

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>範囲にあることを把握する。</p> <p>-----</p> <p>【添付書類八 添付1 12. b. (a) i. (i) 緊急時対策建屋換気設備の起動確認手順】（P8-添1-1330）</p> <p>(i) 緊急時対策建屋換気設備の起動確認手順</p> <p>外部電源が喪失した場合は、緊急時対策建屋電源設備より受電したのち、緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機が自動起動する。</p> <p>重大事故等の発生に伴い建屋外への放射性物質の放出を確認した場合は、「iii. 重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等」に基づき居住性を確保するため、緊急時対策建屋換気設備の切替手順を整備する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応作業として、除灰作業の準備を実施する。</p> <p>また、降灰を確認したのち必要に応じて除灰作業を実施し、緊急時対策建屋換気設備に影響を及ぼすおそれがある場合は、再循環モードに切り替える。</p> <p>-----</p> <p>【添付書類八 添付1 12. b. (a) i. (ii) 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手順】（P8-添1-1331）</p> <p>(ii) 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手順</p> <p>重大事故等の発生に伴い緊急時対策所の使用を開始した場合、緊急時対策所の居住性確保の観点から、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を測定する手順を整備する。</p> <p>また、緊急時対策建屋換気設備の切替操作を行うための判断にも使用する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等の発生に伴い緊急時対策所の立ち上げを判断した場合。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>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手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①非常時対策組織の本部長は、手順着手の判断基準に基づき、非常時対策組織の要員に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を指示する。</p> <p>②非常時対策組織の要員は、対策本部室にて可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を配置、</p>			

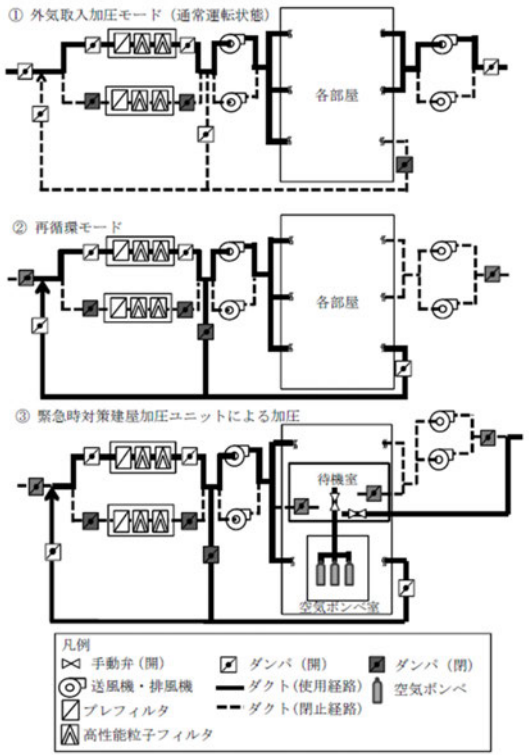
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>起動し、緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度の測定を行う（測定範囲は、第12-7図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>本対策の実施判断後、緊急時対策建屋内において、非常時対策組織の本部長1人、非常時対策組織の要員2人の合計3人で行い、10分以内に対処可能である。</p> <p>以上のことから、重大事故等の発生に伴い建屋外への放射性物質の放出に至るまで十分な余裕があることから問題なく対処することができる。</p> <p>【添付書類八 添付1 12. b. (a) ii. (i) 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）の測定手順】（P8-添1-1333）</p> <p>(ii) 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）の測定手順</p> <p>（略）</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>本対策の実施判断後、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人で行い、1時間以内に対処可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10 mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、非常時対策組織の要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、非常時対策組織の要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室との連絡手段を確保する。</p> <p>【添付書類八 添付1 12. b. (a) iii. (ii) 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順】（P8-添1-1336）</p> <p>(ii) 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順</p> <p>重大事故等の発生に伴い建屋外への放射性物質の放出を確認した場合、窒素酸化物の発生により緊急時対策所の居住性に影響を及ぼすと判断した場合又は火山の影響による降灰により緊急時対策建屋換気設備の運転に影響を及ぼすおそれがある場合に、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードへ切り替える手順を整備する。</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等の発生に伴い建屋外への放射性物質の放出を確認した場合又は重大事故等に係る対処状況を踏まえ、放射性物質が放出するおそれがあると判断した場合、窒素酸化物の発生により緊急時対策所の居住性に影響を及ぼすおそれがあると判断した場合又は火山の影響による降灰により緊急時対策建屋換気設備の運転に影響を及ぼすおそれがあると判断した場合。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備による再循環モード切替判断のフローチャートを第12-9図に示す。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>再循環モードへの切替手順の概要は以下のとおり。</p> <p>再循環モードへの切替手順のタイムチャートを第12-10図に示す。</p> <p>①非常時対策組織の本部長は、手順着手の判断基準に基づき、非常時対策組織の要員に、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードへの切り替えを指示する。</p> <p>②非常時対策組織の要員は設備監視室へ移動し、監視制御盤にて緊急時対策建屋換気設備の運転状態及び差圧を確認後、ダンパ開閉操作（給気側及び排気側のダンパを開操作並びに再循環ラインのダンパを開操作すること。）をするとともに、緊急時対策建屋排風機の停止により、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードへ切り替える。</p> <p>③その後、停止した緊急時対策建屋排風機の弁及びダンパの開操作を行い、設備監視室へ移動し、監視制御盤にて緊急時対策建屋換気設備の運転状態及び差圧を確認する。</p> <p>④再循環モードでの運転状態において、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇又は対策本部室の差圧の低下により居住性が確保できなくなるおそれがある場合は、外気取入加圧モードに切り替え、居住性を確保する。</p> <p>また、再循環モードでの運転状態において、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合で、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇、対策本部室の差圧の低下又は緊急時対策所内の線量当量率の上昇により居住性の確保ができなくなるおそれがある場合は、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧により、緊急時対策所への放射性物質の流入を防止し、非常時対策組織の要員の被ばくを低減する。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>本対策の実施判断後、緊急時対策建屋内において、緊急時対策建屋換気設備の再循環モードへの切り替えを指示してから、</p>			

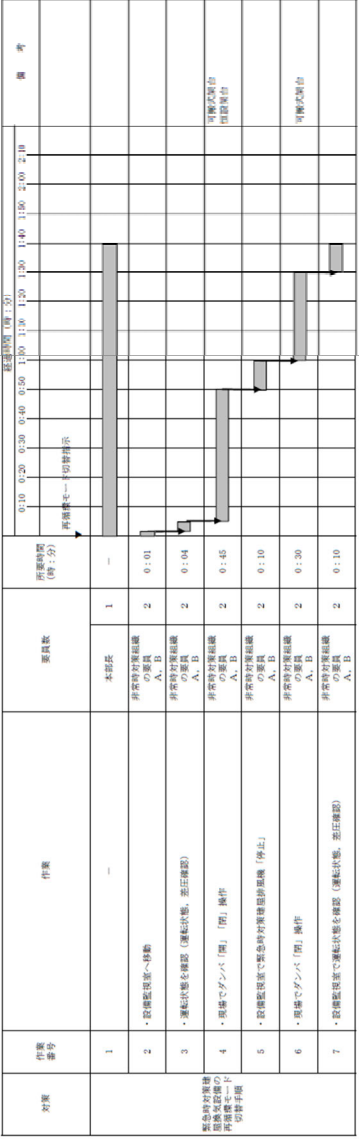
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>非常時対策組織の本部長 1 人、非常時対策組織の要員 2 人の合計 3 人で行い、1 時間40分以内に対処可能である。</p> <p>【添付書類八 添付 1 12. b. (b) 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する措置】（P8-添1-1344）</p> <p>(b) 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する措置</p> <p>重大事故等が発生した場合において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備により、必要なパラメータを監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに、重大事故等に対処するための対策の検討を行う。</p> <p>また、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整備する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備により、再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>外部電源喪失時は、緊急時対策建屋電源設備からの給電により、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備を使用する。</p> <p>【添付書類八 添付 1 12. b. (b) iv. 通信連絡に関する手順等】（P8-添1-1341）</p> <p>iv. 通信連絡に関する手順等</p> <p>重大事故等時において、通信連絡設備により、中央制御室、屋内外の作業場所、国、原子力規制委員会、青森県、六ヶ所村等の再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧を第12-4表に、通信連絡設備の系統概要図を第12-13図に示す。</p> <p>再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用手法等、必要な手順の詳細は「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>【添付書類八 添付 1 12. ii. (d) ii. 緊急時対策建屋用電源車（自主対策設備）による給電手順】（P8-添1-1351）</p> <p>ii. 緊急時対策建屋用電源車（自主対策設備）による給電手順</p> <p>緊急時対策建屋用電源車による、緊急時対策所に給電する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>緊急時対策建屋用電源車による給電手順のタイムチャートを第12-19図に示す。</p> <p>(iii) 操作の成立性</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>（略）</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室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>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-5図 緊急時対策建屋換気設備の切替概要図】（P8-添1-1364）</p>  <p>① 外気取入加压モード（通常運転状態）</p> <p>② 再循環モード</p> <p>③ 緊急時対策建屋加压ユニットによる加压</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ 手動弁（開） ⊗ 送風機・排風機 ▧ プレフィルタ ▲ 高性能粒子フィルタ ◻ ダンパ（開） ◻ ダクト（使用経路） ◻ ダクト（閉止経路） ◼ ダンパ（閉） ◼ 空気ポンベ 			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-9図 緊急時対策建屋換気設備によるモード切替判断のフローチャート】（P8-添1-1368）</p> <p>緊急時対策建屋換気設備（外気取り入れ）の起動状態を確認</p> <p>緊急時対策建屋発煙検知設備及び緊急時対策建屋放射線計測設備による検知状況を確認</p> <p>外気取入加圧モード</p> <p>監視計器の起動状態を確認</p> <p>重大事故の発生に伴い、建屋外への放射性物質の放出が確認された場合又は重大事故等に係る対処状況を踏まえ、放射性物質が放出されるおそれがあると判断した場合、緊急時対策建屋換気設備の運転により緊急時対策建屋の居住性を確保できなくなる場合^{※1}</p> <p>再循環モードへ切り替え</p> <p>監視計器の起動状態を確認</p> <p>酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇又は対策本部側の差圧の低下により居住性の確保ができなくなるおそれがある場合^{※2}</p> <p>建屋内の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合で、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇、対策本部側の差圧の低下又は線量当量率の上昇により居住性の確保ができなくなるおそれがある場合^{※3}</p> <p>緊急時対策建屋加圧モードによる加圧開始</p> <p>監視計器の起動状態を確認</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備等の指示値が上昇した後に、下階に転じ、さらに安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質濃度が十分低下した場合^{※4}</p> <p>緊急時対策建屋加圧モードによる加圧停止</p> <p>第12-9図 緊急時対策建屋換気設備によるモード切替判断のフローチャート</p> <p>凡例 ：操作・確認 ：判断 ：監視</p>	<p>2. 既許可の対応</p>	<p>3. 影響評価ガイドに基づく確認</p>	<p>4. 整理資料への反映事項</p>

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-10図 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替えのタイムチャート】(P8-添1-1369)</p>  <p>第12-10図 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替えのタイムチャート</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-13図 通信連絡設備の系統概要図】（P8-添1-1372）</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-15図 緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャート】（P8-添1-1374）</p>  <p>第12-15図 緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャート</p>			

1. 14 通信連絡に関する手順等

1.14 通信連絡に関する手順等

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.14.1	審査基準、基準規則と対処設備との対応表	令和2年4月13日	4	記載の適正化
補足説明資料1.14.2	通信連絡設備及び代替通信連絡設備における点検頻度	令和2年3月13日	3	記載の適正化
補足説明資料1.14.3	通信連絡設備の一覧	令和2年4月28日	5	資料間整合により見直し
補足説明資料1.14.4	通信連絡設備の概要	令和2年4月28日	6	資料間整合により見直し
補足説明資料1.14.5	通信連絡の指揮系統図	令和2年4月28日	3	資料間整合により見直し
補足説明資料1.14.6	機能毎に必要な通信設備(再処理施設内)の優先順位及び設備種別	令和2年4月13日	3	資料間整合により見直し
補足説明資料1.14.7	可搬型衛星電話(屋内用)及び可搬型トランシーバ(屋内用)設置作業と所要時間	令和1年12月20日	0	本文に同図を追加したため削除。
補足説明資料1.14.8	アクセスルート図	令和2年4月28日	1	新規追加(設備の整理資料から移動)
補足説明資料1.14.9	既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認	令和3年8月19日	0	新規作成

令和3年8月19日 RO

補足説明資料 1.14.9

既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認

1. はじめに

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

一方、規則改正により、事業指定基準規則 第 20 条（制御室等）及び第 26 条（緊急時対策所）において、有毒ガスが発生した場合に運転員及び緊急時対策所の指示要員の対処能力が損なわれるおそれがある有毒ガスの発生源に対し、有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に制御室及び緊急時対策所で自動的に警報するための装置（以下、「有毒ガスの発生を検出する装置及び警報装置」という。）の設置が追加で要求されている。

また、技術的能力審査基準において、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護に関して、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順と体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策等の具体的要求事項が追加されている。

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

ここでは、影響評価ガイドを参考とし、技術的能力審査基準 1.14（以下、「技術的能力 1.14」）に係る既許可の防護対策等に対して、改めて考慮すべき事項の有無についての確認を行い、既許可で考慮していた事項の妥当

性の確認を行う。

2. 有毒ガス防護に係る既許可の設計方針

影響評価ガイドで規定されている発生源，防護対象者，検知手段及び防護対策の4つの観点で以下の通り整理した。

(1) 発生源

技術的能力 1.14 は，重大事故発生時に所内外の通信連絡設備の機能喪失時に対処する手順である。

重大事故時の作業環境の雰囲気悪化をもたらす発生源は，技術的能力 1.0 で整理した有毒ガスの発生源と同じであることから，以下の通り想定している。

- ・ 有毒ガス（第9条で想定する敷地内における化学物質の漏えいに伴う有毒ガス，敷地外の固定施設及び可動施設からの有毒ガス。また，第12条で想定する化学薬品の漏えいにより発生することが想定される有毒ガスも含まれる。）
- ・ 火災の二次的影響によるばい煙及び有毒ガス（第9条で想定する森林火災，航空機落下，近隣工場等の火災，爆発により発生するもの。また，第5条で想定する内部火災による煙及び燃焼生成物も含まれる。）
- ・ 降下火砕物（第9条で想定する火山の影響によるものであり，降下火砕物に付着している毒性のある火山ガス成分が対象。）

(2) 防護対象者

再処理施設においては，重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員を限定せず，重大事故等対策に関わる非常時対策組織要員全員を防護対象とし，制御室にとどまる実施組織要員，緊急時対策所にとどまる要員及び屋

内外で重大事故等対処を実施する要員としている。

技術的能力 1.14 の防護対象者は屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織の要員，中央制御室にて指示，配備を行う者及び緊急時対策所で配備を行う支援組織の要員である。

なお，このうち，中央制御室にとどまる要員は，技術的能力 1.11 で整理する。また，緊急時対策所にとどまる要員については，技術的能力 1.13 で整理する。

(3) 検知手段

既許可では，有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者（敷地内の可動施設の立会人等）は，中央制御室に連絡を行い，中央制御室から再処理事業所内の必要箇所に情報伝達を行うことで検知可能である。

敷地外の固定施設からの有毒ガスの発生について外部機関からの連絡を中央制御室で受けることで，検知可能である。

重大事故等時において，通信連絡設備が機能喪失している場合は，代替通信連絡設備を用いて，有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室，緊急時対策所，その他屋内外の所員が双方向に情報を伝達可能である。また，外部からの連絡についても，代替通信連絡設備により連絡を受けることにより，検知が可能である。

その他，公的機関からの降灰予報等の気象情報を入手できる設備により，火山の影響を把握することができる。

以上の内容を有毒ガスに関して纏めると以下の通りとなる。

- ・ 所内通信連絡設備，所外通信連絡設備，代替通信連絡設備を用いた通

信連絡

その他、制御室及び緊急時対策所からの通信連絡並びに嗅覚による異常の検知等、技術的能力 1.0 に記載した内容により、有毒ガスの発生が検知可能である。

(4) 防護対策

作業環境に影響を及ぼす事象に対し、作業環境に応じた防護具の配備及び着用が可能な設計としている。

なお、実施組織要員が使用する有毒ガスの防護具については、補足説明資料 1.0-2 に整理する。

また、既許可で想定する技術的能力 1.0 で整理した有毒ガスの発生源に対する防護対策は、技術的能力 1.0, 制御室及び緊急時対策所については、技術的能力 1.11 及び 1.13 に整理する。

3. 影響評価ガイドに照らした確認

2. の設計方針を踏まえ、影響評価ガイドで規定されている発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の 4 つの観点で確認を行い、既許可の対応で妥当であることを確認した。確認結果の概要を以下に示す（詳細は、別紙 1 「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の整理方法について、別紙 2 有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表参照）。

(1) 発生源

影響評価ガイドの有毒ガスの発生源は、有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生する以下のものを対象としている。

- 敷地内に保管されている有毒化学物質

- 敷地外（制御室から半径 10km 以内）に保管されている有毒化学物質
- 敷地内で輸送される有毒化学物質

既許可では、敷地内に貯蔵及び輸送する有毒化学物質の漏えいに伴い発生する有毒ガス、敷地外の固定施設及び可動施設からの有毒ガスを対象とし、予期せず発生する有毒ガスを含め、発生源を考慮している。また、火災の二次的影響によるばい煙及び有毒ガス（森林火災、航空機落下、近隣工場等の火災、爆発により発生するもの。内部火災による煙及び燃焼生成物）や降下火砕物を対象としており、影響評価ガイド以上のものを考慮している。

したがって、既許可において、新たに対象とすべき有毒ガスの発生源はなく、既許可の対応で妥当であることを確認した。

（2）防護対象者

影響評価ガイドの防護対象者は、①制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）、②緊急時対策所にとどまる要員、③屋外で重大事故等対処を実施する要員としている。

技術的能力 1.14 では、①～③及び屋内で重大事故等対処を実施する要員について考慮していることから、既許可の対応で妥当であることを確認した。

なお、①については、技術的能力 1.11 で考慮している。②については、技術的能力 1.13 で考慮されている。

（3）検知手段

影響評価ガイドの検知手段は以下としている。

発生源	検知手段
①敷地内の固定施設	有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置及び有毒ガスの到達を検出するための装置
②敷地内の可動施設	可動源に対する立会人による認知
③敷地外の固定施設	敷地外からの連絡 ー消防，警察，海上保安庁，自衛隊 ー地方公共団体（例えば，防災有線放送，防災行政無線，防災メール，防災ラジオ等） ー報道（例えば，ニュース速報等） ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源
④共通	異臭がする等の異常の確認 有毒ガスの発生又は到達を認知した場合や，上記異常を確認した場合の通信連絡設備による伝達

既許可では，所内外の必要な箇所と通信連絡の整備及び降灰予報の確認により，以下の通り検知できる設計としており妥当であることを確認した。

②敷地内の可動施設

敷地内の可動施設に対しては，立会人から所内通信連絡設備による連絡により，中央制御室に連絡を行うことで検知可能である。

③敷地外の固定施設

通信連絡設備を用いて，敷地外の固定施設からの有毒ガスの発生について外部機関からの連絡を中央制御室で受けることが可能である。

④共通

有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者（敷地内の可動施設の立会人等）は，中央制御室に連絡を行い，中央制御室から再処理事業所内の必要箇所に情報伝達を行うことで検知可能である。

また，重大事故時において，通信連絡設備が機能喪失している場合は，代替連絡設備を用いることにより，検知可能である。

公的機関からの降灰予報等の気象情報を入手できる設備により，火山

の影響を検知することが可能である。

なお、制御室及び緊急時対策所からの通信連絡並びに嗅覚による異常の検知等、技術的能力 1.0 に記載した内容により、有毒ガスの発生が検知可能である。

(4) 防護対策

影響評価ガイドの防護手段は、以下のいずれか又は複数を考慮することとしている。

- 換気空調設備の隔離（外気連絡の遮断及び酸素防止等のための外気取入れの再開）
- 制御室等の正圧化
- 空気呼吸具等（酸素呼吸器、防毒マスクを含む）の配備
- 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置（終息活動）

技術的能力 1.14 では、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している。

また、発生源に対する防護対策として、有毒ガスの発生を認知した者から中央制御室所への通信連絡及び有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、その他屋内外の所員が双方向に情報を伝達可能とするための通信連絡の手順を整備することとしている。

このため、既許可の対応は、影響評価ガイドの防護手段の空気呼吸具等の防護具の配備に該当することから、既許可の対応で妥当であることを確認した。

なお、制御室にとどまる要員に対する防護対策は、技術的能力 1.11、緊

急時対策所にとどまる要員対しては、技術的能力 1.13 で整理した防護対策を用いることとしている。

4. 整理資料への反映（再掲）

技術的能力 1.14 に係る既許可の申請書及び整理資料を確認した結果、既許可の対応で妥当であることを確認した。

追加要求事項に対する対応が必要な事項、及び記載の適正化・明確化が必要な事項について、整理資料へ反映するものはない。

<追加要求事項への対応>

➤ なし

<記載の適正化・明確化>

➤ なし

以 上

令和3年8月19日 RO

補足説明資料 1.14.9

別紙 1

「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の整理方法について

「大気（作業環境）の汚染事象」に対する既許可の対応について、以下の方法で別紙2に整理表（4段表）としてまとめ、既許可の防護対策等に対し改めて考慮すべき事項の有無についての確認を行い、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

1. 事業指定申請書（既許可）（左から1列目）

事業指定申請書において有毒ガスに係る事項を抽出して条文毎に整理表を作成し、整理表内で、本文-添付間の構成単位（以下、「パート」という。）でまとめ、影響評価ガイドの「6. 有毒ガス防護に係る妥当性の判断」の項目（発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策）に該当する箇所を色塗りする。

- ・発生源
- ・防護対象者
- ・検知手段
- ・防護対策

2. 既許可の対応（左から2列目）

1. で色塗りした発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の項目毎に各パートの既許可の対応を整理する。必要に応じ、関係する条文の情報を含めて記載する。

また、既許可の各条文の整理資料を確認し、発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の観点で整理資料に更に具体的に記載されている場合は、これを含めて整理する。（したがって、左から1列目（1.の色塗り）と2.の既許可の対応が一致しないことがある。）

3. 影響評価ガイドに基づく確認（左から3列目）

2. で整理した既許可の対応（整理資料の内容を含む）について、パート単位で発生源、防護対象者、検知手段、防護対策毎に、影響評価ガイドに示される有毒ガス防護のための対応と比較し、「大気（作業環境）の汚染事象」に対する既許可の対応について、既許可の対応で十分であるか、明確化もしくは追加すべき事項として新たに考慮すべき事項の有無を整理する。

3.1. 発生源

「大気（作業環境）の汚染事象」について、各条文で考慮すべき事象の範囲

において、影響評価ガイドに示される有毒ガス発生源と比較して、新たに対象とすべき発生源があるか。

＜影響評価ガイドの有毒ガス発生源＞

以下の有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生するもの。

- 敷地内に保管されている有毒化学物質
- 敷地外（制御室から半径 10km 以内）に保管されている有毒化学物質
- 敷地内で輸送される有毒化学物質

3.2. 防護対象者

「大気（作業環境）の汚染事象」から防護する者について、各条文で考慮すべき防護対象者の範囲において、設計基準では①及び②、重大事故では①～③を対象とし、その一部または全体が考慮されているか。

＜影響評価ガイドの防護対象者＞

- ① 制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）
- ② 緊急時対策所内にとどまる要員
- ③ 屋外で重大事故等対処を実施する要員

3.3. 検知手段

「大気（作業環境）の汚染事象」に対し防護措置を講じるために、影響評価ガイドに示される各発生源に対応した検知手段と比較して、新たに対応すべき検知手段があるか。

＜影響評価ガイドの対応＞

以下の検知手段及びその手順と体制の整備。

（敷地内の固定施設）

- 有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置及び有毒ガスの到達を検出するための装置

（敷地内の可動施設）

- 可動源に対する立会人による認知

（敷地外の固定施設）

- 敷地外からの連絡

- －消防、警察、海上保安庁、自衛隊
- －地方公共団体（例えば、防災有線放送、防災行政無線、防災メール、防災ラジオ等）
- －報道（例えば、ニュース速報等）

－その他有毒ガスの発生事故に係る情報源

(共通)

- 異臭がする等の異常の確認
- 通信連絡設備による伝達

3.4. 防護対策

「大気（作業環境）の汚染事象」から防護対象者を防護するための対策について、影響評価ガイドに示される①～③の何れかの防護対策と比較して、新たに対応すべき防護対策があるか。また、化学物質の漏えいに対して④の終息活動の措置が取られているか。

<影響評価ガイドの防護対策>

以下の防護対策及びその手順と体制の整備。

- ① 換気空調設備の隔離（外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開）
- ② 制御室等の正圧化
- ③ 空気呼吸具等（酸素呼吸器，防毒マスクを含む）の配備
- ④ 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置（終息活動）

4. 整理資料への反映事項（左から4列目）

1.～3.の確認結果から、影響評価ガイドの項目（発生源，防護対象者，検知手段及び防護対策）で既許可の対応を確認した結果に基づき，追加要求事項に対する対応が必要な事項及び記載の適正化・明確化が必要な事項を整理し，条文毎に整理資料への反映事項を整理する。

以上

令和3年8月19日 RO

補足説明資料 1.14.9

別紙2

目次

➤ 技術的能力(1.14 通信連絡設備に関する手順等)(補 1.14.9-別 2-1)

【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要(15/15)】

【添付書類八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(15/15)】

【添付書類八 13.b.(a)i. 再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等】

【添付書類八 13.b.(a)i.(i) 所内通信連絡設備を用いる場合の手段】

【添付書類八 13.b.(a)i.(ii)1) 屋内(現場)等における通信連絡】

【添付書類八 13.b.(a)i.(ii)2) 屋内(中央制御室, 緊急時対策所等)における通信連絡】

【添付書類八 13.b.(a)i.(ii)3) 屋内(中央制御室, 緊急時対策所等)における通信連絡】

【添付書類八 13.b.(a)ii.(i)1) 事業所内の通信連絡】

【添付書類八 13.b.(a)ii.(i)2) 緊急時対策所へのデータ伝送】

【添付書類八 13.b.(a)ii.(ii)1) 屋内(現場)等からの通信連絡】

【添付書類八 13.b.(a)ii.(ii)2) 屋外(現場)からの通信連絡】

【添付書類八 13.b.(a)ii.(ii)3) 屋内(中央制御室, 緊急

目次

時対策所等)からの連絡】

【添付書類八 13. b. (b) i. (i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段】

【添付書類八 13. b. (b) i. (ii) 1) 中央制御室における通信連絡】

【添付書類八 13. b. (b) i. (ii) 2) 緊急時対策所における通信連絡】

【添付書類八 13. b. (b) ii. 計測等を行った重要なパラメータを再処理事業所外の必要な場所と共有するための手順等】

【添付書類八 13. b. (b) ii. (i) 1) 事業所外(国, 地方公共団体, その他関係機関等)への連絡】

【添付書類八 13. b. (b) ii. (i) 2) 事業所外(緊急時対策支援システム(ERSS))へのデータ伝送】

【添付書類八 13. b. (b) ii. (ii) 1) 中央制御室から事業所外(国, 地方公共団体, その他関係機関等)への連絡】

【添付書類八 13. b. (b) ii. (ii) 2) 緊急時対策所から事業所外(国, 地方公共団体, その他関係機関等)への通信連絡】

【添付書類八 13. b. (c) (i) 制御建屋可搬型発電機による可搬型衛星電話(屋内用)等への給電】

【添付書類八 13. b. (c) (ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による可搬型衛星電話(屋内用)等への給電】

【添付書類八 13. b. (c) (iii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による可搬型衛星電話(屋内用)等へ

目次

の給電】

【添付書類八 13. 第 13-1 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（再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡）】

【添付書類八 13. 第 13-2 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（再処理事業所外の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡）】

【添付書類八 13. 第 13-3 表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備】

【添付書類八 13. 第 13-4 表 通信連絡を行うために必要な設備】

【添付書類八 13. 第 13-1 図 屋内（現場）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要】

【添付書類八 13. 第 13-2 図 屋外（現場）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要】

【添付書類八 13. 第 13-3 図 屋内（中央制御室及び緊急時対策所等）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要】

【添付書類八 13. 第 13-4 図 中央制御室における再処理事業所外への通信連絡手順の概要】

【添付書類八 13. 第 13-5 図 緊急時対策所における再処理事業所外への通信連絡手順の概要】

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項										
技術的能力（1.14 通信連絡設備に関する手順等）													
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（15／15）】（P924）</p> <p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <p>第5表 重大事故等対処における手順の概要（15／15）</p> <table border="1" data-bbox="98 316 573 820"> <tr> <td colspan="2">1.14 通信連絡に関する手順等</td> </tr> <tr> <td>方針目的</td> <td>重大事故等が発生した場合において、再処理事業所の内外の通信連絡する必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備及び代替通信連絡設備により通信連絡を行う手順等を整備する。</td> </tr> <tr> <td>対応手段等</td> <td> <p>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</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、全交流動力電源の喪失を伴わない場合、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備を用いて通信連絡及びパラメータを共有する手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話等を使用する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有するため、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を使用する。</p> </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="98 839 573 1410"> <tr> <td colspan="2">1.14 通信連絡に関する手順等</td> </tr> <tr> <td>対応手段等</td> <td> <p>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</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合、代替通信連絡設備を用いて通信連絡をする手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋外用）等を使用する。</p> <p>所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷又は電源喪失した場合は、代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いて可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等へ給電する。</p> </td> </tr> </table>	1.14 通信連絡に関する手順等		方針目的	重大事故等が発生した場合において、再処理事業所の内外の通信連絡する必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備及び代替通信連絡設備により通信連絡を行う手順等を整備する。	対応手段等	<p>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</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、全交流動力電源の喪失を伴わない場合、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備を用いて通信連絡及びパラメータを共有する手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話等を使用する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有するため、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を使用する。</p>	1.14 通信連絡に関する手順等		対応手段等	<p>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</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合、代替通信連絡設備を用いて通信連絡をする手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋外用）等を使用する。</p> <p>所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷又は電源喪失した場合は、代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いて可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等へ給電する。</p>	<p>発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故等対処設備を使用するためにアクセスルートを通行する際には、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある（第33条の整理表より）。 <ul style="list-style-type: none"> ● 化学薬品の漏えい ● 有毒ガス ● 火山の影響 ● 森林火災 ● 近隣工場等の火災 ● 航空機落下による火災 <p>防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本手順の防護対象者は、屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織の要員、中央制御室にて指示、配備を行う者及び緊急時対策所で配備を行う支援組織の要員である。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室にとどまる要員については技術的能力 1.11 にて記載する。 ✓ 緊急時対策所にとどまる要員については技術的能力 1.13 にて記載する。 	<p>発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源として有毒化学物質の揮発等により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生するものを対象としている。 ➤ 上記に加え、影響評価ガイドでは、技術的能力の追加要求事項に示されている予期せず発生する有毒ガス（敷地外可動源から発生する有毒ガス、予定されていた中和等の終息活動ができなかった場合に発生する有毒ガス等）を対象としている。 ➤ 既許可の申請書では、敷地内に貯蔵及び輸送する有毒化学物質の漏えいに伴い発生する有毒ガス、敷地外の固定施設及び可動施設からの有毒ガスを対象としており、予期せず有毒ガスを含めた発生源を考慮している。 ➤ 既許可の申請書では、火災の二次的影響によるばい煙及び有毒ガス並びに降下火砕物を対象としている。 ➤ 以上のことから、新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。 <p>防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドの防護対象者は、①制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）、②緊急時対策所にとどまる要員、③屋外で重大事故等対処を実施する要員とし、重大事故では①～③が対象となる。 ➤ 技術的能力 1.14 では、①の一部、②の一部、③及び屋内で重大事故等対処を実施する要員について考慮している。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ ①については技術的能力 1.11、②については技術的能力 1.13 の手順にて考慮している。 ➤ よって重大事故時には、①～③を考慮していることから、既許可の対応で妥当であることを確認した。 	<p>通信連絡設備に関する手順等に係る既許可の内容において、発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策について影響評価ガイドの対応と比較した結果、新たに考慮すべき事項はないことを確認した。</p>
1.14 通信連絡に関する手順等													
方針目的	重大事故等が発生した場合において、再処理事業所の内外の通信連絡する必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備及び代替通信連絡設備により通信連絡を行う手順等を整備する。												
対応手段等	<p>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</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、全交流動力電源の喪失を伴わない場合、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備を用いて通信連絡及びパラメータを共有する手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話等を使用する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有するため、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を使用する。</p>												
1.14 通信連絡に関する手順等													
対応手段等	<p>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</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合、代替通信連絡設備を用いて通信連絡をする手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋外用）等を使用する。</p> <p>所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷又は電源喪失した場合は、代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いて可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等へ給電する。</p>												

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項		
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="107 151 235 667">1.14 通信連絡に関する手順等</td> <td data-bbox="241 151 571 667"> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）及び屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）との間で通信連絡を行う場合は、通常、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、ファクシミリを使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有する場合は、上記設備に加えて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を使用する。</p> <p>重大事故等時においてこれらが使用できない場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーブ（屋外用）を使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有する場合は、上記設備に加えて情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p> </td> </tr> </table> <p>配属すべき事項 重大事故等時の対応手段の選択 再処理事業所内の通信連絡</p>	1.14 通信連絡に関する手順等	<p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）及び屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）との間で通信連絡を行う場合は、通常、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、ファクシミリを使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有する場合は、上記設備に加えて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を使用する。</p> <p>重大事故等時においてこれらが使用できない場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーブ（屋外用）を使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有する場合は、上記設備に加えて情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 所内通信連絡設備 ➤ 所外通信連絡設備 ➤ 代替通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 再処理事業所内の従事者に対して、既許可の通信連絡設備により「大気（作業環境）の汚染事象」（技術的能力に係る審査基準 III 1.0（4）【解釈】 1 g）③に関する事項） ➤ 降灰予報 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 通信連絡の手順を整備すること ➤ 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 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 重大事故等時において、屋外及び屋内で対処する要員に対し、想定される作業環境に応じて適切な防護具の配備等で防護できる。（技術的能力に係る審査基準 III 1.0（4）【解釈】 1 g）①及び②に関する事項） ✓ 中央制御室に配備される有毒ガス防護具を以下のとおり例示する。 	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドでは、人による認知や異常の確認を検知手段として挙げている。 ➤ 既許可の申請書では、火山の影響による大気汚染の可能性について、降灰予報により検知することが可能である。 ➤ 既許可の申請書では、所内外の必要な箇所と通信連絡を行うことができる設計となっている。このため、通信連絡設備を用いることにより、敷地内の可動施設及び敷地外の固定施設からの有毒ガス及び化学薬品の漏えいは、有毒ガスの発生を認知したものが連絡することにより検知可能な設計となっている。 ➤ 以上のことから、新たに設置又は定めるべき検知手段はないことを確認した。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドに例示されている防護措置は、換気空調設備の隔離、制御室の正圧化、空気呼吸器の配備、敷地内の有毒化学物質の中和等の措置等である。 ➤ 既許可の申請書では、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している。 ➤ 既許可では、検知手段の確保のための通信連絡の手段を整備することとしている。 ➤ 以上のことから、新たに対応すべき防護対策はないことを確認した。 	
1.14 通信連絡に関する手順等	<p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）及び屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）との間で通信連絡を行う場合は、通常、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、ファクシミリを使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有する場合は、上記設備に加えて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を使用する。</p> <p>重大事故等時においてこれらが使用できない場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーブ（屋外用）を使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有する場合は、上記設備に加えて情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p>				
<p>【添付書類八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（15/15）】（P8-5-122）</p> <p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <p>第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（15/15）</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="107 837 235 1321">1.14 通信連絡に関する手順等</td> <td data-bbox="241 837 571 1321"> <p>重大事故等が発生した場合において、再処理事業所の内外の通信連絡する必要がある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備及び代替通信連絡設備により通信連絡を行う手順等を整備する。</p> </td> </tr> </table> <p>方針目的 対応手段等 再処理事業所内の通信連絡</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、全交流動力電源の喪失を伴わない場合、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備を用いて通信連絡及びパラメータを共有する手順を整備する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話等を使用する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所で共有するため、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を使用する。</p>	1.14 通信連絡に関する手順等	<p>重大事故等が発生した場合において、再処理事業所の内外の通信連絡する必要がある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備及び代替通信連絡設備により通信連絡を行う手順等を整備する。</p>			
1.14 通信連絡に関する手順等	<p>重大事故等が発生した場合において、再処理事業所の内外の通信連絡する必要がある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備及び代替通信連絡設備により通信連絡を行う手順等を整備する。</p>				

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項														
<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="85 183 123 689">対応手段等</td> <td data-bbox="129 183 206 689">再処理事業所内の通信連絡</td> <td data-bbox="212 183 539 689"> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合、代替通信連絡設備を用いて通信連絡をする手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋外用）等を使用する。</p> <p>所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷又は電源喪失した場合は、代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いて可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等へ給電する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合、代替通信連絡設備を用いて通信連絡をする手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋外用）等を使用する。</p> <p>所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷又は電源喪失した場合は、代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いて可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等へ給電する。</p>	<p>第2-7表 放射線防護資機材等（中央制御室）</p> <p>(1) 放射線防護資機材</p> <table border="1"> <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 ・アノラック：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>制御建屋</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>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table>	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 ・アノラック：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	制御建屋	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））	制御建屋		
対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合、代替通信連絡設備を用いて通信連絡をする手順に着手する。</p> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）、屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）において相互に通信連絡を行う場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋外用）等を使用する。</p> <p>所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が損傷又は電源喪失した場合は、代替電源設備（充電池及び乾電池を含む。）を用いて可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等へ給電する。</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 ・アノラック：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	制御建屋														
	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））	制御建屋														
<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="85 742 123 1353">対応手段等</td> <td data-bbox="129 742 206 1353">再処理事業所内の通信連絡</td> <td data-bbox="212 742 539 1353"> <p>また、安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が機能喪失していると判断した場合、代替通信連絡設備を用いてパラメータを共有する手順に着手する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内（現場）等における通信連絡には、代替通話系統及び可搬型通話装置を使用する。 ・屋外（現場）における通信連絡には、可搬型衛星電話（屋外用）又は可搬型トランシーバ（屋外用）を使用する。 ・屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）における通信連絡には、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）を使用する。 <p>緊急時対策所へのデータ伝送は、情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<p>また、安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が機能喪失していると判断した場合、代替通信連絡設備を用いてパラメータを共有する手順に着手する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内（現場）等における通信連絡には、代替通話系統及び可搬型通話装置を使用する。 ・屋外（現場）における通信連絡には、可搬型衛星電話（屋外用）又は可搬型トランシーバ（屋外用）を使用する。 ・屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）における通信連絡には、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）を使用する。 <p>緊急時対策所へのデータ伝送は、情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p>														
対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<p>また、安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備が機能喪失していると判断した場合、代替通信連絡設備を用いてパラメータを共有する手順に着手する。</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内（現場）等における通信連絡には、代替通話系統及び可搬型通話装置を使用する。 ・屋外（現場）における通信連絡には、可搬型衛星電話（屋外用）又は可搬型トランシーバ（屋外用）を使用する。 ・屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）における通信連絡には、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）を使用する。 <p>緊急時対策所へのデータ伝送は、情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p>															

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項				
<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="85 156 548 667"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">配慮すべき事項</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">重大事故等時の対応手段の選択</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">再処理事業所内の通信連絡</td> <td> <p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）及び屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）との間で通信連絡を行う場合は、通常、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、ファクシミリを使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する場合は、上記設備に加えて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を使用する。</p> <p>重大事故等時においてこれらが使用できない場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）を使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する場合は、上記設備に加えて情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p> </td> </tr> </table> <p>【添付書類八 13. b. (a) i. 再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等】（P8-添1-1393）</p> <p>b. 重大事故等時の手順</p> <p>(a) 再処理事業所内の通信連絡</p> <p>i. 再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、所内通信連絡設備及び代替通信連絡設備により再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>【添付書類八 13. b. (a) i. (i) 所内通信連絡設備を用いる場合の手段】（P8-添1-1393）</p> <p>(i) 所内通信連絡設備を用いる場合の手段</p> <p>重大事故等への体制に移行した際に、所内携帯電話が使用できる場合は、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリを用いて通信連絡を行う。</p> <p>これらの設備を用いた前処理建屋、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及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋内と前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混</p>	配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	再処理事業所内の通信連絡	<p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）及び屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）との間で通信連絡を行う場合は、通常、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、ファクシミリを使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する場合は、上記設備に加えて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を使用する。</p> <p>重大事故等時においてこれらが使用できない場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）を使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する場合は、上記設備に加えて情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p>			
配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	再処理事業所内の通信連絡	<p>実施組織要員又は支援組織要員が、屋内（現場）等、屋外（現場）及び屋内（中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）との間で通信連絡を行う場合は、通常、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、ファクシミリを使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する場合は、上記設備に加えて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を使用する。</p> <p>重大事故等時においてこれらが使用できない場合は、代替通話系統、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）を使用する。また、重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所内の必要な場所と共有する場合は、上記設備に加えて情報把握計装設備の一部である前処理建屋可搬型情報収集装置等、代替モニタリング設備の一部である可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置並びに代替気象観測設備の一部である可搬型気象観測用データ伝送装置を使用する。</p>				

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋外における通信連絡の手順を整備する。</p> <p>（略）</p> <p>4）操作の成立性</p> <p>ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリは、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。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13.b.(a).i.(ii)1) 屋内（現場）等における通信連絡】(P8-添1-1396)</p> <p>(ii) 所内通信連絡設備が損傷した場合の手段</p> <p>1) 屋内（現場）等における通信連絡</p> <p>重大事故等への体制に移行した際に所内携帯電話が機能喪失した場合、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及び高レベル廃液ガラス固化建屋の屋内で作業を行う実施組織の建屋対策班の班員と、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及び高レベル廃液ガラス固化建屋の近傍で建屋内状況の確認をする実施組織の現場管理者は、代替通話系統及び可搬型通話装置を用いて通信連絡を行う。</p> <p>これらの設備を用いた前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の屋内及び近傍における通信連絡の手順を整備する。</p> <p>（略）</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>可搬型通話装置による通信連絡については、代替通話系</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>統が前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に常設重大事故等対処設備として敷設されているため，設置作業に要する時間はなく，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。</p> <p>重大事故等の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については，個人線量計を着用し，1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13. b. (a) i. (ii) 2） 屋内（中央制御室，緊急時対策所等）における通信連絡】（P8-添 1-1402）</p> <p>2） 屋外（現場）における通信連絡</p> <p>重大事故等への体制に移行した際に所内携帯電話が機能喪失した場合，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及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋外から実施組織の放射線対応班の班員，建屋外対応班の班員，建屋対策班の班員及び支援組織の放射線管理班の班員が中央制御室又は緊急時対策所へ連絡を行う際並びに前処理建屋，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及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋外間で実施組織の放射線対応班の班員，建屋外対応班の班員，建屋対策班の班員及び支援組織の放射線管理班の班員は，可搬型衛星電話（屋外用）又は可搬型トランシーバ（屋外用）を用いて通信連絡を行う。</p> <p>これらの設備を用いた前処理建屋，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及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋外における通信連絡の手順を整備する。</p> <p>（略）</p> <p>d） 操作の成立性</p> <p>可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>外用）は、配備後すぐに使用可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13. b. (a) i. (ii) 3) 屋内（中央制御室、緊急時対策所等）における通信連絡】（P8-添 1-1402）</p> <p>3) 屋内（中央制御室、緊急時対策所等）における通信連絡</p> <p>重大事故等への体制に移行した際にページング装置、所内携帯電話及び専用回線電話が機能喪失した場合、中央制御室又は緊急時対策所から実施組織の制御建屋班長、建屋外対応班長、放射線対応班長又は支援組織の放射線管理班の班員が前処理建屋、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の屋外へ連絡を行う際及び中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室間で実施組織の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋班長、制御建屋班長、建屋外対応班長、建屋外対応班の班員又は支援組織の総括班の班員が連絡を行う際は、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）を用いて通信連絡を行う。</p> <p>これらの設備を用いた中央制御室、緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の屋内における通信連絡の手順を整備する。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）の制御建屋への配備分については、実施責任者1人、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人及び建屋対策班の班員12人の合計21人体制にて作業を実施した場合、事象発生後、現場環境確認が完了する1時間30分以内に配備可能である。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への配備分については、実</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>施責任者 1 人、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 人及び放射線対応班の班員 3 人の合計 12 人体制にて、作業開始から 1 時間以内に、事象発生後から 24 時間以内に配備可能である。</p> <p>緊急時対策建屋への配備分については、非常時対策組織の本部長 1 人、支援組織要員 8 人の合計 9 人にて、事象発生後、作業開始から 1 時間 20 分以内に配備可能である。</p> <p>可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）のタイムチャートを第 13-6 図～第 13-8 図に示す。</p> <p>重大事故等の対処においては、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できる。</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>【添付書類八 13.b.(a)ii.(i)1 事業所内の通信連絡】 (P8-添1-1409)</p> <p>ii. 計測等を行った重要なパラメータを再処理事業所内の必要な場所で共有するための手順等 (略)</p> <p>(i) 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の手段</p> <p>1) 事業所内の通信連絡</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した場合のうち、全交流動力電源の喪失を伴わない場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>事業所内の連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 所内通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ページング装置（設計基準対象の施設と兼用） ・所内携帯電話（設計基準対象の施設と兼用） ・専用回線電話（設計基準対象の施設と兼用） ・一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用） 			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>・ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>c) 操作手順 操作手順は、「(a) i. (i) 所内通信連絡設備を用いる場合の手段」にて整備する。 重要なパラメータを計測する手順等は、「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」にて整備する。</p> <p>d) 操作の成立性 ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリは、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。 重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。 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>【添付書類 13. b. (a) ii. (i) 2) 緊急時対策所へのデータ伝送】(P8-添 1-1410)</p> <p>2) 緊急時対策所へのデータ伝送 (略)</p> <p>d) 操作の成立性 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。 重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>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できる。</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> <hr/> <p>【添付書類八 13.b. (a) ii. (ii) 1) 屋内（現場）等からの通信連絡】（P8-添 1-1412）</p> <p>(ii) 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の手段</p> <p>1) 屋内（現場）等からの通信連絡</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>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及び高レベル廃液ガラス固化建屋の屋内から各建屋の屋外への通信連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 代替通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替通話系統 ・可搬型通話装置 <p>c) 操作手順</p> <p>操作手順は、「(a) i. (ii) 1) 屋内（現場）等における通信連絡」にて整備する。</p> <p>重要なパラメータを計測する手順等は、「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」にて整備する。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>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及び高レベル廃液ガラス固化建屋に常設重大事故等対処設備として敷設されているため、設置作業に要する時間はなく、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。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>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できる。</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> <hr/> <p>【添付書類 13.b.(a)ii.(ii)2 屋外（現場）からの通信連絡】(P8-添 1-1414)</p> <p>2) 屋外（現場）からの通信連絡</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>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及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋外から各建屋の屋外への通信連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 代替通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型衛星電話（屋外用） ・可搬型トランシーバ（屋外用） <p>c) 操作手順</p> <p>操作手順は、「(a) i. (ii) 2 屋外（現場）における通信連絡」にて整備する。</p> <p>重要なパラメータを計測する手順等は、「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」にて整備する。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>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。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>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できる。</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> <hr/> <p>【添付書類八 13.b.(a)ii.(ii)3 屋内（中央制御室、緊急時対策所等）からの連絡】（PS-添1-1415）</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の実施組織要員が所内携帯電話を用いて他建屋の要員に連絡を実施し、他建屋の要員に対して連絡ができず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により所内携帯電話が機能喪失したと判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋内からの連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型衛星電話（屋内用） ・可搬型トランシーバ（屋内用） <p>c) 操作手順</p> <p>操作手順は、「(a) i. (ii) 3 屋内（中央制御室、緊急時対策所等）における通信連絡」にて整備する。</p> <p>重要なパラメータを計測する手順等は、「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」にて整備する。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）の制御建屋への配備分については、実施責任者1人、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人及び建屋対策班の班員12人の合計21人体制にて作業を実施した場合、事象発生後、現</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>場環境確認が完了する1時間 30 分以内に配備可能である。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への配備分については、実施責任者1人、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人及び放射線対応班の班員3人の合計12人体制にて、作業開始から1時間以内に、事象発生後から24時間以内に配備可能である。</p> <p>緊急時対策建屋への配備分については、非常時対策組織の本部長1人、支援組織要員8人の合計9人にて、事象発生後、作業開始から1時間20分以内に配備可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類 13.b.(b)i.(i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段】(P8-添 1-1419)</p> <p>(b) 再処理事業所外への通信連絡</p> <p>i. 再処理事業所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、所外通信連絡設備により再処理事業所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>(i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段</p> <p>重大事故等への体制に移行した際に、統合原子力防災ネットワークIP電話等が使用できる場合は、統合原子力防災ネットワークIP電話等の所外通信連絡設備を用いて重大事故等の対策の準備を行う。所外における通信連絡としては、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、衛星携帯電話及びファクシミリを用いて通信連絡を行う。</p> <p>これらの設備を用いた中央制御室及び緊急時対策所にお</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>ける通信連絡の手順を整備する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した場合のうち、全交流動力電源の喪失を伴わない場合。</p> <p>2) 使用する設備 所外の通信連絡において使用する設備は以下のとおり。 a) 所外通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク I P - F A X（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム（設計基準対象の施設と兼用） ・一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用） ・一般携帯電話（設計基準対象の施設と兼用） ・衛星携帯電話（設計基準対象の施設と兼用） ・ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用） <p>3) 操作手順 所外通信連絡設備による所外の通信連絡の概要は以下のとおり。 また、再処理事業所外への通信連絡手順の概要を第 13-4 図及び第 13-5 図に示す。</p> <p>a) 統合原子力防災ネットワーク I P 電話 ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、支援組織要員に対して統合原子力防災ネットワーク I P 電話の通信を指示する。 ②支援組織要員は、統合原子力防災ネットワーク I P 電話を用いて、緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>b) 統合原子力防災ネットワーク I P - F A X ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、支援組織要員に対して統合原子力防災ネットワーク I P - F A X の通信を指示する。 ②支援組織要員は、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X を用いて、緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>c) 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、支援組織要員に対して統合原子力防災ネットワーク T V 会議システムの通信を指示する。 ②支援組織要員は、統合原子力防災ネットワーク T V 会</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>議システムを起動し、通信状態の確認を行う。</p> <p>③支援組織要員は、統合原子力防災ネットワークTV会議システムを用いて、緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>d) 一般加入電話</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、実施組織要員又は支援組織要員に対して一般加入電話の通信を指示する。</p> <p>②実施組織要員は、一般加入電話の端末を用いて、中央制御室から事業所外へ連絡をする。支援組織要員は、一般加入電話の端末を用いて緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>e) 一般携帯電話</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、支援組織要員に対して一般携帯電話の通信を指示する。</p> <p>②支援組織要員は、一般携帯電話の端末を用いて、緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>f) 衛星携帯電話</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、実施組織要員又は支援組織要員に対して衛星携帯電話の通信を指示する。</p> <p>②実施組織要員は、衛星携帯電話の端末を用いて、中央制御室から事業所外へ連絡をする。支援組織要員は、衛星携帯電話の端末を用いて、緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>g) ファクシミリ</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、実施組織要員又は支援組織要員に対してファクシミリの通信を指示する。</p> <p>②実施組織要員は、ファクシミリを用いて、中央制御室から事業所外へ連絡をする。支援組織要員は、ファクシミリを用いて、緊急時対策所から事業所外へ連絡をする。</p> <p>4) 操作の成立性</p> <p>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、衛星携帯電話及びファクシミリは、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。</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13. b. (b) i. (ii) 1) 中央制御室における通信連絡】(P8-添 1-1422)</p> <p>(ii) 所外通信連絡設備が損傷した場合の手段</p> <p>1) 中央制御室における通信連絡</p> <p>重大事故等への体制に移行した際に中央制御室の一般加入電話及び衛星携帯電話が機能喪失した場合、中央制御室の屋外から実施組織の連絡責任者（実施責任者又はあらかじめ指名された者）が再処理事業所外への連絡を行う際は、可搬型衛星電話（屋外用）を用いて通信連絡を行う。</p> <p>これらの設備を用いた中央制御室における通信連絡の手順を整備する。</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の一般加入電話等から外部へ発信を行い、発信音を確認できず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により一般加入電話等が機能喪失したと判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>中央制御室から事業所外（国、地方公共団体、その他関係機関等）への通信連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 代替通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型衛星電話（屋外用） <p>c) 操作手順</p> <p>可搬型衛星電話（屋外用）による再処理事業所外への通信連絡の概要は以下のとおり。</p> <p>また、中央制御室における再処理事業所外への通信連絡手順の概要を第13-4図に示す。</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>i) 可搬型衛星電話（屋外用）の配備</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、実施組織の中央制御室に滞在する建屋外対応班の班員へ可搬型衛星電話（屋外用）を配備する。</p> <p>②可搬型衛星電話（屋外用）を使用する要員は、中央制御室の屋外へ可搬型衛星電話（屋外用）の端末を持参し、使用する際に電源を入外へ連絡を行う際の通信連絡手段とする。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、事前の対応作業として、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>③可搬型衛星電話（屋外用）の電源は、充電池から給電を行う。この場合、充電池給電で 10 時間使用することが可能である。使用開始から 10 時間を目安に充電池の残容量を適宜確認し、残容量が少なくなったことを確認後、充電池の交換を行う。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>可搬型衛星電話（屋外用）は、配備後すぐに使用可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類 13. b. (b) i. (ii) 2) 緊急時対策所における通信連絡】(P8-添 1-1424)</p> <p>2) 緊急時対策所における通信連絡</p> <p>重大事故等への体制に移行した際に緊急時対策所の一般加入電話等が機能喪失した場合、緊急時対策所から支援組織要員が再処理事業所外への連絡を行う際は、統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P-F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム及び可搬型衛星電話（屋内用）を用いて通信連絡を行</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>う。</p> <p>これらの設備を用いた緊急時対策所における通信連絡の手順を整備する。</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、緊急時対策所の一般加入電話等から外部へ発信を行い、発信音を確認できず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により一般加入電話等が機能喪失したと判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>緊急時対策所から事業所外（国、地方公共団体、その他関係機関等）への通信連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 代替通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク I P - F A X（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム（設計基準対象の施設と兼用） ・可搬型衛星電話（屋内用） <p>c) 操作手順</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 及び統合原子力防災ネットワーク T V 会議システムの電源は代替電源から給電し使用する。</p> <p>電源を代替電源から給電する手順は、「(c) 電源を代替電源から給電する手順等」にて整備する。</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム及び可搬型衛星電話（屋内用）による再処理事業所外への通信連絡の概要は以下のとおり。</p> <p>また、緊急時対策所における再処理事業所外への通信連絡手順の概要を第 13-5 図に示す。代替通信連絡設備のアクセスルートは第 13-22 図～第 13-24 図に示す。</p> <p>i) 統合原子力防災ネットワーク I P 電話</p> <p>操作手順は、「(b) ii. (i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段」にて整備する。</p> <p>代替電源からの給電手順については、「(c) (iii) 緊急時</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>対策建屋用発電機又は緊急時対策建屋用電源車による統合原子力防災ネットワーク I P 電話等への給電」にて整備する。</p> <p>ii) 統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 操作手順は、「(b) ii. (i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段」にて整備する。 代替電源からの給電手順については、「(c) (iii) 緊急時対策建屋用発電機又は緊急時対策建屋用電源車による統合原子力防災ネットワーク I P 電話等への給電」にて整備する。</p> <p>iii) 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム 操作手順は、「(b) ii. (i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段」にて整備する。 代替電源からの給電手順については、「(c) (iii) 緊急時対策建屋用発電機又は緊急時対策建屋用電源車による統合原子力防災ネットワーク I P 電話等への給電」にて整備する。</p> <p>iv) 可搬型衛星電話（屋内用）の配備 ①非常時対策組織の本部長は、手順着手の判断基準に基づき、支援組織の緊急時対策所に滞在する総括班の班員へ可搬型衛星電話（屋内用）を配備する。 ②可搬型衛星電話（屋内用）を使用する要員は、アンテナ及びレシーバを緊急時対策所の屋外に配備し、アンテナとレシーバ間をアンテナケーブルで接続する。その後、ハンドセットを緊急時対策所に配備し、レシーバとハンドセット間を L A N ケーブルで接続する。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、事前の対応作業として、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。 ③通話可能となった可搬型衛星電話（屋内用）を用い、緊急時対策所から再処理事業所外へ連絡を行う際の通信連絡手段とする。 ④可搬型衛星電話（屋内用）の電源は、緊急時対策所で使用する 場合は緊急時対策建屋用発電機又は緊急時対策建屋用電源車から給電を行う。</p> <p>d) 操作の成立性 統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X、統合原子力防災ネットワーク</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>T V会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリは、設計基準対象の施設とし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。</p> <p>可搬型衛星電話（屋内用）は、緊急時対策所への配備分については、非常時対策組織の本部長 1 人及び支援組織要員 8 人の合計 9 人にて、事象発生後、作業開始から 1 時間 20 分以内に配備可能である。</p> <p>可搬型衛星電話（屋内用）のタイムチャートを第 13-8 図に示す。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1 作業当たり 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13. b. (b) ii . 計測等を行った重要なパラメータを再処理事業所外の必要な場所と共有するための手順等】(P8-添 1-1428)</p> <p>ii . 計測等を行った重要なパラメータを再処理事業所外の必要な場所と共有するための手順等</p> <p>重要なパラメータを計測し、その結果を再処理事業所外の必要な場所と共有するため、所外通信連絡設備、所外データ伝送設備及び代替通信連絡設備（以下「所外通信連絡設備等」という。）を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器等にて、重大事故等の対処に必要なパラメータのうち、貯槽等温度や再処理施設周辺の放射線線量率等の重要なパラメータを計測し、その結果を所外通信連絡設備等により共有する場合は、以下の設備を使用する。</p> <p>【添付書類八 13. b. (b) ii . (i) 1) 事業所外（国、地方公共団体、その他関係機関等）への連絡】(P8-添 1-1428)</p> <p>(i) 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の手段</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>1) 事業所外（国，地方公共団体，その他関係機関等）への連絡</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後，重大事故等への体制移行を実施責任者が判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p> <p>中央制御室又は緊急時対策所から事業所外（国，地方公共団体，その他関係機関等）への連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 所外通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク I P - F A X（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム（設計基準対象の施設と兼用） ・一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用） ・一般携帯電話（設計基準対象の施設と兼用） ・衛星携帯電話（設計基準対象の施設と兼用） ・ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用） <p>c) 操作手順</p> <p>操作手順は，「(b) i. (i) 所外通信連絡設備を用いる場合の手段」にて整備する。</p> <p>重要なパラメータを計測する手順等は，「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」にて整備する。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話，統合原子力防災ネットワーク I P - F A X，統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリは，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。</p> <p>重大事故等の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については，個人線量計を着用し，1 作業当たり 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業にお</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>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できる。</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>【添付書類八 13. b. (b) ii. (i)2) 事業所外（緊急時対策支援システム（ERS S））へのデータ伝送】 (P8-添1-1430)</p> <p>2) 事業所外（緊急時対策支援システム（ERS S））へのデータ伝送 (略)</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>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。</p> <p>重大事故等の対処においては、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 10mS v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13. b. (b) ii. (ii)1) 中央制御室から事業所外（国、地方公共団体、その他関係機関等）への連絡】 (P8-添1-1432)</p> <p>(ii) 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の手段</p> <p>1) 中央制御室から事業所外（国、地方公共団体、その他関係機関等）への連絡</p> <p>a) 手順着手の判断基準</p> <p>安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の一般加入電話等から外部へ発信を行い、発信音を確認できず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により一般加入電話等が機能喪失したと判断した場合。</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>b) 使用する設備 中央制御室から事業所外（国，地方公共団体，その他関係機関等）への連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 代替通信連絡設備 ・可搬型衛星電話（屋外用）</p> <p>c) 操作手順 操作手順は、「(b) i. (ii) 1) 中央制御室における通信連絡」にて整備する。 重要なパラメータを計測する手順等は、「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」にて整備する。 なお、可搬型衛星電話（屋外用）を使用する場合は、中央制御室から屋外へ出て連絡を行う。</p> <p>d) 操作の成立性 可搬型衛星電話（屋外用）は、配備後すぐに使用可能である。 重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。 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>【添付書類八 13. b. (b) ii. (ii) 2) 緊急時対策所から事業所外（国，地方公共団体，その他関係機関等）への通信連絡】（P8-添1-1433）</p> <p>2) 緊急時対策所から事業所外（国，地方公共団体，その他関係機関等）への通信連絡</p> <p>a) 手順着手の判断基準 安全機能喪失を確認後、重大事故等への体制に移行した際に、中央制御室の一般加入電話等から外部へ発信を行い、発信音を確認できず、外部電源喪失に伴う非常用所内電源系統等の機能喪失等により一般加入電話等が機能喪失したと判断した場合。</p> <p>b) 使用する設備</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>緊急時対策所から事業所外（国，地方公共団体，その他関係機関等）への通信連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>i) 代替通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク I P - F A X（設計基準対象の施設と兼用） ・統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム（設計基準対象の施設と兼用） ・可搬型衛星電話（屋内用） <p>c) 操作手順</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話，統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 及び統合原子力防災ネットワーク T V 会議システムの電源は代替電源から給電し使用する。</p> <p>電源を代替電源から給電する手順は、「(c) 電源を代替電源から給電する手順等」にて整備する。</p> <p>操作手順は、「(b) i . (ii) 2) 緊急時対策所における通信連絡」にて整備する。</p> <p>重要なパラメータを計測する手順等は、「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」にて整備する。</p> <p>d) 操作の成立性</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話，統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 及び統合原子力防災ネットワーク T V 会議システムは，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。</p> <p>また，可搬型衛星電話（屋内用）は，緊急時対策所への配備分については，非常時対策組織の本部長 1 人及び支援組織要員 8 人の合計 9 人にて，事象発生後，作業開始から 1 時間 20 分以内に配備可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については，個人線量計を着用し，1 作業当たり 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 13. b. (c) (i) 制御建屋可搬型発電機による可搬型衛星電話（屋内用）等への給電】（P8-添1-1436） （c）電源を代替電源から給電する手順等 （略） （i）制御建屋可搬型発電機による可搬型衛星電話（屋内用）等への給電 （略） 4）操作の成立性 上記の対応は、実施責任者 1 人、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 人及び建屋対策班の班員 6 人の合計 15 人体制にて、作業開始から 2 時間 30 分以内に、事象発生後から 11 時間以内に配備可能である。 重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 代替電源設備の一部である制御建屋可搬型発電機による給電については、実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 4 人の合計 12 人にて、事象発生から代替電源設備の一部である制御建屋可搬型発電機の起動完了までを、事象発生後から 4 時間 5 分以内に実施し、その後、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）へ給電を行う。 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できる。 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>-----</p> <p>【添付書類八 13. b. (c) (ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による可搬型衛星電話（屋内用）等への給電】（P8-添1-1439） （ii）使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による可搬型衛星電話（屋内用）等への給電 （略） 4）操作の成立性 上記の対応は、実施責任者 1 人、要員管理班の班員 3 人、</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>情報管理班の班員 3 人、通信班長 1 人、建屋外対応班長 1 人及び放射線対応班の班員 3 人の合計 12 人体制にて、作業開始から 1 時間 30 分以内に、事象発生後から 28 時間以内に配備可能である。</p> <p>代替電源設備の一部である使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による給電については、実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 26 人の合計 34 人にて、事象発生から代替電源設備の一部である使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の起動完了までを、事象発生後から 22 時間 10 分以内に実施し、その後、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）へ給電を行う。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>【添付書類八 13. b. (c) (iii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による可搬型衛星電話（屋内用）等への給電】(P8-添1-1441)</p> <p>(iii) 緊急時対策建屋用発電機又は緊急時対策建屋用電源車による統合原子力防災ネットワーク I P 電話等への給電（略）</p> <p>4) 操作の成立性</p> <p>本対策の実施判断後、緊急時対策建屋代替電源設備の一部である緊急時対策建屋用発電機又は緊急時対策建屋用電源車が準備されてから速やかに実施が可能である。</p> <p>緊急時対策建屋代替電源設備の一部である緊急時対策建屋用発電機による給電の確認は、緊急時対策建屋内において、自動起動した緊急時対策建屋代替電源設備の一部である緊急時対策建屋用発電機から給電されていることの確認を指示してから、非常時対策組織の本部長 1 人、非常時対策組織の要員 2 人の合計 3 人で行い、5 分以内に対処可能である。</p> <p>緊急時対策建屋代替電源設備の一部である緊急時対策建屋用電源車による給電は、緊急時対策建屋代替電源設備の一部である緊急時対策建屋用電源車による給電準備を指示してから、緊急時対策建屋において緊急時対策組織の本部長 1 人、非常時対策組織の要員 6 人の合計 7 人で行い、可搬型燃料供給ホースの接続口への接続まで 2 時間以内に対処可能である。本対処は、時間及び要員数に余裕がある際</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項																																																
<p>に実施するため、重大事故等対処設備を用いた対応に悪影響を及ぼすことはない。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減できる。</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>【添付書類八 13. 第13-1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（再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡）】（P8-添1-1445）</p> <p>第13-1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（再処理事業所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡）</p> <table border="1" data-bbox="114 778 555 1369"> <thead> <tr> <th>機能喪失を想定する設計基準対象の施設</th> <th>対応手段</th> <th>対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備</th> <th>整備する手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">所内携帯電話</td> <td rowspan="10">再処理事業所内の通信連絡</td> <td>代替通話系統</td> <td>重大事故等 対処設備 ※1</td> </tr> <tr> <td>可搬型通話装置</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>可搬型衛星電話（屋内用）</td> <td>重大事故等 対処設備 ※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型トランシーバ（屋内用）</td> <td>※1 ※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型衛星電話（屋外用）</td> <td>※1 ※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型トランシーバ（屋外用）</td> <td>※1 ※2</td> </tr> <tr> <td>ページング装置</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>所内携帯電話</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>専用回線電話</td> <td>重大事故等 対処設備 ※1</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>ファクシミリ</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">—</td> <td rowspan="4">再処理事業所内のデータ伝送</td> <td>プロセスデータ伝送サーバ</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用計算機</td> <td>重大事故等 対処設備 ※1</td> </tr> <tr> <td>環境中継サーバ</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>総合防災装置</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電気設備</td> <td rowspan="4">代替電源からの給電の確保</td> <td>制御室用可搬型発電機</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機</td> <td>重大事故等 対処設備 ※1</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋用発電機</td> <td>※2</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋用電源車</td> <td>自主対策設備 ※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：重大事故等発生時対応手順書 ※2：重大事故等発生時支援実施手順書</p>	機能喪失を想定する設計基準対象の施設	対応手段	対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備	整備する手順	所内携帯電話	再処理事業所内の通信連絡	代替通話系統	重大事故等 対処設備 ※1	可搬型通話装置	※1	可搬型衛星電話（屋内用）	重大事故等 対処設備 ※2	可搬型トランシーバ（屋内用）	※1 ※2	可搬型衛星電話（屋外用）	※1 ※2	可搬型トランシーバ（屋外用）	※1 ※2	ページング装置	※1	所内携帯電話	※1	専用回線電話	重大事故等 対処設備 ※1	一般加入電話	※1	ファクシミリ	※1	—	再処理事業所内のデータ伝送	プロセスデータ伝送サーバ	※1	放射線管理用計算機	重大事故等 対処設備 ※1	環境中継サーバ	※1	総合防災装置	※1	電気設備	代替電源からの給電の確保	制御室用可搬型発電機	※1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	重大事故等 対処設備 ※1	緊急時対策建屋用発電機	※2	緊急時対策建屋用電源車	自主対策設備 ※2			
機能喪失を想定する設計基準対象の施設	対応手段	対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備	整備する手順																																																
所内携帯電話	再処理事業所内の通信連絡	代替通話系統	重大事故等 対処設備 ※1																																																
		可搬型通話装置	※1																																																
可搬型衛星電話（屋内用）		重大事故等 対処設備 ※2																																																	
可搬型トランシーバ（屋内用）		※1 ※2																																																	
可搬型衛星電話（屋外用）		※1 ※2																																																	
可搬型トランシーバ（屋外用）		※1 ※2																																																	
ページング装置		※1																																																	
所内携帯電話		※1																																																	
専用回線電話		重大事故等 対処設備 ※1																																																	
一般加入電話		※1																																																	
ファクシミリ	※1																																																		
—	再処理事業所内のデータ伝送	プロセスデータ伝送サーバ	※1																																																
		放射線管理用計算機	重大事故等 対処設備 ※1																																																
		環境中継サーバ	※1																																																
		総合防災装置	※1																																																
電気設備	代替電源からの給電の確保	制御室用可搬型発電機	※1																																																
		使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	重大事故等 対処設備 ※1																																																
		緊急時対策建屋用発電機	※2																																																
		緊急時対策建屋用電源車	自主対策設備 ※2																																																

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項																																				
<p>【添付書類八 13. 第13-2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（再処理事業所外の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡）】（P8-添1-1446）</p> <p>第13-2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（再処理事業所外の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡）</p> <table border="1" data-bbox="107 339 577 922"> <thead> <tr> <th>機能喪失を想定する設計基準対象の施設</th> <th>対応手段</th> <th>対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備</th> <th>整備する手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">-</td> <td rowspan="7">再処理事業所外への通信連絡</td> <td>統合原子力防災ネットワーク I P 電話</td> <td>※ 2</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワーク I P - F A X</td> <td>※ 2</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム</td> <td>重大事故等対処設備 ※ 2</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話</td> <td>※ 2</td> </tr> <tr> <td>一般携帯電話</td> <td>※ 2</td> </tr> <tr> <td>衛星携帯電話</td> <td>※ 2</td> </tr> <tr> <td>ファクシミリ</td> <td>※ 2</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリ</td> <td>可搬型衛星電話（屋内用）</td> <td>重大事故等対処設備 ※ 2</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話、衛星携帯電話及びファクシミリ</td> <td>可搬型衛星電話（屋外用）</td> <td>重大事故等対処設備 ※ 1</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>へのデータ伝送</td> <td>データ伝送設備</td> <td>重大事故等対処設備 ※ 2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電気設備</td> <td rowspan="2">の代替電源の確保から</td> <td>緊急時対策建屋用発電機</td> <td>重大事故等対処設備 ※ 2</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋用電源車</td> <td>自主対策設備 ※ 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1：重大事故等発生時対応手順書 ※ 2：重大事故等発生時支援実施手順書</p>	機能喪失を想定する設計基準対象の施設	対応手段	対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備	整備する手順	-	再処理事業所外への通信連絡	統合原子力防災ネットワーク I P 電話	※ 2	統合原子力防災ネットワーク I P - F A X	※ 2	統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム	重大事故等対処設備 ※ 2	一般加入電話	※ 2	一般携帯電話	※ 2	衛星携帯電話	※ 2	ファクシミリ	※ 2	一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリ	可搬型衛星電話（屋内用）	重大事故等対処設備 ※ 2	一般加入電話、衛星携帯電話及びファクシミリ	可搬型衛星電話（屋外用）	重大事故等対処設備 ※ 1	-	へのデータ伝送	データ伝送設備	重大事故等対処設備 ※ 2	電気設備	の代替電源の確保から	緊急時対策建屋用発電機	重大事故等対処設備 ※ 2	緊急時対策建屋用電源車	自主対策設備 ※ 2			
機能喪失を想定する設計基準対象の施設	対応手段	対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備	整備する手順																																				
-	再処理事業所外への通信連絡	統合原子力防災ネットワーク I P 電話	※ 2																																				
		統合原子力防災ネットワーク I P - F A X	※ 2																																				
		統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム	重大事故等対処設備 ※ 2																																				
		一般加入電話	※ 2																																				
		一般携帯電話	※ 2																																				
		衛星携帯電話	※ 2																																				
		ファクシミリ	※ 2																																				
一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリ	可搬型衛星電話（屋内用）	重大事故等対処設備 ※ 2																																					
一般加入電話、衛星携帯電話及びファクシミリ	可搬型衛星電話（屋外用）	重大事故等対処設備 ※ 1																																					
-	へのデータ伝送	データ伝送設備	重大事故等対処設備 ※ 2																																				
電気設備	の代替電源の確保から	緊急時対策建屋用発電機	重大事故等対処設備 ※ 2																																				
		緊急時対策建屋用電源車	自主対策設備 ※ 2																																				
<p>【添付書類八 13. 第13-3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備】（P8-添1-1447）</p> <p>第13-3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="91 1091 544 1370"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>給電対象設備</th> <th>給電元（代替電源）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">通信連絡に関する手順等</td> <td rowspan="3">可搬型衛星電話（屋内用） 可搬型トランシーバ（屋内用）</td> <td>緊急時対策建屋用発電機</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋用電源車</td> </tr> <tr> <td>制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">統合原子力防災ネットワーク I P 電話 統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム データ伝送設備</td> <td>緊急時対策建屋用発電機</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋用電源車</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋用発電機 緊急時対策建屋用電源車</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	給電対象設備	給電元（代替電源）	通信連絡に関する手順等	可搬型衛星電話（屋内用） 可搬型トランシーバ（屋内用）	緊急時対策建屋用発電機	緊急時対策建屋用電源車	制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	統合原子力防災ネットワーク I P 電話 統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム データ伝送設備	緊急時対策建屋用発電機	緊急時対策建屋用電源車	緊急時対策建屋用発電機 緊急時対策建屋用電源車																											
対象条文	給電対象設備	給電元（代替電源）																																					
通信連絡に関する手順等	可搬型衛星電話（屋内用） 可搬型トランシーバ（屋内用）	緊急時対策建屋用発電機																																					
		緊急時対策建屋用電源車																																					
		制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機																																					
	統合原子力防災ネットワーク I P 電話 統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム データ伝送設備	緊急時対策建屋用発電機																																					
		緊急時対策建屋用電源車																																					
		緊急時対策建屋用発電機 緊急時対策建屋用電源車																																					

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 13.第13-2図 屋外（現場）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要】（P8-添1-1450）</p> <p>第13-2図 屋外（現場）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要</p>			
<p>【添付書類八 13.第13-3図 屋内（中央制御室及び緊急時対策所等）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要】（P8-添1-1451）</p> <p>第13-3図 屋内（中央制御室及び緊急時対策所等）における再処理事業所内への通信連絡手順の概要</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 13.第13-4図 中央制御室における再処理事業所外への通信連絡手順の概要】（P8-添1-1452）</p> <p>第13-4図 中央制御室における再処理事業所外への通信連絡手順の概要</p>			
<p>【添付書類八 13.第13-5図 緊急時対策所における再処理事業所外への通信連絡手順の概要】（P8-添1-1453）</p> <p>第13-5図 緊急時対策所における再処理事業所外への通信連絡手順の概要</p>			

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

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テロリズムへの対応

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料2. -1	大規模損壊を発生させる可能性のある大規模な自然災害の抽出プロセスについて	令和2年7月13日	3	
補足説明資料2. -2	大規模損壊発生時の対応	令和2年4月28日	3	
補足説明資料2. -3	手順体系図	令和2年4月28日	3	
補足説明資料2. -4	大規模損壊発生時における放射線防護に係る対応について	令和2年4月28日	2	
補足説明資料2. -5	大規模損壊に特化した設備と手順の整備について	令和2年4月28日	3	
補足説明資料2. -6	重大事故等と大規模損壊対応に係る体制整備等の考え方	令和2年4月28日	2	
補足説明資料2. -7	故意による大型航空機の衝突箇所ごとの再処理施設への影響評価	令和2年4月28日	2	
補足説明資料2. -8	既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認	令和3年8月19日	0	新規作成

補足説明資料2.－8

既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認

1. はじめに

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

一方、規則改正により、事業指定基準規則 第 20 条（制御室等）及び第 26 条（緊急時対策所）において、有毒ガスが発生した場合に運転員及び緊急時対策所の指示要員の対処能力が損なわれるおそれがある有毒ガスの発生源に対し、有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に制御室及び緊急時対策所で自動的に警報するために装置（以下、「有毒ガスの発生を検出する装置及び警報装置」という）の設置が追加で要求されている。

また、技術的能力審査基準において、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護に関して、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順と体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策等の具体的要求事項が追加されている。

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

ここでは、影響評価ガイドを参考とし、技術的能力審査基準 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要求事項の解釈）に係る既許可の防護対策等に対して、改めて考

慮すべき事項の有無についての確認を行い、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

2. 有毒ガス防護に係る既許可の設計方針

影響評価ガイドで規定されている発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の4つの観点で以下の通り整理した。

なお、技術的能力2.では、重大事故時に比べて再処理施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲が広範囲で不確定なものであることから、あらかじめシナリオを設定することが困難なものとしている。このため、既許可では、重大事故等対策において整備する手順等の利用や技術的能力1.0で整理した作業環境条件を考慮している。

(1) 発生源

大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象のうち人体に影響を及ぼす可能性がある発生源として、以下の通り想定している。

- ・火山の影響による降下火砕物
- ・化学薬品の漏えい（地震による配管の破断等を含む）

人為事象として、故意による航空機の墜落等による大規模な火災の二次的影響によるばい煙を想定している。

- ・大規模な火災の二次的影響によるばい煙

また、上記の他、作業時に発生する可能性のある発生源として、技術的能力1.0で整理した発生源を考慮している。

(2) 防護対象者

技術的能力2.は、大規模損壊に対応するための運用であり、防護すべき対象者は、制御室、緊急時対策所及び屋内外で作業する非常時対策組織

の要員である。

(3) 検知手段

有毒ガスの発生は、作業環境の確認及び通信手段の確保により、以下の通り検知する設計としている。

なお、既許可では、重大事故等対策において整備する手順等を利用することから、技術的能力 1.0 で整理した検知手段を用いる（技術的能力 1.0 補足説明資料 1.0-11-1 参照）。

- ・ 作業環境の確認

初動対応時に、降下火砕物、化学薬品の漏えい及び大規模な火災の二次的影響による有毒ガスの発生を、現場の非常時対策組織要員が検知することとしている。

- ・ 通信手段の確保

再処理施設の内外の連絡に必要な通信手段を確保するための複数の多様な通信手段を配備することにより、現場で検知した有毒ガスの発生を緊急時対策所及び制御室に連絡し、検知することとしている。

敷地内の可動施設の立会い及び有毒ガス発生時の連絡により、大気の汚染事象を検知することとしている。

また、再処理施設内での有毒ガスの発生を検知した場合に、中央制御室から所内の必要な箇所に連絡を行うことにより、所内で作業中の実施組織要員に大気の汚染事象の発生を通知することとしている。

以下、技術的能力 1.0 で整理した検知手段を示す。

- ・ 敷地内の固定施設からの有毒ガスの発生検知手段

- ・ 初動対応によりアクセスルートを確認する実施組織要員からの通

信連絡等による連絡

- ・ 敷地内の可動施設からの有毒ガス発生の検知手段
 - ・ 敷地内の可動施設の立会人からの通信連絡等による連絡
- ・ 敷地外の固定施設からの有毒ガス発生の検知手段
 - ・ 外部機関等からの通信連絡等による連絡
- ・ 共通
 - ・ 可搬型窒素酸化物濃度計，NO_x 濃度計
 - ・ 臭気等の異常を検知した者からの通信連絡等による連絡
 - ・ 中央制御室，緊急時対策所及び所内の必要箇所に連絡を行うための第 47 条の通信連絡設備及び代替通信連絡設備による連絡

(4) 防護対策

(2) の防護対象者に対して，以下の通り防護する設計としている。

なお，重大事故等対策において整備する手順等を利用することから，技術的能力 1.0 で整理した防護対策を行う。

・ 防護具の配備

消火活動を実施するために着用する防護具，化学薬品の漏えいを考慮した防護具の配備をする。この際の資機材は重大事故等発生時に使用する資機材を用いることを基本としている（第 44 条 整理資料（補足説明資料 2-9）及び第 46 条 整理資料（補足説明資料 2-2）参照）。

・ 緊急時対策所の換気対策

緊急時対策所の再循環モードにより，緊急時対策所の居住性を確保することとしている。

以下、技術的能力 1.0 で整理した検知手段を示す。

① 現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員の防護対策

アクセスルートは、第 33 条において、耐震補強等による有毒ガスの発生を防止する措置を講じた上、迂回路を含めた複数のルートを確認する。これにより、非常時対策組織要員は、被害状況に応じ有毒ガス影響の可能性の低いアクセスルートを選ぶことができる。

地震起因の重大事故等発生時において、初動対応として屋内アクセスルートの現場環境確認を実施する者は、不測の事態に可能な限り対応するため、酸素呼吸器を着用する。現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員は、現場環境確認の結果あるいは有毒ガスの発生を検知した者からの連絡をもとに、防毒マスク等の作業環境に応じた適切な防護具を着用する。また、有毒ガスの発生が確認されていない場合であっても、防護具を携帯し、中央制御室からの通信連絡又は臭気等により有毒ガスの発生を認知した場合には、作業環境に応じた防護具を着用する。

現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員が用いる防護具については、補足説明資料 1.0-2 に記載する。また、作業環境に応じた防護具の選定については、補足説明資料 1.0-6 に記載する。防護具の着用に関する手順及び通信連絡設備による有毒ガス発生への伝達については、技術的能力 1.1~1.14 に定める。

② 中央制御室にとどまる要員に対する防護対策

中央制御室にとどまる要員に対しては、有毒ガスの発生を検知した場合に、換気設備の隔離を行うことにより外気を取入れを停止することが可能な設備を設けるとともに、そのための手順を定める。また、必要に応じ防護具を着用する。

中央制御室の居住性の確保に係る手順（窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離のための手順）については、技術的能力 1.11 に記載する。また、防護具の配備については、第 44 条に記載する。

なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、重大事故等対処時に実施組織要員がとどまることはないが、中央制御室と同様に、換気設備の隔離を行うことにより外気を取入れを停止することが可能な設備を設けるとともに、そのための手順を定める。

③ 緊急時対策所にとどまる要員に対する防護対策

緊急時対策所にとどまる要員に対しては、有毒ガスの発生を検知した場合に、換気設備の隔離を行うことにより外気を取入れを停止することが可能な設備を設けるとともに、そのための手順を定める。

緊急時対策所の居住性の確保に係る手順（窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離のための手順）については、技術的能力 1.13 に記載する。

3. 影響評価ガイドに照らした確認

影響評価ガイドの有毒ガスの発生源は、有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生する以下のものを対象としている。

(1) 発生源

影響評価ガイドの有毒ガスの発生源は、有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生する以下のものを対象としている。

- 敷地内に保管されている有毒化学物質
- 敷地外（制御室から半径 10km 以内）に保管されている有毒化学物質
- 敷地内で輸送される有毒化学物質

既許可では、大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象のうち人体に影響を及ぼす可能性がある発生源として、火山の影響による降下火砕物、化学薬品の漏えい（地震による配管の破断等を含む）及び人為事象として、故意による航空機の墜落等による大規模な火災の二次的影響によるばい煙を想定している。

また、作業時に発生する可能性のある発生源として、技術的能力 1.0 で整理した発生源を考慮している。

影響評価ガイドでは、火災によって発生する有毒ガスを適用範囲外としているが、既許可では、火災により発生するばい煙を記載しており、防護対象者に対して人体影響を及ぼすものとして対象としている。

したがって、既許可の技術的能力 2. の事象範囲において十分に考慮されており、新たに対象とすべき有毒ガスの発生源はなく、既許可の対応で妥当であることを確認した。

（２）防護対象者

影響評価ガイドの防護対象者は、①制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）、②緊急時対策所にとどまる要員、③屋外で重大事故等対処を実施する要員としている。

技術的能力 2. は、大規模損壊に対応するための方針であり、制御室、緊急時対策所及び屋内外で作業する非常時対策組織要員を対象としたものである。このため、既許可の対応は①、②及び③に対して考慮されており妥当であることを確認した。

（３）検知手段

影響評価ガイドの検知手段は以下としている。

発生源	検知手段
①敷地内の固定施設	有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置及び有毒ガスの到達を検出するための装置
②敷地内の可動施設	可動源に対する立会人による認知
③敷地外の固定施設	敷地外からの連絡 ー消防，警察，海上保安庁，自衛隊 ー地方公共団体（例えば，防災有線放送，防災行政無線，防災メール，防災ラジオ等） ー報道（例えば，ニュース速報等） ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源
④共通	異臭がする等の異常の確認 有毒ガスの発生又は到達を認知した場合や，上記異常を確認した場合の通信連絡設備による伝達

技術的能力 2. では，有毒ガスの発生は，作業環境の確認及び通信手段の確保により，現場で確認した有毒ガスを中央制御室に連絡することで検知し，中央制御室から所内の必要な箇所に連絡を行うことにより，所内で作業中の実施組織の要員に大気汚染事象を伝達する検知手段が講じられている。

また，技術的能力 2. では，技術的能力 1.0 で整理した検知手段が使用可能な場合，以下の検知手段が講じられることから，既許可の対応で妥当であることを確認した。

① 敷地内の固定施設からの有毒ガスの発生検知手段

- ・ 初動対応によりアクセスルートを確認する実施組織要員からの通信連絡等による連絡

② 敷地内の可動施設からの有毒ガス発生の検知手段

- ・ 敷地内の可動施設の立会人からの通信連絡等による連絡

③ 敷地外の固定施設からの有毒ガス発生の検知手段

- ・ 外部機関等からの通信連絡等による連絡

④ 共通

- ・可搬型窒素酸化物濃度計，NO_x濃度計
- ・臭気等の異常を検知した者からの通信連絡等による連絡
- ・中央制御室，緊急時対策所及び所内の必要箇所に連絡を行うための第47条の通信連絡設備及び代替通信連絡設備による連絡

(4) 防護対策

影響評価ガイドの防護手段は，以下のいずれか又は複数を考慮することとしている。

- 換気空調設備の隔離（外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開）
- 制御室等の正圧化
- 空気呼吸具等（酸素呼吸器，防毒マスクを含む）の配備
- 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置（終息活動）

技術的能力 2. では，屋内外の作業を実施する作業員は，作業環境に応じた防護具の配備・着装を講じていることから防護対策の内，空気呼吸具等（酸素呼吸器，防毒マスクを含む）の配備が考慮されている。

緊急時対策所にとどまる要員については，換気設備の隔離を行うことにより外気を取入れを停止し，再循環モードとすることにより，影響評価ガイドの「換気空調設備の隔離（外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開）」に該当する防護対策を講じていることから，既許可の対応で妥当であることを確認した。

また，技術的能力 2. では，技術的能力 1.0 で整理した防護対策が使用可能な場合，以下が講じられている。

- ① 現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員に対する防護対策

地震起因の重大事故等発生時において、初動対応として屋内アクセスルートでの現場環境確認を実施する者は、不測の事態に可能な限り対応するため、酸素呼吸器を着用する。

現場作業に当たる重大事故等対策を実施する要員は、現場環境確認の結果あるいは有毒ガスの発生を検知した者からの連絡をもとに、防毒マスク等の作業環境に応じた適切な防護具を着用する。また、有毒ガスの発生が確認されていない場合であっても、防護具を携帯し、中央制御室からの通信連絡又は臭気等により有毒ガスの発生を認知した場合には、作業環境に応じた防護具を着用する。

予期せず発生する有毒ガスに対しても、再処理施設内に保有する酸素呼吸器等により継続的に対応可能であることに加え、酸素ボンベのバックアップ供給体制を整備する。

② 中央制御室にとどまる要員に対する防護対策

中央制御室にとどまる要員に対しては、予期せず発生する有毒ガスを含む有毒ガスの発生を検知した場合に、換気設備の隔離を行うことにより外気の入力を停止することが可能な設備を設けるとともに、そのための手順を定める。また、必要に応じ防護具を着用する。

中央制御室の居住性の確保に係る手順（窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離のための手順）については、技術的能力 1.11 に記載する。また、防護具の配備については、第 44 条に記載する。

なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、重大事故等対処時に実施組織要員がとどまることはないが、中央制御室と同様に、換気設備の隔離を行うことにより外気の入力を停止することが可能な設備を設けるとともに、そのための手順を定める。

③ 緊急時対策所にとどまる要員に対する防護対策

緊急時対策所にとどまる要員に対しては、予期せず発生する有毒ガスを含む有毒ガスの発生を検知した場合に、換気設備の隔離を行うことにより外気の入力を停止することが可能な設備を設けるとともに、そのための手順を記載する。

緊急時対策所の居住性の確保に係る手順（窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離のための手順）については、技術的能力 1.13 に記載する。

4. 整理資料への反映

技術的能力 2. に係る既許可の申請書及び整理資料を確認した結果、既許可の対応で妥当であることを確認した。

追加要求事項に対する対応が必要な事項、及び記載の適正化・明確化が必要な事項について、整理資料へ反映するものはない。

<追加要求事項への対応>

➤ なし

<記載の適正化・明確化>

➤ なし

以 上

令和 3 年 8 月 19 日 R O

補足説明資料 2 . - 8

別紙 1

「大気（作業環境）の汚染事象」に対する既許可の対応について、以下の方法で別紙2に整理表（4段表）としてまとめ、既許可の防護対策等に対し改めて考慮すべき事項の有無についての確認を行い、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

1. 事業指定申請書（既許可）（左から1列目）

事業指定申請書において有毒ガスに係る事項を抽出して条文毎に整理表を作成し、整理表内で、本文-添付間の構成単位（以下、「パート」という。）でまとめ、影響評価ガイドの「6. 有毒ガス防護に係る妥当性の判断」の項目（発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策）に該当する箇所を色塗りする。

- ・発生源
- ・防護対象者
- ・検知手段
- ・防護対策

2. 既許可の対応（左から2列目）

1. で色塗りした発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の項目毎に各パートの既許可の対応を整理する。必要に応じ、関係する条文の情報を含めて記載する。

また、既許可の各条文の整理資料を確認し、発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の観点で整理資料に更に具体的に記載されている場合は、これを含めて整理する。（したがって、左から1列目（1.の色塗り）と2.の既許可の対応が一致しないことがある。）

3. 影響評価ガイドに基づく確認（左から3列目）

2. で整理した既許可の対応（整理資料の内容を含む）について、パート単位で発生源、防護対象者、検知手段、防護対策毎に、影響評価ガイドに示される有毒ガス防護のための対応と比較し、「大気（作業環境）の汚染事象」に対する既許可の対応について、既許可の対応で十分であるか、明確化もしくは追加すべき事項として新たに考慮すべき事項の有無を整理する。

3.1. 発生源

「大気（作業環境）の汚染事象」について、各条文で考慮すべき事象の範囲において、影響評価ガイドに示される有毒ガス発生源と比較して、新たに対象とすべき発生源があるか。

<影響評価ガイドの有毒ガス発生源>

以下の有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生するもの。

- 敷地内に保管されている有毒化学物質
- 敷地外（制御室から半径 10km 以内）に保管されている有毒化学物質
- 敷地内で輸送される有毒化学物質

3.2. 防護対象者

「大気（作業環境）の汚染事象」から防護する者について、各条文で考慮すべき防護対象者の範囲において、設計基準では①及び②，重大事故では①～③を対象とし，その一部または全体が考慮されているか。

<影響評価ガイドの防護対象者>

- ① 制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）
- ② 緊急時対策所内にとどまる要員
- ③ 屋外で重大事故等対処を実施する要員

3.3. 検知手段

「大気（作業環境）の汚染事象」に対し防護措置を講じるために、影響評価ガイドに示される各発生源に対応した検知手段と比較して、新たに対応すべき検知手段があるか。

<影響評価ガイドの対応>

以下の検知手段及びその手順と体制の整備。

（敷地内の固定施設）

- 有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置及び有毒ガスの到達を検出するための装置

（敷地内の可動施設）

- 可動源に対する立会人による認知

（敷地外の固定施設）

- 敷地外からの連絡

ー消防，警察，海上保安庁，自衛隊

ー地方公共団体（例えば，防災有線放送，防災行政無線，防災メール，防災ラジオ等）

ー報道（例えば，ニュース速報等）

ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源

(共通)

- 異臭がする等の異常の確認
- 通信連絡設備による伝達

3.4. 防護対策

「大気（作業環境）の汚染事象」から防護対象者を防護するための対策について、影響評価ガイドに示される①～③の何れかの防護対策と比較して、新たに対応すべき防護対策があるか。また、化学物質の漏えいに対して④の終息活動の措置が取られているか。

<影響評価ガイドの防護対策>

以下の防護対策及びその手順と体制の整備。

- ① 換気空調設備の隔離（外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開）
- ② 制御室等の正圧化
- ③ 空気呼吸具等（酸素呼吸器，防毒マスクを含む）の配備
- ④ 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置（終息活動）

4. 整理資料への反映事項（左から4列目）

1.～3.の確認結果から、影響評価ガイドの項目（発生源，防護対象者，検知手段及び防護対策）で既許可の対応を確認した結果に基づき，追加要求事項に対する対応が必要な事項及び記載の適正化・明確化が必要な事項を整理し，条文毎に整理資料への反映事項を整理する。

以上

令和 3 年 8 月 19 日 R O

補足説明資料 2 . - 8

別紙 2

目次

➤ 技術的能力 2. 概要(補 2-8-別 2-1)

【本文 八、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】

【添付書類八 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】

➤ 手順書の整備(補 2.-8-別 2-4)

【本文 八、ハ.(2)(ii)(a) 大規模損壊発生時に係る手順書の整備】

【添付書類八 5.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備】

【添付書類八 5.2.1.2 大規模損壊への対応を行うために必要な手順】

➤ 大規模損壊発生時の活動拠点について(補 2.-8-別 2-7)

【本文 八、ハ.(2)(ii)(b)(ニ) 大規模損壊発生時の活動拠点】

【添付書類八 5.2.2.4 大規模損壊への対応を行うために必要な手順】

➤ 資機材(補 2.-8-別 2-9)

【本文 八、ハ.(2)(ii)(c)(ロ) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方】

【添付書類八 5.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備】

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
技術的能力2. 概要			
<p>【本文 八、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】 (P591)</p> <p>(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</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備えて、公衆及び従事者を放射線被ばくのリスクから守ることを最大の目的とし、以下の項目に関する手順書を整備するとともに、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材を整備する。整備に当たっては過酷な大規模損壊が発生した場合においても、当該手順書等を活用した対策によって事象進展の抑制及び影響の緩和措置を講ずることができるよう考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること 大規模損壊発生時における燃料貯蔵プール等の水位を確保するための対策及び使用済燃料の著しい損傷を緩和するための対策に関すること 大規模損壊発生時における放射性物質及び放射線の放出を低減するための対策に関すること 	<p>技術的能力2. では、「手順書の整備」、「大規模損壊発生時の活動拠点について」、「資機材」ごとに既許可の対応を整理する。技術的能力2. 全体で整理した概要は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 発生源 <ul style="list-style-type: none"> 火山の影響 大規模な火災等の発生 化学薬品の漏えい 技術的能力1.0で想定する発生源 <ul style="list-style-type: none"> 化学薬品の漏えい 有毒ガス 火山の影響 森林火災 近隣工場等の火災 航空機落下による火災 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> 非常時対策組織の要員 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> 対処において作業環境を確認すること 再処理施設の内外の連絡に必要な通信手段を確保するための複数の多様な通信手段の配備 技術的能力1.0で整理する検知手段 <ul style="list-style-type: none"> 初動対応によりアクセスルートを確認する実施組織要員からの通信連絡等による連絡 立会人からの通信連絡等による連絡 	<p>技術的能力2. に関する既許可の対応と影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。技術的能力2. 全体で整理した内容は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 発生源 <ul style="list-style-type: none"> 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源として有毒化学物質の揮発等により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生するものを対象としている。 既許可の申請書では、技術的能力1.0で想定した発生源に加え、地震による配管の破断に伴う化学薬品の漏えいを考慮している。 既許可の申請書では、上記に加え降下火砕物による大気汚染及び火災の二次的影響による大気汚染を有毒ガス発生源として抽出している。 以上のことから、新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> 影響評価ガイドの防護対象者は、①制御室にとどまる運転員(設計基準)/実施組織要員(重大事故)、②緊急時対策所にとどまる要員、③屋外で重大事故等対処を実施する要員とし、重大事故では①～③が対象となる。 既許可の申請書内では、非常時対策組織要員を防護対象としている。 以上のことから、新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源に応じた検出装置及び人による認知や異常の確認を挙げている。 既許可の申請書では、作業環境の確認及び通信手段の確保により、現場で確認した有毒ガスを中央制御室に連絡することで検知可能である。 中央制御室から所内の必要な箇所に連絡を行うこと 	<p>技術的能力2. に係る既許可の申請書及び整理資料を確認した結果、既許可の対応で妥当であることを確認した。</p> <p>追加要求事項に対する対応が必要な事項、及び記載の適正化・明確化が必要な事項について、整理資料へ反映するものはない。</p> <p><追加要求事項への対応> なし</p> <p><記載の適正化・明確化> なし</p>
<p>【添付書類八 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】 (P8-5-324)</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</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、次の項目に関する手順書を適切に整備し、また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること 大規模損壊発生時における燃料貯蔵プール等の水位を確保するための対策及び使用済燃料の著しい損傷を緩和するための対策に関すること 大規模損壊発生時における放射性物質及び放射線の放出を低減するための対策に関すること 			

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部機関等からの通信連絡等による連絡 ● 可搬型窒素酸化物濃度計, 窒素酸化物濃度計 ● 臭気等の異常を検知した者からの通信連絡等による連絡 ● 中央制御室, 緊急時対策所及び代替通信連絡設備による連絡 <p>■ 防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 再循環モードによる緊急時対策所の居住性の確保 ➢ 消火活動を実施するために着用する防護具の配備 ➢ 化学薬品の漏えいを考慮した防護具の配備 ➢ 中央制御室及び緊急時対策所に配備される有毒ガス防護具を以下のとおり例示する。 ➢ 技術的能力 1.0 で整理する防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ● 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認すること ● アクセスルートを通行する際の薬品防護具等の適切な防護具の着用 ● 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こと <p>✓ 重大事故等対策の現場作業を実施する要員</p>	<p>により, 所内で作業中の実施組織の要員に大気汚染事象を伝達することで検知可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 技術的能力 1.0 で整理した検知手段が可能な場合, 以下の検知が可能である。 ➢ 敷地内の固定施設からの有毒ガスについては, 初動対応によりアクセスルートを確認する実施組織要員からの通信連絡等による連絡により検知可能である。 ➢ 敷地内の可動施設からの有毒ガスの発生については, 立会人からの通信連絡等による連絡により検知可能である。 ➢ 敷地外の固定施設からの有毒ガスについては, 外部機関等からの通信連絡等による連絡により検知可能である。 ➢ 共通の検知手段として, 可搬型窒素酸化物濃度計, 窒素酸化物濃度計, 臭気等の異常を検知した者からの通信連絡等による連絡及び中央制御室, 緊急時対策所及び代替通信連絡設備による連絡により検知可能である。 ➢ 以上のことから, 新たに設置又は定めるべき検知手段はないことを確認した。 <p>■ 防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドに例示されている防護措置は, 換気空調設備の隔離, 制御室の正圧化, 空気呼吸器の配備, 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置等である。 ➢ 既許可の申請書では, 再循環モードによる緊急時対策所の居住性の確保することとしている。 ➢ 制御室等においては, 窒素酸化物濃度測定及びそれに伴う換気設備の隔離に関する手順が存在する (技術的能力 1.11)。 ➢ 既許可の申請書では, 消火活動及び化学薬品の漏えいを考慮した防護具を配備することとしている。 ➢ 重大事故等対策において整備する手順等を利用することにより, 以下の対策を取ることとしている。 <ul style="list-style-type: none"> ● 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認すること ● アクセスルートを通行する際の薬品防護具等の 	

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項																																			
	<p>が用いる防護具については、技術的能力 1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-2 参照</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 重大事故等対策の現場作業を実施する要員のうち初動対応を行う者に対して、酸素呼吸器を配備する(技術的能力 1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-6 参照)。 ✓ 酸素呼吸器のバックアップ供給体制については技術的能力 1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-6 参照 ✓ 作業環境に応じた防護具の着用に関する手順は技術的能力 1.1~1.14 参照 <ul style="list-style-type: none"> ● 中央制御室における窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離に係る手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 技術的能力 1.11 参照 ● 中央制御室における作業環境に応じた防護具(汚染防護衣(化学物質)・耐薬品用長靴・酸素呼吸器)の着装手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 技術的能力 1.11 参照 ● 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室における窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離に係る手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 技術的能力 1.11 参照 <p style="text-align: center;">第2-3表 放射線管理用資機材等(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="854 1339 1448 1873"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">品名</th> <th>配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">防護具類</td> <td>汚染防護衣(放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td rowspan="9">(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> </tr> <tr> <td>シューズカバー</td> <td>1,680 足</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,680 足</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,680 個</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,680 双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,680 双</td> </tr> <tr> <td>ケミカル長靴</td> <td>120 足</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> </tr> <tr> <td rowspan="3">マスク</td> <td>防毒フィルタ</td> <td>1,680 セット</td> <td>(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> <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>酸素呼吸器</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		品名	配備数	根拠	緊急時対策建屋	防護具類	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	防毒フィルタ	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	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	酸素呼吸器	—	<p>適切な防護具の着用</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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こと ✓ 影響評価ガイドの「空気呼吸具等(酸素呼吸器, 防毒マスクを含む)の配備」に該当する防護対策を講じている。 ✓ 予期せず発生する有毒ガスを含む有毒ガスに対し、上記の方法により防護可能であることは、技術的能力 1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-6 参照 <ul style="list-style-type: none"> ● 中央制御室における窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離に係る手順 ● 中央制御室における作業環境に応じた防護具(汚染防護衣(化学物質)・耐薬品用長靴・酸素呼吸器)の着装手順 ● 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室における窒素酸化物濃度測定及び換気設備の隔離に係る手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 影響評価ガイドの「空気呼吸具等(酸素呼吸器, 防毒マスクを含む)の配備」に該当する防護対策を講じている。 ✓ 影響評価ガイドの「換気空調設備の隔離(外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開)」に該当する防護対策を講じている。 ✓ 予期せず発生する有毒ガスを含む有毒ガスに対し、上記の方法により防護可能であることは、技術的能力 1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-6 参照 ● 緊急時対策所建屋換気設備による再循環運転に係る手順の整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 影響評価ガイドの「換気空調設備の隔離(外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開)」に該当する防護対策を講じている。 ✓ 予期せず発生する有毒ガスを含む有毒ガスに対し、上記の方法により防護可能であることは、技術的能力 1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-6 参照 	
	品名			配備数		根拠																																
		緊急時対策建屋																																				
防護具類	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	防毒フィルタ	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	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																																			
	酸素呼吸器	—																																				

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項											
	<p style="text-align: center;">第2-7表 放射線防護資機材等 (中央制御室)</p> <p>(1) 放射線防護資機材</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区分</th> <th style="width: 20%;">品目</th> <th style="width: 40%;">数量</th> <th style="width: 30%;">保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放射線管理及び有毒ガス用資機材</td> <td style="text-align: center;">防護具</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・アノラック : 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 style="text-align: center;">制御建屋</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">測定機材</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・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 style="text-align: center;">制御建屋</td> </tr> </tbody> </table>	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・アノラック : 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 	制御建屋	測定機材	<ul style="list-style-type: none"> ・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)) 	制御建屋	<p>➤ 以上のことから、新たに対応すべき防護対策はないことを確認した。</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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・アノラック : 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 	制御建屋											
	測定機材	<ul style="list-style-type: none"> ・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)) 	制御建屋											

<p>手順書の整備</p> <p>【本文 八、ハ、(2)(ii)(a) 大規模損壊発生時に係る手順書の整備】 (P591)</p> <p>大規模損壊では、重大事故等時に比べて再処理施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で不確定なものと想定する。そのため、あらかじめシナリオを設定して対応することが困難である。</p> <p>したがって、工場等外への放射性物質及び放射線の放出低減を最優先に考えた対応を行うこととし、重大事故等対策において整備する手順書等に加えて、可搬型重大事故等対処設備による対応を中心とした多様性及び柔軟性を有するものとして整備する。</p> <p>大規模損壊に係る手順書を整備するに当たっては、重大事故等の要因として考慮した自然現象を超えるような規模の自然災害が再処理施設の安全性に与える影響、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広範囲にわたる損壊、不特定多数の機器の機能喪失、大規模な火災等の発生などを考慮する。また、重大事故等対策が機能せず、重大事故が進展し、工場等外への放射性物質及び放射線の放出に至る可能性も考慮する。</p> <p>【添付書類八 5.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備】 (P8-5-324)</p> <p>5.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 大規模な火災等の発生 ➤ 化学薬品の漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 実施組織要員 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 対処において作業環境を確認すること ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 必要な装備及び資機材を選定すること 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>
--	---	------------------	------------------

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>大規模損壊発生時の対応手順書の整備に当たっては、大規模損壊の発生によって放射性物質及び放射線が工場等外に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、以下の大規模な自然災害及び故意による大型航空機衝突その他のテロリズムを考慮する。</p> <p>(1) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の選定</p> <p>自然災害については、多数ある自然現象の中から再処理施設に大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害を選定する。</p> <p>a. 自然現象の網羅的な抽出</p> <p>国内外の基準を参考に、網羅的に自然現象を抽出及び整理し、自然現象56 事象を抽出した。</p> <p>b. 特に再処理施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象の選定各自然現象については、次の選定基準を踏まえて想定する再処理施設への影響を考慮し、非常に過酷な状況を想定した場合に考え得る自然現象について評価した。</p> <p>基準1-1：自然現象の発生頻度が極めて低い</p> <p>基準1-2：自然現象そのものは発生するが、大規模損壊に至る規模の発生を想定しない</p> <p>基準1-3：再処理施設周辺では起こり得ない</p> <p>基準2：発生しても大規模損壊に至るような影響が考えられないことが明らかである</p> <p>特に再処理施設の安全性に影響を与える可能性がある事象の影響を整理した結果を第5.2.1-1表及び第5.2.1-1図にそれぞれ示す。</p> <p>検討した結果、地震、竜巻、落雷、森林火災、凍結、干ばつ、火山の影響、積雪及び隕石を非常に過酷な状況を想定した場合に大規模損壊の要因として考慮すべき自然現象として選定する。</p> <p>上記の9事象に対し、大規模損壊に至る前に対処が可能な自然現象は再処理施設に影響を与えないものと考え、特に再処理施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象を選定した結果、地震、竜巻、火山の影響及び隕石を大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害として選定する。</p> <p>c. 大規模損壊の対象シナリオ選定</p> <p>非常に過酷な状況を想定した場合に大規模損壊の要因と</p>			

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>して考慮すべき自然現象について、それぞれで特定した外的事象及びシナリオを基に、大規模損壊として想定することが適切な事象を選定する。</p> <p>上記 b. での整理から、再処理施設の最終状態は以下の3項目に類型化することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模損壊で想定しているシナリオ・重大事故等で想定しているシナリオ ・設計基準事故で想定しているシナリオ <p>事象ごとに再処理施設の最終状態を整理した結果を第5.2.1-2表に示す。その結果、再処理施設において大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象は、地震、竜巻、火山の影響及び隕石の4事象である。</p> <p>また、大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象のうち、各事象のシナリオについては以下のとおりである。</p> <p>(a) 地震</p> <p>最も過酷なケースは電力系統、保安電源設備、安全冷却水系、安全圧縮空気系、全交流動力電源、閉じ込め機能、遮蔽機能等の喪失により発生する冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、燃料貯蔵プール等の冷却機能等の喪失、放射性物質及び放射線の放出によるシナリオの場合となる。</p> <p>(b) 竜巻</p> <p>最も過酷なケースは全交流動力電源の喪失により発生する冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、燃料貯蔵プール等の冷却機能等の喪失によるシナリオの場合となる。</p> <p>(c) 火山の影響</p> <p>最も過酷なケースは全交流動力電源の喪失により発生する冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、燃料貯蔵プール等の冷却機能等の喪失によるシナリオの場合となる。</p> <p>(略)</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 5.2.1.2 大規模損壊への対応を行うために必要な手順】（P8-5-335）</p> <p>5.2.1.2 大規模損壊への対応を行うために必要な手順</p> <p>技術的能力審査基準の「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要求事項」の一～三までの活動を行うための手順書として、重大事故等対策で整備する設備を活用した手順書等に加えて、事象進展の抑制及びその影響の緩和に資するための多様性を持たせた手順書等を整備する。</p> <p>また、技術的能力審査基準の「1. 重大事故等対策における要求事項」における1. 1項～1. 9項の要求事項に基づき整備する手順書に加えて、大規模損壊の発生を想定し、制御室の監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるように現場にて再処理施設の状態を監視する手順書、現場において直接機器を作動させるための手順書等を整備する。</p> <p>整備に当たっては、重大事故等への対処を考慮した上で、取り得る対処の内容を整理するとともに、判断基準及び手順書を整備する。</p> <p>具体的には、大規模損壊発生時の対応として再処理施設の被害状況を速やかに把握し、実施責任者（統括当直長）が実施すべき対策を決定した上で、取り得る全ての施設状況の回復操作及び重大事故等対策を実施するとともに、著しい施設の損壊その他の理由により、それらが成功しない可能性がある場合と実施責任者（統括当直長）が判断した場合は、工場等外への放射性物質及び放射線の放出低減対策に着手する。</p> <p>これらの対処においては、実施責任者（統括当直長）が躊躇せず的確に判断し対処の指揮を行えるよう、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判断基準を手順書に明記する。</p> <p>また、重大事故等対策を実施する実施組織要員の安全を確保するため、対処においては作業環境を確認するとともに、実施責任者（統括当直長）は必要な装備及び資機材を選定する。</p>			
大規模損壊発生時の活動拠点について			
<p>【本文 八、ハ、(2)(ii)(b)(=) 大規模損壊発生時の活動拠点】（P601）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発生源 ➤ - 	概要にて評価する。	概要にて評価する。

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>(二) 大規模損壊発生時の活動拠点</p> <p>大規模損壊発生時は、「(2)(i)(d) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備」に基づいた体制の整備と同様に、実施組織は制御建屋、支援組織は緊急時対策所を活動拠点とする。また、工場等外への放射性物質若しくは放射線の大量放出のおそれ又は故意による大型航空機の衝突が生じたことにより、制御建屋が使用できなくなる場合には、実施組織要員は緊急時対策所に活動拠点を移行し、対策活動を実施するが、緊急時対策所が機能喪失する場合も想定し、緊急時対策所以外に代替可能なスペースも状況に応じて活用する。</p> <p>気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出した場合は、再処理施設周辺の線量率が上昇する。そのため、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合は、緊急時対策所にとどまり活動する要員以外の要員は不要な被ばくを避けるため、再処理事業所構外へ一時退避する。緊急時対策所については、緊急時対策建屋換気設備を再循環モード又は緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧によって緊急時対策所の居住性を確保し、要員の放射線影響を低減させ、気体状の放射性物質が通過後、活動を再開する。緊急時対策所にとどまり活動する要員以外の要員の再処理事業所構外への一時退避については、再処理事業所から離れることで放射線影響を低減させ、気体状の放射性物質が通過後、再処理事業所へ再参集する。</p> <p>【添付書類八 5.2.2.4 大規模損壊への対応を行うために必要な手順】(P8-5-351)</p> <p>5.2.2.4 大規模損壊発生時の活動拠点</p> <p>「5.1.4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備」で整備する体制と同様に、大規模損壊が発生した場合は、実施組織は制御建屋、支援組織は緊急時対策所を活動拠点とする。また、工場等外への放射性物質若しくは放射線の大量放出のおそれ又は故意による大型航空機の衝突が生じたことにより、制御建屋が使用できなくなる場合には、実施組織要員は緊急時対策所に活動拠点を移行し、対策活動を実施するが、緊急時対策所が機能喪失する場合も想定し、緊急時対策所以外に代替可能なスペースも状況に応じて活用する。</p> <p>気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出した場合は、再処理施設周辺の線量率が上昇する。そのため、気体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対象者 ➤ - ・検知手段 ➤ - ・防護対策 ➤ 再循環モードによる緊急時対策所の居住性の確保 		

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合は、緊急時対策所にとどまり活動する要員以外の要員は不要な被ばくを避けるため、再処理事業所構外へ一時退避する。</p> <p>緊急時対策所については、緊急時対策建屋換気設備を再循環モード又は緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧によって緊急時対策所の居住性を確保し、要員の放射線影響を低減させ、気体状の放射性物質が通過後、活動を再開する。緊急時対策所にとどまり活動する要員以外の要員の再処理事業所構外への一時退避については、再処理事業所から離れることで放射線影響を低減させ、気体状の放射性物質が通過後、再処理事業所へ再参集する。</p>			
資機材			
<p>【本文 八、ハ.(2)(ii)(c)(ロ) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方】(P603)</p> <p>(c) 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>大規模損壊の発生に備え、大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な設備及び資機材は、重大事故等発生時に使用する重大事故等対処設備及び資機材を用いることを基本とし、これらは次に示す重大事故等対処設備の配備の基本的な考え方に基づき配備する。</p> <p>(イ) 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必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>(略)</p> <p>(ロ) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方</p> <p>資機材については、高い線量率の環境下、大規模な火災の発生通常時の通信手段が使用不能及び外部支援が受けられない状況を想定し、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火剤等の資機材、可搬型放水砲等の設備、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 ➤ - ・防護対象者 ➤ - ・検知手段 ➤ 再処理施設の内外の連絡に必要な通信手段を確保するための複数の多様な通信手段の配備 ・防護対策 ➤ 消火活動を実施するために着用する防護具の配備 ➤ 化学薬品の漏えいを考慮した防護具の配備 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>放射性物質又は放射線の放出及び化学薬品の漏えいを考慮した防護具、再処理施設の内外の連絡に必要な通信手段を確保するための複数の多様な通信手段等を配備する。また、そのような状況においても資機材の使用が期待できるよう、同時に影響を受けることがないように再処理施設から100m以上離隔をとった場所に分散配置する。</p> <p>【添付書類八 5.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備】(P8-5-353)</p> <p>5.2.3 大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</p> <p>大規模損壊の発生に備え、大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な設備及び資機材は、重大事故等発生時に使用する重大事故等対処設備及び資機材を用いることを基本とし、これらは次に示す重大事故等対処設備の配備の基本的な考え方に基づき配備する。</p> <p>(1) 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必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方</p> <p>資機材については、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、同時に影響を受けることがないように再処理施設から100m以上離隔をとった場所に分散配置する。</p> <p>資機材の配備に当たっては、以下の点を考慮し、配備する。</p> <p>a. 大規模な地震による油タンク火災又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災及び化学火災の発生時において、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火に必要な消火剤等の資機材、可搬型放水砲等の設備を配備する。</p> <p>b. 放射性物質又は放射線の放出による高い線量率の環境下において事故対応するために着用する防護具を配備する。</p> <p>c. 大規模損壊発生時において、実施組織の拠点である制御建屋、支援組織の拠点である緊急時対策所及び対策を実施する現場間並びに再処理施設外との連絡に必要な通信手段を確保するため、多様な通信手段を複数配備する。</p>			

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>また、通常の通信手段が使用不能な場合を想定した通信連絡手段として、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用及び屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋内用及び屋外用）を配備するとともに、消火活動に使用できるよう、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車に無線機を搭載する。</p> <p>d. 化学薬品が流出した場合において、事故対応を行うために着用する防護具を配備する。</p> <p>e. 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合においても、事故対応を行うための資機材を確保する。</p> <p>f. 全交流動力電源が喪失した環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</p>			