支援組織は，総括班，総務班，広報班及び防災班で構成する。</p> <p>i. 総括班は，技術部長又は代行者を班長とし，発生事象に関し，支援組織の各班が収集した情報を集約，整理するとともに社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営を行う。</p> <p>ii. 総務班は，再処理計画部長又は代</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>の資機材調達及び輸送並びに食料、水及び寝具の配布管理)、広報班(総括班が集約した情報等を基に、報道機関及び地域住民への広報活動に必要な情報を収集、報道機関及び地域住民に対する対応)及び防災班(可搬型重大事故等対処設備を含む防災資機材の配布、公設消防及び原子力防災専門官等の社外関係機関の対応並びに緊急時対策所の設備操作)で構成する。</p> <p>5) 再処理事業部長(原子力防災管理者)は、警戒事象(その時点では、公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが、原子力災害対策特別措置法(以下「原災法」という。)第10条第1項に基づく特定事象に至るおそれがある事象)においては警戒事態を、特定事象が発生した場合には第1次緊急時態勢を、第15条第1項に該当する事象が発生した場合には第2次緊急時態勢を発令し、非常時対策組織要員の非常招集及び通報連絡を行い、非常時対策組織を設置する。その中に再処理事業部長(原子力防災管理者)を本部長とする非常時対策組織本部、実施組織及び支援組織を設置し、重大事故等対策を実施する。</p> <p>夜間及び休日(平日の勤務時間帯以</p>	<p>行者を班長とし、事業所内通話制限、事業所内警備、避難誘導、点呼、安否確認取りまとめ、負傷の程度に応じた負傷者の応急処置、外部からの資機材の調達、輸送、食料、水及び寝具の配布管理を行う。</p> <p>iii. 広報班は、報道部長又は代行者を班長とし、総括班が集約した情報等を基に、報道機関及び地域住民への広報活動に必要な情報を収集し、報道機関及び地域住民に対する対応を行う。</p> <p>iv. 防災班は、防災管理部長又は代行者を班長とし、可搬型重大事故等対処設備を含む防災資機材の配布、公設消防及び原子力防災専門官等の社外関係機関の対応並びに緊急時対策所の設備操作を行う。</p> <p>支援組織の構成を第5.1.4-4表に示す。</p> <p>e. 再処理事業部長(原子力防災管理者)は、警戒事象(その時点では、公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが、原災法第10条第1項に基づく特定事象に至るおそれがある事象)においては警戒事態を、特定事象が発生した場合には第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には第2次緊急時態勢を発令し、非常時対策組織要員の非常招集及び通報連絡を行い、非常時対策組織を設置する。その中に再処理事業部長(原子力防災管理者)を本部長とする非常時対策組織本部、実施組織及び支援組織を設置し、重大事故等対策を実施する。</p> <p>夜間及び休日(平日の勤務時間帯以</p>				

補 1.0-11-52

680

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>外)において、重大事故等が発生した場合でも、速やかに対策を行えるように、再処理事業所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。</p> <p>非常時対策組織（全体体制）が構築されるまでの間、宿直している非常時対策組織本部の本部長代行者（副原子力防災管理者）の指揮の下、非常時対策組織本部要員（宿直者及び電話待機者）、支援組織要員（当直員及び宿直者）及び実施組織要員（当直員及び宿直者）による初動体制を確保し、迅速な対応を図る。</p> <p>重大事故等が発生した場合に迅速に対応するため、再処理施設の重大事故等に対処する非常時対策組織（初動体制）の要員として、統括管理及び全体指揮を行う非常時対策組織本部の本部長代行者（副原子力防災管理者）1人、社内外関係各所への通報連絡に係る連絡補助を行う連絡責任補助者2人、電話待機する再処理施設の核燃料取扱主任者1人、電話待機するMOX燃料加工施設の核燃料取扱主任者1人、支援組織要員12人、実施組織要員185人の合計202人を確保する。</p> <p>非常時対策組織（初動体制）の非常時対策組織本部の本部長代行者（副原子力防災管理者）1人、社内外関係各所への通報連絡に係る連絡補助を行う連絡責任補助者2人、重大事故等への対処に係る情報の把握及び社内外関係各所への通報連絡に係る役割を持つ支援組織要員4人、防災班8人、建屋外対応班の班員2人、制御建屋対策班の対策作業員10人は、夜間及び</p>	<p>外)において、重大事故等が発生した場合でも、速やかに対策を行えるように、再処理事業所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。</p> <p>非常時対策組織（全体体制）が構築されるまでの間、宿直している非常時対策組織本部の本部長代行者（副原子力防災管理者）の指揮の下、非常時対策組織本部要員（宿直者及び電話待機者）、支援組織要員（当直員及び宿直者）及び実施組織要員（当直員及び宿直者）による初動体制を確保し、迅速な対応を図る。</p> <p>重大事故等が発生した場合に迅速に対応するため、再処理施設の重大事故等に対処する非常時対策組織（初動体制）の要員として、統括管理及び全体指揮を行う非常時対策組織本部の本部長代行者（副原子力防災管理者）1人、社内外関係各所への通報連絡に係る連絡補助を行う連絡責任補助者2人、電話待機する再処理施設の核燃料取扱主任者1人、電話待機するMOX燃料加工施設の核燃料取扱主任者1人、支援組織要員12人、実施組織要員185人の合計202人を確保する。</p> <p>非常時対策組織（初動体制）の非常時対策組織本部の本部長代行者（副原子力防災管理者）1人、社内外関係各所への通報連絡に係る連絡補助を行う連絡責任補助者2人、重大事故等への対処に係る情報の把握及び社内外関係各所への通報連絡に係る役割を持つ支援組織要員4人、防災班8人、建屋外対応班の班員2人、制御建屋対策班の対策作業員10人は、夜間及び</p>				

補1.0-11-53

681

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>休日（平日の勤務時間帯以外）における宿直及び当直とする。</p> <p>非常時対策組織本部及び支援組織の当直員及び宿直者は、大きな揺れを伴う地震の発生又は実施責任者（統括当直長）の連絡を受け、緊急時対策所に移動し、非常時対策組織の初動体制を立ち上げ、施設状態の把握及び社内外関係各所への通報連絡を行う。</p> <p>実施組織の宿直者は、大きな揺れを伴う地震の発生又は実施責任者（統括当直長）の連絡を受け、中央制御室へ移動し、重大事故等対策を実施する。</p> <p>重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、再処理施設の重大事故等に対処する非常時対策組織の実施組織について、実施責任者（統括当直長）1人、建屋対策班長7人、現場管理者6人、要員管理班3人、情報管理班3人、通信班長1人、放射線対応班15人、建屋外対応班20人、再処理施設の各建屋対策作業員105人の合計161人で対応を行う。MOX燃料加工施設の重大事故等に対処する非常時対策組織の実施組織については、建屋対策班長1人、MOX燃料加工施設現場管理者1人、MOX燃料加工施設情報管理班長1人、放射線対応班2人、建屋対策作業員16人の合計21人で対応を行う。また、予備要員として再処理施設に3人を確保する。再処理施設とMOX燃料加工施設が同時に発災した場合には、それぞれの施設の実施組織要員182人で重大事故対応を行う。再処理施設は、夜間及び休日を問わず、予備要員を含め</p>	<p>休日（平日の勤務時間帯以外）における宿直及び当直とする。</p> <p>宿直者の構成を第5.1.4-5表に示す。</p> <p>非常時対策組織本部及び支援組織の当直員及び宿直者は、大きな揺れを伴う地震の発生又は実施責任者（統括当直長）の連絡を受け、緊急時対策所に移動し、非常時対策組織の初動体制を立ち上げ、施設状態の把握及び社内外関係各所への通報連絡を行う。</p> <p>実施組織の宿直者は、大きな揺れを伴う地震の発生又は実施責任者（統括当直長）の連絡を受け、中央制御室へ移動し、重大事故等対策を実施する。</p> <p>重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、再処理施設の重大事故等に対処する非常時対策組織の実施組織について、実施責任者（統括当直長）1人、建屋対策班長7人、現場管理者6人、要員管理班3人、情報管理班3人、通信班長1人、放射線対応班15人、建屋外対応班20人、再処理施設の各建屋対策作業員105人の合計161人で対応を行う。MOX燃料加工施設の重大事故等に対処する非常時対策組織の実施組織については、建屋対策班長1人、MOX燃料加工施設現場管理者1人、MOX燃料加工施設情報管理班長1人、放射線対応班2人、建屋対策作業員16人の合計21人で対応を行う。また、予備要員として再処理施設に3人を確保する。再処理施設とMOX燃料加工施設が同時に発災した場合には、それぞれの施設の実施組織要員182人で重大事故対応を行う。再処理施設は、夜間及び休日を問わず、予備要員を含め164人が駐</p>				

補1.0-11-54

682

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>164 人が駐在し、MO X燃料加工施設では、夜間及び休日を問わず、21 人が駐在する。両施設を合わせた実施組織の必要要員数は 182 人で、これに予備要員 3 人を加えた 185 人が夜間及び休日を問わず駐在する。</p> <p>非常時対策組織（全体体制）については、事象発生後 24 時間を目途に緊急時対策所にて支援活動等ができる体制を整備する。</p> <p>再処理事業所内にて重大事故等に対処している要員以外の非常時対策組織本部要員及び支援組織要員については、緊急連絡網等により非常招集連絡を受けて参集拠点に参集する体制とする。</p> <p>また、地震により通信障害が発生し、緊急連絡網等による非常招集連絡ができない場合においても、再処理施設周辺地域（六ヶ所村）で震度 6 弱以上の地震の発生により、再処理事業所内にて重大事故等に対処している要員以外の非常時対策組織本部要員及び支援組織要員が参集拠点に自動参集する体制とする。</p> <p>参集拠点は、緊急時対策所まで徒歩で約 3 時間 30 分の距離にあり、社員寮及び社宅がある六ヶ所村尾駈地区に設ける。</p> <p>実施組織要員については、緊急連絡網等を活用して事象発生後 24 時間以内に交替要員を確保する。</p> <p>地震により通信障害が発生し、緊急連絡網等による招集連絡ができない</p>	<p>在し、MO X燃料加工施設では、夜間及び休日を問わず、21 人が駐在する。両施設を合わせた実施組織の必要要員数は 182 人で、これに予備要員 3 人を加えた 185 人が夜間及び休日を問わず駐在する。重大事故等への対処に係る要員配置を記載したタイムチャートを第 5.1.4-9 図に示す。</p> <p>非常時対策組織（全体体制）については、事象発生後 24 時間を目途に緊急時対策所にて支援活動等ができる体制を整備する。</p> <p>再処理事業所内にて重大事故等に対処している要員以外の非常時対策組織本部要員及び支援組織要員については、緊急連絡網等により非常招集連絡を受けて参集拠点に参集する体制とする。</p> <p>また、地震により通信障害が発生し、緊急連絡網等による非常招集連絡ができない場合においても、再処理施設周辺地域（六ヶ所村）で震度 6 弱以上の地震の発生により、再処理事業所内にて重大事故等に対処している要員以外の非常時対策組織本部要員及び支援組織要員が参集拠点に自動参集する体制とする。</p> <p>参集拠点は、緊急時対策所まで徒歩で約 3 時間 30 分の距離にあり、社員寮及び社宅がある六ヶ所村尾駈地区に設ける。六ヶ所村尾駈地区から緊急時対策所までのルートを示す。</p> <p>実施組織要員については、緊急連絡網等を活用して事象発生後 24 時間以内に交替要員を確保する。</p> <p>地震により通信障害が発生し、緊急連絡網等による招集連絡ができない</p>				

補 1.0-11-55

683

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>場合においても、事象発生時以降に勤務予定の当直（運転員）は、再処理施設周辺地域（六ヶ所村）で震度6弱以上の地震が発生した場合、参集拠点に自動参集する体制とする。</p> <p>参集拠点には、災害時にも使用可能な通信連絡設備を整備し、これを用いて再処理施設の情報を入手し、必要に応じて交替要員を再処理施設へ派遣する体制を整備する。</p> <p>平常運転時は、病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性を有する新感染症等の発生に備えた体制管理を行う。重大事故等の対策を行う要員を確保できなくなるおそれがある場合には、交替要員を呼び出すことにより要員を確保する。</p> <p>重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、統括当直長（実施責任者）の判断のもと、運転手順書に基づき再処理施設の各工程を停止する操作を実施し、再処理施設を安全が確保できる状態に移行する。</p> <p>また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な重大事故等の対策を行う要員を非常招集できるように、アクセスルート等を検討するとともに、非常時対策組織要員の対象者に対して計画的に通報連絡訓練を実施する。</p>	<p>場合においても、事象発生時以降に勤務予定の当直（運転員）は再処理施設周辺地域（六ヶ所村）で震度6弱以上の地震が発生した場合には、参集拠点に自動参集する体制とする。</p> <p>参集拠点には、災害時にも使用可能な通信連絡設備を整備し、これを用いて再処理施設の情報を入手し、必要に応じて交替要員を再処理施設へ派遣する体制を整備する。</p> <p>平常運転時は、病原性の高い新型インフルエンザや同様の危険性を有する新感染症等の発生に備えた体制管理を行う。重大事故等の対策を行う要員を確保できなくなるおそれがある場合には、交替要員を呼び出すことにより要員を確保する。</p> <p>重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、統括当直長（実施責任者）の判断のもと、運転手順書に基づき再処理施設の各工程を停止する操作を実施し、再処理施設を安全が確保できる状態に移行する。</p> <p>火災に対する消火活動については、敷地内に駐在する自衛消防組織の消火班に属する消火専門隊が実施する体制を整備する。また、火災が発生した場合は、消火班員が必要に応じて消火活動の支援を行う体制を整備する。</p> <p>再処理施設において重大事故等が発生するおそれがある場合又は発生した場合、再処理施設の重大事故等対策の実施に影響を与える可能性を考慮し、隣接施設の状況を共有する体制を整備する。</p> <p>中央制御室のカメラの表示装置にて、航空機落下による火災を確認した場合は、実施責任者（統括当直長）の</p>				

補1.0-11-56

684

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>6) 再処理施設における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能は、3) 及び4) 項に示す通り明確にするとともに、責任者としてそれぞれ班長を配置する。</p> <p>7) 重大事故等対策の判断については、全て再処理事業部にて行うこととし、非常時対策組織における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である非常時対策組織本部の本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え、代行者としての副原子力防災管理者をあらかじめ代行順位を定め明確にする。また、非常時対策組織の実施組織及び支援組織の各班長並びに実施責任者（統括当直長）についても、代行者と代行順位をあらかじめ明確にする。</p>	<p>指示に基づき、実施組織の建屋外対応班による消火活動を実施する。</p> <p>f. 再処理施設における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能は、c, d 項に示す通り明確にするとともに、責任者としてそれぞれ班長を配置する。</p> <p>g. 重大事故等対策の判断については全て再処理事業部にて行うこととし、非常時対策組織における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である非常時対策組織本部の本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え、代行者として副原子力防災管理者をあらかじめ定め明確にする。また、非常時対策組織の実施組織及び支援組織の各班長並びに実施責任者（統括当直長）についても、代行者と代行順位をあらかじめ明確にする。</p> <p>非常時対策組織本部の本部長は、非常時対策組織の統括管理を行い、責任を持って、原子力防災の活動方針の決定を行う。</p> <p>非常時対策組織本部の本部長が欠けた場合は、副原子力防災管理者が、あらかじめ定めた順位に従い代行する。</p> <p>非常時対策組織の実施組織及び支援組織の各班長が欠けた場合には、同じ機能を担務する下位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし、具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。</p> <p>実施責任者（統括当直長）が欠けた場合は、統括当直長代理が代務に当たることをあらかじめ定める。</p>				

補 1.0-11-57

685

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>8) 非常時対策組織要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために、関係各所との連携を図り、迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要となることから、以下の施設及び設備を整備する。</p> <p>実施組織は、中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、所内携帯電話の使用可否の確認結果により、可搬型衛星電話（屋外用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等を整備する。</p> <p>支援組織は、再処理施設内外と通信連絡を行い、関係各所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等（テレビ会議システムを含む）を備えた緊急時対策所を整備する。</p> <p>また、電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び作業を実施し、作業内容及び現場状況の情報共有を実施できるように可搬型照明を整備する。</p> <p>9) 支援組織は、再処理施設の状態及び重大事故等対策の実施状況につ</p>	<p>h. 非常時対策組織要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。</p> <p>重大事故等が発生した場合、実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために、関係各所との連携を図り、迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要となることから、以下の施設及び設備を整備する。</p> <p>実施組織は、中央制御室、中央制御室内の中央安全監視室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、所内携帯電話の使用可否を確認し、その結果に基づき、可搬型衛星電話（屋外用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等を整備する。</p> <p>支援組織は、再処理施設内外と通信連絡を行い、関係各所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等（テレビ会議システムを含む。）を備えた緊急時対策所を整備する。</p> <p>また、電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び作業を実施し、作業内容及び現場状況の情報共有を実施するため可搬型照明を整備する。</p> <p>これらは、重大事故等対策時において、初期に使用する施設及び設備であり、これらの施設又は設備を使用することによって再処理施設の状態を確認し、必要な社内外関係機関への通報連絡を行う。</p> <p>また重大事故等対策のため、夜間においても速やかに現場へ移動する。</p> <p>i. 支援組織は、再処理施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、</p>				

補 1.0-11-58

686

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>いて、全社対策本部、国、関係地方公共団体等の社内外関係機関への通報連絡が実施できるように衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行う。</p> <p>10) 重大事故等発生時に、社外からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。外部からの支援計画を定めるために、あらかじめ支援を受けることができるようにプラントメーカー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者等関係機関との重大事故等発生時の支援活動に係る覚書又は協定等の締結を行う。</p> <p>非常時対策組織本部の本部長（原子力防災管理者）は、再処理施設において、警戒事象が発生した場合には警戒態勢を、特定事象が発生した場合には第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には第2次緊急時態勢を発令するとともに社長へ直ちにその旨を連絡する。</p> <p>報告を受けた社長は、事業所外部からの支援を受けることができるよう、警戒事象が発生した場合には全社における警戒態勢を、特定事象が発生した場合には全社における第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には全社における第2次緊急時態勢を直ちに発令し、全社対策本部の要員を非常招集する。</p> <p>社長は、全社における警戒態勢、第1次緊急時態勢又は第2次緊急時態勢を発令した場合、速やかに事務建屋に全社対策本部を設置し、全社対策本</p>	<p>全社対策本部、国、関係地方公共団体等の社内外関係機関への通報連絡が実施できるように衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行う。</p> <p>j. 重大事故等発生時に、社外からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。外部からの支援計画を定めるために、あらかじめ支援を受けることができるようにプラントメーカー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者との重大事故等発生時の支援活動に係る覚書又は協定等の締結を行う。</p> <p>非常時対策組織本部の本部長（原子力防災管理者）は、再処理施設において、警戒事象が発生した場合には警戒態勢を、特定事象が発生した場合には第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には第2次緊急時態勢を発令するとともに社長へ直ちにその旨を連絡する。</p> <p>報告を受けた社長は、警戒事象が発生した場合には全社における警戒態勢を、特定事象が発生した場合には全社における第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には全社における第2次緊急時態勢を直ちに発令し、全社対策本部の要員を非常招集する。</p> <p>社長は、全社における警戒態勢、第1次緊急時態勢又は第2次緊急時態勢を発令した場合、速やかに事務建屋に全社対策本部を設置し、全社対策本</p>				

補1.0-11-59

687

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>部の本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、副社長及び社長が指名する役員がその職務を代行する。</p> <p>全社対策本部は、全社体制で非常時対策組織が重大事故等対策に専念できるように技術面及び運用面で支援する。</p> <p>全社対策本部は、原子力事業所災害対策支援拠点の設置を行うとともに、プラントメーカー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者等関係機関と連携して技術的な支援が受けられる体制を整備する。</p> <p>全社対策本部の本部長は、全社対策本部の各班等を指揮し、非常時対策組織の行う応急措置の支援を行うとともに、必要に応じ全社活動方針を示す。また、原子力規制庁緊急時対応センターの対応要員を指名し、指名された対応要員は、原子力規制庁緊急時対応センターに対して各施設の状況、支援の状況を説明するとともに、質問対応等を行う。</p> <p>全社対策本部は、事務局（全社対策本部の運営、非常時対策組織との情報連絡、社外からの問合せ対応を含む社外との情報連絡の総括、非常時対策組織が実施する応急措置状況の把握、全社対策本部の本部長への報告及び全社対策本部の本部長の活動方針に基づく関係各設備の応急措置に対する指導又は助言）、電力対応班（プラントメーカー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者等関係機関への協力要請並びにそれらの受入れ対応、原子力事業所災害対策支援拠点の運営）、放射線情報収集班（非常時対策組</p>	<p>部の本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、副社長及び社長が指名する役員がその職務を代行する。</p> <p>全社対策本部は、非常時対策組織が重大事故等対策に専念できるように技術面及び運用面で支援する。</p> <p>全社対策本部の本部長は、全社対策本部の各班等を指揮し、非常時対策組織の行う応急措置の支援を行うとともに、必要に応じ全社活動方針を示す。また、原子力規制庁緊急時対応センターの対応要員を指名し、指名された対応要員は、原子力規制庁緊急時対応センターに対して各施設の状況、支援の状況を説明するとともに、質問対応等を行う。</p> <p>全社対策本部の事務局は、全社対策本部の運営、非常時対策組織との情報連絡及び社外との情報連絡の総括を行う。社外からの問合せ対応にあたり、各施設の情報（回答）は再処理事業部の連絡員を通じて非常時対策組織より入手する。</p> <p>全社対策本部の事務局は、非常時対策組織が実施する応急措置状況を把握し、全社対策本部の本部長に報告するとともに、必要に応じ全社対策本部の本部長の活動方針に基づき、関係各設備の応急措置に対し、指導又は助言を行う。</p>				

補1.0-11-60

688

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>織の支援組織の放射線管理班が実施する放射線影響範囲の推定及び評価結果の把握並びに全社対策本部の本部長への報告及び非常時対策組織の支援組織の放射線管理班が実施する放射線防護上の措置について必要に応じた支援), 総務班(当社従業員等の安否の状況の確認, 非常時対策組織の支援組織の総務班が実施する避難誘導状況の把握並びに必要に応じた非常時対策組織の支援組織の総務班と協力して行う再処理事業部以外の人員に係る避難誘導活動, 負傷者発生に伴い非常時対策組織の支援組織の総務班が実施する緊急時救護活動状況の把握及び必要に応じた指導又は助言, 非常時対策組織の支援組織の総務班から社外の医療機関への搬送, 治療の手配の依頼を受けた場合の関係機関への依頼), 広報班(記者会見, 当社施設見学者の避難誘導及びオフサイトセンター広報班等との連携), 東京班(国, 電気事業連合会及び報道機関対応)及び青森班(青森県及び報道機関対応)で構成する。</p>	<p>全社対策本部の電力対応班は, プラントメーカ, 協力会社, 燃料供給会社及び他の原子力事業者への協力要請並びにそれらの受入れ対応, 支援拠点の運営を行う。</p> <p>全社対策本部の放射線情報収集班は, 非常時対策組織の支援組織の放射線管理班が実施する放射線影響範囲の推定及び評価結果を把握し, 全社対策本部の本部長に報告する。</p> <p>放射線情報収集班は, 非常時対策組織の支援組織の放射線管理班が実施する放射線防護上の措置について必要に応じ支援を行う。</p> <p>全社対策本部の総務班は, 全社対策本部の本部長が必要と認めた場合に, 当社従業員等の安否の状況を確認し, 全社対策本部の本部長へ報告する。</p> <p>全社対策本部の総務班は, 非常時対策組織の支援組織の総務班が実施する避難誘導状況を把握し, 必要に応じ非常時対策組織の支援組織の総務班と協力して再処理事業部以外の人員に係る避難誘導活動を行う。</p> <p>全社対策本部の総務班は, 負傷者発生に伴い, 非常時対策組織の支援組織の総務班が実施する緊急時救護活動状況を把握し, 必要に応じ指導又は助言を行う。</p> <p>全社対策本部の総務班は, 非常時対策組織の支援組織の総務班から社外の医療機関への搬送及び治療の手配の依頼を受けた場合は, 関係機関へ依頼する。</p> <p>全社対策本部の広報班は, 記者会見, 当社施設見学者の避難誘導及びオフサイトセンター広報班等との連携を行う。</p>				

補 1.0-11-61

689

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>11) 重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、全社対策本部が中心となり、プラントメーカ、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者を含めた社内外の関係各所と連携し、適切、かつ、効果的な対応を検討できる体制を整備する。</p> <p>重大事故等への対応や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替による復旧手段を整備するとともに、主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。</p> <p>また、重大事故等対策時に、機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ水が発生した場合の対応等について、事故収束対応を円滑に実施するため、平常時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。</p>	<p>全社対策本部の東京班は、国、電気事業連合会及び報道機関対応を行う。</p> <p>全社対策本部の青森班は、青森県及び報道機関対応を行う。</p> <p>全社対策本部の構成を第5.1.4-11図に示す。</p> <p>k. 重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、全社対策本部が中心となり、プラントメーカ、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者を含めた社内外の関係各所と連携し、適切、かつ、効果的な対応を検討できる体制を整備する。</p> <p>重大事故等への対応や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替による復旧手段を整備するとともに、主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。</p> <p>また、重大事故等対策時に、機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、事故収束対応を円滑に実施するため、平常時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。</p> <p>1. 全社対策本部は、再処理施設において重大事故等が発生した際に、当社施設の六ヶ所ウラン濃縮工場加工施設及び廃棄物埋設施設で同時期に事象が発生した場合においても、j.項及びk.項に記載した対応を行う。</p>				

補1.0-11-62

690

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項																																
	<p>5.1.4-5表 宿直者の構成</p> <p style="text-align: center;">第5.1.4-5表 宿直者の構成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名 称</th> <th style="width: 35%;">主な役割</th> <th style="width: 20%;">平日昼間対応者</th> <th style="width: 30%;">夜間及び休日日代行者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 非常時対策組織の統括管理，全体指揮 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 再処理事業部長 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 宿直（副原子力防災管理者） </td> </tr> <tr> <td>連絡責任補助者</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 技術部員 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 宿直 </td> </tr> <tr> <td>情報管理者（総括班）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等への対処に係る情報の把握 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 技術部員 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 宿直 </td> </tr> <tr> <td>情報連絡要員（総括班）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 社内外関係機関への通報連絡 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 技術部員 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 宿直 </td> </tr> <tr> <td>建屋外対応班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 屋外のアクセスルート確保 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 可燃型重大事故等対処設備への燃料補給 工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 防災管理部員 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 宿直又は当直 </td> </tr> <tr> <td>連絡要員</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 航空機墜落火災発生時の消火活動 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 防災管理部員 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 宿直又は当直 </td> </tr> <tr> <td>制御建屋対策班 対策作業員</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 制御室居住性確保 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 当日の宿直に指定された者又は当直 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 当日の宿直に指定された者又は当直 </td> </tr> </tbody> </table>	名 称	主な役割	平日昼間対応者	夜間及び休日日代行者	本部長	<ul style="list-style-type: none"> 非常時対策組織の統括管理，全体指揮 	<ul style="list-style-type: none"> 再処理事業部長 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直（副原子力防災管理者） 	連絡責任補助者	<ul style="list-style-type: none"> 社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助 	<ul style="list-style-type: none"> 技術部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直 	情報管理者（総括班）	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等への対処に係る情報の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 技術部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直 	情報連絡要員（総括班）	<ul style="list-style-type: none"> 社内外関係機関への通報連絡 	<ul style="list-style-type: none"> 技術部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直 	建屋外対応班	<ul style="list-style-type: none"> 屋外のアクセスルート確保 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 可燃型重大事故等対処設備への燃料補給 工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制 	<ul style="list-style-type: none"> 防災管理部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直又は当直 	連絡要員	<ul style="list-style-type: none"> 航空機墜落火災発生時の消火活動 	<ul style="list-style-type: none"> 防災管理部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直又は当直 	制御建屋対策班 対策作業員	<ul style="list-style-type: none"> 制御室居住性確保 	<ul style="list-style-type: none"> 当日の宿直に指定された者又は当直 	<ul style="list-style-type: none"> 当日の宿直に指定された者又は当直 				
名 称	主な役割	平日昼間対応者	夜間及び休日日代行者																																		
本部長	<ul style="list-style-type: none"> 非常時対策組織の統括管理，全体指揮 	<ul style="list-style-type: none"> 再処理事業部長 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直（副原子力防災管理者） 																																		
連絡責任補助者	<ul style="list-style-type: none"> 社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助 	<ul style="list-style-type: none"> 技術部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直 																																		
情報管理者（総括班）	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等への対処に係る情報の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 技術部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直 																																		
情報連絡要員（総括班）	<ul style="list-style-type: none"> 社内外関係機関への通報連絡 	<ul style="list-style-type: none"> 技術部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直 																																		
建屋外対応班	<ul style="list-style-type: none"> 屋外のアクセスルート確保 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 可燃型重大事故等対処設備への燃料補給 工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制 	<ul style="list-style-type: none"> 防災管理部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直又は当直 																																		
連絡要員	<ul style="list-style-type: none"> 航空機墜落火災発生時の消火活動 	<ul style="list-style-type: none"> 防災管理部員 	<ul style="list-style-type: none"> 宿直又は当直 																																		
制御建屋対策班 対策作業員	<ul style="list-style-type: none"> 制御室居住性確保 	<ul style="list-style-type: none"> 当日の宿直に指定された者又は当直 	<ul style="list-style-type: none"> 当日の宿直に指定された者又は当直 																																		

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
	<p>5.1.4-7 図 非常時対策組織の体制図</p>  <p>第5.1.4-7 図 非常時対策組織の体制図</p> <p>5.1.4-8 図 非常時対策組織の初動体制及び全体体制の構成</p>  <p>第5.1.4-8 図 非常時対策組織の初動体制及び全体体制の構成</p>				

補 1.0-11-66

1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

次頁以降の記載内容のうち、____の記載事項は、変更前（令和2年7月29日許可）からの変更箇所を示す。

また、の記載事項は、前回提出からの変更箇所を示す。

1.1.1 概要

1.1.1.1 臨界事故の拡大防止対策

(1) 可溶性中性子吸収材を自動供給するための手順

臨界事故が発生した場合、未臨界に移行するため、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁及び代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁（以下 1.1.1 では「重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等」という。）により直ちに自動で臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材を重力流で供給する。可溶性中性子吸収材は、臨界事故の発生を判定した時点を起点として 10 分以内に未臨界に移行するために必要な量の供給を完了する。

また、未臨界を維持するため、中央制御室における緊急停止系の操作によって、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じ速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。

緊急停止系の操作は、実施責任者 1 人及び建屋対策班長 1 人の合計 2 人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から緊急停止操作スイッチの操作及び緊急停止操作スイッチの状態表示ランプの確認まで 1 分以内で実施可能である。

可溶性中性子吸収材の供給開始の確認は、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、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁の開動作の確認により、臨界事故の発生の判定から 3 分以内で実施可能である。

未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、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、臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率の計測により、臨界事故の発生の判定から45分以内で実施可能である。

(2) 臨界事故により発生する放射線分解水素を掃気するための手順

臨界事故が発生した場合、溶液の放射線分解により発生する水素（以下1.1.1では「放射線分解水素」という。）を掃気し、臨界事故が発生した機器内の水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止し、可燃限界濃度（ドライ換算4vol%）未満とし、これを維持するため、可搬型建屋内ホースを用いて一般圧縮空気系と臨界事故が発生した機器を接続することで空気を供給する。

臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気操作は、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2人の合計4人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から臨界事故が発生した機器への空気供給準備完了まで40分以内で実施可能である。

(3) 貯留設備による放射性物質の貯留の手順

臨界事故が発生した場合、臨界事故により気相中に移行した放射性物質の大気中へ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。そのため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開と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し、廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。同時に、廃ガス処理設備の流路を遮断するため、自動で廃ガス処理設備の隔離弁を閉止する。精製建屋にあっては廃ガス処理設備の隔離弁の閉止に加え、自動で廃ガス処理設備の排風機を停止する。

放射性物質を含む気体を廃ガス貯留槽に導出完了後、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガ

ス処理系（プルトニウム系）（以下1.1.1では「廃ガス処理設備」という。）を再起動し、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。

廃ガス処理設備を用いて放出経路を復旧するための操作は、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廃ガス処理設備の排風機起動完了まで3分以内で実施可能である。廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作は、廃ガス処理設備の排風機起動操作に続けて、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、廃ガス処理設備の排風機起動操作後、5分以内で実施可能である。

1.1.1.2 自主対策設備

重大事故の対処を確実に実施するため安全機能を有する施設の機能、相互関係を明確にした分析（以下1.1.1では「フォールトツリー分析」という。）により機能喪失の原因分析を行った上で対策の抽出を行った結果から、臨界事故が発生した場合の自主対策設備及び手順等を以下のとおり整備する。なお、以下の対策は、重大事故等対処設備を用いた対応に係る要員に加えて、対策を実施するための要員を確保可能な場合に着手することとしているため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。

（1） 可溶性中性子吸収材を手動供給するための手順

a. 設 備

臨界事故が発生した場合、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等

による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、可搬型可溶性中性子吸収材供給器から可溶性中性子吸収材を手動供給する。

b. 手 順

可溶性中性子吸収材の手動供給の主な手順は以下のとおり。

臨界事故が発生した場合、可搬型可溶性中性子吸収材供給器を臨界事故が発生した機器に接続する配管に、供給ホースを用いて接続する。また、可搬型可溶性中性子吸収材供給器の供給容器に可溶性中性子吸収材を供給し、その後供給ポンプを手動で操作して、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給する。

可溶性中性子吸収材の手動供給の操作は、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 2 人の合計 4 人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から 35 分以内で実施可能である。

可溶性中性子吸収材の供給後の未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、「1.1.1.1（1）可溶性中性子吸収材を自動供給するための手順」に兼ねる。

(2) 可溶性中性子吸収材緊急供給系から可溶性中性子吸収材を供給するための手順

a. 設 備

溶解槽において臨界事故が発生した場合、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、中央制御室の安全系監視制御盤から手動による供給弁の開操作により、設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系から溶解槽へ可溶性中性子吸収材を供給する。

b. 手 順

可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給の

主な手順は以下のとおり。

溶解槽において臨界事故が発生した場合、中央制御室の安全系監視制御盤から、可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁を手動で開とする。

溶解槽に対して実施する可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給は、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、臨界事故の発生の判定から 5 分以内で実施可能である。

可溶性中性子吸収材の供給後の未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、「1.1.1.1（1）可溶性中性子吸収材を自動供給するための手順」に兼ねる。

第5表 重大事故等対処における手順の概要 (2/15)

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等		
方針目的	<p>臨界事故が発生した場合に対して、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための手順を整備する。</p> <p>また、臨界事故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排出するための手順及び放射性物質の大気中へ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>臨界事故の拡大防止対策</p> <p>可溶性中性子吸収材の自動供給</p>	<p>【可溶性中性子吸収材の自動供給の着手及び実施判断】</p> <p>異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【可溶性中性子吸収材の供給】</p> <p>臨界事故が発生した場合、未臨界に移行するため、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁及び代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁により直ちに自動で臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材を重力流で供給する。</p> <p>【可溶性中性子吸収材の供給開始の確認】</p> <p>中央制御室の監視制御盤において、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁が開となったことを確認することで、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材の供給が開始されたことを確認する。</p>

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等			
対応手段等	臨界事故の拡大防止対策	可溶性中性子吸収材の自動供給	<p>【緊急停止系の操作】 未臨界を維持するため、中央制御室における緊急停止系の操作によって、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じ速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。</p> <p>【未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認】 中性子線用サーベイメータ及びガンマ線用サーベイメータを用いて臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率を計測し、線量当量率が平常運転時程度まで低下したことにより未臨界への移行の成否を判断し、未臨界の維持の確認を行う。線量当量率の計測は、臨界事故による建屋内の線量率の上昇を考慮し、可溶性中性子吸収材が自動供給された後に実施する。</p>

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

<p>対応手段等</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p>	<p>臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気</p>	<p>【臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気の着手及び実施判断】</p> <p>異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【一般圧縮空気系からの空気の供給】</p> <p>臨界事故が発生した場合に、溶液の放射線分解により発生する水素（以下、第5表（2/15）では「放射線分解水素」という。）を掃気し、臨界事故が発生した機器内の水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止し、可燃限界濃度（ドライ換算4vol%）未満とし、これを維持するため、可搬型建屋内ホースを用いて一般圧縮空気系と臨界事故が発生した機器を接続し、可搬型建屋内ホースに可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を接続する。</p> <p>一般圧縮空気系の供給弁を操作し、臨界事故が発生した機器に空気を供給する。この際の空気流量は、機器によらず6m³/h [normal]以上とし、可搬型建屋内ホースに設置している流量調節弁により流量を調整する。</p> <p>可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計により、臨界事故が発生した機器に供給された空気の流量を計測する。</p> <p>【一般圧縮空気系からの空気の供給の成否判断】</p> <p>可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計の指示値が6m³/h [normal]以上であることにより、一般圧縮空気系からの空気の供給の成否を判断する。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽（以下、第5表（2/15）では「廃ガス貯留槽」という。）による放射性物質を含む気体の導出完了後、一般圧縮空気系の供給弁を操作し、空気の供給を停止する。</p>
--------------	--------------------	------------------------------	---

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

<p>対応手段等</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p>	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p>【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】</p> <p>異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【廃ガス貯留槽への導出】</p> <p>臨界事故により気相中に移行した放射性物質の大気中へ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。そのため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開くとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動し、廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。同時に、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）（以下、第5表（2/15）では「廃ガス処理設備」という。）の流路を遮断するため、自動で廃ガス処理設備の隔離弁を閉止する。精製建屋にあっては廃ガス処理設備の隔離弁の閉止に加え、自動で廃ガス処理設備の排風機を停止する。</p> <p>【廃ガス貯留槽への導出開始の確認】</p> <p>廃ガス貯留槽へ放射性物質を含む気体の導出が開始されたことを、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の圧力計の指示値の上昇、廃ガス貯留槽入口に設置する廃ガス貯留設備の放射線モニタの指示値の上昇及び廃ガス貯留設備の流量計の指示値の上昇により確認する。</p>
--------------	--------------------	---------------------------	--

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

<p>対応手段等</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p>	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p>【廃ガス処理設備による換気再開の実施判断】 放射線物質を含む気体を廃ガス貯留槽に導出完了後、廃ガス処理設備を再起動し、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。</p> <p>廃ガス貯留槽への導出完了後に実施する廃ガス処理設備への系統切替は、廃ガス貯留設備の圧力計の指示値が 0.4MP a [gage]に達した場合とする。</p> <p>【廃ガス処理設備による換気再開】 中央制御室において、廃ガス処理設備の隔離弁を開けるとともに、廃ガス処理設備の排風機を起動して、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。</p> <p>中央制御室において、廃ガス処理設備の排風機を起動した後に、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。</p> <p>【廃ガス処理設備による換気再開の成否判断】 放射線物質を含む気体の放出経路が平常運転時の放出経路に復旧したことを、中央制御室の安全系監視制御盤の排風機の運転表示及び溶解槽圧力計又は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>【大気中への放射性物質の放出の状態監視】 排気モニタリング設備により、主排気筒から大気中への放射性物質の放出状況を監視する。</p>
--------------	--------------------	---------------------------	--

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

配慮すべき事項	重大事故時の対応手段の選択	臨界事故の拡大防止対策	<p>臨界事故が発生した場合には、可溶性中性子吸収材の自動供給の手順に従い、未臨界に移行し、及び未臨界を維持する。</p> <p>また、臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気対策の手順に従い、機器の気相部における水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止する。</p> <p>さらに、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、放射性物質の大気中への放出量を低減する。</p> <p>自主対策設備を用いた対応の要員が確保できた場合には、可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、自主対策設備^{*1}を用いた対応を選択することができる。</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。夜間においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>
	放射線防護	放射線管理	

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等		
配慮すべき事項	再処理施設の 状態把握	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。

※1 自主対策設備：技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備（以下「自主対策設備」という。）

第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (2/15)

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等			
方針 目的	<p>臨界事故が発生した場合に対して、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための手順を整備する。</p> <p>また、臨界事故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排出するための手順及び放射性物質の大気中へ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	臨界事故の拡大防止対策	<p>可溶性中性子吸収材の自動供給</p> <p>【可溶性中性子吸収材の自動供給の着手及び実施判断】</p> <p>異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【可溶性中性子吸収材の供給】</p> <p>臨界事故が発生した場合、未臨界に移行するため、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁及び代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁により直ちに自動で臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材を重力流で供給する。</p> <p>【可溶性中性子吸収材の供給開始の確認】</p> <p>中央制御室の監視制御盤において、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁が開となったことを確認することで、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材の供給が開始されたことを確認する。</p>

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等			
対応手段等	臨界事故の拡大防止対策	可溶性中性子吸収材の自動供給	<p>【緊急停止系の操作】</p> <p>未臨界を維持するため、中央制御室における緊急停止系の操作によって、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じ速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。</p> <p>【未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認】</p> <p>中性子線用サーベイメータ及びガンマ線用サーベイメータを用いて臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率を計測し、線量当量率が平常運転時程度まで低下したことにより未臨界への移行の成否を判断し、未臨界の維持の確認を行う。線量当量率の計測は、臨界事故による建屋内の線量率の上昇を考慮し、可溶性中性子吸収材が自動供給された後に実施する。</p>

<p>1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</p> <p>対応手段等</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p>	<p>臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気</p>	<p>【臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気の着手及び実施判断】</p> <p>異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【一般圧縮空気系からの空気の供給】</p> <p>臨界事故が発生した場合に、溶液の放射線分解により発生する水素（以下「放射線分解水素」という。）を掃気し、臨界事故が発生した機器内の水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止し、可燃限界濃度（ドライ換算4vol%）未満とし、これを維持するため、可搬型建屋内ホースを用いて一般圧縮空気系と臨界事故が発生した機器を接続し、可搬型建屋内ホースに可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を接続する。</p> <p>一般圧縮空気系の供給弁を操作し、臨界事故が発生した機器に空気を供給する。この際の空気流量は、機器によらず6m³/h [normal]以上とし、可搬型建屋内ホースに設置している流量調節弁により流量を調整する。</p> <p>可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計により、臨界事故が発生した機器に供給された空気の流量を計測する。</p> <p>【一般圧縮空気系からの空気の供給の成否判断】</p> <p>可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計の指示値が6m³/h [normal]以上であることにより、一般圧縮空気系からの空気の供給の成否を判断する。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽（以下、第5-1表(2/15)では「廃ガス貯留槽」という。）による放射性物質を含む気体の導出完了後、一般圧縮空気系の供給弁を操作し、空気の供給を停止する。</p>
--	--------------------	------------------------------	---

<p>1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</p>	<p>対応手段等</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p>	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p> <p>【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】</p> <p>異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合、手順に着手する。</p> <p>【廃ガス貯留槽への導出】</p> <p>臨界事故により気相中に移行した放射性物質の大気中へ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。そのため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開くとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動し、廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。同時に、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）（以下、第5-1表（2/15）では「廃ガス処理設備」という。）の流路を遮断するため、自動で廃ガス処理設備の隔離弁を閉止する。精製建屋にあつては廃ガス処理設備の隔離弁の閉止に加え、自動で廃ガス処理設備の排風機を停止する。</p> <p>【廃ガス貯留槽への導出開始の確認】</p> <p>廃ガス貯留槽へ放射性物質を含む気体の導出が開始されたことを、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の圧力計の指示値の上昇、廃ガス貯留槽入口に設置する廃ガス貯留設備の放射線モニタの指示値の上昇及び廃ガス貯留設備の流量計の指示値の上昇により確認する。</p>
-------------------------------	--------------	--------------------	--

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等			
対応手段等	臨界事故の拡大防止対策	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p>【廃ガス処理設備による換気再開の実施判断】</p> <p>放射性物質を含む気体を廃ガス貯留槽に導出完了後、廃ガス処理設備を再起動し、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。</p> <p>廃ガス貯留槽への導出完了後に実施する廃ガス処理設備への系統切替は、廃ガス貯留設備の圧力計の指示値が0.4MP a [gage]に達した場合とする。</p> <p>【廃ガス処理設備による換気再開】</p> <p>中央制御室において、廃ガス処理設備の隔離弁を開くとするとともに、廃ガス処理設備の排風機を起動して、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。</p> <p>中央制御室において、廃ガス処理設備の排風機を起動した後に、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。</p> <p>【廃ガス処理設備による換気再開の成否判断】</p> <p>放射性物質を含む気体の放出経路が平常運転時の放出経路に復旧したことを、中央制御室の安全系監視制御盤の排風機の運転表示及び溶解槽圧力計又は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>【大気中への放射性物質の放出の状態監視】</p> <p>排気モニタリング設備により、主排気筒から大気中への放射性物質の放出状況を監視する。</p>

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等		
配慮すべき事項	重大事故時の対応手段の選択	<p>臨界事故が発生した場合には、可溶性中性子吸収材の自動供給の手順に従い、未臨界に移行し、及び未臨界を維持する。</p> <p>また、臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気対策の手順に従い、機器の気相部における水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止する。</p> <p>さらに、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、放射性物質の大気中への放出量を低減する。</p> <p>自主対策設備を用いた対応の要員が確保できた場合には、可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、自主対策設備^{*1}を用いた対応を選択することができる。</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。夜間においては、確実に運搬、移動ができるように、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。）を配備する。</p>
	放射線防護	<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>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>

1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等		
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 重大事故等対処における手順の概要（13/15）」にて整備する。</p>

- ※1 自主対策設備：技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備（以下「自主対策設備」という。）

1. 臨界事故の拡大を防止するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故の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 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な手順等
- 二 臨界事故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
- 三 臨界事故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「未臨界に移行し、及び未臨界を維持す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中性子吸収材の貯槽への注入設備、溶液の回収・移送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「臨界事故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。

- 3 第3号に規定する「臨界事故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、セル換気システム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。
- 4 上記1から3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。

臨界事故が発生した場合に対して、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対処設備を整備する。

また、臨界事故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排出するための対処手段及び放射性物質の大気中への放出による影響を緩和するための対処手段を整備する。

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

安全機能を有する施設は、通常時に想定される系統及び機器の単一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、核燃料物質が臨界に達することがないようにするため、核的に安全な形状にすること等の適切な措置を講じている。

臨界事故が発生した場合において拡大を防止するため、未臨界に移行し、及び未臨界を維持する必要がある。また、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度を低下させる必要があること及び臨界事故による大気中への放射性物質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、想定する故障等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1-1図）。

重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備を選定する。

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三十四条及び「再処理施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第三十八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とともに、自主対策設備との関係を明確にする。

【補足説明資料 1.1-1】

(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、溶解槽における臨界事故は、燃料せん断片の過装荷、溶解液中の核燃料物質濃度の上昇又は溶解用供給硝酸の濃度が低下したことで発生し、設計基準において設置する可溶性

中性子吸収材緊急供給回路の機能喪失により臨界事故が発生したことを検知できず、又は可溶性中性子吸収材緊急供給系の機能喪失により溶解槽へ可溶性中性子吸収材が供給されずに臨界事故が継続することを仮定する。

エンドピース酸洗浄槽における臨界事故では、せん断機からの過剰な核燃料物質の移行により臨界事故が発生することを仮定する。

ハル洗浄槽における臨界事故では、溶解用供給硝酸の供給不足、溶解用供給硝酸の濃度の低下又は溶解槽溶解液温度の低下により使用済燃料の溶解条件が悪化し、未溶解の使用済燃料がハル洗浄槽に移行されたことで、臨界事故が発生することを仮定する。

精製建屋の第5一時貯留処理槽における臨界事故は、プルトニウム濃度の確認等における人為的な過失の重畳により、未臨界濃度を超えるプルトニウムを含む溶液が第5一時貯留処理槽に移送されたことで、臨界事故が発生することを仮定する。

精製建屋の第7一時貯留処理槽における臨界事故は、プルトニウム濃度の確認等における人為的な過失の重畳により、未臨界濃度を超えるプルトニウムを含む溶液が第7一時貯留処理槽に移送されたことで、臨界事故が発生することを仮定する。

臨界事故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及び技術的能力審査基準、事業指定基準規則第三十四条及び技術基準規則第三十八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及び自主対策設備を以下に示す。

また、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備

する手順の関係を第 1 - 1 表に整理する。

i. 臨界事故の拡大防止対策の対応手段及び設備

(i) 可溶性中性子吸収材の自動供給

第 1 - 1 図に示す設備又は手段の機能喪失により、臨界事故の発生を防止する機能が喪失し、臨界事故が発生した場合に、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するため、臨界検知用放射線検出器により臨界を検知し、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁及び代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁（以下「重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等」という。）により直ちに可溶性中性子吸収材を自動で供給する手段がある。

また、緊急停止系により固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する手段がある。

臨界事故の発生後、中性子線用サーベイメータ及びガンマ線用サーベイメータ（以下「中性子線用サーベイメータ等」という。）により臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率を計測し、未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認をする手段がある。

可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備は以下のとおり。（第 1 - 2 表）。

溶解設備

- ・ 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ エンドピース酸洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用）

- ・ ハル洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用）

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

- ・ 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽
- ・ 代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁
- ・ 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 主配管・弁

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（エンドピース酸洗浄槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（エンドピース酸洗浄槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（エンドピース酸洗浄槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（ハル洗浄槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（ハル洗浄槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（ハル洗浄槽用）

精製建屋一時貯留処理設備

- ・ 第5一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 第7一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用）

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第5一時貯留処理槽用）

- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（第5一時貯留処理槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第7一時貯留処理槽用）
- ・ 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（第7一時貯留処理槽用）

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路

- ・ 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）
- ・ 緊急停止系（前処理建屋用，電路含む）

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路

- ・ 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）
- ・ 緊急停止系（前処理建屋用，電路含む）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）
- ・ 緊急停止系（精製建屋用，電路含む）

(ii) 可溶性中性子吸収材の手動供給

臨界事故が発生した場合，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して，可搬型可溶性中性子吸収材供給器から可溶性中性子吸収材を手動供給する手段がある。

可溶性中性子吸収材の手動供給に使用する設備は以下のとおり（第1－2表）。

溶解設備

- ・ 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ エンドピース酸洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ ハル洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 可搬型可溶性中性子吸収材供給器

分析設備

- ・ 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）

精製建屋一時貯留処理設備

- ・ 第5一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 第7一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 可搬型可溶性中性子吸収材供給器

(iii) 可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給

溶解槽において臨界事故が発生した場合、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁及び代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁（以下「代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」という。）による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、中央制御室の安全系監視制御盤から手動による供給弁の開操作により、設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系から溶解槽へ可溶性中性子吸収材を供給する手段がある。

可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給に使用する設備は以下のとおり（第1－2表）。

溶解設備

- ・ 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 可溶性中性子吸収材緊急供給系（設計基準対象の施設と兼用）

(iv) 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気

第1-1図に示す設備又は手段の機能喪失により、臨界事故の発生を防止する機能が喪失し、臨界事故が発生した場合に、臨界事故が発生した機器内の放射線分解水素を掃気する手段がある。

臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に使用する設備は以下のとおり（第1-2表）。

溶解設備

- ・ 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ エンドピース酸洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ ハル洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用）

精製建屋一時貯留処理設備

- ・ 第5一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 第7一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用）

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路

- ・ 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路

- ・ 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）

臨界事故時水素掃気系

- ・ 可搬型建屋内ホース（溶解槽，エンドピース酸洗浄槽，ハル洗浄槽用）
- ・ 可搬型建屋内ホース（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用）
- ・ 機器圧縮空気供給 配管・弁（溶解設備）（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 機器圧縮空気供給 配管・弁（計測制御設備）（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 機器圧縮空気供給 配管・弁（精製建屋一時貯留処理設備）（設計基準対象の施設と兼用）

(v) 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留

第1-1図に示す設備又は手段の機能喪失により，臨界事故の発生を防止する機能が喪失し，臨界事故が発生した場合に，せん断処理・溶解廃ガス処理設備又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1.では「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1.では「廃ガス貯留槽」という。）への流路を確立し，臨界事故により気相中に移行した放射性物質を廃ガス貯留槽へ導出することで貯留する手段がある。

また，放射性物質を廃ガス貯留槽に導出完了後，廃ガス処理設備による換気を再開するため，廃ガス処理設備の流路を遮断している弁の開操作を行い，排風機を再起動して，高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する手段がある。

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1－2表）。

廃ガス貯留設備（前処理建屋）

- ・ 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（せん断処理・溶解廃ガス処理設備）

- ・ 凝縮器（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 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）
- ・ 主配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）

廃ガス貯留設備（前処理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）

- ・ 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（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））

- ・ 凝縮器（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 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）
- ・ 主配管・弁（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 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（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

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路

- ・ 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路

- ・ 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用）
- ・ 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）

(vi) 重大事故等対処設備と自主対策設備

可溶性中性子吸収材の自動供給のために使用する設備のうち、代替

可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽，代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁及び代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽，重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁，代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系並びに重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器及び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，溶解設備の溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに精製建屋一時貯留処理設備の第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽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三十四条及び技術基準規則第三十八条に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，臨界事故が発生した場合に，未臨界に移行し，及び未臨界を維持することができる。

臨界事故が発生した場合，可搬型可溶性中性子吸収材供給器から可溶性中性子吸収材を手動供給する手段がある。

可溶性中性子吸収材の手動供給は，可溶性中性子吸収材の自動供給に比べて，供給に要する時間が長く，また，作業に複数の作業員を要するが，作業員の人数に余裕がある場合には有効な手段となる。このため，可溶性中性子吸収材の手動供給に使用する設備（1. a. (b) i. (ii)参照）を，重大事故等対処設備とは位置付けないが，自主対策設備として位置付ける。

フォールトツリー分析の結果として，溶解槽において臨界事故が発

生した場合には可溶性中性子吸収材緊急供給系から自動で可溶性中性子吸収材が供給されることを期待しないが、供給できない理由が可溶性中性子吸収材緊急供給回路の機能喪失のみである場合には、中央制御室の安全系監視制御盤から手動により供給弁の開操作を実施することで未臨界に移行できる可能性がある。

この手段は、可溶性中性子吸収材の自動供給に比べて、中央制御室において操作を要する作業となるため、供給に要する時間が長く、作業人員に余裕がある場合には有効な手段となる。このため、可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給に使用する設備（1. a. (b) i. (iii)参照）を、重大事故等対処設備とは位置付けないが、自主対策設備として位置付ける。

【補足説明資料 1.1-2】

臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に使用する設備のうち、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースを可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また、溶解設備の溶解槽、エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽、精製建屋一時貯留処理設備の第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽並びに臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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三十四条及び技術基準規則第三十八条に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，機器内の放射線分解水素を掃気することができる。

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及び廃ガス貯留設備の配管・弁並びに代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。

また，せん断処理・溶解廃ガス処理設備及び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）の凝縮器，高性能粒子フィルタ，排風機，隔離弁及び主配管・弁，前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主配管，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，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，主排気筒並びに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三十四条及び技術基準規則第三十八条に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

臨界事故は、内の事象の「動的機器の多重故障」の組み合わせにより発生し、外部電源の喪失では異常が進展せず臨界事故が発生しないことから、事故発生の起因との関連で、外部電源の喪失を想定しない。したがって、臨界事故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。

臨界事故に対処するために電源を供給する設備は以下のとおり（第1－2表）。

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）

2) 空気

臨界事故は、内的事象の「動的機器の多重故障」の組み合わせにより発生し、圧縮空気設備の機能喪失では異常が進展せず臨界事故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、臨界事故への対処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。

臨界事故に対処するために空気を供給する設備は以下のとおり（第1－2表）。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

- ・ 安全圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用）

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

- ・ 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）

臨界事故時水素掃気系

- ・ 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）

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）

3) 冷却水

臨界事故は、内的事象の「動的機器の多重故障」の組み合わせに

より発生し、冷却水設備の機能喪失では異常が進展せず臨界事故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、臨界事故への対処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。

臨界事故に対処するために冷却水を供給する設備は以下のとおり（第1－2表）。

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 1.1－5】

4) 監視

「1. a. (b) i. (i) 可溶性中性子吸収材の自動供給」、
「1. a. (b) i. (iv) 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気」
及び 「1. a. (b) i. (v) 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留」により臨界事故の拡大を防止する際には、対策の成否を判断するための線量当量率等を監視する手段等がある。

臨界事故に対処するための監視に使用する設備は以下のとおり（第1－2表）。

計装設備

- ・ 溶解槽圧力計（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）
- ・ ガンマ線用サーベイメータ
- ・ 中性子線用サーベイメータ

- ・ 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計（溶解槽，エンドピース酸洗淨槽，ハル洗淨槽用）
- ・ 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用）
- ・ 廃ガス貯留設備の圧力計（前処理建屋用）
- ・ 廃ガス貯留設備の流量計（前処理建屋用）
- ・ 廃ガス貯留設備の放射線モニタ（前処理建屋用）
- ・ 廃ガス貯留設備の圧力計（精製建屋用）
- ・ 廃ガス貯留設備の流量計（精製建屋用）
- ・ 廃ガス貯留設備の放射線モニタ（精製建屋用）
- ・ 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）

(ii) 重大事故等対処設備と自主対策設備

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，流量計及び放射線モニタを常設重大事故等対処設備として設置する。

計装設備の中性子線用サーベイメータ等及び可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また，計装設備の溶解槽圧力計及び廃ガス洗淨塔入口圧力計，放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備並びに試料分析関係設備の放出管理分析設備を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三十四条及び技術基準規則第三十八条に要求される設備が全て網羅されている。

iii. 手順等

「1. a. (b) i. 臨界事故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1-1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1-3表）。

b. 重大事故時の手順

(a) 臨界事故の拡大防止対策の対応手順

i. 可溶性中性子吸収材の自動供給

臨界事故が発生した場合，未臨界に移行するため，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等により直ちに自動で臨界事故が発生している機器（第1-4表）に，可溶性中性子吸収材を重力流で供給する。可溶性中性子吸収材は，臨界事故の発生を判定した時点を起点として10分以内に，未臨界に移行するために必要な量の供給を完了する。

また，未臨界を維持するため，中央制御室における緊急停止系の操作によって，臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じ速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。

(i) 手順着手の判断基準

異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち，2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し，論理回路により，臨界事故の発

生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合。

(ii) 操作手順

可溶性中性子吸収材の自動供給の手順の概要は以下のとおり。未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、中性子線用サーベイメータ等を用いて臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率を計測し、線量当量率が平常運転時程度まで低下したことにより判断する。線量当量率の計測は、臨界事故による建屋内の線量率の上昇を考慮し、可溶性中性子吸収材が自動供給された後に実施する。

緊急停止系の操作の成否は、緊急停止操作スイッチの状態表示ランプにより判断する。

手順の対応フローを第1-2図及び第1-3図、概要図を第1-4図及び第1-5図、タイムチャートを第1-6図及び第1-7図に示す。また、対処における各対策の判断方法と判断基準を第1-5表に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班長に緊急停止系を作動させるよう指示するとともに、建屋対策班の班員に重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁が開となったことを確認するよう指示する。また、未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認のため、建屋対策班の班員に臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率を計測するよう指示する。
- ② 建屋対策班長は、中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下し、緊急停止系を作動させ、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じ固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止

する。

- ③ 建屋対策班長は、中央制御室の緊急停止操作スイッチにおいて、状態表示ランプが点灯したことを確認し、実施責任者に報告する。実施責任者は、固体状又は液体状の核燃料物質の移送停止の成否を判断する。
- 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、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁が開となったことを確認することで、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材の供給が開始されたことを確認し、実施責任者に報告する。
- ⑤ 建屋対策班の班員は、臨界事故が発生した機器を収納する建屋において、中性子線用サーベイメータ等を用いて臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率を計測し、実施責任者に報告する。
- ⑥ 実施責任者は、臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率が平常運転時程度まで低下したことにより臨界事故が発生した機器の未臨界への移行の成否を判断し、その後も未臨界が維持されていることを確認する。未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認には、臨界事故によって生成する核分裂生成物からのガンマ線の影響を考慮し、中性子線の線量当量率の計測結果を主として用いる。
- ⑦ 上記の手順に加え、実施責任者は、第1－6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、臨界事故が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

前処理建屋の緊急停止系の操作は、実施責任者 1 人及び建屋対策班長 1 人の合計 2 人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から緊急停止操作スイッチの操作及び緊急停止操作スイッチの状態表示ランプの確認まで 1 分以内で実施可能である。

前処理建屋の可溶性中性子吸収材の供給開始の確認は、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、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁の開動作の確認により、臨界事故の発生の判定から 3 分以内で実施可能である。

前処理建屋の未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、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、臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率の計測により、臨界事故の発生の判定から 45 分以内で実施可能である。

精製建屋の緊急停止系の操作は、実施責任者 1 人及び建屋対策班長 1 人の合計 2 人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から緊急停止操作スイッチの操作及び緊急停止操作スイッチの状態表示ランプの確認まで 1 分以内で実施可能である。

精製建屋の可溶性中性子吸収材の供給開始の確認は、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、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁の開動作の確認により、臨界事故の発生の判定から 3 分以内で実施可能である。

精製建屋の未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、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、臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率の計測により、臨界事故の発生の判定から45分以内で実施可能である。

【補足説明資料 1.1-3】

本対処においては、臨界事故が発生した機器を収納する建屋の線量率の上昇による作業への影響を考慮する。

臨界事故が発生した機器を収納する建屋で実施する作業は、臨界事故の発生の判定を起点として20分後から開始するが、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等から可溶性中性子吸収材が供給されることで、臨界事故の発生の判定を起点として10分後には未臨界に移行しているため、上記の作業において臨界事故が発生した機器から直接到達する放射線を考慮する必要はない。

ただし、臨界事故が発生した機器に接続される廃ガス処理設備の配管内部、廃ガス貯留設備の配管内部及び廃ガス貯留槽に放射性希ガス等が移行し、それによる配管等の近傍における線量率の上昇の可能性がある。その場合でも、アクセスルート及び操作場所上に当該配管等は存在せず、また、建屋躯体等による遮蔽により、臨界事故による線量率の上昇は一定程度に収まる。

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。

夜間においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.1-6】

【補足説明資料 1.1-7】

ii. 可溶性中性子吸収材の手動供給

臨界事故が発生した場合、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、可搬型可溶性中性子吸収材供給器から可溶性中性子吸収材を手動供給する。

(i) 手順着手の判断基準

異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合。

本対応は、重大事故等対処設備を用いた対応に係る要員とは別に、本対応を実施するための要員を確保可能な場合に着手することとし、重大事故等対処設備を用いた対応と並行して実施する。

可溶性中性子吸収材の手動供給は、臨界事故の発生の判定を起点として20分後から実施するため、可溶性中性子吸収材の自動供給（臨界事故の発生の判定を起点として10分）の完了後であり、同一の配管から二つの供給手段により同時に可溶性中性子吸収材が供給されることはない。また、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材が最低

必要量を超えて多く供給された場合でも、想定しない経路への溢流が発生することはないことから、未臨界への移行に影響を及ぼさない。したがって、可溶性中性子吸収材の手動供給は、可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して実施する。

【補足説明資料 1.1-4】

(ii) 操作手順

可溶性中性子吸収材の手動供給の手順の概要は以下のとおり。未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、可溶性中性子吸収材の自動供給において実施する、中性子線用サーベイメータ等を用いた線量当量率の計測と兼ねる。手順の対応フローを第1-2図及び第1-3図、概要図を第1-8図及び第1-9図、タイムチャートを第1-10図及び第1-11図に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班の班員に可溶性中性子吸収材の手動供給を行うよう指示する。
- ② 建屋対策班の班員は、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に移動し、可搬型可溶性中性子吸収材供給器と臨界事故が発生した機器に接続する配管を、供給ホースを用いて接続する。
- ③ 建屋対策班の班員は、可搬型可溶性中性子吸収材供給器の供給容器に可溶性中性子吸収材を供給し、その後供給ポンプを手動で操作して臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給する。
- ④ 建屋対策班の班員は、可搬型可溶性中性子吸収材供給器の供給容器内の可溶性中性子吸収材量の減少を目視で確認することで、可溶性中性子吸収材が供給されたことを確認し、実施責任者に報告する。

- ⑤ 上記の手順に加え、実施責任者は、第1－6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、事故が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

前処理建屋の可溶性中性子吸収材の手動供給の操作は、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2人の合計4人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から35分以内で実施可能である。また、本対応における実施責任者及び建屋対策班長の要員は「可溶性中性子吸収材の自動供給」の実施責任者及び建屋対策班長の要員が兼ねることとする。

精製建屋の可溶性中性子吸収材の手動供給の操作は、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2人の合計4人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から35分以内で実施可能である。また、本対応における実施責任者及び建屋対策班長の要員は「可溶性中性子吸収材の自動供給」の実施責任者及び建屋対策班長の要員が兼ねることとする。

本対策は、重大事故等対処設備を用いた対応に係る要員とは別に、本対策を実施するための要員を確保可能な場合に着手を行うこととしているため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。

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。

夜間においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.1-3】

【補足説明資料 1.1-7】

iii. 可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給

溶解槽において臨界事故が発生した場合、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系による可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、中央制御室の安全系監視制御盤から手動による供給弁の開操作により、設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系から溶解槽へ可溶性中性子吸収材を供給する。

(i) 手順着手の判断基準

異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合。

本対応は、重大事故等対処設備を用いた対応に係る要員とは別に、本対応を実施するための要員を確保可能な場合に着手することとし、重大事故等対処設備を用いた対応と並行して実施する。

溶解槽に対して実施する可溶性中性子吸収材緊急供給系を用いた可溶性中性子吸収材の供給操作については、溶解槽に対して、可溶性中性子吸収材が最低必要量を超えて多く供給された場合でも、想定しない経路への溢流が発生することはないことから、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対策に影響を及ぼさない。したがって、溶解槽に対して実施する可溶性中性子吸収材緊急供給系を用いた可溶性中性子吸収材の供給操作は、可溶性中性子吸収材の自動供給及び可溶性中性子吸収材の手動供給と並行して実施する。

【補足説明資料 1.1-4】

(ii) 操作手順

可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給の手順の概要は以下のとおり。未臨界への移行の成否判断及び未臨界の維持の確認は、可溶性中性子吸収材の自動供給において実施する、中性子線用サーベイメータ等を用いた線量当量率の計測と兼ねる。手順の対応フローを第1-2図、概要図を第1-8図、タイムチャートを第1-10図に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班の班員に可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁を開とするよう指示する。
- ② 建屋対策班の班員は、中央制御室の安全系監視制御盤から可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁を手動で開とする。
- ③ 建屋対策班の班員は、中央制御室の安全系監視制御盤において可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の状態表示を確認することで、可溶性中性子吸収材緊急供給系から可溶性中性子吸収

材の供給が開始されたことを確認し、実施責任者に報告する。

- ④ 上記の手順に加え、実施責任者は、第1－6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、事故が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

溶解槽に対して実施する可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給は、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、臨界事故の発生の判定から5分以内で実施可能である。また、本対応における実施責任者及び建屋対策班長の要員は「可溶性中性子吸収材の自動供給」の実施責任者及び建屋対策班長の要員が兼ねることとする。

本対策は、重大事故等対処設備を用いた対応に係る要員とは別に、本対策を実施するための要員を確保可能な場合に着手を行うこととしているため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。

【補足説明資料 1.1－3】

iv. 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気

臨界事故が発生した場合、臨界事故により発生する放射線分解水素を掃気し、臨界事故が発生した機器内の水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止し、可燃限界濃度（ドライ換算4vol%）未満とし、これを維持するため、可搬型建屋内ホースを用いて一般圧縮空気系と臨界事故が発生した機器を接続することで空気を供給する。

(i) 手順着手の判断基準

異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生したと判定した場合。

(ii) 操作手順

臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気の手順の概要は以下のとおり。臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気対策の成否は、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計の指示値が $6 \text{ m}^3 / \text{h}$ [normal] 以上であることにより判断する。手順の対応フローを第1-2図及び第1-3図、概要図を第1-12図及び第1-13図、タイムチャートを第1-14図及び第1-15図に示す。また、対処における各対策の判断方法と判断基準を第1-5表に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班の班員に臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気対策を実施するよう指示する。
- ② 建屋対策班の班員は、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に移動し、臨界事故が発生した機器に接続する配管である機器圧縮空気供給配管と一般圧縮空気系を、可搬型建屋内ホースを用いて接続する。また、可搬型建屋内ホースに可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を接続する。
- ③ 建屋対策班の班員は、一般圧縮空気系の供給弁を操作し、臨界事故が発生した機器に空気を供給する。この際の空気流量は、

機器によらず $6 \text{ m}^3 / \text{h}$ [normal]以上とし、可搬型建屋内ホースに設置している流量調節弁により流量を調整する。調整後、流量が変動しないよう、流量調節弁の開度を固定する。これにより、機器内の水素濃度はドライ換算 $8 \text{ v o } 1 \%$ 未満を維持し、ドライ換算 $4 \text{ v o } 1 \%$ を下回る。

- ④ 建屋対策班の班員は、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計により、臨界事故が発生した機器に供給されている空気の流量を計測し、実施責任者に報告する。
- ⑤ 実施責任者は、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計の指示値が $6 \text{ m}^3 / \text{h}$ [normal]以上であることを確認し、放射線分解水素の掃気の成否を判断する。
- ⑥ 実施責任者は、廃ガス貯留槽への放射性物質を含む気体の導出完了後、建屋対策班の班員に臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気のための空気供給の停止を指示する。建屋対策班の班員は、実施責任者からの空気供給の停止の指示により、一般圧縮空気系の供給弁を操作し、空気の供給を停止する。
- ⑦ 上記の手順に加え、実施責任者は、第1－6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、事故が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

前処理建屋の臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気操作は、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2人の合計4人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から臨界事故が発生した

機器への空気供給準備完了まで40分以内で実施可能である。

精製建屋の臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気操作は、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2人の合計4人で実施した場合、臨界事故の発生の判定から臨界事故が発生した機器への空気供給準備完了まで40分以内で実施可能である。

【補足説明資料 1.1-3】

本対処においては、臨界事故が発生した機器を収納する建屋の線量率の上昇による作業への影響を考慮する。

臨界事故が発生した機器を収納する建屋で実施する作業は、臨界事故の発生の判定を起点として20分後から開始するが、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系等から可溶性中性子吸収材が供給されることで、臨界事故の発生の判定を起点として10分後には未臨界に移行しているため、当該作業において臨界事故が発生した機器から直接到達する放射線を考慮する必要はない。

ただし、臨界事故が発生した機器に接続される廃ガス処理設備の配管内部、廃ガス貯留設備の配管内部及び廃ガス貯留槽に放射性希ガス等が移行し、それによる配管等の近傍における線量率の上昇の可能性がある。その場合でも、アクセスルート及び操作場所上に当該配管等は存在せず、また、建屋躯体等による遮蔽により、臨界事故による線量率の上昇は一定程度に収まる。

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。

夜間においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.1－6】

【補足説明資料 1.1－7】

v. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留

臨界事故が発生した場合、臨界事故により気相中に移行した放射性物質の大気中へ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。そのため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動で開と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し、廃ガス貯留槽に放射性物質を含む気体を導出する。同時に、廃ガス処理設備の流路を遮断するため、自動で廃ガス処理設備の隔離弁を閉止する。精製建屋にあっては廃ガス処理設備の隔離弁の閉止に加え、自動で廃ガス処理設備の排風機を停止する。

放射性物質を含む気体を廃ガス貯留槽に導出完了後、廃ガス処理設備による換気を再開するため、廃ガス処理設備を再起動し、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。

廃ガス貯留設備は、廃ガス処理設備内の空気を1時間にわたって貯留できる設計としている。廃ガス貯留設備による放射性物質を含む気体の貯留に係る流量及び圧力の変化の概要図を第1－16図(1)及び(2)に、制御の概念図を第1－16図(3)及び(4)に示す。

(i) 手順着手の判断基準

異なる3台の臨界検知用放射線検出器のうち、2台以上の臨界検知用放射線検出器が臨界の核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を同時に検知し、論理回路により、臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故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の手順の概要は以下のとおり。廃ガス貯留槽への導出完了後に実施する廃ガス処理設備への系統切替は、廃ガス貯留設備の圧力計の指示値が0.4MP a [gage]に達した場合とする。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の排風機の運転表示及び溶解槽圧力計又は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1-2図及び第1-3図、概要図を第1-17図及び第1-18図、タイムチャートを第1-14図及び第1-15図に示す。また、本対処における各対策の判断方法と判断基準を第1-5表に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、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、廃ガス処理設備の隔離弁が閉となったこと、廃ガス貯留設備の隔離弁が開となったこと及び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。さらに、精製建屋にあつては、中央制

御室の安全系監視制御盤において、廃ガス処理設備の排風機が停止したことを確認し、実施責任者に報告する。

- ③ 建屋対策班の班員は、廃ガス貯留槽へ放射性物質を含む気体の導出が開始されたことを、中央制御室の監視制御盤において、廃ガス貯留設備の圧力計の指示値の上昇、廃ガス貯留槽入口に設置する廃ガス貯留設備の放射線モニタの指示値の上昇及び廃ガス貯留設備の流量計の指示値の上昇により確認する。また、建屋対策班の班員は、溶解槽圧力計又は廃ガス洗浄塔入口圧力計により、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の制御が機能していることを確認する。その後、確認内容を実施責任者に報告する。
- ④ 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、放射性物質を含む気体の導出完了と判断し、建屋対策班の班員に廃ガス処理設備により換気を再開するよう指示する。
- ⑤ 建屋対策班の班員は、中央制御室において、廃ガス処理設備の隔離弁を開くとするとともに、廃ガス処理設備の排風機を起動して、高い除染能力が期待できる平常運転時の放出経路に復旧する。この操作により、一時的に廃ガス貯留設備と廃ガス処理設備両方への流路が構築され、廃ガス処理設備内の圧力が平常運転時よりも低下するが、その場合でも水封部により圧力は制限され、系統の健全性は維持される。また、廃ガス貯留設備には逆止弁が設けられており、廃ガス処理設備の排風機を起動した場合でも廃ガス貯留槽内の放射性物質を含む気体は廃ガス処理設備に逆流しない。

- ⑥ 建屋対策班の班員は、中央制御室において、廃ガス処理設備の排風機を起動した後に、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。その後、建屋対策班の班員は、廃ガス処理設備による換気が再開したことを、中央制御室の安全系監視制御盤の排風機の運転表示及び溶解槽圧力計又は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。
- ⑦ 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、主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出状況を監視する。
- ⑧ 上記の手順に加え、実施責任者は、第1－6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、事故が発生した機器の状態等を確認する。

(iii) 操作の成立性

せん断処理・溶解廃ガス処理設備を用いて放出経路を復旧するための操作は、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廃ガス処理設備の排風機起動完了まで3分以内で実施可能である。廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作は、廃ガス処理設備の排風機起動操作に続けて、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、廃ガス処理設備の排風機起動操作後、5分以内で実施可能である。

精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を用いて放出経路を復旧するための操作は、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廃ガス処理設備の排風機起動完了まで3分以内で実施可能である。廃ガス貯留設備の空気圧縮機を停止するための操作は、廃ガス処理設備の排風機起動操作に続けて、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、廃ガス処理設備の排風機起動操作後、5分以内で実施可能である。

【補足説明資料 1.1-3】

vi. 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フローチャートを第1-19図に示す。

臨界事故が発生した場合には、可溶性中性子吸収材の自動供給の手順に従い、未臨界に移行し、及び未臨界を維持する。

また、臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気対策の手順に従い、機器の気相部における水素濃度がドライ換算8vol%に至ることを防止する。

さらに、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、放射性物質の大気中への放出量を低減する。

自主対策設備を用いた対応の要員が確保できた場合には、可溶性中性子吸収材の自動供給と並行して、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。

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1-3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1-7表に示す。

また、臨界事故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」に記載する電気設備，計装設備，放射線監視設備等をそれぞれ用いる。

(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。

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。

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備，
手順書一覧（1／9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対応	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 <p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	可溶性中性子吸収材の自動供給	<p>溶解設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用） エンドピース酸洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用） ハル洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用） <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 主配管・弁 安全圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（エンドピース酸洗浄槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（エンドピース酸洗浄槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（エンドピース酸洗浄槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（ハル洗浄槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（ハル洗浄槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（ハル洗浄槽用） 一般圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用） 緊急停止系（前処理建屋用，電路含む） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用） 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用） 緊急停止系（前処理建屋用，電路含む） <p>受電開閉設備・受電変圧器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） 	<ul style="list-style-type: none"> 前処理課重大事故等発生時対応手順書 <p>重大事故等対処設備</p>

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、手順書一覧（2/9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対応	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 <p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	可溶性中性子吸収材の自動供給	<p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 460V運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測制御用交流電源設備（設計基準対象の施設と兼用） 	<ul style="list-style-type: none"> 前処理課重大事故等発生時対応手順書
	<p>精製建屋一時貯留処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 第5一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用） 第7一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第5一時貯留処理槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（第5一時貯留処理槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第7一時貯留処理槽用） 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁（第7一時貯留処理槽用） 安全圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） 一般圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用） 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用） 緊急停止系（精製建屋用，電路含む） 		<ul style="list-style-type: none"> 精製課重大事故等発生時対応手順書 	

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、
手順書一覧 (3/9)

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対応	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系(せん断刃位置) エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 	可溶性中性子吸収材の自動供給	<p>受電開閉設備・受電変圧器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線(設計基準対象の施設と兼用) 6.9kV運転予備用主母線(設計基準対象の施設と兼用) 6.9kV非常用母線(設計基準対象の施設と兼用) 6.9kV運転予備用母線(設計基準対象の施設と兼用) <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線(設計基準対象の施設と兼用) 460V運転予備用母線(設計基準対象の施設と兼用) <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測制御用交流電源設備(設計基準対象の施設と兼用) 	<p>重大事故等発生時対応手順書</p> <p>重大事故等対処設備</p>
	<p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ガンマ線用サーベイメータ 中性子線用サーベイメータ 		<p>前処理課重大事故等発生時対応手順書</p> <p>精製課重大事故等発生時対応手順書</p>	
	<p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	可溶性中性子吸収材の手動供給	<p>溶解設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽(設計基準対象の施設と兼用) エンドピース酸洗浄槽(設計基準対象の施設と兼用) ハル洗浄槽(設計基準対象の施設と兼用) 配管・弁(設計基準対象の施設と兼用) 可搬型可溶性中性子吸収材供給器 <p>分析設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 配管・弁(設計基準対象の施設と兼用) 	<p>自主対策設備</p> <p>前処理課重大事故等発生時対応手順書</p>

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、手順書一覧（4/9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対応	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） 	可溶性中性子吸収材の 手動供給	<p>精製建屋一時貯留処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 第5一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用） 第7一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用） 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用） 可搬型可溶性中性子吸収材供給器 	<ul style="list-style-type: none"> 精製課重大事故等発生時対応手順書
	<ul style="list-style-type: none"> エンドピース酸洗浄槽 せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） 	可溶性中性子吸収材緊急供給系からの 可溶性中性子吸収材の供給	<p>溶解設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用） 可溶性中性子吸収材緊急供給系（設計基準対象の施設と兼用） <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2非常用直流電源設備（設計基準対象の施設と兼用） 	<p>自主対策設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 前処理課重大事故等発生時対応手順書
放射線分解水素の掃気への対応	<ul style="list-style-type: none"> エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 <p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	<p>溶解設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽（設計基準対象の施設と兼用） エンドピース酸洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用） ハル洗浄槽（設計基準対象の施設と兼用） <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用） 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用） <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計（溶解槽、エンドピース酸洗浄槽、ハル洗浄槽用） <p>受電開閉設備・受電変圧器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） 	<p>重大事故等対処設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 前処理課重大事故等発生時対応手順書

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、手順書一覧（5/9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
放射線分解水素の掃気への対応	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断位置） エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	<p>所内高压系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>所内低压系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 460V運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測制御用交流電源設備（設計基準対象の施設と兼用） <p>臨界事故時水素掃気系</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） 可搬型建屋内ホース（溶解槽，エンドピース酸洗浄槽，ハル洗浄槽用） 機器圧縮空気供給配管・弁（溶解設備）（設計基準対象の施設と兼用） 機器圧縮空気供給配管・弁（計測制御設備）（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） 	重大事故等対処設備
	<p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 		<p>精製建屋一時貯留処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 第5一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用） 第7一時貯留処理槽（設計基準対象の施設と兼用） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用） 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用） <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用） <p>受電開閉設備・受電変圧器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>所内高压系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） 	

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、
手順書一覧（6/9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
放射線分解水の掃気への対応	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 	<p>臨界事故により発生する放射線分解水の掃気</p>	<p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 460V運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測制御用交流電源設備（設計基準対象の施設と兼用） <p>臨界事故時水素掃気系</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般圧縮空気系（設計基準対象の施設と兼用） 可搬型建屋内ホース（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用） 機器圧縮空気供給配管・弁（精製建屋一時貯留処理設備）（設計基準対象の施設と兼用） 機器圧縮空気供給配管・弁（計測制御設備）（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） 	<ul style="list-style-type: none"> 精製課重大事故等発生時対応手順書
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 <p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p>廃ガス貯留設備（前処理建屋）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>廃ガス貯留設備（せん断処理・溶解廃ガス処理設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> 凝縮器（設計基準対象の施設と兼用） 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） 主配管・弁（設計基準対象の施設と兼用） <p>廃ガス貯留設備（前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> 主配管（設計基準対象の施設と兼用） <p>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）</p> <ul style="list-style-type: none"> 主配管（設計基準対象の施設と兼用） <p>廃ガス貯留設備（主排気筒）</p> <ul style="list-style-type: none"> 主排気筒（設計基準対象の施設と兼用） <p>廃ガス貯留設備（冷却水設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般冷却水系（設計基準対象の施設と兼用） <p>廃ガス貯留設備（圧縮空気設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>廃ガス貯留設備（低レベル廃液処理設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1低レベル廃液処理系 	<p>重大事故等対処設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 前処理課重大事故等発生時対応手順書

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、
手順書一覧（7/9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 <p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（溶解槽用） <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用） 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用） <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽圧力計（設計基準対象の施設と兼用） 廃ガス貯留設備の圧力計（前処理建屋用） 廃ガス貯留設備の流量計（前処理建屋用） 廃ガス貯留設備の放射線モニタ（前処理建屋用） <p>受電開閉設備・受電変圧器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 460V運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測制御用交流電源設備（設計基準対象の施設と兼用） <p>放射線監視設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用） 	重大事故等対処設備 ・前処理課重大事故等発生時対応手順書

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、
手順書一覧（8/9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p>【前処理建屋】 溶解槽 ・燃料送り出し装置 ・燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 ・溶解槽硝酸ポンプ ・溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 ・溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 ・硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 ・可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>エンドピース酸洗浄槽 ・せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） ・エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 ・エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路</p> <p>ハル洗浄槽 ・溶解槽硝酸ポンプ ・溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 ・硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 ・溶解槽を加熱する蒸気供給設備 ・溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路</p>	<p>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</p>	<p>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</p> <p>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）） ・ 凝縮器（設計基準対象の施設と兼用） ・ 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） ・ 主配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・ 臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用） ・ 臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）</p> <p>計装設備 ・ 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） ・ 廃ガス貯留設備の流量計（精製建屋用） ・ 廃ガス貯留設備の放射線モニタ（精製建屋用）</p> <p>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）</p>	<p>・ 精製課重大事故等発生時対応手順書</p> <p>重大事故等対処設備</p>

第1-1表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段、対処設備、
手順書一覧（9／9）

分類	機能喪失を想定する設備	対応手段	対処設備	手順書
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p>【前処理建屋】</p> <p>溶解槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料送り出し装置 燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 硝酸供給槽硝酸密度低によるせん断停止回路 可溶性中性子吸収材緊急供給回路 可溶性中性子吸収材緊急供給系 <p>エンドピース酸洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> せん断処理設備の計測制御系（せん断刃位置） エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 <p>ハル洗浄槽</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶解槽硝酸ポンプ 溶解槽供給硝酸流量低によるせん断停止回路 硝酸供給槽密度低によるせん断停止回路 溶解槽を加熱する蒸気供給設備 溶解槽溶解液温度低によるせん断停止回路 	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	<p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.9kV非常用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用主母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 6.9kV運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 460V非常用母線（設計基準対象の施設と兼用） 460V運転予備用母線（設計基準対象の施設と兼用） <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測制御用交流電源設備（設計基準対象の施設と兼用） <p>放射線監視設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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） <p>試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用） 	重大事故等対処設備 ・精製課重大事故等発生時対応手順書

第1-2表 臨界事故の対処に使用する設備 (1/3)

機器グループ	設備		臨界事故の拡大を防止するための設備				
			可溶性中性子吸収材の自動供給	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	可溶性中性子吸収材の自動供給	可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給
	設備名称	構成する機器	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	自主対策設備
前処理建屋 臨界	溶解設備	溶解槽	○	○	×	○	○
		エンドピース酸洗浄槽	○	○	×	○	×
		ハル洗浄槽	○	○	×	○	×
		配管・弁[流路]	×	×	×	○	×
		可溶性中性子吸収材緊急供給系	×	×	×	×	○
	(溶解設備)	可搬型可溶性中性子吸収材供給器	×	×	×	○	×
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	○	×	×	×	×
		代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁	○	×	×	×	×
		代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁[流路]	○	×	×	×	×
		安全圧縮空気系	○	×	×	×	○
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁(エンドピース酸洗浄槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁(エンドピース酸洗浄槽用)[流路]	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁(ハル洗浄槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁(ハル洗浄槽用)[流路]	○	×	×	×	×
		一般圧縮空気系	○	×	×	×	×
	廃ガス貯留設備(前処理建屋)	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[流路]	×	×	○	×	×
	廃ガス貯留設備(せん断処理・溶解廃ガス処理設備)	凝縮器	×	×	○	×	×
		高性能粒子フィルタ	×	×	○	×	×
		排風機	×	×	○	×	×
		隔離弁	×	×	○	×	×
		主配管・弁[流路]	×	×	○	×	×
	廃ガス貯留設備(前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備)	主配管[流路]	×	×	○	×	×
	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[流路]	×	×	○	×	×
	廃ガス貯留設備(主排気筒)	主排気筒	×	×	○	×	×
	廃ガス貯留設備(冷却水設備)	一般冷却水系	×	×	○	×	×
	廃ガス貯留設備(圧縮空気設備)	一般圧縮空気系	×	×	○	×	×
		安全圧縮空気系	×	×	○	×	×
	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	×	×	○	×	×
	分析設備	配管・弁[流路]	×	×	×	○	×
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	臨界検知用放射線検出器(溶解槽用)	○	○	○	×	×
		緊急停止系(前処理建屋用, 電路含む)	○	×	×	×	×
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	臨界検知用放射線検出器(エンドピース酸洗浄槽用)	○	○	○	×	×
		臨界検知用放射線検出器(ハル洗浄槽用)	○	○	○	×	×
		緊急停止系(前処理建屋用, 電路含む)	○	×	×	×	×
計装設備	溶解槽圧力計	×	×	○	×	×	
(計装設備)	ガンマ線用サーベイメータ	○	×	×	×	×	
	中性子線用サーベイメータ	○	×	×	×	×	
	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計(溶解槽, エンドピース酸洗浄槽, ハル洗浄槽用)	×	○	×	×	×	
	廃ガス貯留設備の圧力計(前処理建屋用)	×	×	○	×	×	
	廃ガス貯留設備の流量計(前処理建屋用)	×	×	○	×	×	
	廃ガス貯留設備の放射線モニタ(前処理建屋用)	×	×	○	×	×	

第1-2表 臨界事故の対処に使用する設備 (2/3)

機器グループ	設備		臨界事故の拡大を防止するための設備				
	設備名称	構成する機器	可溶性中性子吸収材の自動供給	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	可溶性中性子吸収材の自動供給	可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給
			重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	自主対策設備
前処理建屋 臨界	受電開閉設備・受電変圧器	受電開閉設備	○	○	○	×	×
		受電変圧器	○	○	○	×	×
	所内高圧系統	6.9kV非常用主母線	○	○	○	×	○
		6.9kV運転予備用主母線	○	○	○	×	×
		6.9kV非常用母線	○	○	○	×	○
		6.9kV運転予備用母線	○	○	○	×	×
	所内低圧系統	460V非常用母線	○	○	○	×	○
		460V運転予備用母線	○	○	○	×	×
	直流電源設備	第2非常用直流電源設備	○	○	○	×	○
		直流電源設備	○	○	○	×	×
	計測制御用交流電源設備	計測制御用交流電源設備	○	○	○	×	×
	臨界事故時水素掃気系	一般圧縮空気系	×	○	×	×	×
		可搬型建屋内ホース(溶解槽, エンドピース酸洗浄槽, ハル洗浄槽用)[流路]	×	○	×	×	×
		機器圧縮空気供給配管・弁(溶解設備)[流路]	×	○	×	×	×
		機器圧縮空気供給配管・弁((本文)主な工程計装設備/(添六)計測制御設備)[流路]	×	○	×	×	×
		安全圧縮空気系	×	○	×	×	×
	放射線監視設備	主排気筒の排気モニタリング設備	×	×	○	×	×
	試料分析関係設備	放出管理分析設備	×	×	○	×	×
精製建屋 臨界	精製建屋一時貯留処理設備	第5一時貯留処理槽	○	○	×	○	×
		第7一時貯留処理槽	○	○	×	○	×
		配管・弁[流路]	×	×	×	○	×
	(精製建屋一時貯留処理設備)	可搬型可溶性中性子吸収材供給器	×	×	×	○	×
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁(第5一時貯留処理槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁(第5一時貯留処理槽用)[流路]	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁(第7一時貯留処理槽用)	○	×	×	×	×
		重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁(第7一時貯留処理槽用)[流路]	○	×	×	×	×
		安全圧縮空気系	○	×	×	×	×
		一般圧縮空気系	○	×	×	×	×
	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[流路]	×	×	○	×	×
	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))	凝縮器	×	×	○	×	×
高性能粒子フィルタ		×	×	○	×	×	
排風機		×	×	○	×	×	
隔離弁		×	×	○	×	×	
主配管・弁[流路]		×	×	○	×	×	
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[流路]	×	×	○	×	×	
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[流路]	×	×	○	×	×	
廃ガス貯留設備(主排気筒)	主排気筒	×	×	○	×	×	
廃ガス貯留設備(冷却水設備)	一般冷却水系	×	×	○	×	×	
廃ガス貯留設備(圧縮空気設備)	一般圧縮空気系	×	×	○	×	×	
	安全圧縮空気系	×	×	○	×	×	
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	×	×	○	×	×	

第1-2表 臨界事故の対処に使用する設備 (3/3)

機器グループ	設備		臨界事故の拡大を防止するための設備				
	設備名称	構成する機器	可溶性中性子吸収材の自動供給	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	可溶性中性子吸収材の自動供給	可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給
			重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	自主対策設備
精製建屋 臨界	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	臨界検知用放射線検出器(第5一時貯留処理槽用)	○	○	○	×	×
		臨界検知用放射線検出器(第7一時貯留処理槽用)	○	○	○	×	×
		緊急停止系(精製建屋用, 電路含む)	○	×	×	×	×
	計装設備	廃ガス洗浄塔入口圧力計	×	×	○	×	×
	(計装設備)	ガンマ線用サーベイメータ	○	×	×	×	×
		中性子線用サーベイメータ	○	×	×	×	×
		可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計(第5一時貯留処理槽, 第7一時貯留処理槽用)	×	○	×	×	×
		廃ガス貯留設備の圧力計(精製建屋用)	×	×	○	×	×
		廃ガス貯留設備の流量計(精製建屋用)	×	×	○	×	×
		廃ガス貯留設備の放射線モニタ(精製建屋用)	×	×	○	×	×
	受電開閉設備・受電変圧器	受電開閉設備	○	○	○	×	×
		受電変圧器	○	○	○	×	×
	所内高圧系統	6.9kV非常用主母線	○	○	○	×	×
		6.9kV運転予備用主母線	○	○	○	×	×
		6.9kV非常用母線	○	○	○	×	×
		6.9kV運転予備用母線	○	○	○	×	×
	所内低圧系統	460V非常用母線	○	○	○	×	×
		460V運転予備用母線	○	○	○	×	×
	直流電源設備	第2非常用直流電源設備	○	○	○	×	×
		直流電源設備	○	○	○	×	×
	計測制御用交流電源設備	計測制御用交流電源設備	○	○	○	×	×
	臨界事故時水素掃気系	一般圧縮空気系	×	○	×	×	×
		可搬型建屋内ホース(第5一時貯留処理槽, 第7一時貯留処理槽用)[流路]	×	○	×	×	×
		機器圧縮空気供給配管・弁(精製建屋一時貯留処理設備)[流路]	×	○	×	×	×
		機器圧縮空気供給配管・弁(本文)主な工程計装設備/(添六)計測制御設備)[流路]	×	○	×	×	×
		安全圧縮空気系	×	○	×	×	×
	放射線監視設備	主排気筒の排気モニタリング設備	×	×	○	×	×
試料分析関係設備	放出管理分析設備	×	×	○	×	×	

注)設備名称を()としている設備は、新たに設置する重大事故等対処設備であって、代替する機能を有する設計基準設備が存在しない設備を示す。

第1-3表 計装設備を用いて監視するパラメータ (1/3)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目		監視パラメータ (計器)
臨界事故の拡大防止対策 可溶性中性子吸収材の自動供給			
前処理課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 着手判断と同じ	着手判断と同じ
		【成否判断】 放射線レベル	中性子線用サーベイメータ (可搬型) ガンマ線用サーベイメータ (可搬型)
	操作	— (重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁又は代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁の開動作の表示)	—
精製課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 着手判断と同じ	着手判断と同じ
		【成否判断】 放射線レベル	中性子線用サーベイメータ (可搬型) ガンマ線用サーベイメータ (可搬型)
	操作	— (重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁の開動作の表示)	—
臨界事故の拡大防止対策 可溶性中性子吸収材の手動供給 可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給			
前処理課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 着手判断と同じ	着手判断と同じ
		【成否判断】 放射線レベル	中性子線用サーベイメータ (可搬型) ガンマ線用サーベイメータ (可搬型)
	操作	— (目視による確認及び可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開動作の表示)	—
精製課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 着手判断と同じ	着手判断と同じ
		【成否判断】 放射線レベル	中性子線用サーベイメータ (可搬型) ガンマ線用サーベイメータ (可搬型)
	操作	— (目視による確認)	—

第1-3表 計装設備を用いて監視するパラメータ (2/3)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	
臨界事故の拡大防止対策 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気			
前処理課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 着手判断と同じ	着手判断と同じ
		【成否判断】 貯槽掃気圧縮空気流量	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計 (可搬型)
	操作	該当なし	-
精製課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 着手判断と同じ	着手判断と同じ
		【成否判断】 貯槽掃気圧縮空気流量	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計 (可搬型)
	操作	該当なし	-

第1-3表 計装設備を用いて監視するパラメータ (3/3)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目		監視パラメータ (計器)
臨界事故の拡大防止対策 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留			
前処理課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 廃ガス貯留槽圧力	廃ガス貯留設備の圧力計 (常設)
		【成否判断】 該当なし	-
	操作	廃ガス貯留槽圧力 廃ガス貯留槽入口流量 廃ガス貯留槽放射線レベル 溶解槽圧力	廃ガス貯留設備の圧力計 (常設) 廃ガス貯留設備の流量計 (常設) 廃ガス貯留設備の放射線モニタ (常設) 溶解槽圧力計 (常設)
精製課重大事故等発生時対応手順書	判断基準	【着手判断】 放射線レベル	臨界検知用放射線検出器 (常設)
		【実施判断】 廃ガス貯留槽圧力	廃ガス貯留設備の圧力計 (常設)
		【成否判断】 該当なし	-
	操作	廃ガス貯留槽圧力 廃ガス貯留槽入口流量 廃ガス貯留槽放射線レベル 廃ガス洗浄塔入口圧力	廃ガス貯留設備の圧力計 (常設) 廃ガス貯留設備の流量計 (常設) 廃ガス貯留設備の放射線モニタ (常設) 廃ガス洗浄塔入口圧力計 (常設)

第 1 - 4 表 臨界事故の発生を仮定する機器

建屋	機器名称
前処理建屋	溶解槽 A
	溶解槽 B
	エンドピース酸洗浄槽 A
	エンドピース酸洗浄槽 B
	ハル洗浄槽 A
	ハル洗浄槽 B
精製建屋	第 5 一時貯留処理槽
	第 7 一時貯留処理槽

第1-5表 臨界事故への対処における各対策の判断方法と判断基準

判断項目	判断方法	判断基準
未臨界への移行の成否判断	中性子線用サーベイメータ等を用いて臨界事故が発生した機器を収納したセル周辺の線量当量率の計測	線量当量率が平常運転時程度まで低下したこと
固体状又は液体状の核燃料物質の移送停止の成否判断	中央制御室の緊急停止操作スイッチにおいて、状態表示ランプの点灯確認	中央制御室の緊急停止操作スイッチにおいて、状態表示ランプが点灯したこと
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気の成否判断	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計により、供給されている空気の流量の計測	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計の指示値が $6 \text{ m}^3 / \text{h}$ [normal] 以上であること
廃ガス処理設備への系統切替の実施判断	廃ガス貯留設備の圧力計により、廃ガス貯留槽の圧力の計測	廃ガス貯留設備の圧力計の指示値が 0.4 MP a [gage] に達したこと
換気復旧の成否判断	中央制御室の安全系監視制御盤において、排風機の運転表示及び溶解槽圧力計又は廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値確認	中央制御室の安全系監視制御盤において、排風機の運転表示及び溶解槽圧力計又は廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値が負圧を示したこと

第1-6表 臨界事故の対処において確認する補助パラメータ

分類	補助パラメータ	可搬型	常設	再処理施設の状態を補助的に監視	自主対策
貯槽の液位	貯槽液位	—	○	○	○
貯槽の温度	貯槽温度	—	○	○	○
溶液の密度	溶液密度	—	○	○	○
溶解槽の放射線のレベル	放射線レベル	—	○	○	○
漏えい液受皿の液位	漏えい液受皿液位	—	○	○	○
フィルタの差圧	フィルタ差圧	—	○	○	—
圧縮空気貯槽の圧力	圧縮空気受入圧力	—	○	○	—
室の差圧	室差圧	—	○	○	○
建屋内の放射線のレベル	放射線レベル	—	○	○	○

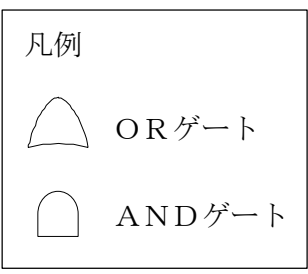
第1-7表 重要監視パラメータの代替方法

分類	重要監視パラメータ	重要代替監視パラメータ※ ²	代替パラメータの推定方法
貯槽の放射線レベル	放射線レベル※ ¹	a. 放射線レベル (他チャンネル) ※ ¹	a. 他チャンネルの臨界検知用放射線検出器にて貯槽の放射線レベルを測定する。
	放射線レベル	—	携行型及び可搬型設備の計測用であるため、重大事故等の起因では破損等の可能性が低いこと、かつ破損等があってもバックアップとの交換対応が可能であり、対象パラメータの計測が困難とはならないことから、代替パラメータはなし。
貯槽掃気圧縮空気流量	貯槽掃気圧縮空気流量	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故等の起因では破損等の可能性が低いこと、かつ破損等があってもバックアップとの交換対応が可能であり、対象パラメータの計測が困難とはならないことから、代替パラメータはなし。
廃ガス貯留槽の圧力	廃ガス貯留槽圧力※ ¹	a. 廃ガス貯留槽圧力 (他チャンネル) ※ ¹	a. 廃ガス貯留設備への放射性物質の導出開始及び完了を判断するために計測し、万一、廃ガス貯留槽の圧力が監視できなくなった場合には、異なる計測点の圧力計よりパラメータを測定する。
廃ガス貯留槽の入口流量	廃ガス貯留槽入口流量※ ¹	a. 廃ガス貯留槽入口流量 (他チャンネル) ※ ¹	a. 廃ガス貯留設備への放射性物質の導出が開始されたことを判断するために計測し、万一、廃ガス貯留槽への流量が監視できなくなった場合には、異なる計測点の流量計よりパラメータを測定する。
廃ガス貯留槽の放射線レベル	廃ガス貯留槽放射線レベル※ ¹	a. 廃ガス貯留槽放射線レベル (他チャンネル) ※ ¹	a. 廃ガス貯留設備への放射性物質の導出が開始されたことを判断するために計測し、万一、廃ガス貯留槽の放射線レベルが監視できなくなった場合には、異なる計測点の廃ガス貯留設備の放射線モニタによりパラメータを測定する。
溶解槽の圧力	溶解槽圧力※ ¹	a. 溶解槽圧力 (他チャンネル) ※ ¹	a. 他チャンネルの圧力計にて溶解槽圧力を測定する。
廃ガス洗浄塔の入口圧力	廃ガス洗浄塔入口圧力※ ¹	a. 廃ガス洗浄塔入口圧力 (他チャンネル) ※ ¹	a. 他チャンネルの圧力計にて廃ガス洗浄塔入口圧力を測定する。

※1:重要監視パラメータ又は重要代替監視パラメータの監視には常設の計器を使用する。

※2:重要代替監視パラメータは以下のとおり分類し、これを優先順位とする。

- a. 異なる計測点 (他チャンネル) への接続による測定
- b. 他パラメータからの換算等による推定
- c. 他パラメータの推移による状況の推測



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



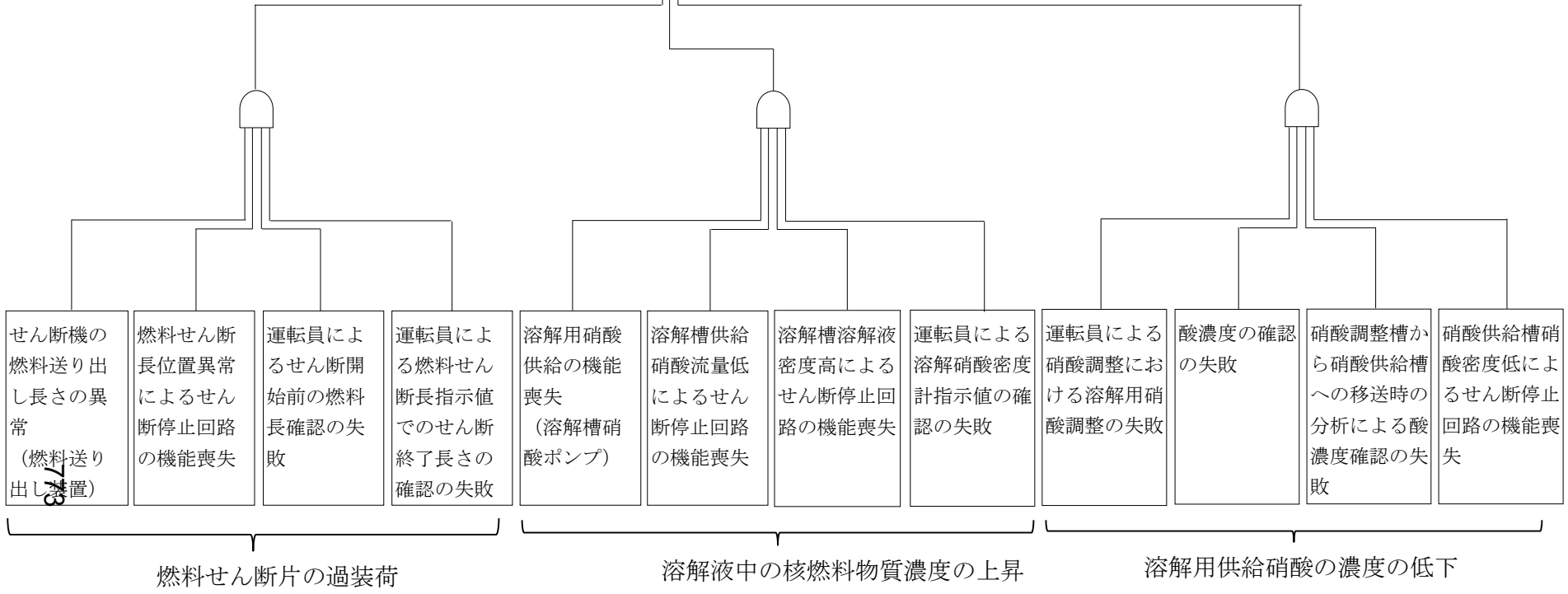
溶解槽における
臨界事故の発生

臨界事故への対応手段

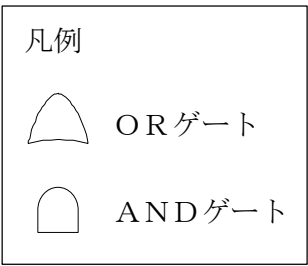
- ①：可溶性中性子吸収材の自動供給
- ②：臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気
- ③：廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留
- ④：可溶性中性子吸収材の手動供給（自主対策）
- ⑤：可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給（自主対策）

可溶性中性子吸収材緊急供給回路の機能喪失

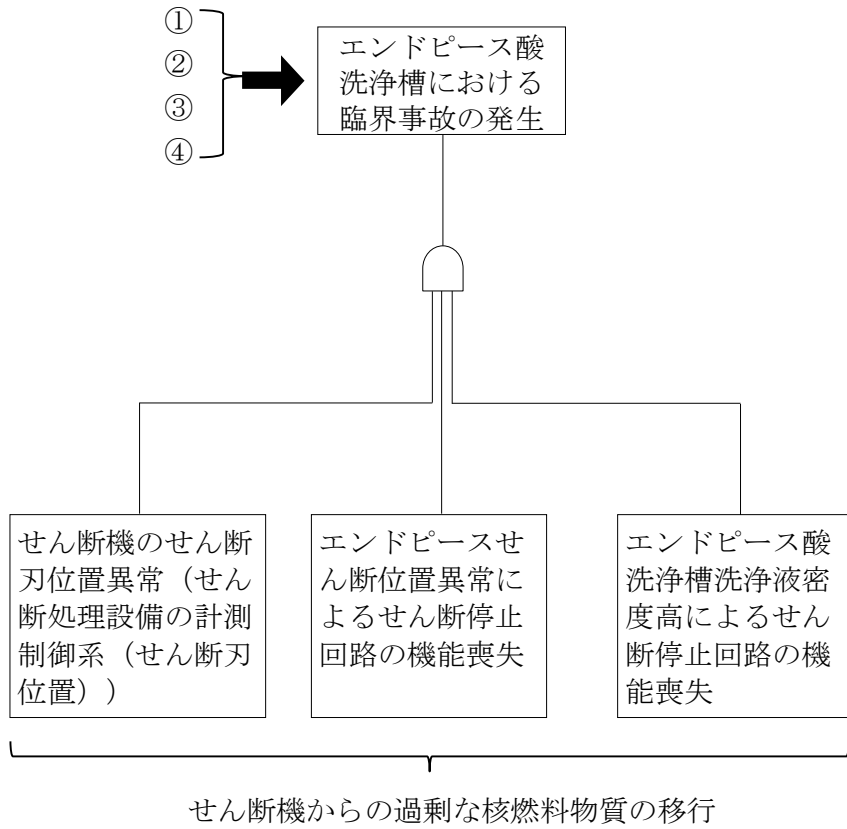
可溶性中性子吸収材緊急供給系の機能喪失



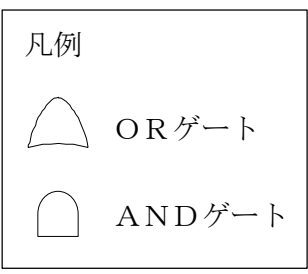
第1-1図(1) 臨界事故の拡大防止対策のフォールトツリー分析(溶解槽)



- 臨界事故への対応手段
- ①： 可溶性中性子吸収材の自動供給
 - ②： 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気
 - ③： 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留
 - ④： 可溶性中性子吸収材の手動供給（自主対策）



第1-1図(2) 臨界事故の拡大防止対策のフォールトツリー分析（エンドピース酸洗浄槽）

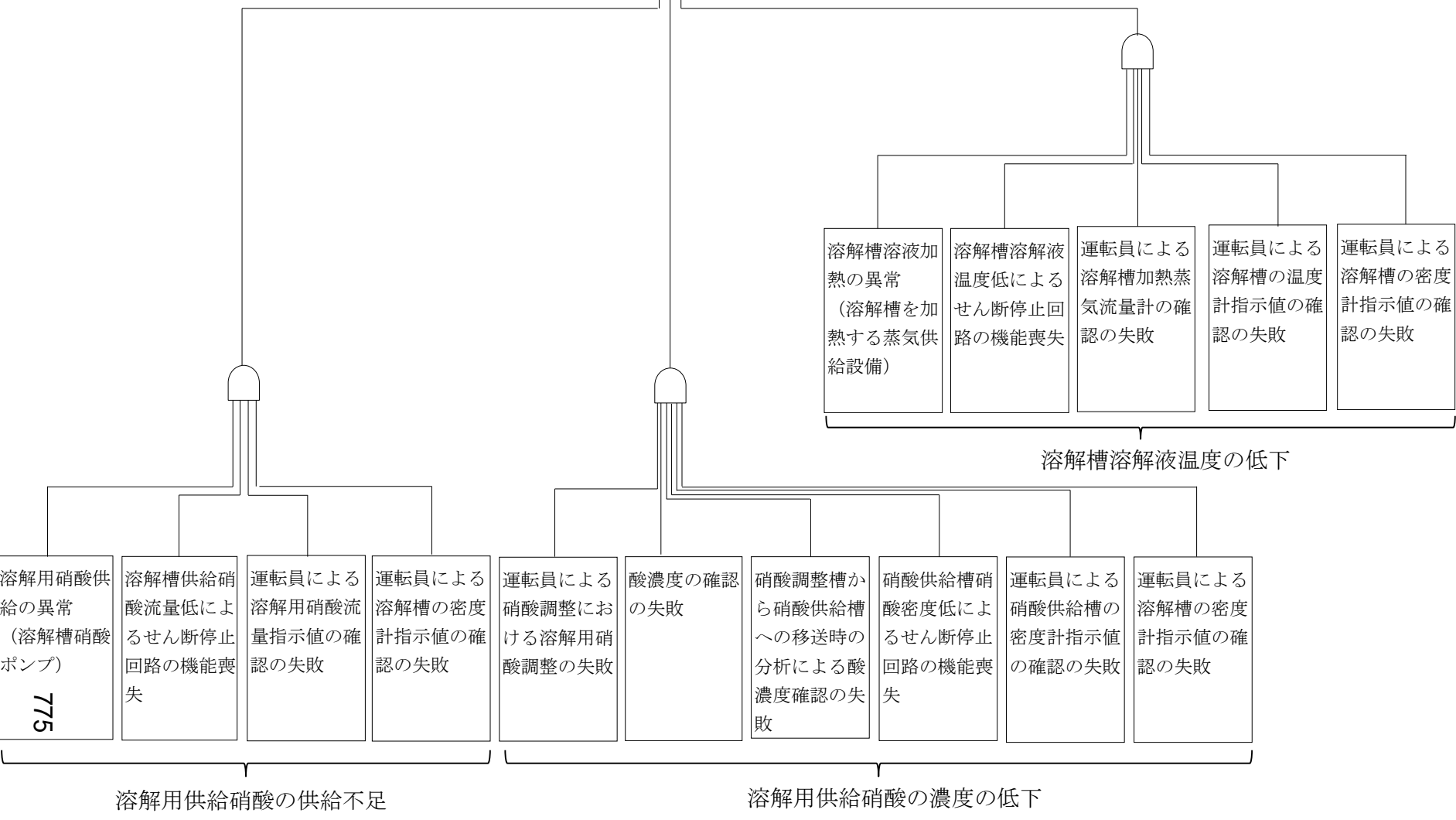


- ①
- ②
- ③
- ④

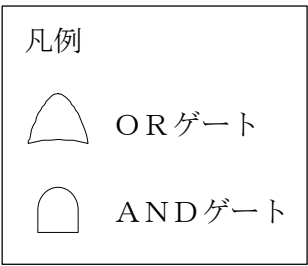
ハル洗浄槽における
臨界事故の発生

臨界事故への対応手段

- ①： 可溶性中性子吸収材の自動供給
- ②： 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気
- ③： 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留
- ④： 可溶性中性子吸収材の手動供給（自主対策）



第1-1図(3) 臨界事故の拡大防止対策のフォールトツリー分析(ハル洗浄槽)



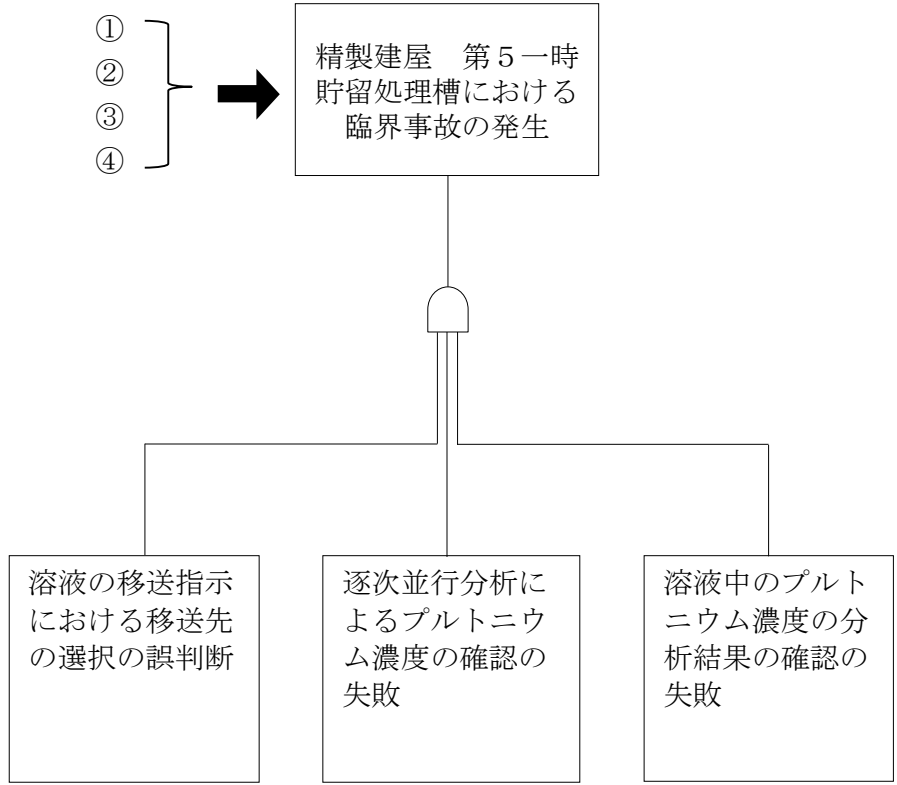
臨界事故への対応手段

①：可溶性中性子吸収材の自動供給

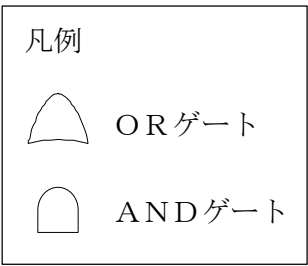
②：臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気

③：廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留

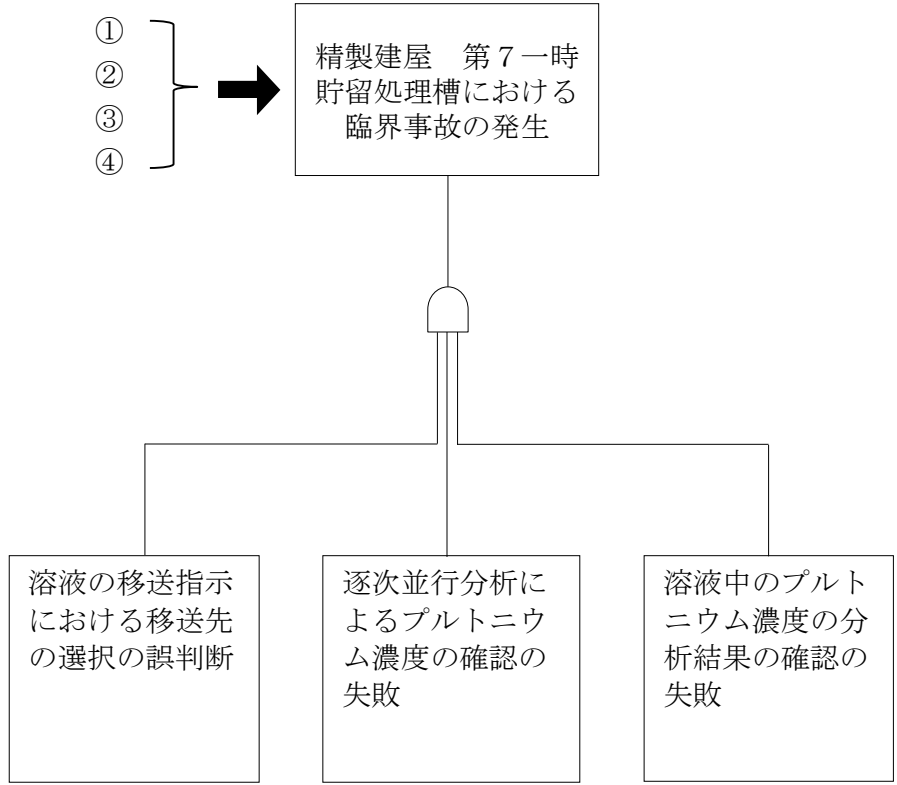
④：可溶性中性子吸収材の手動供給（自主対策）



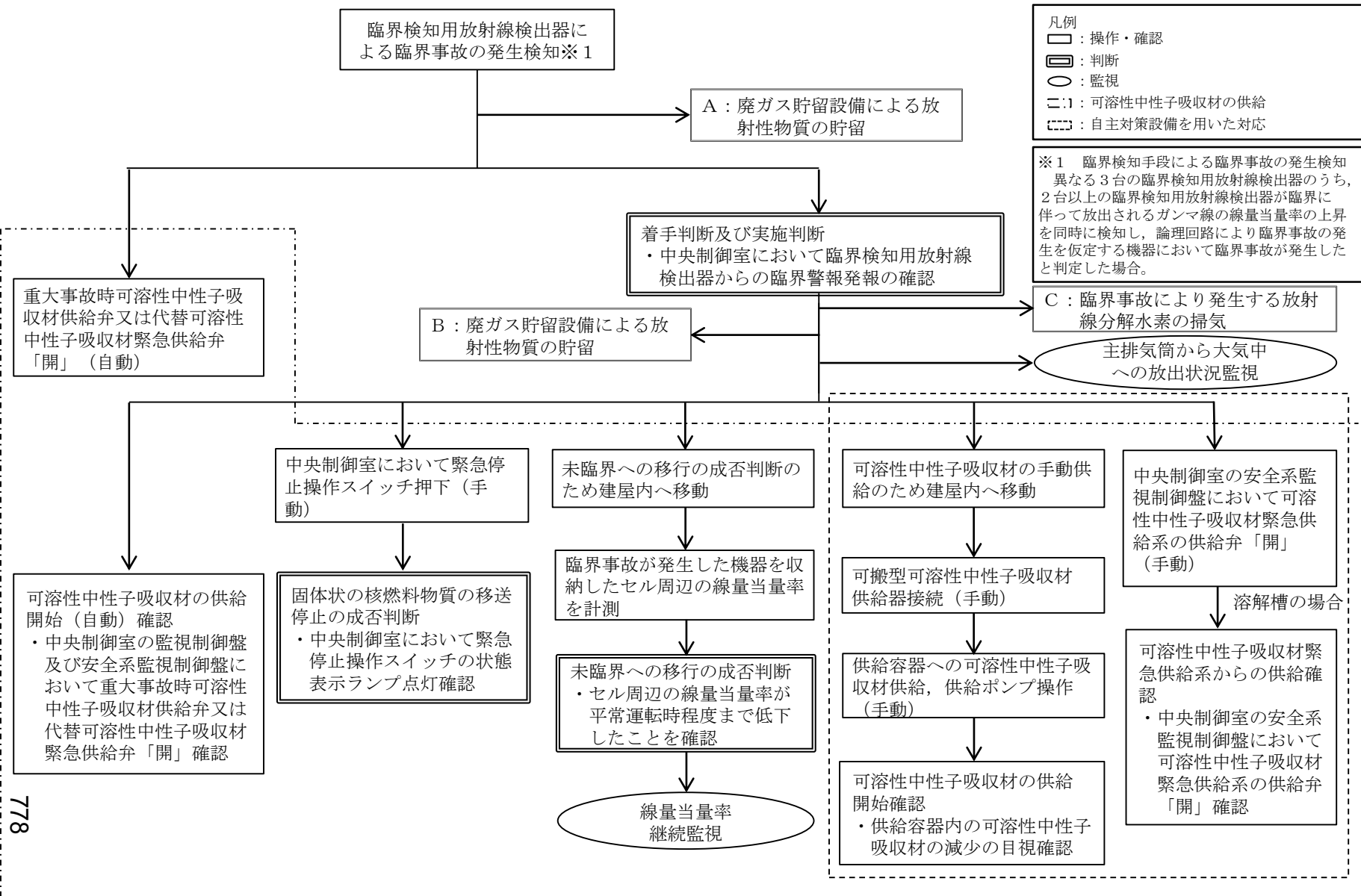
第1-1図(4) 臨界事故の拡大防止対策のフォールトツリー分析（精制建屋 第5一時貯留処理槽）



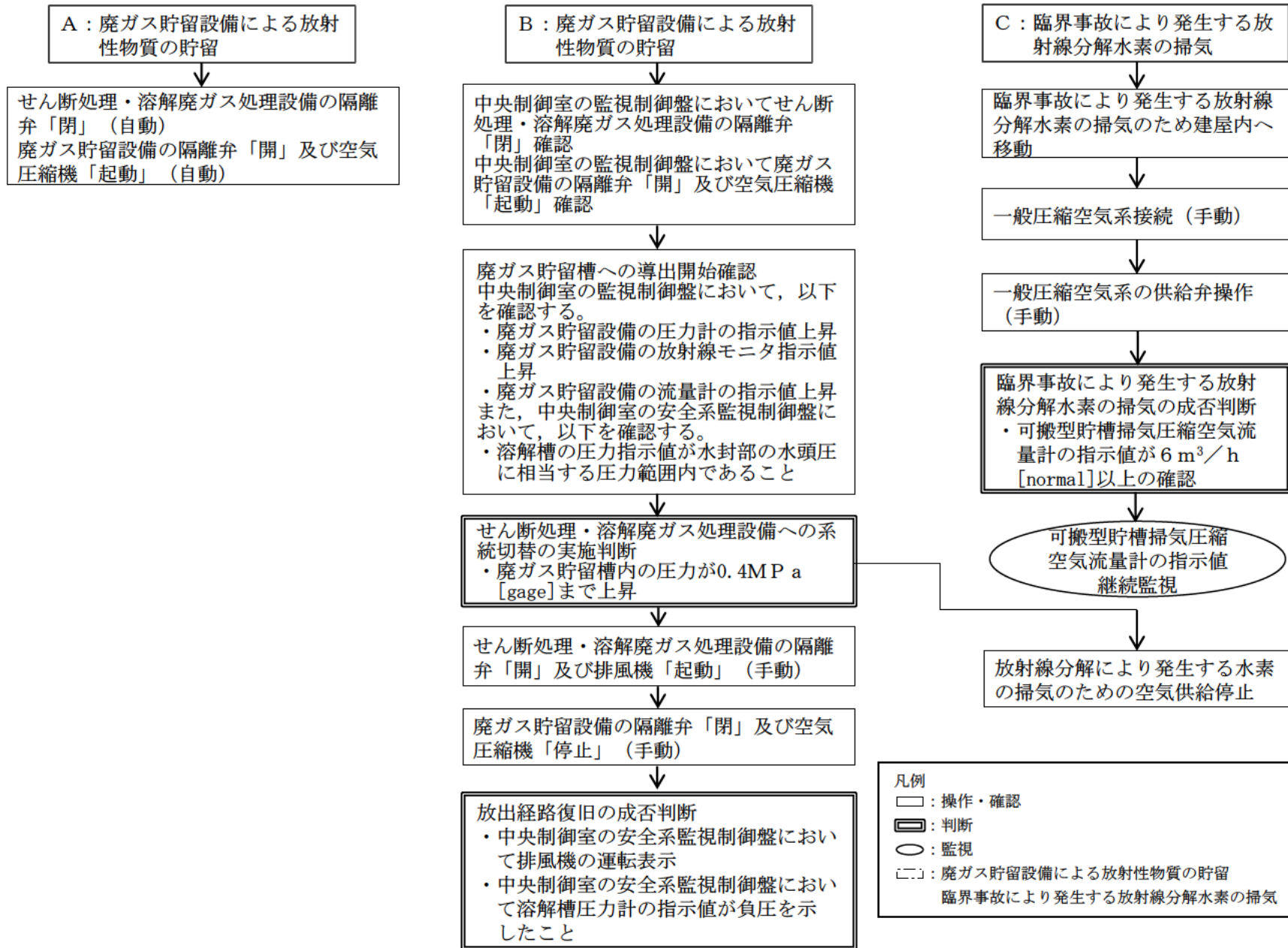
- 臨界事故への対応手段
- ①：可溶性中性子吸収材の自動供給
 - ②：臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気
 - ③：廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留
 - ④：可溶性中性子吸収材の手動供給（自主対策）



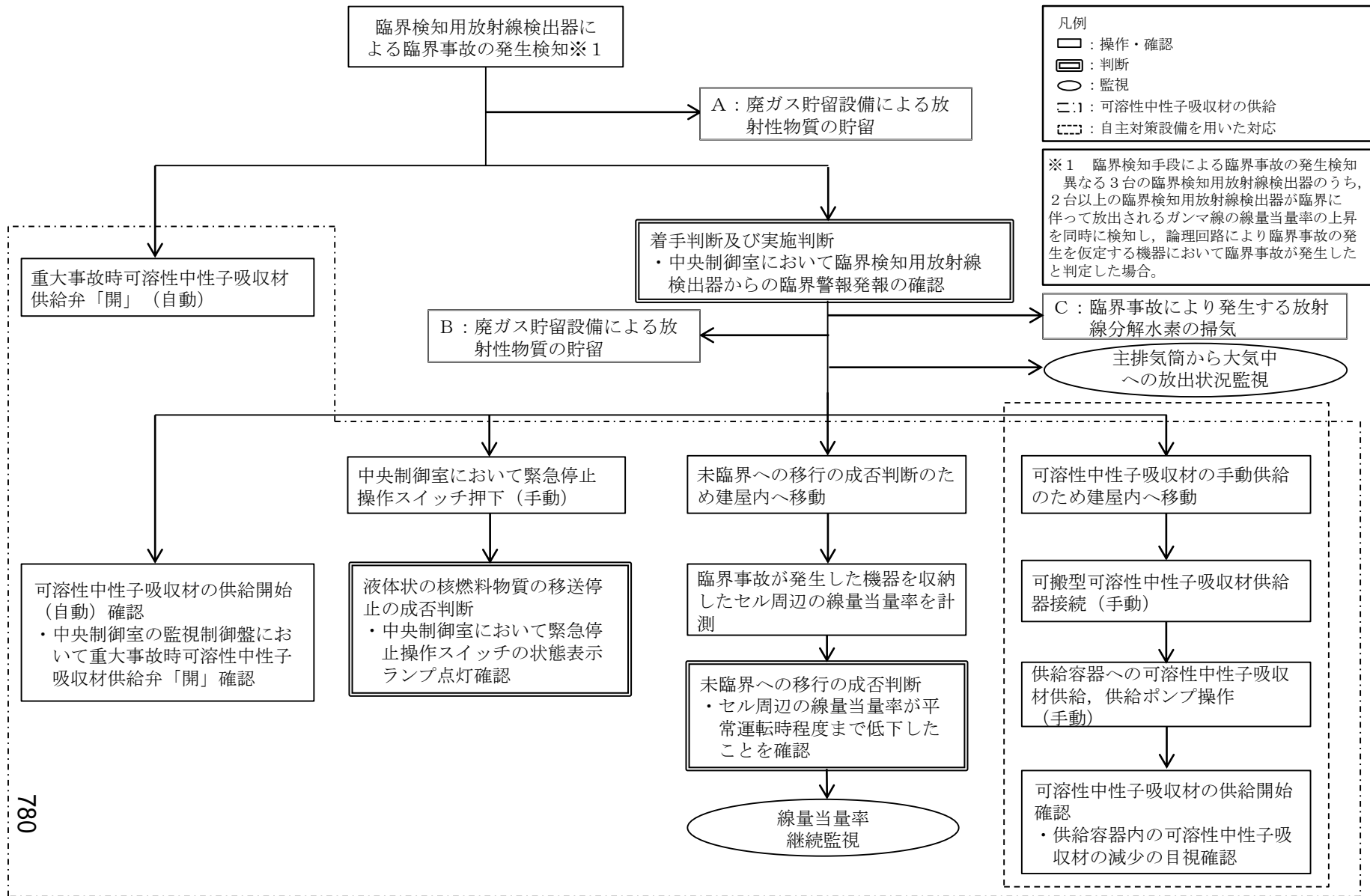
第1-1図(5) 臨界事故の拡大防止対策のフォールトツリー分析（精製建屋 第7一時貯留処理槽）



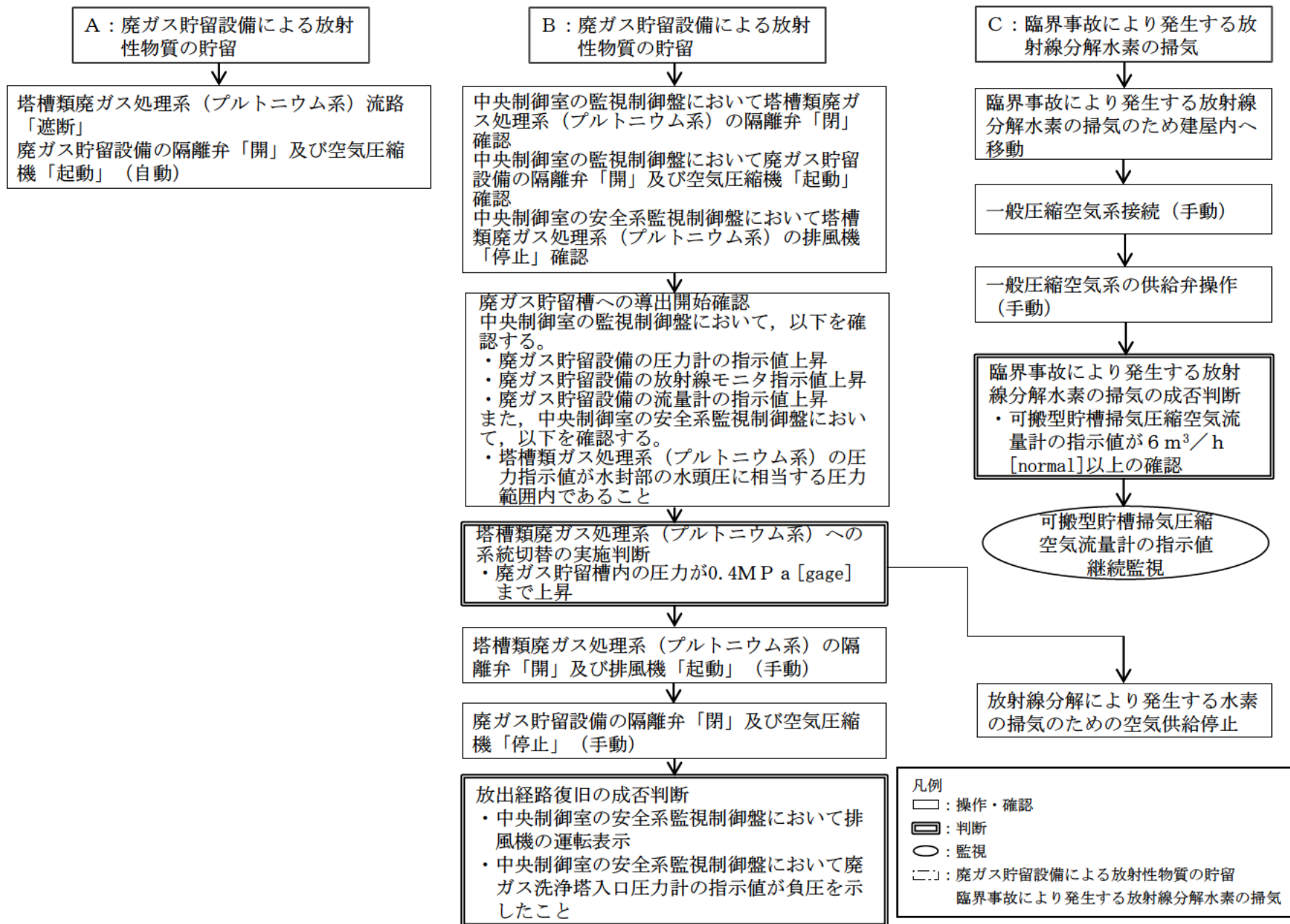
第1-2図 前処理建屋の臨界事故の拡大防止対策における対応フロー（1/2）



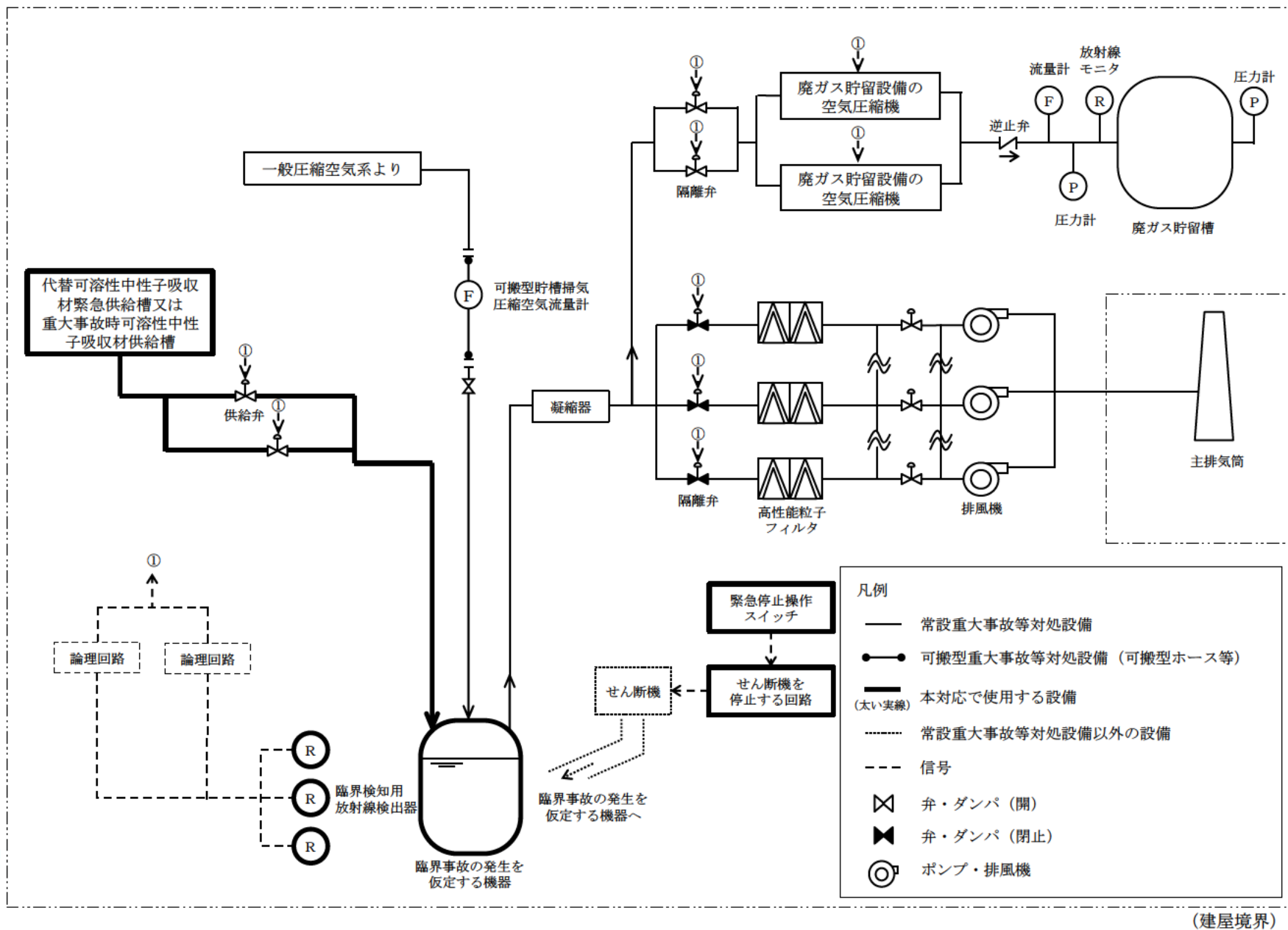
第1-2図 前処理建屋の臨界事故の拡大防止対策における対応フロー (2/2)



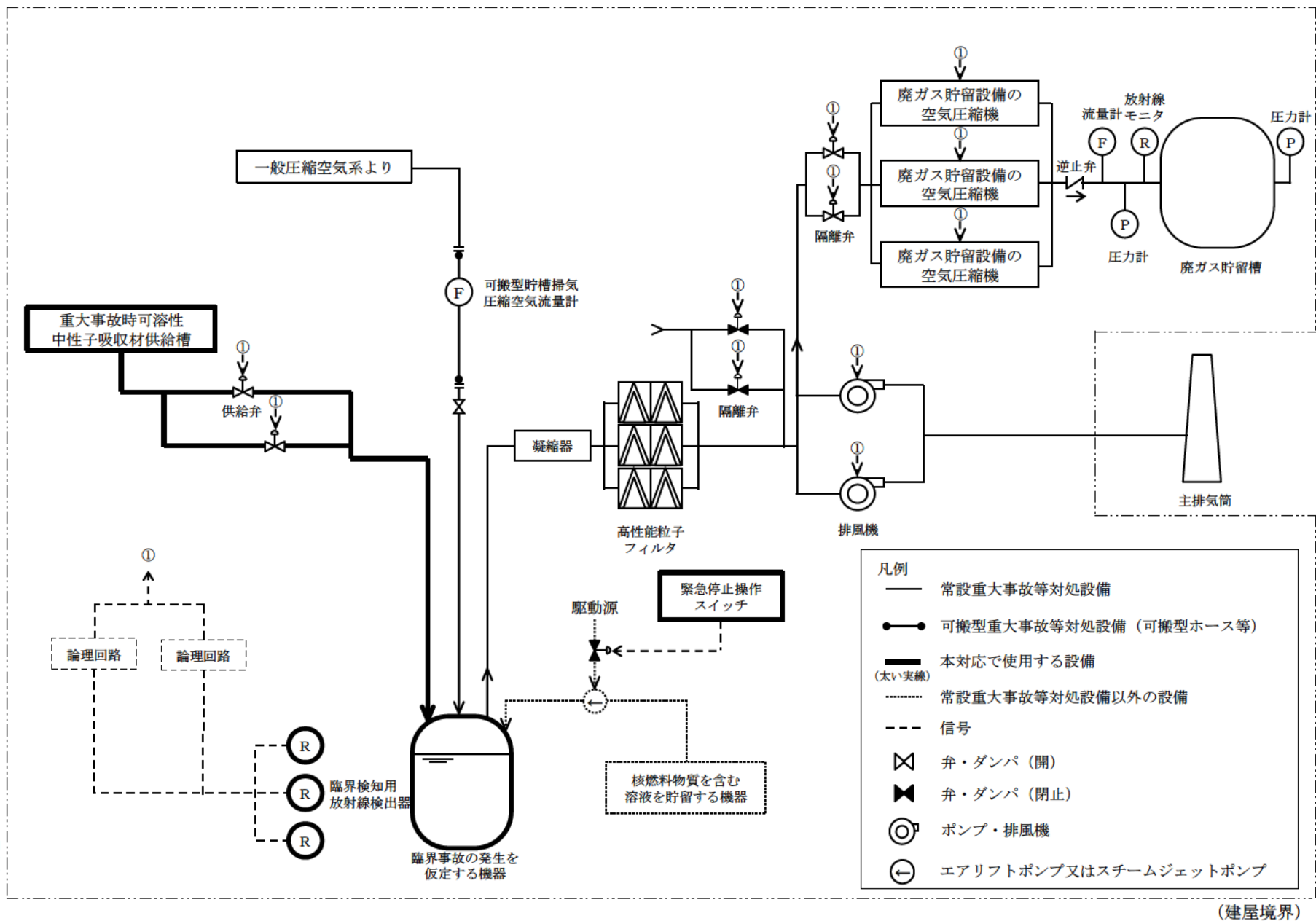
第1-3図 精製建屋の臨界事故の拡大防止対策における対応フロー (1/2)



第1-3図 精製建屋の臨界事故の拡大防止対策における対応フロー（2/2）



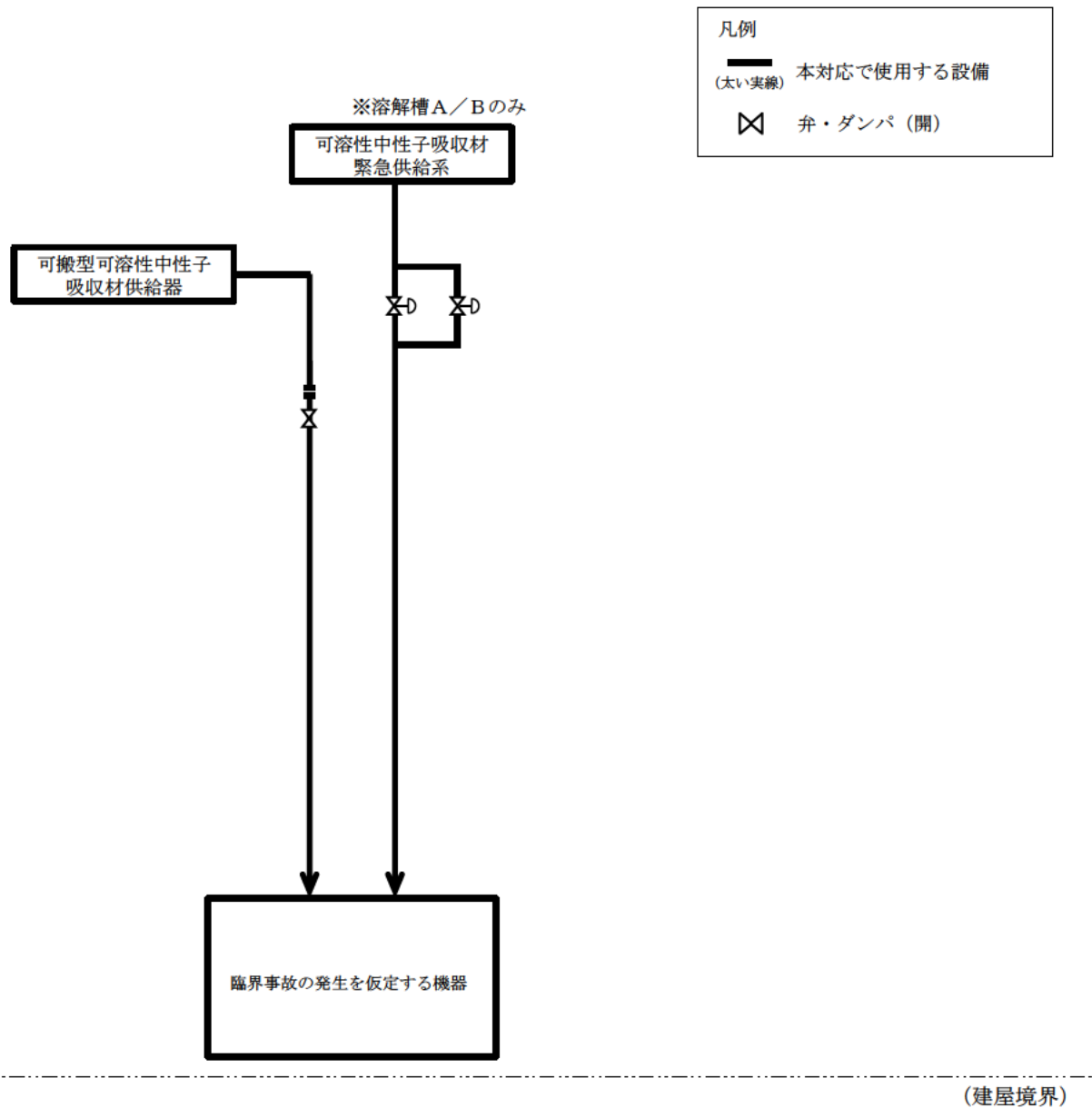
第1-4図 前処理建屋の可溶性中性子吸収材の自動供給 概要図



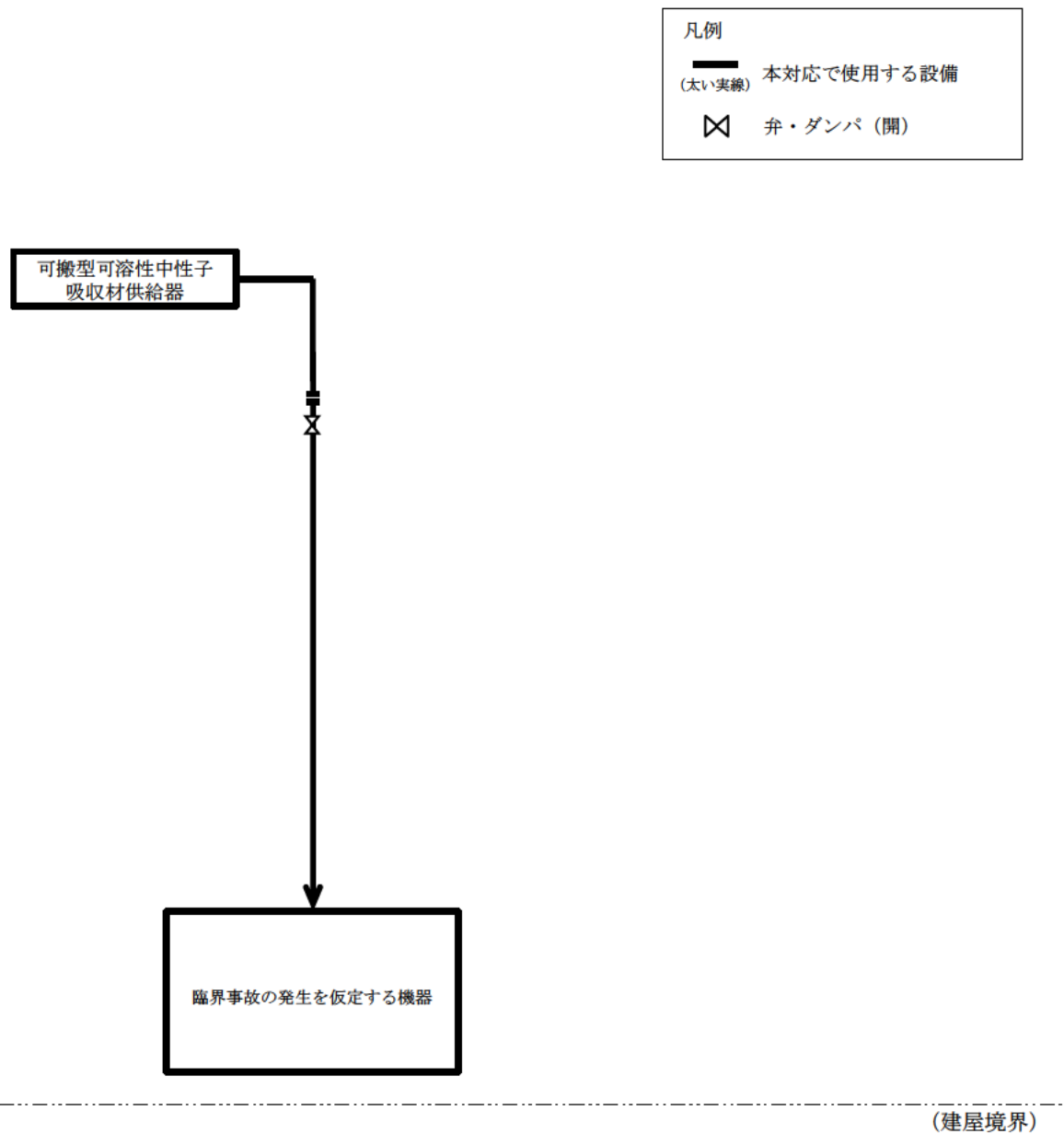
第1-5図 精製建屋の可溶性中性子吸収材の自動供給 概要図

対策	作業番号	作業	要員数	所要時間 (時：分)	経過時間 (時：分)								備考		
					0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10				
可溶性中性子 吸収材の自動 供給	—	—	・対策活動の指揮	実施責任者	1	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
	—		・対策の実施, 対策作業の進捗管理	建屋対策班長	1	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
	1	発生検知	・臨界検知用放射線検出器の警報の発報の確認による 臨界事故の拡大防止対策の作業の着手判断及び 実施判断	実施責任者	1	0:01	[Bar chart showing activity from 0:00 to 0:01]								
	2	未臨界への移行	・固体状の核燃料物質の移送停止	建屋対策班長	1	0:01	[Bar chart showing activity from 0:00 to 0:01]								
	3		・臨界事故が発生したセル周辺の線量当量率の計測に よる未臨界への移行の成否判断	A, B	2	0:25	[Bar chart showing activity from 0:20 to 0:45]								
	4		・可溶性中性子吸収材の供給開始 (自動) 確認	C, D	2	0:03	[Bar chart showing activity from 0:00 to 0:03]								
							→ 第1-14図 作業番号5								

第1-6図 前処理建屋の可溶性中性子吸収材の自動供給 タイムチャート



第 1 - 8 図 前処理建屋の可溶性中性子吸収材の手動供給及び可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給 概要図



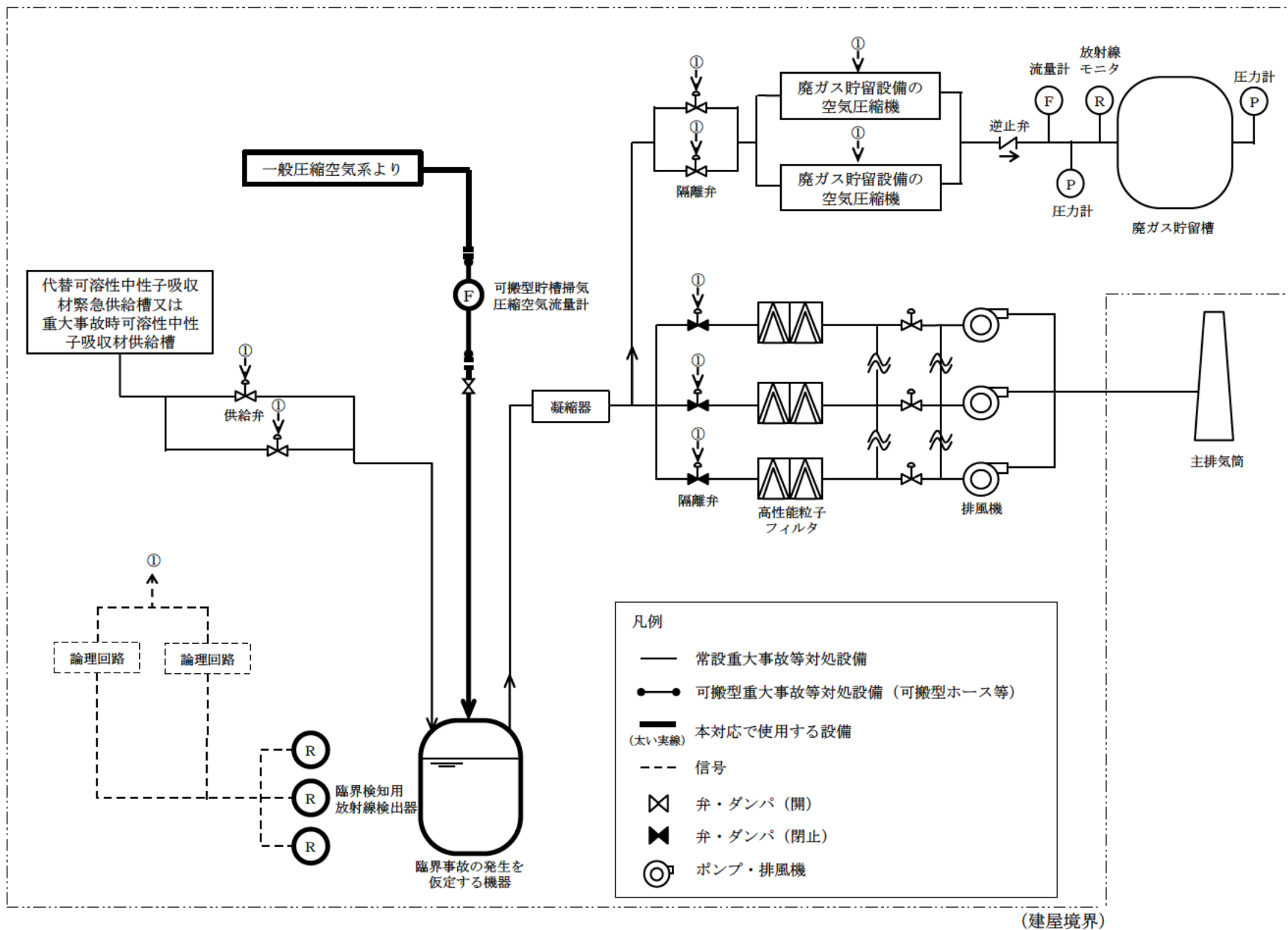
第1-9図 精製建屋の可溶性中性子吸収材の手動供給 概要図

対策	作業番号	作業	要員数		所要時間 (時:分)	経過時間 (時:分)										備考	
						0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10					
可溶性中性子 吸収材の供給	-	-	・対策活動の指揮	実施 責任者	1	1:08											
	-		・対策の実施, 対策作業の進捗管理	建屋対 策班長	1	1:08											
	1	未臨界への移行	・可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子 吸収材の供給 (溶解槽)	a, b	2	0:05											
	2		・可搬型可溶性中性子吸収材供給器による可溶性中性 子吸収材の手動供給	c, d	2	0:15											

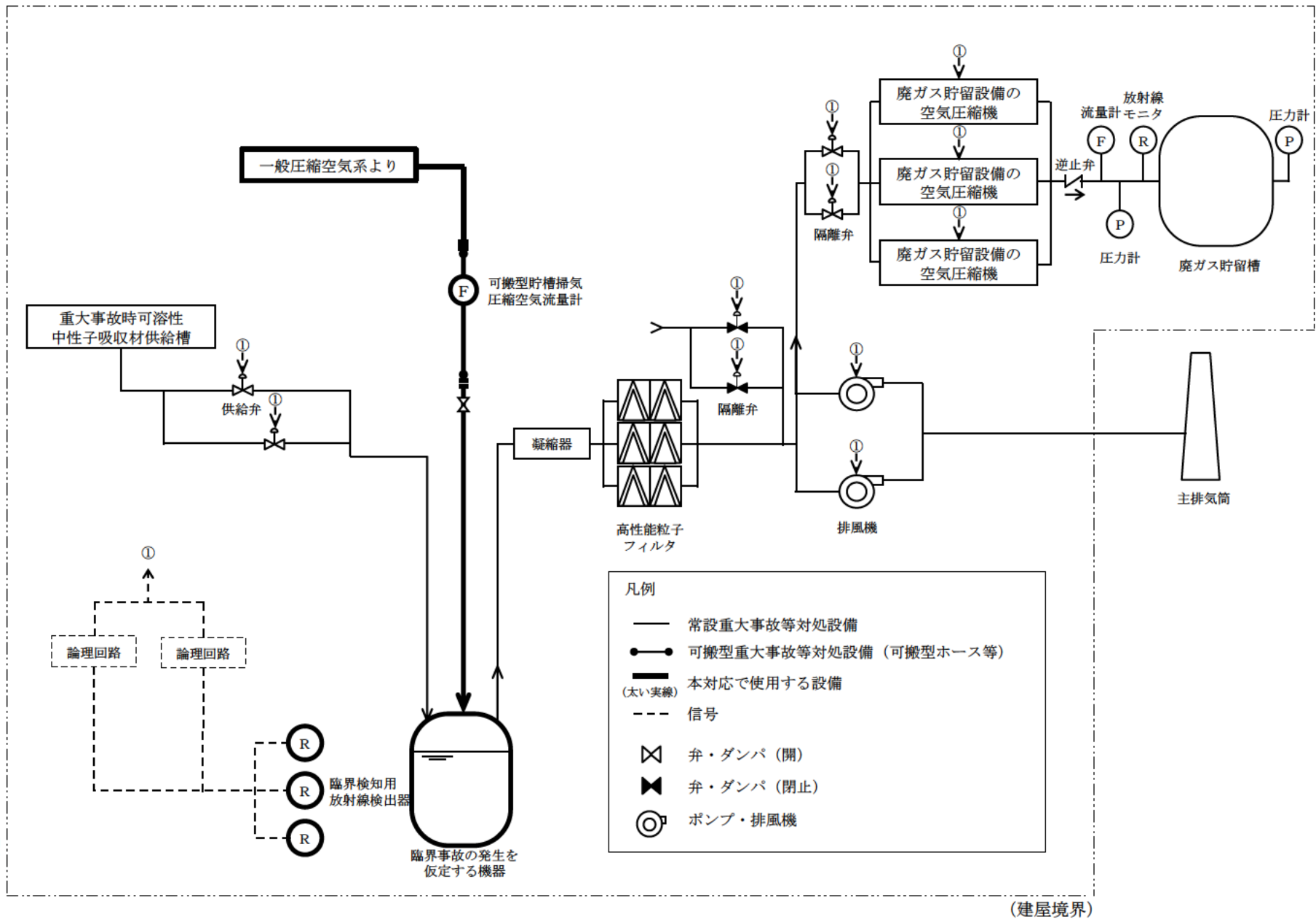
第1-10図 前処理建屋の可溶性中性子吸収材の手動供給及び可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給 タイムチャート

対策	作業番号	作業	要員数		所要時間 (時:分)	経過時間 (時:分)												備考	
						0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10							
可溶性中性子 吸収材の供給	-	-	・対策活動の指揮	実施 責任者	1	1:08													
	-		・対策の実施, 対策作業の進捗管理	建屋対 策班長	1	1:08													
	1	未臨界への移行	・可搬型可溶性中性子吸収材供給器による可溶性中性子吸収材の手動供給	a, b	2	0:15													

第1-11図 精製建屋の可溶性中性子吸収材の手動供給 タイムチャート



第 1 - 12 図 前処理建屋の臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気 概要図



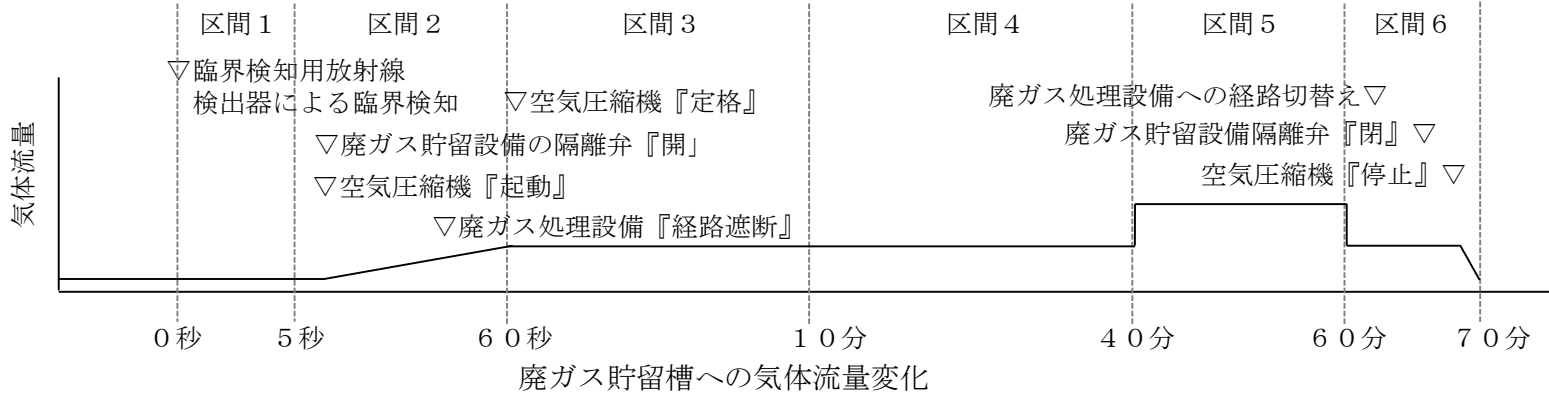
第 1 - 13 図 精製建屋の臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気 概要図

対策	作業番号	作業	要員数	所要時間(時:分)	経過時間(時:分)								備考	
					0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10			
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	-	・対策活動の指揮	実施責任者	1	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
	-	・対策の実施, 対策作業の進捗管理	建屋対策班長	1	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	1	・一般圧縮空気系からの空気供給準備	E, F	2	0:20	[Bar chart showing activity from 0:20 to 0:40]								
	2	・一般圧縮空気系からの空気供給	E, F	2	0:20	[Bar chart showing activity from 0:40 to 0:60]								
	3	・計器監視(貯槽掃気圧縮空気流量)	E, F	2	0:20	[Bar chart showing activity from 0:60 to 0:80]								
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	4	・廃ガス貯留設備の圧力計, 放射線モニタ及び流量計並びに溶解槽圧力計監視	G, H	2	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
	5	・せん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の操作及び排風機の起動	C, D	2	0:03	[Arrow pointing to 1:08 mark, labeled '第1-6図 作業番号4']								本作業は, 廃ガス貯留槽への導出完了により実施を判断する。
	6	・廃ガス貯留設備の隔離弁の操作及び空気圧縮機の停止	C, D	2	0:05	[Arrow pointing to 1:13 mark]								

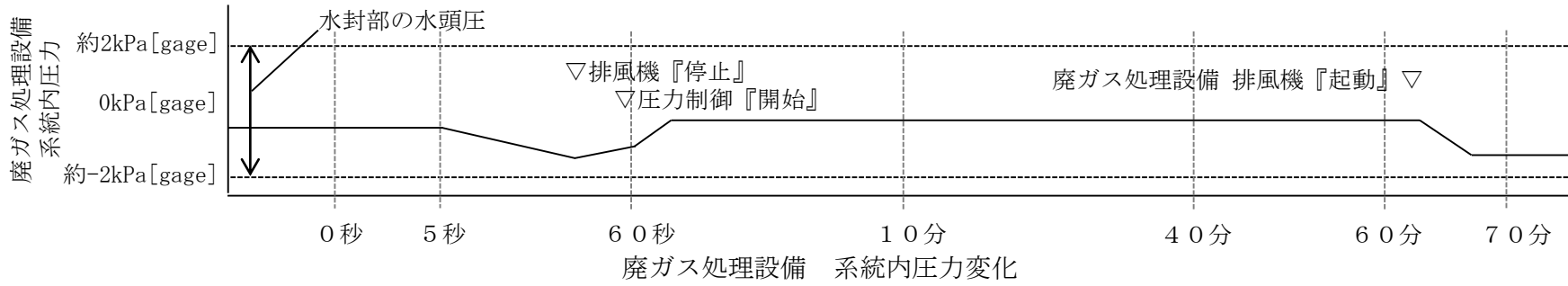
第1-14図 前処理建屋の臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 タイムチャート

対策	作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間 (時:分)								備考	
					0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10			
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	-	・対策活動の指揮	実施責任者	1	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
	-	・対策の実施, 対策作業の進捗管理	建屋対策班長	1	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	1	・一般圧縮空気系からの空気供給準備	E, F	2	0:20	[Bar chart showing activity from 0:20 to 0:40]								
	2	・一般圧縮空気系からの空気供給	E, F	2	0:20	[Bar chart showing activity from 0:40 to 0:60]								
	3	・計器監視 (貯槽掃気圧縮空気流量)	E, F	2	0:20	[Bar chart showing activity from 0:40 to 0:60]								
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	4	・廃ガス貯留設備の圧力計, 放射線モニタ及び流量計並びに廃ガス洗浄塔入口圧力計監視	G, H	2	1:08	[Bar chart showing activity from 0:00 to 1:08]								
	5	・塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の隔離弁の操作及び排風機の起動	C, D	2	0:03	[Bar chart showing activity from 1:08 to 1:11]								本作業は, 廃ガス貯留槽への導出完了により実施を判断する。
	6	・廃ガス貯留設備の隔離弁の操作及び空気圧縮機の停止	C, D	2	0:05	[Bar chart showing activity from 1:11 to 1:16]								

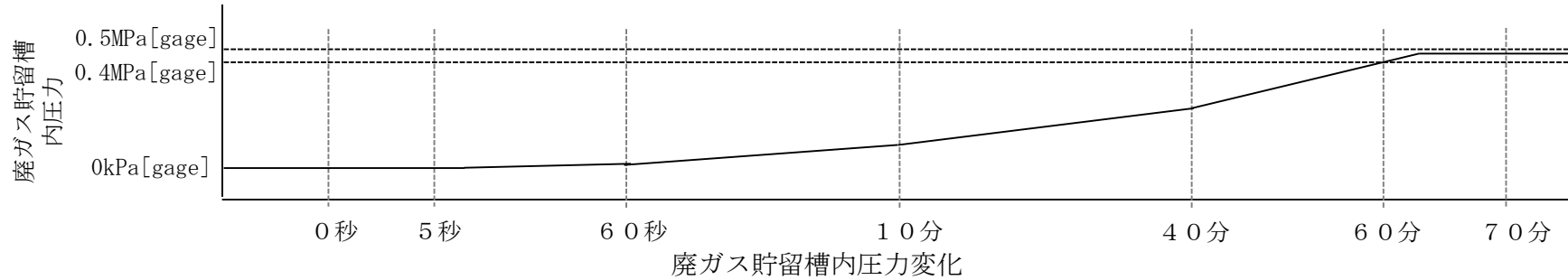
第1-15図 精製建屋の臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 タイムチャート



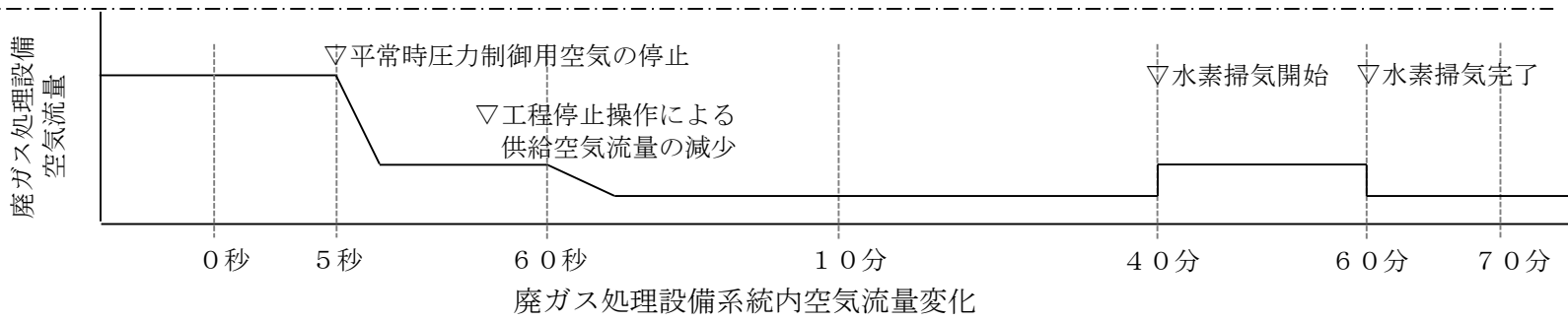
廃ガス貯留槽への気体流量変化



廃ガス処理設備 系統内圧力変化



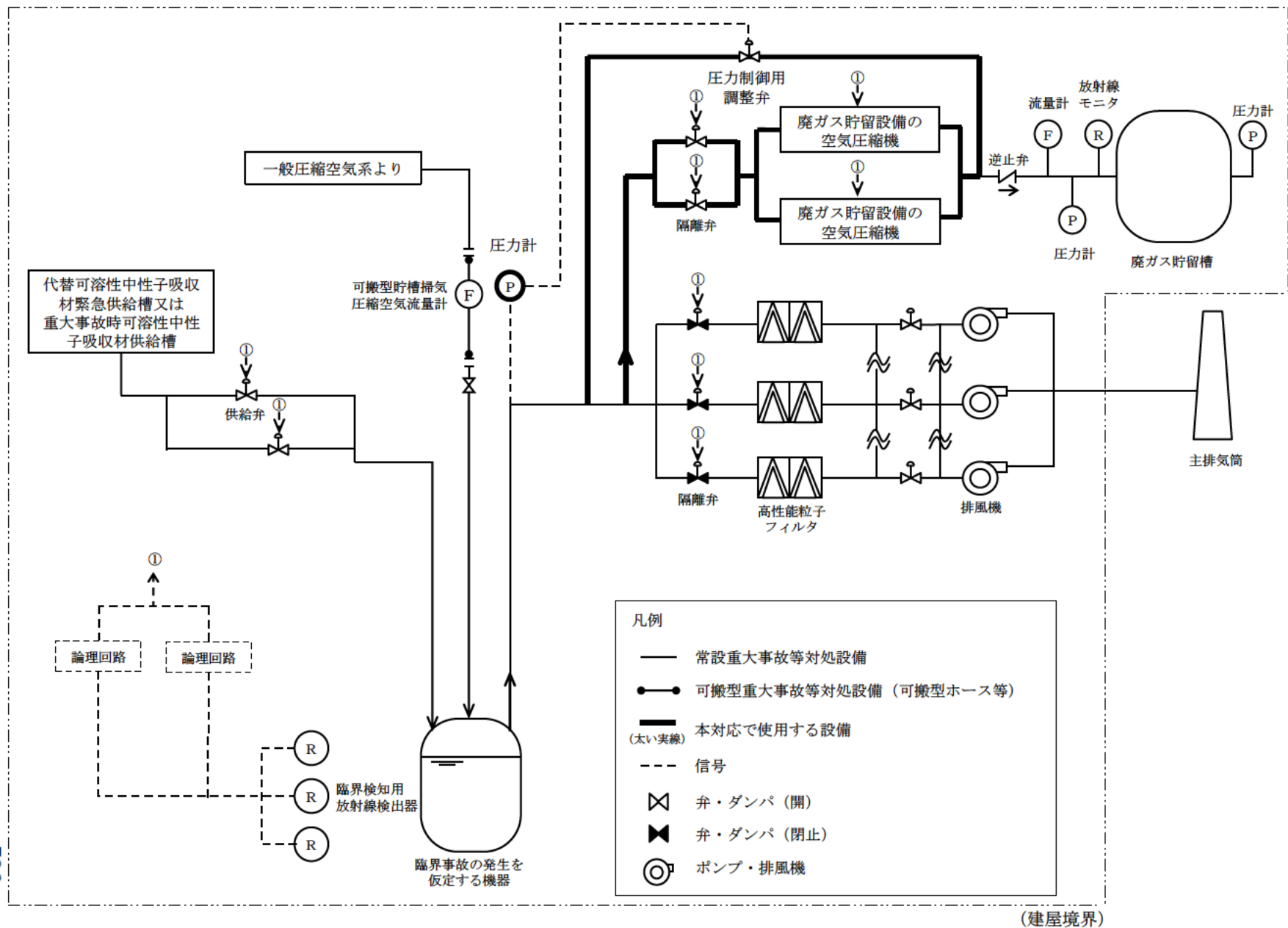
廃ガス貯留槽内圧力変化



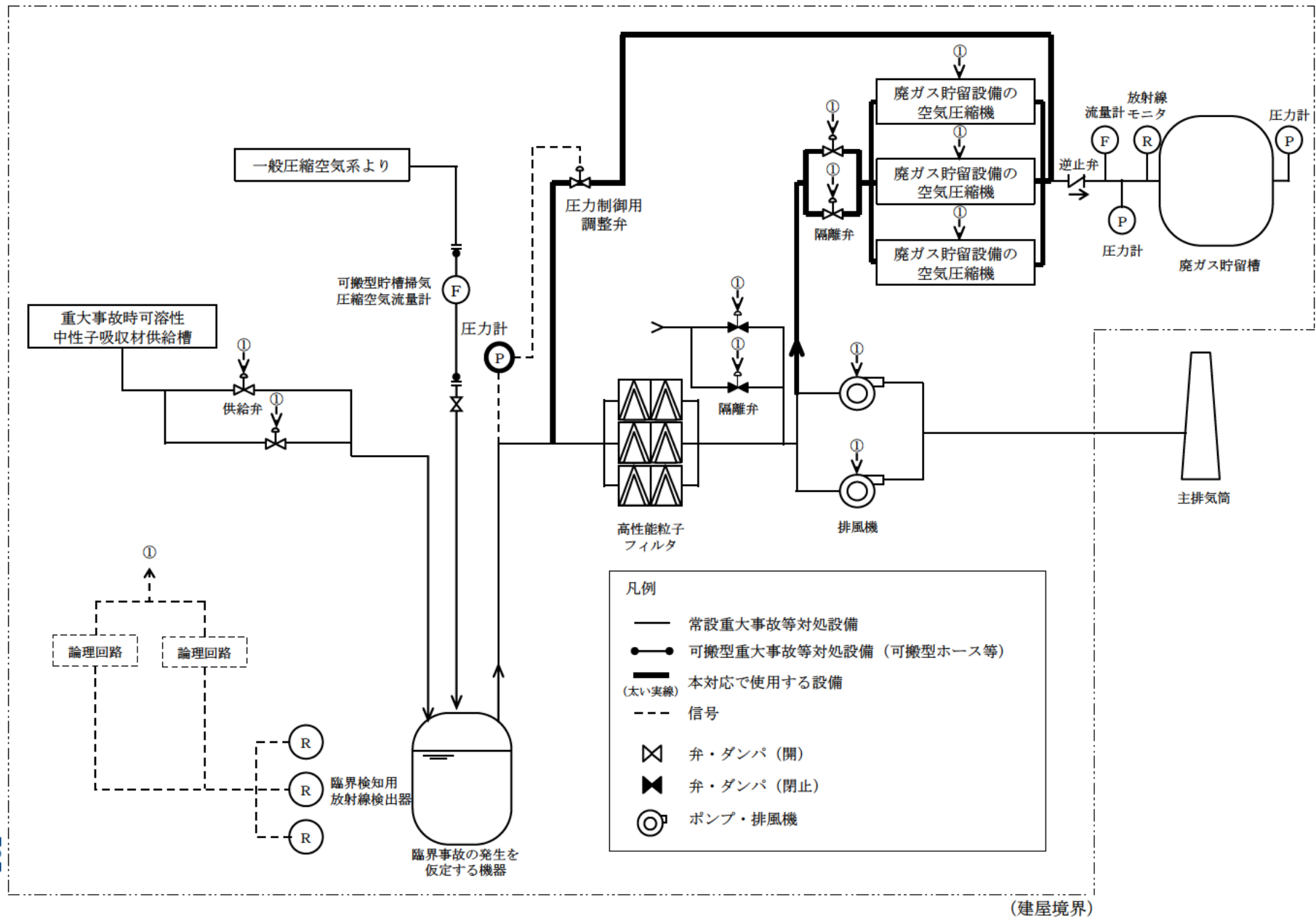
廃ガス処理設備系統内空気流量変化

第1-16図(1) 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に係る流量及び圧力の変化 概要図

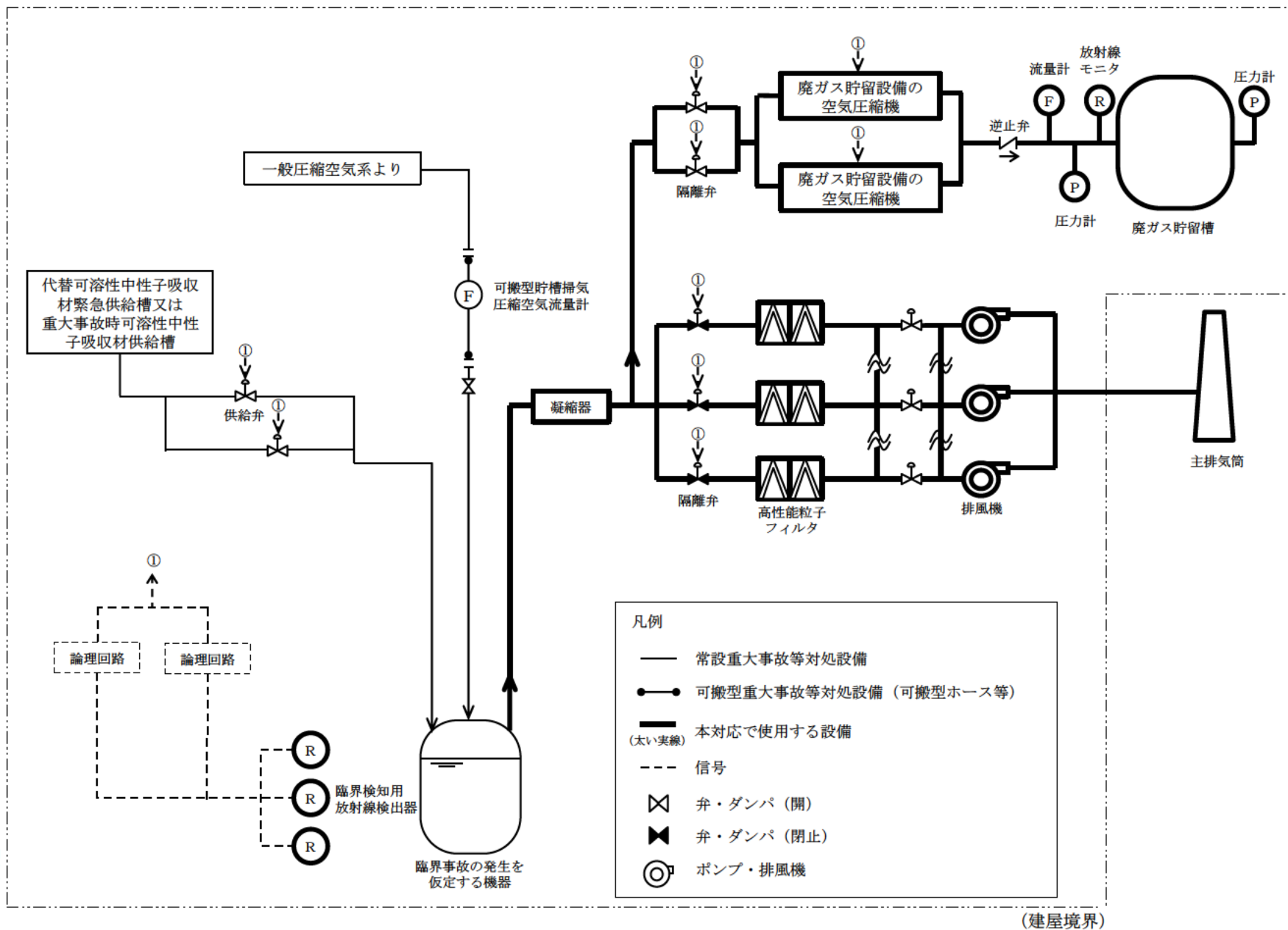
区間	説明	廃ガス貯留槽への気体流量	廃ガス処理設備の系統内圧力	廃ガス貯留槽内圧力	廃ガス処理設備の系統内空気流量
区間1	臨界検知用放射線検出器による臨界検知を起点として、廃ガス貯留設備の起動信号が発出する。	廃ガス貯留槽への経路確立前であり、流量はゼロとなる。	平常運転どおり。	廃ガス貯留槽への経路確立前であり、大気圧相当である。	平常運転どおり。
区間2	廃ガス貯留設備の隔離弁が自動で開となり、空気圧縮機が自動で起動する。また、平常時の廃ガス処理設備の圧力制御用空気が自動で停止する。その後、廃ガス処理設備の隔離弁が自動で「閉止」及び排風機が自動で「停止」する。	空気圧縮機の起動に伴い、徐々に空気流量が増加する。	廃ガス処理設備の圧力制御用空気が停止することで、圧力が平常時よりも低下する。その後、廃ガス処理設備の排風機が停止することで徐々に圧力が上昇する。	空気圧縮機の起動に伴い、徐々に圧力が増加する。	廃ガス処理設備の圧力制御用空気が停止することで、流量が低下する。
区間3	空気圧縮機の流量が定格に到達する。また、緊急停止系による工程停止操作により、工程内に供給されていた圧縮空気が停止する。	空気圧縮機定格到達により、一定流量となる。	廃ガス貯留設備による圧力制御により、系統内の圧力が一定となるよう制御される。	空気圧縮機の起動に伴い、徐々に圧力が増加する。	緊急停止系による工程停止操作により、流量が低下する。
区間4	区間3と同様。	区間3と同様。	区間3と同様。	区間3と同様。	区間3と同様。
区間5	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気のため一般圧縮空気系から手動にて空気を供給する。	追加で供給される空気により流量が増加する。	系統内流量が増加するものの、廃ガス貯留設備による圧力制御により、系統内の圧力は一定に制御される。	流量増加により圧力上昇の傾きが微増となる。	追加で供給される空気により流量が増加する。
区間6	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気終了により、一般圧縮空気系からの空気の供給を停止する。また、廃ガス貯留槽の圧力が0.4MPa [gage]に達することで、廃ガス処理設備の隔離弁を開放し、排風機を起動する。	追加供給空気の停止により流量が低下する。その後、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止によりゼロとなる。	一時的に廃ガス貯留槽への経路と排風機への経路が構築され、系統内圧力は低くなる。その後、廃ガス処理設備の圧力制御用空気の供給が再開していないため、平常時の圧力よりも低下して整定する。	空気圧縮機の停止まで圧力は増加するが、空気圧縮機の吐出圧力に達する前に廃ガス処理設備からの経路に復旧するため、吐出圧力よりも低い圧力で整定する。	廃ガス処理設備の圧力制御用空気の供給が再開していないため、平常時の流量よりも低下して整定する。



第 1-16 図 (3) 前処理建屋の廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に係る流量及び圧力の制御 概念図

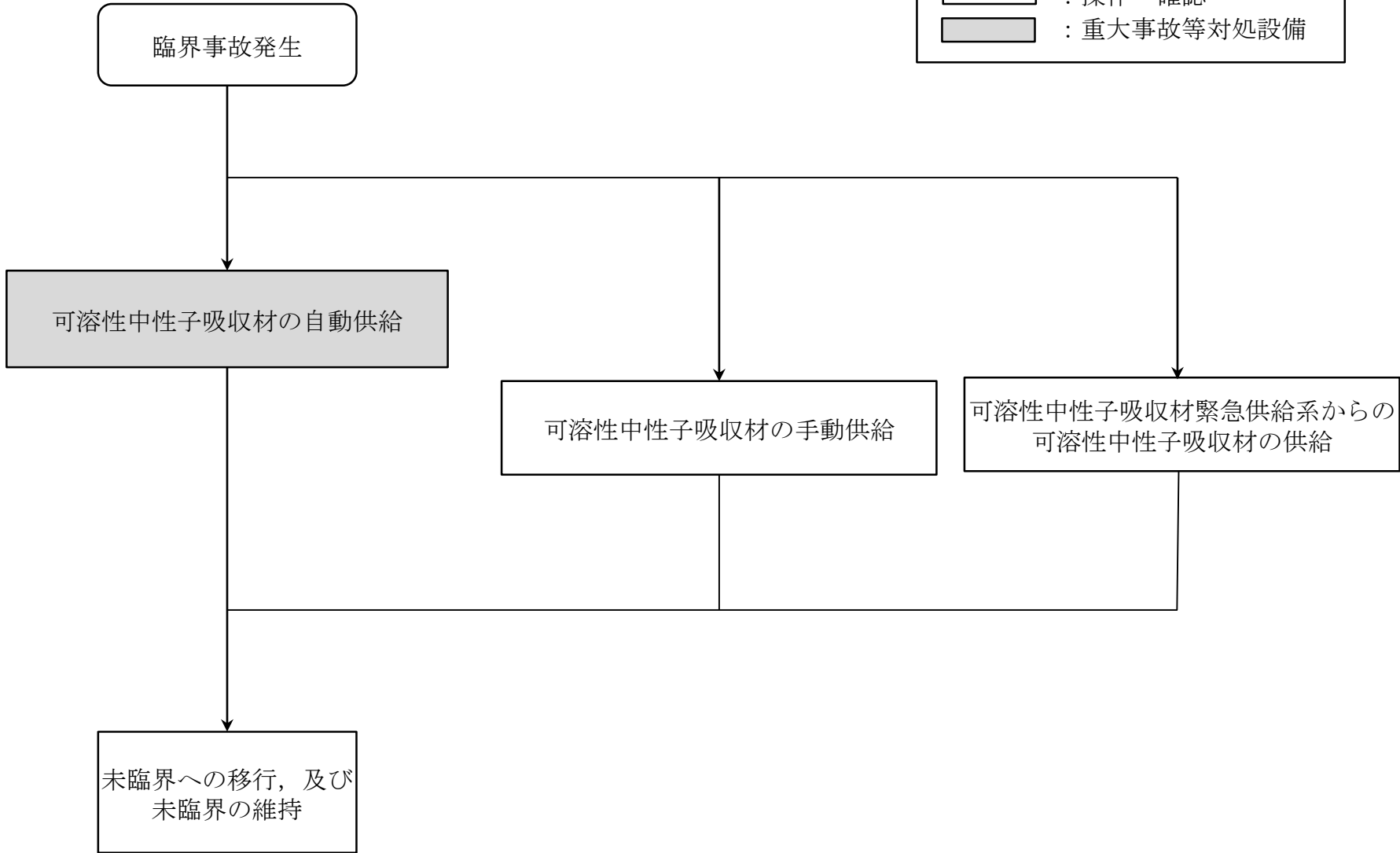
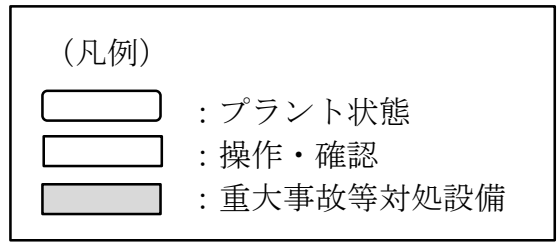


第1-16図(4) 精製建屋の廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に係る流量及び圧力の制御 概念図



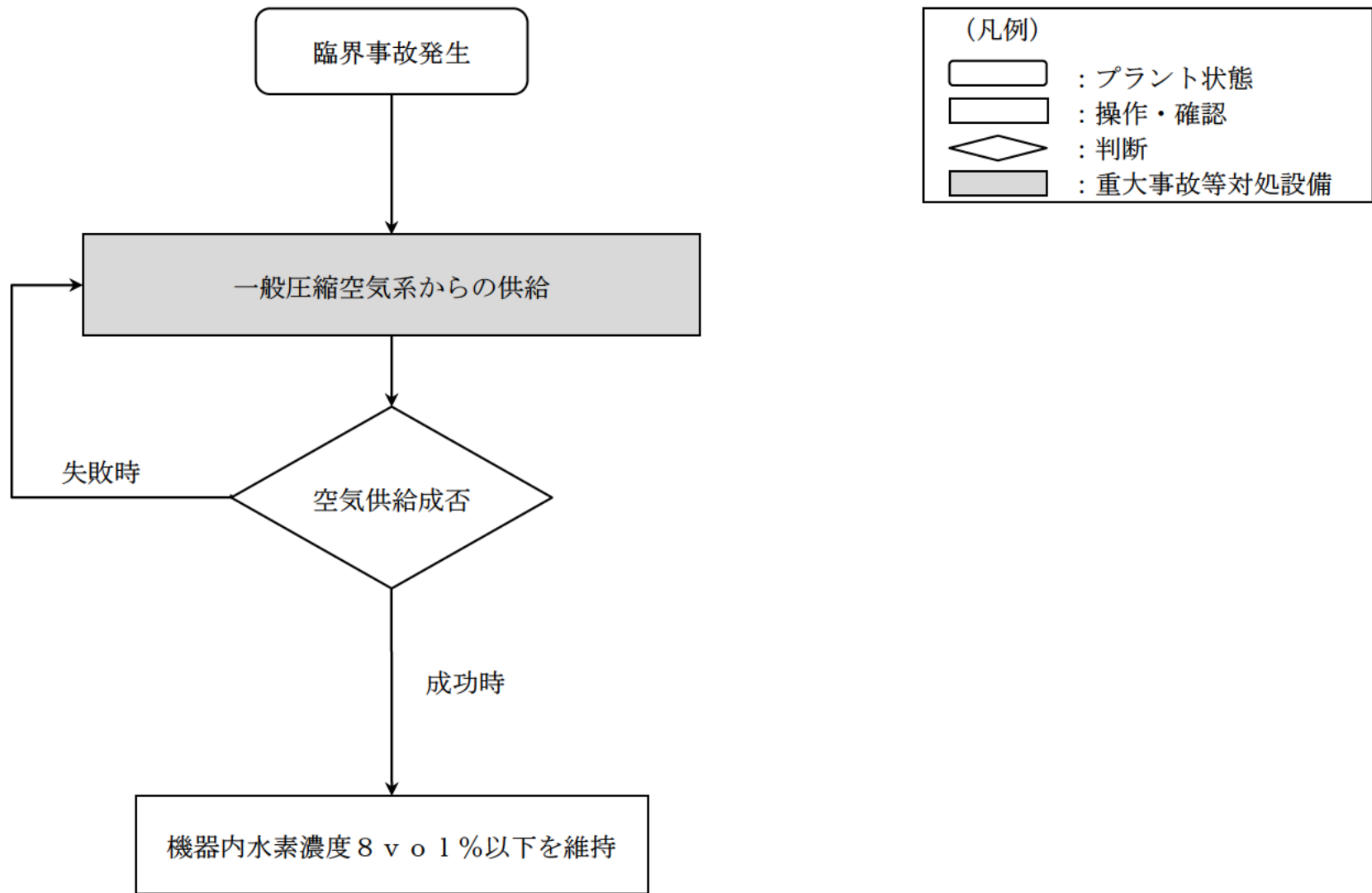
第 1-17 図 前処理建屋の廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 概要図

臨界事故の拡大防止対策の対応手段の選択
未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対応手段

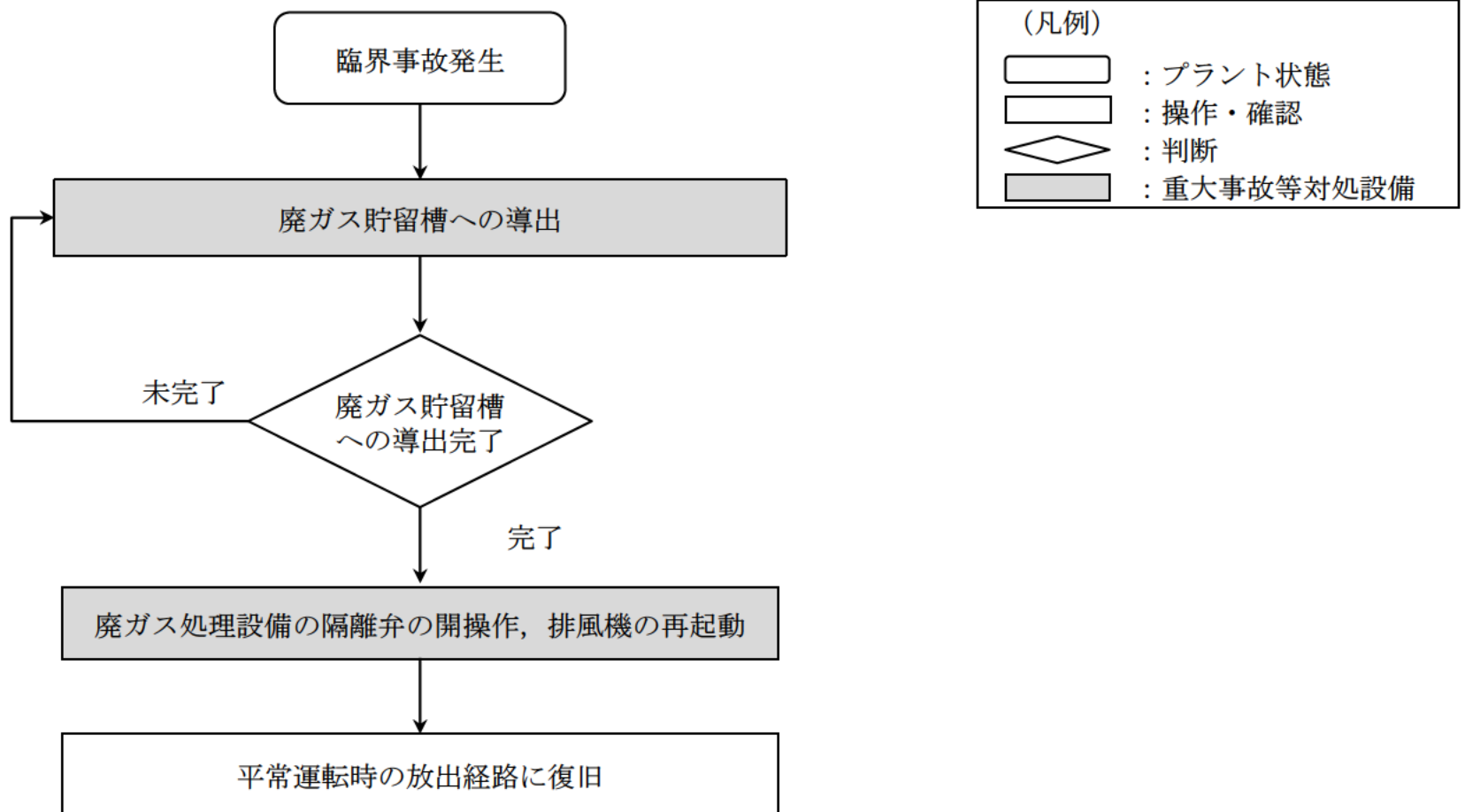


臨界事故の拡大防止対策の対応手段の選択

臨界事故により発生する放射線分解水素を掃気するための対応手段



臨界事故の拡大防止対策の対応手段の選択
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の対応手段



第1-19図 対応手段の選択フローチャート (3/3)

使用済燃料の再処理の事業に係る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(1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.1-1	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	4	
補足説明資料1.1-2	自主対策設備仕様	令和2年4月13日	1	
補足説明資料1.1-3	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1.1-4	重大事故等対処設備を用いた対応と自主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13日	3	
補足説明資料1.1-5	常設重大事故等対処設備と関連設備の整理	令和2年7月13日	4	
補足説明資料1.1-6	臨界事故時の建屋内の線量上昇	令和2年4月13日	3	
補足説明資料1.1-7	有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表(技術的能力1. 1)	令和4年8月5日	2	

補足説明資料 1.1-1

審査基準，基準規則と対処設備との対応表

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（1/10）

技術的能力審査基準（1. 1）	番号	設置許可基準規則（第34条）	技術基準規則（第38条）	番号
<p>【本文】 再処理事業者において、セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故の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。</p>	—	<p>【本文】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。</p>	<p>【本文】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を施設しなければならない。</p>	—
一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な手順等	①	一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備	一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備	⑧
二 臨界事故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	②	二 臨界事故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設備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設備	二 臨界事故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設備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設備	⑨
三 臨界事故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	③	三 臨界事故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設備	三 臨界事故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設備	⑩

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（2/10）

技術的能力審査基準（1.1）	番号	設置許可基準規則（第34条）	技術基準規則（第38条）	番号
<p>【解釈】</p> <p>1 第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持す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中性子吸収材の貯槽への注入設備、溶液の回収・移送設備を作動させるための手順等をいう。</p>	④	<p>【解釈】</p> <p>1 第1項第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる中性子吸収材の貯槽への注入設備、溶液の回収・移送設備等をいう。</p> <p>また、設備の必要な個数は、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1セットとする。</p>	-	⑪
<p>2 第2号に規定する「臨界事故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。</p>	⑤	<p>2 第1項第2号に規定する「臨界事故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設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「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設備」とは、水封安全器等をいう。</p> <p>また、設備の必要な個数は、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1セットとする。</p>	-	⑫
<p>3 第3号に規定する「臨界事故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。</p>	⑥	<p>3 第1項第3号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備をいう。</p> <p>また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。</p>	-	⑬
<p>4 上記1から3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。</p>	⑦	<p>4 上記1及び2については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。</p>	-	⑭
		<p>5 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。</p>	-	⑮
		<p>6 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。</p>	-	⑯

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（3/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
可溶性中性子吸収材の自動供給	溶解設備の溶解槽	既設	① ④ ⑧ ⑪	—	可溶性中性子吸収材の自動供給	溶解設備の溶解槽
	溶解設備のエンドピース酸洗浄槽	既設		—		溶解設備のエンドピース酸洗浄槽
	溶解設備のハル洗浄槽	既設		—		溶解設備のハル洗浄槽
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	新設		—		溶解設備の配管・弁〔流路〕
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁	新設		—		溶解設備の可搬型可溶性中性子吸収材供給器
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁〔流路〕	新設		—		分析設備の配管・弁〔流路〕
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の安全圧縮空気系	既設		—		精製建屋一時貯留処理設備の第5一時貯留処理槽
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（エンドピース酸洗浄槽）	新設		—		精製建屋一時貯留処理設備の第7一時貯留処理槽
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（エンドピース酸洗浄槽）	新設		—		精製建屋一時貯留処理設備の配管・弁〔流路〕
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（エンドピース酸洗浄槽）〔流路〕	新設		—		精製建屋一時貯留処理設備の可搬型可溶性中性子吸収材供給器
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（ハル洗浄槽）	新設		—	可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材供給	溶解設備の溶解槽
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（ハル洗浄槽）	新設		—		溶解設備の可溶性中性子吸収材緊急供給系
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（ハル洗浄槽）〔流路〕	新設		—		代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の安全圧縮空気系
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の一般圧縮空気系	既設		—		所内高圧系統の6.9KV非常用主母線

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（4/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
可溶性中性子吸収材の自動供給	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射戦検出器（溶解槽用）	新設	① ④ ⑧ ⑪	—	中性子吸収材の供給	所内高圧系統の6.9KV非常用母線
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系（前処理建屋用，電路含む）	新設		—		所内低圧系統の460V非常用母線
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）	新設		—		直流電源設備の第2非常用直流電源設備
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）	新設		—	—	—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系（前処理建屋用，電路含む）	新設		—	—	—
	計装設備のガンマ線用サーベイメータ	新設（可搬）		—	—	—
	計装設備の中性子線用サーベイメータ	新設（可搬）		—	—	—
	受電開閉設備・受電変圧器の受電開閉設備	既設		—	—	—
	受電開閉設備・受電変圧器の受電変圧器	既設		—	—	—
	所内高圧系統の6.9kV非常用主母線	既設		—	—	—
	所内高圧系統の6.9kV運転予備用主母線	既設		—	—	—
	所内高圧系統の6.9kV非常用母線	既設		—	—	—
	所内高圧系統の6.9kV運転予備用母線	既設		—	—	—
	所内低圧系統の460V非常用母線	既設		—	—	—
	所内低圧系統の460V運転予備用母線	既設		—	—	—
	直流電源設備の第2非常用直流電源設備	既設		—	—	—
直流電源設備の直流電源設備	既設	—	—	—		
計測制御用交流電源設備の計測制御用交流電源設備	既設	—	—	—		

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（5/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
可溶性中性子吸収材の自動供給	精製建屋一時貯留処理設備の第5一時貯留処理槽	既設	① ④ ⑧ ⑪	—	—	—
	精製建屋一時貯留処理設備の第7一時貯留処理槽	既設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第5一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（第5一時貯留処理槽用）〔流路〕	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第7一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（第7一時貯留処理槽用）〔流路〕	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系（精製建屋用，電路含む）	新設 一部既設		—		—

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（6/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	溶解設備の溶解槽	既設	③ ⑥ ⑩ ⑬	—	—	—
	溶解設備のエンドピース酸洗浄槽	既設		—		
	溶解設備のハル洗浄槽	既設		—		
	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）	新設		—		
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）	新設		—		
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）	新設		—		
	計装設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計（溶解槽，エンドピース酸洗浄槽，ハル洗浄槽用）	新設（可搬）		—		
	受電開閉設備・受電変圧器の受電開閉設備	既設		—		
	受電開閉設備・受電変圧器の受電変圧器	既設		—		
	所内高圧系統の6.9kV非常用主母線	既設		—		
	所内高圧系統の6.9kV運転予備用主母線	既設		—		
	所内高圧系統の6.9kV非常用母線	既設		—		
	所内高圧系統の6.9kV運転予備用母線	既設		—		
	所内低圧系統の460V非常用母線	既設		—		
	所内低圧系統の460V運転予備用母線	既設		—		
	直流電源設備の第2非常用直流電源設備	既設		—		
	直流電源設備の直流電源設備	既設		—		
	計測制御用交流電源設備の計測制御用交流電源設備	既設		—		
臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系	既設	—				

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（7/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホース（溶解槽，エンドピース酸洗浄槽，ハル洗浄槽用） 〔流路〕	新設 （可搬）	③ ⑥ ⑩ ⑬	—	—	—
	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁（溶解設備） 〔流路〕	既設		—		—
	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁（計測制御設備） 〔流路〕	既設		—		—
	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系	既設		—		—
	精製建屋一時貯留処理設備の第5一時貯留処理槽	既設		—		—
	精製建屋一時貯留処理設備の第7一時貯留処理槽	既設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（第5一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（第7一時貯留処理槽用）	新設		—		—
	計装設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用）	新設 （可搬）		—		—
	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホース（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用） 〔流路〕	新設 （可搬）		—		—
臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁（精製建屋一時貯留処理設備） 〔流路〕	既設	—	—			

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（8/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
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（前処理建屋）の廃ガス貯留設備の隔離弁	新設	② ⑤ ⑨ ⑫	—	—	—
	廃ガス貯留設備（前処理建屋）の廃ガス貯留設備の空気圧縮機	新設		—		—
	廃ガス貯留設備（前処理建屋）の廃ガス貯留設備の逆止弁	新設		—		—
	廃ガス貯留設備（前処理建屋）の廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽	新設		—		—
	廃ガス貯留設備（前処理建屋）の廃ガス貯留設備の配管・弁〔流路〕	新設		—		—
	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器	既設		—		—
	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ	既設		—		—
	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の排風機	既設		—		—
	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁	既設		—		—
	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主配管・弁〔流路〕	既設		—		—
	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主配管〔流路〕	既設		—		—
	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〔流路〕	既設		—		—
	主排気筒	既設		—		—
	冷却水設備の一般冷却水系	既設		—		—
	圧縮空気設備の一般圧縮空気系	既設		—		—
	圧縮空気設備の安全圧縮空気系	既設		—		—
	低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系	既設		—		—
代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）	新設	—	—			

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（9/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）	新設	② ⑤ ⑨ ⑫	—	—	—
	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）	新設		—		—
	計装設備の溶解槽圧力計	既設		—		—
	計装設備の廃ガス貯留設備の圧力計（前処理建屋用）	新設		—		—
	計装設備の流量計（前処理建屋用）	新設		—		—
	計装設備の放射線モニタ（前処理建屋用）	新設		—		—
	受電開閉設備・受電変圧器の受電開閉設備	既設		—		—
	受電開閉設備・受電変圧器の受電変圧器	既設		—		—
	所内高圧系統の6.9kV非常用主母線	既設		—		—
	所内高圧系統の6.9kV運転予備用主母線	既設		—		—
	所内高圧系統の6.9kV非常用母線	既設		—		—
	所内高圧系統の6.9kV運転予備用母線	既設		—		—
	所内低圧系統の460V非常用母線	既設		—		—
	所内低圧系統の460V運転予備用母線	既設		—		—
	直流電源設備の第2非常用直流電源設備	既設		—		—
	直流電源設備の直流電源設備	既設		—		—
	計測制御用交流電源設備の計測制御用交流電源設備	既設		—		—
	放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備	既設		—		—
試料分析関係設備の放出管理分析設備	既設	—	—			
廃ガス貯留設備（精製建屋）の廃ガス貯留設備の隔離弁	新設	—	—			

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（10/10）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
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（精製建屋）の 廃ガス貯留設備の空気圧縮機	新設	② ⑤ ⑨ ⑫	—	—	—
	廃ガス貯留設備（精製建屋）の 廃ガス貯留設備の逆止弁	新設		—		—
	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	新設		—		—
	廃ガス貯留設備（精製建屋）の 廃ガス貯留設備の配管・弁〔流 路〕	新設		—		—
	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 トニウム系の凝縮器	既設		—		—
	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	既設		—		—
	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	既設		—		—
	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	既設		—		—
	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〔流路〕	既設		—		—
	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〔流 路〕	既設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収 材供給回路の臨界検知用放射 線検出器（第5一時貯留処理槽 用）	新設		—		—
	重大事故時可溶性中性子吸収 材供給回路の臨界検知用放射 線検出器（第7一時貯留処理槽 用）	新設		—		—
	計装設備の廃ガス洗浄塔入口 圧力計	既設		—		—
	計装設備の廃ガス貯留設備の 圧力計（精製建屋用）	新設		—		—
	計装設備の廃ガス貯留設備の 流量計（精製建屋用）	新設		—		—
	計装設備の廃ガス貯留設備の 放射線モニタ（精製建屋用）	新設		—		—

令和 2 年 4 月 13 日 R1

補足説明資料 1.1-2

自主対策設備仕様

自主対策設備仕様

対応手段	機器名称	常設／可搬	耐震性	容量	揚程	個数
可溶性中性子吸収材の手動供給	(前処理建屋) 可搬型可溶性中性子吸収材供給器	可搬型	—	約40L／基	2m	3基
可溶性中性子吸収材の手動供給	(精製建屋) 可搬型可溶性中性子吸収材供給器	可搬型	—	約40L／基	2m	3基

令和2年4月28日 R4

補足説明資料 1.1-3

重大事故対策の成立性

重大事故対策の成立性

1. 可溶性中性子吸収材の自動供給

(1) 所要時間

a. 前処理建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
臨界検知用放射線検出器の警報の発報の確認による臨界事故の拡大防止対策の作業の着手判断及び実施判断	1分	約1分	警報の発報を認識し、臨界事故の発生を認識するまでの時間として1分を想定
固体状の核燃料物質の移送停止	1分	約1分	訓練実績（中央制御室）
臨界事故が発生したセル周辺の線量当量率の計測による未臨界への移行の成否判断	25分	約25分	建屋内の移動及び線量当量率の測定時間として25分を想定
可溶性中性子吸収材の供給開始（自動）確認	3分	約3分	類似の訓練実績を参考に約3分と想定

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

b. 精製建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
臨界検知用放射線検出器の警報の発報の確認による臨界事故の拡大防止対策の作業の着手判断及び実施判断	1分	約1分	警報の発報を認識し、臨界事故の発生を認識するまでの時間として1分を想定
液体状の核燃料物質の移送停止	1分	約1分	訓練実績（中央制御室）
臨界事故が発生したセル周辺の線量当量率の計測による未臨界への移行の成否判断	25分	約25分	建屋内の移動及び線量当量率の測定時間として25分を想定
可溶性中性子吸収材の供給開始（自動）確認	3分	約3分	類似の訓練実績を参考に約3分と想定

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

c. 操作の成立性

作業環境：建屋内照明は点灯した状態，且つ適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣，個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：中央制御室及び建屋内の照明は点灯した状態，且つ線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：緊急停止系を用いた停止操作は緊急停止操作スイッチの操作であり，容易に操作可能である。また，セル周辺の線量当量率の計測はサーベイメータの操作で

あり、容易に操作可能である。

連絡手段：所内携帯電話により連絡が可能である。

2. 可溶性中性子吸収材の手動供給及び可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給

(1) 所要時間

a. 前処理建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
可溶性中性子吸収材緊急供給系からの可溶性中性子吸収材の供給(溶解槽)	5分	約3分	使用前検査成績書より
可搬型可溶性中性子吸収材供給器による可溶性中性子吸収材の手動供給	15分	約9分	訓練実績(現場)

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

b. 精製建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
可搬型可溶性中性子吸収材供給器による可溶性中性子吸収材の手動供給	15分	約10分	訓練実績(現場)

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

c. 操作の成立性

作業環境：建屋内照明は点灯した状態、且つ適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣，個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：中央制御室及び建屋内の照明は点灯した状態、且つ線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し、その状況に応じて、適切なアクセスルートの選定を行うため、アクセスルートに支障はない。

操作性：可溶性中性子吸収材緊急供給系の操作は、中央制御室の安全系監視制御盤のスイッチの操作であり、容易に操作可能である。

可溶性中性子吸収材の手動供給は可搬型可溶性中性子吸収材供給器の操作であり、容易に操作可能である。

また、可搬型建屋内ホースの接続は、カップラ接続であり容易に操作可能である。

連絡手段：所内携帯電話により連絡が可能である。

3. 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気

(1) 所要時間

a. 前処理建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
一般圧縮空気系からの空気供給準備	20分	約20分	類似の訓練実績を参考に約20分と想定
一般圧縮空気系からの空気供給	事象発生40分後から廃ガス貯留槽への導出完了まで	—	
計器監視（貯槽掃気圧縮空気流量）	事象発生40分後から廃ガス貯留槽への導出完了まで	—	

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

b. 精製建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
一般圧縮空気系からの空気供給準備	20分	約20分	類似の訓練実績を参考に約20分と想定
一般圧縮空気系からの空気供給	事象発生40分後から廃ガス貯留槽への導出完了まで	—	
計器監視（貯槽掃気圧縮空気流量）	事象発生40分後から廃ガス貯留槽への導出完了まで	—	

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

c. 操作の成立性

作業環境：建屋内照明は点灯した状態，且つ適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣，個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：中央制御室及び建屋内の照明は点灯した状態，且つ線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系からの空気供給は通常の弁操作であり，容易に操作可能である。また，可搬型建屋内ホースの接続は，コネクタ接続であり容易に操作可能である。

連絡手段：所内携帯電話により連絡が可能である。

4. 廃ガス貯留設備による放射線物質の貯留

(1) 所要時間

a. 前処理建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
廃ガス貯留設備の圧力計、放射線モニタ及び流量計並びに溶解槽圧力計監視	事象発生から放出経路構築まで	—	
せん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の操作及び排風機の起動	3分	約1分	訓練実績（中央制御室）
廃ガス貯留設備の隔離弁の操作及び空気圧縮機の停止	5分	約5分	類似の訓練実績を参考に約5分と想定

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

b. 精製建屋

作業内容	想定作業時間※	実績等※	備考
廃ガス貯留設備の圧力計、放射線モニタ及び流量計並びに廃ガス洗浄塔入口圧力計監視	事象発生から放出経路構築まで	—	
塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁の操作及び排風機の起動	3分	約1分	訓練実績（中央制御室）
廃ガス貯留設備の隔離弁の操作及び空気圧縮機の停止	5分	約5分	類似の訓練実績を参考に約5分と想定

※対策作業に必要となる時間であり、作業場所への移動時間及び要員の装備の装着時間を含まない。

c. 操作の成立性

操作性：廃ガス貯留槽への導出には操作は要しない。導出完了後の廃ガス処理設備からの換気再開については、中央制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤のスイッチの操作であり、容易に操作可能である。

以上

補足説明資料 1.1-4

重大事故等対処設備を用いた対応と自主対策を並行して実施した場合の悪影響の防止について

重大事故等対処設備を用いた対応と自主対策を並行して実施した場合の
悪影響の防止について

1. はじめに

臨界事故への対処においては、重大事故等対処設備を用いた対策に加え、自主対策設備を用いた対策を並行して実施する場合がある。

本書では、これらの自主対策が重大事故等対策に影響を及ぼさないことを示す。

2. 重大事故等対策と自主対策の整理

臨界事故への対処のうち、自主対策設備を用いた対策と、重大事故等対処設備を用いた対策を表－1に整理する。

表－1において、可溶性中性子吸収材の手動供給については、臨界事故検知後、判断を要せずを実施する。

表－1 重大事故等対策設備と自主対策設備の整理

項目	重大事故等対処設備を用いた対策	自主対策設備を用いた対策	実施時期
未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための対応	可溶性中性子吸収材の自動供給	可溶性中性子吸収材の手動供給	臨界事故検知後、判断を要せずを実施（並行）
<u>臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気への対応</u>	一般圧縮空気系からの空気の供給	—	—
<u>廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留</u>	廃ガス貯留槽への放射性物質の導出	—	—

3. 悪影響を及ぼさないことの評価内容

3. 1 可溶性中性子吸収材の手動供給

(1) 要員への悪影響防止

臨界事故は、動的機器の多重故障又は運転員等の誤操作に起因して発生するものであり、同時に複数の機器で臨界事故が発生することはない。

そのため、臨界事故の拡大防止対策として実施する可溶性中性子吸収材の自動供給、臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に必要な要員は10人（実施責任者を含む）にとどまり、実施組織要員としては十分に余裕がある状態である。

それに対し、可溶性中性子吸収材の手動供給の操作は、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2人の合計4人で実施するものであり、重大事故等対処設備を用いた対策に悪影響を与えない。

(2) 設備への悪影響防止

可溶性中性子吸収材の手動供給に用いる配管と、重大事故等対処設備を用いた対策に用いる配管の関係を表-2に示す。

表-2より、可溶性中性子吸収材の手動供給に用いる配管は、重大事故等対処設備を用いた対策に用いる配管と異なる配管であるが、精製建屋の第7一時貯留処理槽においては、同一の配管となっている。

しかし、当該配管は、重大事故等対処設備を用いた対策においては臨界事故の検知後10分間において、可溶性中性子吸収材が流入する経路であり、可溶性中性子吸収材の手動供給における供給タイミングとは異なることから、重大事故等対処設備を用いた対策に悪影響を与えない。

表-2 自主対策設備と重大事故等対処設備の関係

建屋	臨界事故の発生を想定する機器	可溶性中性子吸収材の自動供給（重大事故等対処設備）の配管		一般圧縮空気系からの空気の供給（重大事故等対処設備）の配管		可溶性中性子吸収材の手動供給（自主対策設備）の配管		評価
		配管分類*	供給タイミング	配管分類*	供給タイミング	配管分類*	供給タイミング	
前処理建屋	溶解槽	DF-1	臨界事故検知後10分以内	DF-2 又はLT	臨界事故検知後40分から開始し、廃ガス貯留槽への導出完了まで	VM	臨界事故検知後20分から開始し、35分まで	配管の干渉なし
	エンドピース	DM		DF-1 又はLT		VM		配管の干渉なし
	ハル洗浄槽	DM-1		DF-1 又はSA		DM-2		配管の干渉なし
精製建屋	第5一時貯留処理槽	DF		DF 又はLT		AS		配管の干渉なし
	第7一時貯留処理槽	DF		LT 又はAS		DF		同一配管を用いるが、供給タイミングが異なる

※凡例（記号の後ろの数字は、同一分類の異なる配管を示す）

DF：試薬等を供給するための配管 VM：真空設備に付属する配管 DM：純水を供給するための配管

LT：計測制御設備の配管 SA：圧縮空気供給設備の配管 AS：蒸気供給設備の配管

令和2年7月13日 R4

補足説明資料 1.1-5

常設重大事故等対処設備と関連設備の整理

常設重大事故等対処設備と関連設備の整理

第1表 緊急停止系（溶解槽）

設備区分	設備名	
主要設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	
関連設備	付属設備	緊急停止系（前処理建屋用，電路含む）【常設】
	水源	—
	流路	—
	注入先	—
	空気源	—
	電源設備	<p>受電開閉設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の460V非常用母線【常設】 ・前処理建屋の460V非常用母線【常設】 ・前処理建屋の460V運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の460V非常用母線【常設】 <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・前処理建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・前処理建屋の直流電源設備【常設】 ・制御建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】 ・制御建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】
計装設備	<p>制御室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全系監視制御盤（前処理建屋用）【常設】 	

第2表 緊急停止系（溶解槽以外）

設備区分	設備名	
主要設備	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	
関連設備	付属設備	緊急停止系（溶解槽以外）【常設】
	水源	—
	流路	—
	注入先	—
	空気源	—
	電源設備	<p>前処理建屋に係るもの：</p> <p>受電開閉設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前処理建屋の460V運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の460V運転予備用母線【常設】 <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーティリティ建屋の直流電源設備【常設】 ・前処理建屋の直流電源設備【常設】 ・制御建屋の直流電源設備【常設】 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前処理建屋の計測制御用交流電源設備【常設】 ・制御建屋の計測制御用交流電源設備【常設】 <hr/> <p>精製建屋に係るもの：</p> <p>受電開閉設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・精製建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】

		<ul style="list-style-type: none"> ・ユーティリティ建屋の 6.9kV 運転予備用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の 6.9kV 運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の 6.9kV 運転予備用母線【常設】 <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・精製建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・精製建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・制御建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・精製建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ユーティリティ建屋の直流電源設備【常設】 ・制御建屋の直流電源設備【常設】 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・精製建屋の計測制御用交流電源設備【常設】 ・制御建屋の計測制御用交流電源設備【常設】
	計装設備	<p>制御室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監視制御盤（前処理建屋用）【常設】 ・監視制御盤（精製建屋用）【常設】

第3表 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

設備区分	設備名	
主要設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系【常設】	
関連設備	付属設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽【常設】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁【常設】	
	水源	—
	流路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁【常設】
	注入先	溶解槽【常設】
	空気源	圧縮空気設備 ・安全圧縮空気系【常設】
	電源設備	受電開閉設備 ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 所内高圧系統 ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】 所内低圧系統 ・非常用電源建屋の460V非常用母線【常設】 ・前処理建屋の460V非常用母線【常設】 ・制御建屋の460V非常用母線【常設】 直流電源設備 ・非常用電源建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・前処理建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・制御建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 計測制御用交流電源設備 ・前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】 ・制御建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】
	計装設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・臨界検知用放射線検出器（溶解槽用）【常設】 制御室 ・安全系監視制御盤【常設】

第4表 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

設備区分	設備名	
主要設備	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系【常設】	
関連設備	付属設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽【常設】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁【常設】	
	水源	—
	流路	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁【常設】
	注入先	エンドピース酸洗浄槽【常設】 ハル洗浄槽【常設】 第5一時貯留処理槽【常設】 第7一時貯留処理槽【常設】
	空気源	圧縮空気設備 ・一般圧縮空気系【常設】 ・安全圧縮空気系【常設】
	電源設備	前処理建屋に係るもの： 受電開閉設備 ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 所内高圧系統 ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 所内低圧系統 ・非常用電源建屋の460V非常用母線【常設】 ・前処理建屋の460V非常用母線【常設】 ・制御建屋の460V運転予備用母線【常設】 直流電源設備 ・非常用電源建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・前処理建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・制御建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・制御建屋の直流電源設備【常設】 計測制御用交流電源設備 ・前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】

	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>制御建屋の計測制御用交流電源設備【常設】</u> <p>精製建屋に係るもの：</p> <p>受電開閉設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 受電開閉設備【常設】 ・ 受電変圧器【常設】 <p>所内高圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用電源建屋の 6.9kV 非常用主母線【常設】 ・ 制御建屋の 6.9kV 非常用母線【常設】 ・ ユーティリティ建屋の 6.9kV 運転予備用主母線【常設】 ・ ユーティリティ建屋の 6.9kV 運転予備用母線【常設】 ・ 制御建屋の 6.9kV 運転予備用母線【常設】 <p>所内低圧系統</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用電源建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・ 精製建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・ 精製建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 ・ 制御建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用電源建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ 精製建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ ユーティリティ建屋の直流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の直流電源設備【常設】 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 精製建屋の計測制御用交流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の計測制御用交流電源設備【常設】
計装設備	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 臨界検知用放射線検出器（エンドピース酸洗浄槽用）【常設】 ・ 臨界検知用放射線検出器（ハル洗浄槽用）【常設】 ・ 臨界検知用放射線検出器（第 5 一時貯留処理槽用）【常設】 ・ 臨界検知用放射線検出器（第 7 一時貯留処理槽用）【常設】 <p>制御室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 監視制御盤（前処理建屋用）【常設】 ・ 監視制御盤（精製建屋用）【常設】

第5表 廃ガス貯留設備（前処理建屋）

設備区分		設備名
主要設備		廃ガス貯留設備
関連設備	付属設備	廃ガス貯留設備の空気圧縮機【常設】 廃ガス貯留設備の逆止弁【常設】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽【常設】 せん断処理・溶解廃ガス処理設備 ・凝縮器【常設】 ・高性能粒子フィルタ【常設】 ・排風機【常設】 ・隔離弁【常設】
	水源	冷却水設備の一般冷却水系【常設】
	流路	廃ガス貯留設備の隔離弁，配管・弁【常設】 せん断処理・溶解廃ガス処理設備主配管・弁【常設】 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備主配管【常設】 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【常設】
	注入先	—
	空気源	圧縮空気設備 ・一般圧縮空気系【常設】 ・安全圧縮空気系【常設】
	電気設備	前処理建屋に係るもの： 受電開閉設備 ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 所内高圧系統 ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 所内低圧系統 ・非常用電源建屋の460V非常用母線【常設】 ・前処理建屋の460V非常用母線【常設】

		<ul style="list-style-type: none"> ・ 前処理建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 ・ 制御建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・ 制御建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用電源建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ ユーティリティ建屋の直流電源設備【常設】 ・ 前処理建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ 前処理建屋の直流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の直流電源設備【常設】 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】 ・ 前処理建屋の計測制御用交流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】 ・ 制御建屋の計測制御用交流電源設備【常設】
	計装設備	<p>廃ガス貯留設備の圧力計【常設】</p> <p>廃ガス貯留設備の流量計【常設】</p> <p>廃ガス貯留設備の放射線モニタ【常設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 制御回路【常設】 <p>制御室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全系監視制御盤【常設】 ・ 監視制御盤【常設】

第6表 廃ガス貯留設備（精製建屋）

設備区分		設備名
主要設備		廃ガス貯留設備
関連設備	付属設備	廃ガス貯留設備の空気圧縮機【常設】 廃ガス貯留設備の逆止弁【常設】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽【常設】 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（P u系） ・凝縮器【常設】 ・高性能粒子フィルタ【常設】 ・排風機【常設】 ・隔離弁【常設】
	水源	冷却水設備の一般冷却水系【常設】
	流路	廃ガス貯留設備の隔離弁，配管・弁【常設】 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 （プルトニウム系）主配管・弁【常設】 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【常設】 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【常設】
	注入先	—
	空気源	圧縮空気設備 ・一般圧縮空気系【常設】 ・安全圧縮空気系【常設】
	電気設備	受電開閉設備・受電変圧器 ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 所内高圧系統 ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・精製建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 所内低圧系統 ・非常用電源建屋の460V非常用母線【常設】

		<ul style="list-style-type: none"> ・精製建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・精製建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 ・制御建屋の 460V 非常用母線【常設】 ・制御建屋の 460V 運転予備用母線【常設】 <p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・精製建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・制御建屋の第 2 非常用直流電源設備【常設】 ・ユーティリティ建屋の直流電源設備【常設】 ・制御建屋の直流電源設備【常設】 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・精製建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】 ・制御建屋の非常用計測制御用交流電源設備【常設】 ・制御建屋の計測制御用交流電源設備【常設】
	計装設備	<p>廃ガス貯留設備の圧力計【常設】</p> <p>廃ガス貯留設備の流量計【常設】</p> <p>廃ガス貯留設備の放射線モニタ【常設】</p> <p>制御回路【常設】</p> <p>制御室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全系監視制御盤【常設】 ・監視制御盤【常設】

第7表 主排気筒

設備区分		設備名
主要設備		主排気筒【常設】 建屋排気系【常設】
関連 設備	付属設備	主排気筒【常設】
	水源	—
	流路	ダクト【常設】 ダンパ【常設】
	注入先	—
	空気源	—
	電気設備	—
	計装設備	—

第8表 臨界事故時水素掃気系

設備区分	設備名	
主要設備	臨界事故時水素掃気系	
関連設備	付属設備	—
	水源	—
	流路	<p>前処理建屋に係るもの： 機器圧縮空気供給配管・弁（溶解設備）【常設】 機器圧縮空気供給配管・弁（計測制御系）【常設】 可搬型建屋内ホース【可搬】</p> <p>精製建屋に係るもの： 機器圧縮空気供給配管・弁（精製建屋一時貯留処理設備）【常設】 機器圧縮空気供給配管・弁（計測制御系）【常設】 可搬型建屋内ホース【可搬】</p>
	注入先	溶解槽【常設】 エンドピース酸洗浄槽【常設】 ハル洗浄槽【常設】 第5一時貯留処理槽【常設】 第7一時貯留処理槽【常設】
	空気源	圧縮空気設備 ・一般圧縮空気系【常設】 ・安全圧縮空気系【常設】
	電気設備	受電開閉設備・受電変圧器 ・受電開閉設備【常設】 ・受電変圧器【常設】 所内高圧系統 ・非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用母線【常設】 ・前処理建屋の6.9kV非常用母線【常設】 ・制御建屋の6.9kV非常用母線【常設】 所内低圧系統 ・非常用電源建屋の460V非常用母線【常設】 ・ユーティリティ建屋の460V運転予備用母線【常設】 ・前処理建屋の460V非常用母線【常設】

		<p>直流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用電源建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・前処理建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・制御建屋の第2非常用直流電源設備【常設】 ・ユーティリティ建屋の直流電源設備 <p>計測制御用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーティリティ建屋の計測制御用交流電源設備 ・前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備
	計装設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計【常設】