

別紙-2-1「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 2-2 に整理表（4 段表）としてまとめる。

1. 事業指定申請書（既許可）（左から 1 列目）

別紙-1 で抽出した条文毎に整理表を作成し、抽出した項目「○：関係あり（整理表を作成する）」を記載する。各条文の整理表内で、本文-添付間の構成単位でまとめ、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）で色塗りする。

- ・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既許可の対応を整理する。必要に応じ、他の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。従って、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、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、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、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設計基準では①及び②，重大事故では①～③を対象としているか。

＜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何れかの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. 既許可への反映事項（左から4列目）

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、「大気（作業環境）の汚染事象」に対して新たに対応すべき事項を記載する。

以上

別紙 2-2 第 5 条 目次

- **第 5 条 概要 (p5-1)**
 - 【本文 四、A. 口. (4) (i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止】 (p5-1)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 1 火災及び爆発の防止に関する設計方針】 (p5-1)
- **火災防護計画 (p5-3)**
 - 【本文 四、A. 口. (4) (i) (a) (へ) 火災防護計画】 (p5-3)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 1 火災及び爆発の防止に関する設計方針】 (p5-3)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 7 手順】 (p5-4)
- **火災防護設備 (p5-5)**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (iii) 火災防護設備】 (p5-5)
 - 【添付書類六 9. 10 火災防護設備】 (p5-5)
- **火災感知設備 (p5-7)**
 - 【本文 四、A. 口. (4) (i) (c) (イ) 1 火災感知設備】 (p5-7)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 3. 1 火災感知設備】 (p5-7)
- **消火設備 (p5-8)**
 - 【本文 四、A. 口. (4) (i) (c) (イ) 2 消火設備】 (p5-8)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 3. 2 消火設備】 (p5-8)
 - 【添付書類六 9. 10. 1. 4 主要設備】 (p5-9)
 - 【添付書類六 第 9. 10-2 表 消火設備の主要設備の仕様】 (p5-10)
- **火災及び爆発の影響軽減 (p5-11)**
 - 【本文 四、A. 口. (4) (i) (d) 火災及び爆発の影響軽減】 (p5-11)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 4. 1 火災及び爆発の影響軽減】 (p5-11)
- **その他の設計 (p5-13)**
 - 【本文 四、A. 口. (4) (i) (f) その他】 (p5-13)
 - 【添付書類六 1. 5. 1. 5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項】 (p5-13)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
第5条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ.(4)(i) 安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止】(P14)</p> <p>(i)安全機能を有する施設の火災及び爆発の防止</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.5.1.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針】(P6-1-126)</p> <p>1.5.1.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により再処理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</p>	<p>第5条では、「火災防護計画」、「火災防護設備」、「火災感知設備」、「消火設備」、「火災及び爆発の影響軽減」、「その他の設計」ごとに既許可の対応を整理する。第5条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"> ➢ 火災及び爆発発生時の煙（中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室） ➢ 消火剤 ➢ 消火時に発生する有毒ガス（フッ化水素等） ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員 ➢ 従事者等 ➢ 自衛消防隊の消火班 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 煙感知器，熱感知器，炎感知器 ➢ 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において火災の発生を監視できる火災受信器盤 ➢ 消火設備作動前の警報 ➢ 消火後の制御室等への入室時におけるガス濃度の確認 	<p>第5条では、「火災防護計画」、「火災防護設備」、「火災感知設備」、「消火設備」、「火災及び爆発の影響軽減」、「その他の設計」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第5条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"> ➢ 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、火災及び爆発により発生する煙，消火剤，消火時に発生する有毒ガスを記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第5条では制御室の運転員が該当する。 ➢ 既許可の申請書では、制御室の運転員に加え、各場所における従事者及び消火活動にあたる自衛消防隊の消火班を防護対象者としている。 ➢ 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、有毒ガスの起因となる火災に対し、火災感知設備により検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、有毒ガスが発生する可能性がある消火設備を使用する場合は事前の警報の発報により検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、有毒ガスが発生している可能性がある場合はガス濃度の確認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>火災及び爆発により発生する有毒ガスに対する既許可の有毒ガス防護において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
	<p>■ 防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火災防護計画を遂行するための体制（自衛消防隊） ➤ 火災防護対策を実施するために必要な手順 ➤ 排煙設備 ➤ 防火ダンパ ➤ 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる場合に固定式消火設備を設置して消火を行う設計 ➤ 防火服、空気呼吸器の資機材の配備 ➤ 消火後の制御室等への入室時における防護服の着用 ➤ 人体に影響を与えない消火剤又は消火方法を使用する設計 ➤ 20秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計 	<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、火災防護計画を策定し、必要な体制及び手順を策定することとしている。 ➤ 既許可の申請書では、火災発生時の煙に対し、排煙設備や防火ダンパにより制御室の居住性を確保するとともに、煙の充満等により消火活動が困難となる場合には固定式消火設備を設置する。 ➤ 既許可の申請書では、消火活動時の防火服及び空気呼吸器を配備するとともに、消火後の制御室等への入室時には防護服を着用する。 ➤ 既許可の申請書では、人体に影響を与えない消火剤の使用や、20秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計とし、人が消火剤や消火後に発生する有毒ガスと接触しない設計及び運用としている。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
火災防護計画			
<p>【本文 四、A.ロ.(4)(i)(a)(へ)火災防護計画】(P17) (へ) 火災防護計画 再処理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練、火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。 (略)</p> <p>【添付書類六 1.5.1.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針】(P6-1-131) (6) 火災防護計画 再処理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練、火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定める。 重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火を行うことについて定める。 その他の再処理施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。 敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等について定める。 火災防護計画の策定に当たっては、火災防護審査基準の要求事項を踏まえ、以下の考えに基づき策定する。 a. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災及び爆発発生時の煙（中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室） ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員 ➢ 自衛消防隊の消火班 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 直接的な記載はないが、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における火災及び爆発発生時の煙を想定しているため、防護対象者は運転員である。また、消火活動時の防火服及び空気呼吸器を配備するため、自衛消防隊の消火班も防護対象者である。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災防護計画に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災防護計画を遂行するための体制（自衛消防隊） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火活動を行うための体制は、既許可の申請書【添付書類六 1.5.1.6 体制】に定めている。また、外部火災発生時の消火体制は、既許可の申請書【添付書類六 1.7.11.8 消火体制】に定めている。 ➢ 火災防護対策を実施するために必要な手順 ➢ 排煙設備 ➢ 防火服、空気呼吸器の資機材の配備 	<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、火災及び爆発発生時の煙を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第5条では制御室の運転員が該当する。 ➢ 既許可の申請書では、制御室の運転員に加え、消火活動にあたる自衛消防隊の消火班を防護対象者としている。 ➢ 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"> ➢ 検知手段については、「火災感知設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設置すべき検知手段はないことを確認した。 ・防護対策 <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、火災防護計画を策定し、必要な体制及び手順を策定することとしている。 ➢ 既許可の申請書では、火災発生時の煙の充満に対し、排煙設備を起動することで防護している。 ➢ 既許可の申請書では、消火活動時の防火服及び空気呼吸器を配備する。 ➢ 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。 	<p>火災防護対策に対する既許可の火災防護計画において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>等の防護を目的として実施する火災防護対策を適切に実施するために、火災防護対策全般を網羅した火災防護計画を策定する。</p> <p>b. 安重機器を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の防護を目的として実施する火災防護対策及び火災防護計画を実施するために必要な手順、機器、組織体制を定める。具体的には、火災防護対策の内容、その対策を実施するための組織の明確化（各責任者と権限）、火災防護計画を遂行するための組織の明確化（各責任者と権限）、その運営管理及び必要な要員の確保と教育・訓練の実施について定める。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.5.1.7 手順】（P6-1-194）</p> <p>1.5.1.7 手順</p> <p>再処理施設を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練及び火災防護対策を実施するために必要な手順について定めるとともに、再処理施設の安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策について定める。</p> <p>（略）</p> <p>（4）中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における火災及び爆発発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。</p> <p>a. 火災感知器及び高感度煙感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する当直（運転員）により制御盤内では二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。</p> <p>b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</p> <p>（略）</p> <p>（14）火災時の消火活動に必要となる防火服、空気呼吸器の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
火災防護設備			
<p>【本文 四、A.リ.(4)(iii) 火災防護設備】(P420) (iii) 火災防護設備 火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備と重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。 安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。 (略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.10 火災防護設備】(P6-9-587) 9.10 火災防護設備 火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。</p> <p>9.10.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備 9.10.1.1 概要 再処理施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。 (略)</p> <p>9.10.1.2 設計方針 (2) 火災の感知及び消火 火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うよう設置する設計とする。 火災感知設備は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画に、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設ける設計とする。 消火設備は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。</p>	<p>詳細は「火災感知設備」、「消火設備」、「火災及び爆発の影響軽減」、「その他の設計」にて整理する。</p>	<p>詳細は「火災感知設備」、「消火設備」、「火災及び爆発の影響軽減」、「その他の設計」にて整理する。</p>	<p>詳細は「火災感知設備」、「消火設備」、「火災及び爆発の影響軽減」、「その他の設計」にて整理する。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>また、消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
火災感知設備			
<p>【本文 四、A.ロ.(4)(i)(c)(イ)1)火災感知設備】(P21)</p> <p>1) 火災感知設備</p> <p>火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、固有の信号を発する異なる種類を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時においても火災の感知が可能のように電源を確保し、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にて常時監視できる設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.5.1.3.1 火災感知設備】(P6-1-159)</p> <p>1.5.1.3.1 火災感知設備</p> <p>火災感知設備は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知するために設置する設計とする。</p> <p>(1) 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化</p> <p>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。</p> <p>また、火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>火災を早期に感知できるように固有の信号を発する異なる種類の火災感知器は、原則、煙感知器（アナログ式）及び熱感知器（アナログ式）を組み合わせ設置し、炎感知器（非アナログ式の熱感知カメラ（サーモカメラ）含む）のようにその原理からアナログ式にできない場合を除き、誤作動を防止するため平常時の状況を監視し、急激な温度や煙の濃度の上昇を把握することができるアナログ式を選定する。炎感知器はアナログ式ではないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、炎が生じた時点で感知することができ、火災の早期感知に優位性がある。</p> <p>(略)</p> <p>(4) 火災受信器盤</p> <p>中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する火災受信器盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p>(略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対する火災感知設備に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対する火災感知設備に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 煙感知器、熱感知器、炎感知器 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 火災感知設備については、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料2-3 火災防護審査基準「2.2 火災の感知消火」のうち、火災の感知に係る補足説明資料」において、種類や機能について詳述している。 ➢ 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において火災の発生を監視できる火災受信器盤 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対する火災感知設備に係る記載であるため、防護対策の記載はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 防護対象者については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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、有毒ガスの起因となる火災に対し、火災感知設備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。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防護対象者については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき防護対策はないことを確認した。 	<p>火災感知設備に対する既許可の設計において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>消火設備</p> <p>【本文 四、A.ロ.(4)(i)(c)(イ)2) 消火設備】(P21)</p> <p>2) 消火設備</p> <p>再処理施設の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画で、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類六 1.5.1.3.2 消火設備】(P6-1-165)</p> <p>1.5.1.3.2 消火設備</p> <p>消火設備は、以下に示すとおり、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるように設置する設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>b. 可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>(a) 制御室床下</p> <p>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「制御室」という。）の床下は、制御室内の火災感知器及び人による感知並びに消火が困難となるおそれを考慮し、火災感知器に加え、床下に固定式消火設備（全域）を設置する。消火に当たっては、固有の信号を発する異なる種類の火災感知設備（煙感知器と熱感知器）により火災を感知した後、制御室からの手動起動により早期に消火ができる設計とする。</p> <p>制御室には常時当直（運転員）が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を使用する設計とする。</p> <p>(b) 一般共同溝</p> <p>一般共同溝内は、万一、ケーブル火災が発生した場合、煙の排出が可能ながよう排気口を設ける構造としているが、自然換気であること及び一般共同溝の面積が広く消火活動まで時間を有することを考慮し、固定式消火設備（局所）を設置することにより、早期消火が可能となる設計とする。</p> <p>一般共同溝の可燃性物質はケーブルと有機溶媒配管内の有機溶媒であるが、有機溶媒配管は二重管とすること及</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災発生時の煙 ➢ 消火剤 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火剤による人体への影響については、「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 1 再処理施設の消火に用いる固定式消火設備について」において、考慮している。また、「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 別紙 1 再処理施設における制御室床下の消火について」において、ハロン 1301 が人体に影響を与えることがないことを記載している。 ➢ 消火時に発生するフッ化水素 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員 ➢ 従事者等 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 作動前の警報 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 作動前の退避警報を吹鳴する設計とする消火設備は、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 5 非常用ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備の作動について」において、二酸化炭素消火設備及びハロゲン化物消火設備としている。また、当該整理資料では、人による感知に係る運用（二酸化炭素消火設備の概略起動フロー）を記載している。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる場合に固定式消火設備を設置して消火を行う設計 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火災により発生する煙、消火剤、消火時に発生するフッ化水素を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第5条では制御室の運転員が該当する。 ➢ 既許可の申請書では、制御室の運転員に加え、各場所における従事者を防護対象者としている。 ➢ 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。 <p>・検知手段</p> <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、有毒ガスが発生する可能性がある消火設備を使用する場合は事前の警報の発報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、 	<p>消火設備に対する既許可の設計において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>び基準地震動 S_s により損傷しない構造とすることから火災に至るおそれはないことを踏まえ、ケーブルトレイに対し、局所消火を行う設計とする。</p> <p>消火剤の選定に当たっては、人体に影響を与えない消火剤又は消火方法を選択することとする。</p> <p>（略）</p> <p>(15) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報</p> <p>全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。</p> <p>また、二酸化炭素消火設備（全域）及びハロゲン化物消火設備（全域）は、作動に当たっては 20 秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。</p> <p>ハロゲン化物消火設備（局所）は、従事者が酸欠になることはないが、消火時に生成するフッ化水素が周囲に拡散することを踏まえ、作動前に退避警報を発する設計とする。</p> <p>なお、固定式ガス消火設備のうち、防火シート、金属製の筐体等による被覆内に局所的に放出する場合においては、消火剤が内部に留まり、外部に有意な影響を及ぼさないため、消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 9.10.1.4 主要設備】(P6-9-593)</p> <p>(3) 消火設備</p> <p>消火設備は、消火水供給設備、消火栓設備、固定式消火設備及び消火器で構成する。</p> <p>（略）</p> <p>(b) 可燃性物質を取扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>i. 制御室床下</p> <p>再処理施設における制御室の床下は、多量のケーブルが存在するが、フリーアクセス構造としており消火が困難となるおそれを考慮し、固定式消火設備を設置する。</p> <p>制御室には常時当直(運転員)が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を選択する。</p> <p>（略）</p>	<p>➤ 人体に影響を与えない消火剤又は消火方法を使用する設計</p> <p>✓ 人体に影響を与えない消火剤を使用する設計については、「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 再処理施設の消火困難区域に係る消火について」において、人体に影響を与えないことを評価している。</p> <p>➤ 20 秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計</p> <p>✓ 二酸化炭素消火設備に対し、時間差で消火ガスを放出する設計及び手動起動により人体への影響を防止する運用については、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 5 非常用ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備の作動について」に記載している。</p>	<p>敷地内の有毒化学物質の中和等の措置等である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、火災発生時の煙の充満に対し、固定式消火設備を設置し、人による消火活動を不要とすることで防護している。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、人体に影響を与えない消火剤の使用や、20 秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計とし、人が消火剤や消火後に発生する有毒ガスと接触しない設計及び運用とすることにより、人への影響を防止している。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項																
<p>【添付書類六 第 9.10-2 表 消火設備の主要設備の様式】(P6-9-618)</p> <table border="1" data-bbox="112 289 744 747"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>主要な消火剤</th> <th>消火方式</th> <th>設置箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不活性ガス消火設備</td> <td>二酸化炭素 窒素</td> <td>全城放出方式</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・分離建屋 ・精製建屋 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ・低レベル廃棄物処理建屋 ・非常用電源建屋 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画 </td> </tr> <tr> <td>ハロゲン化物消火設備</td> <td>HFC-227ea フロン1301 FK-5-1-12</td> <td>全城放出方式 局所放出方式</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・低レベル廃棄物処理建屋 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画 </td> </tr> <tr> <td>粉末消火設備</td> <td>第三種粉末</td> <td>全城放出方式</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・低レベル廃棄物処理建屋 </td> </tr> </tbody> </table>	種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所	不活性ガス消火設備	二酸化炭素 窒素	全城放出方式	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・分離建屋 ・精製建屋 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ・低レベル廃棄物処理建屋 ・非常用電源建屋 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画 	ハロゲン化物消火設備	HFC-227ea フロン1301 FK-5-1-12	全城放出方式 局所放出方式	<ul style="list-style-type: none"> ・低レベル廃棄物処理建屋 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画 	粉末消火設備	第三種粉末	全城放出方式	<ul style="list-style-type: none"> ・低レベル廃棄物処理建屋 			
種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所																
不活性ガス消火設備	二酸化炭素 窒素	全城放出方式	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・分離建屋 ・精製建屋 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ・低レベル廃棄物処理建屋 ・非常用電源建屋 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画 																
ハロゲン化物消火設備	HFC-227ea フロン1301 FK-5-1-12	全城放出方式 局所放出方式	<ul style="list-style-type: none"> ・低レベル廃棄物処理建屋 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画 																
粉末消火設備	第三種粉末	全城放出方式	<ul style="list-style-type: none"> ・低レベル廃棄物処理建屋 																

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>火災及び爆発の影響軽減</p> <p>【本文 四、A.ロ.(4)(i)(d) 火災及び爆発の影響軽減】(P22)</p> <p>(d) 火災及び爆発の影響軽減</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>ただし、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、中央制御室等の制御盤に関しては、不燃性筐体による系統別の分離対策、高感度煙感知器の設置、常駐する当直（運転員）による消火活動等により、上記設計と同等な設計とする。中央制御室の制御室床下コンクリートピットに関しては、1時間の耐火能力を有するコンクリートピット構造による分離、火災感知設備並びに中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能なハロゲン化物自動消火設備を設置する設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.5.1.4.1 火災及び爆発の影響軽減】(P6-1-181)</p> <p>1.5.1.4.1 火災及び爆発の影響軽減</p> <p>再処理施設の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画内の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響に対し、以下に記す火災及び爆発の影響軽減のための対策を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(3) 中央制御室に対する火災及び爆発の影響軽減</p> <p>d. 制御室床下の系統分離対策</p> <p>(c) 制御室床下フリーアクセスフロアは、制御室からの手動操作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。この消火設備は、故障警報及び作動前の警報を各制御室に発する設計とする。</p> <p>制御室床下フリーアクセスフロアの固定式ガス消火設備は、消火後に発生する有毒ガスを考慮するものとする。制御室は空間容積が大きいため拡散による濃度低下が想定されることから、制御室に常駐する当直（運転員）に影響を与えるおそれはないが、消火の迅速性と人体への影響</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 消火後に発生する有毒ガス <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火後に発生する有毒ガスについては、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 別紙 1 再処理施設における制御室床下の消火について」において、ハロン 1301（一臭化フッ化メタン：CF₃Br）による消火時にフッ化水素等の有毒ガスが発生することを記載している。 ➢ 火災及び爆発の発生時の煙 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御室の運転員 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 作動前の警報 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 作動前の退避警報を吹鳴する設計とする消火設備は、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 5 非常用ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備の作動について」において、二酸化炭素消火設備及びハロゲン化物消火設備としている。 ➢ 消火後の制御室等への入室時におけるガス濃度の確認 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火後に発生する有毒ガスについては、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 別紙 1 再処理施設における制御室床下の消火について」において、ハロン 1301（一臭化フッ化メタン：CF₃Br）による消火時にフッ化水素等の有毒ガスが発生することを考慮しており、消火後の制御室等への入室時は、ガス濃度の確認を行うことを記載してい 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、消火後に発生する有毒ガス及び火災及び爆発の発生時の煙を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第5条では制御室の運転員が該当する。 ➢ 既許可の申請書では、制御室の運転員を防護対象者としている。 ➢ 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。 <p>・検知手段</p> <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、有毒ガスが発生する可能性がある場合は事前の警報の発報、ガス濃度の確認、煙感知器の設置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>火災及び爆発の影響軽減に対する既許可の設計において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>を考慮して、手動操作による起動とする。 （略） （6）煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 当直（運転員）が駐在する中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。</p> <p>排煙設備は非管理区域である制御室等を対象としているため、放射性物質の環境への放出を考慮する必要はない。</p> <p>また、電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域に該当する制御室床下、引火性液体が密集する非常用ディーゼル発電機室及び危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式消火設備により、早期に消火する設計とする。</p>	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 高感度煙感知器 ・防護対策 ➤ 消火後の制御室等への入室時における防護服の着用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火後に発生する有毒ガスについては、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 別紙 1 再処理施設における制御室床下の消火について」において、ハロン 1301（一臭化フッ化メタン：CF₃Br）による消火時にフッ化水素等の有毒ガスが発生することを考慮しており、消火後の制御室等への入室時は、防護服を着用することを記載している。 ➤ 建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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における火災発生時の煙に対しては、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-5 添付資料 4 再処理施設における制御室等の排煙設備について」において、建築基準法で要求される排煙容量を有する排煙設備を設置する設計としている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対策 ➤ 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、消火後の制御室等への入室時には防護服を着用する運用としている。また、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置することにより、運転員が煙の影響を受けることを防止している。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第5条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
その他の設計			
<p>【本文 四、A.ロ.(4)(i)(f) その他】(P24) (f) その他 「(b) 火災及び爆発の発生防止」～「(e) 火災影響評価」のほか、安全機能を有する施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>-----</p> <p>【添付書類六 1.5.1.5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項】(P6-1-191) 1.5.1.5 個別の火災区域又は火災区画における留意事項(5) 中央制御室等 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は、以下のとおりの設計とする。 a. 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と他の火災区域の換気設備の貫通部には、防火ダンパを設置する設計とする。 (略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対するその他の設計に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対するその他の設計に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対するその他の設計に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防火ダンパ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 防火ダンパを設ける設計については、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-1 添付資料3 再処理施設における火災区域、区画の設定について」に記載している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定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"> ➢ 防護対象者については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 検知手段については、「火災感知設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき検知手段はないことを確認した。 ・防護対策 <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、火災の伝搬を防止するため、防火ダンパを設置することにより、運転員を火災発生時の煙から防護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。 	<p>火災に対するその他の設計に対す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>

別紙 2-2 第 9 条 目次

- **第 9 条 概要, 自然現象及び人為事象の抽出(p9-1)**
 - 【本文 四、A. ロ. (7) (i) (a)外部からの衝撃による損傷の防止】 (p9-1)
 - 【添付書類六 1. 7. 9. 1 自然現象の抽出】 (p9-1)
 - 【添付書類六 1. 7. 9. 4 人為事象の抽出】 (p9-2)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 9-1 表 事象 (自然現象) の抽出及び検討結果】 (p9-3)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 9-2 表 事象 (人為による事象) の抽出及び検討結果】 (p9-6)
- **外部火災(p9-8)**
 - 【本文 四、A. ロ. (7) (i) (a)外部からの衝撃による損傷の防止(ロ) 外部火災】 (p9-8)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 1 外部火災防護に関する設計方針】 (p9-9)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 4 近隣の産業施設の火災及び爆発 1. 7. 11. 4. 1 概要】 (p9-9)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 7 二次的影響評価 1. 7. 11. 7. 1 概要】 (p9-10)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 7. 2 ばい煙の影響】 (p9-10)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 7. 3 有毒ガスの影響】 (p9-11)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 9 火災防護計画を策定するための方針】 (p9-11)
 - 【添付書類六 1. 7. 11. 10 手順等】 (p9-11)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-1 表 外部火災にて想定する火災及び爆発】 (p9-12)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-2 表 敷地内に存在する危険物貯蔵施設等】 (p9-13)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-5 表 火災源及び爆発源として考慮する危険物貯蔵施設等】 (p9-13)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-1 図 防火帯, 設計対処施設, 危険物貯蔵施設等の配置図】 (p9-14)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-3 図 石油コンビナート等特別防災区域内の配置概要図】 (p9-14)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-4 図 石油備蓄基地以外の産業施設の配置概要図】 (p9-15)
 - 【添付書類六 第 1. 7. 11-5 図 高圧ガス貯蔵施設の配置概要図】 (p9-15)
 - 【添付書類六 1. 9. 9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第 1 項及び第 2 項について (10) 森林火災】 (p9-16)
 - 【添付書類六 1. 9. 9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第 3 項について (3) 近隣の産業施設の火災及び航空機墜落による火災】 (p9-16)
- **火山の影響(p9-17)**
 - 【本文 四、A. ロ. (7) (i) (a)外部からの衝撃による損傷の防止 (ホ) 火山の影響】 (p9-17)
 - 【添付書類六 1. 7. 13. 3. 1 降下火砕物の設計条件及び特徴】 (p9-18)
 - 【添付書類六 1. 7. 13. 3. 2 降下火砕物で考慮する影響】 (p9-18)

【添付書類六 1.7.13.4.1 直接的影響因子】(p9-18)

【添付書類六 1.7.13.5.1 直接的影響に対する設計方針】(p9-18)

【添付書類六 1.7.13.7 実施する主な手順】(p9-19)

【添付書類六 1.7.13.8 火山の状態に応じた対処方針】(p9-20)

【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第1項及び第2項について (8) 火山の影響】(p9-20)

➤ **有毒ガス(p9-22)**

【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止 (チ)航空機落下,爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象 1) 有毒ガス】(p9-22)

【添付書類六 1.7.9.5 航空機落下,爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象に対する設計方針 (1) 有毒ガス】(p9-22)

【添付書類六 1.7.9.6 手順等】(p9-23)

【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第3項について (4) 有毒ガス】(p9-23)

➤ **再処理事業所内における化学物質の漏えい(p9-25)**

【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止 (チ)航空機落下,爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象 3) 再処理事業所内における化学物質の漏えい】(p9-25)

【添付書類六 1.7.9.5 航空機落下,爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象に対する設計方針 (3) 再処理事業所内における化学物質の漏えい】(p9-25)

【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第3項について (6) 再処理事業所内における化学物質の漏えい】(p9-26)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
第9条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止】(P42)</p> <p>安全機能を有する施設は、敷地内又はその周辺の自然環境を基に想定される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の自然現象（地震及び津波を除く。）又は地震及び津波を含む組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として再処理施設で生じ得る環境条件においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>上記に加え、安全上重要な施設は、最新の科学的技術的知見を踏まえ、当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた条件においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設は、敷地内又はその周辺の状況を基に想定される飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等のうち再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.7.9.1 自然現象の抽出】(P6-1-537)</p> <p>再処理施設の設計に当たっては、国内外の基準や文献等に基づき自然現象の知見、情報を収集した上で、自然現象（地震及び津波を除く。）を抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の自然現象を含め、それぞれの事象について再処理施設の設計上の考慮の可否を検討する。設計上の考慮の可否の検討に当たっては、再処理施設の立地、周辺環境及び海外の文献における選定基準を踏まえ、発生頻度が極低頻度と判断される事象、敷地周辺では起こり得ない事象、事象の進展が緩慢で対策を講ずることができる事象、再処理施設に影響を及ぼさない事象及び影響が他の事象に包絡される事象を除外し、いずれにも該当しない事象を再処理施設の安全性に影響を与える可能性のある事象として選定する。</p>	<p>第9条では、事象（外部火災、火山の影響、有毒ガス、再処理事業所内における化学物質の漏えい）ごとに既許可の対応を整理する。第9条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"> ➢ 外部火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガス ➢ 降下火砕物による大気汚染（降下火砕物自体の侵入又はそれに付着した毒性のあるガス（亜硫酸ガス、硫化水素、ふっ化水素等の毒性及び腐食性のある火山ガス成分）の侵入） ➢ 有毒ガスの漏えい ➢ 漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガス ➢ 以下の事象は大気汚染に関連するが、既許可において設計上の考慮の可否の検討の結果、除外した事象 <ul style="list-style-type: none"> ● 毒性ガス ● 船舶事故による油流出 ● 船舶事故（爆発、化学物質の漏えい） ● 鉄道事故（爆発、化学物質の漏えい） ● 鉱山事故（爆発、化学物質の漏えい） ● 土木・建築現場の事故（爆発、化学物質の漏えい） ● 軍事基地の事故（爆発、化学物質の漏えい） ● パイプライン事故（爆発、化学物質の漏えい） ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対して緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 	<p>第9条では、事象（外部火災、火山の影響、有毒ガス、再処理事業所内における化学物質の漏えい）ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第9条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"> ➢ 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。 ➢ 第9条では、影響評価ガイドに示される敷地内外で貯蔵又は輸送されている有毒化学物質から発生する有毒ガスのみならず、外部火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による大気汚染に対する人体影響を考慮しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、運転員を防護対象者としており、また、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 ➢ 従って、運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者としている。 ➢ 以上のことから、新たに設定すべき防護対象者は 	<p>自然現象及び人為事象により発生する有毒ガスに対する既許可の対応について、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>検討の結果、設計上の考慮を必要とする事象は、第 1.7.9-1 表に示す風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害といった自然現象とし、敷地及び周辺地域の過去の記録並びに現地調査を参考にして、予想される最も過酷と考えられる条件を適切に考慮する。また、これらの自然現象ごとに、関連して発生する可能性がある自然現象も含めて考慮する。</p> <p>【添付書類六 1.7.9.4 人為事象の抽出】(P6-1-545)</p> <p>再処理施設の設計において考慮する人為事象の抽出及び抽出した人為事象に対する安全設計について以下に示す。</p> <p>再処理施設の設計に当たっては、国内外の基準や文献等に基づき人為事象の知見、情報を収集した上で人為事象を抽出し、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）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等の人為事象を含め、それぞれの事象について再処理施設の設計上の考慮の要否を検討する。設計上の考慮の要否の検討に当たっては、再処理施設の立地、周辺環境及び海外の文献における選定基準を踏まえ、発生頻度が極低頻度と判断される事象、敷地周辺では起こり得ない事象、事象の進展が緩慢で対策を講ずることができる事象、再処理施設に影響を及ぼさない事象及び影響が他の事象に包絡される事象を除外し、いずれにも該当しない事象を再処理施設の安全性に影響を与える可能性のある事象として選定する。</p> <p>検討の結果、設計上の考慮を必要とする人為事象は、第 1.7.9-2 表に示す飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、電磁的障害及び再処理事業所内における化学物質の漏えいといった事象とし、敷地及び周辺地域の過去の記録並びに現地調査を参考にして、予想される最も過酷と考えられる条件を適切に考慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検知手段（外部火災、降下火砕物） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ ・検知手段（外部火災） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 一（申請書に記載なし） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 4-4 別紙 1 防火帯外側のモニタリングポストへの消火活動訓練」において、森林火災において、当社敷地への影響がある場合、公設消防より当社へ連絡が入るよう取り決めすることとしている。 ・検知手段（降下火砕物） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 降灰予報 ➢ 降灰の確認 ・検知手段（有毒ガスの漏えい及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガス） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書「添付書類六 1.7.9.6 手順等」において、必要に応じて制御室の換気設備の外気連絡を遮断し運転員への影響を防止する手順を整備することとしており、有毒ガスの発生の認知及び制御室への連絡について当該手順に含めて整備する。 ・防護対策（外気連絡の遮断） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 外気との連絡口の遮断及び再循環運転が可能な設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第20条：制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御 	<p>ないことを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ➢ 既許可では、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラや公的機関からの連絡、気象情報等の入手により、上記の人体影響を考慮する事象を検知可能である。 ➢ また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。 ➢ 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。 ・防護対策（外気連絡の遮断及び手順の整備） <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、上記の大気汚染事象に対する防護対策として中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所において外気との連絡口の遮断及び再循環運 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項																																																																																																																																																																					
<p>【添付書類六 第1.7.9-1表 事象（自然現象）の抽出及び検討結果】（P6-1-550）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">事象</th> <th colspan="5">除外の基準¹⁾</th> <th rowspan="2">設計上の考慮²⁾</th> </tr> <tr> <th>基準1</th> <th>基準2</th> <th>基準3</th> <th>基準4</th> <th>基準5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>地震</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>地盤沈下</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地盤隆起</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地割れ</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>地滑り</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>地下水による地滑り</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>液状化現象</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>泥湧出</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>山崩れ</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>崖崩れ</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>津波</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>静振</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>高潮</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>波浪・高波</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>高潮位</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>低潮位</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>海流異変</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>風（台風）</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>電巻</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		No.	事象	除外の基準 ¹⁾					設計上の考慮 ²⁾	基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	1	地震	×	×	×	×	×	-	2	地盤沈下	×	×	×	×	×	-	3	地盤隆起	×	×	×	×	×	-	4	地割れ	×	×	×	×	×	-	5	地滑り	×	○	×	×	×	×	6	地下水による地滑り	×	○	×	×	×	×	7	液状化現象	×	×	×	×	×	-	8	泥湧出	×	×	×	×	×	-	9	山崩れ	×	○	×	×	×	×	10	崖崩れ	×	○	×	×	×	×	11	津波	×	×	×	×	×	-	12	静振	×	×	×	○	×	×	13	高潮	×	×	×	○	×	×	14	波浪・高波	×	×	×	○	×	×	15	高潮位	×	×	×	○	×	×	16	低潮位	×	×	×	○	×	×	17	海流異変	×	×	×	○	×	×	18	風（台風）	×	×	×	×	×	○	19	電巻	×	×	×	×	×	○	<p>建屋の中央制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第20条：制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）」及び「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備（9）緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 <p>■ 防護対策（侵入防止）</p> <ul style="list-style-type: none"> 制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口に高性能粒子フィルタを設置し、一定以上の粒径のばい煙粒子を捕獲する設計 制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止する設計 <p>■ 防護対策（手順等の整備）</p> <p>（外部火災）</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並び 		<p>転を行う。また、外気との連絡口の遮断及び再循環運転の手順を整備することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 再循環運転では、中央制御室で約27時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約163時間、緊急時対策所で約30時間、居住性を確保することが可能である。なお、想定される有毒ガスの発生継続時間は、過去事例の調査結果から長くても1日未満としており、再循環運転により居住性を確保できる。 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。 		
No.	事象			除外の基準 ¹⁾						設計上の考慮 ²⁾																																																																																																																																																																	
		基準1	基準2	基準3	基準4	基準5																																																																																																																																																																					
1	地震	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
2	地盤沈下	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
3	地盤隆起	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
4	地割れ	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
5	地滑り	×	○	×	×	×	×																																																																																																																																																																				
6	地下水による地滑り	×	○	×	×	×	×																																																																																																																																																																				
7	液状化現象	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
8	泥湧出	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
9	山崩れ	×	○	×	×	×	×																																																																																																																																																																				
10	崖崩れ	×	○	×	×	×	×																																																																																																																																																																				
11	津波	×	×	×	×	×	-																																																																																																																																																																				
12	静振	×	×	×	○	×	×																																																																																																																																																																				
13	高潮	×	×	×	○	×	×																																																																																																																																																																				
14	波浪・高波	×	×	×	○	×	×																																																																																																																																																																				
15	高潮位	×	×	×	○	×	×																																																																																																																																																																				
16	低潮位	×	×	×	○	×	×																																																																																																																																																																				
17	海流異変	×	×	×	○	×	×																																																																																																																																																																				
18	風（台風）	×	×	×	×	×	○																																																																																																																																																																				
19	電巻	×	×	×	×	×	○																																																																																																																																																																				

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項			
No	事象	除外の基準 ¹⁾					設計上の考慮 ²⁾	基準1	基準2	基準3	基準4	基準5
		基準1	基準2	基準3	基準4	基準5						
20	砂嵐	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
21	極限的な気圧	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
22	降水	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
23	洪水	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
24	土石流	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
25	降雷	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
26	落雷	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
27	森林火災	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
28	草原火災	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
29	高温	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
30	凍結	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
31	氷結	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
32	氷晶	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
33	氷壁	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
34	高水温	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
35	低水温	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
36	干ばつ	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37	霧	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
38	霧	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
39	火山の影響	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
40	熱湯	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
41	積雪	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
42	雪崩	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
43	生物学的事象	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

(つづき)

にばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順

- 必要に応じてフィルタ交換の対策を実施する手順及び対策に必要な資機材
- 必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する手順

(火山影響)

- 制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置又は風量を低減する措置に係る手順
- 制御建屋中央制御室換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みを停止又はフィルタの清掃や交換を実施する手順

(有毒ガスの漏えい及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガス)

- 制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するための手順の整備

・防護対策（化学薬品の漏えいに係る事項）

- 【添付書類六 1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針】において、化学薬品取扱いの基本方針として漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施するとしている。
- 【添付書類六 1.7.16.7.8 手順等】において、化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順を定めるとしている。

3. 影響評価ガイドに基づく確認

・防護対策（化学物質の漏えいに対する措置）

- 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。
- 既許可では、【添付書類六 1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針】において、化学薬品取扱いの基本方針として漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施するとしている。また、【添付書類六 1.7.16.7.8 手順等】において、化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順

4. 既許可への反映事項

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項																																																																																																																																		
(つづき)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">事象</th> <th colspan="5">除外の基準^{注1}</th> <th rowspan="2">除外する理由</th> <th rowspan="2">設計上の考慮^{注2}</th> </tr> <tr> <th>基準1</th> <th>基準2</th> <th>基準3</th> <th>基準4</th> <th>基準5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44</td> <td>動物</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>「生物学的事象」の影響評価に包絡される。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>塩害</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>隕石の衝突は、極低頻度な事象である。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>隕石</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>陥没</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>土壌の収縮・膨張</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>海岸浸食</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>再処理施設は海岸から約5 kmに位置することから、海岸浸食が再処理施設の地下水の調査結果から、再処理施設に影響を与える地下水による浸食は起こり得ない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>地下水による浸食</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>敷地周辺はカルスト地形ではない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>カルスト</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>敷地周辺はカルスト地形ではない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>海水による川の閉塞</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>二又川の海水による閉塞が、取水設備へ影響を及ぼすことはない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>湖若しくは川の水位低下</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>「干ばつ」の影響評価に包絡される。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>54</td> <td>河川の流路変更</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>敷地近傍の二又川は谷を流れており、取水に影響を及ぼす大きな河川の流路変更が発生することはない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>毒性ガス</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>敷地周辺には毒性ガスの発生源はない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>太陽フレア・磁気嵐</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>太陽フレア、磁気嵐により誘導電流が発生する可能性があるが、日本では磁気緯度、大地抵抗率の条件から、地磁気変動が電力系統に影響を及ぼす可能性は極めて小さく、その影響は欧米に比べて無視できる程度と考えられる。</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	No.	事象	除外の基準 ^{注1}					除外する理由	設計上の考慮 ^{注2}	基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	44	動物	×	×	×	×	○	「生物学的事象」の影響評価に包絡される。	×	45	塩害	×	×	×	×	×	隕石の衝突は、極低頻度な事象である。	○	46	隕石	○	×	×	×	×	「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。	×	47	陥没	×	×	×	×	×	「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。	—	48	土壌の収縮・膨張	×	×	×	×	×	「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。	—	49	海岸浸食	×	×	×	○	×	再処理施設は海岸から約5 kmに位置することから、海岸浸食が再処理施設の地下水の調査結果から、再処理施設に影響を与える地下水による浸食は起こり得ない。	×	50	地下水による浸食	×	○	×	×	×	敷地周辺はカルスト地形ではない。	×	51	カルスト	×	○	×	×	×	敷地周辺はカルスト地形ではない。	×	52	海水による川の閉塞	×	×	×	○	×	二又川の海水による閉塞が、取水設備へ影響を及ぼすことはない。	×	53	湖若しくは川の水位低下	×	×	×	×	○	「干ばつ」の影響評価に包絡される。	×	54	河川の流路変更	×	○	×	×	×	敷地近傍の二又川は谷を流れており、取水に影響を及ぼす大きな河川の流路変更が発生することはない。	×	55	毒性ガス	×	○	×	×	×	敷地周辺には毒性ガスの発生源はない。	×	56	太陽フレア・磁気嵐	×	×	×	○	×	太陽フレア、磁気嵐により誘導電流が発生する可能性があるが、日本では磁気緯度、大地抵抗率の条件から、地磁気変動が電力系統に影響を及ぼす可能性は極めて小さく、その影響は欧米に比べて無視できる程度と考えられる。	×			<p>を定めるとしている。</p> <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>	
				No.	事象	除外の基準 ^{注1}					除外する理由	設計上の考慮 ^{注2}																																																																																																																												
		基準1	基準2			基準3	基準4	基準5																																																																																																																																
		44	動物	×	×	×	×	○	「生物学的事象」の影響評価に包絡される。	×																																																																																																																														
		45	塩害	×	×	×	×	×	隕石の衝突は、極低頻度な事象である。	○																																																																																																																														
		46	隕石	○	×	×	×	×	「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。	×																																																																																																																														
		47	陥没	×	×	×	×	×	「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。	—																																																																																																																														
		48	土壌の収縮・膨張	×	×	×	×	×	「第六条 安全機能を有する施設の地盤」にて考慮。	—																																																																																																																														
		49	海岸浸食	×	×	×	○	×	再処理施設は海岸から約5 kmに位置することから、海岸浸食が再処理施設の地下水の調査結果から、再処理施設に影響を与える地下水による浸食は起こり得ない。	×																																																																																																																														
		50	地下水による浸食	×	○	×	×	×	敷地周辺はカルスト地形ではない。	×																																																																																																																														
		51	カルスト	×	○	×	×	×	敷地周辺はカルスト地形ではない。	×																																																																																																																														
		52	海水による川の閉塞	×	×	×	○	×	二又川の海水による閉塞が、取水設備へ影響を及ぼすことはない。	×																																																																																																																														
		53	湖若しくは川の水位低下	×	×	×	×	○	「干ばつ」の影響評価に包絡される。	×																																																																																																																														
		54	河川の流路変更	×	○	×	×	×	敷地近傍の二又川は谷を流れており、取水に影響を及ぼす大きな河川の流路変更が発生することはない。	×																																																																																																																														
55	毒性ガス	×	○	×	×	×	敷地周辺には毒性ガスの発生源はない。	×																																																																																																																																
56	太陽フレア・磁気嵐	×	×	×	○	×	太陽フレア、磁気嵐により誘導電流が発生する可能性があるが、日本では磁気緯度、大地抵抗率の条件から、地磁気変動が電力系統に影響を及ぼす可能性は極めて小さく、その影響は欧米に比べて無視できる程度と考えられる。	×																																																																																																																																

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項				
【添付書類六 第1.7.9-2表 事象（人為による事象）の抽出及び検討結果】（P6-1-553）																
No.	事象	除外の基準 ^①					除外する理由	設計上の考慮 ^②								
		基準1	基準2	基準3	基準4	基準5										
1	船舶事故による油流出	×	×	×	○	×	再処理施設は、海岸から約5km離れており影響を受けない。	×								
2	船舶事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	×	×	○	×	再処理施設は、海岸から約5km離れており影響を受けない。	×								
3	船舶の衝突	×	×	×	×	×	再処理施設は、海岸から約5km離れており影響を受けない。	○								
4	航空機落下	×	○	×	×	×	敷地周辺には鉄道路線がない。	×								
5	鉄道事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	○	×	×	×	敷地周辺には鉄道路線がない。	×								
6	鉄道の衝突	×	○	×	×	×	敷地周辺には鉄道路線がない。沿線、水害漏気、火災及び爆発の防止、臨界防止、遮蔽並びに閉じ込め機能の安全機能を有する施設は、幹線道路から400m以上離れており、爆発により当該安全機能に影響を及ぼすことは考えられない。化学物質の漏えいについては、「再処理事業所内における化学物質の漏えい」の影響評価に包絡される。	×								
7	交通事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	×	×	○	○	周辺監視区域の境界にはフェンスを設置しており、自動車の衝突による影響を受けない。敷地内の運転に際しては速度制限を設けており、安全機能に影響を及ぼすような衝突は考えられない。	×								
8	自動車の衝突	×	×	×	○	×	周辺監視区域の境界にはフェンスを設置しており、自動車の衝突による影響を受けない。敷地内の運転に際しては速度制限を設けており、安全機能に影響を及ぼすような衝突は考えられない。	○								
9	爆発	×	×	×	×	×	「爆発」、「近隣工場等の火災」及び「再処理事業所内における化学物質の漏えい」の影響評価に包絡される。	×								
10	工場事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	×	×	×	○	敷地周辺には、爆発、化学物質の漏えいの事故を起こすような鉱山はない。	×								
11	鉱山事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	○	×	×	×	敷地内での工事は十分に管理されること及び敷地外での工事は敷地境界から再処理施設まで距離があることから、再処理施設に影響を及ぼすような土木・建築現場の事故の発生は考えられない。	×								
12	土木・建築現場の事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	×	×	○	×	三沢基地は敷地から約28km離れており影響を受けない。	×								
13	軍事基地の事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	○	×	×	×	軍事基地からの飛来物は、極低頻度な事象である。	×								
14	軍事基地からの飛来物	○	×	×	×	×	むつ小川原国家石油備蓄基地の陸上移送配管は、1.2m以上の地下に埋設されるとともに、漏えいが発生した場合、配管の周囲に設置された漏油検知器により緊急遮断弁が閉止されることから、火災の発生は想定し難い。	×								
15	パイプライン事故（爆発、化学物質の漏えい）	×	○	×	×	×		×								

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項	
No.	事象	除外の基準 ^{注1}					除外する理由	設計上の考慮 ^{注2}			
		基準1	基準2	基準3	基準4	基準5					
16	再処理事業所内における化学物質の漏えい	×	×	×	×	×		○			
17	人工衛星の落下	○	×	×	×	×	人工衛星の衝突は、極低頻度な事象である。	×			
18	ダム崩壊	×	○	×	×	×	敷地の周辺にダムはない。	×			
19	電磁的障害	×	×	×	×	×		○			
20	掘削工事	×	×	×	○	×	敷地内での工事は十分に管理されることが及び敷地外での工事は敷地境界から再処理施設まで距離があることから、再処理施設に影響を及ぼすような掘削工事による事故の発生は考えられない。	×			
21	重量物の落下	×	×	×	○	×	重量物の運搬等は十分に管理されることから、再処理施設に影響を及ぼすような重量物の落下は考えられない。	×			
22	タービンサイドル	×	○	×	×	×		×			
23	近隣工場等の火災	×	×	×	×	×		○			
24	有毒ガス	×	×	×	×	×	敷地内にタービンサイドルを発生させるようなタービンはない。	○			

(つづき)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>外部火災</p> <p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止 (ロ) 外部火災】(P45)</p> <p>(ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、再処理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128kW/m）から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。</p> <p>防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし、防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない。防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には、延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに、不燃性シートで覆う等の対策を実施する。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発、敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベの火災及び爆発の影響については、離隔距離の確保等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>航空機墜落による火災については、対象航空機が安全機能を有する施設を収納する建屋等の直近に墜落する火災を想定し、火災からの輻射強度の影響により、建屋外壁等の温度上昇を考慮した場合においても、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること、若しくはその火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。また、熱影響により安全機能を有する施設の安全</p>	<p>・発生源</p> <p>➢ 外部火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 森林火災（草原火災を包絡） ● 敷地周辺 10km 範囲内に存在する近隣の産業施設の火災及び爆発（石油備蓄基地）（漂流船舶の影響を包絡） ● 航空機墜落による火災 ● 危険物貯蔵施設等（燃料輸送車両の火災を包絡） <p>・防護対象者</p> <p>➢ 運転員</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対して緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 <p>・検知手段</p> <p>➢ ー（申請書に記載なし）</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部火災に対しては、既許可の申請書【本文 四、A.ロ.(7)(i)(1)制御室等】、【添付書類六 6.1.4 制御室 6.1.4.1 概要】で設置する屋外監視カメラによる検知が可能である。整理資料「第20条：制御室等 補足説明資料 2-1 再 	<p>・発生源</p> <p>➢ 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。</p> <p>➢ 第9条（外部火災）では火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガスを対象としており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。</p> <p>➢ 影響評価ガイドでは、制御室から半径10km以内に保管されている敷地外の有毒化学物質を対象としているのに対し、既許可では敷地周辺10km範囲内に存在する近隣の産業施設及び敷地内の危険物貯蔵施設等を網羅的に調査し影響を評価している。</p> <p>➢ 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> <p>・防護対象者</p> <p>➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。</p> <p>➢ 既許可の申請書では、運転員を防護対象者としており、また、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>➢ 従って、運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者としている。</p> <p>➢ 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。</p> <p>・検知手段</p> <p>➢ 影響評価ガイドでは、検知手段として人による認知や異常の確認を挙げているのに対し、既許可では火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガスについて、屋外監視カメラにより異常を確認することとしており、検知することが可能である。</p> <p>➢ 影響評価ガイドでは、検知手段として敷地外から</p>	<p>火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガスに対する既許可の対応において、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て新たに考慮すべき事項はない。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>機能を損なうおそれがある場合には、耐火被覆又は遮熱板等の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については、建屋換気設備等に適切な防護対策を講じることで、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。また、有毒ガスによる影響については、運転員の作業環境を確保するため制御建屋の中央制御室内空気を再循環する設計とし、居住性に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.7.11.1 外部火災防護に関する設計方針】 (P6-1-597) (略)</p> <p>ここでの外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」（平成25年6月19日 原規技発第13061912号 原子力規制委員会決定）（以下「外部火災ガイド」という。）を参考として、森林火災、近隣の産業施設の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。また、外部火災防護対象施設へ影響を与えるおそれのある敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベ（以下「危険物貯蔵施設等」という。）については、外部火災源としての影響及び外部火災による影響を考慮する。ただし、地下に設置する第1非常用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備、第2非常用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備、重油貯槽、第1軽油貯槽、第2軽油貯槽、硝酸ヒドラジン受入れ貯槽、TBP受入れ貯槽及びn-ドデカン受入れ貯槽については、熱影響を受けないことから危険物貯蔵施設等の対象から除外する。</p> <p>さらに、近隣の産業施設の火災においては、外部火災ガイドを参考として、近隣の産業施設周辺の森林へ飛び火することにより再処理施設へ迫る場合を想定し、近隣の産業施設の火災と森林火災の重畳を考慮する。また、敷地内への航空機墜落による火災を想定することから、航空機墜落による火災と危険物貯蔵施設等の火災及び爆発との重畳を考慮する。</p> <p>外部火災の影響評価は、外部火災ガイドを参考として実施する。外部火災にて想定する火災及び爆発を第1.7.11-1表に示す。また、危険物貯蔵施設等を第1.7.11-2表に、危険物貯蔵施設等の配置を第1.7.11-1図に示す。</p> <p>【添付書類六 1.7.11.4 近隣の産業施設の火災及び爆発 1.7.11.4.1 概要】(P6-1-614)</p>	<p>処理施設の外の状況を把握するための設備 第2表 屋外監視カメラにより把握可能な自然現象等」において、屋外監視カメラにより近隣工場等の火災（爆発）の発生方角及び状況、ばい煙の方向を把握できるとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 一（申請書に記載なし） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部火災に対しては、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 4-4 別紙 1 防火帯外側のモニタリングポストへの消火活動訓練」において、森林火災において、当社敷地への影響がある場合、公設消防より当社へ連絡が入るよう取り決めすることとしている。 <p>・防護対策（中央制御室）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口に高性能粒子フィルタを設置し、一定以上の粒径のばい煙粒子を捕獲する設計 ➤ 制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）」及び「第20条：制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御建屋の中央制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 ➤ 火災防護計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ● 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順 ● 必要に応じてフィルタ交換の対策を実施する手順及び対策に必要な資機材 ● 必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環することにより、中央制御室内へのばい煙及び有毒ガスの侵入を防止する手 	<p>の連絡を挙げているのに対し、既許可では森林火災において、当社敷地への影響がある場合、公設消防より当社へ連絡が入ることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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。 ➤ 既許可では、火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガスに対する防護対策として、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所において換気設備の外気連絡の遮断により運転員等を防護できる。 ➤ 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。 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>近隣の産業施設の火災及び爆発については、外部火災ガイドを参考として、敷地周辺 10k m 範囲内に存在する近隣の産業施設及び敷地内の危険物貯蔵施設等を網羅的に調査し、石油備蓄基地（敷地西方向約 0.9k m）の火災、敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発を対象とする。</p> <p>敷地周辺 10k m 範囲内に存在する近隣の産業施設及び敷地内の危険物貯蔵施設等の配置を第 1.7.11-1 図及び第 1.7.11-3 図～第 1.7.11-5 図に示す。</p> <p>また、敷地周辺に国道 338 号線及び県道 180 号線があることから、燃料輸送車両の火災による影響が想定される。燃料輸送車両は、消防法令において移動タンク貯蔵所の上限が定められており、公道を通行可能な上限のガソリンが積載された状況を想定した場合でも、貯蔵量が多く設計対処施設までの距離が近い敷地内に存在する危険物貯蔵施設（重油タンク）火災の評価に包絡されることから、燃料輸送車両の火災による影響は評価の対象外とする。</p> <p>漂流船舶の影響については、再処理事業所は海岸から約 5k m 離れており、敷地近傍の石油備蓄基地火災の影響に包絡されることから、評価の対象外とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.7.11.7 二次的影響評価 1.7.11.7.1 概要】 (P6-1-637)</p> <p>ばい煙及び有毒ガスによる影響については、外部火災ガイドを参考として第 1.7.11-8 表の設備を対象とし、ばい煙及び有毒ガスの侵入を防止するため、適切な対策を講ずることによって外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。ただし、他に二次的影響が想定される爆風については、「1.7.11.4 近隣の産業施設の火災及び爆発」で示す。</p> <p>【添付書類六 1.7.11.7.2 ばい煙の影響】(P6-1-638)</p> <p>(1) 換気空調系統</p> <p>設計対処施設の各建屋の換気設備の給気系は、粒子フィルタ又は高性能フィルタにより、ばい煙の侵入を防止することで、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋の中央制御室は、運転員の居住性を確保するため、制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口に高性能粒子フィルタを設置し、一定以上の粒径のばい煙粒子を捕獲するとともに、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を</p>	<p>順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防護対策（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室） <ul style="list-style-type: none"> ➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第 20 条：制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 ➤ 火災防護計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ● 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順 ● 必要に応じてフィルタ交換の対策を実施する手順及び対策に必要な資機材 ● 必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する手順 ・防護対策（緊急時対策所） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第 26 条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 ✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）」について」及び「第 26 条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 		

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内においてばい煙が発生した場合においても、再循環する措置を講ずることで制御建屋の中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p> <p>(2) ディーゼル発電機 (略)</p> <p>【添付書類六 1.7.11.7.3 有毒ガスの影響】(P6-1-640) 制御建屋の中央制御室は、運転員の居住性を確保するため、有毒ガスの侵入を防止できるよう、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において有毒ガスが発生した場合においても、再循環する措置を講ずることで制御建屋の中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.7.11.9 火災防護計画を策定するための方針】(P6-1-642) 外部火災に対する対策を実施するため、以下の内容を含めた火災防護計画を定める。 (略) (7) 外部火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応に係る手順 (8) 外部火災発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備</p> <p>【添付書類六 1.7.11.10 手順等】(P6-1-643) 外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練及び外部火災発生時の対策を実施するために必要な手順を定める。 以下に外部火災に対する必要な手順等を示す。</p>	<p>(9) 緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。</p>		

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

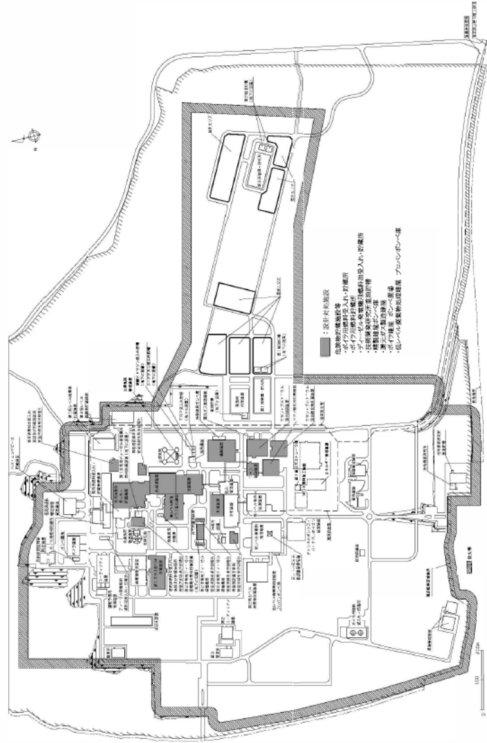
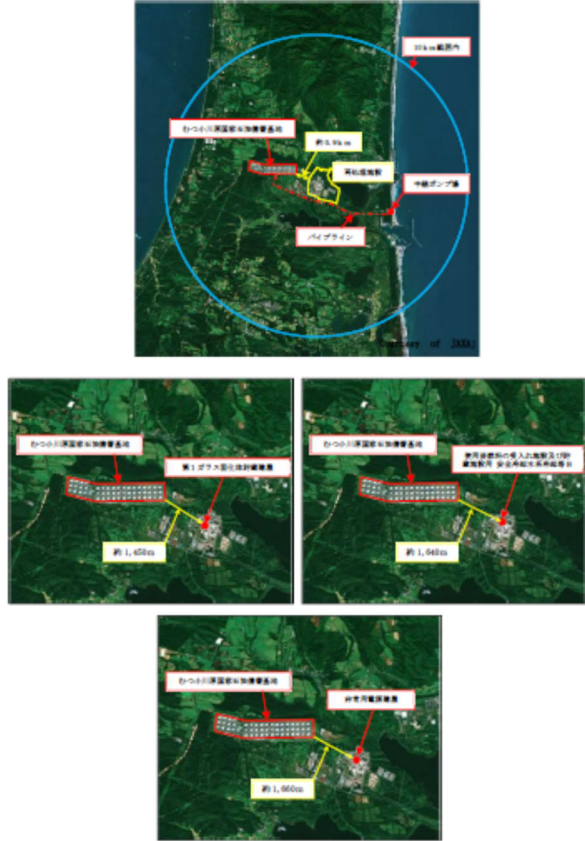
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項										
<p>(略)</p> <p>(6) 外部火災によるばい煙及び有毒ガスの発生時には、必要に応じ制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環することにより、中央制御室内へのばい煙及び有毒ガスの侵入を防止する手順を整備する。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する手順を整備する。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類六 第1.7.11-1表 外部火災にて想定する火災及び爆発】(P6-1-645)</p> <table border="1" data-bbox="151 741 780 1281"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>考慮すべき火災及び爆発</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>森林火災</td> <td>敷地周辺 10 k m 以内に発火点を設定した再処理施設に迫る火災</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">近隣の産業施設の火災及び爆発</td> <td>敷地周辺 10 k m 以内に存在する石油備蓄基地の火災</td> </tr> <tr> <td>敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発</td> </tr> <tr> <td>敷地内に設置されるMOX燃料加工施設のエネルギー管理建屋に隣接する第1高圧ガストレーラ庫における水素の爆発</td> </tr> <tr> <td>航空機墜落による火災</td> <td>敷地内への航空機墜落時の火災</td> </tr> </tbody> </table>	種別	考慮すべき火災及び爆発	森林火災	敷地周辺 10 k m 以内に発火点を設定した再処理施設に迫る火災	近隣の産業施設の火災及び爆発	敷地周辺 10 k m 以内に存在する石油備蓄基地の火災	敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発	敷地内に設置されるMOX燃料加工施設のエネルギー管理建屋に隣接する第1高圧ガストレーラ庫における水素の爆発	航空機墜落による火災	敷地内への航空機墜落時の火災			
種別	考慮すべき火災及び爆発												
森林火災	敷地周辺 10 k m 以内に発火点を設定した再処理施設に迫る火災												
近隣の産業施設の火災及び爆発	敷地周辺 10 k m 以内に存在する石油備蓄基地の火災												
	敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発												
	敷地内に設置されるMOX燃料加工施設のエネルギー管理建屋に隣接する第1高圧ガストレーラ庫における水素の爆発												
航空機墜落による火災	敷地内への航空機墜落時の火災												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

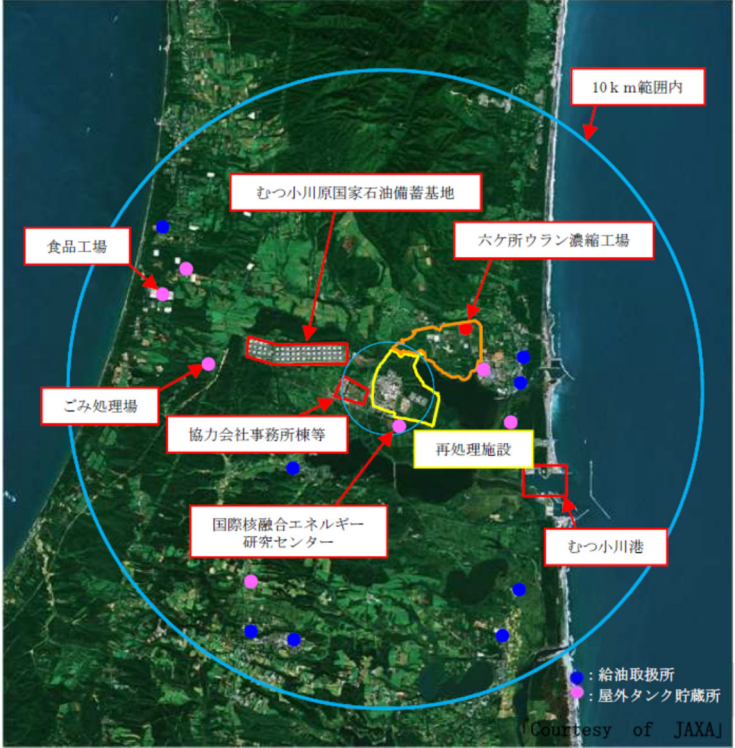
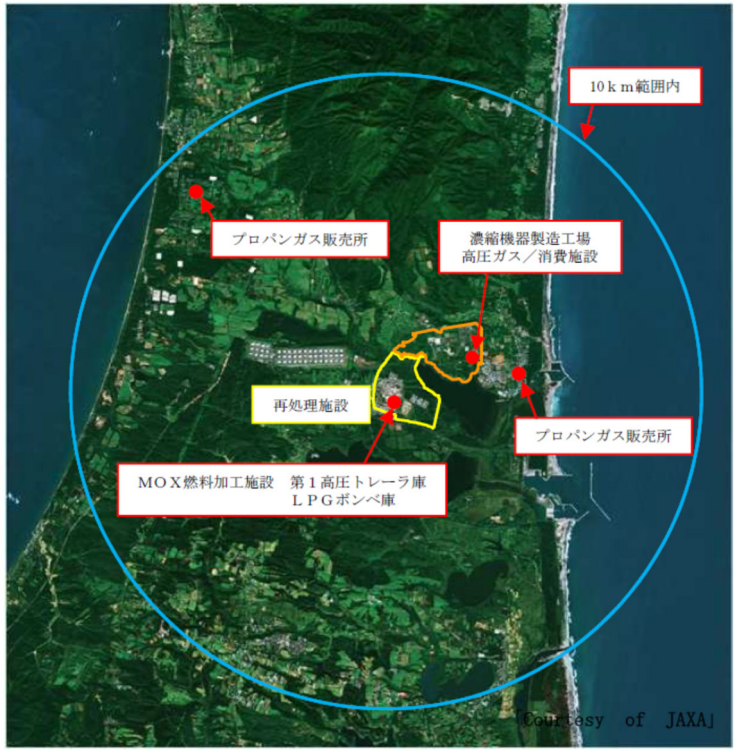
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項																					
<p>【添付書類六 第 1.7.11-2 表 敷地内に存在する危険物貯蔵施設等】（P6-1-646）</p> <table border="1" data-bbox="142 283 792 724"> <thead> <tr> <th>危険物貯蔵施設等</th> <th>貯蔵物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td>ボイラ用燃料貯蔵所</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td>技術開発研究所重油貯槽</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td>精製建屋ボンベ庫</td> <td>水素</td> </tr> <tr> <td>還元ガス製造建屋</td> <td>水素</td> </tr> <tr> <td>ボイラ建屋 ボンベ置場</td> <td>プロパン</td> </tr> <tr> <td>低レベル廃棄物処理建屋 プロパンボンベ庫</td> <td>プロパン</td> </tr> <tr> <td>第1 高圧ガストレーラ庫*</td> <td>水素</td> </tr> </tbody> </table> <p>*：MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等</p>	危険物貯蔵施設等	貯蔵物	ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	重油	ボイラ用燃料貯蔵所	重油	ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所	重油	技術開発研究所重油貯槽	重油	精製建屋ボンベ庫	水素	還元ガス製造建屋	水素	ボイラ建屋 ボンベ置場	プロパン	低レベル廃棄物処理建屋 プロパンボンベ庫	プロパン	第1 高圧ガストレーラ庫*	水素				
危険物貯蔵施設等	貯蔵物																							
ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	重油																							
ボイラ用燃料貯蔵所	重油																							
ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所	重油																							
技術開発研究所重油貯槽	重油																							
精製建屋ボンベ庫	水素																							
還元ガス製造建屋	水素																							
ボイラ建屋 ボンベ置場	プロパン																							
低レベル廃棄物処理建屋 プロパンボンベ庫	プロパン																							
第1 高圧ガストレーラ庫*	水素																							
<p>【添付書類六 第 1.7.11-5 表 火災源及び爆発源として考慮する危険物貯蔵施設等】（P6-1-650）</p> <table border="1" data-bbox="142 905 777 1266"> <thead> <tr> <th></th> <th>危険物貯蔵施設等</th> <th>貯蔵物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">火災源</td> <td>ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td>ボイラ用燃料貯蔵所</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所</td> <td>重油</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">爆発源</td> <td>精製建屋ボンベ庫</td> <td>水素</td> </tr> <tr> <td>還元ガス製造建屋</td> <td>水素</td> </tr> <tr> <td>ボイラ建屋 ボンベ置場</td> <td>プロパン</td> </tr> <tr> <td>低レベル廃棄物処理建屋 プロパンボンベ庫</td> <td>プロパン</td> </tr> <tr> <td>第1 高圧ガストレーラ庫*</td> <td>水素</td> </tr> </tbody> </table> <p>*：MOX燃料加工施設の危険物貯蔵施設等</p>		危険物貯蔵施設等	貯蔵物	火災源	ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	重油	ボイラ用燃料貯蔵所	重油	ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所	重油	爆発源	精製建屋ボンベ庫	水素	還元ガス製造建屋	水素	ボイラ建屋 ボンベ置場	プロパン	低レベル廃棄物処理建屋 プロパンボンベ庫	プロパン	第1 高圧ガストレーラ庫*	水素			
	危険物貯蔵施設等	貯蔵物																						
火災源	ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	重油																						
	ボイラ用燃料貯蔵所	重油																						
	ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所	重油																						
爆発源	精製建屋ボンベ庫	水素																						
	還元ガス製造建屋	水素																						
	ボイラ建屋 ボンベ置場	プロパン																						
	低レベル廃棄物処理建屋 プロパンボンベ庫	プロパン																						
	第1 高圧ガストレーラ庫*	水素																						

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第1.7.11-1図 防火帯、設計対処施設、危険物貯蔵施設等の配置図】（P6-1-654）</p> 			
<p>【添付書類六 第1.7.11-3図 石油コンビナート等特別防災区域内の配置概要図】（P6-1-656）</p> 			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第 1.7.11-4 図 石油備蓄基地以外の産業施設の配置概要図】（P6-1-657）</p>  <p>【添付書類六 第 1.7.11-5 図 高圧ガス貯蔵施設の配置概要図】（P6-1-657）</p> 			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第1項及び第2項について（10）森林火災】（P6-1-908）</p> <p>（10）森林火災</p> <p>安全機能を有する施設は、森林火災の影響が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とすること、若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>制御建屋の中央制御室については、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講じ、運転員の居住性を確保する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第3項について（3）近隣の産業施設の火災及び航空機墜落による火災】（P6-1-911）</p> <p>（3）近隣の産業施設の火災及び航空機墜落による火災</p> <p>c. 二次的影響（ばい煙及び有毒ガス）</p> <p>安全機能を有する施設は、敷地内又はその周辺において想定される近隣の産業施設の火災及び航空機墜落による火災により発生する二次的影響（ばい煙及び有毒ガス）に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>近隣の産業施設の火災及び航空機墜落による火災により発生するばい煙の影響に対しては、外部火災防護対象施設を収納する建屋の換気設備、外気を直接設備内に取り込む外部火災防護対象施設は、フィルタによりばい煙の侵入を防止する設計とするか、ばい煙が侵入しても閉塞を防止する構造とし、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋の中央制御室については、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講じ、運転員の居住性を確保する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>火山の影響</p> <p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止（ホ）火山の影響】(P48)</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚55cm、密度1.3g/cm³（湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>1) 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</p> <p>2) 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</p> <p>3) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とすること</p> <p>5) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</p> <p>6) 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く、さらに外気を遮断できる設計とすること</p> <p>7) 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して、換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>8) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</p> <p>さらに、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 降下火砕物による大気汚染（降下火砕物自体の侵入又はそれに付着した毒性のあるガス（亜硫酸ガス、硫化水素、ふっ化水素等の毒性及び腐食性のある火山ガス成分）の侵入）</p> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 運転員</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対して緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 降灰予報</p> <p>➤ 降灰の確認</p> <p>✓ 降灰に対しては、既許可の整理資料「第20条：制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備 第2表 屋外監視カメラにより把握可能な自然現象等」において、屋外監視カメラにより降灰の状況を把握できるとしている。</p> <p>✓ 火山活動のモニタリングは、巨大噴火の可能性</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 第9条（火山の影響）では、降下火砕物による大気汚染（降下火砕物自体の侵入又はそれに付着した毒性のあるガス（亜硫酸ガス、硫化水素、ふっ化水素等の毒性及び腐食性のある火山ガス成分）の侵入）を対象としており、影響評価ガイド以上のものを対象としている</p> <p>➤ 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> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、運転員を防護対象者としており、また、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>➤ 従って、運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者としている。</p> <p>➤ 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。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、検知手段として敷地外からの連絡や人による異常の確認を挙げているのに対し、既許可では降灰の状況について、降灰予報や屋外監視カメラにより把握することとしている。</p> <p>➤ 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>	<p>降下火砕物による大気汚染に対する既許可の対応において、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て新たに考慮すべき事項はない。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 1.7.13.3.1 降下火砕物の設計条件及び特徴】(P6-1-678)</p> <p>(略)</p> <p>(2) 降下火砕物の特徴</p> <p>各種文献の調査結果により、一般的な降下火砕物の特徴は以下のとおりである。</p> <p>(i) 火山ガラス片及び鉱物結晶片から成る。ただし、砂よりもろく硬度は小さい。</p> <p>(ii) 亜硫酸ガス、硫化水素、ふっ化水素等の毒性及び腐食性のある火山ガス成分が付着している。ただし、直ちに金属腐食を生じさせることはない。</p> <p>(iii) 水に濡れると導電性を生じる。</p> <p>(iv) 湿った降下火砕物は、乾燥すると固結する。</p> <p>(v) 降下火砕物の粒子の融点は、一般的な砂と比べ約1,000℃と低い。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.7.13.3.2 降下火砕物で考慮する影響】(P6-1-679)</p> <p>火山影響評価ガイドを参考に、降下火砕物の特性による影響は、直接的響として降下火砕物の堆積による荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、大気汚染、水質汚染及び絶縁低下並びに間接的影響として外部電源喪失及びアクセス制限を想定し、これらに対する影響評価を行う。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.7.13.4.1 直接的影響因子】(P6-1-681)</p> <p>(略)</p> <p>(6) 大気汚染</p> <p>「大気汚染」について考慮すべき影響因子は、設計対処施設のうち、制御建屋の中央制御室において、降下火砕物自体の侵入又はそれに付着した毒性のあるガスの侵入により居住性を劣化させる「中央制御室の大気汚染」である。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.7.13.5.1 直接的影響に対する設計方針】(P6-1-688)</p> <p>(6) 中央制御室の大気汚染</p> <p>設計対処施設のうち、制御建屋の中央制御室は、降下火砕物による大気汚染により、運転員の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口には防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とすることにより、中央制御室の大気汚染を防止する。降下火砕物を取り込まれた</p>	<p>が十分小さいことの評価について、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることの確認であるため、検知手段として抽出しない</p> <p>・防護対策（中央制御室）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする設計 ➢ 制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止する設計 ➢ 制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計 ✓ 中央制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（火山）参考資料10-1-1 制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転時の居住性について」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 ➢ 手順等の整備 <ul style="list-style-type: none"> ● 制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置又は風量を低減する措置に係る手順 ● 制御建屋中央制御室換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みを停止又はフィルタの清掃や交換を実施する手順 <p>・防護対策（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計 ✓ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第20条：制御室等 補足説明資料2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施 	<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。 ➢ 既許可では降下火砕物による大気汚染に対する防護対策として、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所において換気設備の外気連絡の遮断により運転員等を防護できる。 ➢ 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。 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>としても、制御建屋中央制御室換気設備にはプレフィルタ及び高性能粒子フィルタを設置し、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止することで、運転員の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>また、敷地周辺で大気汚染が発生した場合は、制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内の空気を再循環する措置を講ずる設計とする。再循環については、制御建屋の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、敷地周辺で大気汚染が発生した場合においても、再循環する措置を講ずることで制御建屋の中央制御室内の居住性を損なわない設計とする。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.7.13.7 実施する主な手順】(P6-1-692)</p> <p>火山に対する防護については、降下火砕物による影響評価を行い、設計対処施設に長期にわたり荷重がかかることや化学的影響（腐食）を発生させることを避け、安全機能を維持するための手順を定める。実施する主な手順を以下に示す。</p> <p>(1) 大規模な火山の噴火があり降灰予報が発表され、再処理施設の処理運転に影響を及ぼすと予見される場合には、使用済燃料の受入れの停止や新たなせん断処理の停止など、再処理施設の運転を停止する。</p> <p>(2) 降灰が確認された場合には、状況に応じて降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の換気設備の風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により建屋の換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みの停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。</p> <p>(3) 降灰が確認された場合には、状況に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置又は風量を低減する措置を講ずる。降下火砕物の影響により制御建屋中央制御室換気設備の給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じて外気の取り込みを停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。</p> <p>(4) 第1非常用ディーゼル発電機及び第2非常用ディーゼル発電機の運転時には、フィルタの状況を確認し、状況に応じてフィルタの清掃や交換、降下火砕物用フィルタ、除灰用ろ布等の設置を実施する。</p>	<p>設及び貯蔵施設の制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 防護対策（緊急時対策所） <ul style="list-style-type: none"> 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5) ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 (9) 緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 		

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>(5) 降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所については降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重がかかること及び化学的影響（腐食）が発生することを防止する。</p> <p>-----</p> <p>【添付書類六 1.7.13.8 火山の状態に応じた対処方針】 (P6-1-693)</p> <p>十和田及び八甲田山は、再処理施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い対処内容を決定する。</p> <p>対処に当たっては、火山影響等発生時において、保全のための活動を行うため、必要な資機材の準備、体制の整備等を実施するとともに、その時点の最新の科学的知見に基づき可能な限りの対処を行う。</p> <p>主な対処例を以下に示す。</p> <p>(1) 換気設備の風量の低減措置、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置及び外気の取り込みの停止</p> <p>(2) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋及び屋外に設置する降下火砕物防護対象施設に堆積した降下火砕物等の除去</p> <p>(3) 使用済燃料の受入れの停止及び新たなせん断処理の停止</p> <p>(4) 工程内の核燃料物質はUO₃粉末及びMOX粉末とし貯蔵並びに高レベル廃液はガラス固化体とし貯蔵</p> <p>-----</p> <p>【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第1項及び第2項について (8) 火山の影響】(P6-1-906)</p> <p>(8) 火山の影響</p> <p>安全機能を有する施設は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して再処理施設の安全性を損なわない設計とする。また、安全上重要な施設は、想定される自然現象により作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮する。</p> <p>安全機能を有する施設は、火山の影響が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全上重要な施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>した層厚 55 c m, 密度 1.3 g / c m 3（湿潤状態）の降下火砕物に対し、以下のような設計とすることにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>a. 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること</p> <p>b. 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること</p> <p>c. 構造物, 換気系, 電気系, 計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>d. 構造物, 換気系, 電気系, 計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とすること</p> <p>e. 構造物, 換気系, 電気系, 計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</p> <p>f. 敷地周辺の大気汚染に対して制御建屋中央制御室換気設備は降下火砕物が侵入し難く, さらに外気を遮断できる設計とすること</p> <p>g. 電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して, 換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること</p> <p>h. 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気設備外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止又は循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</p> <p>その他の安全機能を有する施設については, 降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより, 安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>さらに, 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し, 再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>有毒ガス</p> <p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止（チ）航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象 1）有毒ガス】(P52)</p> <p>1) 有毒ガス</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.7.9.5 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象に対する設計方針（1）有毒ガス】(P6-1-546)</p> <p>(1) 有毒ガス</p> <p>有毒ガスの漏えいについては、固定施設（六ヶ所ウラン濃縮工場）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては、再処理施設の安全機能に直接影響を及ぼすことは考えられないため、再処理施設の運転員に対する影響を想定する。六ヶ所ウラン濃縮工場は、それらが発生した場合の周辺監視区域境界の公衆に対する影響が小さくなるよう設計されており、中央制御室の居住性を損なうことはない。再処理施設周辺の可動施設から発生する有毒ガスについては、敷地周辺には鉄道路線がないこと、最も近接する幹線道路については中央制御室が設置される制御建屋までは約700m離れていること及び海岸から再処理施設までは約5km離れていることから、幹線道路及び船舶航路にて運搬される有毒ガスが漏えいしたとしても、再処理施設の安全機能及び中央制御室の居住性を損なうことはない。</p> <p>再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、近隣工場等の火災及び航空機墜落火災による有毒ガスの発生と同様に、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。再循環運転については、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。これにより、再処理事業所内において有毒ガスが発生した場合においても、再循環運転を行うことで中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固定施設（六ヶ所ウラン濃縮工場） ● 可動施設（陸上輸送、海上輸送） ● 再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設 <p>・防護対象者</p> <p>➤ 運転員</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対して緊急時対策所内にとどまる要員を 	<p>・発生源</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、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。</p> <p>➤ 既許可では、再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計としている。影響評価ガイドを参考とした評価では、再処理事業所内で発生する有毒ガスのうち、再処理事業所内の化学物質を貯蔵する施設からの有毒化学物質の全量漏えい及び屋外への放出を想定し、制御室の運転員や緊急時対策所の要員への影響を評価した結果、要員の対処能力が損なわれるおそれのある有毒ガスの発生源はないことを確認している。</p> <p>➤ 影響評価ガイドを参考とした評価では、再処理事業所内で発生する有毒ガスのうち、可動施設については、硝酸、液化NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、再処理事業所外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、既許可では、万一有毒ガスが到達するおそれがある場合に防護対策を講ずることとしており、既許可の対応に包絡される。</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、再処理施設の敷地内で輸送する有毒化学物質を対象としているのに対し、第9条（有毒ガス）では再処理施設周辺の可動施設から発生する有毒ガスを対象にしており、影響評価ガイド以上のものを対象としている</p> <p>➤ 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> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、運転員を防護対象者としており、また、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしてい</p>	<p>有毒ガスに対する既許可の対応において、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て新たに考慮すべき事項はない。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。上記以外の建屋については、安全機能維持の観点から運転員の居住性を考慮する必要はない。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.7.9.6 手順等】(P6-1-549)</p> <p>有毒ガスが発生した場合、必要に応じて制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するよう手順を整備する。</p> <p>【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第3項について（4）有毒ガス】(P6-1-913)</p> <p>（4）有毒ガス</p> <p>安全機能を有する施設は、敷地内及び敷地周辺で発生する有毒ガスに対して安全機能を損なわない設計とする。また、再処理施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p> <p>再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を想定する。これらの有毒ガスが、再処理施設の安全機能に直接影響を及ぼすことは考えられない。また、六ヶ所ウラン濃縮工場において六ふっ化ウランを正圧で扱う工程における漏えい事故が発生したと仮定しても、六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素の濃度は公衆に対する影響が十分に小さい値となることから、六ヶ所ウラン濃縮工場の敷地外に立地する再処理施設の運転員に対しても影響を及ぼすことはない。</p> <p>再処理施設周辺の可動施設から発生する有毒ガスについては、敷地周辺には鉄道路線がないこと、最も近接する幹線道路については中央制御室が設置される制御建屋までは約700m離れていること及び海岸から再処理施設までは約5km離れていることから、幹線道路及び船舶航路にて運搬される有毒ガスが漏えいしたとしても、再処理施設の安全機能及び運転員に影響を及ぼすことは考え難い。</p> <p>万一、六ヶ所ウラン濃縮工場又は可動施設から発生した有毒ガスが中央制御室に到達するおそれがある場合には、必要に応</p>	<p>防護できるとしている。</p> <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ー ✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、必要に応じて制御室の換気設備の外気連絡を遮断し運転員への影響を防止する手順を整備することとしており、有毒ガスの発生の認知及び制御室への連絡について当該手順に含まれている。 <p>・防護対策（中央制御室）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計 ✓ 中央制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃）補足説明資料5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」において、車両事故等による有毒ガス又は化学物質流出の過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても1日未満であり、中央制御室換気設備の外気との連絡を遮断した場合でも約 	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 従って、運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者としている。 ➤ 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。 <p>・検知手段</p> <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。 ➤ 既許可では、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、化学薬品の漏えいは、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。 ➤ 既許可の申請書では、敷地内の固定施設は有毒化学物質が漏えいし難い構造としていることから、想定していない。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。 ➤ 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。 ➤ 既許可では、有毒ガスに対する防護対策として、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所において換気設備の外気連絡の遮断により運転員等を防護できる。 ➤ 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。 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>じて制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>27 時間は運転員の操作環境に影響を与えることはないことから、中央制御室の居住性は確保されると評価している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 制御建屋中央制御室換気設備の外気の連絡を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を再循環する措置を講ずることにより、運転員への影響を防止するための手順の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・防護対策（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室） <ul style="list-style-type: none"> ➤ 必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止する設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第20条：制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価し、約163時間は滞在する運転員の操作環境に影響を与えないとしている。 ・防護対策（緊急時対策所） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 ✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 (9) 緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃 		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
	<p>度)」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価し、約 30 時間は緊急時対策所内に滞在可能としている。</p>		
再処理事業所内における化学物質の漏えい			
<p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(a)外部からの衝撃による損傷の防止（チ）航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象 3）再処理事業所内における化学物質の漏えい】（P52）</p> <p>3）再処理事業所内における化学物質の漏えい 安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、制御建屋中央制御室換気設備により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.7.9.5 航空機落下、爆発及び近隣工場等の火災以外の人為による事象に対する設計方針（3）再処理事業所内における化学物質の漏えい】（P6-1-547）</p> <p>（3）再処理事業所内における化学物質の漏えい 再処理事業所内にて運搬及び貯蔵又は使用される化学物質としては、試薬建屋の機器に内包される化学薬品、各建屋の機器に内包される化学薬品並びに試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質がある。再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については化学物質が漏えいし難い設計とするため、人為事象として試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいを想定する。</p> <p>これらの化学物質の漏えいによる影響としては再処理施設に直接被水すること等による安全機能への影響及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスによる人体への影響が考えられる。</p> <p>屋外で運搬又は受入れ時に化学物質の漏えいが発生した場合については、12条「化学薬品の漏えいによる損傷の防止」で整理する。</p> <p>一方、人体への影響の観点から、再処理施設の運転員に対する影響を想定し、制御建屋中央制御室換気設備は、外気の連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。再循環運転については、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮する。こ</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 再処理事業所内における、漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 試薬建屋の機器に内包される化学薬品 ● 各建屋の機器に内包される化学薬品 ● 試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質 ● 交通事故及び工場事故の化学物質漏えいを包絡（【添付書類六 第1.7.9-2表 事象（人為による事象）の抽出及び検討結果】を参照） <p>・防護対象者</p> <p>➤ 運転員</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3（5）ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、外部火災に 	<p>・発生源</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、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。</p> <p>➤ 既許可の第9条（再処理事業所内における化学物質の漏えい）では、試薬建屋及び各建屋の機器に内包される化学薬品並びに試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいによる、化学物質の反応等によって発生する有毒ガスを想定している。</p> <p>➤ 既許可では、再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については化学物質が漏えいし難い設計としている。影響評価ガイドを参考とした有毒ガス濃度評価においては、再処理事業所内の化学物質を貯蔵する施設からの有毒化学物質の全量漏えい及び屋外への放出を想定し、制御室の運転員や緊急時対策所の要員への影響を評価した結果、要員の対処能力が損なわれるおそれのある有毒ガスの発生源はないことを確認している。</p> <p>➤ 再処理事業所内の可動施設から発生する有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されることを確認しているが、既許可では、試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいにより発生する有毒ガスに対して防護対策を講ずることとしており、既許可の対応に包絡される。</p> <p>➤ 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> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、運転員を防護対象者としており、また、既許可の整理資料「第26条：緊急時</p>	<p>漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスに対する既許可の対応において、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て新たに考慮すべき事項はない。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>れにより、再処理事業所内において化学物質の漏えいが発生した場合においても、再循環運転を行うことで中央制御室の居住性を損なわない設計とする。また、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>上記以外の建屋については、安全機能維持の観点から運転員の居住性を考慮する必要はない。</p> <p>【添付書類六 1.9.9 外部からの衝撃による損傷の防止 適合のための設計方針 第3項について（6）再処理事業所内における化学物質の漏えい】（P6-1-915）</p> <p>（6）再処理事業所内における化学物質の漏えい</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>再処理事業所内にて運搬及び貯蔵又は使用される化学物質としては、試薬建屋の機器に内包される化学薬品、各建屋の機器に内包される化学薬品並びに試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質がある。</p> <p>このうち、人為事象として試薬建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいを想定する。</p> <p>これらの化学物質の漏えいによる影響としては、安全機能を有する施設に直接被水すること等による安全機能への影響及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスによる人体への影響が考えられる。このうち、屋外で運搬又は受入れ時に化学物質の漏えいが発生した場合については、12条「化学薬品の漏えいによる損傷の防止」にて整理する。</p> <p>人体への影響の観点から、再処理施設の運転員に対する影響を想定し、制御建屋中央制御室換気設備は外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室についても、必要に応じて外気との連絡口を遮断し制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計とする。</p>	<p>より発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対して緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ — ✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、必要に応じて制御室の換気設備の外気連絡を遮断し運転員への影響を防止する手順を整備することとしており、有毒ガスの発生の認知について当該手順に含まれている。 <p>・防護対策（中央制御室）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 制御建屋中央制御室換気設備は、外気との連絡を遮断し制御建屋の中央制御室内空気の再循環運転を行うことができる設計 ✓ 中央制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第20条：制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御建屋の中央制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 <p>・防護対策（使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員への 	<p>対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」では、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 従って、運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者としている。 ➤ 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。 <p>・検知手段</p> <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。 ➤ 既許可では、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の発生を認知した者からの連絡により検知可能である。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。 ➤ 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（外気連絡の遮断及び手順の整備）</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。 ➤ 既許可では、漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスに対する防護対策として、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所において換気設備の外気連絡の遮断により運転員等を防護できる。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
	<p>影響を防止することで再処理施設の安全機能を損なわない設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第20条：制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 <p>■ 防護対策（緊急時対策所）</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5) ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 ✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 (9) 緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 <p>■ 防護対策（化学薬品の漏えいに係る事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針】において、化学薬品取扱いの基本方針として漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施するとしている。 ➢ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.16.7.8 手順等】において、化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順を定めるとしている。 	<p>■ 防護対策（化学物質の漏えいに係る措置）</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。 ➢ 既許可では、【添付書類六 1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針】において、化学薬品取扱いの基本方針として漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第9条（外部からの衝撃による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
		<p>応に係る教育訓練等を実施している。また、【添付書類六 1.7.16.7.8 手順等】において、化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順を定めとしている。</p> <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>	

別紙 2-2 第 12 条 目次

- **第 12 条 概要(p12-1)**
 - 【本文 四、A. ロ.(7)(i)(d)化学薬品の漏えいによる損傷の防止】(p12-1)
 - 【本文 四、A. リ.(4)(vi)化学薬品防護設備】(p12-2)
 - 【添付書類六 9.13 化学薬品防護設備】(p12-2)
- **化学薬品取扱いの基本方針(p12-3)**
 - 【添付書類六 1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針】(p12-3)
 - 【添付書類六 第 1.7.16-1 表 再処理プロセスで使用する化学薬品】(p12-4)
 - 【添付書類六 1.7.19 準拠規格及び基準】(p12-5)
- **考慮すべき化学薬品の漏えい事象(p12-8)**
 - 【添付書類六 1.7.16.4 考慮すべき化学薬品の漏えい事象】(p12-8)
 - 【添付書類六 1.7.16.5.4 その他の化学薬品の漏えい】(p12-8)
 - 【添付書類六 1.7.16.6 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定するための方針】(p12-8)
 - 【添付書類六 1.7.16.7 化学薬品防護対象設備を防護するための設計方針】(p12-9)
 - 【添付書類六 1.7.16.7.1 没液の影響に対する設計方針】(p12-9)
 - 【添付書類六 1.7.16.7.2 被液の影響に対する設計方針】(p12-10)
 - 【添付書類六 1.7.16.7.3 腐食性ガスの影響に対する設計方針】(p12-11)
 - 【添付書類六 1.7.16.7.4 その他の化学薬品の漏えいに対する設計方針】(p12-12)
 - 【添付書類六 1.7.16.7.6 化学薬品防護区画を有する建屋外からの流入防止に関する設計方針】(p12-12)
- **手順等(p12-14)**
 - 【添付書類六 1.7.16.7.8 手順等】(p12-14)
- **化学薬品貯蔵供給設備(p12-15)**
 - 【本文 四、A. リ.(4)(ii)化学薬品貯蔵供給設備】(p12-15)
 - 【添付書類六 9.9 化学薬品貯蔵供給設備】(p12-15)
 - 【添付書類六 第 9.9-1 表 化学薬品貯蔵供給設備の主要設備の仕様】(p12-16)
 - 【添付書類六 第 9.9-1 図 主要な化学薬品貯蔵供給系系統概要図】(p12-17)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
第 12 条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(d)化学薬品の漏えいによる損傷の防止】(P55)</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設内が化学薬品の漏えいの影響を受ける場合においても、その安全機能を確保するために、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない方針とする。</p> <p>ここで、安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「化学薬品防護対象設備」という。）として、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法等を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。そのために、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される化学薬品の漏えいの影響評価（以下「化学薬品の漏えい評価」という。）を実施する。</p> <p>また、これらの設計に当たり、化学薬品防護対象設備の安全機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えい源として発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを主として想定する。また、化学薬品の漏えい評価に当たっては、化学薬品防護対象設備を設置する区画（以下「化学薬品防護区画」という。）を設定し、化学薬品の漏えい評価がより厳しい結果を与えるように化学薬品の漏えい経路を設定する。</p> <p>1) 化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい</p> <p>2) 再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい</p> <p>3) 地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい</p> <p>化学薬品の漏えい評価に当たっては、化学薬品防護対象</p>	<p>第 12 条では、「化学薬品取扱いの基本方針」、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」、「手順等」、「化学薬品貯蔵供給設備」ごとに既許可の対応を整理する。第 12 条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（化学物質の種類） ➤ 硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、HAN、硝酸ガドリニウム、硝酸ナトリウム、炭酸ナトリウム、亜硝酸ナトリウム、硫酸、ヒドラジン、りん酸ナトリウム、模擬廃液 ➤ NOx ガス、水素ガス、窒素ガス、酸素ガス 等 ✓ 第 12 条の対象とする化学薬品は、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-11 漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品の選定の詳細」で、再処理施設において用いられる上記の化学薬品を抽出している。 ✓ 分析作業や保守及び補修の非定常作業で使用する化学薬品、その他再処理設備の附属施設で使用する化学薬品は、取扱作業及び範囲が限定されていること、作業安全管理を実施すること等により化学薬品の漏えいによる影響を及ぼすおそれがないことから、漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品としていない（既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-11 漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品の選定の詳細」、既許可の申請書添付書類六 1.7.16.3.2.1 より）。 ➤ 漏えいにより生じる腐食性ガス（NOx） ✓ 腐食性ガスの発生量については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-5 壁、防水扉、堰等による化学薬品への漏えい経路への対策について」で、腐食速度等をもとに試算している。 ・発生源（漏えい源） ➤ 想定破損による化学薬品の漏えい ➤ 消火剤の放出による化学薬品の漏えい 	<p>第 12 条では、「化学薬品取扱いの基本方針」、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」、「手順等」、「化学薬品貯蔵供給設備」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 12 条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（化学物質の種類） ➤ 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、液体の有毒化学物質、気体の有毒化学物質及び漏えいにより発生する腐食性ガスを記載している。 ➤ 有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵状態等をもとに、影響評価ガイドを参考にして評価した結果、再処理プロセスにおいて考慮すべき有毒化学物質は、硝酸（硝酸ヒドラジン、HAN、硝酸ガドリニウム、模擬廃液中の硝酸を含む）及び NOx ガスである（詳細は第 9 条の整理表及び今回申請の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-9 有毒ガス発生源について」参照）。 ➤ 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。なお、再処理施設以外で考慮すべき有毒化学物質として敷地内の固定施設（ガラス固化技術開発建屋）のアンモニア、敷地内の可動施設（タンクローリ）のアンモニア及びメタノール、敷地外の固定施設（石油備蓄基地）の原油を挙げているが、これらの漏えいにより化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれはない。 ・発生源（漏えい源） ➤ 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源として固定施設（機器及び配管）及び可動施設からの有毒化学物質 	<p>化学薬品の漏えいにより発生する有毒ガスに対する既許可の有毒ガス防護において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第12条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>設備の機能喪失高さ（化学薬品の漏えいの影響を受けて、化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ）及び化学薬品防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、評価の条件を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい評価において、化学薬品の漏えいの影響を軽減するための壁、扉、堰等の化学薬品防護設備については、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない設計にするとともに、必要により保守点検等の運用を適切に実施することにより、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>【本文 四、A.リ.(4)(vi)化学薬品防護設備】(P423) 【添付書類六 9.13 化学薬品防護設備】(P6-9-642)</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、再処理施設内に設置された機器及び配管の破損（地震起因を含む。）による化学薬品の漏えい、再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えいが発生した場合においても、再処理施設内における扉、堰、遮断弁等により化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない扉、堰、遮断弁等の溢水防護設備については、化学薬品防護設備として兼用する。</p>	<p>✓ 消火剤の放出による化学薬品の漏えいについては、既許可の整理資料「第5条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料3別紙1 再処理施設における制御室床下の消火について」で、人体への影響はないことを評価している。</p> <p>➤ 地震起因による化学薬品の漏えい</p> <p>➤ その他の化学薬品の漏えい（飛来物等による、屋外タンク及び化学薬品の運搬及び補給のために一時的に再処理事業所に立ち入るタンクローリ等の破壊のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動による漏えい）</p> <p>✓ 事業所内で化学薬品を受け入れる際の漏えい（タンクローリ受入れ時）については、既許可の整理資料「第12条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で、試薬建屋へ受け入れる硝酸、水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム及び硝酸ヒドロキシルアミン、試薬建屋東側に隣接する地下の貯槽に受け入れる硝酸ヒドラジン、TBP及びn-ドデカンを挙げており、漏えい時においても化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれはないことを確認している。</p> <p>✓ 事業所内で化学薬品を受け入れる際の漏えいによる人体への影響は、第9条（その他外部衝撃）の「化学物質の漏えい」にて整理している（詳細は第9条の整理表参照）。</p> <p>■ 防護対象者</p> <p>➤ 運転員（アクセス通路部を通行する運転員を含む）</p> <p>➤ 従事者</p> <p>■ 検知手段</p> <p>➤ 漏えい検知器（想定破損による漏えいに対する検知手段）</p>	<p>の漏えいを対象としている。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、想定破損や地震起因での機器及び配管からの漏えい、タンクローリ等の破壊による漏えいの他、誤操作・誤作動による漏えい等を対象としており、影響評価ガイドの対応と比較して妥当である。</p> <p>➤ 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> <p>■ 防護対象者</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者としている。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、化学薬品のあるアクセス通路を通行する要員を含め、化学薬品を取り扱う従事者全般を防護対象者としている。</p> <p>➤ 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。</p> <p>■ 検知手段</p> <p>➤ 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。</p>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 想定破損に対しては、補強工事等の実施により発生応力を低減し、化学薬品の漏えい源としない措置を講じるため、漏えい検知器の設置は必要に応じ実施する。 ➤ 現場等を確認する手順、地震の早期検知（地震起因による漏えいに対する検知手段） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室には、地震等による再処理事業所内の状況の把握に有効なパラメータを確認するための気象観測設備や、公的機関から地震等の気象情報を入手できる設備を備える設計としている（既許可の申請書【添付書類六 1.9.20】より）。 ➤ 消火設備作動前の警報（消火剤の放出による漏えいに対する検知手段） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火剤による人体への影響を防止するため、消火設備の作動前には退避警報を吹鳴する設計としている（詳細は第 5 条の整理表参照）。 ➤ 作業員の常時立会（敷地内の可動施設からの漏えいに対する検知手段） <ul style="list-style-type: none"> ✓ タンクローリによる受入れ時の化学物質の漏えいについては、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で、作業員が常時立会することにより、漏えいに対し即座に対応可能であることを記載している。 <p>■ 防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」の要求を満足する <ul style="list-style-type: none"> ✓ 各法令では、化学薬品の性状に応じた保管管理方法や漏えい及び漏えいの拡大防止措置、漏えい時の警報設備や除害に必要な設備の設置、防護具の配備、定期的な保守点検等が求められており、それらは社内規定に反映されている。 ➤ 飛散防止措置 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 機器の継ぎ手部からの化学薬品の漏えいについては、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で飛散防止カバー等の設置と管理により、漏えいの拡 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 既許可の申請書では、化学薬品の漏えいの形態に応じた検知手段を定めており、影響評価ガイドの対応と比較して妥当である。 ➤ 敷地内の固定施設に対しては、全量が漏えいしたとしても有毒ガスの発生源とはならないため、基準規則第 20 条及び第 26 条で求められる有毒ガスの検出装置が不要であることを確認している（詳細は第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表及び今回申請の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-9 有毒ガス発生源について」参照）が、万が一、地震により敷地内の固定施設からの漏えいにより有毒ガスが発生した場合でも、現場等の確認により検知が可能である。 ➤ 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、適用法規を踏まえ、作業リスクに応じた適切な保護具の配備・装着に加え、飛散した化学薬品からの防護、腐食性ガスの発生低減措置、化学薬品の漏えい量の低減措置、漏えい拡大防止措置を定めている。 ➤ 既許可の申請書では、化学薬品の漏えい時の回収に係る手順を定めている。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
	<p>大・飛散防止を図ることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 腐食性ガスの発生等の副次的な影響を低減する設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 腐食性ガスの発生量低減については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-5 壁，防水扉，堰等による化学薬品への漏えい経路への対策について」で、硝酸配管近傍のダクト等に耐薬品性を有するエポキシ樹脂系の塗装を施す措置を講じることとしている。 ➤ 化学薬品の漏えいに備えた運転員の安全確保 <ul style="list-style-type: none"> ● 作業リスクに応じた保護具を装着する ● 漏えい発生時の作業員の対応（回収手順等）を定める ● 必要な資機材の配備 ● 対応に係る教育訓練等を行う ✓ 化学薬品を取り扱う従事者，運転員の安全確保については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 3-1 作業員の安全確保に係る対応について」で、化学薬品の取扱いに係る法令及びこれまでの経験に基づき、設備対応と運用管理を行うこととしている。 ➤ 漏えい量の低減・漏えい拡大の防止 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 壁，防水扉（又は水密扉），堰及び床ドレン逆止弁による漏えいした化学薬品の流入防止 ✓ 漏えい検知器を用いた化学薬品の漏えいの早期検知及び隔離による漏えい量の低減 ✓ 緊急遮断弁を用いた他建屋から流入する系統の早期隔離による漏えい量の低減 ✓ 漏えい経路にある開口部への気密処理による化学薬品の移行の防止 ✓ 飛散防止カバーの設置等の流出防止措置 ✓ 貫通部等の隙間への耐薬品性を有する流入防止措置 ✓ 防水扉及び水密扉開放後の確実な閉止操作，閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める ✓ 建屋外部への漏えいの拡大防止については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによ 		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
	<p>る損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で、適用法規に基づいた堰の設置、フランジ接続部等への飛散防止カバー等の設置により、漏えいの拡大を防止できることを記載している。</p>		
<p>化学薬品取扱いの基本方針</p>			
<p>【添付書類六 1.7.16.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針】(P6-1-725)</p> <p>再処理施設においては、液体として硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、硝酸ヒドロキシルアミン（以下「HAN」という。）、硝酸ガドリニウム、硝酸ナトリウム、炭酸ナトリウム、亜硝酸ナトリウム、硫酸、ヒドラジン、りん酸ナトリウム及び模擬廃液並びに気体として窒素酸化物（以下「NOx」という。）ガス、水素ガス、窒素ガス、酸素ガス等の化学薬品を使用する。これらの化学薬品のうち、再処理におけるプロセス工程（以下「再処理プロセス」という。）において大量に取り扱う硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、HAN及び炭酸ナトリウムは、試薬建屋の化学薬品貯蔵供給設備に貯蔵し、必要な量を各施設の化学薬品貯蔵供給系に移送する設計とする。</p> <p>再処理施設における化学薬品の取扱いは、「消防法」、「労働安全衛生法」及び「毒物及び劇物取締法」の要求を満足するものとする。</p> <p>化学薬品の取扱いの基本方針として、再処理施設及び従事者の安全性を確保するために、以下の安全設計及び対策を行う。</p> <p>(1)化学薬品を内包する設備は、化学薬品の性状に応じた材料を選定し、腐食し難い設計とする。</p> <p>(2)化学薬品を内包又は化学薬品が通過する機器の継ぎ手部は、化学薬品の性状に応じて適切な材料を選定するとともに、化学薬品が継ぎ手部から漏えいした際に従事者に飛散する可能性がある場合には、飛散防止措置を講ずる。</p> <p>(3)化学薬品の漏えいが生じるおそれのある区画及び漏えいが伝播するおそれのある経路並びにそれらに設置する機器等については、耐薬品性を有する塗装材の塗布等により、漏えいにより生じる腐食性ガスの発生等の副次的な影響を低減する設計とする。</p>	<p>・発生源（化学物質の種類）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、HAN、硝酸ガドリニウム、硝酸ナトリウム、炭酸ナトリウム、亜硝酸ナトリウム、硫酸、ヒドラジン、りん酸ナトリウム、模擬廃液 ➢ NOx ガス、水素ガス、窒素ガス、酸素ガス ✓ 第 12 条の対象とする化学薬品は、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-11 漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品の選定の詳細」で、再処理プロセスにおいて用いられる上記の化学薬品を抽出している。 ✓ 分析作業や保守及び補修の非定常作業で使用する化学薬品、その他再処理設備の附属施設で使用する化学薬品は、取扱作業及び範囲が限定されていること、作業安全管理を実施すること等により化学薬品の漏えいによる影響を及ぼすおそれがないことから、漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品としていない（既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-11 漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品の選定の詳細」、既許可の申請書添付書類六 1.7.16.3.2.1 より）。 ➢ 漏えいにより生じる腐食性ガス（NOx） ✓ 腐食性ガスの発生量については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-5 壁、防水扉、堰等による化学薬品への漏えい経路への対策について」で、腐食速度等をもとに試算している。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員 	<p>・発生源（化学物質の種類）</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。 ➢ 既許可の申請書では、液体の有毒化学物質、気体の有毒化学物質及び漏えいにより発生する腐食性ガスを記載している。 ➢ 有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵状態等をもとに、影響評価ガイドを参考にして評価した結果、再処理プロセスにおいて考慮すべき有毒化学物質は、硝酸（硝酸ヒドラジン、HAN、硝酸ガドリニウム、模擬廃液中の硝酸を含む）及びNOx ガスである（詳細は第 9 条の整理表及び今回申請の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-9 有毒ガス発生源について」参照）。 ➢ 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。なお、再処理施設以外で考慮すべき有毒化学物質として敷地内の固定施設（ガラス固化技術開発建屋）のアンモニア、敷地内の可動施設（タンクローリ）のアンモニア及びメタノール、敷地外の固定施設（石油備蓄基地）の原油を挙げているが、これらの漏えいにより化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれはない。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策 	<p>化学薬品取扱いの基本方針に対する内容において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項																																													
<p>また、化学薬品の漏えいに備えた運転員の安全確保に係る対応として、作業リスクに応じた保護具の装着や漏えい発生時の作業員の対応を定め、必要な資機材の配備、対応に係る教育訓練等を実施している。</p> <p>【添付書類六 第 1.7.16-1 表 再処理プロセスで使用する化学薬品】(P6-1-749)</p> <table border="1" data-bbox="106 548 744 1472"> <caption>第 1.7.16-1 表 再処理プロセスで使用する化学薬品</caption> <thead> <tr> <th>化学薬品</th> <th>主な使用目的</th> <th>使用・保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硝酸</td> <td>使用済燃料の溶解、核分裂生成物の洗浄、アルカリ性廃液の中和処理</td> <td>再処理施設全体（保管：試薬建屋）</td> </tr> <tr> <td>水酸化ナトリウム</td> <td>酸性廃液の中和処理、有機溶媒の洗浄</td> <td>再処理施設全体（保管：試薬建屋）</td> </tr> <tr> <td>TBP</td> <td>溶解液からのウラン、プルトニウムの抽出剤</td> <td>分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）</td> </tr> <tr> <td>n-ドデカン</td> <td>TBP の希釈剤</td> <td>分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）</td> </tr> <tr> <td>硝酸ヒドラジン</td> <td>硝酸ウラナスの分解抑制、HAN の安定剤</td> <td>分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）</td> </tr> <tr> <td>HAN</td> <td>プルトニウムの還元剤</td> <td>精製建屋（保管：試薬建屋）</td> </tr> <tr> <td>硝酸ガドリニウム</td> <td>溶解槽における臨界管理</td> <td>前処理建屋</td> </tr> <tr> <td>硝酸ナトリウム</td> <td>ガラス溶融炉供給液の成分調整</td> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> </tr> <tr> <td>亜硝酸ナトリウム</td> <td>アジ化物の分解</td> <td>前処理建屋、分離建屋、精製建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋</td> </tr> <tr> <td>模擬廃液</td> <td>ガラス溶融炉の洗浄運転</td> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> </tr> <tr> <td>調整液</td> <td>ガラス溶融炉供給液の成分調整</td> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> </tr> <tr> <td>溶解液</td> <td>使用済燃料の溶解液</td> <td>前処理建屋、分離建屋</td> </tr> <tr> <td>硝酸ウラニル</td> <td>溶解液からのウラン抽出液、ウラン製品溶液</td> <td>分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td> </tr> <tr> <td>硝酸プルトニウム</td> <td>溶解液からのプルトニウム抽出液、プルトニウム製品溶液</td> <td>分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td> </tr> </tbody> </table>	化学薬品	主な使用目的	使用・保管場所	硝酸	使用済燃料の溶解、核分裂生成物の洗浄、アルカリ性廃液の中和処理	再処理施設全体（保管：試薬建屋）	水酸化ナトリウム	酸性廃液の中和処理、有機溶媒の洗浄	再処理施設全体（保管：試薬建屋）	TBP	溶解液からのウラン、プルトニウムの抽出剤	分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）	n-ドデカン	TBP の希釈剤	分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）	硝酸ヒドラジン	硝酸ウラナスの分解抑制、HAN の安定剤	分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）	HAN	プルトニウムの還元剤	精製建屋（保管：試薬建屋）	硝酸ガドリニウム	溶解槽における臨界管理	前処理建屋	硝酸ナトリウム	ガラス溶融炉供給液の成分調整	高レベル廃液ガラス固化建屋	亜硝酸ナトリウム	アジ化物の分解	前処理建屋、分離建屋、精製建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋	模擬廃液	ガラス溶融炉の洗浄運転	高レベル廃液ガラス固化建屋	調整液	ガラス溶融炉供給液の成分調整	高レベル廃液ガラス固化建屋	溶解液	使用済燃料の溶解液	前処理建屋、分離建屋	硝酸ウラニル	溶解液からのウラン抽出液、ウラン製品溶液	分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	硝酸プルトニウム	溶解液からのプルトニウム抽出液、プルトニウム製品溶液	分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	<p>➤ 従事者</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 当該項目は化学薬品取扱いの基本方針に係る記載であるため、検知手段の記載はない。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」の要求を満足する</p> <p>✓ 各法令では、化学薬品の性状に応じた保管管理方法や漏えい及び漏えいの拡大防止措置、漏えい時の警報設備や除害に必要な設備の設置、防護具の配備、定期的な保守点検等が求められており、それらは社内規定に反映されている。</p> <p>➤ 飛散防止措置</p> <p>✓ 機器の継ぎ手部からの化学薬品の漏えいについては、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で飛散防止カバー等の設置と管理により、漏えいの拡大・飛散防止を図ることとしている。</p> <p>➤ 腐食性ガスの発生等の副次的な影響を低減する設計</p> <p>✓ 腐食性ガスの発生量低減については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 4-5 壁、防水扉、堰等による化学薬品への漏えい経路への対策について」で、硝酸配管近傍のダクト等に耐薬品性を有するエポキシ樹脂系の塗装を施す措置を講じることとしている。</p> <p>➤ 化学薬品の漏えいに備えた運転員の安全確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 作業リスクに応じた保護具を装着する ● 漏えい発生時の作業員の対応を定める ● 必要な資機材を配備する ● 対応に係る教育訓練等を行う 	<p>所の要員を防護対象者としている。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、化学薬品を取り扱う従事者全般を防護対象者としている。</p> <p>➤ 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。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 検知手段については、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」、「手順等」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき検知手段はないことを確認した。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、作業リスクに応じた適切な保護具の配備・装着に加え、飛散した化学薬品からの防護や腐食性ガスの発生低減措置を定めている。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、化学薬品の漏えい時の対応を定めている。</p> <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>	
化学薬品	主な使用目的	使用・保管場所																																														
硝酸	使用済燃料の溶解、核分裂生成物の洗浄、アルカリ性廃液の中和処理	再処理施設全体（保管：試薬建屋）																																														
水酸化ナトリウム	酸性廃液の中和処理、有機溶媒の洗浄	再処理施設全体（保管：試薬建屋）																																														
TBP	溶解液からのウラン、プルトニウムの抽出剤	分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）																																														
n-ドデカン	TBP の希釈剤	分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）																																														
硝酸ヒドラジン	硝酸ウラナスの分解抑制、HAN の安定剤	分離建屋、精製建屋（保管：試薬建屋）																																														
HAN	プルトニウムの還元剤	精製建屋（保管：試薬建屋）																																														
硝酸ガドリニウム	溶解槽における臨界管理	前処理建屋																																														
硝酸ナトリウム	ガラス溶融炉供給液の成分調整	高レベル廃液ガラス固化建屋																																														
亜硝酸ナトリウム	アジ化物の分解	前処理建屋、分離建屋、精製建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋																																														
模擬廃液	ガラス溶融炉の洗浄運転	高レベル廃液ガラス固化建屋																																														
調整液	ガラス溶融炉供給液の成分調整	高レベル廃液ガラス固化建屋																																														
溶解液	使用済燃料の溶解液	前処理建屋、分離建屋																																														
硝酸ウラニル	溶解液からのウラン抽出液、ウラン製品溶液	分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋																																														
硝酸プルトニウム	溶解液からのプルトニウム抽出液、プルトニウム製品溶液	分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋																																														

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項																														
<p>(つづき)</p> <table border="1" data-bbox="112 226 744 688"> <thead> <tr> <th>化学薬品</th> <th>主な使用目的</th> <th>使用・保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硝酸ウラナス</td> <td>プルトニウムの還元剤</td> <td>分離建屋, 精製建屋</td> </tr> <tr> <td>放射性廃液</td> <td>ウラン, プルトニウム抽出後の廃液, 管理区域内での作業廃液</td> <td>再処理施設全体</td> </tr> <tr> <td>重油</td> <td>ボイラ, 発電機等の燃料</td> <td>再処理施設全体</td> </tr> <tr> <td>NOx ガス</td> <td>溶解液のよう素の追い出し, プルトニウムの酸化</td> <td>前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン脱硝建屋</td> </tr> <tr> <td>水素ガス</td> <td>硝酸ウラナスの製造</td> <td>精製建屋</td> </tr> <tr> <td>窒素ガス</td> <td>貯槽内の不活性化</td> <td>再処理施設全体</td> </tr> <tr> <td>酸素ガス</td> <td>廃ガス処理 (NOx 回収のための NO の酸化)</td> <td>前処理建屋</td> </tr> <tr> <td>模擬ガラスピース (廃液模擬成分を含む)</td> <td>ガラス溶融炉の熱上げ及び液位調整</td> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物</td> <td>管理区域内での作業廃棄物</td> <td>再処理施設全体</td> </tr> </tbody> </table> <p>【添付書類六 1.7.19 準拠規格及び基準】(P6-1-875) 再処理施設は、下記に示す国内法令を満足するとともに 下記に示す規格、基準等に準拠して設計する。 安全上重要な施設については、その施設の設計、材料の選定、製作及び検査は、下記の適切な規格及び基準による。</p> <p>(1) 国内法令</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 原子力基本法 b. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 c. 放射性同位元素等の規制に関する法律 d. 放射線障害防止の技術的基準に関する法律 e. 労働安全衛生法 f. 労働基準法 g. 高圧ガス保安法 h. 消防法 i. 毒物及び劇物取締法 j. 電気事業法 k. 建築基準法 <p>(略)</p>	化学薬品	主な使用目的	使用・保管場所	硝酸ウラナス	プルトニウムの還元剤	分離建屋, 精製建屋	放射性廃液	ウラン, プルトニウム抽出後の廃液, 管理区域内での作業廃液	再処理施設全体	重油	ボイラ, 発電機等の燃料	再処理施設全体	NOx ガス	溶解液のよう素の追い出し, プルトニウムの酸化	前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン脱硝建屋	水素ガス	硝酸ウラナスの製造	精製建屋	窒素ガス	貯槽内の不活性化	再処理施設全体	酸素ガス	廃ガス処理 (NOx 回収のための NO の酸化)	前処理建屋	模擬ガラスピース (廃液模擬成分を含む)	ガラス溶融炉の熱上げ及び液位調整	高レベル廃液ガラス固化建屋	放射性廃棄物	管理区域内での作業廃棄物	再処理施設全体	<p>✓ 化学薬品を取り扱う従事者、運転員の安全確保については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 3-1 作業員の安全確保に係る対応について」で、化学薬品の取扱いに係る法令及びこれまでの経験に基づき、設備対応と運用管理を行うこととしている。</p>		
化学薬品	主な使用目的	使用・保管場所																															
硝酸ウラナス	プルトニウムの還元剤	分離建屋, 精製建屋																															
放射性廃液	ウラン, プルトニウム抽出後の廃液, 管理区域内での作業廃液	再処理施設全体																															
重油	ボイラ, 発電機等の燃料	再処理施設全体																															
NOx ガス	溶解液のよう素の追い出し, プルトニウムの酸化	前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン脱硝建屋																															
水素ガス	硝酸ウラナスの製造	精製建屋																															
窒素ガス	貯槽内の不活性化	再処理施設全体																															
酸素ガス	廃ガス処理 (NOx 回収のための NO の酸化)	前処理建屋																															
模擬ガラスピース (廃液模擬成分を含む)	ガラス溶融炉の熱上げ及び液位調整	高レベル廃液ガラス固化建屋																															
放射性廃棄物	管理区域内での作業廃棄物	再処理施設全体																															

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
考慮すべき化学薬品の漏えい事象			
<p>【添付書類六 1.7.16.4 考慮すべき化学薬品の漏えい事象】(P6-1-732)</p> <p>化学薬品の漏えい源及び化学薬品の漏えい量としては、発生要因別に分類した以下の化学薬品の漏えいを想定して評価することとし、評価の条件については内部溢水ガイドを参考とする。</p> <p>(1) 化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(2) 再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい（以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(3) 地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい（以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>(4) その他の要因（地震以外の自然現象、誤操作等）により生じる化学薬品の漏えい（以下「その他の化学薬品の漏えい」という。）</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.7.16.5.4 その他の化学薬品の漏えい】(P6-1-734)</p> <p>その他の化学薬品の漏えいについては、地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う化学薬品の漏えい、化学薬品防護対象設備を設置する区画（以下「化学薬品防護区画」という。）内にて発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。</p> <p>具体的には、飛来物等による、屋外タンク及び化学薬品の運搬及び補給のために一時的に再処理事業所に立ち入るタンクローリ等の破壊のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動による漏えいを想定する。</p> <p>【添付書類六 1.7.16.6 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定するための方針】(P6-1-736)</p> <p>(1) 化学薬品防護区画の設定</p> <p>化学薬品の漏えい防護に対する評価対象区画を化学薬品防護区画として、以下のとおり設定する。</p> <p>a. 化学薬品防護対象設備が設置されている全ての区画</p>	<p>・発生源（漏えい源）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 想定破損による化学薬品の漏えい ➤ 消火剤の放出による化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火剤の放出による化学薬品の漏えいについては、既許可の整理資料「第 5 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 別紙 1 再処理施設における制御室床下の消火について」で、人体への影響はないことを評価している。 ➤ 地震起因による化学薬品の漏えい ➤ その他の化学薬品の漏えい（飛来物等による、屋外タンク及び化学薬品の運搬及び補給のために一時的に再処理事業所に立ち入るタンクローリ等の破壊のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷（配管以外）、人的過誤及び誤作動による漏えい） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業所内で化学薬品を受け入れる際の漏えい（タンクローリ受入れ時）については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で、試薬建屋へ受け入れる硝酸、水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム及び硝酸ヒドロキシルアミン、試薬建屋東側に隣接する地下の貯槽に受け入れる硝酸ヒドラジン、TBP 及び n-ドデカンを挙げており、漏えい時においても化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれはないことを確認している。 ✓ 事業所内で化学薬品を受け入れる際の漏えいによる人体への影響は、第 9 条（その他外部衝撃）の「化学物質の漏えい」にて整理している（詳細は第 9 条の整理表参照）。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転員（中央制御室の運転員、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員、アクセス通路部を通行する運転員） 	<p>・発生源（漏えい源）</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固定施設（機器及び配管）及び可動施設からの有毒化学物質の漏えいを対象としている。 ➤ 既許可の申請書では、想定破損や地震起因での機器及び配管からの漏えい、タンクローリ等の破壊による漏えいの他、誤操作・誤作動による漏えい等を対象としており、影響評価ガイドの対応と比較して妥当である。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員を防護対象者と定義している。 ➤ 既許可の申請書では、制御室の運転員の他、化学薬品のあるアクセス通路を通行する要員を防護対象者としており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➤ 以上のことから、新たに設定すべき防護対象者はない 	<p>考慮すべき化学薬品の漏えい事象に対する内容において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>b. 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</p> <p>c. アクセス通路部</p> <p>【添付書類六 1.7.16.7 化学薬品防護対象設備を防護するための設計方針】(P6-1-737)</p> <p>想定破損による化学薬品の漏えい、地震起因による化学薬品の漏えい及びその他の化学薬品の漏えいに対して、内部溢水ガイドに示されている没水、被水及び蒸気影響に係る影響評価手法並びに硝酸、有機溶媒等の腐食作用等を有する流体を取り扱う再処理施設の特徴を踏まえ、化学薬品防護対象設備が漏えいした液体状の化学薬品による没水（以下「没液」という。）及び被液並びに腐食性ガスの放出の影響を受けて安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、化学薬品の漏えいが発生した場合のアクセス通路部の滞留液位については、「1.7.15.6 溢水防護対象設備を防護するための設計方針」と同様であるが、漏えいした化学薬品から運転員を防護する観点から、適切な安全装備を着装するものとする。</p> <p>【添付書類六 1.7.16.7.1 没液の影響に対する設計方針】(P6-1-737)</p> <p>(2)没液の影響に対する防護設計方針</p> <p>没液の影響評価を踏まえ、以下に示す対策を行うことにより、化学薬品防護対象設備が没液により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>a. 化学薬品漏えい源又は化学薬品の漏えい経路に対する対策</p> <p>(a)化学薬品防護区画外の化学薬品の漏えいに対して、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、壁、防水扉（又は水密扉）、堰及び床ドレン逆止弁による流入防止対策を図り漏えいした化学薬品の流入を防止する設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、防水扉（又は水密扉）、堰、床ドレン逆止弁は、漏えいした化学薬品により発生する液位、水圧及び腐食又は劣化に起因する化学的損傷の影響に対して流入防止機能が維持できるとともに、基準地震動による地震力等の化学薬品の漏えいの要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が可能な限り損なわれない設計とする。</p> <p>また、耐薬品性を有するエポキシ樹脂系の塗装材やシーリング材を堰や防水扉等に塗布することにより流入防止機能</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 漏えい検知器(想定破損による漏えいに対する検知手段) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 想定破損に対しては、補強工事等の実施により発生応力を低減し、化学薬品の漏えい源としない措置を講じるため、漏えい検知器の設置は必要に応じ実施する。 ➤ 地震の早期検知(地震起因による漏えいに対する検知手段) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室には、地震等による再処理事業所内の状況の把握に有効なパラメータを確認するための気象観測設備や、公的機関から地震等の気象情報を入手できる設備を備える設計としている(既許可の申請書添付書類六 1.9.20 より)。 ➤ 消火設備作動前の警報(消火剤の放出による漏えいに対する検知手段) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火剤による人体への影響を防止するため、消火設備の作動前には退避警報を吹鳴する設計としている(詳細は第5条の整理表参照)。 ➤ 作業員の常時立会(敷地内の可動施設からの漏えいに対する検知手段) <ul style="list-style-type: none"> ✓ タンクローリによる受入れ時の化学物質の漏えいについては、既許可の整理資料「第12条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で、作業員が常時立会することにより、漏えいに対し即座に対応可能であることを記載している。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 適切な安全装備の装着 ➤ 壁、防水扉（又は水密扉）、堰及び床ドレン逆止弁による漏えいした化学薬品の流入防止 ➤ 漏えい検知器を用いた化学薬品の漏えいの早期検知及び隔離による漏えい量の低減 ➤ 緊急遮断弁を用いた他建屋から流入する系統の早期隔離による漏えい量の低減 ➤ 漏えい経路にある開口部への気密処理による化学薬 	<p>ことを確認した。</p> <p>・検知手段</p> <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、化学薬品の漏えいの形態に応じた検知手段を定めており、影響評価ガイドの対応と比較して妥当である。 ➤ 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、適切な安全装備の装着に加え、化学薬品の漏えい量の低減措置や漏えい拡大防止措置を定めていることから、影響評価ガイド対応と比較して妥当である。 ➤ 以上のことから、新たに対応すべき防護対策はないこ 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>が維持できるものとする。</p> <p>(b) 想定破損による化学薬品の漏えいに対しては、破損を想定する配管について応力評価を実施し、破損形状を貫通クラックとできるか、又は破損想定が不要とできるかを確認する。その結果より必要に応じ、補強工事等の実施により発生応力を低減し、化学薬品の漏えい源から除外することにより化学薬品の漏えい量を低減する。</p> <p>又は、破損を想定する配管に機器収納ボックスや二重管等を設置することにより、化学薬品が区画内に漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>あるいは、漏えい検知器を設置することにより、化学薬品の漏えいの発生を可能な限り早期に検知し、隔離を行うことで発生する化学薬品の漏えい量を低減する設計とする。化学薬品の漏えい量低減対策として設置する漏えい検知器は、想定破損に伴う化学薬品の漏えい源からの被液により当該機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(c) 地震起因による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工事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設計とし、化学薬品の漏えい源から除外することにより化学薬品の漏えい量を低減する。</p> <p>(d) 地震起因による化学薬品の漏えいに対しては、建屋内又は建屋間（建屋外の洞道含む。）に設置する緊急遮断弁により、地震の発生を早期に検知し、自動又は中央制御室からの手動遠隔操作により他建屋から流入する系統を早期に隔離できる設計とすることにより、化学薬品防護区画で発生する化学薬品の漏えい量を低減する設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1. 7. 16. 7. 2 被液の影響に対する設計方針】（P6-1-740～743）</p> <p>(2) 被液の影響に対する防護設計方針</p> <p>被液による影響評価を踏まえ、以下に示す対策を行うことにより、化学薬品防護対象設備が被液により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>a. 化学薬品漏えい源又は化学薬品の漏えい経路に対する対策</p> <p>(a) 化学薬品防護区画外の化学薬品の漏えいに対して、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、壁、防水扉（又は水密扉）、堰及び床ドレン逆止弁による流入防止対策を</p>	<p>品の移行の防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 飛散防止カバーの設置等の流出防止措置 ➤ 貫通部等の隙間への耐薬品性を有する流入防止措置 	<p>とを確認した。</p>	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>図り漏えいした化学薬品の流入を防止する設計とする。</p> <p>流入防止対策として設置する壁、防水扉（又は水密扉）、堰及び床ドレン逆止弁は、漏えいした化学薬品により発生する液位、水圧及び腐食又は劣化に起因する化学的損傷の影響に対して流入防止機能が維持できるとともに、基準地震動による地震力等の化学薬品の漏えいの要因となる事象に伴い生じる荷重や環境に対して必要な当該機能が可能な限り損なわれない設計とする。</p> <p>また、耐薬品性を有するエポキシ樹脂系の塗装材やシール材を堰や防水扉等に塗布することにより流入防止機能が維持できるものとする。</p> <p>(b) 想定破損による化学薬品の漏えいに対しては、破損を想定する配管について応力評価を実施し、破損形状を貫通クラックとできるか、又は破損想定が不要とできるかを確認する。その結果より必要に応じ、補強工事等の実施により発生応力を低減し、化学薬品の漏えい源から除外することにより被液の影響が発生しない設計とする。又は、破損を想定する配管に機器収納ボックスや二重管等を設置することにより、化学薬品が漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>(c) 地震起因による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工事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設計とし、化学薬品の漏えい源から除外することにより被液の影響が発生しない設計とする。</p> <p>（略）</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.7.16.7.3 腐食性ガスの影響に対する設計方針】（P6-1-743）</p> <p>(2) 腐食性ガスの影響に対する防護設計方針</p> <p>腐食性ガスによる影響評価を踏まえ、以下に示す対策を行うことにより、化学薬品防護対象設備が腐食性ガスの影響により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>a. 化学薬品漏えい源又は化学薬品の漏えい経路に対する対策</p> <p>(a) 想定破損による化学薬品の漏えいに対しては、破損を想定する配管について応力評価を実施し、破損形状を貫通クラックとできるか、又は破損想定が不要とできるかを確認する。その結果より必要に応じ、補強工事等の実施により発生応力を低減し、化学薬品の漏えい源から除外するこ</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>とにより腐食性ガスによる影響が発生しない設計とする。 又は、破損を想定する配管に機器収納ボックスや二重管等を設置することにより、化学薬品が漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>(b)地震起因による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工事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設計とし、化学薬品の漏えい源から除外することにより腐食性ガスによる影響が発生しない設計とする。</p> <p>(c)化学薬品の漏えい経路にある開口部に気密処理を実施することにより、化学薬品防護対象設備の設置区画への化学薬品の移行を防止し、腐食性ガスの影響から防護する設計とする。気密処理は、機器の破損により生じる腐食性ガスに対して当該気密機能が損なわれない設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.7.16.7.4 その他の化学薬品の漏えいに対する設計方針】（P6-1-745）</p> <p>機器の誤操作による漏えい、配管以外の機器損傷（配管フランジや弁グランドからのにじみを含む。）による漏えいについては、基本的に漏えい量が少ないと想定されるが、これらに対しても化学薬品防護対象設備の安全機能が損なわれないよう、機器の開放部又は損傷部（配管以外）からの漏えいに対しては、当該機器の開放部又は損傷部の周辺には化学薬品防護対象設備を設置しない設計とし、必要に応じ飛散防止カバーの設置等の流出防止措置を講ずることにより、安全機能が損なわれない設計とする。</p> <p>試薬建屋への受入れの際に運搬する化学物質の漏えいによる影響としては、タンクローリによる屋外での運搬又は受入れ時に化学物質の漏えいが発生する場合を想定する。当該タンクローリの破損等によって漏えいした化学薬品が化学薬品防護区画に流入するおそれがある場合には、化学薬品の影響を受けない壁、扉、堰等により化学薬品防護区画を有する建屋及び洞道内への流入を防止する設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.7.16.7.6 化学薬品防護区画を有する建屋外からの流入防止に関する設計方針】（P6-1-746）</p> <p>化学薬品防護区画を有する化学薬品防護建屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいが、化学薬品防護区画に流入するおそれがある場合には、壁（貫通部の止水処置を含む）、扉、堰等により化学薬品防護区画を有する化学薬品</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>防護建屋内への流入を防止する設計とし、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、漏えいした化学薬品の化学薬品防護区画への浸入経路としては、洞道において漏えいした化学薬品に対する配管等の貫通部の隙間及び建屋間の接合部等が考えられるため、これら浸入経路に対しては、貫通部等の隙間には耐薬品性を有する流入防止措置を実施することにより、漏えいした化学薬品が化学薬品防護区画内へ流入することを防止する設計とし、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>手順等</p> <p>【添付書類六 1.7.16.7.8 手順等】(P6-1-747～748)</p> <p>化学薬品の漏えい影響評価に関して、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1)配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを継続的な肉厚管理で確認する。</p> <p>(2)配管の想定破損評価による化学薬品の漏えいが発生する場合及び基準地震動による地震力により、耐震B、Cクラスの機器が破損し、化学薬品の漏えいが発生する場合においては、現場等を確認する手順を定める。</p> <p>(3)化学薬品防護区画において、各種対策設備の追加、資機材の持込み等により評価の条件としている床面積に見直しがある場合は、あらかじめ定めた手順により化学薬品の漏えい影響評価への影響確認を行う。</p> <p>(4)防水扉及び水密扉については、開放後の確実な閉止操作、閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める。</p> <p>(5)化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順を定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は化学薬品取扱いの手順等に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は化学薬品取扱いの手順等に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 現場等を確認する手順 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防水扉及び水密扉開放後の確実な閉止操作、閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順等を定める ➢ 化学薬品の漏えい発生後の回収等に関する手順を定める 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、「化学薬品取扱いの基本方針」、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定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"> ➢ 防護対象者については、「化学薬品取扱いの基本方針」、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」にて影響評価ガイドの対応と比較して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、地震時の化学薬品の漏えいについて現場等を確認を行うこととしている。 ➢ 敷地内の固定施設に対しては、全量が漏えいしたとしても有毒ガスの発生源とはならないため、第 20 条及び第 26 条で求められる有毒ガスの検出装置が不要であることを確認している（詳細は今回申請の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-9 有毒ガス発生源について」参照）が、万が一、地震により敷地内の固定施設からの漏えいにより有毒ガスが発生した場合でも、現場等を確認により検知が可能である。 ➢ 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。 ・防護対策 <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、化学薬品の漏えい時の回収に係る手順を定めていることから、影響評価ガイド対応と比較して妥当である。 ➢ 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。 	<p>化学薬品の漏えいに係る手順等に対する内容において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

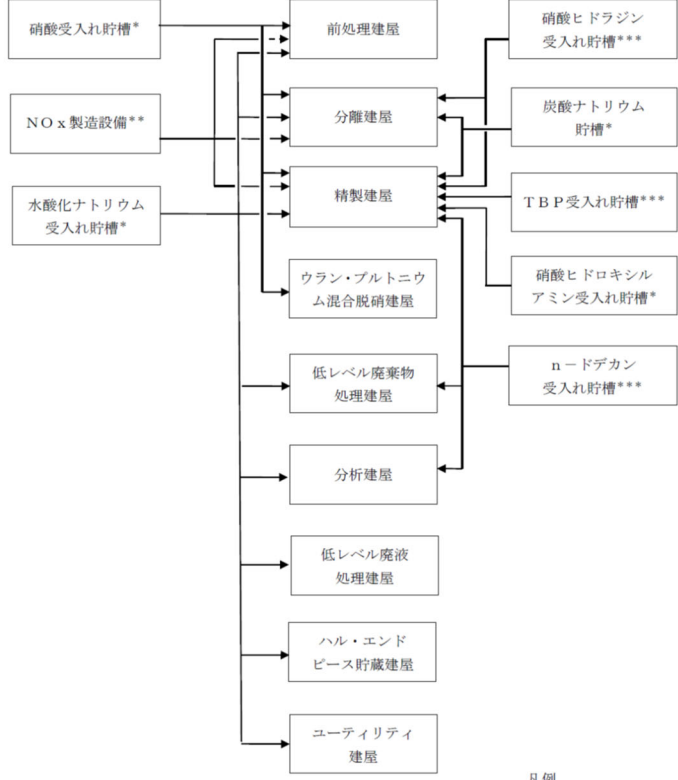
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項
<p>化学薬品貯蔵供給設備</p> <p>【本文 四、A. リ.(4) (ii) 化学薬品貯蔵供給設備】 (P420)</p> <p>化学薬品貯蔵供給設備は、化学薬品貯蔵供給系、窒素ガス製造供給系及び酸素ガス製造供給系で構成する。</p> <p>化学薬品貯蔵供給系は、再処理施設で使用する化学薬品の受入れ、貯蔵、調整及び供給を行う設備である。</p> <p>窒素ガス製造供給系及び酸素ガス製造供給系は、再処理施設で使用する窒素ガス及び酸素ガスの製造及び供給を行う設備である。</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.9 化学薬品貯蔵供給設備】(P6-9-579～586)</p> <p>9.9.1 概要</p> <p>化学薬品貯蔵供給設備は、化学薬品貯蔵供給系、窒素ガス製造供給系及び酸素ガス製造供給系で構成する。</p> <p>化学薬品貯蔵供給系は、再処理施設で使用する化学薬品の受入れ、貯蔵、調整及び供給を行う設備である。</p> <p>窒素ガス製造供給系及び酸素ガス製造供給系は、再処理施設で使用する窒素ガス及び酸素ガスの製造及び供給を行う設備である。</p> <p>主要な化学薬品貯蔵供給系系統概要図を第 9.9-1 図に示す。</p> <p>9.9.2 設計方針</p> <p>(1)化学薬品貯蔵供給設備は、再処理施設で使用する化学薬品を安全に受け入れ、貯蔵、調整及び供給できる設計とする。</p> <p>(2)試薬建屋の化学薬品貯蔵供給系は、化学薬品が漏えいしたとしても、建屋外部への漏えいの拡大を防止できる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>9.9.4 主要設備</p> <p>化学薬品貯蔵供給系は、化学薬品を貯蔵あるいは移送する貯槽、機器及び配管並びにそれに付随する計器で構成する。</p> <p>化学薬品貯蔵供給系で取り扱う化学薬品は、硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、硝酸ヒドロキシルアミン、炭酸ナトリウム、NOx ➤ 窒素ガス、酸素ガス <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該項目は化学薬品貯蔵供給設備に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該項目は化学薬品貯蔵供給設備に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 適用法規に基づいた設計及び適切な安全対策 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 化学薬品貯蔵供給設備の適用法規では、化学薬品の性状に応じた保管管理方法や漏えい及び漏えいの拡大防止措置、漏えい時の警報設備や除害に必要な設備の設置、防護具の配備、定期的な保守点検等が求められており、それらは社内規定に反映されている。 ➤ 建屋外部への漏えいの拡大を防止できる設計 	<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。 ➤ 既許可の申請書では、液体の有毒化学物質、気体の有毒化学物質を記載している。 ➤ 有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵状態等をもとに、影響評価ガイドを参考にして評価した結果、再処理プロセスにおいて考慮すべき有毒化学物質は、硝酸（硝酸ヒドラジン、硝酸ヒドロキシルアミン中の硝酸を含む）及びNOxガスである（詳細は第9条の整理表及び今回申請の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-9 有毒ガス発生源について」参照）。 ➤ 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"> ➤ 防護対象者については、「化学薬品取扱いの基本方針」、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 検知手段については、「考慮すべき化学薬品の漏えい事象」、「手順等」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定す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、適用法規に基づいた設計及び適切な安全対策として、防護具を装備することとしている（詳細は「化学薬品取扱いの基本方針」で整理している）。また、適用法規に基づいた堰の設置、フランジ接続部等への飛散防止カバー等の設置により、漏え 	<p>化学薬品貯蔵供給設備に対する内容において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 12 条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）、化学薬品貯蔵供給設備）

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. 既許可への反映事項
<p>硝酸ヒドロキシルアミン、炭酸ナトリウム、NO_xであり、これらは受入れ貯槽及び移送設備から使用する各施設に移送する。</p> <p>なお、NO_xについては放射性廃棄物の廃棄施設の気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備のウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備において廃ガスから回収し、移送する。</p> <p>窒素ガス製造供給系は、窒素ガス製造設備で構成する。 酸素ガス製造供給系は、酸素ガス製造設備で構成する。</p> <p>なお、化学薬品貯蔵供給設備は、火災・爆発の防止を図るため、適用法規に基づき、TBP、n-ドデカン及び硝酸ヒドラジンを取り扱う設備は、着火源の排除、火災の拡大防止を考慮した設計とする。</p> <p>9.9.5 評価</p> <p>(1)化学薬品貯蔵供給設備は、適用法規に基づいて設計するとともに、適切な安全対策を講じており、化学薬品を安全に受け入れ、貯蔵、調整及び供給することができる。</p> <p>(2)試薬建屋の化学薬品貯蔵供給系は、化学薬品が区画外へ漏えいしたとしても、化学薬品は全て建屋の地下階に留まるため、建屋外部への漏えいの拡大を防止することができる。</p> <p>なお、試薬建屋の地下階における漏えい薬品の主な混触反応は硝酸及び水酸化ナトリウムによる中和反応であり、出火又は爆発することはない。</p> <p>【添付書類六 第 9.9-1 表 化学薬品貯蔵供給設備の主要設備の仕様】(P6-9-584)</p> <p>(1) 化学薬品貯蔵供給系</p> <p>a. 硝酸受入れ貯槽 基数 1 容量 約 40m³</p> <p>b. 水酸化ナトリウム受入れ貯槽 基数 1 容量 約 55m³</p> <p>c. TBP受入れ貯槽 基数 1 容量 約 18m³</p> <p>d. n-ドデカン受入れ貯槽 基数 1</p>	<p>➤ 建屋外部への漏えいの拡大防止については、既許可の整理資料「第 12 条：化学薬品の漏えいによる損傷の防止 補足説明資料 5-3 その他の漏えい事象に対する確認について」で、適用法規に基づいた堰の設置、フランジ接続部等への飛散防止カバー等の設置により、漏えいの拡大を防止できることを記載している。</p>	<p>いの拡大を講じていることから、影響評価ガイド対応と比較して妥当である。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 12 条 (化学薬品の漏えいによる損傷の防止), 化学薬品貯蔵供給設備)

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. 既許可への反映事項
<p>容量 約 18m³</p> <p>e. 硝酸ヒドラジン受入れ貯槽 基数 1 容量 約 25m³</p> <p>f. 硝酸ヒドロキシルアミン受入れ貯槽 基数 1 容量 約 18m³</p> <p>g. 炭酸ナトリウム貯槽 基数 1 容量 約 50m³</p> <p>h. NO_x 製造設備 1 式</p> <p>(2) 窒素ガス製造供給系 a. 窒素ガス製造設備 1 式</p> <p>(3) 酸素ガス製造供給系 a. 酸素ガス製造設備 1 式</p> <hr/> <p>【添付書類六 第 9.9-1 図 主要な化学薬品貯蔵供給系系統概要図】 (P6-9-586)</p>  <p>* : 試薬建屋内に設置 ** : ウラン脱硝建屋内に設置 *** : 試薬建屋東側の地下に設置</p> <p>凡例 供給ライン →</p>			

別紙 2-2 第 20 条 目次

- **第 20 条 概要(p20-1)**
 - 【本文 四、A. ロ. (7)(i)(1)制御室等】(p20-1)
 - 【添付書類六 1.9.20 制御室等】(p20-2)
- **制御室等の設計方針(p20-5)**
 - 【本文 四、A. ヘ. (4)その他の主要な事項(i)制御室等】(p20-5)
 - 【添付書類六 6.1.4 制御室 6.1.4.1 概要】(p20-6)
 - 【添付書類六 6.1.4.2 設計方針】(p20-7)
 - 【添付書類六 第 6.1.4-1 表 制御室の主要設備の仕様】(p20-8)
 - 【添付書類六 6.1.4.6 評価】(p20-9)
- **中央制御室(p20-11)**
 - 【添付書類六 6.1.4.4 主要設備 6.1.4.4.1 中央制御室】(p20-11)
- **使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室(p20-15)**
 - 【添付書類六 6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(p20-15)
- **制御建屋換気設備(p20-19)**
 - 【本文 四、A. ヘ. (4)その他の主要な事項(i)制御室等(b)制御室換気設備】(p20-19)
 - 【添付書類六 6.1.5 制御室換気設備】(p20-20)
 - 【添付書類六 6.1.5.2 設計方針】(p20-20)
 - 【添付書類六 6.1.5.4 主要設備】(p20-20)
 - 【添付書類六 6.1.5.6 評価】(p20-22)
 - 【添付書類六 第 6.1.5-1 表 制御建屋中央制御室換気設備の主要設備の仕様】(p20-22)
 - 【添付書類六 第 6.1.5-2 表 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の主要設備の仕様】(p20-23)
 - 【添付書類六 第 6.1.5-1 図 制御建屋中央制御室換気設備系統概要図】(p20-23)
 - 【添付書類六 第 6.1.5-2 図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備系統概要図】(p20-24)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
第 20 条 概要			
<p>【本文 四、A. ロ. (7) (i) (1) 制御室等】 (P62)</p> <p>(1) 制御室等</p> <p>再処理施設の運転の状態を集中的に監視及び制御するため、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。</p> <p>再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象については、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、昼夜にわたり制御室において把握できる設計とする。</p> <p>分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設ける設計とする。</p> <p>制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域は、設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、運転員その他の従事者が支障なく入ることができる設計とする。また、運転員その他の従事者が、制御室に一定期間とどまり、必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けないよう、適切な遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>さらに、制御室に運転員その他の従事者がとどまれるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。</p> <p>(略)</p>	<p>第 20 条では、「制御室等の設計方針」、「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」、「制御建屋換気設備」ごとに既許可の対応を整理する。第 20 条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"> ➤ 自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。） ➤ 有毒ガス ➤ 火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス） ➤ 降下火砕物 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、自然現象である火山の影響による降下火砕物、火災・爆発（航空機落下及び森林火災を含む）の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス、人為事象である有毒ガスが制御室内雰囲気悪化をもたらす事象として記載されている。 ➤ 化学薬品の漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転員その他の従事者 	<p>第 20 条では、「制御室等の設計方針」、「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」、「制御建屋換気設備」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 20 条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"> ➤ 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、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、有毒ガス、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➤ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設からの有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第 9 条の整理表参照）。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第 20 条では制御室の運転員が該当する。 ➤ 既許可の申請書では、制御室の運転員その他の従事者を防護対象者としており、影響評価ガイド以上の要員を対象としている。 ➤ 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。 	<p>制御室等に対す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> <p>なお、既許可の申請書では、第 20 条第 3 項第 2 号を踏まえ、「火災又は爆発により発生する有毒ガス」と記載している箇所があるが、新規要求である第 20 条第 3 項第 1 号の要求を反映し、当該箇所は「有毒ガス」と記載を変更する。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 1.9.20 制御室等】(P6-1-944) (制御室等)</p> <p>第二十条 再処理施設には、次に掲げるところにより、制御室（安全機能を有する施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 主要な警報装置及び計測制御系統設備を有するものとする。</p> <p>三 再処理施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>2 分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設けなければならない。</p> <p>3 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域には、設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の当該従事者を適切に防護するための設備を設けなければならない。</p> <p>第 1 項第 3 号について</p> <p>再処理施設に影響を及ぼす可能性があるとして想定される自然現象等に加え、昼夜にわたり再処理事業所内の状況を、暗視機能等を持った屋外の監視カメラを遠隔操作することにより制御室にて把握することができる設計とする。なお、監視カメラの操作は、中央制御室が主として行い、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室でも操作が可能な設計とする。</p> <p>また、地震、竜巻等による再処理事業所内の状況の把握に有効なパラメータは、気象観測設備等で測定し中央制御室にて確認できる設計とする。これらの気象情報等は、中央制御室内のファクシミリ等により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室でも把握できる設計とする。</p> <p>さらに、制御室に公的機関から気象情報を入手できる設備を</p>	<p>・検知手段</p> <p>➤ 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ及び手順</p> <p>✓ 再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象のうち、屋外監視カメラにより把握できる再処理施設の外の状況については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、火山の影響による降灰の状況や森林（草原）火災及び近隣工場等の火災（爆発）の発生方角及び状況、ばい煙の方向等を把握できるとしている。</p> <p>➤ 公的機関から気象情報を入手できる設備（中央制御室に設置）及び手順</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、公的機関から気象情報を入手できる設備の社内ネットワークに接続されたパソコンを使用することで、公的機関の情報を入手することが可能な設計とされている。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（火山） 参考資料 10-1-2 噴火速報及び降灰予報について」では、公的機関である気象庁が発表する噴火速報、降灰予報について記載している。</p> <p>➤ 通信連絡設備を用いた再処理施設内外の必要箇所との通信連絡</p> <p>✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、有毒ガスが発生した場合には、制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転により運転員への影響を防止する手順を定めるとしており、敷地内の可動施設の立会い及び有毒ガス発生時の連絡、敷地外の固定施設での有毒ガス発生時の外部機関からの連絡、その他再処理施設内での有毒ガスの発生を認知した場合の連絡も、当該手順に含んでいる。また、有毒ガ</p>	<p>・検知手段</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ及び公的機関から気象情報を入手できる設備により、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物を検知可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、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の発生は、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、敷地内の固定施設は有毒化学物質が漏えいし難い構造としていることから、想定していない。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。</p> <p>➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。</p> <p>➤ 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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>設置し、地震、竜巻情報等入手できる設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>第 3 項について</p> <p>制御室及びこれに連絡する通路及びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域には、設計基準事故が発生した場合に運転員その他の従事者が一定期間とどまり、再処理施設の安全性を確保するための措置がとれるよう、以下の設計及び措置を講ずる。</p> <p>（略）</p> <p>（3） 中央制御室の換気は、設計基準事故時、屋外での火災又は爆発時、その他の異常状態が発生した時に、外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を放射線被ばく及び火災又は爆発によって発生した有毒ガスから防護できる設計とする。</p> <p>（4） 通常運転時及び設計基準事故時の放射線防護及び化学薬品防護に必要な、防護衣、呼吸器及び防護マスクを含む防護具類、サーバイメータを備える設計とする。</p>	<p>ス発生時に、中央制御室から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への伝達及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転への切替も、同様に手順を策定する（詳細は第 9 条整理表の「有毒ガス」の項目を参照）。</p> <p>✓ 公的機関から気象情報を入手できる設備では、外部火災の発生時に公設消防より当社へ連絡を受けることを「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 4-4 別紙 1 防火帯外側のモニタリングポストへの消火活動訓練」に記載している。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 外気との連絡口の遮断及び再循環運転が可能な設計</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、自然現象である火山の影響による降下火砕物、人為事象火災・爆発（航空機落下及び森林火災を含む）の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス火災、有毒ガスが制御室内雰囲気悪化をもたらす事象に対し、再循環運転により制御室の居住性を確保するとして記載されている。</p> <p>✓ 再循環運転時の中央制御室の居住性については、既許可の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」、「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御建屋の中央制御室への影響」で評価しており、再循環運転時において中央制御室の居住性が維持される時間（二酸化炭素濃度が基準値を超えない時間）を約 27 時間と算出している。</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、発生源に対する防護対策として中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。</p> <p>➤ 再循環運転では、中央制御室で約 27 時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約 163 時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 再循環運転時の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で評価しており、再循環運転時において使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性が維持される時間（二酸化炭素濃度が基準値を超えない時間）を約 163 時間と算出している。 ➤ 再処理事業所内の従事者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設計 ✓ 再処理事業所内の安全機能を維持するための運転操作に係らない従事者に対しては、通信連絡設備による有毒ガス発生時の連絡及び退避の指示を行う。 ➤ 化学薬品の漏えいにより制御室での運転操作に影響を与えない設計 ➤ 化学薬品防護に必要な、防護衣、呼吸器及び防護マスクを含む防護具類を備える設計 		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
制御室等の設計方針			
<p>【本文 四、A. へ. (4) その他の主要な事項(i) 制御室等】(P214)</p> <p>(i) 制御室等</p> <p>再処理施設には、運転時において、運転員その他の従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時において、適切な事故対策を構ずる場所として、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>制御建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）で、地上 3 階、地下 2 階、建築面積約 2,900m² の建物である。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の主要構造は、「ハ. (1) 構造」に示す主要構造と同じである。</p> <p>制御建屋機器配置概要図を第 166 図～第 171 図に示す。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋機器配置概要図は、「ハ. (1) 構造」に示す機器配置概要図と同じである。</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を設ける。また、必要な施設のパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。</p> <p>再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報を入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等を設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りする区域は、設計基準事故が発生した場合において、運転員その他の従事者が再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、適切な遮蔽を設けるとともに、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室は、環境モニタリング設備であるモニタリングポスト及びダストモニタから、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を表示できる設計とする。</p> <p>制御室等は、設計基準事故が発生した場合において、設置又は保管した所内通信連絡設備により、再処理事業所内の各所の</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自然現象、航空機落下及び森林火災 ➤ 火災又は爆発により発生する有毒ガス <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、自然現象である火山の影響による降下火砕物、火災・爆発（航空機落下及び森林火災を含む）の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス、人為事象である有毒ガスが制御室内雰囲気悪化をもたらす事象として記載されている。 ➤ 化学薬品の漏えい <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転員その他の従事者 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然 	<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。 ➤ 既許可の申請書では、自然現象、航空機落下及び森林火災、火災又は爆発により発生する有毒ガスを記載している。 ➤ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、上記以外にも人為事象である有毒ガスを記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➤ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設からの有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第 9 条の整理表参照）。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第 20 条では制御室の運転員が該当する。 ➤ 既許可の申請書では、制御室の運転員その他の従事者を防護対象者としており、影響評価ガイド以上の要員を対象としている。 ➤ 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。 <p>・検知手段</p> <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。 	<p>制御室等に対する既許可の設計方針において、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> <p>なお、既許可の申請書では、第 20 条第 3 項第 2 号を踏まえ、「火災又は爆発により発生する有毒ガス」と記載している箇所があるが、新規要求である第 20 条第 3 項第 1 号の要求を反映し、当該箇所は「有毒ガス」と記載を変更する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設計とする。</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、「チ. (2) 屋外管理用の主要な設備の種類」に記載する。</p> <p>所内通信連絡設備は、「リ. (4) (x) 通信連絡設備」に記載する。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 6.1.4 制御室 6.1.4.1 概要】(P6-6-107)</p> <p>6.1.4.1 概要</p> <p>再処理施設の運転の状態を集中的に監視、制御及び操作を行うため、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>再処理施設の運転の監視、制御及び操作を行うための表示及び操作装置である監視制御盤並びに再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を行うための表示及び操作装置である安全系監視制御盤は、集中的に監視、制御及び操作が行えるよう中央制御室に設置する。</p> <p>ただし、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転の監視、制御及び操作を行うための表示及び操作装置である監視制御盤並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の安全性を確保するために必要な操作を行うための表示及び操作装置である安全系監視制御盤は、集中的に監視、制御及び操作が行えるよう使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する。</p> <p>再処理施設の外の状況を昼夜にわたり把握するため、暗視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等は、制御室に設置する。</p> <p>分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設ける設計とする。</p> <p>制御室には、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して運転員その他の従事者を適切に防護するために、外気を遮断できる換気設備及び遮蔽を設け、設計基準事故が発生した場合においても運転員その他の従事者が制御室にとどまり再処理施設の安全性を確保するために必要</p>	<p>現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象のうち、屋外監視カメラにより把握できる再処理施設の外の状況については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、火山の影響による降灰の状況や森林（草原）火災及び近隣工場等の火災（爆発）の発生方角及び状況、ばい煙の方向等を把握できるとしている。</p> <p>➤ 公的機関から気象情報を入手できる設備（中央制御室に設置）</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、公的機関から気象情報を入手できる設備の社内ネットワークに接続されたパソコンを使用することで、公的機関の情報を入手することが可能な設計としている。 ✓ 既許可の整理資料「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（火山） 参考資料 10-1-2 噴火速報及び降灰予報について」では、公的機関である気象庁が発表する噴火速報、降灰予報について記載している。 <p>➤ 通信連絡設備を用いた再処理施設内外の必要箇所との通信連絡</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、有毒ガスが発生した場合には、制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転により運転員への影響を防止する手順を定めるとしており、敷地内の可動施設の立会い及び有毒ガス発生時の連絡、敷地外の固定施設での有毒ガス発生時の外部機関からの連絡、その他再処理施設内での有毒ガスの発生を認知した場合の連絡も、当該手順に含んでいる。また、有毒ガス発生時に、中央制御室から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への伝達及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転への切替も、同様に手順を策定する 	<p>➤ 既許可の申請書では、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入手できる設備により、自然現象、航空機落下及び森林火災及び火災又は爆発により発生する有毒ガスを検知可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、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、化学薬品の漏えいは、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、敷地内の固定施設は有毒化学物質が漏えいし難い構造としていることから、想定していない。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。</p> <p>➤ 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>	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>な操作及び措置が行える設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>【添付書類六 6.1.4.2 設計方針】(P6-6-109)</p> <p>6.1.4.2 設計方針</p> <p>(1) 再処理施設の運転の状態を集中的に監視、制御及び操作を行うため、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。</p> <p>(2) 制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要な施設の計測制御設備のパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを監視できる表示及び操作装置を配置することにより、連続的に監視及び制御ができる設計とする。また、必要なパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。</p> <p>(3) 制御室には、主要な警報装置及び計測制御設備を設ける設計とする。</p> <p>(4) 再処理施設の外の状況を昼夜にわたり把握するため、監視機能を有する監視カメラ、気象観測設備及び公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、制御室から再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）を把握できる設計とする。</p> <p>(5) 分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できる設計とする。</p> <p>(6) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係、せん断処理施設関係、溶解施設関係、分離施設関係、精製施設関係、脱硝施設関係、酸及び溶媒の回収施設関係、製品貯蔵施設関係、放射性廃棄物の廃棄施設関係、その他再処理設備の附属施設関係、安全保護系関係、電気設備関係、放射線管理関係、火災防護関係及び気象観測関係の監視及び操作を手動で行える設計とする。</p> <p>(7) 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域には、設計基準事故が発生した場合にも運転員その他の従事者が制御室内にとどまり再処理施設の安全性を確保するための措置がとれるよう、アクセス通路を確保するとともに、適切な遮蔽を設ける設計とする。</p>	<p>（詳細は第 9 条の整理表「有毒ガス」参照）。</p> <p>✓ 公的機関から気象情報を入手できる設備では、外部火災の発生時に公設消防より当社へ連絡を受けることを「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 4-4 別紙1 防火帯外側のモニタリングポストへの消火活動訓練」に記載している。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 外気との連絡口の遮断及び再循環運転が可能な設計</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、自然現象である火山の影響による降下火砕物、人為事象火災・爆発（航空機落下及び森林火災を含む）の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス火災、有毒ガスが制御室内雰囲気悪化をもたらす事象に対し、再循環運転により制御室の居住性を確保するとして記載されている。</p> <p>✓ 中央制御室の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」、「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御建屋の中央制御室への影響」で評価している。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で評価している。</p> <p>➤ 再処理事業所内の従事者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うこ</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、発生源に対する防護対策として中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。</p> <p>➤ 再循環運転では、中央制御室で約 27 時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約 163 時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項																				
<p>(8) 制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して運転員その他の従事者を適切に防護するために、外気を遮断して換気系統の再循環運転が可能な設計とする。</p> <p>(9) 中央制御室は、再処理事業所内の運転員その他の従事者に対して操作、作業又は退避の指示の連絡ができる設計とするとともに、緊急時対策所及び再処理施設外の必要箇所との通信連絡ができる設計とする。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、使用済燃料輸送容器管理建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋、第 1 低レベル廃棄物貯蔵建屋及び第 4 低レベル廃棄物貯蔵建屋の運転員その他の従事者に対して操作、作業又は退避の指示の連絡ができる設計とするとともに中央制御室及び緊急時対策所との通信連絡ができる設計とする。</p> <p>(10) 制御室には、設計基準事故が発生した場合においても、運転員その他の従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できるよう照明を設ける設計とする。</p> <p>(11) 制御室は、想定される地震、内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいを考慮しても制御室での運転操作に影響を与えない設計とする。</p> <p>(12) 制御室に設置する必要なパラメータを監視するための表示及び操作装置は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(13) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の安全確保及び運転操作上必要となる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに同室内に設置する表示及び操作装置は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>【添付書類六 第6.1.4-1 表 制御室の主要設備の仕様】(P6-6-130)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">(1) 中央制御室</td> </tr> <tr> <td>監視制御盤</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>安全系監視制御盤</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>屋外監視カメラ</td> <td>3 台</td> </tr> <tr> <td>気象盤</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</td> </tr> <tr> <td>監視制御盤</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>安全系監視制御盤</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>屋外監視カメラ</td> <td>3 台</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">(中央制御室の屋外監視カメラと兼用)</td> </tr> </table> <p>なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用する。</p>	(1) 中央制御室		監視制御盤	1 式	安全系監視制御盤	1 式	屋外監視カメラ	3 台	気象盤	1 式	(2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室		監視制御盤	1 式	安全系監視制御盤	1 式	屋外監視カメラ	3 台	(中央制御室の屋外監視カメラと兼用)		<p>とができる設計</p> <p>✓ 再処理事業所内の安全機能を維持するための運転操作に係らない従事者に対しては、通信連絡設備による有毒ガス発生時の連絡及び退避の指示を行う。</p> <p>➤ 化学薬品の漏えいにより制御室での運転操作に影響を与えない設計</p>		
(1) 中央制御室																							
監視制御盤	1 式																						
安全系監視制御盤	1 式																						
屋外監視カメラ	3 台																						
気象盤	1 式																						
(2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室																							
監視制御盤	1 式																						
安全系監視制御盤	1 式																						
屋外監視カメラ	3 台																						
(中央制御室の屋外監視カメラと兼用)																							

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 6.1.4.6 評価】(P6-6-127)</p> <p>6.1.4.6 評価</p> <p>(1) 制御建屋に中央制御室を設ける設計とすることで、再処理施設の運転の状態を集中的に監視及び制御することができるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設けることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の状態を集中的に監視及び制御することができる。</p> <p>(2) 中央制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要な施設の計測制御設備のパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを監視できる表示及び操作装置を配置し、また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の健全性を確保するために必要な施設の計測制御設備のパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを監視できる表示及び操作装置を配置することにより、連続的に監視及び制御ができる。また、必要なパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作を容易に行うことができる。</p> <p>(3) 制御室に主要な警報装置及び計測制御設備を設けることで、再処理施設内の運転の状態を集中的に監視及び制御することができる。</p> <p>(4) 制御室は、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入手できる設備によって、昼夜にわたり、再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象、航空機落下及び森林火災を把握することができる。また、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラは、基準地震動S_sに対する耐震性の確保等により、地震を要因として発生する近隣工場等の火災、その他自然現象等が発生した場合においても、再処理施設の周辺状況を把握することができる設計とする。</p> <p>(5) 制御室は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係、せん断処理施設関係、溶解施設関係、分離施設関係、精製施設関係、脱硝施設関係、酸及び溶媒の回収施設関係、製品貯蔵施設関係、放射性廃棄物の廃棄施設関係、その他再処理設備の附属施設関係、安全保護系関係、電気設備関係、放射線管理関係、火災防護関係及び気象観測関係の監視並びに操作を手動で行うことができる。</p> <p>(6) 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>従事者が制御室に出入りするための区域には、運転員その他の従事者が過度の放射線被ばくを受けないような遮蔽設計及びアクセス通路を確保する設計としているので、設計基準事故が発生した場合にも運転員その他の従事者が制御室内にとどまり、再処理施設の安全性を確保するための措置がとれる。</p> <p>(7) 制御室は、外気との連絡口を遮断して換気システムの再循環運転が可能な設計とすることにより、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスから運転員その他の従事者を防護することができるため、設計基準事故が発生した場合にも運転員その他の従事者が制御室にとどまり、必要な操作及び措置ができる。</p> <p>(8) 制御室は、通信連絡設備を設けるため、再処理事業所内の運転員その他の従事者に対し必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡が行えるとともに再処理施設外の必要箇所との通信連絡ができる。</p> <p>(9) 制御室は、外部電源喪失時においても第 1 非常用ディーゼル発電機又は第 2 非常用ディーゼル発電機から給電され、第 1 非常用蓄電池又は第 2 非常用蓄電池からの給電により点灯する直流非常灯又は蓄電池内蔵型照明を備え、機能が喪失しない設計とする。</p> <p>(10) 制御室は、溢水源及び化学薬品の漏えい源となる機器がなく、他の区画からの流入を防止する設計とするとともに、制御室にて火災が発生した場合は運転員が火災状況を確認できる設計とし、万一、火災が発生したとしても、初期消火活動を行うことができるように、消火器等を設置しており、かつ、制御室外で発生した溢水及び火災に対しても、制御室の機能に影響を与えない設計としているため、想定される地震、内部火災及び溢水を考慮しても制御室での運転操作に影響を与えない。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>中央制御室</p> <p>【添付書類六 6.1.4.4 主要設備 6.1.4.4.1 中央制御室】 (P6-6-113)</p> <p>6.1.4.4 主要設備 6.1.4.4.1 中央制御室</p> <p>中央制御室は、制御建屋内に設置し、設計基準事故等が発生した場合に、運転員その他の従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を設ける設計とする。また、中央制御室にとどまり再処理施設の安全性確保に必要な操作、措置を行う運転員その他の従事者が過度の被ばくを受けないよう、制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって、設計基準事故等の対処が収束するまでの期間滞在できるように遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室の換気設備は、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備と独立して設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、高性能粒子フィルタを内蔵した中央制御室フィルタユニットを通る再循環運転とし、運転員その他の従事者を過度の被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪化した場合には、外気を中央制御室フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>再処理施設に影響を及ぼす可能性のあると想定される自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）や再処理施設の外の状況を把握するため暗視機能を有する監視カメラを設置し、昼夜にわたり制御室で監視できる設計とする。</p> <p>中央制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気の悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。</p> <p>中央制御室で想定される環境条件とその措置は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 <p>中央制御室、監視制御盤及び安全系監視制御盤は、耐震性を有する制御建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対し必</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。） ➢ 有毒ガス ➢ 火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス） ➢ 降下火砕物 ➢ 化学薬品の漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員その他の従事者 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ及び手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象のうち、屋外監視カメラにより把握できる再処理施設の 	<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、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、有毒ガス、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設からの有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第9条の整理表参照）。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第 20 条では制御室の運転員が該当する。 ➢ 既許可の申請書では、制御室の運転員その他の従事者を防護対象者としており、影響評価ガイド以上の要員を対象としている。 ➢ 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、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入手 	<p>中央制御室に対する既許可の設計において、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> <p>なお、既許可の申請書では、第 20 条第 3 項第 2 号を踏まえ、「火災又は爆発により発生する有毒ガス」と記載している箇所があるが、新規要求である第 20 条第 3 項第 1 号の要求を反映し、当該箇所は「有毒ガス」と記載を変更する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>要となる機能が喪失しない設計とする。また、監視制御盤及び安全系監視制御盤は床等に固定することにより、地震発生時においても運転操作に影響を与えない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部火災 中央制御室に粉末消火器又は二酸化炭素消火器等を設置するとともに、常駐する運転員その他の従事者によって火災感知器による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員その他の事者の対応を社内規定に定め、運転員その他の従事者による速やかな消火活動を行うことで運転操作に重大な影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 ・溢水 中央制御室内には溢水源となる機器を設けない設計とする。また、他の区画からの流入を防止する設計とする。 万一、火災が発生したとしても、粉末消火器又は二酸化炭素消火器等にて初期消火活動を行うため、溢水源とならないことから、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 ・化学薬品の漏えい 中央制御室内には化学薬品の漏えい源となる機器を設けない設計とする。また、他の区画からの流入を防止する設計とする。 ・外部電源喪失 中央制御室における運転操作に必要な照明は、外部電源が喪失した場合には、第2非常用ディーゼル発電機が起動することにより、操作に必要な照明用の電源を確保し、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。また、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明により中央制御室における運転操作に必要な照明を確保し、容易に操作ができる設計とする。 ・ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作環境の悪化 火災又は爆発により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作環境の悪化に対しては、手で制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋中央制御室空調系のダンパを閉止し、再循環運転を行うことで外気を遮断することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。 ・凍結による操作環境への影響 凍結による操作環境への影響に対しては、制御建屋中央制御室換気設備により中央制御室内の環境温度を制御することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とす 	<p>外の状況については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、火山の影響による降灰の状況や森林（草原）火災及び近隣工場等の火災（爆発）の発生方角及び状況、ばい煙の方向等を把握できるとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 公的機関から気象情報を入手できる設備及び手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、公的機関から気象情報を入手できる設備の社内ネットワークに接続されたパソコンを使用することで、公的機関の情報を入手することが可能な設計とすることとしている。 ✓ 既許可の整理資料「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（火山） 参考資料 10-1-2 噴火速報及び降灰予報について」では、公的機関である気象庁が発表する噴火速報、降灰予報について記載している。 ▶ 通信連絡設備を用いた再処理施設内外の必要箇所との通信連絡 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、有毒ガスが発生した場合には、制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転により運転員への影響を防止する手順を定めるとしており、敷地内の可動施設の立会い及び有毒ガス発生時の連絡、敷地外の固定施設での有毒ガス発生時の外部機関からの連絡、その他再処理施設内での有毒ガスの発生を認知した場合の連絡も、当該手順に含んでいる。 ✓ 公的機関から気象情報を入手できる設備では、外部火災の発生時に公設消防より当社へ連絡を受けることを「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 4-4 別紙 1 防火帯外側のモニタリングポストへの消火活動訓練」に記載している。 	<p>できる設備により、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物を検知可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 既許可の申請書では、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、化学薬品の漏えいは、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。 ▶ 既許可の申請書では、敷地内の固定施設は有毒化学物質が漏えいし難い構造としていることから、想定していない。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。 ▶ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>る。</p> <p>（1）再処理施設の外の状況を把握するための設備 中央制御室において再処理施設の外の状況を把握するための設備については、「1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮」で選定した再処理施設の敷地で想定される自然現象、再処理施設敷地又はその周辺において想定される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人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち、再処理施設に影響を及ぼす可能性がある事象や再処理施設の外の状況を把握できるように、以下の設備を設置する設計とする。</p> <p>また、手順に基づき、監視カメラ及び気象観測設備等により再処理施設の外の状況を把握するとともに、公的機関から気象情報を入手できる設備により必要な情報を入手できる設計とする。</p> <p>a. 再処理施設の外の状況を把握するための監視カメラ 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラは、昼夜にわたり、再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）の状況を把握することができる設計とする。</p> <p>近隣工場等の火災については、地震を起因にして発生する可能性も考慮し、監視カメラは、基準地震動に対して機能を損なわないよう耐震設計を有する設計とする。</p> <p>b. 気象観測設備等の表示装置 風（台風）、竜巻、凍結、降水等による再処理事業所の状況を把握するため、敷地内の風向、風速、気温、降水量等の計測値を表示する気象盤及び地震計を設置する設計とする。</p> <p>c. 公的機関から気象情報を入手できる設備 地震、津波、竜巻、落雷等の再処理施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報を入手するため、中央制御室に電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備を設置する設計とする。</p> <p>（2）計測制御装置 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設ける運転の監視、制御及び操作をするための主要な表示及び操作装置（記録計及び警報を含む。）は、以下のとおりである。</p> <p>a. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係 燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、燃</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 外気との連絡口の遮断及び再循環運転が可能な設計</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、自然現象である火山の影響による降下火砕物、人為事象火災・爆発（航空機落下及び森林火災を含む）の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス火災、有毒ガスが制御室内雰囲気悪化をもたらす事象に対し、再循環運転により制御室の居住性を確保するとして記載されている。</p> <p>✓ 再循環運転時の中央制御室の居住性については、既許可の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃） 補足説明資料 5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」、「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災） 補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御建屋の中央制御室への影響」で評価しており、再循環運転時において中央制御室の居住性が維持される時間（二酸化炭素濃度が基準値を超えない時間）を約 27 時間と算出している。</p> <p>➤ 再処理事業所内の従事者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設計</p> <p>✓ 再処理事業所内の安全機能を維持するための運転操作に係らない従事者に対しては、通信連絡設備による有毒ガス発生の連絡及び退避の指示を行う。</p> <p>➤ 化学薬品が他の区画からの流入を防止する設計</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 影響評価ガイドに列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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、発生源に対する防護対策として中央制御室において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。</p> <p>➤ 再循環運転では、約 27 時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>料送出しピット等の運転の監視及び制御をするための表示及び操作装置</p> <p>b. 電気設備関係 電源システムの監視及び制御をするための表示及び操作装置</p> <p>c. 放射線管理関係 放射線監視のための表示装置</p> <p>d. 火災防護関係 火災報知のための表示装置</p> <p>(3) 制御建屋中央制御室換気設備 中央制御室の換気系統は、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、運転員その他の従事者を防護し、必要な操作及び措置が行えるようにするため、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備とは独立とし、外気を中央制御室フィルタユニットへ通して取り入れるか、又は外気との連絡口を遮断し、中央制御室フィルタユニットを通して再循環できるように設計するとともに、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする（「6.1.5 制御室換気設備」参照）。</p> <p>(4) 制御室遮蔽 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、従事者が過度な被ばくを受けないように遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>(5) 通信連絡設備及び照明設備 中央制御室には、通信連絡設備を設け、再処理事業所内の従事者に対し、操作、作業又は退避の指示の連絡ができる設計するとともに再処理施設外の必要箇所との通信連絡ができる設計とする（「9.17 通信連絡設備」参照）。</p> <p>また、中央制御室には、避難用とは別に作業用の照明設備を設け、設計基準事故が発生した場合においても、従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする（「9.2 電気設備」参照）。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>【添付書類六 6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(P6-6-121)</p> <p>6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講じることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で想定される環境条件とその措置は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 <p>監視制御盤及び安全系監視制御盤は、耐震性を有する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする。また、安全上重要な設備の制御盤は床等に固定することにより、地震発生時においても運転操作に影響を与えない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部火災 <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に粉末消火器又は二酸化炭素消火器等を設置するとともに、常駐する運転員その他の従事者によって火災感知器による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員その他の従事者の対応を社内規定に定め、運転員その他の従事者による速やかな消火活動を行うことで運転操作に重大な影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・溢水 <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内には溢水源がなく、他の区画からの溢水の流入を防止する設計とするとともに、万一、火災が発生したとしても、粉末消火器又は二酸化炭素消火器等にて初期消火活動を行うため、溢水源とならな</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。） ➤ 有毒ガス ➤ 火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス） ➤ 降下火砕物 ➤ 化学薬品の漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転員その他の従事者 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ及び手順 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象のうち、屋外監視カメラにより把握できる再処理施設の 	<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、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、有毒ガス、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➤ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設からの有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第9条の整理表参照）。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第 20 条では制御室の運転員が該当する。 ➤ 既許可の申請書では、制御室の運転員その他の従事者を防護対象者としており、影響評価ガイド以上の要員を対象としている。 ➤ 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、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ、気象観測関係の表示装置及び公的機関から気象情報を入手 	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に対する既許可の設計において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>いことから、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>・化学薬品の漏えい</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、化学薬品の漏えい源となる機器を設けない設計とする。また、他の区画からの流入を防止する設計とする。</p> <p>・外部電源喪失</p> <p>中央制御室における運転操作に必要な照明は、外部電源が喪失した場合には、第 2 非常用ディーゼル発電機が起動することにより、操作に必要な照明用の電源を確保し、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。また、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明により中央制御室における運転操作に必要な照明を確保し、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>・ばい煙及び有毒ガス、降下火災物による制御室内雰囲気悪化</p> <p>火災又は爆発により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の操作雰囲気悪化に対しては、手で使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系のダンパを閉止し、再循環運転を行うことで外気を遮断することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>・凍結による操作環境への影響</p> <p>凍結による操作環境への影響に対しては、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の環境温度を制御することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>（1）再処理施設の外の状況を把握するための設備</p> <p>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再処理施設の外の状況を把握するための設備については、「1.7.9 その他外部からの衝撃に対する考慮」で選定した再処理施設の敷地で想定される自然現象、再処理施設敷地又はその周辺において想定される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人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち、再処理施設に影響を及ぼす可能性がある事象や再処理施設の外の状況を把握できるように、以下の設備を設置する設計とする。</p> <p>a. 再処理施設の外の状況を把握するための監視カメラ</p> <p>再処理施設の外の状況を把握するため、暗視機能を有する監</p>	<p>外の状況については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、火山の影響による降灰の状況や森林（草原）火災及び近隣工場等の火災（爆発）の発生方角及び状況、ばい煙の方向等を把握できるとしている。</p> <p>✓ 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手順に基づき監視カメラで必要な情報を入手することは既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 6.1.4.4.2(6)」に記載されている。</p> <p>➤ 公的機関から気象情報を入手できる設備（中央制御室に設置）及び手順</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-1 再処理施設の外の状況を把握するための設備」において、公的機関から気象情報を入手できる設備の社内ネットワークに接続されたパソコンを使用することで、公的機関の情報を入手することが可能な設計とすることとしている。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 9 条 外部からの衝撃による損傷の防止（火山）参考資料 10-1-2 噴火速報及び降灰予報について」では、公的機関である気象庁が発表する噴火速報、降灰予報について記載している。</p> <p>✓ 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手順に基づき公的機関から気象情報を入手できる設備で必要な情報を入手することは既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 6.1.4.4.2(6)」に記載されている。</p> <p>➤ 通信連絡設備を用いた再処理施設内外の必要箇所との通信連絡</p> <p>✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、有毒ガスが発生した場合には、制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転により運転員への影響を防止する手順を定めるとしており、敷地内の可動施設の立会い及び有毒ガス発生時の連絡、敷地外の固定施設での有毒ガ</p>	<p>できる設備により、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物を検知可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、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、化学薬品の漏えいは、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、敷地内の固定施設は有毒化学物質が漏えいし難い構造としていることから、想定していない。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。</p> <p>➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。</p> <p>➤ 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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>視カメラは、昼夜にわたり、再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、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）の状況を把握することができる設計とする。</p> <p>近隣工場等の火災については、地震を起因にして発生する可能性も考慮し、監視カメラは、基準地震動に対して機能を損なわないよう耐震設計を有する設計とする。</p> <p>b. 気象観測設備等の表示装置</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水等による再処理事業所の状況を把握するため、中央制御室に設置した気象観測設備等の計測値を通信連絡設備により把握する設計とする。</p> <p>c. 公的機関から気象情報を入手できる設備</p> <p>地震、津波、竜巻、落雷等の再処理施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報は、中央制御室に設置した電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備からの情報を通信連絡設備により把握する設計とする。</p> <p>(2) 計測制御装置</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設ける運転の監視、制御及び操作をするための主要な表示及び操作装置（記録計及び警報を含む。）は、以下のとおりである。</p> <p>a. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係</p> <p>燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、燃料送出しピット等の運転の監視及び制御をするための表示及び操作装置</p> <p>b. 電気設備関係</p> <p>電源系統の監視及び制御をするための表示及び操作装置</p> <p>c. 放射線管理関係</p> <p>放射線監視のための表示装置</p> <p>d. 火災防護関係</p> <p>火災報知のための表示装置</p> <p>(3) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気系統は、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備とは独立とし、外気を制御室フィルタユニットを通して取り入れるか、又は外気との連絡口を遮断し、制御室フィルタユニットを通して再循環できるように設計する（「6.1.5 制御室換気設備」参照）。</p> <p>(4) 制御室遮蔽</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、従事</p>	<p>ス発生時の外部機関からの連絡、その他再処理施設内での有毒ガスの発生を認知した場合の連絡も、当該手順に含んでいる。また、有毒ガス発生時に、中央制御室から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への伝達及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転への切替も、同様に手順を策定する（詳細は第 9 条の整理表「有毒ガス」参照）。</p> <p>防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 外気との連絡口の遮断及び再循環運転が可能な設計 ✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、自然現象である火山の影響による降下火砕物、人為事象火災・爆発（航空機落下及び森林火災を含む）の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス火災、有毒ガスが制御室内雰囲気悪化をもたらす事象に対し、再循環運転により制御室の居住性を確保するとして記載されている。 ✓ 再循環運転時の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性については、既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で評価しており、再循環運転時において使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性が維持される時間（二酸化炭素濃度が基準値を超えない時間）を約 163 時間と算出している。 ✓ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室では、設計基準事故時に運転員がとどまり対処する必要はないため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し設計基準事故時の要求はない。 <p>➤ 再処理事業所内の従事者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設計</p>	<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、発生源に対する防護対策として中央制御室において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。 ➤ 再循環運転では、約 163 時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>者が過度な被ばくを受けないように遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>(5)通信連絡設備及び照明設備</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、通信連絡設備を設け、使用済燃料輸送容器管理建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋、第1低レベル廃棄物貯蔵建屋及び第4低レベル廃棄物貯蔵建屋の従事者に対し操作、作業又は退避の指示の連絡ができる設計とするとともに中央制御室及び緊急時対策所へ通信連絡ができる設計とする（「9.17 通信連絡設備」参照）。</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、避難用とは別に作業用照明設備を設け、従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする（「9.2 電気設備」参照）。</p>	<p>✓ 再処理事業所内の安全機能を維持するための運転操作に係らない従事者に対しては、通信連絡設備による有毒ガス発生の連絡及び退避の指示を行う。</p> <p>▶ 化学薬品が他の区画からの流入を防止する設計</p>		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>制御建屋換気設備</p> <p>【本文 四、A. へ. (4)その他の主要な事項(i)制御室等(b)制御室換気設備】(P228)</p> <p>(b) 制御室換気設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、運転員その他の従事者が再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備として、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確保できる設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>(略)</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>i) 制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>中央制御室送風機（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 2 台（うち予備 1 台）</p> <p>制御建屋の換気ダクト（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 1 系統</p> <p>ii) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>制御室送風機（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 2 台（うち予備 1 台）</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 1 系統</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火災又は爆発により発生する有毒ガス <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、火災又は爆発により発生する有毒ガス以外にも、ばい煙や有毒ガス、降下火砕物を対象としている。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転員その他の従事者 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該項目は換気設備に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 	<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。 ➤ 既許可の申請書では、第 20 条第 3 項第 2 号の要求に対応する火災又は爆発により発生する有毒ガスを記載している。 ➤ 既許可の整理資料「第 20 条 制御室等 補足説明資料 2-4 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への地震及び火災等の影響」では、上記以外にもばい煙や有毒ガス、降下火砕物を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➤ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設からの有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第 9 条の整理表参照）。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第 20 条では制御室の運転員が該当する。 ➤ 既許可の申請書では、制御室の運転員その他の従事者を防護対象者としており、影響評価ガイド以上の要員を対象としている。 ➤ 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。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 検知手段については、「制御室等の設計方針」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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>制御室建屋換気設備に対する既許可の設計において、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> <p>なお、既許可の申請書では、第 20 条第 3 項第 2 号を踏まえ、「火災又は爆発により発生する有毒ガス」と記載している箇所があるが、新規要求である第 20 条第 3 項第 1 号の要求を反映し、当該箇所は「有毒ガス」と記載を変更する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 6.1.5 制御室換気設備】(P6-6-131)</p> <p>6.1.5.1 概要</p> <p>制御室換気設備は、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の換気・空調及び雰囲気浄化を行うものであり、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備系統概要図及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備系統概要図をそれぞれ第6.1.5-1図及び第6.1.5-2図に示す。</p> <hr/> <p>【添付書類六 6.1.5.2 設計方針】(P6-6-132)</p> <p>6.1.5.2 設計方針</p> <p>(1)制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類六 6.1.5.4 主要設備】(P6-6-134)</p> <p>6.1.5.4 主要設備</p> <p>制御室換気設備は、給気系、排気系及び空調系で構成し、適切な換気及び空調を行う設計とするとともに、制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。</p> <p>また、制御室換気設備は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用するとともに、万一の火災に備え、火災区域の耐火壁を貫通するダクトには、貫通部近傍に防火ダンパを設ける設計とする。</p> <p>なお、制御室換気設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。</p> <p>(1)制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、以下の系統で構成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御建屋中央制御室給気系 ・制御建屋中央制御室排気系 ・制御建屋中央制御室空調系 <p>制御建屋中央制御室換気設備系統概要図を第6.1.5-1図に、制御建屋中央制御室換気設備の主要設備の仕様を第6.1.5-1表に示す。</p> <p>a. 制御建屋中央制御室給気系</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備により、外気との連絡口の遮断及び再循環運転が可能な設計</p> <p>✓ 再循環運転時の中央制御室の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃）補足説明資料 5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」、「第9条 外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-2 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第20条 制御室等 補足説明資料 2-5 ばい煙及び有毒ガスの制御建屋の中央制御室への影響」で評価しており、再循環運転時において中央制御室の居住性が維持される時間（二酸化炭素濃度が基準値を超えない時間）を約27時間と算出している。</p> <p>✓ 再循環運転時の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性については、既許可の整理資料「第20条 制御室等 補足説明資料 2-6 ばい煙及び有毒ガスの使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への影響」で評価しており、再循環運転時において使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性が維持される時間（二酸化炭素濃度が基準値を超えない時間）を約163時間と算出している。</p> <p>✓ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室では、設計基準事故時に運転員がとどまり対処する必要はないため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し設計基準事故時の要求はない。</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 影響評価ガイドに列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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、発生源に対する防護対策として中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。</p> <p>➤ 再循環運転では、中央制御室で約27時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約163時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。</p> <p>➤ 以上のことから、影響評価ガイドの対応と比較して新たに対応すべき防護対策はないことを確認した。</p>	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

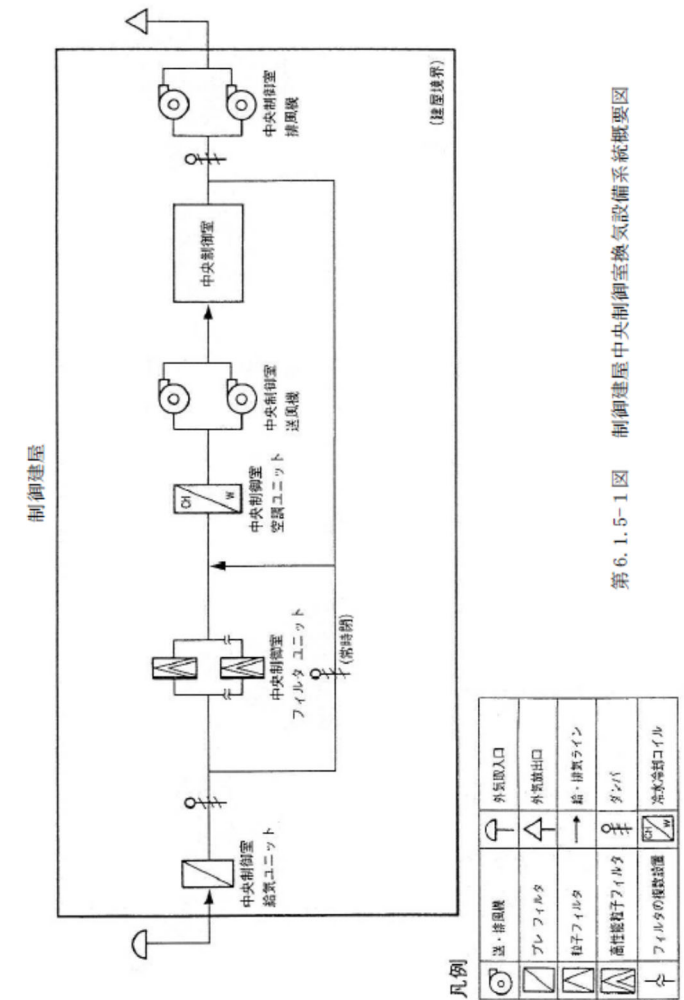
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項
<p>制御建屋中央制御室給気系は、制御建屋の中央制御室へ外気を供給するため、中央制御室給気ユニットで構成する。</p> <p>b. 制御建屋中央制御室排気系 制御建屋中央制御室排気系は、制御建屋の中央制御室から排気するため、中央制御室排風機で構成する。</p> <p>c. 制御建屋中央制御室空調系 制御建屋中央制御室空調系は、通常時及び設計基準事故時に制御建屋の中央制御室の雰囲気所定の条件に維持するため、中央制御室フィルタユニット、中央制御室空調ユニット及び中央制御室送風機で構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室空調系は、設計基準事故時に必要に応じて外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を中央制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を中央制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室空調系はそれらを構成する動的機器の単一故障を仮定しても安全機能が確保できるよう多重化し、また、中央制御室送風機は、外部電源喪失時においても安全機能が確保できるよう非常用所内電源系統に接続できる設計とする。</p> <p>(2)使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、以下の系統で構成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系 <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備系統概要図を第 6.1.5-2 図に、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の主要設備の仕様を第 6.1.5-2 表に示す。</p> <p>a. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室へ外気を供給するため、制御室給気ユニットで構成する。</p> <p>b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から排気するため、制御室排風機で構成する。</p> <p>c. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、使用済燃料の</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項												
<p>受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の雰囲気を所定の条件に維持するため、制御室フィルタユニット、制御室空調ユニット及び制御室送風機で構成する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内空気を制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。</p> <p>【添付書類六 6.1.5.6 評価】(P6-6-138)</p> <p>6.1.5.6 評価</p> <p>(1) 制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断して制御室内空気を中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットを通して再循環することによって浄化運転し、必要に応じて外気を中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットを通して取り入れる設計としていることから、運転員その他の従事者を適切に防護できる。</p> <p>【添付書類六 第6.1.5-1 表 制御建屋中央制御室換気設備の主要設備の仕様】(P6-6-140)</p> <p>(i) 制御建屋中央制御室空調系</p> <p>a. 中央制御室フィルタユニット</p> <table border="1" data-bbox="192 1276 786 1480"> <tr> <td>種類</td> <td>高性能粒子フィルタ 1 段内蔵形</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>3 (うち 1 基は予備)</td> </tr> <tr> <td>粒子除去効率</td> <td>99.9%以上 (0.3 μm DOP 粒子)</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 3 千 m³/h/基</td> </tr> </table> <p>b. 中央制御室送風機</p> <table border="1" data-bbox="192 1549 638 1648"> <tr> <td>台数</td> <td>2 (うち 1 台は予備)</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 11 万 m³/h/台</td> </tr> </table>	種類	高性能粒子フィルタ 1 段内蔵形	基数	3 (うち 1 基は予備)	粒子除去効率	99.9%以上 (0.3 μm DOP 粒子)	容量	約 3 千 m ³ /h/基	台数	2 (うち 1 台は予備)	容量	約 11 万 m ³ /h/台			
種類	高性能粒子フィルタ 1 段内蔵形														
基数	3 (うち 1 基は予備)														
粒子除去効率	99.9%以上 (0.3 μm DOP 粒子)														
容量	約 3 千 m ³ /h/基														
台数	2 (うち 1 台は予備)														
容量	約 11 万 m ³ /h/台														

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 20 条（制御室等））

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. 既許可への反映事項																						
<p>【添付書類六 第6.1.5-2表 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の主要設備の仕様】（P6-6-141）</p> <p>(i) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系*</p> <p>a. 制御室フィルタユニット</p> <table border="1"> <tr><td>種類</td><td>高性能粒子フィルタ1段内蔵形</td></tr> <tr><td>基数</td><td>2(うち1基は予備)</td></tr> <tr><td>粒子除去効率</td><td>99.9%以上(0.3μmDOP粒子)</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約5千m³/h/基</td></tr> </table> <p>b. 制御室送風機</p> <table border="1"> <tr><td>台数</td><td>2(うち1台は予備)</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約6万m³/h/台</td></tr> </table> <p>*印の設備は、使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な設備である。</p> <hr/> <p>【添付書類六 第6.1.5-1図 制御建屋中央制御室換気設備系統概要図】（P6-6-142）</p>  <p>凡例</p> <table border="1"> <tr><td>送・排風機</td><td>外気取入口</td></tr> <tr><td>プレフィルタ</td><td>外気取出口</td></tr> <tr><td>粒子フィルタ</td><td>送・排気ライン</td></tr> <tr><td>高性能粒子フィルタ</td><td>ダンパ</td></tr> <tr><td>フィルタの複数設置</td><td>送気冷却コイル</td></tr> </table> <p>第6.1.5-1図 制御建屋中央制御室換気設備系統概要図</p>	種類	高性能粒子フィルタ1段内蔵形	基数	2(うち1基は予備)	粒子除去効率	99.9%以上(0.3μmDOP粒子)	容量	約5千m ³ /h/基	台数	2(うち1台は予備)	容量	約6万m ³ /h/台	送・排風機	外気取入口	プレフィルタ	外気取出口	粒子フィルタ	送・排気ライン	高性能粒子フィルタ	ダンパ	フィルタの複数設置	送気冷却コイル			
種類	高性能粒子フィルタ1段内蔵形																								
基数	2(うち1基は予備)																								
粒子除去効率	99.9%以上(0.3μmDOP粒子)																								
容量	約5千m ³ /h/基																								
台数	2(うち1台は予備)																								
容量	約6万m ³ /h/台																								
送・排風機	外気取入口																								
プレフィルタ	外気取出口																								
粒子フィルタ	送・排気ライン																								
高性能粒子フィルタ	ダンパ																								
フィルタの複数設置	送気冷却コイル																								

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 20 条 (制御室等))

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. 既許可への反映事項																
<p>【添付書類六 第6.1.5-2 図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備系統概要図】 (P6-6-143)</p> <p>第 6.1.5-2 図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備系統概要図</p> <p>注) 本範囲の設備は、使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な設備である。</p> <table border="1" data-bbox="587 1018 807 1339"> <caption>凡例</caption> <tr> <td></td> <td>送・排風機</td> <td></td> <td>外気取入口</td> </tr> <tr> <td></td> <td>プレフィルタ</td> <td></td> <td>外気排出口</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高効率粒子フィルタ</td> <td></td> <td>給・排気ライン</td> </tr> <tr> <td></td> <td>冷水噴霧コイル</td> <td></td> <td>タンク</td> </tr> </table>		送・排風機		外気取入口		プレフィルタ		外気排出口		高効率粒子フィルタ		給・排気ライン		冷水噴霧コイル		タンク			
	送・排風機		外気取入口																
	プレフィルタ		外気排出口																
	高効率粒子フィルタ		給・排気ライン																
	冷水噴霧コイル		タンク																

別紙 2-2 第 26 条 目次

➤ **第 26 条 概要(p26-1)**

【本文 四、A. ロ. (7)(i)(r) 緊急時対策所】(p26-1)

【添付書類六 1.9.26 緊急時対策所】(p16-1)

➤ **緊急時対策所の設計方針(p26-3)**

【本文 四、A. リ. (4)(iv) 緊急時対策所】(p26-3)

【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.1 設計基準対象の施設】(p26-4)

【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.1.2 設計方針】(p26-4)

【添付書類六 9.16.1 設計基準対象の施設】(p26-5)

【添付書類六 第 9.16-1 表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様】(p26-6)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 26 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
第 26 条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ.(7)(i)(r)緊急時対策所】（P69） 緊急時対策所は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。 再処理施設には、設計基準事故が発生した場合に、適切な措置をとるため、緊急時対策所を制御室以外の場所に設ける設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.9.26 緊急時対策所】（P6-1-965） （緊急時対策所） 第二十六条 工場等には、設計基準事故が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 第 1 項について 設計基準事故が発生した場合に、再処理施設内の情報の把握等、適切な措置をとるため、制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容でき、必要な期間にわたり安全にとどまることができることを確認するため可搬型酸素濃度計、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備する。 緊急時対策所は、制御室の運転員を介さず設計基準事故に対処するために必要な再処理施設の情報を収集する設備として、データ収集装置及びデータ表示装置を設置する。 緊急時対策所は、再処理施設の内外の必要な場所との通信連絡を行うため、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、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ、ページング装置及び専用回線電話を設置又は配備する。</p>	<p>「緊急時対策所の設計方針」の項目に記載する。</p>	<p>「緊急時対策所の設計方針」の項目に記載する。</p>	<p>「緊急時対策所の設計方針」の項目に記載する。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 26 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
緊急時対策所の設計方針			
<p>【本文 四、A. リ. (4)(iv) 緊急時対策所】（P444）</p> <p>再処理施設には、設計基準事故が発生した場合に、適切な措置をとるため、緊急時対策所を制御室以外の場所に設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、対策本部室、待機室及び全社対策室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）で、地上 1 階（一部地上 2 階建て）、地下 1 階、建築面積約 4,900m²の建物である。</p> <p>緊急時対策建屋機器配置概要図を第 184 図及び第 185 図に示す。</p> <p>緊急時対策所は、所内データ伝送設備が伝送する事故状態等の把握に必要なデータ並びに環境モニタリング設備のモニタリングポスト及びダストモニタのデータを把握できる設計とする。</p> <p>所内データ伝送設備は、「リ. (4) (x) 通信連絡設備」に、モニタリングポスト及びダストモニタは、「チ. 放射線管理施設の設備」に記載する。</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.1 設計基準対象の施設】（P6-9-700）</p> <p>9.16.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.16.1.1 概要</p> <p>設計基準事故が発生した場合に、再処理施設内の情報の把握等、適切な措置をとるため、制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容でき、必要な期間にわたり安全にとどまることができることを確認するため、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備する。</p> <p>緊急時対策所は、制御室の運転員を介さず設計基準事故に対処するために必要な再処理施設の情報を収集する設備として、データ収集装置及びデータ表示装置を設置する。</p> <p>緊急時対策所は、再処理施設の内外の必要な場所との通信連絡を行うため、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-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム、データ伝送設備、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、フ</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ ー</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 26 条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、以下の事象を考慮している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙 ● 有毒ガス ● 降下火砕物 <p>・防護対象者</p> <p>➤ 異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 緊急時対策建屋環境測定設備（可搬型窒素酸化物濃度計）</p> <p>➤ 再処理施設の内外の必要な場所との通信連絡を行うための通信連絡設備（一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ、ページング装置及び専用回線電話）</p> <p>✓ 既許可では、「第 20 条：制御室等」の整理表で整理のとおり、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラにより、火山の</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可では、外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び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対象としている。</p> <p>➤ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設からの有毒ガスは、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認しているが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第 9 条の整理表参照）。</p> <p>➤ 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> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義しており、第 26 条では緊急時対策所の要員が該当する。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、緊急時対策所において異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を防護対象者としている。</p> <p>➤ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可では、「第 20 条（制御室等）」の整理表で整理のとおり、再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有する監視カメラ及び公的機関から気象情報を入手できる設備により、自然現象等（森林火災、草原火災、航空機落下及び近隣工場等の火災等）及び人為事象（故意によるものを除く。）、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下</p>	<p>緊急時対策所に対する既許可の対応において、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て新たに考慮すべき事項はない。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 26 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>ファクシミリ、ページング装置及び専用回線電話を設置又は配備する。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性が損なわれないよう、十分な収容人数等を確保した設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.1.2 設計方針】（P6-9-701）</p> <p>9.16.1.2 設計方針</p> <p>(1) 緊急時対策所は、設計基準事故が発生した場合において、適切な措置を行うために必要な要員を収容し、必要な期間にわたり安全に滞在できる設計とする。</p> <p>(2) 緊急時対策所は、必要な指示を行う要員等がとどまることができることを確認するため、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備する。</p> <p>(3) 緊急時対策所は、制御室内の運転員を介さず異常等に対処するために必要な放射線環境の情報及び再処理施設の情報が収集できる設計とする。</p> <p>(4) 緊急時対策所は、再処理施設の内外の必要な場所との通信連絡を行うため、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、データ伝送設備、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ、ページング装置及び専用回線電話を設置又は配備する。</p> <p>(5) 緊急時対策所は、制御室以外の場所に設け、設計基準事故が発生した場合においても、対策活動ができる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性が損なわれないよう、十分な収容人数等を確保した設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.16.1 設計基準対象の施設】（P6-9-703）</p> <p>9.16.1.4 主要設備</p> <p>(1) 緊急時対策所</p> <p>設計基準事故が発生した場合に必要な指示を行うため</p>	<p>影響による降灰の状況や森林（草原）火災及び近隣工場等の火災（爆発）の発生方向及び状況、ばい煙の方向等を把握できる。また、公的機関から気象情報を入手できる設備により、噴火速報、降灰予報等の公的機関の情報を入手できる（詳細は第 20 条の整理表を参照）。緊急時対策所は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。</p> <p>✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.9.6 手順等】において、有毒ガスが発生した場合には、制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転により運転員への影響を防止する手順を定めるとしており、敷地内の可動施設の立会い及び有毒ガス発生時の連絡、敷地外の固定施設での有毒ガス発生時の外部機関からの連絡、その他再処理施設内での有毒ガスの発生を認知した場合の連絡も、当該手順に含んでいる。また、有毒ガス発生時に、中央制御室から緊急時対策所への伝達及び緊急時対策所換気設備の再循環運転への切替も、同様に手順を策定する（詳細は第 9 条の整理表「有毒ガス」参照）。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 換気設備</p> <p>✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第 26 条：緊急時対策所 補足説明資料 1-2 1.2.3 (5) ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第 26 条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 (9) 緊急時対</p>	<p>火砕物を検知可能である。緊急時対策所は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、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の発生は、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。緊急時対策所は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、敷地内の固定施設は有毒化学物質が漏えいし難い構造としていることから、想定していない。また、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価においても、有毒ガスの発生源となる敷地内の固定施設はないことから、検出装置は不要であることを確認している。</p> <p>➤ 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> <p>・防護対策</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可では、上記の大気汚染事象に対する防護対策として緊急時対策所において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。再循環運転では、緊急時対策所で約 30 時間居住性を確保することが可能である。</p> <p>➤ 既許可において緊急時対策所に配備する防毒フィルタや全面マスク等の資機材を使用することにより、緊急時対策所内の要員を防護できる。既許可の申請書では、緊急時対策所内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の取入れ停止を継続できない場合においても、防護具により緊急時対策所内の要員を防護できる。</p> <p>➤ 再処理施設では、適用法規（「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」等）や社内規定に基づいた多種多様な防護具を保有して</p>	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 26 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>の要員が、必要な期間にわたり安全に滞在できるよう、緊急時対策所を設置する。</p> <p>緊急時対策所は、遮蔽設備及び換気設備を設ける。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>(2) 緊急時対策建屋環境測定設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合に必要な指示を行うための要員が、対策本部室にとどまることができる環境にあることを確認するため、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備する。</p> <p>(3) 緊急時対策建屋情報把握設備</p> <p>データ収集装置及びデータ表示装置を設置し、制御室内の運転員を介さずに、異常状態等を正確、かつ、速やかに把握するために必要な放射線環境の情報及び再処理施設の情報が収集できる設計とする。データ収集装置及びデータ表示装置の系統概要図を第 9.16-1 図に示す。</p> <p>(4) 通信連絡設備</p> <p>緊急時対策所は、再処理施設の内外の必要な場所との通信連絡を行うため、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、データ伝送設備、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ、ページング装置及び専用回線電話を設置又は配備する。</p> <p>設備の詳細は、「9.17 通信連絡設備」にて整理する。</p> <hr/> <p>【添付書類六 第9.16-1表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様】 (P6-9-727)</p> <p>1. 緊急時対策建屋環境測定設備</p> <p>a) 可搬型酸素濃度計 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>測定範囲 0.0~25.0vol%</p> <p>b) 可搬型二酸化炭素濃度計 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)</p> <p>測定範囲 0.0~5.0vol%</p> <p>c) 可搬型窒素酸化物濃度計 (MOX燃料加工施設と共用)</p>	<p>策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価し、想定される有毒ガスの発生継続時間（過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても1日未満）よりも長い時間（約30時間）居住性を確保することが可能としている。</p> <p>・防護対策（防護具）</p> <p>➤ ー</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第26条：緊急時対策所 補足説明資料 2-2 第2.2.4-1表 配備する資機材等」において、緊急時対策所には、防毒フィルタや全面マスク等の資機材を配備することとしている。 ✓ 上記の防毒フィルタは、支援組織の要員数を考慮し、1680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）を配備することとしている。緊急時対策所内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の取入れ停止を継続できない場合は、防護具により緊急時対策所内の要員を防護する。 	<p>おり、必要に応じそれらも使用可能である。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 26 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>台 数 3（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）</p> <p>測定範囲 0.0～9.0 p p m</p> <p>2. 緊急時対策建屋情報把握設備</p> <p>a) データ収集装置</p> <p>台 数 2（予備として故障時のバックアップを1台）</p> <p>b) データ表示装置</p> <p>台 数 2（予備として故障時のバックアップを1台）</p>			

別紙 2-2 第 27 条 目次

➤ **第 27 条 概要(p27-1)**

【本文 四、A. ロ. (7) (i) (s) 通信連絡設備】 (p27-1)

【添付書類六 1. 9. 27 通信連絡設備】 (p27-1)

➤ **通信連絡設備の設計方針(p27-3)**

【本文 四、A. リ. (4) (x) 通信連絡設備】 (p27-3)

【添付書類六 9. 17 通信連絡設備】 (p27-3)

【添付書類六 9. 17. 1. 2 設計方針】 (p27-4)

➤ **所内通信連絡設備(p27-5)**

【本文 四、A. リ. (4) (x) 通信連絡設備】 (p27-5)

【添付書類六 9. 17. 1. 4 主要設備】 (p27-5)

【添付書類六 第 9. 17. 1-1 表 通信連絡設備の主要設備の仕様】 (p27-6)

➤ **所外通信連絡設備(p27-7)**

【本文 四、A. リ. (4) (x) 通信連絡設備】 (p27-7)

【添付書類六 9. 17. 1. 4 主要設備】 (p27-7)

【添付書類六 第 9. 17. 1-1 表 通信連絡設備の主要設備の仕様】 (p27-8)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項
第 27 条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ. (7)(i)(s)通信連絡設備】(P69)</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、所外データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用可能な設計とする。</p> <p>これらの通信連絡設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.9.27 通信連絡設備】(P6-1-966)</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第 1 項について</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータ</p>	<p>第 27 条では、「通信連絡設備の設計方針」、「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」ごとに既許可の対応を整理する。第 27 条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"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 所内通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ● 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 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」に、再処理事業所内において、所内通信連絡設備を用いて、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、現場（屋内及び屋外）で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、所内携帯電話の端末約 5000 台を、再処理事業部員及び協力社員に配布することを記載している（台数は必要に応じ見直す）。 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-2 機能ごとに必要な通信連絡設備」及び「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-4 現場退避指示について」に、必要な操作、 	<p>第 27 条では、「通信連絡設備の設計方針」、「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 27 条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"> ➢ 発生源については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 防護対象者については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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、所内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（敷地内の可動施設の立会人等）、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、所外通信連絡設備を用いて、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。 ➢ 手順及び体制については、第 9 条、第 12 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。 ➢ 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>通信連絡設備に対す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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項
<p>を送信できる設備として、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>警報装置、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>第 2 項について</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、所外データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p>	<p>作業又は退避の指示等の連絡を行うために使用する所内通信連絡設備を整理している。</p> <p>➤ 所外通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般加入電話 ● 一般携帯電話 ● 衛星携帯電話 <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」及び「第 27 条：通信連絡設備 第 27.7 図 多様性を確保した通信回線の概要」に、再処理事業所内において、所外通信連絡設備を用いて、中央制御室、緊急時対策所、再処理事業所外で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、一般加入電話 1 台、衛星携帯電話 4 台を、制御室に配備している（台数は必要に応じ見直す）。</p> <p>■ 防護対策</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>■ 防護対策</p> <p>➤ 防護対策については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。</p>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項
通信連絡設備の設計方針			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、制御室等から再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる所内通信連絡設備として、ページング装置（警報装置を含む。）、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設ける設計とする。所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる所内データ伝送設備として、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設ける設計とする。</p> <p>警報装置、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる所外通信連絡設備として、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を設ける設計とする。また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータを伝送できる所外データ伝送設備として、データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>-----</p> <p>【添付書類六 9.17 通信連絡設備】(P6-9-746)</p> <p>9.17.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.17.1.1 概要</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者に必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるよう、警報装置及び通信方式の多様性を確保した通</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」にて整理する。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」にて整理する。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」にて整理する。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項
<p>信連絡設備を設置する。</p> <p>また、再処理事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続する。</p> <p>通信連絡設備の一部は、再処理施設とMOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.1.2 設計方針】(P6-9-747)</p> <p>9.17.1.2 設計方針</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び所内通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>(2) 所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。</p> <p>(3) 設計基準事故が発生した場合において、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>(4) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室及び緊急時対策所から再処理事業所外の必要箇所に、事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>(略)</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項
所内通信連絡設備			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(a) 所内通信連絡設備</p> <p>ページング装置（警報装置を含む。）（廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用）1式</p> <p>所内携帯電話（廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用）1式</p> <p>専用回線電話 1式</p> <p>一般加入電話 1式</p> <p>ファクシミリ 1式</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.1.4 主要設備】(P6-9-750)</p> <p>(1) 警報装置及び所内通信連絡設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、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設置する。</p> <p>所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した構成の回線に接続する設計とする。</p> <p>警報装置及び所内通信連絡設備は、非常用所内電源系統、無停電交流電源に接続又は蓄電池を内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p>	<p>発生源</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。</p> <p>防護対象者</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。</p> <p>検知手段</p> <p>➤ 所内通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」に、再処理事業所内において、所内通信連絡設備を用いて、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、現場（屋内及び屋外）で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、所内携帯電話の端末約 5000 台を、再処理事業部員及び協力会社員に配布することを記載している（台数は必要に応じ見直す）。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-2 機能ごとに必要な通信連絡設備」及び「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-4 現場退避指示について」に、必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡を行うために使用する所内通信連絡設備を整理している。</p> <p>防護対策</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であ</p>	<p>発生源</p> <p>➤ 発生源については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。</p> <p>防護対象者</p> <p>➤ 防護対象者については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>検知手段</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、所内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（敷地内の可動施設の立会人等）、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。</p> <p>➤ 手順及び体制については、第 9 条、第 12 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。</p> <p>➤ 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> <p>防護対策</p> <p>➤ 防護対策については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整</p>	<p>所内通信連絡設備に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項																																												
<p>【添付書類六 第9.17.1-1表 通信連絡設備の主要設備の仕様】(P6-9-754)</p> <table border="1" data-bbox="154 296 691 1528"> <thead> <tr> <th data-bbox="154 1394 195 1528">通信種別</th> <th data-bbox="154 873 195 1394">主要設備</th> <th data-bbox="154 474 195 873">非常時に供給できる電源</th> <th data-bbox="154 296 195 474">通信回線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="195 1394 270 1528">警報装置</td> <td data-bbox="195 873 270 1394">ページング装置*1</td> <td data-bbox="195 474 270 873">非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池</td> <td data-bbox="195 296 270 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="270 1394 344 1528"></td> <td data-bbox="270 873 344 1394">ページング装置*1</td> <td data-bbox="270 474 344 873">非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池</td> <td data-bbox="270 296 344 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="344 1394 403 1528">所内通信</td> <td data-bbox="344 873 403 1394">所内携帯電話*1</td> <td data-bbox="344 474 403 873">電話交換機；蓄電池 PHS 端末；充電池</td> <td data-bbox="344 296 403 474">無線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1394 448 1528">連絡設備</td> <td data-bbox="403 873 448 1394">専用回線電話</td> <td data-bbox="403 474 448 873">充電池</td> <td data-bbox="403 296 448 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1394 492 1528"></td> <td data-bbox="448 873 492 1394">一般加入電話</td> <td data-bbox="448 474 492 873">通信事業者回線から給電</td> <td data-bbox="448 296 492 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="492 1394 537 1528"></td> <td data-bbox="492 873 537 1394">ファクシミリ</td> <td data-bbox="492 474 537 873">無停電交流電源</td> <td data-bbox="492 296 537 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 1394 581 1528"></td> <td data-bbox="537 873 581 1394">プロセッサデータ伝送サーバ</td> <td data-bbox="537 474 581 873">無停電交流電源</td> <td data-bbox="537 296 581 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1394 626 1528">所内データ</td> <td data-bbox="581 873 626 1394">放射線管理用計算機</td> <td data-bbox="581 474 626 873">無停電交流電源</td> <td data-bbox="581 296 626 474">有線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="626 1394 670 1528">伝送設備</td> <td data-bbox="626 873 670 1394">環境中継サーバ</td> <td data-bbox="626 474 670 873">無停電交流電源</td> <td data-bbox="626 296 670 474">有線, 無線</td> </tr> <tr> <td data-bbox="670 1394 691 1528"></td> <td data-bbox="670 873 691 1394">総合防災盤</td> <td data-bbox="670 474 691 873">無停電交流電源</td> <td data-bbox="670 296 691 474">有線</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="700 768 736 1545">注) ※ 1 印の設備は, MOX 燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。</p>	通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線	警報装置	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線		ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線	所内通信	所内携帯電話*1	電話交換機；蓄電池 PHS 端末；充電池	無線	連絡設備	専用回線電話	充電池	有線		一般加入電話	通信事業者回線から給電	有線		ファクシミリ	無停電交流電源	有線		プロセッサデータ伝送サーバ	無停電交流電源	有線	所内データ	放射線管理用計算機	無停電交流電源	有線	伝送設備	環境中継サーバ	無停電交流電源	有線, 無線		総合防災盤	無停電交流電源	有線	<p>るため, 防護対策の記載はない。</p>	<p>理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。</p>	
通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線																																												
警報装置	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線																																												
	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線																																												
所内通信	所内携帯電話*1	電話交換機；蓄電池 PHS 端末；充電池	無線																																												
連絡設備	専用回線電話	充電池	有線																																												
	一般加入電話	通信事業者回線から給電	有線																																												
	ファクシミリ	無停電交流電源	有線																																												
	プロセッサデータ伝送サーバ	無停電交流電源	有線																																												
所内データ	放射線管理用計算機	無停電交流電源	有線																																												
伝送設備	環境中継サーバ	無停電交流電源	有線, 無線																																												
	総合防災盤	無停電交流電源	有線																																												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項
所外通信連絡設備			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(c) 所外通信連絡設備</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P-FAX（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>一般加入電話（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>一般携帯電話（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>衛星携帯電話（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>ファクシミリ（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.1.4 主要設備】(P6-9-750)</p> <p>(3) 所外通信連絡設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所外の国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、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-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設置する。</p> <p>所外通信連絡設備は、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>また、所外通信連絡設備は、無停電交流電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備は、定期的に点検を行うことにより、専用通信回線の状態を監視し、常時使用できることを確認する。</p> <p>(略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 所外通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ● 一般加入電話 ● 一般携帯電話 ● 衛星携帯電話 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」及び「第 27 条：通信連絡設備 第 27.7 図 多様性を確保した通信回線の概要」に、所外通信連絡設備を用いて、中央制御室、緊急時対策所、再処理事業所外で双方向の通信連絡が可能であることを示している。 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、一般加入電話 1 台、衛星携帯電話 4 台を、制御室に配備している（台数は必要に応じ見直す）。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 防護対象者については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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、所外通信連絡設備を用いて、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。 ➢ 手順及び体制については、第 9 条、第 12 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。 ➢ 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。 ➢ ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防護対策については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。 	<p>所外通信連絡設備に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

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. 既許可への反映事項																																
<p>【添付書類六 第9.17.1-1表 通信連絡設備の主要設備の仕様】(P6-9-754)</p> <table border="1" data-bbox="145 289 706 1591"> <thead> <tr> <th data-bbox="145 1444 189 1591">通信種別</th> <th data-bbox="145 863 189 1438">主要設備</th> <th data-bbox="145 533 189 856">非常時に供給できる電源</th> <th data-bbox="145 289 189 527">通信回線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="198 1444 706 1591" rowspan="3">所外通信 連絡設備</td> <td data-bbox="198 863 243 1438">統合原子力防災ネットワークIP電話**</td> <td data-bbox="198 533 243 856">無停電交流電源</td> <td data-bbox="198 289 243 527">有線、衛星 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 863 296 1438">統合原子力防災ネットワークIP-FAX**</td> <td data-bbox="252 533 296 856">無停電交流電源</td> <td data-bbox="252 289 296 527">有線、衛星 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="305 863 350 1438">統合原子力防災ネットワークTV会議システム**</td> <td data-bbox="305 533 350 856">無停電交流電源</td> <td data-bbox="305 289 350 527">有線、衛星 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1444 403 1591" rowspan="2">所外通信 連絡設備</td> <td data-bbox="359 863 403 1438">一般加入電話**</td> <td data-bbox="359 533 403 856">通信事業者回線から給電</td> <td data-bbox="359 289 403 527">有線 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 863 457 1438">一般携帯帯電話**</td> <td data-bbox="412 533 457 856">充電池</td> <td data-bbox="412 289 457 527">無線 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="465 1444 510 1591" rowspan="2">所外データ 伝送設備</td> <td data-bbox="465 863 510 1438">衛星携帯帯電話**</td> <td data-bbox="465 533 510 856">無停電交流電源</td> <td data-bbox="465 289 510 527">衛星 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="519 863 563 1438">ファクシミリ**</td> <td data-bbox="519 533 563 856">無停電交流電源</td> <td data-bbox="519 289 563 527">有線 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="572 1444 706 1591">所外データ 伝送設備</td> <td data-bbox="572 863 706 1438">データ伝送設備</td> <td data-bbox="572 533 706 856">無停電交流電源</td> <td data-bbox="572 289 706 527">有線、衛星 （通信事業者回線）</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="715 1003 759 1598">注) **2印の設備は、MOX燃料加工施設と共用する。</p>	通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線	所外通信 連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話**	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）	統合原子力防災ネットワークIP-FAX**	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）	統合原子力防災ネットワークTV会議システム**	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）	所外通信 連絡設備	一般加入電話**	通信事業者回線から給電	有線 （通信事業者回線）	一般携帯帯電話**	充電池	無線 （通信事業者回線）	所外データ 伝送設備	衛星携帯帯電話**	無停電交流電源	衛星 （通信事業者回線）	ファクシミリ**	無停電交流電源	有線 （通信事業者回線）	所外データ 伝送設備	データ伝送設備	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）			
通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線																																
所外通信 連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話**	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）																																
	統合原子力防災ネットワークIP-FAX**	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）																																
	統合原子力防災ネットワークTV会議システム**	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）																																
所外通信 連絡設備	一般加入電話**	通信事業者回線から給電	有線 （通信事業者回線）																																
	一般携帯帯電話**	充電池	無線 （通信事業者回線）																																
所外データ 伝送設備	衛星携帯帯電話**	無停電交流電源	衛星 （通信事業者回線）																																
	ファクシミリ**	無停電交流電源	有線 （通信事業者回線）																																
所外データ 伝送設備	データ伝送設備	無停電交流電源	有線、衛星 （通信事業者回線）																																

別紙 2-2 第 28 条 目次

- **第 28 条, 第 34 条, 第 35 条, 第 36 条, 第 37 条, 第 38 条及び第 39 条 重大事故等の起因事象 概要(p28-1)**
 【本文 八、ハ、(3)(i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方】(p28-1)
- **第 28 条 想定事象の抽出(p28-2)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方】(p28-2)
 【添付書類 八 6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方】(p28-3)
 【添付書類 八 第 6.1-1 表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある自然現象の選定結果】(p28-8)
 【添付書類 八 第 6.1-2 表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある人為現象の選定結果】(p28-11)
- **第 28 条 重大事故の同時発生(p28-14)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)7 i) a) 地震】(p28-14)
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)7 i) b) 火山の影響】(p28-14)
 【添付書類 八 第 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 (7) 同時発生又は連鎖を仮定する重大事故】(p28-14)
- **第 34 条 臨界事故(p28-16)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)1 臨界事故】(p28-16)
 【添付書類 八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(p28-16)
- **第 35 条 蒸発乾固(p28-18)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)2 冷却機能の喪失による蒸発乾固】(p28-18)
 【添付書類 八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(p28-18)
- **第 36 条 水素爆発(p28-20)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)3 放射線分解により発生する水素による爆発】(p28-20)
 【添付書類 八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(p28-20)
- **第 37 条 溶媒火災(p28-22)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)4 有機溶媒等による火災又は爆発】(p28-22)
 【添付書類 八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(p28-22)
- **第 38 条 想定事故 1 (p28-24)**
 【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)5 i) 想定事故 1】(p28-24)
 【添付書類 八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(p28-24)
- **第 38 条 想定事故 2 (p28-26)**

【本文 八.ハ. (3) (i) (a) (ハ)5 ii) 想定事故 2】 (p28-26)

【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】 (p28-26)

➤ **第 39 条 放射性物質の漏えい(p28-27)**

【本文 八、ハ. (3) (i) (a) (ハ)6 放射性物質の漏えい】 (p28-27)

【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】 (p28-28)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 28 条, 第 34 条, 第 35 条, 第 36 条, 第 37 条, 第 38 条及び第 39 条 重大事故等の起因事象 概要			
<p>【本文八、ハ. (3)(i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方】(P605)</p> <p>(3) 有効性評価</p> <p>(i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>重大事故の発生を仮定する際の条件を設定し、これによる安全上重要な施設の機能喪失の範囲を整理することで重大事故の発生を仮定する機器を特定し、重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを仮定する。また、特定された重大事故の発生を仮定する機器に対し、重大事故等対策が有効であることを示すため、評価項目を設定した上で、評価の結果を踏まえて、設備、手順及び体制の有効性を評価する。</p>	<p>28 条では重大事故の起因となりえる事象について整理しているものであり、有毒ガスの影響を考慮するものではない。</p> <p>なお、28 条で発生を想定した重大事故等での影響評価についてはそれぞれの条文にて記載する。</p>	(対象外)	(対象外)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 28 条 想定事象の抽出			
<p>【本文八、ハ. (3)(i)(a)(イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方】(P605)</p> <p>(3) 有効性評価</p> <p>(i) 重大事故等の対処に係る有効性評価の基本的な考え方</p> <p>(略)</p> <p>(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</p> <p>(イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>外部からの影響による機能喪失（以下ハ. (3)(i)(a)では「外的事象」という。）と動的機器の故障、及び静的機器の損傷等による機能喪失（以下ハ. (3)(i)(a)では「内的事象」という。）並びにそれらの同時発生を考慮する。</p> <p>外的事象の考慮として、安全機能を有する施設の設計において想定した自然現象等に対して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発生頻度が極めて低い自然現象等 ・発生するが、重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因となる規模の発生を想定しない自然現象等 ・再処理施設周辺では起こりえない自然現象等 ・発生しても重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因となるような影響が考えられないことが明らかである自然現象等 <p>を除いた上で、設計基準より厳しい条件の影響を施設に与えた場合に重大事故の要因となるおそれのある自然現象等として、地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪、湖若しくは川の水位降下が残る、当該事象によって機能喪失するおそれのある安全上重要な施設を抽出して、重大事故の発生の有無を検討する。</p> <p>その結果として、「四、A. ロ. (7)(i)(a) 外部からの衝撃による損傷の防止」に示すとおり、積雪に対しては除雪を行うこと、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては降下火砕物を除去すること、森林火災及び草原火災に対しては消火活動を行うこと、並びに干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、重大事</p>	(対象外)	(対象外)	(対象外)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>故に至る前までに対処が可能であり、安全上重要な施設の機能喪失に至ることを防止でき、大気中への放射性物質の放出に至ることはない。したがって、地震、火山の影響（降下火砕物によるフィルタの目詰まり等）について、設計基準より厳しい条件により重大事故の発生を仮定する。</p> <p>地震、火山の影響で考慮する重大事故の発生を仮定する際の安全上重要な施設の条件は、以下のとおりである。</p> <p>地震：安全上重要な施設の動的機器及び交流動力電源の機能は復旧に時間を要することを想定し全て長時間機能喪失する。また、安全上重要な施設の静的機器の機能は長時間機能喪失する。ただし、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした安全上重要な施設の静的機器は機能を維持する。</p> <p>火山の影響：交流動力電源及び屋外に設置する安全上重要な施設の動的機器の機能並びに屋内の外気を吸い込む安全上重要な施設の動的機器の機能は降下火砕物によるフィルタ目詰まり等により全て長時間機能喪失する。上記の前提により、安全上重要な施設の機能喪失に至り重大事故が発生する。</p> <p>【添付書類八 6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方】（P8-6-1）</p> <p>6.1.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の考え方</p> <p>重大事故の発生を仮定する機器の特定に当たり、外部からの影響による機能喪失（以下 6.1 では「外的事象」という。）及び動的機器の故障、静的機器の損傷等による機能喪失（以下 6.1 では「内的事象」という。）並びにそれらの同時発生について検討し、重大事故の発生を仮定する際の条件を設定する。</p> <p>（1） 外的事象</p> <p>自然現象及び再処理施設敷地内又はその周辺の状況を基に想定される飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等のうち再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）（以下これらを「自然現象等」という。）に対して、設計基準においては、想定する規模において安全上重要な施設の安全機能が喪失しない設計としている。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>重大事故に至る可能性がある機能喪失又はその組合せを特定するためには、安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模の影響を施設に与えることで、安全機能の喪失を仮定する必要がある。</p> <p>したがって、重大事故の起因となる安全上重要な施設の安全機能の喪失の要因となる自然現象等を選定し、安全機能の喪失により考えられる施設の損傷状態を想定する。</p> <p>（略）</p> <p>自然現象に関する選定結果を第 6.1-1 表に、人為事象に関する選定結果を第 6.1-2 表に示す。</p> <p>選定の結果、重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある自然現象は、地震、森林火災、草原火災、干ばつ、火山の影響、積雪及び湖若しくは川の水位降下である。</p> <p>（b）自然現象等への対処の観点からの選定</p> <p>上記（a）において、重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある自然現象として選定した地震、森林火災、草原火災、干ばつ、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、積雪及び湖若しくは川の水位降下について、発生規模を整理する。</p> <p>発生規模に関しては、「設計上の安全余裕により、安全機能を有する施設の安全機能への影響がない規模」、「設計上の安全余裕を超え、重大事故に至る規模」、「設計上の安全余裕をはるかに超え、大規模損壊に至る規模」をそれぞれ想定する。</p> <p>上記の自然現象のうち、森林火災及び草原火災、積雪並びに火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に関しては、消火活動、堆積した雪や降下火砕物の除去を行うこと、また、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下については、工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行うことにより、設計上の安全余裕を超える規模の自然現象を想定したとしても設備が機能喪失に至ることを防止できることから、重大事故の起因となる機能喪失の要因となる自然現象として選定しない。</p> <p>したがって、地震及び火山の影響（降下火砕物によるフィルタの目詰まり等）を重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる自然現象として選定する。</p> <p>c. 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>要因となる自然現象の組合せ (略) (2) 内的事象 (略) (3) 重大事故の発生を仮定する際の条件 前項までにおいて想定した、重大事故の起因となる機能喪失の要因となる外的事象及び内的事象について、想定する機能喪失の状況を詳細化するとともに、機能喪失を想定する対象設備、また同時に機能喪失を想定する範囲を明確にすることで、それぞれの外的事象及び内的事象としての機能喪失の状態を「重大事故の発生を仮定する際の条件」として設定することにより、重大事故の発生を仮定する機器を特定するとともに、それぞれの重大事故についての有効性評価の条件とする。</p> <p>a. 外的事象 (a) 地震 i. 発生する外力の条件 基準地震動を超える地震動の地震を想定する。 ii. 発生する外力と施設周辺の状況 地震により加速度が発生する。地震による加速度は、敷地内外を問わず、周辺の設備に対しても一様に加わる。したがって、送電線の鉄塔が倒壊することにより外部電源が喪失する可能性がある。 iii. 影響を受ける設備 全ての設備の安全機能について、外力の影響により喪失の可能性がある。 iv. 外力の影響により喪失する機能 基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により維持する静的な機能は、地震の外力（加速度）による機能喪失を想定しない。これら以外の機能は、全て機能を喪失する（地震の加速度により、機器が損傷し、機能を喪失する）。 動的機器については、動力源、制御部、駆動部と多くの要素から構成され、復旧に要する時間に不確実性を伴うことから、全ての動的機器に対して機能喪失を想定する。 v. 外力による機能喪失の影響による機能喪失 外部電源の喪失に加えて、非常用所内電源系統が機能喪失することにより、電源を必要とする機器は全て機能喪失に至るものとする。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>vi. 外力の影響による機能喪失後の施設状況</p> <p>基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により維持する機能に該当しない静的な機能の喪失により、溢水、化学薬品漏えいが発生することに加え、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により維持する機能に該当しない静的な機能は、継続して長時間機能喪失を想定する。また、電源を必要とする機器は全て機能喪失に至るものとする。ことから、安全上重要な施設の安全機能確保のための支援機能（非常用所内電源系統、その他再処理設備の附属施設の蒸気供給設備の安全蒸気系、その他再処理設備の附属施設の圧縮空気設備の安全圧縮空気系の安全圧縮空気系（以下 6.1 では「安全圧縮空気系」という。）等）についても、継続して長時間機能喪失を想定する。</p> <p>(b) 火山の影響</p> <p>i. 想定する条件</p> <p>火山の影響により降下火砕物の発生を想定する。</p> <p>ii. 発生する外力と施設周辺の状況</p> <p>火山の影響により降下火砕物が発生する。降下火砕物は、敷地内外を問わず、周辺の設備に対しても一様に影響を与える。したがって、送電線の碍子に降下火砕物が堆積すること等により外部電源が喪失する可能性がある。</p> <p>iii. 影響を受ける設備</p> <p>屋内の動的機器のうち、外気を取り込む機器に関しては、降下火砕物によりフィルタが目詰まりすることにより、機能喪失に至ることを想定する。</p> <p>iv. 外力の影響により喪失する機能</p> <p>外部電源の喪失に加えて、屋外の動的機器であるその他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の再処理設備本体用の安全冷却水系（再処理設備本体用）（以下 6.1 では「安全冷却水系（再処理設備本体用）」という。）の冷却塔に対して機能喪失を想定する。また、屋内の動的機器のうち空気圧縮機、非常用所内電源系統の非常用ディーゼル発電機のフィルタが、降下火砕物により目詰まりすること等により、機能喪失に至ることを想定する。</p> <p>v. 外力による機能喪失の影響による機能喪失</p> <p>外部電源の喪失に加えて、非常用所内電源系統が機能喪失することにより、電源を必要とする機器は全て機能喪失に至るものとする。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>vi. 外力の影響による機能喪失後の施設状況</p> <p>静的機器については機能喪失を想定しないが、電源を必要とする機器は全て機能喪失に至るものとすることから、安全上重要な施設の安全機能確保のための支援機能（非常用所内電源系統、その他再処理設備の附属施設の蒸気供給設備の安全蒸気系、安全圧縮空気系等）についても、継続して長時間機能喪失を想定する。</p> <p>b. 内の事象</p> <p>（略）</p> <p>以上より、重大事故の発生を仮定する際の安全上重要な施設の条件として、外的事象と内の事象のそれぞれについて、機能喪失を想定する対象設備、また同時に機能喪失を想定する範囲を以下のとおり設定する。</p> <p>a. 外的事象</p> <p>地震：安全上重要な施設の動的機器及び交流動力電源の機能は復旧に時間を要することを想定し全て長時間機能喪失する。また、安全上重要な施設の静的機器の機能は長時間機能喪失する。ただし、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした安全上重要な施設の静的機器は機能を維持する。</p> <p>火山の影響：交流動力電源及び屋外に設置する安全上重要な施設の動的機器の機能並びに屋内の外気を吸い込む安全上重要な施設の動的機器の機能は降下火砕物によるフィルタ目詰まり等により全て長時間機能喪失する。</p> <p>b. 内の事象</p> <p>配管の全周破断：腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する安全上重要な施設の配管の全周破断と回収系の単一故障が同時発生する。</p> <p>動的機器の多重故障：安全上重要な施設の動的機器の多重故障により機能喪失する。</p> <p>長時間の全交流動力電源の喪失：全交流動力電源の喪失により安全上重要な施設の動的機器が全て機能喪失する。</p> <p>（c）外的事象及び内の事象の同時発生</p> <p>外的事象及び内の事象のそれぞれの同時発生については、以下のとおり考慮する必要はない。</p> <p>i. 外的事象同士の同時発生</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項																																																																											
<p>外的事象はそれぞれ発生頻度が極めて低いことに加え、火山の影響による機能喪失の範囲は地震による機能喪失の範囲に包絡されることから考慮する必要はない。</p> <p>ii. 内的事象同士の同時発生</p> <p>内的事象発生時には速やかに対処を行うことに加え、それぞれの内的事象は関連性の認められない偶発的な事象となることから考慮する必要はない。</p> <p>iii. 外的事象と内的事象の同時発生</p> <p>外的事象は発生頻度が極めて低いことに加え、外的事象と内的事象は関連性の認められない偶発的な事象となることから考慮する必要はない。</p> <p>以上より、外的事象及び内的事象をそれぞれ考慮することにより、適切に重大事故の発生を仮定する機器を特定することが可能である。</p> <p>【添付書類八 第 6.1-1 表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある自然現象の選定結果】（P8-6-35）</p> <table border="1" data-bbox="142 968 715 1919"> <caption>第6.1-1表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性がある自然現象の選定結果</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">自然現象</th> <th colspan="3">自然現象の選定結果</th> <th rowspan="2">除外する理由</th> <th rowspan="2">選定結果</th> </tr> <tr> <th>1-1</th> <th>1-2</th> <th>1-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 地震</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>2 地震沈下</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3 地震隆起</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>4 噴火</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>噴火による直接的な被害は認められない。また、新燃地帯及び重大事故等対策施設を支持する地盤に付着する可能性のある噴火は認められない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5 噴火</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>空中浮遊の噴火灰による、アミアント及び放射性物質は回収されない。また、噴火は標高約 50m に達しており、噴火のにおいによる危険はない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>6 噴下灰による積り</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>同上。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>7 噴火による沈下</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>前記に支持されているため、噴火による再地盤沈下が影響を受けることはない。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8 噴火による隆起</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>噴火による直接的な被害は認められない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>9 噴火による沈下</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>噴火による直接的な被害は認められない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>10 噴火による隆起</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>噴火による直接的な被害は認められない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>11 噴火による沈下</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>設計上考慮する地震から防護する施設は標高約 30m 及び標高約 40m 及び標高約 45m 程度の 4 層～約 5 層の地帯に位置していることから、再地盤沈下が影響を受ける可能性はない。</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	自然現象	自然現象の選定結果			除外する理由	選定結果	1-1	1-2	1-3	1 地震	×	×	×	前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。	×	2 地震沈下	×	×	×	前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。	○	3 地震隆起	×	×	×	前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。	○	4 噴火	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。また、新燃地帯及び重大事故等対策施設を支持する地盤に付着する可能性のある噴火は認められない。	×	5 噴火	×	×	○	空中浮遊の噴火灰による、アミアント及び放射性物質は回収されない。また、噴火は標高約 50m に達しており、噴火のにおいによる危険はない。	×	6 噴下灰による積り	×	×	○	同上。	×	7 噴火による沈下	×	×	○	前記に支持されているため、噴火による再地盤沈下が影響を受けることはない。	○	8 噴火による隆起	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。	×	9 噴火による沈下	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。	×	10 噴火による隆起	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。	×	11 噴火による沈下	×	○	×	設計上考慮する地震から防護する施設は標高約 30m 及び標高約 40m 及び標高約 45m 程度の 4 層～約 5 層の地帯に位置していることから、再地盤沈下が影響を受ける可能性はない。	×			
自然現象		自然現象の選定結果					除外する理由	選定結果																																																																						
	1-1	1-2	1-3																																																																											
1 地震	×	×	×	前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。	×																																																																									
2 地震沈下	×	×	×	前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。	○																																																																									
3 地震隆起	×	×	×	前記に支持されているため、地震による再地盤沈下が影響を受けることはない。	○																																																																									
4 噴火	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。また、新燃地帯及び重大事故等対策施設を支持する地盤に付着する可能性のある噴火は認められない。	×																																																																									
5 噴火	×	×	○	空中浮遊の噴火灰による、アミアント及び放射性物質は回収されない。また、噴火は標高約 50m に達しており、噴火のにおいによる危険はない。	×																																																																									
6 噴下灰による積り	×	×	○	同上。	×																																																																									
7 噴火による沈下	×	×	○	前記に支持されているため、噴火による再地盤沈下が影響を受けることはない。	○																																																																									
8 噴火による隆起	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。	×																																																																									
9 噴火による沈下	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。	×																																																																									
10 噴火による隆起	×	×	○	噴火による直接的な被害は認められない。	×																																																																									
11 噴火による沈下	×	○	×	設計上考慮する地震から防護する施設は標高約 30m 及び標高約 40m 及び標高約 45m 程度の 4 層～約 5 層の地帯に位置していることから、再地盤沈下が影響を受ける可能性はない。	×																																																																									

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項																																																																																								
<p>(つづき)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">自然現象</th> <th colspan="3">既許可の範囲¹⁾</th> <th rowspan="2">除外する理由</th> <th rowspan="2">備考²⁾</th> </tr> <tr> <th>風速 1-1</th> <th>風速 1-2</th> <th>風速 1-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23</td> <td>降水</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>再評価後は標準的15mに達成された事象に該当し、二次的は標準的1～3mの低減を認めているため、再評価後に影響を及ぼすおそれはない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>土砂流</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>影響範囲の地形及び高さの状況から、土砂は発生しない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>地震</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>「地震」の影響評価（地震動）は認められる。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>爆発</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>爆発は発生するが、安全上重要な施設の有無の判断は、施設内の自己診断情報により機器損失に定ならず、安全上重要な施設は再評価後のリスク評価に照らして行われる。再評価後も、爆発による機器損失は発生しないこととし、機器損失の範囲に定まることとはならない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>液体漏洩</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>レ</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>液体漏洩</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>レ</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>高圧</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>X</td> <td>過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（>30℃）の高圧は発生は想定しない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>凍結</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>X</td> <td>過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（<-10℃）の高圧は発生は想定しない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>水没</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>二次的の水位が最大記録（影響）を及ぼすこととはなく、機器損失の範囲に定まることとは考えられない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>水没</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>水没による再評価後の影響は考えられない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>水没</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>二次的の水没は、機器損失の範囲に定まることとは考えられない。</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		No.	自然現象	既許可の範囲 ¹⁾			除外する理由	備考 ²⁾	風速 1-1	風速 1-2	風速 1-3	23	降水	X	X	O	再評価後は標準的15mに達成された事象に該当し、二次的は標準的1～3mの低減を認めているため、再評価後に影響を及ぼすおそれはない。	-	24	土砂流	X	X	O	影響範囲の地形及び高さの状況から、土砂は発生しない。	-	25	地震	X	X	O	「地震」の影響評価（地震動）は認められる。	-	26	爆発	X	X	O	爆発は発生するが、安全上重要な施設の有無の判断は、施設内の自己診断情報により機器損失に定ならず、安全上重要な施設は再評価後のリスク評価に照らして行われる。再評価後も、爆発による機器損失は発生しないこととし、機器損失の範囲に定まることとはならない。	-	27	液体漏洩	X	X	X		レ	28	液体漏洩	X	X	X		レ	29	高圧	X	O	X	過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（>30℃）の高圧は発生は想定しない。	-	30	凍結	X	O	X	過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（<-10℃）の高圧は発生は想定しない。	-	31	水没	X	X	O	二次的の水位が最大記録（影響）を及ぼすこととはなく、機器損失の範囲に定まることとは考えられない。	-	32	水没	X	X	O	水没による再評価後の影響は考えられない。	-	33	水没	X	X	O	二次的の水没は、機器損失の範囲に定まることとは考えられない。	-						
No.	自然現象			既許可の範囲 ¹⁾					除外する理由	備考 ²⁾																																																																																				
		風速 1-1	風速 1-2	風速 1-3																																																																																										
23	降水	X	X	O	再評価後は標準的15mに達成された事象に該当し、二次的は標準的1～3mの低減を認めているため、再評価後に影響を及ぼすおそれはない。	-																																																																																								
24	土砂流	X	X	O	影響範囲の地形及び高さの状況から、土砂は発生しない。	-																																																																																								
25	地震	X	X	O	「地震」の影響評価（地震動）は認められる。	-																																																																																								
26	爆発	X	X	O	爆発は発生するが、安全上重要な施設の有無の判断は、施設内の自己診断情報により機器損失に定ならず、安全上重要な施設は再評価後のリスク評価に照らして行われる。再評価後も、爆発による機器損失は発生しないこととし、機器損失の範囲に定まることとはならない。	-																																																																																								
27	液体漏洩	X	X	X		レ																																																																																								
28	液体漏洩	X	X	X		レ																																																																																								
29	高圧	X	O	X	過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（>30℃）の高圧は発生は想定しない。	-																																																																																								
30	凍結	X	O	X	過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（<-10℃）の高圧は発生は想定しない。	-																																																																																								
31	水没	X	X	O	二次的の水位が最大記録（影響）を及ぼすこととはなく、機器損失の範囲に定まることとは考えられない。	-																																																																																								
32	水没	X	X	O	水没による再評価後の影響は考えられない。	-																																																																																								
33	水没	X	X	O	二次的の水没は、機器損失の範囲に定まることとは考えられない。	-																																																																																								
<p>(つづき)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">自然現象</th> <th colspan="3">既許可の範囲¹⁾</th> <th rowspan="2">除外する理由</th> <th rowspan="2">備考²⁾</th> </tr> <tr> <th>風速 1-1</th> <th>風速 1-2</th> <th>風速 1-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>静電</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>静電は発生するが、再評価後は標準的15mに達成された事象に該当するが、静電による影響はない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>凍結</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>再評価後は標準的15mに達成するため、凍結による再評価後の影響はない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>洪水・高潮</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>再評価後は標準的15mに達成するため、洪水・高潮による再評価後の影響はない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>凍結</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>再評価後は標準的15mに達成するため、凍結による再評価後の影響はない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>地震</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>再評価後は、震度の変動の影響を受けるようない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>液体漏洩</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>再評価後は、液体の流動の影響を受けるようない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>風（台風）</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>X</td> <td>「台風」の影響評価は認められる。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>地震</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>X</td> <td>機器損失の範囲となる範囲（>100mm/s）の発生は想定しない。なお、降上との同時発生を考慮して、高圧による風圧、地震動の影響が確認されることはない。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>静電</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>静電は発生するが、再評価後は標準的15mに達成する。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>機器の故障</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>「機器」の影響評価（既評価）は認められる。</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>降水</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>X</td> <td>過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（>300mm/h）の発生は想定しない。</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		No.	自然現象	既許可の範囲 ¹⁾			除外する理由	備考 ²⁾	風速 1-1	風速 1-2	風速 1-3	12	静電	X	X	X	静電は発生するが、再評価後は標準的15mに達成された事象に該当するが、静電による影響はない。	-	13	凍結	X	X	X	再評価後は標準的15mに達成するため、凍結による再評価後の影響はない。	-	14	洪水・高潮	X	X	X	再評価後は標準的15mに達成するため、洪水・高潮による再評価後の影響はない。	-	15	凍結	X	X	X	再評価後は標準的15mに達成するため、凍結による再評価後の影響はない。	-	16	地震	X	X	X	再評価後は、震度の変動の影響を受けるようない。	-	17	液体漏洩	X	X	X	再評価後は、液体の流動の影響を受けるようない。	-	18	風（台風）	X	O	X	「台風」の影響評価は認められる。	-	19	地震	X	O	X	機器損失の範囲となる範囲（>100mm/s）の発生は想定しない。なお、降上との同時発生を考慮して、高圧による風圧、地震動の影響が確認されることはない。	-	20	静電	X	X	O	静電は発生するが、再評価後は標準的15mに達成する。	-	21	機器の故障	X	X	O	「機器」の影響評価（既評価）は認められる。	-	22	降水	X	O	X	過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（>300mm/h）の発生は想定しない。	-						
No.	自然現象			既許可の範囲 ¹⁾					除外する理由	備考 ²⁾																																																																																				
		風速 1-1	風速 1-2	風速 1-3																																																																																										
12	静電	X	X	X	静電は発生するが、再評価後は標準的15mに達成された事象に該当するが、静電による影響はない。	-																																																																																								
13	凍結	X	X	X	再評価後は標準的15mに達成するため、凍結による再評価後の影響はない。	-																																																																																								
14	洪水・高潮	X	X	X	再評価後は標準的15mに達成するため、洪水・高潮による再評価後の影響はない。	-																																																																																								
15	凍結	X	X	X	再評価後は標準的15mに達成するため、凍結による再評価後の影響はない。	-																																																																																								
16	地震	X	X	X	再評価後は、震度の変動の影響を受けるようない。	-																																																																																								
17	液体漏洩	X	X	X	再評価後は、液体の流動の影響を受けるようない。	-																																																																																								
18	風（台風）	X	O	X	「台風」の影響評価は認められる。	-																																																																																								
19	地震	X	O	X	機器損失の範囲となる範囲（>100mm/s）の発生は想定しない。なお、降上との同時発生を考慮して、高圧による風圧、地震動の影響が確認されることはない。	-																																																																																								
20	静電	X	X	O	静電は発生するが、再評価後は標準的15mに達成する。	-																																																																																								
21	機器の故障	X	X	O	「機器」の影響評価（既評価）は認められる。	-																																																																																								
22	降水	X	O	X	過剰の機器記録より、機器損失の範囲となる範囲（>300mm/h）の発生は想定しない。	-																																																																																								

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 28 条 (重大事故等の拡大の防止等))

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. 既許可への反映事項	
(つづき)							
№	自然現象	除外する理由	除外する理由	自然現象	影響評価	除外する理由	除外する理由
				1-1	1-2	1-3	2
45	崖崩	崖崩は、崖崩発生時の崩落による被害を軽減するため、崖崩発生時の崩落を軽減する対策としてあり、崖崩による影響は崖崩発生時の被害とはならない。	崖崩は、崖崩発生時の崩落による被害を軽減するため、崖崩発生時の崩落を軽減する対策としてあり、崖崩による影響は崖崩発生時の被害とはならない。	X	O	X	X
46	陥没	陥没は、陥没発生時の陥没による被害を軽減する対策としてあり、陥没による影響は陥没発生時の被害とはならない。	陥没は、陥没発生時の陥没による被害を軽減する対策としてあり、陥没による影響は陥没発生時の被害とはならない。	O	X	X	O
47	陥没	陥没は、陥没発生時の陥没による被害を軽減する対策としてあり、陥没による影響は陥没発生時の被害とはならない。	陥没は、陥没発生時の陥没による被害を軽減する対策としてあり、陥没による影響は陥没発生時の被害とはならない。	X	X	X	X
48	土壌の収縮・膨張	土壌の収縮・膨張は、土壌の収縮・膨張により、土壌の収縮・膨張による被害を軽減する対策としてあり、土壌の収縮・膨張による影響は土壌の収縮・膨張による被害とはならない。	土壌の収縮・膨張は、土壌の収縮・膨張により、土壌の収縮・膨張による被害を軽減する対策としてあり、土壌の収縮・膨張による影響は土壌の収縮・膨張による被害とはならない。	X	X	X	O
49	漏洩現象	漏洩現象は、漏洩発生時の漏洩による被害を軽減する対策としてあり、漏洩による影響は漏洩発生時の被害とはならない。	漏洩現象は、漏洩発生時の漏洩による被害を軽減する対策としてあり、漏洩による影響は漏洩発生時の被害とはならない。	X	X	X	O
50	地下水による浸食	地下水による浸食は、地下水による浸食による被害を軽減する対策としてあり、地下水による浸食による影響は地下水による浸食による被害とはならない。	地下水による浸食は、地下水による浸食による被害を軽減する対策としてあり、地下水による浸食による影響は地下水による浸食による被害とはならない。	X	X	X	X
51	カルスト	カルストは、カルストによる被害を軽減する対策としてあり、カルストによる影響はカルストによる被害とはならない。	カルストは、カルストによる被害を軽減する対策としてあり、カルストによる影響はカルストによる被害とはならない。	X	X	O	X
52	洪水による川の氾濫	洪水による川の氾濫は、洪水による川の氾濫による被害を軽減する対策としてあり、洪水による影響は洪水による川の氾濫による被害とはならない。	洪水による川の氾濫は、洪水による川の氾濫による被害を軽減する対策としてあり、洪水による影響は洪水による川の氾濫による被害とはならない。	X	X	X	O
53	漏れは川の水位低下	漏れは、漏れ発生時の漏れによる被害を軽減する対策としてあり、漏れによる影響は漏れ発生時の被害とはならない。	漏れは、漏れ発生時の漏れによる被害を軽減する対策としてあり、漏れによる影響は漏れ発生時の被害とはならない。	X	X	X	X
54	河川の河床変遷	河川の河床変遷は、河川の河床変遷による被害を軽減する対策としてあり、河川の河床変遷による影響は河川の河床変遷による被害とはならない。	河川の河床変遷は、河川の河床変遷による被害を軽減する対策としてあり、河川の河床変遷による影響は河川の河床変遷による被害とはならない。	X	X	O	X
55	毒性ガス	毒性ガスは、毒性ガス発生時の毒性ガスによる被害を軽減する対策としてあり、毒性ガスによる影響は毒性ガス発生時の被害とはならない。	毒性ガスは、毒性ガス発生時の毒性ガスによる被害を軽減する対策としてあり、毒性ガスによる影響は毒性ガス発生時の被害とはならない。	X	X	O	X

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項																	
<table border="1" data-bbox="133 210 281 1260"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">自然現象</th> <th colspan="3">除外の事由¹⁾</th> <th rowspan="2">除外する理由</th> <th rowspan="2">備考²⁾</th> </tr> <tr> <th>基準 1-1</th> <th>基準 1-2</th> <th>基準 1-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>大規模な地震、大規模な津波、大規模な台風</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>○</td> <td>大規模な地震、大規模な津波、大規模な台風による被害が想定されるが、既に影響が及んだとしても、当該施設等の一部に限定されること、及び、当該施設等の構造が、当該施設等の被害を受けないことから、重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点から、除外する。</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="281 378 460 1260"> ¹⁾ 除外の事由は、以下のとおり。 基準 1-1：自然現象の発生頻度が極めて低い。 基準 1-2：自然現象そのものは発生するが、重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点となる影響は軽微でない。 基準 1-3：当該施設等の構造が、当該施設等の被害を受けないことから、重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点から、除外する。 ²⁾ 基準に該当する。 ○：基準に該当しない。 X：重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点となる可能性は、以下のとおり。 △：重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点となる可能性はある。 -：重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点となる可能性はない。 </p>	No.	自然現象	除外の事由 ¹⁾			除外する理由	備考 ²⁾	基準 1-1	基準 1-2	基準 1-3	16	大規模な地震、大規模な津波、大規模な台風	X	X	○	大規模な地震、大規模な津波、大規模な台風による被害が想定されるが、既に影響が及んだとしても、当該施設等の一部に限定されること、及び、当該施設等の構造が、当該施設等の被害を受けないことから、重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点から、除外する。	-			
No.			自然現象	除外の事由 ¹⁾				除外する理由	備考 ²⁾											
	基準 1-1	基準 1-2		基準 1-3																
16	大規模な地震、大規模な津波、大規模な台風	X	X	○	大規模な地震、大規模な津波、大規模な台風による被害が想定されるが、既に影響が及んだとしても、当該施設等の一部に限定されること、及び、当該施設等の構造が、当該施設等の被害を受けないことから、重大事故の発生となる安全上重要な施設の被害の防止の観点から、除外する。	-														

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項	
<p>【添付書類八 第 6.1-2 表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性のある人為現象の選定結果】 (P8-6-41)</p>							
<p>第 6.1-2 表 重大事故の起因となる安全上重要な施設の機能喪失の要因となる可能性のある人為現象の選定結果</p>							
No	人為現象	除外の基準①			除外する理由	選定②	選定理由
		基準 1-1	基準 1-2	基準 1-3			
7	交通事故 (爆発、化学物質の漏えい)	X	X	○	被災時に重大事故の起因となり得る安全機能を有する施設は、鉄道線路から 40m 以上離れたところ、爆発により当該安全機能が影響を受け、かつ、化学物質の漏えいについては、安全機能を有する施設へ直接・間接に波及することはない。また、当該施設の周辺には「NOX」等、及び、有害な化学物質の発生・拡散による健康被害の発生・拡大の懸念はない。また、当該施設は、当該安全機能に影響を及ぼすことはない。	○	-
8	自動車等の衝突 (爆発、化学物質の漏えい)	X	X	○	周辺施設に重大事故の起因となり得る安全機能を有する施設は、施設は、当該施設から 50m 以内の範囲にあり、爆発により当該安全機能が影響を受け、かつ、化学物質の漏えいについては、安全機能を有する施設へ直接・間接に波及することはない。また、当該施設の周辺には「NOX」等、及び、有害な化学物質の発生・拡散による健康被害の発生・拡大の懸念はない。また、当該施設は、当該安全機能に影響を及ぼすことはない。	○	-
9	爆発	X	○	X	敷地内に重大事故の起因となり得る安全機能を有する施設は、施設は、当該施設から 50m 以内の範囲にあり、爆発により当該安全機能が影響を受け、かつ、化学物質の漏えいについては、安全機能を有する施設へ直接・間接に波及することはない。また、当該施設の周辺には「NOX」等、及び、有害な化学物質の発生・拡散による健康被害の発生・拡大の懸念はない。また、当該施設は、当該安全機能に影響を及ぼすことはない。	X	-
10	工事事故 (爆発、化学物質の漏えい)	X	X	○	敷地内で工事を行う管理されることから、当該施設に重大事故の起因となり得る安全機能を有する施設は、施設は、当該施設から 50m 以内の範囲にあり、爆発により当該安全機能が影響を受け、かつ、化学物質の漏えいについては、安全機能を有する施設へ直接・間接に波及することはない。また、当該施設の周辺には「NOX」等、及び、有害な化学物質の発生・拡散による健康被害の発生・拡大の懸念はない。また、当該施設は、当該安全機能に影響を及ぼすことはない。	○	-
11	火山事故 (爆発、化学物質の漏えい)	X	X	○	敷地内に重大事故の起因となり得る安全機能を有する施設は、施設は、当該施設から 50m 以内の範囲にあり、爆発により当該安全機能が影響を受け、かつ、化学物質の漏えいについては、安全機能を有する施設へ直接・間接に波及することはない。また、当該施設の周辺には「NOX」等、及び、有害な化学物質の発生・拡散による健康被害の発生・拡大の懸念はない。また、当該施設は、当該安全機能に影響を及ぼすことはない。	X	-
12	土水・建設現場の事故 (爆発、化学物質の漏えい)	X	X	○	敷地内で土水・建設現場の事故が発生することから、当該施設に重大事故の起因となり得る安全機能を有する施設は、施設は、当該施設から 50m 以内の範囲にあり、爆発により当該安全機能が影響を受け、かつ、化学物質の漏えいについては、安全機能を有する施設へ直接・間接に波及することはない。また、当該施設の周辺には「NOX」等、及び、有害な化学物質の発生・拡散による健康被害の発生・拡大の懸念はない。また、当該施設は、当該安全機能に影響を及ぼすことはない。	○	-

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項	
(つづき)							
No.	人等事象	除外の基準 ¹⁾			除外する理由	原因 ²⁾	
		基準 1-1	基準 1-2	基準 1-3			
13	軍事基地の事故 (爆発、化学物質の漏えい)	×	×	○	三沢基地は敷地から約 20 km 離れており影響を受けない。	-	
14	軍事基地からの飛来物 (航空機を除く)	○	×	×	軍事基地からの飛来物は、極低頻度の事象である。	-	
15	パイプライン事故 (爆発、化学物質の漏えい)	×	×	○	むつ小川原国営石油備蓄基地の隣上陸送配管は、1.2m 以上の地下に埋設するとともに、漏えいが発生した場合、配管の周囲に設置された漏れ検知器により緊急停止が図られることから、再処理施設に漏れが及ぶことは極めて低い。	-	
16	敷地内における化学物質の漏えい	×	×	○	敷地内に漏入する化学物質が揮発して発生した場合には、安全機能により発生する揮発性化学物質は、またも周囲の状況により発生する NOx 及び揮発性有機化合物から発生する NOx は気体であるため、当該安全機能に影響を及ぼすことは考えられない。	-	
17	人工衛星の落下	○	×	×	人工衛星の落下は、極低頻度の事象である。	-	
18	ダムの破壊	×	×	○	敷地の周辺にダムはない。	-	
(つづき)							
No.	人等事象	除外の基準 ¹⁾			除外する理由	原因 ²⁾	
		基準 1-1	基準 1-2	基準 1-3			
19	電磁的障害	×	×	○	人海の大規模な電磁的障害は、日本工業規格に基づいたノイズ対策及び電磁的・物理的安定性を付与することから、重大事故の原因になることは考えられない。	-	
20	掘削工事	×	×	○	掘削での工事は十分管理されること及び敷地内での掘削工事から再処理施設まで距離があることから、再処理施設に影響を及ぼすような掘削工事による重大事故の発生は考えられない。	-	
21	重量物の落下	×	○	×	重量物の落下は十分に管理されることから、再処理施設に影響を及ぼすような重量物の落下は考えられない。	-	
22	タービンミサイル	×	×	○	敷地内にタービンミサイルを発生させるようなタービンミサイルは、考えられない。	-	
23	近隣工場等の火災	×	×	○	最も影響の大きいむつ小川原国営石油備蓄基地の火災（発生する石油の全量燃焼）を考慮しても、安全機能に影響がないことから、重大事故の原因になることは考えられない。	-	
24	有毒ガス	×	×	○	有毒ガスが周囲、再処理施設へ漏れ影響を及ぼすことは考えられない。	-	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 28 条 重大事故の同時発生			
<p>【本文 八.ハ. (3) (i) (a) (ハ) 7) i) a) 地震】 (P621) a) 地震 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爆発及び使用済燃料の著しい損傷のうち想定事故 2 の 3 つの重大事故が同時に発生することを仮定する。</p> <p>-----</p> <p>【本文 八.ハ. (3) (i) (a) (ハ) 7) i) b) 火山の影響】 (P621) b) 火山の影響 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爆発及び使用済燃料の著しい損傷のうち想定事故 1 の 3 つの重大事故が同時に発生することを仮定する。</p> <p>-----</p> <p>【添付書類八 第 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 (7) 同時発生又は連鎖を仮定する重大事故】 (P8-6-32) (7) 同時発生又は連鎖を仮定する重大事故 事業指定基準規則の解釈第 28 条に基づき, 重大事故が単独で又は同種の重大事故が複数の機器で同時に発生することの想定に加えて, 異種の重大事故が同時に発生する場合又は発生した重大事故の影響を受けて連鎖して発生する場合について, 以下のとおり仮定する。同種の重大事故が複数の機器で同時に発生する場合の仮定について, 安全冷却水系（再処理設備本体用）は, 複数の機器に内包される溶解液, 抽出廃液, 硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液の冷却を同時に行っていることから, 当該系統が機能喪失した場合には, 複数の機器にその影響が及ぶ。同様に, 安全圧縮空気系も, 複数の機器内の水素を同時に掃気していることから, 当該系統が機能喪失した場合には, 複数の機器にその影響が及ぶ。したがって, 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, (2) 及び(3) にて特定した機器での同時発生を仮定する。 異種の重大事故が同一の機器又は複数の機器で同時に発生する場合については, 機能喪失の要因と各重大事故との関係を踏まえて, 以下の同時発生を仮定する。</p>	(対象外)	(対象外)	(対象外)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>a. 外的事象</p> <p>(a) 地震</p> <p>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爆発及び使用済燃料の著しい損傷のうち想定事故 2 の 3 つの重大事故が同時に発生することを仮定する。</p> <p>(b) 火山の影響</p> <p>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爆発及び使用済燃料の著しい損傷のうち想定事故 1 の 3 つの重大事故が同時に発生することを仮定する。</p> <p>(略)</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 34 条 臨界事故			
<p>【本文 八.ハ. (3) (i) (a) (ハ) 1) 臨界事故】(P609)</p> <p>1) 臨界事故 臨界事故は、臨界が発生することにより、気体状の放射性物質や放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p> <p>i) 外的事象発生時</p> <p>a) 地震 基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により形状・寸法の核的制限値等が維持されることから事故の発生は想定されない。また、地震発生時には工程を停止することからプロセス量に変動は起こらず、平常運転時において核燃料物質の濃度が未臨界濃度以下、又は核燃料物質の質量が未臨界質量以下の機器では事故の発生は想定されない。</p> <p>b) 火山の影響 工程を停止することから、プロセス量に変動は起こらず、核的制限値を超えることはないため、事故の発生は想定されない。 (略)</p> <hr/> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-20)</p> <p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果</p> <p>(1) 臨界事故 臨界事故は、臨界が発生することにより、気体状の放射性物質や放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p> <p>a. 地震の場合 基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により形状・寸法の核的制限値等が維持されることから事故の発生は想定されない。また、地震発生時には工程を停止することからプロセス量に変動は起こらず、平常運転時において核燃料物質の濃度が未臨界濃度以下、又は核燃料物質の質量が未臨界質量以下の機器では事故の発生は想定されない。</p> <p>b. 火山の影響の場合 工程を停止することから、プロセス量に変動は起こらず、核的制限値を超えることはないため、事故の発生は想定されない。 (略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ✓ 地震又は火山の影響により臨界事故は発生しない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 35 条 蒸発乾固			
<p>【本文 八、ハ. (3)(i)(a)(ハ)2 冷却機能の喪失による蒸発乾固】(P611)</p> <p>2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固 冷却機能の喪失による蒸発乾固は、その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の再処理設備本体用の安全冷却水系（再処理設備本体用）（以下ハ. (3)(i)では「安全冷却水系（再処理設備本体用）」という。）の冷却機能の喪失により発生する可能性があり、その後、溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液が沸騰に至ることで、放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p> <p>i) 外的事象発生時</p> <p>a) 地震 安全冷却水系の冷却水のポンプ、屋外に設置する冷却塔等の動的機器の直接的な機能喪失及び電源喪失による間接的な機能喪失により、冷却機能が喪失する。その結果、第 3 表(1)に示す溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 53 の機器を特定し、蒸発乾固の発生を仮定する。</p> <p>b) 火山の影響 屋外に設置する安全冷却水系（再処理設備本体用）の冷却塔の直接的な機能喪失並びに電源喪失による冷却水のポンプ、屋外に設置する冷却塔等の間接的な機能喪失により、冷却機能が喪失する。その結果、第 3 表(1)に示す溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 53 の機器を特定し、蒸発乾固の発生を仮定する。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-21)</p> <p>6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果 (2)冷却機能の喪失による蒸発乾固 冷却機能の喪失による蒸発乾固は、安全冷却水系（再処理設備本体用）の冷却機能の喪失により発生する可能性があり、その後、溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液が沸騰に至ることで、放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火山の影響 <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス ➢ 化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ● 地震による配管の全周破断による漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ - 	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>a. 地震の場合</p> <p>安全冷却水系（再処理設備本体用）の冷却水のポンプ、屋外に設置する冷却塔等の直接的な機能喪失及び電源喪失による間接的な機能喪失により溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 59 の機器で「崩壊熱除去機能」が喪失する。このうち 6 機器については、安全機能の喪失から事故に至るまでの間に喪失した安全機能の復旧が可能であるため設計基準として整理する事象に該当することから、53 の機器を特定し、蒸発乾固の発生を仮定する。</p> <p>機器外の蒸発乾固については、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により漏えいは発生しないため事故の発生は想定されない。</p> <p>b. 火山の影響の場合</p> <p>屋外に設置する安全冷却水系（再処理設備本体用）の冷却塔の直接的な機能喪失並びに電源喪失による冷却水のポンプ、屋外に設置する冷却塔等の間接的な機能喪失により溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 59 の機器で「崩壊熱除去機能」が喪失する。このうち 6 機器については、安全機能の喪失から事故に至るまでの間に喪失した安全機能の復旧が可能であるため設計基準として整理する事象に該当することから、53 の機器を特定し、蒸発乾固の発生を仮定する。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 36 条 水素爆発			
<p>【本文 八.ハ. (3) (i) (a) (ハ) 3) 放射線分解により発生する水素による爆発】(P612)</p> <p>3) 放射線分解により発生する水素による爆発 放射線分解により発生する水素による爆発は、その他再処理設備の附属施設の圧縮空気設備の安全圧縮空気系（以下ハ. (3) (i) では「安全圧縮空気系」という。）の掃気機能の喪失により発生する可能性があり、その後、溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する機器内の水素濃度が上昇して水素爆発が生じることで、放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p> <p>i) 外的事象発生時</p> <p>a) 地震 安全圧縮空気系の空気圧縮機の直接的な機能喪失、並びに電源喪失及び空気圧縮機を冷却する安全冷却水系（再処理設備本体用）の機能喪失による間接的な機能喪失により、掃気機能が喪失する。その結果、第 4 表(1)に示す溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 49 の機器を特定し、水素爆発の発生を仮定する。</p> <p>b) 火山の影響 安全圧縮空気系の空気圧縮機の直接的な機能喪失、並びに電源喪失及び空気圧縮機を冷却する安全冷却水系（再処理設備本体用）の機能喪失による安全圧縮空気系の空気圧縮機の間接的な機能喪失により、掃気機能が喪失する。その結果、第 4 表(1)に示す溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 49 の機器を特定し、水素爆発の発生を仮定する。</p> <hr/> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-24)</p> <p>(3) 放射線分解により発生する水素による爆発 放射線分解により発生する水素による爆発は、安全圧縮空気系の掃気機能の喪失により発生する可能性があり、その後、溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する機器内の水素濃度が上昇して水素爆発が生じることで、放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス ➤ 化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ● 地震による配管の全周破断による漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>a. 地震の場合</p> <p>安全圧縮空気系の空気圧縮機の直接的な機能喪失、並びに空気圧縮機を冷却する安全冷却水系（再処理設備本体用）の外部ループの冷却水のポンプ又は屋外に設置する冷却塔の機能喪失及び電源喪失による間接的な機能喪失により溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 86 の機器で「掃気機能」が喪失する。このうち 7 機器については安全機能の喪失から事故に至るまでの間に喪失した安全機能の復旧が可能であるため設計基準として整理する事象、30 機器については機能喪失時の公衆への影響が平常運転時と同程度であるため設計基準として整理する事象に該当することから、49 の機器を特定し、水素爆発の発生を仮定する。</p> <p>機器外の水素爆発については、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計により漏えいは発生しないため事故の発生は想定されない。</p> <p>b. 火山の影響の場合</p> <p>安全圧縮空気系の空気圧縮機の直接的な機能喪失、並びに電源喪失及び空気圧縮機を冷却する安全冷却水系（再処理設備本体用）の機能喪失による安全圧縮空気系の空気圧縮機の間接的な機能喪失により溶解液、抽出廃液、硝酸プルトニウム溶液又は高レベル廃液を内包する 86 の機器で「掃気機能」が喪失する。このうち 7 機器については安全機能の喪失から事故に至るまでの間に喪失した安全機能の復旧が可能であるため設計基準として整理する事象、30 機器については機能喪失時の公衆への影響が平常運転時と同程度であるため設計基準として整理する事象に該当することから、49 の機器を特定し、水素爆発の発生を仮定する。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 37 条 溶媒火災			
<p>【本文 八.ハ. (3) (i) (a) (ハ) 4) 有機溶媒等による火災又は爆発】(P614)</p> <p>4) 有機溶媒等による火災又は爆発 有機溶媒等による火災又は爆発における重大事故は、有機溶媒等による火災または爆発が生じることにより、放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p> <p>i) 外的事象発生時 a) 地震 工程が停止することで、温度上昇が抑制され有機溶媒の引火点、T B P 等の錯体の急激な分解反応の開始温度に至ることはない、又は還元炉への水素の供給が停止することから、水素濃度は可燃限界濃度に至ることはないため、事故の発生は想定されない。</p> <p>b) 火山の影響 工程が停止することで、温度上昇が抑制され有機溶媒の引火点、T B P 等の錯体の急激な分解反応の開始温度に至ることはない、又は還元炉への水素の供給が停止することから、水素濃度は可燃限界濃度に至ることはないため、事故の発生は想定されない。</p> <p>-----</p> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-26)</p> <p>(4) 有機溶媒等による火災又は爆発 有機溶媒等による火災又は爆発における重大事故は、有機溶媒等による火災または爆発が生じることにより、放射性エアロゾルが発生し、大気中への放射性物質の放出量が増加するものである。</p> <p>a. 地震の場合 工程が停止することで、温度上昇が抑制され有機溶媒の引火点、T B P 等の錯体の急激な分解反応の開始温度に至ることはない、又は還元炉への水素の供給が停止することから、水素濃度は可燃限界濃度に至ることはないため、事故の発生は想定されない。</p> <p>b. 火山の影響の場合 工程が停止することで、温度上昇が抑制され有機溶媒の引火点、T B P 等の錯体の急激な分解反応の開始温度に至ることはない、又は還元炉への水素の供給が停止することから、水素濃度は可燃限界濃度に至ることはないため、事</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ✓ 地震又は火山の影響により溶媒火災は発生しない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>故の発生は想定されない。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 38 条 想定事故 1			
<p>【本文 八.ハ.(3)(i)(a)(ハ)5 i) 想定事故 1】(P616)</p> <p>5) 使用済燃料の著しい損傷</p> <p>i) 想定事故 1</p> <p>a) 外的事象発生時</p> <p>イ) 地震</p> <p>プール水冷却系, その他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用) (以下ハ.(3)(i)では「安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用)」という。)及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の補給水設備(以下「補給水設備」という。)のポンプ, 並びに屋外に設置する安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用)の冷却塔の直接的な機能喪失に加え, 電源喪失による間接的な機能喪失により想定事故 1 が発生するが, 同時にプール水の漏えいの発生と燃料貯蔵プール等の水面の揺動を踏まえ, 想定事故 2 として発生を仮定する。</p> <p>ロ) 火山の影響</p> <p>屋外に設置する安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用)の冷却塔の直接的な機能喪失, 並びに電源喪失によるプール水冷却系, 安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用)及び補給水設備のポンプの間接的な機能喪失により 想定事故 1 の発生を仮定する。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-28)</p> <p>(5) 使用済燃料の著しい損傷</p> <p>a. 想定事故 1</p> <p>(a) 地震の場合</p> <p>プール水冷却系, その他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用) (以下 6.1 では「安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用)」という。)及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の補給水設備(以下「補給水設備」という。)のポンプ等の動的機器の直接的な機能喪失並びに電源喪失による間接的な機能喪失により, 燃料貯蔵プール等において「崩壊熱除去機能」が喪失する。ただし, 同時に「プ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス ➤ 化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ● 地震による配管の全周破断による漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は, 技術的能力 1.0~1.14 の整理表を参照。</p>	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は, 技術的能力 1.0~1.14 の整理表を参照。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>ール水の保持機能」も喪失することに加え、燃料貯蔵プール等の水の温度が上昇し、蒸発により水位が低下する事故（以下「想定事故 1」という。）は燃料貯蔵プール等の水面が揺動しない事故、「プール水の保持機能」が喪失し、サイフォン効果及び越流せきからの流出（以下「サイフォン効果等」という。）により、BWR 燃料用、PWR 燃料用、BWR 燃料及び PWR 燃料用の合計 3 基の燃料貯蔵プール、並びに受け入れた使用済燃料を仮置きする燃料仮置きピット及び前処理建屋へ使用済燃料を送り出すための燃料送出しピット内の水の小規模な喪失が発生し、燃料貯蔵プール等の水位が低下する事故（以下「想定事故 2」という。）は燃料貯蔵プール等の水面が揺動をする事故と整理し、地震によるスロッシングを考慮して想定事故 2 として発生を仮定する。</p> <p>（b）火山の影響の場合</p> <p>屋外に設置する安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用）の冷却塔の直接的な機能喪失並びに電源喪失によるプール水冷却系、安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用）及び補給水設備のポンプの間接的な機能喪失により燃料貯蔵プール等において同時に「崩壊熱除去機能」が喪失する。その結果、想定事故 1 の発生を仮定する。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 38 条 想定事故 2			
<p>【本文 八.ハ.(3)(i)(a)(ハ)5 ii) 想定事故 2】(P616)</p> <p>ii) 想定事故 2</p> <p>a) 外的事象発生時</p> <p>イ) 地震</p> <p>プール水冷却系の配管破断で発生するサイフォン効果及び越流せきからの流出（以下「サイフォン効果等」という。）並びにプール水のスロッシングにより、燃料貯蔵プール等において想定事故 2 の発生を仮定する。</p> <p>ロ) 火山の影響</p> <p>プール水は漏えいしないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>（略）</p> <hr/> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-30)</p> <p>(5) 使用済燃料の著しい損傷</p> <p>a. 想定事故 2</p> <p>(a) 地震の場合</p> <p>基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計としないプール水冷却系の配管が破断することに加え、地震によるスロッシングにより燃料貯蔵プール等において想定事故 2 の発生を仮定する。</p> <p>(b) 火山の影響の場合</p> <p>プール水冷却系の配管の「プール水の保持機能」は喪失しないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>（略）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス ➤ 化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ● 地震による配管の全周破断による漏えい ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>	<p>個別の重大事故時の環境条件等に対する有毒ガス防護は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
第 39 条 放射性物質の漏えい			
<p>【本文 八、ハ、(3)(i)(a)(ハ)6 放射性物質の漏えい】 (P619)</p> <p>6) 放射性物質の漏えい</p> <p>機器から放射性物質が漏えいすることで発生を仮定する重大事故のうち、上記 1)～5) に掲げる重大事故に関しては、それぞれの項での検討に包絡されるため、ここでは、上記 1)～5) 以外の重大事故の発生の有無について検討する。</p> <p>放射性物質の漏えいによる重大事故については、放射性物質の保持機能の機能喪失により発生する。液体状又は固体状の放射性物質の保持機能は、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とすることにより喪失しない、又は喪失する場合であっても工程停止により漏えいを収束させることから事故の発生は想定されない。火山の影響、機器の多重故障及び長時間の全交流動力電源喪失においては、機能喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>また、内的事象において、放射性物質を内包する液体の移送配管の全周破断で液体状の放射性物質の保持機能が機能喪失し漏えいが発生するが、設計基準対象の施設により漏えいを停止し漏えい液を回収することで事象を収束できることから、事故の発生は想定されない。その他の内的事象においては、保持機能の喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>気体状の放射性物質の閉じ込め機能（放出経路維持機能、放射性物質の捕集及び浄化機能並びに排気機能）の機能喪失は、外的事象（地震及び火山の影響）を想定した場合、排風機、廃ガス洗浄器へ水を供給するポンプ等の直接的な機能喪失、電源喪失による間接的な機能喪失により閉じ込め機能が喪失するが、工程停止により放射性物質の気相への移行量が減少し、放射性物質の放出が抑制されることから事故の発生は想定されない。</p> <p>内的事象として、長期間にわたり全交流動力電源が喪失した場合も、外的事象と同様に工程が停止することから事故の発生は想定されない。また、動的機器の多重故障の場合は、当該系統の異常を検知し、工程を停止した上で建屋換気設備（セルからの排気系、汚染のおそれのある区域からの排気系）により代替排気を行うことから事故の発生は</p>	<p>既許可では、39 条に該当する事故の発生は想定されていない。</p>	<p>39 条に該当する事故は想定されていないため、有毒ガス防護の対象外である。</p>	<p>39 条に該当する事故は想定されていないため、有毒ガス防護の対象外である。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 28 条（重大事故等の拡大の防止等））

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. 既許可への反映事項
<p>想定されない。</p> <p>【添付書類八 6.1.3 重大事故の発生を仮定する機器の特定結果】(P8-6-31)</p> <p>(6) 放射性物質の漏えい</p> <p>機器から放射性物質が漏えいすることで発生を仮定する重大事故のうち、上記(1)～(5)に掲げる重大事故に関しては、それぞれの項での検討に包絡されるため、ここでは、上記(1)～(5)以外の重大事故の発生の有無について検討する。</p> <p>放射性物質の漏えいによる重大事故については、放射性物質の保持機能の機能喪失により発生する。液体状又は固体状の放射性物質の保持機能は、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とすることにより喪失しない、又は喪失する場合であっても工程停止により漏えいを収束させることから事故の発生は想定されない。</p> <p>火山の影響、機器の多重故障及び長時間の全交流動力電源喪失においては、機能喪失は考えられないことから事故の発生は想定されない。</p> <p>(略)</p>			

別紙 2-2 第 29 条 目次

- **第 29 条 概要(p29-1)**
 - 【本文 四、A. ロ. (4) (ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発の防止】 (p29-1)
 - 【添付書類六 1. 5. 2. 1 火災及び爆発の防止に関する設計方針】 (p29-1)
- **火災防護計画(p29-3)**
 - 【添付書類六 1. 5. 2. 6 手順】 (p29-3)
- **火災防護設備(p29-4)**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (iii) 火災防護設備】 (p29-4)
 - 【添付書類六 9. 10 火災防護設備】 (p29-4)
- **火災感知設備(p29-5)**
 - 【本文 四、A. ロ. (4) (ii) (c) (イ) 1 火災感知設備】 (p29-5)
 - 【添付書類六 1. 5. 2. 3. 1 火災感知設備】 (p29-5)
- **消火設備(p29-6)**
 - 【本文 四、A. ロ. (4) (ii) (c) (イ) 2 消火設備】 (p29-6)
 - 【添付書類六 1. 5. 2. 3. 2 消火設備】 (p29-6)
 - 【添付書類六 9. 10. 2. 4 主要設備】 (p29-6)
 - 【添付書類六 9. 10—4 表 消火設備の主要設備の仕様】 (p29-7)
- **その他の設計(p29-8)**
 - 【本文 四、A. ロ. (4) (ii) (d) その他】 (p29-8)
 - 【添付書類六 1. 5. 2. 4 個別の火災区域又は火災区画における留意事項】 (p29-8)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項
第 29 条 概要			
<p>【本文 四、A. 口. (4) (ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発の防止】(P24)</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発の防止</p> <p>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.5.2.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針】(P6-1-199)</p> <p>1.5.2.1 火災及び爆発の防止に関する設計方針</p> <p>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故に至るおそれがある事故(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。)に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(略)</p>	<p>第 29 条では、「火災防護計画」、「火災防護設備」、「火災感知設備」、「消火設備」、「その他の設計」の項目ごとに既許可の対応を整理する。第 29 条全体での整理の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"> ➢ 火災及び爆発発生時の煙(中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室) ➢ 消火剤 ➢ 消火時に発生する有毒ガス(フッ化水素等) ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 非常時対策組織の要員 ➢ 自衛消防隊の消火班 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 煙感知器, 熱感知器, 炎感知器 ➢ 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, 緊急時対策所において火災の発生を監視できる火災受信器盤 ➢ 消火設備作動前の警報 ➢ 消火後の制御室等への入室時におけるガス濃度の確認 	<p>第 29 条では、「火災防護計画」、「火災防護設備」、「火災感知設備」、「消火設備」、「その他の設計」の項目ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 29 条全体での整理の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"> ➢ 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、火災及び爆発により発生する煙, 消火剤, 消火時に発生する有毒ガスを記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、運転員及び非常時対策組織の要員に加え、各場所における従事者及び消火活動にあたる自衛消防隊の消火班を防護対象者としている。 ➢ 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、有毒ガスの起因となる火災に対し、火災感知設備により検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、有毒ガスが発生する可能性がある消火設備を使用する場合は事前の警報の発報により検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、有毒ガスが発生している可能性がある場合はガス濃度の確認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>火災及び爆発により発生する有毒ガスに対する既許可の有毒ガス防護において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項
	<p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火災防護計画を遂行するための体制 (自衛消防隊) ➤ 火災防護対策を実施するために必要な手順 ➤ 排煙設備 ➤ 防火ダンパ ➤ 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる場合に固定式消火設備を設置して消火を行う設計 ➤ 防火服, 空気呼吸器の資機材の配備 ➤ 消火後の制御室等への入室時における防護服の着用 ➤ 人体に影響を与えない消火剤又は消火方法を使用する設計 ➤ 20 秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計 	<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, 火災防護計画を策定し, 必要な体制及び手順を策定することとしている。 ➤ 既許可の申請書では, 火災発生時の煙に対し, 排煙設備や防火ダンパにより制御室, 緊急時対策所の居住性を確保するとともに, 煙の充満等により消火活動が困難となる場合には固定式消火設備を設置する。 ➤ 既許可の申請書では, 消火活動時の防火服及び空気呼吸器を配備するとともに, 消火後の制御室等への入室時には防護服を着用する。 ➤ 既許可の申請書では, 人体に影響を与えない消火剤の使用や, 20 秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計とし, 人が消火剤や消火後に発生する有毒ガスと接触しない設計及び運用としている。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 29 条（火災等による損傷の防止））

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. 既許可への反映事項
<p>火災防護計画</p> <p>【添付書類六 1.5.2.6 手順】(P6-1-235)</p> <p>1.5.2.6 手順</p> <p>再処理施設を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練、火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火の火災防護対策等について定める。</p> <p>このうち、火災防護計画を実施するために必要な手順の主なものを以下に示す。</p> <p>(略)</p> <p>(4) 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。</p> <p>a. 火災感知器及び高感度煙感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する当直（運転員）により制御盤内では二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。</p> <p>b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発の発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</p> <p>(略)</p> <p>(14) 火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。</p> <p>(略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災及び爆発発生時の煙（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） ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 非常時対策組織の要員 ➢ 自衛消防隊の消火班 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 直接的な記載はないが、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、緊急時対策所における火災及び爆発発生時の煙を想定しているため、防護対象者は非常時対策組織の要員である。また、消火活動時の防火服及び空気呼吸器を配備するため、自衛消防隊の消火班も防護対象者である。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災防護計画に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災防護計画を遂行するための体制（自衛消防隊） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火活動を行うための体制は、既許可の申請書添付書類六 1.5.2.5 に定めている（既許可の申請書添付書類六 1.5.2.5：第 5 条で整理した体制と同じ）。 ➢ 火災防護対策を実施するために必要な手順 ➢ 排煙設備 ➢ 防火服、空気呼吸器の資機材の配備 	<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、火災及び爆発発生時の煙を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、非常時対策組織の要員に加え、消火活動にあたる自衛消防隊の消火班を防護対象者としている。 ➢ 以上のことから、影響評価ガイドと比較して新たに対象と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"> ➢ 検知手段については、「火災感知設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設置すべき検知手段はないことを確認した。 ・防護対策 <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、火災防護計画を策定し、必要な体制及び手順を策定することとしている。 ➢ 既許可の申請書では、火災発生時の煙の充満に対し、排煙設備を起動することで防護している。 ➢ 既許可の申請書では、消火活動時の防火服及び空気呼吸器を配備する。 ➢ 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。 	<p>火災防護対策に対する既許可の火災防護計画において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項
火災防護設備			
<p>【本文 四、A. リ. (4) (iii) 火災防護設備】 (P420)</p> <p>(iii) 火災防護設備</p> <p>火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備と重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。</p> <p>安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.10 火災防護設備】 (P6-9-587)</p> <p>9.10 火災防護設備</p> <p>火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。</p> <p>9.10.2 重大事故等対処施設に対する火災防護設備</p> <p>9.10.2.1 概要</p> <p>再処理施設内の火災区域及び火災区画に設置する重大事故等対処施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。</p> <p>9.10.2.2 設計方針</p> <p>(2) 火災の感知及び消火</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うよう設置する設計とする。</p> <p>火災感知設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせる設計とする。</p> <p>消火設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については、自動又は制御室等からの手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。</p> <p>また、消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能並びに重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>詳細は「火災感知設備」、「消火設備」、「その他の設計」にて整理する。</p>	<p>詳細は「火災感知設備」、「消火設備」、「その他の設計」にて整理する。</p>	<p>詳細は「火災感知設備」、「消火設備」、「その他の設計」にて整理する。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項
火災感知設備			
<p>【本文 四、A. ロ. (4) (ii) (c) (イ) 1) 火災感知設備】 (P29)</p> <p>1) 火災感知設備</p> <p>火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、固有の信号を発する異なる種類を組み合わせる設計とする。</p> <p>火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能のように電源を確保し、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、緊急時対策建屋の建屋管理室にて常時監視できる設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1. 5. 2. 3. 1 火災感知設備】 (P6-1-223)</p> <p>1. 5. 2. 3. 1 火災感知設備</p> <p>火災感知設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知するために設置する設計とする。</p> <p>(1) 火災感知設備の環境条件等の考慮及び多様化</p> <p>「1. 5. 1. 3. 1 (1) 火災感知設備」の基本方針を適用する。</p> <p>(略)</p> <p>(4) 火災受信器盤</p> <p>中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する火災受信器盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p>(略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対する火災感知設備に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対する火災感知設備に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 煙感知器，熱感知器，炎感知器 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書「1. 5. 1. 3. 1 (1) 火災感知設備」において、上記の火災感知設備について記載している（詳細は第 5 条の整理表「火災感知設備」を参照）。 ✓ 火災感知設備については、既許可の整理資料「第 29 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-3 火災防護審査基準「2. 2 火災の感知消火」のうち、火災の感知に係る補足説明資料」において、種類や機能について詳述している。 ➢ 中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室，緊急時対策所において火災の発生を監視できる火災受信器盤 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対する火災感知設備に係る記載であるため、防護対策の記載はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 防護対象者については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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、有毒ガスの起因となる火災に対し、火災感知設備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。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防護対象者については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき防護対策はないことを確認した。 	<p>火災感知設備に対する既許可の設計において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項
<p>消火設備</p> <p>【本文 四、A.ロ.(4)(ii)(c)(イ)2) 消火設備】(P29)</p> <p>2) 消火設備</p> <p>重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画で、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.5.2.3.2 消火設備】(P6-1-223)</p> <p>1.5.2.3.2 消火設備</p> <p>消火設備は、以下に示すとおり、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるように設置する設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>b. 可燃性物質を取扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>制御室等の床下は、制御室内の火災感知器及び人による感知並びに消火が困難となるおそれを考慮し、火災感知器に加え、床下に固定式消火設備(全域)を設置する。消火に当たっては、固有の信号を発する異なる種類の火災感知設備(煙感知器と熱感知器)により火災を感知した後、制御室等からの手動起動により早期に消火ができる設計とする。</p> <p>制御室等には常時当直(運転員)が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を使用する設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(13) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報</p> <p>「1.5.1.3.2(15) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報」の基本方針を適用する。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類六 9.10.2.4 主要設備】(P6-9-608)</p> <p>(3) 消火設備</p> <p>消火設備は、消火水供給設備、消火栓設備、固定式消火設備及び消火器で構成する。</p> <p>(略)</p> <p>(b) 可燃性物質を取扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>i. 制御室及び緊急時対策建屋の対策本部室床下</p> <p>再処理施設における制御室及び緊急時対策建屋の対策</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火災発生時の煙 ➢ 消火剤 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消火剤による人体への影響については、「第 29 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 1 重大事故等対処施設の消火に用いる固定式消火設備について」で考慮している。また、「第 29 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 別紙 1 再処理施設における制御室床下の消火について」において、ハロン 1301 が人体に影響を与えることがないことを記載している。 ➢ 消火時に発生するフッ化水素 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書「1.5.1.3.2(15) 固定式ガス消火設備等の従事者退避警報」において、消火時に生成するフッ化水素が周囲に拡散することを踏まえ、作動前に退避警報を発する設計とすることを記載している(詳細は第 5 条の整理表「消火設備」を参照)。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転員 ➢ 非常時組織対策要員 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 作動前の警報 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 作動前の退避警報を吹鳴する設計とする消火設備は、既許可の整理資料「第 5 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 5 非常用ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備の作動について」において、二酸化炭素消火設備及びハロゲン化物消火設備としている。また、当該整理資料では、人による感知に係る運用(二酸化炭素消火設備の概略起動フロー)を記載してい 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火災により発生する煙、消火剤、消火時に発生するフッ化水素を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、制御室の運転員及び緊急時対策所の要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、運転員及び非常時対策組織の要員を防護対象者としている。 ➢ 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。 <p>・検知手段</p> <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、有毒ガスが発生する可能性がある消火設備を使用する場合は事前の警報の発報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>消火設備に対する既許可の設計において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項																																													
<p>本部室の床下は、多量のケーブルが存在するが、フリーアクセス構造としており消火が困難となるおそれを考慮し、固定式消火設備を設置する。</p> <p>なお、制御室及び緊急時対策建屋の対策本部室には当直(運転員)又は非常時組織対策要員が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を選択する。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類六 9.10-4 表 消火設備の主要設備の仕様】(P6-9-620)</p> <p style="text-align: center;">第9.10-4表 消火設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 消火水供給設備** (廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。)</p> <table border="1" data-bbox="133 741 379 814"> <tr> <td></td> <td>消火用水貯槽</td> <td>ろ過水貯槽</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約900m³</td> <td>約 2,500m³</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="133 846 623 930"> <tr> <td></td> <td>圧力調整用消火ポンプ</td> <td>電動機駆動消火ポンプ</td> <td>ディーゼル駆動消火ポンプ</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 6 m³/h (1 台当たり)</td> <td>約 450m³/h</td> <td>約 450m³/h</td> </tr> </table> <p>(2) 緊急時対策建屋の消火水供給設備</p> <table border="1" data-bbox="133 989 477 1045"> <tr> <td></td> <td>消火水槽</td> <td></td> <td>消火ポンプ</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>1</td> <td></td> <td>台数 2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 42.6m³</td> <td></td> <td>容量 約 360L/分</td> </tr> </table> <p>(3) 消火栓設備* 1 式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内消火栓設備 ・屋外消火栓設備 (廃棄物管理施設と一部共用する。) <p>(4) 固定式消火設備* 1 式</p> <table border="1" data-bbox="133 1209 623 1402"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>主要な消火剤</th> <th>消火方式</th> <th>設置箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>泡消火設備又は粉末消火設備</td> <td>泡消火薬剤又は第三種粉末</td> <td>全城放出方式 局所放出方式</td> <td>・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所</td> </tr> <tr> <td>ハロゲン化物消火設備</td> <td>HC-227ea FS-1301 FK-5-1-12</td> <td>全城放出方式 局所放出方式</td> <td>・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画</td> </tr> </tbody> </table>		消火用水貯槽	ろ過水貯槽	基数	1	1	容量	約900m ³	約 2,500m ³		圧力調整用消火ポンプ	電動機駆動消火ポンプ	ディーゼル駆動消火ポンプ	台数	2	1	1	容量	約 6 m ³ /h (1 台当たり)	約 450m ³ /h	約 450m ³ /h		消火水槽		消火ポンプ	基数	1		台数 2	容量	約 42.6m ³		容量 約 360L/分	種 類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所	泡消火設備又は粉末消火設備	泡消火薬剤又は第三種粉末	全城放出方式 局所放出方式	・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所	ハロゲン化物消火設備	HC-227ea FS-1301 FK-5-1-12	全城放出方式 局所放出方式	・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画	<p>る。</p> <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる場合に固定式消火設備を設置して消火を行う設計 ➤ 人体に影響を与えない消火剤又は消火方法を使用する設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 人体に影響を与えない消火剤を使用する設計については、「第 29 条:火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 3 重大事故等対処施設の消火困難区域に係る消火について」で人体に影響を与えないことを評価している。 ➤ 20 秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 二酸化炭素消火設備に対し、時間差で消火ガスを放出する設計及び手動起動により人体への影響を防止する運用については、既許可の整理資料「第 5 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-4 添付資料 5 非常用ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備の作動について」に記載している。 	<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、火災発生時の煙の充満に対し、固定式消火設備を設置し、人による消火活動を不要とすることで防護している。 ➤ 既許可の申請書では、人体に影響を与えない消火剤の使用や、20 秒以上の時間差で消火ガスを放出する設計とし、人が消火剤や消火後に発生する有毒ガスと接触しない設計及び運用とすることにより、人への影響を防止している。 ➤ 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。 	
	消火用水貯槽	ろ過水貯槽																																														
基数	1	1																																														
容量	約900m ³	約 2,500m ³																																														
	圧力調整用消火ポンプ	電動機駆動消火ポンプ	ディーゼル駆動消火ポンプ																																													
台数	2	1	1																																													
容量	約 6 m ³ /h (1 台当たり)	約 450m ³ /h	約 450m ³ /h																																													
	消火水槽		消火ポンプ																																													
基数	1		台数 2																																													
容量	約 42.6m ³		容量 約 360L/分																																													
種 類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所																																													
泡消火設備又は粉末消火設備	泡消火薬剤又は第三種粉末	全城放出方式 局所放出方式	・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所																																													
ハロゲン化物消火設備	HC-227ea FS-1301 FK-5-1-12	全城放出方式 局所放出方式	・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画																																													

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 29 条 (火災等による損傷の防止))

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. 既許可への反映事項
その他の設計			
<p>【本文 四、A.ロ.(4)(ii)(d) その他】(P30) (d) その他 「(b) 火災及び爆発の発生防止」～「(c) 火災の感知、消火」のほか、重大事故等対処施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 1.5.2.4 個別の火災区域又は火災区画における留意事項】(P6-1-232) 1.5.2.4 個別の火災区域又は火災区画における留意事項 (5) 中央制御室等 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の対策本部室は、以下のとおり設計する。 a. 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の対策本部室と他の火災区域の換気設備の貫通部には、防火ダンパを設置する設計とする。 (略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対するその他の設計に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対するその他の設計に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ● 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は火災に対するその他の設計に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 ● 防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防火ダンパ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 防火ダンパを設ける設計については、既許可の整理資料「第 29 条：火災等による損傷の防止 補足説明資料 2-1 添付資料 3 重大事故等対処施設における火災区域、火災区画の設定について」に記載している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定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"> ➢ 防護対象者については、「消火設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 検知手段については、「火災感知設備」等にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき検知手段はないことを確認した。 ● 防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、防護対策として換気空調設備の隔離を挙げている。 ➢ 既許可の申請書では、火災の伝搬を防止するため、防火ダンパを設置することにより、運転員を火災発生時の煙から防護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。 	<p>火災に対するその他の設計に対す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>

別紙 2-2 第 33 条 目次

➤ **第 33 条 概要(p33-1)**

【本文 四、A. 口. (7) (ii) 重大事故等対処施設（再処理施設への人の不法な侵入等の防止，安全避難通路等，制御室，監視測定設備，緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載】(p33-1)

【添付書類六 1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計】(p33-2)

➤ **多様性・位置的分散(p33-3)**

【本文 四、A. 口. (7) (ii) (b) (イ) 多様性、位置的分散】(p33-3)

【添付書類六 1.7.18(1) a. 多様性，位置的分散】(p33-3)

【添付書類六 1.9.33(1) a. 多様性，位置的分散（第三十三条第2項，第3項第二号，第四号，第六号）】(p33-5)

➤ **環境条件(p33-7)**

【本文 四、A. 口. (7) (ii) (b) (ハ) 1) 環境条件】(p33-7)

【添付書類六 1.7.18(3)a. 環境条件】(p33-8)

【添付書類六 1.9.33(3) a. 環境条件（第三十三条第1項第二号）】(p33-10)

➤ **操作性(p33-11)**

【本文 四、A. 口. (7) (ii) (b) (ニ) 1) iv) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保】(p33-11)

【添付書類六 1.7.18(4) a. 操作性の確保】(p33-12)

【添付書類六 1.9.33(4) b. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保（第三十三条第3項第五号）】(p33-14)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
第 33 条 概要			
<p>【本文 四、A. ロ. (7)(ii) 重大事故等対処施設（再処理施設への人の不法な侵入等の防止，安全避難通路等，制御室，監視測定設備，緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載）】 (P71)</p> <p>(ii) 重大事故等対処施設（再処理施設への人の不法な侵入等の防止，安全避難通路等，制御室，監視測定設備，緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載）</p> <p>重大事故等対処については放射エネルギー，発熱量等に基づいた対策の優先順位，対処の手順等の検討が重要となるため，現実的な使用済燃料の冷却期間として，再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を概ね 12 年，せん断処理するまでの冷却期間を 15 年とし，設計する。</p> <p>これにより，使用済燃料の放射エネルギー及び崩壊熱密度が低減する。</p> <p>再処理施設は，重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において，重大事故の発生を防止するために，また，重大事故が発生した場合においても，重大事故の拡大を防止するため，及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために，必要な措置を講ずる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また，重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統（供給源から供給先まで，経路を含む）で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は，共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ，同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し，かつ，再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には，MOX 燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また，同時に発生する MOX 燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は，内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響を受ける事象（以下</p>	<p>第 33 条では，「多様性・位置的分散」，「環境条件」，「操作性」ごとに既許可の対応を整理する。第 33 条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"> 共通要因及び環境条件として考慮している以下の事象 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 森林火災 ➤ 有毒ガス（ふっ化ウラニル及びふっ化水素） ➤ 敷地内における化学物質の漏えい ➤ 近隣工場等の火災及び爆発 ➤ 航空機落下による火災 ➤ 化学薬品の漏えい ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 既許可の 33 条に係る項目は，操作性に係る事項であることから防護対象は，非常時対策組織の要員である。 ● 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ ー ✓ なお，既許可の第 33 条に係る項目は，重大事故等対処設備に係る事項である。重大事故時に有毒ガスが発生した場合の検知手段は，技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。 	<p>第 33 条では，「多様性・位置的分散」，「環境条件」，「操作性」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 33 条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"> ➤ 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，有毒ガス発生源として降下火砕物に付着する有毒ガス，窒素酸化物，化学薬品の漏えい及びウラン濃縮工場を起因とする有毒ガスを考慮している。 ➤ 加えて，火災及び爆発の二次的影響を考慮しており，影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➤ 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。 ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドでは，運転・対処要員を防護対象としている。 ➤ 既許可の申請書の防護対象は，非常時対策組織の要員であり，実施組織の要員を包含している。 ➤ 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 33 条に関する部分では，検知手段は明記されていない。 ➤ 重大事故発生時に有毒ガスが発生した場合の検知手段として， <ul style="list-style-type: none"> ● 中央制御室と再処理施設内外の必要な箇所 	<p>重大事故等対処設備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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を第 7 図に示す。</p> <p>【添付書類六 1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計】(P6-1-755)</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講じる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統（供給源から供給先まで、経路を含む）で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと可搬型の</p>	<p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とすること ➤ 必要に応じて薬品防護具の着用により通行すること 	<p>絡するための通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための窒素酸化物濃度計 <p>などがある。詳細は技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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、必要に応じて薬品防護具を着用することとしている。また、迂回路を含めた複数のアクセスルートを確保することにより、有毒ガス濃度の高い箇所を避けることが可能である。 ➤ 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。 ✓ なお、既許可の第 33 条に係る項目は、重大事故等対処設備に関する設計方針である。重大事故時に有毒ガスが発生した場合の防護対策の詳細は、技術的能力 1.0～1.14 の整理表を参照。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>ものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>主要な重大事故等対処設備の設備分類を第 1.7.18-1 表に示す。</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を第 1.7.18-1 図に示す。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
多様性・位置的分散			
<p>【本文 四、A. ロ. (7)(ii)(b)(イ) 多様性、位置的分散】(P73)</p> <p>1) 多様性, 位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因の特性を踏まえた設計とする。</p> <p>共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 周辺機器等からの影響及び「八、ハ. (3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては, 地震, 風(台風), 積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として, 航空機落下, 有毒ガス, 敷地内における化学物質の漏えい, 電磁的障害, 近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては, 可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 森林火災 ➤ 有毒ガス ➤ 敷地内における化学物質の漏えい ➤ 近隣工場等の火災及び爆発 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 		
<p>【添付書類六 1.7.18(1) a. 多様性, 位置的分散】(P6-1-756)</p> <p>(略)</p> <p>a. 多様性, 位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び「添付書類八 6. 6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象については、地震、津波に加え、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、森林火災及び塩害等の事象を考慮する。その上で、これらの事象のうち、敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち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を考慮する。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.9.33(1) a. 多様性、位置的分散（第三十三条第 2 項、第 3 項第二号、第四号、第六号）】(P6-1-990)</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。</p> <p>共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び「添付書類八 6.6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち「添付書類八 6. 6. 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象として地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
環境条件			
<p>【本文 四、A. ロ. (7)(ii)(b)(ハ) 1) 環境条件】 (P84)</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。</p> <p>自然現象については、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、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、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、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、電磁的障害を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「八、ハ. (3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 森林火災 ➤ 有毒ガス（ふっ化ウラニル及びふっ化水素） ➤ 敷地内における化学物質の漏えい ➤ 近隣工場等の火災及び爆発 ➤ 航空機落下による爆発 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 		

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）を考慮する。また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水及び化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1. 7. 18(3)a. 環境条件】（P6-1-771）</p> <p>（略）</p> <p>(3) 環境条件等</p> <p>a. 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。</p> <p>自然現象の選定に当たっては、地震、津波に加え、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、</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>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、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象としては、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、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、電磁的障害を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「添付書類 6. 6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下を考慮する。また、内的事象として、動的機器の多重故障、長時間の全交流動力電源の喪失及び配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>また、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 (略) 有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。</p> <p>化学物質の漏えいについては、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>(d) 自然現象等による条件</p> <p>（略）</p> <p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはない。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.9.33(3) a. 環境条件（第三十三条第 1 項第二号）】(P6-1-1001)</p> <p>重大事故等対処設備は、内の事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>自然現象については、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、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>操作性</p> <p>【本文 四、A.ロ.(7)(ii)(b)(ニ)1 iv) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保】(P97)</p> <p>iv) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、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、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、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、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、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、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ.(5)(ii) 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、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火山の影響 ➢ 森林火災 ➢ 有毒ガス（ふっ化ウラニル及びふっ化水素） ➢ 敷地内における化学物質の漏えい ➢ 近隣工場等の火災及び爆発 ➢ 航空機落下による爆発 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とすること ➢ 必要に応じて薬品防護具の着用により通行すること 		

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>ブを 4 台、合計 7 台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「ロ.（5）（ii）重大事故等対処施設の耐震設計」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</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等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.7.18(4) a. 操作性の確保】(P6-1-792)</p> <p>(4) 操作性及び試験・検査性</p> <p>a. 操作性の確保</p> <p>(a) 操作の確実性</p> <p>（略）</p> <p>(d) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する。</p> <p>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、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、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対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、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、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。なお、融雪剤の配備等については、「添付書類 八 5.1.1(2) アクセスルートの確保」に示す。</p> <p>（略）</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等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。</p> <p>また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 1.9.33(4) b. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保（第三十三条第 3 項第五号）】(P6-1-1013)</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>（略）</p> <p>(4) 操作性及び試験・検査性【第三十三条第 1 項第三号，第四号，第五号，第 3 項第一号，第五号】</p> <p>a. 操作性の確保</p> <p>（略）</p> <p>b. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保（第三十三条第 3 項第五号）</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況の把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、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、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、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、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、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、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 33 条（重大事故等対処設備））

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. 既許可への反映事項
<p>落下、爆発、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。</p>			

別紙 2-2 第 40 条 目次

➤ **第 40 条 概要(p40-1)**

【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】 (p40-1)

【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】 (p40-1)

➤ **手順書の整備(p40-3)**

【本文 八、ハ. (2) (ii) (a) 大規模損壊発生時に係る手順書の整備】 (p40-3)

【添付書類八 5.2.1 大規模損壊発生時の手順書の整備】 (p40-3)

【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】 (p40-5)

➤ **大規模損壊発生時の活動拠点について(p40-7)**

【本文 八、ハ. (2) (ii) (b) (ニ) 大規模損壊発生時の活動拠点】 (p40-7)

【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】 (p40-7)

➤ **資機材(p40-9)**

【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】 (p40-9)

【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】 (p40-9)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
第 40 条 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>第 40 条では、「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。第 40 条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 地震（配管の全周破断による化学薬品の漏えい） 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> 実施組織要員 	<p>第 40 条では、「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」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 40 条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"> 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、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"> 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 既許可の申請書内では、実施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。 	<p>大規模損壊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>
<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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 防護対策 <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 	<ul style="list-style-type: none"> 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、対処において作業環境を確認することとしている。また、再処理施設の内外へ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としている。このため、人の認知によって有毒ガスの発生を検知可能である。 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。 防護対策 <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 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 緊急時対策建屋換気設備の隔離が可能である ➤ 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。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 緊急時対策所及び中央制御室には，酸素呼吸器が配備されている。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
手順書の整備			
<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>	<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 ➢ 地震（配管の全周破断による化学薬品の漏えい） ● 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>
<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> <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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
<p>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 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 基準 1-3：再処理施設周辺では起こり得ない 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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
<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> <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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
<p>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として実施責任者（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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
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> <p>(ニ) 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>	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 ➤ - ● 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 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
<p>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。</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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
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 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 (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 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、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>	<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>
<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 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 資機材については、大規模な火災の発生及び外部支</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 40 条（大規模損壊））

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. 既許可への反映事項
<p>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以上隔離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> <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>			

別紙 2-2 第 44 条 目次

➤ **第 44 条 概要(p44-1)**

【本文 四、A. ロ. (7) その他の主要な構造(1)制御室等】(p44-1)

【添付書類六 1.9.44 中央制御室】(p44-1)

➤ **制御室の設計方針(p44-5)**

【本文 四、A. ヘ. (4) その他の主要な事項(i)制御室等】(p44-5)

【添付書類六 6.2.5 制御室 6.2.5.1 概要】(p44-6)

【添付書類六 6.2.5.2 設計方針】(p44-6)

【添付書類六 6.2.5.4.1 中央制御室】(p44-7)

【添付書類六 6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(p44-7)

➤ **制御室換気設備(p44-8)**

【本文 四、A. ヘ. (4) その他の主要な事項(i)制御室等】(p44-8)

【添付書類六 6.2.5.2 設計方針】(p44-9)

【添付書類六 6.2.5.4.1 中央制御室】(p44-9)

【添付書類六 6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(p44-10)

【添付書類六 第 6.2.5-1 表(1) 制御室(重大事故等時)の設備仕様(4/8)】(p44-11)

【添付書類六 第 6.2.5-1 表(1) 制御室(重大事故等時)の設備仕様(5/8)】(p44-11)

【添付書類六 第 6.2.5-10 図 中央制御室(重大事故等時)系統概要図(その1)】(p44-12)

【添付書類六 第 6.2.5-11 図 中央制御室(重大事故等時)系統概要図(その2)】(p44-12)

【添付書類六 第 6.2.5-16 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室(重大事故等時)系統概要図(その1)】(p44-13)

【添付書類六 第 6.2.5-17 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室(重大事故等時)系統概要図(その2)】(p44-13)

➤ **制御室環境測定設備(p44-14)**

【本文 四、A. ヘ. (4) その他の主要な事項(i)制御室等】(p44-14)

【添付書類六 6.2.5.2 設計方針】(p44-14)

【添付書類六 6.2.5.4.1 中央制御室】(p44-15)

【添付書類六 6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(p44-16)

【添付書類六 第 6.2.5-1 表(1) 制御室(重大事故等時)の設備仕様(6/8~8/8)】(p44-16)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
第 44 条 概要			
<p>【本文 四、A. ロ. (7)その他の主要な構造(1)制御室等】 (P62)</p> <p>(1)制御室等 再処理施設の運転の状態を集中的に監視及び制御するため、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。 (略) 重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。 重大事故等が発生した場合において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置及び保管する。 制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。 計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.9.44 中央制御室】(P6-1-1054) 1.9.44 中央制御室 (制御室) 第四十四条 第二十条第一項の規定により設置される制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備を設けなければならない。 (解釈) 1 第44条に規定する「運転員がとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。 一 制御室用の電源(空調、照明他)は、代替電源設備からの給電を可能とすること。 二 重大事故が発生した場合の制御室の居住性について、</p>	<p>第 44 条では、「制御室の設計方針」、「制御室換気設備」、「制御室環境測定設備」ごとに既許可の対応を整理する。第 44 条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"> ➢ 有毒ガス ➢ 火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス(窒素酸化物) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 居住性確保に係る手順(詳細は「技術的能力：制御室の居住性等に関する手順等」で整理する)では、火災又は爆発により発生する窒素酸化物を想定している。 ➢ 降下火砕物 ➢ 化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書【添付書類六 1.7.18(3)】では、重大事故等対処時の環境条件を整理しており、既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について(被ばく評価除く)」及び「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-12 再処理の位置、構造及び設備の基準に関する規則第 33 条への適合方針」において、制御室内雰囲気悪化をもたらす事象として上記が記載されている。 ✓ この他、人の呼吸に由来する二酸化炭素について、既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について(被ばく評価除く)」において、人体への影響を評価している。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実施組織要員 	<p>第 44 条では、「制御室の設計方針」、「制御室換気設備」、「制御室環境測定設備」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 44 条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"> ➢ 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、有毒ガスの他、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス(燃焼ガス)、降下火砕物、化学薬品の漏えいを記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設に対しては、硝酸、液化NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認している。また、敷地内の固定施設については、基準地震動による地震力を超える地震により、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で機能を期待していた設備(基準地震動の地震力に対し裕度を持たない建屋の壁、ダクト等)の損傷等が考えられる。この場合、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で主排気筒からの放出を想定している窒素酸化物が、制御室の居住性に影響を与える可能性があるが、これらは「有毒ガス」に包絡される(詳細は第 33 条の整理表参照)。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、運転・対処要員のうち、中央制御室を拠点とする実施組織要員を防護対象者としている。 	<p>制御室に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>以下に掲げる要件を満たすものをいう。</p> <p>① 本規程第 28 条に規定する重大事故対策のうち、制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故を想定すること。</p> <p>② 運転員はマスクの着用を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>③ 交代要員体制を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④ 判断基準は、運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えないこと。</p> <p>三 制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、次に掲げる実施組織要員が制御室にとどまるために必要な重大事故等対処施設を設ける設計とする。</p> <p>第 1 項について</p> <p>重大事故等が発生した場合においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備として、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備（「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用）、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）、中央制御室代替照明設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備、中央制御室遮蔽（「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用）、制御室遮蔽（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）、中央制御室環境測定設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備、中央制御室放射線計測設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備を設ける設計とする。代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替電源設備から給電可能な設計とする。</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 可搬型窒素酸化物濃度計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 可搬型窒素酸化物濃度計の仕様を、既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」に記載している。 ➢ 通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書【本文 四、A.リ. (4)(x) 通信連絡設備】に、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をする必要のある場所と通信連絡を行うために、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とされている。 ✓ 既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」において、通信連絡設備を重大事故等が発生した場合においても中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に実施組織要員がとどまるために必要な設備に位置付けている。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御建屋中央制御室換気設備 ➢ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 制御建屋中央制御室換気設備が使用可能な場合 	<p>➢ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>・検知手段</p> <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。 ➢ 制御室環境測定設備については、「制御室環境測定設備」にて影響評価ガイドの対応と比較して適切に考慮されていることを確認した。また、敷地内固定施設から発生する窒素酸化物についても検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、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の発生は、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。 ➢ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 ➢ 有毒ガスの発生を認知した者からの連絡は、原則として設計基準事象と兼用する通信連絡設備を使用するが、地震起因の重大事故等時において使用不可となっている場合でも、有毒ガスの発生を認知した者が中央制御室に直接伝達することにより、重大事故等対処を開始するまでに情報を入手することが可能である。なお、地震起因で制御室換気設備が停止している場合は、自動的に外気の取り入れも停止する。 ➢ 万が一、連絡が間に合わない場合でも、有毒ガスの臭いの閾値は有毒ガス防護判断基準値よりも十分低いことから、臭気により換気設備の隔離又は防護具の着用の判断が可能である。 ➢ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>第二十条第一項の規定により設置される中央制御室は、とどまる実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せずとも、実効線量が各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、中央制御室においては最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重畳において、実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>同様に、第二十条第一項の規定により設置される使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、とどまる実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せずとも、実効線量が各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果をあたえる「臨界事故」において、実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。</p>	<p>は、設計基準事象と同様に外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等時において、中央制御室換気設備並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備が機能喪失して外気との遮断が長期にわたり、室内の環境（酸素濃度、二酸化炭素濃度）が悪化した場合に、外気を取り入れて居住性を確保するための設備である（既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」より）。従って、有毒ガスの防護対策ではない。 ✓ 外部火災等により発生する窒素酸化物の濃度が基準値を超過した場合は、代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備での外気を取り入れを停止することにより、制御室内の実施組織要員を防護する（既許可の申請書【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定】、【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (iv) 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】より）。 ✓ 制御室の居住性評価において、全交流動力電源喪失により制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失し、代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による起動が可能になるまで外気を取り入れが停止した場合に、制御室内の二酸化炭素濃度が居住性に影響を与える可能性のある濃度になるまでの時間は、中央制御室で約 26 時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約 163 時間と評価している（既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」より）。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 防護具 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 既許可の申請書では、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備において、外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行うこととしている。 ➤ 既許可の申請書では、代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を使用している際にも、外気を取り入れを停止することにより、制御室内の実施組織要員を防護することとしている。 ➤ 再循環運転又は外気を取り入れ停止の場合、中央制御室で約 26 時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約 163 時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。 ➤ 既許可の申請書では、制御室内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気を取り入れを停止できない場合においても、防護具により制御室内の実施組織要員を防護できる。 ➤ 再処理施設では、適用法規（「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」等）や社内規定に基づいた多種多様な防護具を保有しており、必要に応じそれらも使用可能である。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
	<p>において、重大事故等対応にあたる中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での実施組織要員 164 名（待機要員含む。MOX 燃料加工施設の要員 21 人を除く）を考慮し、再処理施設用として原則 170 名分以上の数量を備えると記載しており、制御室内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の取り入れを停止できない場合は、防護具により制御室内の実施組織要員を防護する。配備する防護具については、既許可の整理資料「技術的能力 補足説明資料 1.0-2 支援に係わる要求事項補足説明」の第 2-3 表、第 2-7 表にも記載されている。</p>		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
制御室の設計方針			
<p>【本文 四、A. へ. (4) その他の主要な事項(i) 制御室等】 (P214)</p> <p>(i) 制御室等 再処理施設には、運転時において、運転員その他の従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時において、適切な事故対策を構ずる場所として、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける。 (略)</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重量において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着脱及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）を設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 有毒ガス ➢ 火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス） ➢ 降下火砕物 ➢ 化学薬品の漏えい <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書添付書類六 1.7.18(3)では、重大事故等対処時の環境条件を整理しており、既許可の整理資料「第44条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」及び「第44条 制御室 補足説明資料 2-12 再処理の位置、構造及び設備の基準に関する規則第33条への適合方針」において、制御室内雰囲気悪化をもたらす事象として上記が記載されている。 ✓ この他、人の呼吸に由来する二酸化炭素について、既許可の整理資料「第44条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」において、人体への影響を評価している。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実施組織要員 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、有毒ガスの他、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物、化学薬品の漏えいを記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設に対しては、硝酸、液化NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認している。また、敷地内の固定施設については、基準地震動による地震力を超える地震により、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で機能を期待していた設備（基準地震動の地震力に対し裕度を持たない建屋の壁、ダクト等）の損傷等が考えられる。この場合、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で主排気筒からの放出を想定している窒素酸化物が、制御室の居住性に影響を与える可能性があるが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第33条の整理表参照）。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、運転・対処要員のうち、中央制御室を拠点とする実施組織要員を防護対象者としている。 ➢ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はないことを確認した。 	<p>制御室に対する既許可の設計方針において、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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路上に出入管理区画を設ける設計とする。</p> <p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を配備する。</p> <p>制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、制御室に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設ける設計とする。</p> <p>【添付書類六 6.2.5 制御室 6.2.5.1 概要】(P6-6-401)</p> <p>6.2.5.1 概要</p> <p>各重大事故が発生した場合において、制御室にて必要な操作及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な重大事故等対処施設を配備又は位置付ける。</p> <p>制御室の居住性を確保するため、制御室遮蔽設備並びに制御室換気設備の制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>(略)</p> <p>【添付書類六 6.2.5.2 設計方針】(P6-6-402)</p> <p>6.2.5.2 設計方針</p> <p>制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える事象の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で 100mSvを超えない設計とする。</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御室環境測定設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 詳細は「制御室環境測定設備」で整理する。 ➢ 通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の申請書本文「四、A.リ.(4)(x)通信連絡設備」に、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をする必要のある場所と通信連絡を行うために、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計としている。 ✓ 既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」において、通信連絡設備を重大事故等が発生した場合においても中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に実施組織要員がとどまるために必要な設に位置付けている。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御室換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 詳細は「制御室換気設備」で整理する。 ➢ 防護具 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」において、重大事故等対応にあたる中央制御室、 	<p>・検知手段</p> <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。 ➢ 制御室環境測定設備については、「制御室環境測定設備」にて影響評価ガイドの対応と比較して適切に考慮されていることを確認した。また、敷地内固定施設から発生する窒素酸化物についても検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、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の発生は、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生（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や外部機関等）からの連絡により検知可能である。 ➢ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 ➢ 有毒ガスの発生を認知した者からの連絡は、原則として設計基準事象と兼用する通信連絡設備を使用するが、地震起因の重大事故等時において使用不可となっている場合でも、有毒ガスの発生を認知した者が中央制御室に直接伝達することにより、重大事故等対処を開始するまでに情報を入手することが可能である。なお、地震起因で制御室換気設備が停止している場合は、自動的に外気を取り入れも停止する。 ➢ 万が一、連絡が間に合わない場合でも、有毒ガスの臭いの閾値は有毒ガス防護判断基準値よりも十分低いことから、臭気により換気設備の隔離又は防護具の着用の判断が可能である。 ➢ 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。 <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。 ➢ 換気設備の隔離については、「制御室換気設備」にて影響評価ガイドの対応と比較して適切に考慮されていることを確認した。 ➢ 既許可の申請書では、制御室内の二酸化炭素濃度の 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>実施組織要員が、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>（略）</p> <p>（4）環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.7.18（3）環境条件等」に示す。</p> <p>（略）</p> <hr/> <p>【添付書類六 6.2.5.4.1 中央制御室】（P6-6-429）</p> <p>6.2.5.4.1 中央制御室</p> <p>重大事故等が発生した場合において、中央制御室にて必要な操作及び措置を行う実施組織要員が中央制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>（略）</p> <hr/> <p>【添付書類六 6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】（P6-6-442）</p> <p>重大事故等が発生した場合において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>（略）</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での実施組織要員 164 名（待機要員含む。MOX 燃料加工施設の要員 21 人を除く）を考慮し、再処理施設用として原則 170 名分以上の数量を備えると記載しており、制御室内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の取り入れを停止できない場合は、防護具により制御室内の実施組織要員を防護する。配備する防護具については、既許可の整理資料「技術的能力 補足説明資料 1.0-2 支援に係わる要求事項補足説明」にも記載されている。</p>	<p>上昇のため外気の取り入れを停止できない場合においても、防護具により制御室内の実施組織要員を防護できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 再処理施設では、適用法規（「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」等）や社内規定に基づいた多種多様な防護具を保有しており、必要に応じそれらも使用可能である。 ➤ 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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>制御室換気設備</p> <p>【本文 四、A. へ. (4) その他の主要な事項(i) 制御室等】 (P214)</p> <p>(b) 制御室換気設備 設計基準事故が発生した場合において、運転員その他の従事者が再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備として、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確保できる設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。 (略)</p> <p>[常設重大事故等対処設備] i) 制御建屋中央制御室換気設備 中央制御室送風機（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 2 台（うち予備 1 台） 制御建屋の換気ダクト（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 1 系統 ii) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備制御室送風機（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 2 台（うち予備 1 台） 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト（「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用） 1 系統</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は制御室換気設備に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は制御室換気設備に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は制御室換気設備に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御建屋中央制御室換気設備 ➢ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 制御建屋中央制御室換気設備が使用可能な場合は、設計基準事象と同様に外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。 ✓ 代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等時において、中央制御室換気設備並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備が機能喪失して外気との遮断が長期にわたり、室内の環境（酸素濃度、二酸化炭素濃度）が悪化した場合に、外気を取り入れて居住性を確保するための設備である（既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」より）。従って、有毒ガスの防護対策ではない。 ✓ 外部火災等により発生する窒素酸化物の濃度が基準値を超過した場合は、代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備での外気を取り入れを停止することにより、制御室内の実施組織要員を防護する（既許可の申請書【添付書類八 添付 1 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、「制御室の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定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"> ➢ 防護対象者については、「制御室の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➢ 検知手段については、「制御室の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき検知手段はないことを確認した。 ・防護対策 <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、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備において、外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行うこととしている。 ➢ 既許可の申請書では、代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を使用している際にも、外気を取り入れを停止することにより、制御室内の実施組織要員を防護することとしている。 ➢ 再循環運転又は外気を取り入れ停止の場合、中央制御室で約 26 時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約 163 時間、居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間よりも長い。 ➢ 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>制御室換気設備に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 6.2.5.2 設計方針】(P6-6-402)</p> <p>6.2.5.2 設計方針</p> <p>2) 制御室換気設備</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量 2 台以上を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量 2 台以上を有する設計とする。</p> <hr/> <p>【添付書類六 6.2.5.4.1 中央制御室】(P6-6-429)</p> <p>6.2.5.4.1 中央制御室</p> <p>(2) 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備及び制御建屋中央制御室換気設備で構成する。</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備するとともに、制御建屋中央制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>a. 代替制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。</p> <p>代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>b. 制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機及び制御建屋の換気ダクトで構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時に</p>	<p>10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定】、【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (iv) 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】より)。</p> <p>✓ 制御室の居住性評価において、全交流動力電源喪失により制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失し、代替制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による起動が可能になるまで外気の取り入れが停止した場合に、制御室内の二酸化炭素濃度が居住性に影響を与える可能性のある濃度になるまでの時間は、中央制御室で約 26 時間、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で約 163 時間と評価している(既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について(被ばく評価除く)」より)。</p>		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

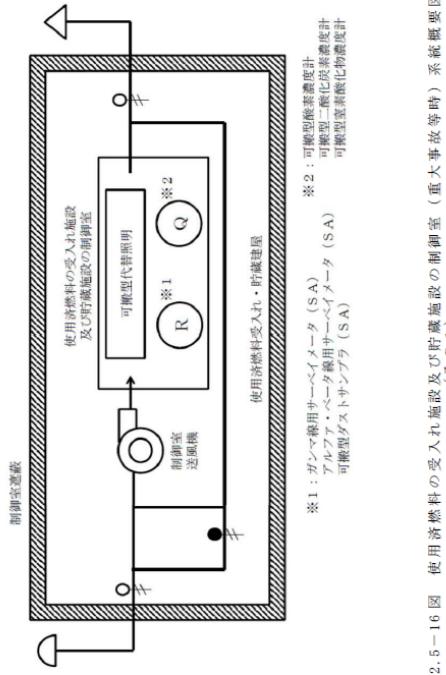
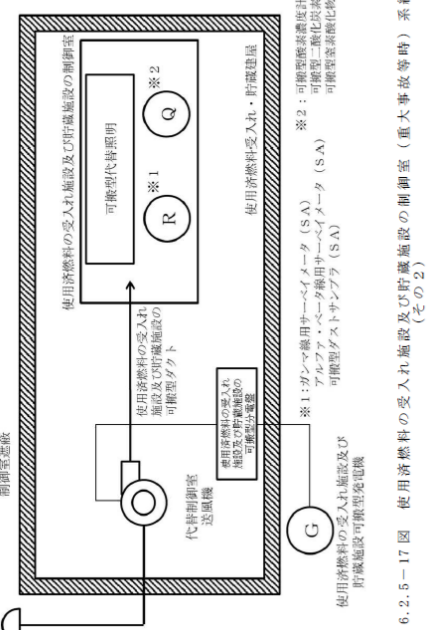
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項
<p>は、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>i) 制御建屋中央制御室換気設備 [常設重大事故等対処設備] 中央制御室送風機（「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用） 制御建屋の換気ダクト（「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用） (略)</p> <p>【添付書類六 6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(P6-6-442)</p> <p>6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 (2) 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p> <p>制御室換気設備は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>a. 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。</p> <p>代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 44 条 (制御室))

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第 6.2.5-10 図 中央制御室 (重大事故等時) 系統概要図 (その 1)】 (P6-6-483)</p> <p>第 6.2.5-10 図 中央制御室 (重大事故等時) 系統概要図 (その 1)</p>			
<p>【添付書類六 第 6.2.5-11 図 中央制御室 (重大事故等時) 系統概要図 (その 2)】 (P6-6-484)</p> <p>第 6.2.5-11 図 中央制御室 (重大事故等時) 系統概要図 (その 2)</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第 6.2.5-16 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（重大事故等時） 系統概要図（その 1）】 （P6-6-489）</p>  <p>第 6.2.5-16 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（重大事故等時） 系統概要図（その 1）</p>			
<p>【添付書類六 第 6.2.5-17 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（重大事故等時） 系統概要図（その 2）】 （P6-6-490）</p>  <p>第 6.2.5-17 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（重大事故等時） 系統概要図（その 2）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>制御室環境測定設備</p> <p>【本文 四、A. へ. (4) その他の主要な事項(i) 制御室等】(P214)</p> <p>(e) 制御室環境測定設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、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可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、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可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>(略)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>i) 中央制御室環境測定設備</p> <p>可搬型酸素濃度計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備</p> <p>可搬型酸素濃度計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）</p> <p>【添付書類六 6.2.5.2 設計方針】(P6-6-402)</p> <p>6.2.5.2 設計方針</p> <p>(3) 個数及び容量</p> <p>4) 制御室環境測定設備</p>	<p>・発生源</p> <p>➢ 窒素酸化物</p> <p>✓ 居住性確保に係る手順（詳細は「技術的能力：制御室の居住性等に関する手順等」で整理する）では、火災又は爆発により発生する窒素酸化物を想定している。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➢ 当該項目は制御室環境測定設備に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。</p> <p>・検知手段</p> <p>➢ 可搬型窒素酸化物濃度計</p> <p>✓ 可搬型窒素酸化物濃度計の仕様を、既許可の整理資料「第 44 条 制御室 補足説明資料 2-9 中央制御室について（被ばく評価除く）」に記載している。</p> <p>・防護対策</p> <p>➢ 当該項目は制御室環境測定設備に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>・発生源</p> <p>➢ 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。</p> <p>➢ 既許可の申請書では、火災又は爆発により発生する窒素酸化物を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。</p> <p>➢ なお、火災又は爆発により発生する窒素酸化物以外の有毒ガスについては、「制御室の設計方針」で整理している。</p> <p>➢ 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> <p>・防護対象者</p> <p>➢ 防護対象者については、「制御室の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>・検知手段</p> <p>➢ 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。</p> <p>➢ 既許可の申請書では、可搬型窒素酸化物濃度計により火災又は爆発により発生する窒素酸化物を検知可能である。</p> <p>➢ 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> <p>・防護対策</p> <p>➢ 防護対象者については、「制御室の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき防護対策はないことを確認した。</p>	<p>制御室環境測定設備に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>(a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計，可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は，中央制御室の酸素濃度，二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として各 1 個を 1 セットとして，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを 2 セットの合計 3 セット以上を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計，可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度，二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として各 1 個を 1 セットとして，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを 2 セットの合計 3 セット以上を確保する。</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 6.2.5.4.1 中央制御室】(P6-6-429)</p> <p>6.2.5.4.1 中央制御室</p> <p>(5) 制御室環境測定設備</p> <p>制御室環境測定設備は，中央制御室環境測定設備で構成する。</p> <p>中央制御室環境測定設備は，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可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>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は，重大事故等が発生した場合においても中央制御室内の酸素濃度，二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <p>i) 中央制御室環境測定設備</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型酸素濃度計</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計</p> <p>(略)</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室】(P6-6-442)</p> <p>(5) 制御室環境測定設備</p> <p>制御室環境測定設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、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可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>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は、重大事故等が発生した場合においても、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>i) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型酸素濃度計</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計</p> <p>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類六 第 6.2.5-1 表(1) 制御室（重大事故等時）の設備仕様(7/8)】(P6-6-462)</p> <p>5. 制御室環境測定設備</p> <p>a) 中央制御室環境測定設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>a-1) 可搬型酸素濃度計</p> <p>台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)</p> <p>a-2) 可搬型二酸化炭素濃度計</p> <p>台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)</p> <p>a-3) 可搬型窒素酸化物濃度計</p> <p>台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)</p> <p>b) 使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>b-1) 可搬型酸素濃度計</p> <p>台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 44 条（制御室））

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. 既許可への反映事項
プを 2 台) b-2) 可搬型二酸化炭素濃度計 台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台) b-3) 可搬型窒素酸化物濃度計 台数 3 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)			

別紙 2-2 第 46 条 目次

- **第 46 条 概要 (p46-1)**
 - 【本文 四、A. ロ. (7)(i) (r) 緊急時対策所】 (p46-1)
 - 【添付書類六 1.9.46 緊急時対策所】 (p46-1)
- **緊急時対策所の設計方針 (p46-4)**
 - 【本文 四、A. リ. (4)(ix) 緊急時対策所】 (p46-4)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2 重大事故等対処設備】 (p46-5)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】 (p46-6)
- **緊急時対策建屋換気設備 (p46-6)**
 - 【本文 四、A. リ. (4)(ix)(b) 緊急時対策建屋換気設備】 (p46-6)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.2 設計方針】 (p46-7)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】 (p46-8)
 - 【添付書類六 第 9.16-2 表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様】 (p46-9)
 - 【添付書類六 第 9.16-4 図 緊急時対策建屋換気設備の系統概要図】 (p46-10)
- **緊急時対策建屋環境測定設備 (p46-11)**
 - 【本文 四、A. リ. (4)(ix)(c) 緊急時対策建屋環境測定設備】 (p46-11)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.2 設計方針】 (p46-12)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】 (p46-12)
 - 【添付書類六 第 9.16-2 表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様】 (p46-13)
- **通信連絡設備 (p46-13)**
 - 【本文 四、A. リ. (4)(ix)(f) 通信連絡設備】 (p46-14)
 - 【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】 (p46-14)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
第 46 条 概要			
<p>【本文 四、A. ロ. (7)(i) (r)緊急時対策所】（P69） (r)緊急時対策所 緊急時対策所は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。 （略） 緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び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に必要な設備を設置又は配備する。また、重大事故等に対処するために必要な数の原子力防災組織又は非常時対策組織（以下「非常時対策組織」という。）の要員を収容できる設計とする。 緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合において、マスクの着用、交代要員体制等による被ばく線量の低減措置を考慮しなくても、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。</p>	<p>第 46 条では、「緊急時対策所の設計方針」、「緊急時対策建屋換気設備」、「緊急時対策建屋環境測定設備」、「通信連絡設備」ごとに既許可の対応を整理する。第 46 条全体での整理の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"> ➢ ー（申請書に記載なし） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既許可の整理資料「第 46 条：緊急時対策所 補足説明資料 1-1 1.1.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、以下の事象を考慮している。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙 ・ 有毒ガス ・ 降下火砕物 ➢ 窒素酸化物 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「技術的能力：制御室の居住性等に関する手順等」では、火災又は爆発により発生する窒素酸化物を想定し、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定することとしており、緊急時対策所についても同様に想定している。 	<p>第 46 条では、「緊急時対策所の設計方針」、「緊急時対策建屋換気設備」、「緊急時対策建屋環境測定設備」、「通信連絡設備」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 46 条全体での整理の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"> ➢ 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、有毒ガスの他、火災又は爆発により発生するばい煙及び有毒ガス（燃焼ガス）、降下火砕物、化学薬品の漏えいを記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設に対しては、硝酸、液化 NOx、アンモニア及びメタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認している。また、敷地内の固定施設については、基準地震動による地震力を超える地震により、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で機能を期待していた設備（基準地震動の地震力に対し裕度を持たない建屋の壁、ダクト等）の損傷等が考えられる。この場合、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で主排気筒からの放出を想定している窒素酸化物が、制御室の居住性に影響を与える可能性があるが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第 33 条の整理表参照）。 ➢ 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>緊急時対策所に対する既許可の設計方針において、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>
<p>【添付書類六 1.9.46 緊急時対策所】（P6-1-1060） 1.9.46 緊急時対策所 （緊急時対策所） 第四十六条 第二十六条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。 一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。 二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。 三 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に必要な設備を設けたものであること。 2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。 （解釈）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 ➢ 重大事故等の対策活動を行う実施組織の要員 ➢ MOX燃料加工施設において事故が同時に発生した場合に対処する要員 	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び緊急時対策所を拠点とす 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>1 第 1 項及び第 2 項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備を整えたものをいう。</p> <p>一 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けないこと。</p> <p>二 緊急時対策所と制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>三 緊急時対策所は、代替電源設備からの給電を可能とすること。また、当該代替電源設備を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>四 居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>五 緊急時対策所の居住性については、以下に掲げる要件を満たすものをいう。</p> <p>① 想定する放射性物質の放出量等は、想定される重大事故に対して十分な保守性を見込んで設定すること。</p> <p>② プルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④ 判断基準は、対策要員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えないこと。</p> <p>六 緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持込みを防止するため、モニタリング、作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>2 第 2 項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第 1 項第 1 号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも重大事故等による工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するための必要な数の要員を含むものをいう。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 緊急時対策建屋環境測定設備（可搬型窒素酸化物濃度計） ➤ 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設備（所内通信連絡設備，所外通信連絡設備，代替通信連絡設備） <p>・防護対策（換気設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 居住性を確保するための設備として適切な換気設備を設ける等の措置を講じた設計 ✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙，有 	<p>る実施組織要員を防護対象者としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はないことを確認した。 <p>・検知手段</p> <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。 ➤ 既許可では、可搬型窒素酸化物濃度計により火災又は爆発により発生する窒素酸化物を検知可能である。また、敷地内固定施設から発生する窒素酸化物についても検知可能である。 ➤ 既許可では、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，化学薬品の漏えいは，通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生を認知した者（敷地内の可動施設の立会人や外部機関等）からの連絡により，中央制御室にて検知可能である。緊急時対策所は，通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 ➤ 有毒ガスの発生を認知した者からの連絡は，原則として設計基準事象と兼用する通信連絡設備を使用するが，地震起因の重大事故等時において使用不可となっている場合でも，有毒ガスの発生を認知した者が中央制御室に直接伝達することにより，重大事故等対処を開始するまでに情報を入手することが可能である。緊急時対策所は，代替通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 ➤ 万が一，連絡が間に合わない場合でも，有毒ガスの臭いの閾値は有毒ガス防護判断基準値よりも十分低いことから，臭気により換気設備の隔離又は防護具の着用の判断が可能である。 ➤ 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（換気設備）</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。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>第 1 項第一号について</p> <p>重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、居住性を確保するための設備として、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備及び緊急時対策建屋放射線計測設備を設置又は配備する。また、緊急時対策所の機能を維持するために必要な設備に電源を供給するため、多重性を有する電源設備を設置する。</p> <p>緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し、耐震構造とする緊急時対策建屋内に設けることにより、その機能を喪失しない設計とする。また、緊急時対策建屋は、大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して必要な機能が損なわれないよう、標高約55m及び海岸からの距離約 5 k m の地点に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策所の機能に係る設備は、共通要因により制御室と同時にその機能を喪失しないよう、制御室に対し独立性を有する設計とするとともに、制御室からの離隔距離を確保した場所に設置又は配備する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策建屋の遮蔽設備及び緊急時対策建屋換気設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が 7 日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋は、建屋の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、現場作業に従事した要員による緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着脱及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。</p> <p>第 1 項第二号について</p> <p>重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる緊急時対策建屋情報把握設備を設置する。</p> <p>第 1 項第三号について</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できるようにするため、通信連絡設備を設置又は配備する。</p> <p>第 2 項について</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指</p>	<p>毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第 46 条：緊急時対策所 補足説明資料 1-1 1.1.3 (5) ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第 9 条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第 46 条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 (9) 緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。</p> <p>・防護対策（防護具）</p> <p>➤ 放射線管理に使用する資機材等の配備</p> <p>✓ 緊急時対策所には、「第 46 条：緊急時対策所 補足説明資料 2-2 第 2.2.4-1 表 配備する資機材等」で防毒フィルタや全面マスク等の資機材を配備することとしている。</p> <p>✓ 上記の防毒フィルタは、支援組織の要員数を考慮し、1680 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）を配備することとしている。緊急時対策所内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の取入れ停止を継続できない場合は、防護具により緊急時対策所内の要員を防護する。</p>	<p>➤ 既許可では、上記の大気汚染事象に対する防護対策として緊急時対策所において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。再循環運転では、緊急時対策所で約 30 時間居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間（過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても 1 日未満※）よりも長い。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、緊急時対策所内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の取入れ停止を継続できない場合においても、必要に応じ防護具により緊急時対策所内の要員を防護できる。</p> <p>➤ 再処理施設では、適用法規（「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」等）や社内規定に基づいた多種多様な防護具を保有しており、必要に応じそれらも使用可能である。</p> <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>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>示を行う支援組織の要員に加え、重大事故等の対策活動を行う実施組織の要員を収容できる設計とする。</p> <p>ここでいう支援組織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等対策に専念できる環境を整える「運営支援組織」であり、以下「支援組織」という。</p>			
緊急時対策所の設計方針			
<p>【本文 四、A. リ. (4)(iv) 緊急時対策所】（P444）</p> <p>(ix) 緊急時対策所 （略）</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、居住性を確保するための設備として適切な遮蔽設備及び換気設備を設ける等の措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び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に必要な設備を設置又は配備する。また、重大事故等に対処するために必要な数の非常時対策組織の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し、耐震構造とする緊急時対策建屋内に設けることにより、その機能を喪失しない設計とする。また、緊急時対策建屋は、大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して必要な機能が損なわれないことがないよう、標高約55m及び海岸からの距離約5 kmの地点に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、独立性を有することにより、共通要因によって制御室と同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋は、建屋の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、現場作業に従事した要員による緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着脱、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、想定される重大事故等に対して十分な保守性を見込み、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の同時発生において、多段の重大事故等の拡大防止対策が機能しないことを仮定した場合において、かつ、マスクの着用、交代要員体制等による被ばく線量の低減措置を考慮しない場合におい</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 一（申請書に記載なし） ✓ 既許可の整理資料「第 46 条：緊急時対策所 補足説明資料 1-1 1.1.3 (5)ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、以下の事象を考慮している。 <ul style="list-style-type: none"> ● 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙 ● 有毒ガス ● 降下火砕物 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 ➢ 重大事故等に対処するために必要な数の非常時対策組織の要員 	<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。 ➢ 既許可では、外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び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対象としている。 ➢ 影響評価ガイドに基づく評価により、敷地内の固定施設からの有毒ガスは想定されないこと、敷地内の可動施設に対しては、硝酸、液化 NOx、アンモニア、メタノールが想定されること、敷地外の固定施設に対しては、石油備蓄基地の原油が想定されることを確認している。また、敷地内の固定施設については、基準地震動による地震力を超える地震により、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で機能を期待していた設備（基準地震動の地震力に対し裕度を持たない建屋の壁、ダクト等）の損傷等が考えられる。この場合、影響評価ガイドを参考にした有毒ガス濃度評価で主排気筒からの放出を想定している窒素酸化物が、緊急時対策所の居住性に影響を与える可能性があるが、これらは「有毒ガス」に包絡される（詳細は第 33 条の整理表参照）。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象者と定義している。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び重大事故等の対策活動を行う実施組織の要員を防護対象者としている。 	<p>緊急時対策所に対する既許可の設計方針において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>ても、緊急時対策建屋の遮蔽設備及び緊急時対策建屋換気設備の機能があいまって、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員の実効線量が、7日間で10mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、想定される重大事故等時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、重大事故等による工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するために必要な非常時対策組織の要員並びにMOX燃料加工施設において事故が同時に発生した場合に対処する要員として、最大360人を収容できる設計とする。また、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出することにより居住性が確保できなくなるおそれがある場合は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員など、約50人の要員がとどまることができる設計とする。</p> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2 重大事故等対処設備】（P6-9-705）</p> <p>9.16.2.1 概要</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、居住性を確保するための設備として適切な遮蔽設備及び、換気設備を設ける等の措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び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に必要な設備を設置又は配備する。また、重大事故等に対処するために必要な数の非常時対策組織の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所の居住性を確保するため、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備、緊急時対策建屋放射線計測設備を設置又は配備する。</p> <p>重大事故等に対処するために必要な情報を把握することができるよう、緊急時対策建屋情報把握設備を設置する。また、重大事故等が発生した場合においても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設備として通信連絡設備を設置又は配備する。</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 緊急時対策建屋環境測定設備（可搬型窒素酸化物濃度計） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 詳細は「制御室環境測定設備」で整理する。 ➤ 再処理施設の内外の必要な場所との通信連絡を行うための通信連絡設備 <p>・防護対策（換気設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 居住性を確保するための設備として適切な換気設備を設ける等の措置を講じた設計 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第46条：緊急時対策所 補足説明資料 1-1 1.1.3 (5) ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はないことを確認した。 <p>・検知手段</p> <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。 ➤ 緊急時対策建屋環境測定設備については、「緊急時対策建屋環境測定設備」にて影響評価ガイドの対応と比較して適切に考慮されていることを確認した。また、敷地内固定施設から発生する窒素酸化物についても検知可能である。 ➤ 既許可では、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、化学薬品の漏えいは、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生を認知した者（敷地内の可動施設の立会人や外部機関等）からの連絡により、中央制御室にて検知可能である。緊急時対策所は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 ➤ 有毒ガスの発生を認知した者からの連絡は、原則として設計基準事象と兼用する通信連絡設備を使用するが、地震起因の重大事故等時において使用不可となっている場合でも、有毒ガスの発生を認知した者が中央制御室に直接伝達することにより、重大事故等対処を開始するまでに情報を入手することが可能である。緊急時対策所は、通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 ➤ 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（換気設備）</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。 ➤ 既許可では、上記の大気汚染事象に対する防護対策として緊急時対策所において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。再循環運転では、緊急時対策所で約 30 時間居住性を確保することが可能であ 	

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>外部電源が喪失した場合に、重大事故等に対処するために必要な電源を確保するため、緊急時対策建屋電源設備を設置する。</p> <p>緊急時対策所は、非常時対策組織の要員等が緊急時対策所に7日間とどまり重大事故等に対処するために必要な量の食料、その他の消耗品及び汚染防護服等並びに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。）を配備する。</p> <p>緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】（P6-9-716）</p> <p>9.16.2.4 系統構成及び主要設備</p> <p>（1）系統構成</p> <p>（略）</p> <p>緊急時対策建屋の重大事故等対処設備は、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備、緊急時対策建屋放射線計測設備、緊急時対策建屋情報把握設備、通信連絡設備及び緊急時対策建屋電源設備で構成する。</p> <p>（略）</p>	<p>化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。</p> <p>✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第46条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備（9）緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。</p> <p>・防護対策（防護具）</p> <p>➢ 放射線管理に使用する資機材等の配備</p> <p>✓ 緊急時対策所には、「第46条：緊急時対策所 補足説明資料 2-2 第2.2.4-1表 配備する資機材等」で防毒フィルタや全面マスク等の資機材を配備することとしている。</p> <p>✓ 上記の防毒フィルタは、支援組織の要員数を考慮し、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）を配備することとしている。緊急時対策所内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の入力停止を継続できない場合は、防護具により緊急時対策所内の要員を防護する。</p>	<p>り、これは想定される有毒ガスの発生継続時間（過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても1日未満※）よりも長い。</p> <p>➢ 既許可の申請書では、緊急時対策所内の二酸化炭素濃度の上昇のため外気の入力停止を継続できない場合においても、必要に応じ防護具により緊急時対策所内の実施組織要員を防護できる。</p> <p>➢ 再処理施設では、適用法規（「消防法」、「労働安全衛生法」、「毒物及び劇物取締法」、「高圧ガス保安法」等）や社内規定に基づいた多種多様な防護具を保有しており、必要に応じそれらも使用可能である。</p> <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> <p>※既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃）補足説明資料 5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」において、車両事故等による有毒ガス又は化学物質流出の過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても1日未満としている。</p>	<p>4. 既許可への反映事項</p>
<p>緊急時対策建屋換気設備</p> <p>【本文 四、A.リ.(4)(iv)(b) 緊急時対策建屋換気設備】（P447）</p> <p>(b) 緊急時対策建屋換気設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋換気設備を常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、重大事故等の発生に伴い放射性物質の放出を確認した場合には、外気を取り入れを遮断</p>	<p>・発生源</p> <p>➢ 当該項目は換気設備に係る記載であるため、発生源の記載はない。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➢ 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員</p> <p>➢ 重大事故等による工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するために必要な非常時対策組織の</p>	<p>・発生源</p> <p>➢ 発生源については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき発生源はないことを確認した。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➢ 防護対象者については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。</p>	<p>緊急時対策建屋換気設備に対する既許可の設計方針において、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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>し、緊急時対策建屋内の空気を再循環できる設計とする。また、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、緊急時対策建屋加圧ユニットにより待機室内を加圧し、放射性物質の流入を防止できる設計とする。また、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、緊急時対策建屋加圧ユニットにより待機室内を加圧し、放射性物質の流入を防止できる設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>a）緊急時対策建屋換気設備</p> <p>〔常設重大事故等対処設備〕</p> <p>緊急時対策建屋送風機（MOX燃料加工施設と共用） 4 台（予備として故障時のバックアップを2台）</p> <p>緊急時対策建屋排風機（MOX燃料加工施設と共用） 4 台（予備として故障時のバックアップを2台）</p> <p>緊急時対策建屋フィルタユニット（MOX燃料加工施設と共用） 6 基（予備として故障時のバックアップを1基）</p> <p>緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニット（MOX燃料加工施設と共用） 4,900 m³以上</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁（MOX燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>対策本部室差圧計（MOX燃料加工施設と共用） 1 基</p> <p>待機室差圧計（MOX燃料加工施設と共用） 1 基</p> <p>監視制御盤（MOX燃料加工施設と共用） 1 面</p> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.2 設計方針】 (P6-9-706)</p> <p>9.16.2.2 設計方針 (略)</p> <p>(3) 個数及び容量 「1.7.18 (2) 個数及び容量」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>要員</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MOX燃料加工施設において事故が同時に発生した場合に対処する要員 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該項目は換気設備に係る記載であるため、検知手段の記載はない。 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 外気の取り入れを遮断し、緊急時対策建屋内の空気を再循環できる設計 ✓ 外部火災により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による緊急時対策所内の居住性の悪化に対しては、既許可の整理資料「第46条：緊急時対策所 補足説明資料 1-1 1.1.3 (5) ばい煙等による緊急時対策所内雰囲気悪化」において、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策所の空気を循環させる再循環運転することで、緊急時対策所内にとどまる要員を防護できるとしている。 ✓ 緊急時対策所換気設備の再循環運転時の居住性については、既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）補足説明資料 8-3 二次的影響の評価（ばい煙及び有毒ガス）について」及び「第46条：緊急時対策所 補足説明資料 2-1 2.1.4 換気設備 (9) 緊急時対策所の居住性評価（二酸化炭素濃度）」で二酸化炭素濃度の作業環境への影響を評価している。 	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 検知手段については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定す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。 ➤ 既許可では、上記の大気汚染事象に対する防護対策として緊急時対策所において外気との連絡口の遮断及び再循環運転を行う。再循環運転では、緊急時対策所で約 30 時間居住性を確保することが可能であり、これは想定される有毒ガスの発生継続時間（過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても1日未満※）よりも長い。 ➤ 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>※既許可の整理資料「第9条：外部からの衝撃による損傷の防止（その他外部衝撃）補足説明資料 5-8 有毒ガスに対する制御建屋中央制御室の居住性について」において、車両事故等による有毒ガス又は化学物質流出の過去事例の調査結果から、周辺へ影響が及ぶ時間は長くても1日未満としている。</p>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>緊急時対策所は、想定される重大事故等時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、重大事故等による工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するために必要な非常時対策組織の要員並びにMOX燃料加工施設において事故が同時に発生した場合に対処する要員として、最大360人を収容できる設計とする。</p> <p>また、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、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等、約50人の要員がとどまることができる設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する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は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な2台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた4台以上を有する設計とする。また、緊急時対策建屋フィルタユニットは、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な5基を有する設計とするとともに、故障時バックアップを含めた6基以上を有する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、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において、待機室の居住性を確保するため、待機室を正圧化し、待機室内へ気体状の放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要となる4,900m³以上を有する設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】（P6-9-718）</p> <p>9.16.2.4 系統構成及び主要設備</p> <p>（略）</p> <p>（2） 主要設備</p> <p>（略）</p> <p>b. 緊急時対策建屋換気設備</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、重大事故等に対処するために必要な非常時対策組織の要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋送風機、緊急時対策建屋排風機、緊急時対策建屋フィルタユニット、緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ、緊急時対策建屋加圧ユニット、緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁、対策本部室差圧計、待機室差</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>圧計及び監視制御盤を常設重大事故等対処設備として設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、居住性を確保するため、外気取入加圧モードとして、放射性物質の取り込みを低減できるよう緊急時対策建屋フィルタユニットを経て外気を取り入れるとともに、緊急時対策所を加圧し、放射性物質の流入を低減できる設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は、重大事故等の発生に伴い放射性物質の放出を確認した場合には、再循環モードとして、緊急時対策建屋換気設備の給気側及び排気側のダンパを閉止後、外気を取り入れを遮断し、緊急時対策建屋フィルタユニットを通して緊急時対策建屋の空気を再循環できる設計とする。</p> <p>また、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には、緊急時対策建屋加圧ユニットから空気を供給することで待機室内を加圧し、放射性物質の流入を防止できる設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニットは、軽作業による二酸化炭素発生量及び「労働安全衛生規則」で定める二酸化炭素の許容濃度を考慮して算出した必要換気量を踏まえ、約 50 人の非常時対策組織の要員が 2 日間とどまるために必要となる容量を有する設計とする。</p> <p>対策本部室差圧計及び待機室差圧計は、緊急時対策所の各部屋が正圧を維持した状態であることを監視できる設計とする。</p> <p>本システムの流路として、緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ及び緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁を常設重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>また、緊急時対策建屋換気設備等の起動状態及び差圧が確保されていること等を確認するため、監視制御盤を常設重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の系統概要図を第 9.16-4 図に示す。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.16-2表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様】（P6-9-730）</p> <p>第 9.16-2 表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様（重大事故等対処設備）</p> <p>1. 緊急時対策建屋の遮蔽設備 [常設重大事故等対処設備] a) 緊急時対策建屋の遮蔽設備（MOX燃料加工施設と共用） 外部遮蔽 厚さ 約 1.0m 以上</p> <p>2. 緊急時対策建屋換気設備 [常設重大事故等対処設備] a) 緊急時対策建屋送風機（MOX燃料加工施設と共用） 台 数 4（予備として故障時のバックアップを2台） 容 量 約 63,500m³/h/台</p> <p>b) 緊急時対策建屋排風機（MOX燃料加工施設と共用） 台 数 4（予備として故障時のバックアップを2台） 容 量 約 63,500m³/h/台</p> <p>c) 緊急時対策建屋フィルタユニット（MOX燃料加工施設と共用） 種 類 高性能粒子フィルタ 2 段内蔵形 基 数 6（予備として故障時のバックアップを1基） 粒子除去効率 99.9%以上（0.15μmDOP粒子） 容 量 約 25,400m³/h/基</p> <p>d) 緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ（MOX燃料加工施設と共用） 数 量 1 式</p> <p>e) 緊急時対策建屋加圧ユニット（MOX燃料加工施設と共用） 容 量 4,900m³ [normal] 以上</p> <p>6-9-730</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
緊急時対策建屋環境測定設備			
<p>【本文 四、A. リ. (4)(ix)(c) 緊急時対策建屋環境測定設備】（P450）</p> <p>（c）緊急時対策建屋環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策建屋環境測定設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>（略）</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は、緊急時対策所の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な1台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。</p> <p>（略）</p> <p>a) 緊急時対策建屋環境測定設備 [可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型酸素濃度計（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用） 3台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用） 3台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用） 3台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 窒素酸化物 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「技術的能力：制御室の居住性等に関する手順等」では、火災又は爆発により発生する窒素酸化物を想定し、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定することとしており、緊急時対策所についても同様に想定している。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 緊急時対策建屋環境測定設備（可搬型窒素酸化物濃度計） ・防護対策 	<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、火災又は爆発により発生する窒素酸化物を記載しており、影響評価ガイド以上のものを対象としている。 ➢ なお、火災又は爆発により発生する窒素酸化物以外の有毒ガスについては、「緊急時対策所の設計方針」で整理している。 ➢ 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"> ➢ 防護対象者については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して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、可搬型窒素酸化物濃度計により火災又は爆発により発生する窒素酸化物を検知可能である。 ➢ 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。 ・防護対策 	<p>緊急時対策建屋環境測定設備に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.2 設計方針】 (P6-9-706) 9.16.2.2 設計方針 (略) (3) 個数及び容量 「1.7.18 (2) 個数及び容量」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。 b. 可搬型重大事故等対処設備 MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は、緊急時対策所の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な1台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。 (略)</p> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】 (P6-9-718) 9.16.2.4 系統構成及び主要設備 (略) (2) 主要設備 (略) c. 緊急時対策建屋環境測定設備 緊急時対策建屋環境測定設備は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が、緊急時対策所にとどまることができることを確認するため、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可搬型重大事故等対処設備として配備する設計とする。 緊急時対策建屋環境測定設備は、重大事故等が発生した場合においても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が活動に支障ない範囲にあることを把握できる設計とする。</p>	<p>➤ 当該項目は環境測定設備に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>➤ 防護対策については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき防護対策はないことを確認した。</p>	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.16-2表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様】（P6-9-730）</p> <p>f) 緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁（MOX燃料加工施設と共用）</p> <p>数 量 1 式</p> <p>g) 対策本部室差圧計（MOX燃料加工施設と共用）</p> <p>基 数 1</p> <p>測定範囲 -0.5～0.5 k P a</p> <p>h) 待機室差圧計（MOX燃料加工施設と共用）</p> <p>基 数 1</p> <p>測定範囲 -0.5～0.5 k P a</p> <p>i) 監視制御盤（MOX燃料加工施設と共用）</p> <p>面 数 1</p> <p>3. 緊急時対策建屋環境測定設備</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a) 可搬型酸素濃度計（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>b) 可搬型二酸化炭素濃度計（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>c) 可搬型窒素酸化物濃度計（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>4. 緊急時対策建屋放射線計測設備</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a) 可搬型屋内モニタリング設備</p> <p>a-1) 可搬型エリアモニタ（MOX燃料加工施設と共用）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 46 条（緊急時対策所））

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. 既許可への反映事項
通信連絡設備			
<p>【本文 四、A. リ. (4)(ix)(f) 通信連絡設備】（P459） (f) 通信連絡設備 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、通信連絡設備を重大事故等対処設備として設置又は配備する。</p> <p>通信連絡設備は、「四、A. リ. (4)(x) 通信連絡設備」に記載する。</p> <p>【添付書類六 9.16 緊急時対策所 9.16.2.4 系統構成及び主要設備】（P6-9-718） 9.16.2.4 系統構成及び主要設備 (略) (2) 主要設備 (略) f. 通信連絡設備 通信連絡設備は、重大事故等が発生した場合においても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設備として、所内通信連絡設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備を重大事故等対処設備として位置付ける。また、代替通信連絡設備を設置又は配備する設計とする。 (略)</p>	<p>・発生源 > 当該項目は通信連絡設備に係る記載であるため、発生源の記載はない。</p> <p>・防護対象者 > 当該項目は通信連絡設備に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。</p> <p>・検知手段 > 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設備（所内通信連絡設備、所外通信連絡設備、代替通信連絡設備）</p> <p>・防護対策 > 当該項目は通信連絡設備に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>・発生源 > 発生源については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき発生源はないことを確認した。</p> <p>・防護対象者 > 防護対象者については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>・検知手段 > 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生について人による認知や異常の確認について、通信連絡設備による連絡を挙げている。 > 既許可では、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、化学薬品の漏えいは、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生を認知した者（敷地内の可動施設の立会人や外部機関等）からの連絡により、中央制御室にて検知可能である。緊急時対策所は、既許可の通信連絡設備により中央制御室から必要な情報を入手することが可能である。 > 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> <p>・防護対策 > 防護対策については、「緊急時対策所の設計方針」にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに定めるべき防護対策はないことを確認した。</p>	<p>通信連絡設備に対する既許可の設計方針において、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>

別紙 2-2 第 47 条 目次

- **第 47 条 概要(p47-1)**
 - 【本文 四、A. ロ. (7) (i) (s)通信連絡設備】 (p47-1)
 - 【添付書類六 1. 9. 47 通信連絡を行うために必要な設備】 (p47-1)
- **通信連絡設備の設計方針(p47-4)**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x)通信連絡設備】 (p47-4)
 - 【添付書類六 9. 17. 2 重大事故等対処設備】 (p47-5)
 - 【添付書類六 9. 17. 2. 2 設計方針】 (p47-5)
- **所内通信連絡設備(p47-7)**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x)通信連絡設備】 (p47-7)
 - 【添付書類六 9. 17. 2. 4 系統構成及び主要設備】 (p47-7)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-1 表 (1) 通信連絡設備の一覧】 (p47-8)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-3 表 (1) 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様】 (p47-9)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-1 図 通信連絡設備の系統概要図】 (p47-9)
- **所外通信連絡設備(p47-10)**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x)通信連絡設備】 (p47-10)
 - 【添付書類六 9. 17. 2. 4 系統構成及び主要設備】 (p47-10)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-1 表 (2) 通信連絡設備の一覧】 (p47-11)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-3 表 (1) 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様】 (p47-12)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-1 図 通信連絡設備の系統概要図】 (p47-13)
- **代替通信連絡設備(p47-14)**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x)通信連絡設備】 (p47-14)
 - 【添付書類六 9. 17. 2. 4 系統構成及び主要設備】 (p47-14)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-2 表 代替通信連絡設備の一覧】 (p47-15)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-3 表 (1) 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様】 (p47-16)
 - 【添付書類六 第 9. 17. 2-2 図 代替通信連絡設備の系統概要図 通信連絡設備】 (p47-17)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
第 47 条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ. (7) (i) (s)通信連絡設備】(P69)</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>(略)</p> <p>再処理事業所には、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をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備として、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>代替通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とした設計とする。</p> <p>【添付書類六 1.9.47 通信連絡を行うために必要な設備】(6-1-1064)</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>再処理事業所には、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をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備として、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>代替通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とした設計とする。</p>	<p>第 47 条では、通信連絡設備の設計方針、所内通信連絡設備、所外通信連絡設備、代替通信連絡設備の項目ごとに既許可の対応を整理する。第 47 条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"> ▶ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ● 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 所内通信連絡設備（設計基準事象の施設と兼用） <ul style="list-style-type: none"> ● 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 ✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 図 通信連絡設備の系統概要図」に、再処理事業所内において、所内通信連絡設備を用いて、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、現場（屋内及び屋外）で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。 ✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 表 (1) 通信連絡設備の一覧」において、所内通信連絡設備を中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所に配備することを記載している。 ▶ 所外通信連絡設備（設計基準事象の施設と兼用） <ul style="list-style-type: none"> ● 一般加入電話 	<p>第 47 条では、通信連絡設備の設計方針、所内通信連絡設備、所外通信連絡設備、代替通信連絡設備の項目ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 47 条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"> ▶ 発生源については、第 28 条、第 33 条、第 44 条及び第 46 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ▶ 防護対象者については、第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条及び技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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、設計基準事象の施設と兼用する所内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（敷地内の可動施設の立会人等）、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、設計基準事象の施設と兼用する所外通信連絡設備を用いて、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。 ▶ 地震起因の重大事故等時において設計基準事象の施設の通信連絡設備が使用不可となっている場合でも、有毒ガスの発生を認知した者が中央制御室及び緊急時対策所に直接伝達することにより、重大事故等対処を開始するまでに情報を入手することが可能である。また、万が一、連絡が間に合わない場合でも、有毒ガスの臭いの閾値は有毒ガス防護判断基準値よりも十分低いことから、臭気により換気設備の隔離 	<p>所内通信連絡設備に対す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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般携帯電話 ● 衛星携帯電話 ✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 図 通信連絡設備の系統概要図」に、所外通信連絡設備を用いて、中央制御室、緊急時対策所及び再処理事業所外で双方向の通信連絡が可能であることを示している。 ✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 表(2) 通信連絡設備の一覧」において、所内通信連絡設備を中央制御室、緊急時対策所に配備することを記載している。 ➢ 代替通信連絡設備（再処理事業所内での通信連絡用） <ul style="list-style-type: none"> ● 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） ● 可搬型トランシーバ（屋外用） ➢ 代替通信連絡設備（再処理事業所外への通信連絡用） <ul style="list-style-type: none"> ● 可搬型衛星電話（屋内用） ● 可搬型衛星電話（屋外用） ✓ 代替通信連絡設備は、地震起因の重大事故等対処時において、設計基準事象と兼用する通信連絡設備が使用できない場合に、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（既許可の申請書本文「第 5-1 表 重大事故等対処における手順の概要（15/15）」より）。 ✓ 代替通信連絡設備を用いた所内での通信連絡のうち、屋内（現場）等における通信連絡、屋外（現場）における通信連絡は、作業に要する時間はなく、直ぐ使用可能である。一方、制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、緊急時対策建屋における通信連絡は、設備の敷設に 1 時間～1 時間 30 分を要する（既許可の申請書本文「第 5-2 表 重大事故等対策における操作の成立性より」）。 ✓ 代替通信連絡設備を用いた所外への通信連絡のうち、中央制御室における通信連絡は、作業に要する時間はなく、直ぐ使用可能である。一方、緊急時対策所における通信連絡は、設備の敷設に 1 時間 20 分を要する（既許可の申請書本文「第 5- 	<p>又は防護具の着用の判断が可能である。従って、代替通信連絡設備が使用できない場合でも、有毒ガスの検知は可能である（代替通信連絡設備の敷設後に有毒ガスの発生を認知した場合は、代替通信連絡設備を用いる）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 手順及び体制については、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。 ➢ 以上のことから、新たに設置すべき検知手段はないことを確認した。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
	<p>2 表 重大事故等対策における操作の成立性より)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 防護対策 ➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 防護対策 ➤ 防護対策については、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
通信連絡設備の設計方針			
<p>【本文 四、A.リ. (4) (x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>(略)</p> <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をする必要のある場所と通信連絡を行うために、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>代替通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とした設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備で構成する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、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、及び計測等を行った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に、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、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代替通信連絡設備として、代替通話システムを設置する。</p> <p>緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送するための設備として、「へ. (4) (i) (a) 計測制御装置」の情報把握計装設備の一部である情報把握計装設備用屋内伝送システムを設置する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、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代替通信連絡設備として、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）を配備する。</p> <p>(略)</p> <p>重大事故等が発生した場合において、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、及び計測等を行ったパラメータを再処理事業所外の必要な場所で共有するために、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を設ける設計とする。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」、「代替通信連絡設備」にて整理する。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」、「代替通信連絡設備」にて整理する。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」、「代替通信連絡設備」にて整理する。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
<p>重大事故等が発生した場合において、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代替通信連絡設備として、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 会議システム及びデータ伝送設備を設置する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、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代替通信連絡設備として、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）を配備する。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 9.17.2 重大事故等対処設備】(P6-9-756)</p> <p>9.17.2.1 概要</p> <p>重大事故等が発生した場合において、再処理事業所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に、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>通信連絡設備は、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備で構成する。</p> <p>代替通信連絡設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>通信連絡設備及び代替通信連絡設備の系統概要図を第 9.17.2-1 図及び第 9.17.2-2 図に示す。</p> <p>また、代替通信連絡設備の機器配置図を第 9.17.2-3 図～第 9.17.2-36 図に示す。</p> <p>【添付書類六 9.17.2.2 設計方針】(P6-9-756)</p> <p>9.17.2.2 設計方針</p> <p>重大事故等が発生した場合において、再処理事業所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、及び計測等を行ったパラメータを再処理事業所内外の必要な場所で共有するために、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、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を設ける設計とする。</p> <p>所内通信連絡設備として、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設ける設計とする。</p> <p>所内データ伝送設備として、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設ける設計とする。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
<p>所外通信連絡設備として、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を設ける設計とする。</p> <p>所外データ伝送設備として、データ伝送サーバを設ける設計とする。</p> <p>代替通信連絡設備として、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）、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 会議システム及びデータ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
所内通信連絡設備			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(a) 所内通信連絡設備 ページング装置（警報装置を含む。）（廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用）1式 所内携帯電話（廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用）1式 専用回線電話 1式 一般加入電話 1式 ファクシミリ 1式</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.2.4 系統構成及び主要設備】(P6-9-768)</p> <p>(1) 再処理事業所内の通信連絡を行うために必要な設備</p> <p>a. 所内通信連絡設備</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 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） ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 所内通信連絡設備（設計基準事象の施設と兼用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 図 通信連絡設備の系統概要図」に、再処理事業所内において、所内通信連絡設備を用いて、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、現場（屋内及び屋外）で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。</p> <p>✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 表(1) 通信連絡設備の一覧」において、所内通信連絡設備を、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、緊急時対策所に配備することを記載している。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 発生源については、第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 防護対象者については、第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、設計基準事象の施設と兼用する所内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（敷地内の可動施設の立会人等）、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、設計基準事象の施設と兼用する所外通信連絡設備を用いて、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。</p> <p>➤ 手順及び体制については、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。</p> <p>➤ 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> <p>・防護対策</p> <p>➤ 防護対策については、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。</p>	<p>所内通信連絡設備に対す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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項																																																			
<p>【添付書類六 第9.17.2-1表（1） 通信連絡設備の一覧】（P6-9-778）</p> <table border="1" data-bbox="136 296 744 1367"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>主要設備</th> <th>設置又は保管場所</th> <th>駆動電源</th> <th>通信回線</th> <th>備数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">通信連絡設備</td> <td rowspan="10">ベージング装置</td> <td>前処理装置 分離装置 精製装置 クラン・プル・ユニット・コンクリート混合攪拌機 高レベルの放射線ガスを固定化装置 使用済燃料受入れ・貯蔵装置 ニューテライザー装置 緊急時対策装置</td> <td>非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池</td> <td>有線</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>所内携帯電話</td> <td>蓄電池</td> <td>無線</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>専用回線電話</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置</td> <td>充電機</td> <td>有線</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置</td> <td>通信事業者回線 から給電</td> <td>有線</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ファクシミリ</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>プロセッサデータ伝送サーバ</td> <td>制御装置</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用計算機</td> <td>制御装置</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>環境計測サーバ</td> <td>緊急時対策装置</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線、無線</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>総合防災警</td> <td>緊急時対策装置</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	主要設備	設置又は保管場所	駆動電源	通信回線	備数	通信連絡設備	ベージング装置	前処理装置 分離装置 精製装置 クラン・プル・ユニット・コンクリート混合攪拌機 高レベルの放射線ガスを固定化装置 使用済燃料受入れ・貯蔵装置 ニューテライザー装置 緊急時対策装置	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線	9	所内携帯電話	蓄電池	無線	3	専用回線電話	使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置	充電機	有線	3	一般加入電話	使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置	通信事業者回線 から給電	有線	2	ファクシミリ	使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置	無停電交流電源	有線	2	プロセッサデータ伝送サーバ	制御装置	無停電交流電源	有線	1	放射線管理用計算機	制御装置	無停電交流電源	有線	1	環境計測サーバ	緊急時対策装置	無停電交流電源	有線、無線	1	総合防災警	緊急時対策装置	無停電交流電源	有線	1			
設備名称	主要設備	設置又は保管場所	駆動電源	通信回線	備数																																																	
通信連絡設備	ベージング装置	前処理装置 分離装置 精製装置 クラン・プル・ユニット・コンクリート混合攪拌機 高レベルの放射線ガスを固定化装置 使用済燃料受入れ・貯蔵装置 ニューテライザー装置 緊急時対策装置	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線	9																																																	
		所内携帯電話	蓄電池	無線	3																																																	
		専用回線電話	使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置	充電機	有線	3																																																
		一般加入電話	使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置	通信事業者回線 から給電	有線	2																																																
		ファクシミリ	使用済燃料受入れ・貯蔵装置 緊急時対策装置	無停電交流電源	有線	2																																																
		プロセッサデータ伝送サーバ	制御装置	無停電交流電源	有線	1																																																
		放射線管理用計算機	制御装置	無停電交流電源	有線	1																																																
		環境計測サーバ	緊急時対策装置	無停電交流電源	有線、無線	1																																																
		総合防災警	緊急時対策装置	無停電交流電源	有線	1																																																

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.17.2-3表（1） 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様】（P6-9-781）</p> <p>（1）通信連絡設備</p> <p>a. 所内通信連絡設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>（a）ペーキング装置（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線</p> <p>（b）所内携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 無線</p> <p>（c）専用回線電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線</p> <p>（d）一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線</p> <p>（e）ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線</p> <p>【添付書類六 第9.17.2-1図 通信連絡設備の系統概要図】（6-9-794）</p> <p>※1: 図の緊急時対策装置システム</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
所外通信連絡設備			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(c) 所外通信連絡設備</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P 電話（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P-FAX（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>一般加入電話（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>一般携帯電話（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>衛星携帯電話（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>ファクシミリ（MOX 燃料加工施設と共用） 1 式</p> <p>【添付書類六 9.17.2.4 系統構成及び主要設備】(P6-9-768)</p> <p>(2)再処理事業所外への通信連絡を行うために必要な設備</p> <p>a. 所外通信連絡設備</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>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）</p> <p>統合原子力防災ネットワーク I P-FAX（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>一般携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>衛星携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 所外通信連絡設備（設計基準事象の施設と兼用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般加入電話 ● 一般携帯電話 ● 衛星携帯電話 <p>✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 図 通信連絡設備の系統概要図」に、所外通信連絡設備を用いて、中央制御室、緊急時対策所、再処理事業所外で双方向の通信連絡が可能であることを示している。</p> <p>✓ 既許可の申請書添付書類六「第 9.17.2-1 表(2) 通信連絡設備の一覧」において、所内通信連絡設備を、中央制御室、緊急時対策所に配備することを記載している。</p> <p>・防護対策</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>・発生源</p> <p>➤ 発生源については第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。</p> <p>・防護対象者</p> <p>➤ 防護対象者については、第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>・検知手段</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、設計基準事象の施設と兼用する所外通信連絡設備を用いて、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。</p> <p>➤ 手順及び体制については、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。</p> <p>➤ 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> <p>・防護対策</p> <p>➤ 防護対策については、第 44 条、第 46 条、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。</p>	<p>所外通信連絡設備に対す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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項																																																									
<p>【添付書類六 第9.17.2-1表（2） 通信連絡設備の一覧】（P6-9-778）</p> <table border="1" data-bbox="142 294 474 1465"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>主要設備</th> <th>設置場所</th> <th>駆動電源</th> <th>通信回線</th> <th>備数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">通信連絡設備</td> <td>統合原子力防災ネットワークIP電話</td> <td>緊急時対策棟</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線、衛星 (通信事業者回線)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークIP-FAX</td> <td>緊急時対策棟</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線、衛星 (通信事業者回線)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークTV会議システム</td> <td>緊急時対策棟</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線、衛星 (通信事業者回線)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話</td> <td>制御棟</td> <td>通信事業者回線 から給電</td> <td>有線 (通信事業者回線)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>一般携帯電話</td> <td>緊急時対策棟</td> <td>充電機</td> <td>無線 (通信事業者回線)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>衛星携帯電話</td> <td>制御棟</td> <td>無停電交流電源</td> <td>衛星 (通信事業者回線)</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>ファクシミリ</td> <td>制御棟</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線 (通信事業者回線)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備</td> <td>緊急時対策棟</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線、衛星 (通信事業者回線)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>所外通信連絡設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>所外データ伝送設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	主要設備	設置場所	駆動電源	通信回線	備数	通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1	統合原子力防災ネットワークIP-FAX	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1	統合原子力防災ネットワークTV会議システム	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1	一般加入電話	制御棟	通信事業者回線 から給電	有線 (通信事業者回線)	6	一般携帯電話	緊急時対策棟	充電機	無線 (通信事業者回線)	2	衛星携帯電話	制御棟	無停電交流電源	衛星 (通信事業者回線)	24	ファクシミリ	制御棟	無停電交流電源	有線 (通信事業者回線)	2	データ伝送設備	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1	所外通信連絡設備					所外データ伝送設備							
設備名称	主要設備	設置場所	駆動電源	通信回線	備数																																																							
通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1																																																							
	統合原子力防災ネットワークIP-FAX	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1																																																							
	統合原子力防災ネットワークTV会議システム	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1																																																							
	一般加入電話	制御棟	通信事業者回線 から給電	有線 (通信事業者回線)	6																																																							
	一般携帯電話	緊急時対策棟	充電機	無線 (通信事業者回線)	2																																																							
	衛星携帯電話	制御棟	無停電交流電源	衛星 (通信事業者回線)	24																																																							
	ファクシミリ	制御棟	無停電交流電源	有線 (通信事業者回線)	2																																																							
	データ伝送設備	緊急時対策棟	無停電交流電源	有線、衛星 (通信事業者回線)	1																																																							
	所外通信連絡設備																																																											
	所外データ伝送設備																																																											

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.17.2-3表(1) 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様】(P6-9-781)</p> <p>(1) 通信連絡設備</p> <p>c. 所外通信連絡設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>(a) 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）</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>(b) 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）</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>(c) 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）</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>(d) 一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線（通信事業者回線）</p> <p>(e) 一般携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 無線（通信事業者回線）</p> <p>(f) 衛星携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 衛星（通信事業者回線）</p> <p>(g) ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線（通信事業者回線）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 47 条 (通信連絡を行うために必要な設備))

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.17.2-1 図 通信連絡設備の系統概要 図】 (P6-9-794)</p> <p>※1. 図の緊急時対策装置システム</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
代替通信連絡設備			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(e) 代替通信連絡設備 [常設重大事故等対処設備] 代替通話系統 1 式 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）(MOX燃料加工施設と共用) 1 式 統合原子力防災ネットワーク I P-FAX（設計基準対象の施設と兼用）(MOX燃料加工施設と共用) 1 式 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム（設計基準対象の施設と兼用）(MOX燃料加工施設と共用) 1 式 データ伝送設備（設計基準対象の施設と兼用) 1 式 [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型通話装置 1 式 可搬型衛星電話（屋内用）(MOX燃料加工施設と共用) 1 式 可搬型トランシーバ（屋内用) 1 式 可搬型衛星電話（屋外用）(MOX燃料加工施設と共用) 1 式 可搬型トランシーバ（屋外用) 1 式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 代替通信連絡設備（再処理事業所内での通信連絡用） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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） ✓ 可搬型トランシーバ（屋外用） ➤ 代替通信連絡設備（再処理事業所外への通信連絡用） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 可搬型衛星電話（屋内用） ✓ 可搬型衛星電話（屋外用） ✓ 代替通信連絡設備は、地震起因の重大事故等対処時において、設計基準事象と兼用する通信連絡設備が使用できない場合に、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（既許可の申請書本文「第 5-1 表 重大事故等対処における手順の概要（15/15）」より）。 ✓ 代替通信連絡設備を用いた所内での通信連絡のうち、屋内（現場）等における通信連絡、屋外（現場）における通信連絡は、作業に要する時間はなく、速やかに使用可能である。一方、制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、緊急時対策建屋における通信連絡は、設備の敷設に 1 時間～1 時間 30 分を要する（既許可の申請書本文「第 5-2 表 重大事故等対策における操作の成立性より」）。 ✓ 代替通信連絡設備を用いた所外への通信連絡のうち、中央制御室における通信連絡は、作業に要する時間はなく、速やかに使用可能である。一 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 発生源については、第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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"> ➤ 防護対象者については、第 28 条、第 33 条、第 44 条、第 46 条、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して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。 ➤ 地震起因の重大事故等時において設計基準事象の施設の通信連絡設備が使用不可となっている場合でも、有毒ガスの発生を認知した者が中央制御室及び緊急時対策所に直接伝達することにより、重大事故等対処を開始するまでに情報を入手することが可能である。また、万が一、連絡が間に合わない場合でも、有毒ガスの臭いの閾値は有毒ガス防護判断基準値よりも十分低いことから、臭気により換気設備の隔離又は防護具の着用の判断が可能である。従って、代替通信連絡設備が使用できない場合でも、有毒ガスの検知は可能である（代替通信連絡設備の敷設後に有毒ガスの発生を認知した場合は、代替通信連絡設備を用いる）。 ➤ 手順及び体制については、技術的能力の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。 ➤ 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>代替通信連絡設備に対す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>
<p>【添付書類六 9.17.2.4 系統構成及び主要設備】(6-9-768)</p> <p>(1)再処理事業所内の通信連絡を行うために必要な設備 c. 代替通信連絡設備 (a) 常設重大事故等対処設備 代替通話系統 (b) 可搬型重大事故等対処設備 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） 可搬型トランシーバ（屋外用）</p> <p>(2)再処理事業所外への通信連絡を行うために必要な設備 c. 代替通信連絡設備 (a) 常設重大事故等対処設備 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）(MOX燃料加工施設と共用)</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 47 条（通信連絡を行うために必要な設備））

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.17.2-3表(1) 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様】(P6-9-781)</p> <p>(2) 代替通信連絡設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 代替通話系統</p> <p>通信回線 有線 系統 2</p> <p>b. 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）(MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>c. 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）(MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>d. 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）(MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>e. データ伝送設備（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>通信回線 有線, 衛星（通信事業者回線）</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 可搬型通話装置</p> <p>通信回線 有線 台数 240 台（予備として故障時のバックアップを 120 台）</p> <p>b. 可搬型衛星電話（屋内用）※1（MOX燃料加工施設と共用）</p> <p>通信回線 衛星（通信事業者回線） 台数 32 台（予備として故障時のバックアップを 16 台）</p> <p>※1 可搬型衛星電話（屋内用）のうち、6 台を MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>c. 可搬型トランシーバ（屋内用）</p> <p>通信回線 無線 台数 16 台（予備として故障時のバックアップを 8 台）</p> <p>d. 可搬型衛星電話（屋外用）※2（MOX燃料加工施設と共用）</p> <p>通信回線 衛星（通信事業者回線） 台数 60 台（予備として故障時のバックアップを 30 台）</p> <p>※2 可搬型衛星電話（屋外用）のうち、2 台を MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>e. 可搬型トランシーバ（屋外用）</p> <p>通信回線 無線 台数 78 台（予備として故障時のバックアップを 39 台）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (第 47 条 (通信連絡を行うために必要な設備))

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類六 第9.17.2-2図 代替通信連絡設備の系統概要図 通信連絡設備】(P6-9-795)</p>			

別紙 2-2 技術的能力 1.0 目次

- **技術的能力 概要(p 技-1)**
 - 【本文 八、ハ.(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】(p 技-1)
 - 【添付書類八 5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】(p 技-2)
- **手順の概要(p 技-6)**
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (1/15)】(p 技-6)
 - 【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 (1/15)】(p 技-6)
- **アクセスルートの確保に係る事項(p 技-7)**
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(a) 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】(p 技-7)
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(a)(ロ)1 屋外のアクセスルート】(p 技-8)
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(a)(ロ)2 屋内のアクセスルート】(p 技-8)
 - 【添付書類八 5.1.1 重大事故等対処設備に係る事項】(p 技-9)
- **手順書の整備, 訓練の実施, 体制の整備(p 技-14)**
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(d) 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備】(p 技-14)
 - 【添付書類八 5.1.4 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備】(p 技-14)
 - 【添付書類八 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 技-15)
 - 【添付書類八 5.1.4-4 図 自然災害における対策の開始までの流れ】(p 技-16)
 - 【添付書類八 5.1.4-5 図 地震発生における対策の開始までの流れ】(p 技-17)
- **手順書の整備(p 技-18)**
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(d) 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (イ) 手順書の整備】(p 技-18)
 - 【添付書類八 5.1.4 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (3) 手順書の整備】(p 技-18)
 - 【添付書類八 5.1.4-6 図 文書体系図】(p 技-20)
- **教育及び訓練の実施(p 技-21)**
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(d) 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (ロ) 教育及び訓練の実施】(p 技-21)
 - 【添付書類八 5.1.4 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (4) 訓練の実施】(p 技-21)
- **体制の整備(p 技-23)**
 - 【本文 八、ハ.(2)(i)(d) 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (ハ) 体

制の整備】(p 技-23)

【添付書類八 5.1.4 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (5) 体制の整備】
(p 技-26)

【添付書類八 5.1.4-2表 非常時対策組織の構成】(p 技-32)

【添付書類八 5.1.4-3表 実施組織の構成】(p 技-33)

【添付書類八 5.1.4-4表 支援組織の構成】(p 技-34)

【添付書類八 5.1.4-5表 宿直者の構成】(p 技-35)

【添付書類八 5.1.4-7図 非常時対策組織の体制図】(p 技-36)

【添付書類八 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 技-
36)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>技術的能力 概要</p> <p>【本文 八、ハ.(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】(P560)</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え、重大事故等が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊」という。）若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項、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>「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>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ことから、放射性物質の漏えいに対処するための手順等は不要である。</p>	<p>技術的能力 1.0 では、「手順の概要」、「アクセスルート確保に係る事項」、「支援に係る事項」、「手順書の整備、訓練の実施、体制の整備」、「手順書の整備」、「教育及び訓練の実施」、「体制の整備」ごとに既許可の対応を整理する。技術的能力 1.0 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"> ➢ 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 ➢ 火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある（28条の整理表にて抽出した）。 <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 非常時対策組織の要員 	<p>技術的能力 1.0 では、「手順の概要」、「アクセスルート確保に係る事項」、「支援に係る事項」、「手順書の整備、訓練の実施、体制の整備」、「手順書の整備」、「教育及び訓練の実施」、「体制の整備」ごとに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 1.0 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"> ➢ 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、窒素酸化物、化学薬品の漏えい及びウラン濃縮工場を起因とする有毒ガスを考慮している。 ➢ 加えて、火災及び爆発の二次的影響を有毒ガス発生源としており、影響評価ガイド以上のものを考慮している。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染が発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、非常時対策組織の要員を防護対象としており、実施組織の要員を包含している。 ➢ 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。 	<p>技術的能力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>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】（P8-5-1）</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故の発生防止対策及び重大事故の拡大防止対策（以下「重大事故等対策」という。）の設備強化等の対策に加え、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生した場合若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項及び手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順書の整備、教育、訓練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。「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」については、「5.1 重大事故等対策」の対応手順を基に、大規模損壊が発生した場合の様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模損壊が発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく再処理施設保安規定等において規定する。</p> <p>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下「技術的能力審査基準」という。）で規定する内容に加え、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下</p>	<p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 屋内アクセスルートの確認 ➢ 可搬型通話装置の設置 ➢ アクセスルート通行時の通信連絡設備 ➢ 降灰予報の確認 ➢ 監視カメラによる屋外の状況の確認 ➢ 社員及び協力会社社員による屋内外の状況の確認 ➢ 中央制御室と所内の必要箇所にて連絡を行うための通信連絡設備の整備 ✓ 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」の発生について連絡できる。 （技術的能力に係る審査基準 III1.0 （4） 【解釈】 1 g）③に関する事項） ➢ 緊急時対策所と所内外の必要箇所にて連絡を行うための通信連絡設備の整備 <p>・防護対策（アクセスルート）</p> <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 ➢ 屋外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 ➢ 屋内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 ✓ 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 III1.0 （4） 【解釈】 1 g）①及び②に関する事項） ✓ 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。 	<p>・検知手段</p> <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、降灰予報の確認、監視カメラによる屋外の状況の確認、社員及び協力会社社員による屋内外の状況の確認により、降下火砕物並びに森林火災及び近隣工場等の火災の発生を検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、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、通信連絡設備を用いた有毒ガスの発生を認知した者からの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、以下のような対策を取ることとしている。 <ul style="list-style-type: none"> ● 重大事故に対処するための手順の整備 ● 幅広い状況に応じた幅広い対策を実施するための教育及び訓練 ● 重大事故に対処するための体制の整備 ● 他の事業者から要員及び資機材の貸与を受けるための体制の構築 ● 支援拠点への必要な資機材の配備 ➢ 既許可の申請書では、屋外のアクセスルートについて、以下のような対策を取ることとしている。 <ul style="list-style-type: none"> ● 屋外アクセスルートを通行する際の防護具の整備 ● 複数のアクセスルートの確保 ➢ 既許可の申請書では、屋内のアクセスルートについて、以下のような対策を取ることとしている。 <ul style="list-style-type: none"> ● 屋内アクセスルートを通行する際の防護具の 	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項																																																												
<p>「事業指定基準規則」という。)に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した「重大事故等対策の手順の概要」, 「重大事故等対策における操作の成立性」及び「事故対処するために必要な設備」を含めて手順等を適切に整備する。重大事故等対策の手順の概要を第5-1表, 重大事故等対策における操作の成立性を第5-2表, 事故対処するために必要な設備を第5-3表に示す。</p> <p>なお, 第5-1表「1.6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等」に示すとおり, 液体状, 固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても, 放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから, 放射性物質の漏えいに対処するための手順等は不要である。</p>	<p>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="958 304 1555 842"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策建屋</th> <th></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></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> <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> </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>防毒フィルタ</td> <td>1,680 セット</td> <td></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></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> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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" data-bbox="952 926 1555 1430"> <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> <p>・防護対策 (支援)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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こと ➤ 緊急時対策建屋への7日間の活動に必要な資機材の配備 ➤ 支援拠点への必要な資機材の配備 <p>・防護対策 (手順書・訓練・体制)</p>		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	—		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>整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 複数のアクセスルートの確保 <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>	
	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	—																																																													
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																																																												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故に対処するための手順の整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 非常時対策組織等の体制が既に整備されているほか、上記の防護に係る各手順についても整備することとしている。 （技術的能力に係る審査基準 Ⅲ1.0 （4） 【解釈】 1 g) ①に関する事項） ✓ 個別の手順に関する評価は、技術的能力 1.1～1.14 の整理表を参照。 なお、技術的能力 1.11 にて中央制御室の換気設備の隔離に関する手順、技術的能力 1.13 にて緊急時対策建屋の換気設備の隔離に関する手順が整備されている。 ✓ 「大気（作業環境）の汚染事象」に対し、制御室等について、換気設備の外気との連絡口の遮断（取入れの停止）により運転員等を防護できる。 （技術的能力に係る審査基準 Ⅲ1.0 （4） 【解釈】 1 g) ①に関する事項） ➤ 幅広い状況に応じた幅広い対策を実施するための教育及び訓練 ➤ 重大事故に対処するための体制の整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 非常時対策組織等の体制が既に整備されているほか、上記の防護に係る各手順についても整備することとしている。 （技術的能力に係る審査基準 Ⅲ1.0 （4） 【解釈】 1 g) ①に関する事項） ➤ 地震起因の重大事故の場合には、化学薬品の漏えい等を考慮した装備とすること <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 Ⅲ1.0 （4） 【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項） ✓ 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。 		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項																																														
	<p>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="931 279 1570 850"> <thead> <tr> <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>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> </tr> <tr> <td>ケミカル手袋</td> <td>120 双</td> <td>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>マスク</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <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> <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" data-bbox="931 940 1552 1463"> <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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>既許可の対応は、技術的能力に係る審査基準 III 1.0 (4) 【解釈】 1 g) に関して満足していることを確認した。</p>	品名	配備数	根拠	緊急時対策建屋	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	ケミカル手袋	120 双	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	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	—	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		
品名	配備数		根拠																																														
	緊急時対策建屋																																																
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																																																
ケミカル手袋	120 双		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																																														
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	—																																																
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																																														

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項														
<p>手順の概要</p>																	
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要(1/15)】(P805)</p> <table border="1" data-bbox="103 300 608 961"> <tr> <td colspan="2">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）</td> </tr> <tr> <td>方針目的</td> <td>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（屋内のアクセサートの確認）、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、水素掃気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 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、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセサートの確認】 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、重大事故等対処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盤の機能喪失の場合、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、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（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> <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(1/15)】(P8-5-3)</p> <table border="1" data-bbox="103 1192 608 1875"> <tr> <td colspan="2">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）</td> </tr> <tr> <td>方針目的</td> <td>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（屋内のアクセサートの確認）、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、水素掃気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 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、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセサートの確認】 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、重大事故等対処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盤の機能喪失の場合、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、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（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>	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）		方針目的	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（屋内のアクセサートの確認）、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、水素掃気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 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、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセサートの確認】 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、重大事故等対処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盤の機能喪失の場合、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、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（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。	1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通）		方針目的	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（屋内のアクセサートの確認）、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、水素掃気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 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、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセサートの確認】 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、重大事故等対処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盤の機能喪失の場合、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、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（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。	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 屋内アクセサートの確認 ➤ 可搬型通話装置の設置 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - <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>	<p>概要にて評価する。</p> <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>	<p>概要にて評価する。</p> <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>
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）																	
方針目的	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（屋内のアクセサートの確認）、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、水素掃気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 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、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセサートの確認】 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、重大事故等対処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盤の機能喪失の場合、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、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（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。																
1.0 地震を要因とする重大事故等における対応手順等（共通）																	
方針目的	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（屋内のアクセサートの確認）、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、水素掃気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 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、実施責任者の指示に基づき、手順に着手する。 【屋内のアクセサートの確認】 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、重大事故等対処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盤の機能喪失の場合、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、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーブ（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。																

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
アクセスルートの確保に係る事項			
<p>【本文 八、ハ.(2)(i)(a) 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】（P561～）</p> <p>(i) 重大事故等対策</p> <p>(a) 重大事故等対処設備に係る事項（略）</p> <p>(ロ) アクセスルートの確保</p> <p>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。</p> <p>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認する。</p> <p>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。</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、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室との連絡手段 ・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 ➢ 屋外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 ➢ 屋内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 ✓ 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 III1.0 （4） 【解釈】 1 g）①及び②に関する事項） 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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> <hr/> <p>【本文 八、ハ.(2)(i)(a)(ロ)1) 屋外のアクセスルート】(P563)</p> <p>1) 屋外のアクセスルート</p> <p>(略)</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>(略)</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> <hr/> <p>【本文 八、ハ.(2)(i)(a)(ロ)2) 屋内のアクセスルート】(P565)</p> <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、重大事故等対策時に必要となる現場操作</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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>【添付書類八 5.1.1 重大事故等対処設備に係る事項】（P8-5-195～）</p> <p>5.1.1 重大事故等対処設備に係る事項 （略）</p> <p>（2） アクセスルートの確保</p> <p>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。</p> <p>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認する。</p> <p>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。</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、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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>a. 屋外のアクセスルート</p> <p>（略）</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>（略）</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>（略）</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> <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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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>（略）</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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
支援に係る事項			
<p>【本文 八、ハ.(2) (i) (c)支援に係る事項 (イ) 概要】(P568～)</p> <p>(c) 支援に係る事項</p> <p>(i) 概要</p> <p>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>(略)</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> <hr/> <p>【添付書類八 5.1.3 支援に係る事項】(P8-5-238～)</p> <p>(1) 概要</p> <p>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>(略)</p> <p>(2) 事故終息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、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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こと ➤ 緊急時対策建屋への7日間の活動に必要な資機材の配備 ➤ 支援拠点への必要な資機材の配備 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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>(略)</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>手順書の整備，訓練の実施，体制の整備</p> <p>【本文 八、ハ.(2) (i) (d) 手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備】(P569～) 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>【添付書類八 5.1.4 手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備】(P8-5-251～) 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 (略)</p> <p>(2) 平常運転時の監視から対策開始までの流れ 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，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。 (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。 (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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ● 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 降灰予報の確認 ➤ 屋外カメラによる屋外の状況の確認 ➤ 社員及び協力会社社員による屋内外の状況の確認 ● 防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故に対処するための手順の整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 非常時対策組織等の体制が既に整備されているほか，上記の防護に係る各手順についても整備することとしている。 （技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4) 【解釈】 1 g) ①に関する事項） ✓ 個別の手順に関する評価は，別紙 2-2 技術的能力 1.1～1.14 にて整理する。 なお，技術的能力 1.11 にて中央制御室の換気設備の隔離に関する手順，技術的能力 1.13 にて緊急時対策建屋の換気設備の隔離に関する手順が整備されている。 ✓ 「大気（作業環境）の汚染事象」に対し，制御室等について，換気設備の外気との連絡口の遮断（取入れの停止）により運転員等を防護できる。 （技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4) 【解釈】 1 g) ①に関する事項） ➤ 重大事故に対処するための体制の整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 非常時対策組織等の体制が既に整備されているほか，上記の防護に係る各手順についても整備することとしている。 （技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4) 【解釈】 1 g) ①に関する事項） 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項
<p>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>(略)</p> <p>【添付書類八 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】 (P8-5-295)</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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 5.1.4-4図 自然災害における対策の開始までの流れ】 (P8-5-297)</p> <p>8-5-297</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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 5.1.4-5 図 地震発生における対策の開始までの流れ】 (P8-5-298)</p> <p>第 5.1.4-4 図より</p> <p>外部電源喪失</p> <p>有</p> <p>非常用ディーゼル発電機起動</p> <p>成功</p> <p>失敗</p> <p>重大事故等対策を実施する体制へ移行</p> <p>現場環境確認 (アクセスルート、装置等の決定)</p> <p>アクセスルートが不通の場合</p> <p>大規模噴漏発生時 対応手順へ移行</p> <p>安全系監視制御盤の機能喪失</p> <p>有</p> <p>漏水対策用緊急遮断弁の作動</p> <p>有</p> <p>使用済燃料の再処理の停止 操作開始</p> <p>無</p> <p>無</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> <p>観測情報の入手 震度計測装置に震度 1 以上表示または青森県内における地震の情報を受信 六ヶ所村地震震度 青森県内震度 3 で以下に該当 岩手県・秋田県・秋田県の北緯震度 5 弱以上 2 以下 (1 未達含む) 3 C</p> <p>六ヶ所村震度 1. 2 3 4 以上 A B C C</p> <p>青森県内最大震度 1 未満 A A B B C C C</p> <p>地震発生時 A: 点検等の対応は不要 地震発生時 B: 中央制御室における警報等の確認 地震発生時 C: 中央制御室における警報等の確認および現場における点検</p> <p>中央制御室での警報等確認 a) 制御室における警報等の確認 ・安全系監視制御盤 ・監視制御盤 ・計装監視盤 ・燃料監視盤 ・監視監視盤 b) 監視制御盤による運転状態の確認 ・フロアドレン集液槽の液位異常上昇 ・予備機への切替え ※第 5.1.4-2 図「平常運転時の監視」参照</p> <p>現場点検 a) 機器・配管等からの異音、振動、異常等 b) 機器・配管等の変形、損傷、破損等 c) ガス、水、蒸気、試薬等の漏えい d) 計装設備・放管設備の変形、損傷、破損等 e) 建物等の損傷、ひび割れ、変形等 ※第 5.1.4-2 図「平常運転時の監視」参照</p> <p>以降、第 5.1.4-2 図「故障の判断」へ</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
手順書の整備			
<p>【本文 八、ハ.(2) (i) (d) 手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備 (イ) 手順書の整備】(P570)</p> <p>(イ) 手順書の整備</p> <p>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>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類八 5.1.4 手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備 (3) 手順書の整備】(P8-5-256)</p> <p>(3) 手順書の整備</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 森林火災 ➤ 草原火災 ➤ 近隣工場等の火災 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 中央制御室における監視カメラによる屋外の確認 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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、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>（略）</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類 5. 1. 4-6 図 文書体系図】 (P8-5-299)</p> <p>注) 体系図については、今後の運用を基に必要に応じて見直し。</p> <p>第5. 1. 4-6 図 文書体系図</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>教育及び訓練の実施</p> <p>【本文 八、ハ.(2) (i) (d) 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (ロ) 教育及び訓練の実施】(P576)</p> <p>(ロ) 教育及び訓練の実施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>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」の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て的確, 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>(略)</p> <hr/> <p>【添付書類八 5.1.4 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (4) 訓練の実施】(P8-5-269)</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故等対策を実施する要員 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 重大事故等対策における幅広い状況に応じた幅広い対策を実施する要員に対する教育及び訓練 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>される力量を考慮する。</p> <p>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。</p> <p>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>a. 基本方針 （略）</p> <p>b. 教育及び訓練の実施 （a）重大事故等対策は、再処理施設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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>体制の整備</p> <p>【本文 八、ハ.(2)(i)(d) 手順書の整備, 訓練の実施及び体制の整備 (ハ) 体制の整備】(P578)</p> <p>(ハ) 体制の整備</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ - ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 非常時対策組織 <ul style="list-style-type: none"> ● 非常時対策組織本部 ● 実施組織 ● 支援組織（技術支援組織、運営支援組織） ● 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 中央制御室と所内の必要箇所にて連絡を行うための通信連絡設備の整備 ➤ 緊急時対策所と所内外の必要箇所にて連絡を行うための通信連絡設備の整備 ● 防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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の整備 ➤ 社外からの支援を受けることができるような支援体制の整備 ➤ 地震起因の重大事故の場合には、化学薬品の漏えい等を考慮した装備とすること ✓ 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。 <p>（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）</p> 	<p>概要にて評価する。</p>	<p>概要にて評価する。</p>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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>（略）</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>（略）</p> <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>（略）</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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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。</p> <p>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 人が駐在し、MOX 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>（略）</p> <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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<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>（略）</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。</p> <p>（略）</p> <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、プラントメーカー、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> <hr/> <p>【添付書類八 5.1.4 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備 (5) 体制の整備】(P8-5-269)</p> <p>(5) 体制の整備</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> <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>（略）</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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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> <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> <p>i. 実施組織の各班の役割</p> <p>（略）</p> <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>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（屋内のアクセスルートの確認）、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> <p>（略）</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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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>（略）</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、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、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>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 人が駐在し、MOX 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>（略）</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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項
<p>（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、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、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>（略）</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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.0）

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. 既許可への反映事項																																									
<p>【添付書類八 5.1.4-2表 非常時対策組織の構成】(P8-5-290)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名 称</th> <th style="width: 30%;">職 位</th> <th style="width: 40%;">主 な 役割</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長</td> <td>再処理事業部長</td> <td rowspan="4"> <ul style="list-style-type: none"> ・非常時対策組織の統括、指揮 ・本部長補佐、本部長代行 ・施設状態の把握等の統括管理 ・本部長補佐、本部長への意見具申及び対策活動への対応 ・社内外関係機関への通報連絡 </td> </tr> <tr> <td>副本部長</td> <td>副事業部長、燃料製造事業部長 他</td> </tr> <tr> <td>再処理工場長</td> <td>再処理工場長</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱主任者</td> <td>再処理工場施設燃料取扱主任者、MOX燃料加工施設燃料取扱主任者</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者</td> <td>連絡責任者</td> <td rowspan="17"> <p>第5.1.4-3表 参照</p> <p>第5.1.4-4表 参照</p> </td> </tr> <tr> <td>支援組織の各班長</td> <td>下記の支援組織の項目参照</td> </tr> <tr> <td>実働責任者</td> <td>班長加直長</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">実働組織</td> <td>初期復旧対策班長</td> <td rowspan="11">実働責任者(班長加直長)に任命された者</td> </tr> <tr> <td>燃料運搬班長</td> </tr> <tr> <td>分機復旧班長</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱班長</td> </tr> <tr> <td>ウラン・プルトニウム混合燃料製造班長</td> </tr> <tr> <td>ガス処理班長</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵班長</td> </tr> <tr> <td>MOX燃料加工施設班長</td> </tr> <tr> <td>燃料加工班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬入班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬出班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬出班長</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">支援組織</td> <td>通信班長</td> <td rowspan="6">実働責任者(班長加直長)に任命された者</td> </tr> <tr> <td>燃料搬入班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬出班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬出班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬出班長</td> </tr> <tr> <td>燃料搬出班長</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	職 位	主 な 役割	本部長	再処理事業部長	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時対策組織の統括、指揮 ・本部長補佐、本部長代行 ・施設状態の把握等の統括管理 ・本部長補佐、本部長への意見具申及び対策活動への対応 ・社内外関係機関への通報連絡 	副本部長	副事業部長、燃料製造事業部長 他	再処理工場長	再処理工場長	燃料取扱主任者	再処理工場施設燃料取扱主任者、MOX燃料加工施設燃料取扱主任者	連絡責任者	連絡責任者	<p>第5.1.4-3表 参照</p> <p>第5.1.4-4表 参照</p>	支援組織の各班長	下記の支援組織の項目参照	実働責任者	班長加直長	実働組織	初期復旧対策班長	実働責任者(班長加直長)に任命された者	燃料運搬班長	分機復旧班長	燃料取扱班長	ウラン・プルトニウム混合燃料製造班長	ガス処理班長	使用済燃料受入れ・貯蔵班長	MOX燃料加工施設班長	燃料加工班長	燃料搬入班長	燃料搬出班長	燃料搬出班長	支援組織	通信班長	実働責任者(班長加直長)に任命された者	燃料搬入班長	燃料搬出班長	燃料搬出班長	燃料搬出班長	燃料搬出班長			
名 称	職 位	主 な 役割																																										
本部長	再処理事業部長	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時対策組織の統括、指揮 ・本部長補佐、本部長代行 ・施設状態の把握等の統括管理 ・本部長補佐、本部長への意見具申及び対策活動への対応 ・社内外関係機関への通報連絡 																																										
副本部長	副事業部長、燃料製造事業部長 他																																											
再処理工場長	再処理工場長																																											
燃料取扱主任者	再処理工場施設燃料取扱主任者、MOX燃料加工施設燃料取扱主任者																																											
連絡責任者	連絡責任者	<p>第5.1.4-3表 参照</p> <p>第5.1.4-4表 参照</p>																																										
支援組織の各班長	下記の支援組織の項目参照																																											
実働責任者	班長加直長																																											
実働組織	初期復旧対策班長		実働責任者(班長加直長)に任命された者																																									
	燃料運搬班長																																											
	分機復旧班長																																											
	燃料取扱班長																																											
	ウラン・プルトニウム混合燃料製造班長																																											
	ガス処理班長																																											
	使用済燃料受入れ・貯蔵班長																																											
	MOX燃料加工施設班長																																											
	燃料加工班長																																											
	燃料搬入班長																																											
	燃料搬出班長																																											
燃料搬出班長																																												
支援組織	通信班長		実働責任者(班長加直長)に任命された者																																									
	燃料搬入班長																																											
	燃料搬出班長																																											
	燃料搬出班長																																											
	燃料搬出班長																																											
	燃料搬出班長																																											

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項						
<p>【添付書類 5.1.4-3表 実施組織の構成】(P8-5-291)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">実施責任者 (校務担当表)</th> <th style="width: 30%;">班名</th> <th style="width: 40%;">主な役割</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 制御建屋対応班 前処理建屋対応班 分離建屋対応班 精製建屋対応班 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対応班 ガラス固化建屋対応班 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対応班 MOX燃料加工建屋対応班 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 制御建屋対応班 前処理建屋対応班 分離建屋対応班 精製建屋対応班 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対応班 ガラス固化建屋対応班 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対応班 MOX燃料加工建屋対応班 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 対策活動の指揮 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 可搬型空気手動供給ユニットの弁操作 可搬型計器の設置 各建屋における対策活動の実施 各建屋周辺の降塵確認 可搬型設備の起動確認 各建屋の対策の作業進捗管理 各対策実施の時間余裕・作業開始目安時間の算出 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 可搬型重大事故等対応設備への燃料補給 工場等外への放射線物質及び放射線の放出抑制 航空機墜落火災発生時の消火活動 所内連絡電話の使用可否の確認 通信連絡設備の準備、確保及び設置 可搬型排気モニタリング設備の設置 可搬型環境モニタリング設備の設置 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・放射能の状況把握(可搬型燃料分析設備による燃料測定、建屋周辺のモニタリング、可搬型風向風速計による観測、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備による監視・測定、放射線観測車(又は可搬型放射線観測設備)による最大濃度地点等の測定) モニタリングポスト等への代替電源給電 管理区域域域者の身体サージェイ 実施組織委員の救急管理(制御室への出入管理、線量管理) 制御室への汚染の防止措置(出入管理区域の設置、汚染検査) 中央制御室内の要員把握 各建屋の対策作業の要員の割当て 時系列管理表の作成、作業進捗管理表の作成 作業時間及び作業進捗の管理 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 </td> </tr> </tbody> </table>	実施責任者 (校務担当表)	班名	主な役割	<ul style="list-style-type: none"> 制御建屋対応班 前処理建屋対応班 分離建屋対応班 精製建屋対応班 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対応班 ガラス固化建屋対応班 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対応班 MOX燃料加工建屋対応班 	<ul style="list-style-type: none"> 制御建屋対応班 前処理建屋対応班 分離建屋対応班 精製建屋対応班 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対応班 ガラス固化建屋対応班 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対応班 MOX燃料加工建屋対応班 	<ul style="list-style-type: none"> 対策活動の指揮 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 可搬型空気手動供給ユニットの弁操作 可搬型計器の設置 各建屋における対策活動の実施 各建屋周辺の降塵確認 可搬型設備の起動確認 各建屋の対策の作業進捗管理 各対策実施の時間余裕・作業開始目安時間の算出 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 可搬型重大事故等対応設備への燃料補給 工場等外への放射線物質及び放射線の放出抑制 航空機墜落火災発生時の消火活動 所内連絡電話の使用可否の確認 通信連絡設備の準備、確保及び設置 可搬型排気モニタリング設備の設置 可搬型環境モニタリング設備の設置 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・放射能の状況把握(可搬型燃料分析設備による燃料測定、建屋周辺のモニタリング、可搬型風向風速計による観測、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備による監視・測定、放射線観測車(又は可搬型放射線観測設備)による最大濃度地点等の測定) モニタリングポスト等への代替電源給電 管理区域域域者の身体サージェイ 実施組織委員の救急管理(制御室への出入管理、線量管理) 制御室への汚染の防止措置(出入管理区域の設置、汚染検査) 中央制御室内の要員把握 各建屋の対策作業の要員の割当て 時系列管理表の作成、作業進捗管理表の作成 作業時間及び作業進捗の管理 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 			
実施責任者 (校務担当表)	班名	主な役割							
<ul style="list-style-type: none"> 制御建屋対応班 前処理建屋対応班 分離建屋対応班 精製建屋対応班 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対応班 ガラス固化建屋対応班 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対応班 MOX燃料加工建屋対応班 	<ul style="list-style-type: none"> 制御建屋対応班 前処理建屋対応班 分離建屋対応班 精製建屋対応班 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対応班 ガラス固化建屋対応班 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対応班 MOX燃料加工建屋対応班 	<ul style="list-style-type: none"> 対策活動の指揮 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 可搬型空気手動供給ユニットの弁操作 可搬型計器の設置 各建屋における対策活動の実施 各建屋周辺の降塵確認 可搬型設備の起動確認 各建屋の対策の作業進捗管理 各対策実施の時間余裕・作業開始目安時間の算出 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 可搬型重大事故等対応設備への燃料補給 工場等外への放射線物質及び放射線の放出抑制 航空機墜落火災発生時の消火活動 所内連絡電話の使用可否の確認 通信連絡設備の準備、確保及び設置 可搬型排気モニタリング設備の設置 可搬型環境モニタリング設備の設置 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・放射能の状況把握(可搬型燃料分析設備による燃料測定、建屋周辺のモニタリング、可搬型風向風速計による観測、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備による監視・測定、放射線観測車(又は可搬型放射線観測設備)による最大濃度地点等の測定) モニタリングポスト等への代替電源給電 管理区域域域者の身体サージェイ 実施組織委員の救急管理(制御室への出入管理、線量管理) 制御室への汚染の防止措置(出入管理区域の設置、汚染検査) 中央制御室内の要員把握 各建屋の対策作業の要員の割当て 時系列管理表の作成、作業進捗管理表の作成 作業時間及び作業進捗の管理 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 							

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

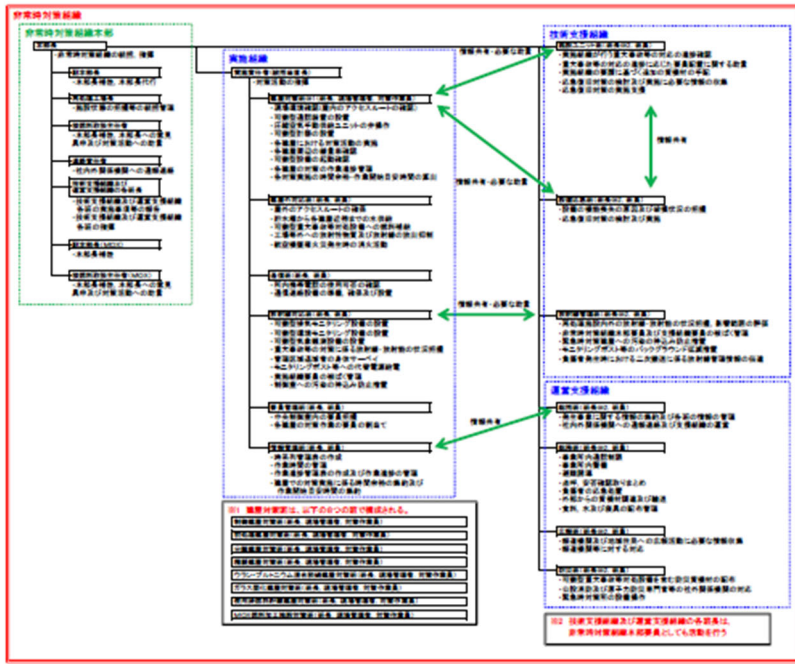
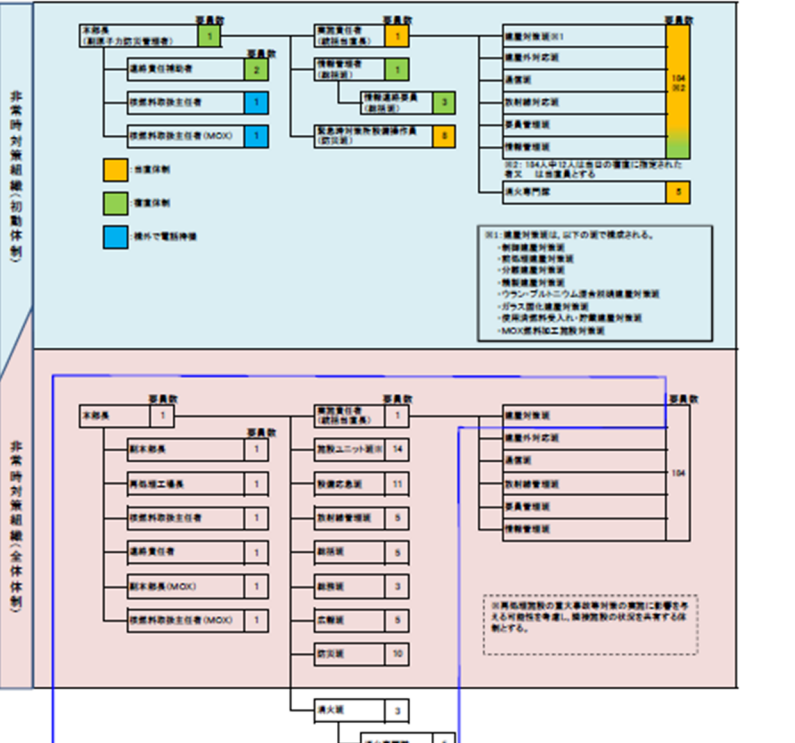
1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項																
<p>【添付書類八 5.1.4-4表 支援組織の構成】(P8-5-292)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">班名</th> <th style="width: 85%;">主な役割</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設ユニット班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 実施組織が行う重大事故等の対応の進捗確認 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 応急復旧対策の検討及び実施に必要な情報の収集 応急復旧対策の実施支援 </td> </tr> <tr> <td>設備応急班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 設備の機能喪失の原因及び破損状況の把握 応急復旧対策の検討及び実施 </td> </tr> <tr> <td>放射線管理班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 再処理施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (排気筒からの放射性物質の放出量の評価、放射性物質の拡散評価、環境モニタリング試料の採取・測定 (水中及び土壌中の放射性物質の測定含む)) 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出入管理、線量管理) 緊急時対策建屋への汚染の検出防止措置 (汚染検査) モニタリングポスト等のバックグラウンド低減措置 負傷者発生時における二次搬送に係る放射線管理情報の伝達 </td> </tr> <tr> <td>総括班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 突生事象に関する情報の集約及び情報の整理 社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営 事業所内通話制限 事業所内警備 </td> </tr> <tr> <td>総務班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 避難誘導 点呼、安否確認取りまとめ 負傷者の応急処置 外部からの資機材調達及び輸送 食料、水及び寝具の配布管理 </td> </tr> <tr> <td>広報班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 報道機関及び地域住民への広報活動に必要な情報収集 報道機関等に対する対応 </td> </tr> <tr> <td>防災班</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対応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 緊急時対策所の設備操作 </td> </tr> </tbody> </table>	班名	主な役割	施設ユニット班	<ul style="list-style-type: none"> 実施組織が行う重大事故等の対応の進捗確認 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 応急復旧対策の検討及び実施に必要な情報の収集 応急復旧対策の実施支援 	設備応急班	<ul style="list-style-type: none"> 設備の機能喪失の原因及び破損状況の把握 応急復旧対策の検討及び実施 	放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (排気筒からの放射性物質の放出量の評価、放射性物質の拡散評価、環境モニタリング試料の採取・測定 (水中及び土壌中の放射性物質の測定含む)) 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出入管理、線量管理) 緊急時対策建屋への汚染の検出防止措置 (汚染検査) モニタリングポスト等のバックグラウンド低減措置 負傷者発生時における二次搬送に係る放射線管理情報の伝達 	総括班	<ul style="list-style-type: none"> 突生事象に関する情報の集約及び情報の整理 社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営 事業所内通話制限 事業所内警備 	総務班	<ul style="list-style-type: none"> 避難誘導 点呼、安否確認取りまとめ 負傷者の応急処置 外部からの資機材調達及び輸送 食料、水及び寝具の配布管理 	広報班	<ul style="list-style-type: none"> 報道機関及び地域住民への広報活動に必要な情報収集 報道機関等に対する対応 	防災班	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対応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 緊急時対策所の設備操作 			
班名	主な役割																		
施設ユニット班	<ul style="list-style-type: none"> 実施組織が行う重大事故等の対応の進捗確認 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 応急復旧対策の検討及び実施に必要な情報の収集 応急復旧対策の実施支援 																		
設備応急班	<ul style="list-style-type: none"> 設備の機能喪失の原因及び破損状況の把握 応急復旧対策の検討及び実施 																		
放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (排気筒からの放射性物質の放出量の評価、放射性物質の拡散評価、環境モニタリング試料の採取・測定 (水中及び土壌中の放射性物質の測定含む)) 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出入管理、線量管理) 緊急時対策建屋への汚染の検出防止措置 (汚染検査) モニタリングポスト等のバックグラウンド低減措置 負傷者発生時における二次搬送に係る放射線管理情報の伝達 																		
総括班	<ul style="list-style-type: none"> 突生事象に関する情報の集約及び情報の整理 社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営 事業所内通話制限 事業所内警備 																		
総務班	<ul style="list-style-type: none"> 避難誘導 点呼、安否確認取りまとめ 負傷者の応急処置 外部からの資機材調達及び輸送 食料、水及び寝具の配布管理 																		
広報班	<ul style="list-style-type: none"> 報道機関及び地域住民への広報活動に必要な情報収集 報道機関等に対する対応 																		
防災班	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対応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 緊急時対策所の設備操作 																		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 既許可への反映事項																																
<p>【添付書類 5.1.4-5表 宿直者の構成】(P8-5-293)</p> <table border="1" data-bbox="192 310 658 1732"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>主な役割</th> <th>平日昼間対応者</th> <th>夜間及び休日代行者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長</td> <td>非常時対策組織の統括管理, 全体指揮</td> <td>再処理事業部長</td> <td>宿直 (副原子力防災管理者)</td> </tr> <tr> <td>連絡責任補助者</td> <td>社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助</td> <td>技術部員</td> <td>宿直</td> </tr> <tr> <td>情報管理者 (総括班)</td> <td>重大事故等への対処に係る情報の把握</td> <td>技術部員</td> <td>宿直</td> </tr> <tr> <td>情報連絡要員 (総括班)</td> <td>社内外関係機関への通報連絡</td> <td>技術部員</td> <td>宿直</td> </tr> <tr> <td>建屋外対応班</td> <td>屋外のアセスルートの確保 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 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 航空機墜落火災発生時の消火活動</td> <td>防災管理部員</td> <td>宿直又は当直</td> </tr> <tr> <td>制御建屋対策班 対策作業員</td> <td>制御室居住性確保</td> <td>防災管理部員</td> <td>宿直又は当直</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>当日の宿直に指定された者又は当直</td> <td>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	夜間及び休日代行者	本部長	非常時対策組織の統括管理, 全体指揮	再処理事業部長	宿直 (副原子力防災管理者)	連絡責任補助者	社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助	技術部員	宿直	情報管理者 (総括班)	重大事故等への対処に係る情報の把握	技術部員	宿直	情報連絡要員 (総括班)	社内外関係機関への通報連絡	技術部員	宿直	建屋外対応班	屋外のアセスルートの確保 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 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 航空機墜落火災発生時の消火活動	防災管理部員	宿直又は当直	制御建屋対策班 対策作業員	制御室居住性確保	防災管理部員	宿直又は当直			当日の宿直に指定された者又は当直	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	夜間及び休日代行者																																
本部長	非常時対策組織の統括管理, 全体指揮	再処理事業部長	宿直 (副原子力防災管理者)																																
連絡責任補助者	社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助	技術部員	宿直																																
情報管理者 (総括班)	重大事故等への対処に係る情報の把握	技術部員	宿直																																
情報連絡要員 (総括班)	社内外関係機関への通報連絡	技術部員	宿直																																
建屋外対応班	屋外のアセスルートの確保 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 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 航空機墜落火災発生時の消火活動	防災管理部員	宿直又は当直																																
制御建屋対策班 対策作業員	制御室居住性確保	防災管理部員	宿直又は当直																																
		当日の宿直に指定された者又は当直	当日の宿直に指定された者又は当直																																

図 5.1.4-5 表 宿直者の構成

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

1. 事業指定申請書 (既許可) 【添付書類八 5.1.4-7 図 非常時対策組織の体制図】 (P8-5-300)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項
<p>1. 事業指定申請書 (既許可) 【添付書類八 5.1.4-7 図 非常時対策組織の体制図】 (P8-5-300)</p>  <p>第5.1.4-7 図 非常時対策組織の体制図</p>			
<p>【添付書類八 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】 (P8-5-301)</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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.1 目次

- **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) (p 技術 1.1-1)**
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (2/15)】 (p 技術 1.1-1)
 - 【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(2/15)】(p 技術 1.1-2)
 - 【添付書類八 1. b. (a) i. 可溶性中性子吸収剤の自動供給】 (p 技術 1.1-2)
 - 【添付書類八 1. b. (a) ii. 可溶性中性子吸収材の手動供給】 (p 技術 1.1-3)
 - 【添付書類八 1. b. (a) iv. 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気】 (p 技術 1.1-3)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.1）

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. 既許可への反映事項								
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）											
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（2/15）】（P807）</p> <p>1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</p> <table border="1" data-bbox="130 394 736 1262"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="130 394 736 422">1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 422 249 768">重大事故時の対応手段の選択</td> <td data-bbox="249 422 736 768"> <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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 768 249 961">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="249 768 736 961"> <p>作業性</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>重大事故の対処においては、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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 961 249 1262">放射線防護</td> <td data-bbox="249 961 736 1262"> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>	1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等		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>	配慮すべき事項	<p>作業性</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>重大事故の対処においては、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	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ — ✓ 地震又は火山の影響により臨界事故は発生しない。 ✓ 28条に係る別紙2-2にて抽出している。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 ✓ 重大事故等時において、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。 <p>（技術的能力に係る審査基準 III1.0（4）【解</p>	<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。 ➢ 既許可の申請書では、本手順において個別に有毒化学物質の発生源を特定していない。 ➢ 臨界事故に関しては、地震及び火山の影響を起因とするものではないため、本事象の際に想定する発生源は無い。 ➢ ただし、予期せず発生する有毒ガスの防護がなされているかという観点から、有毒ガス防護対策を確認する。 <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>・検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➢ 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、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。 	<p>臨界事故の拡大を防止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>
1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等											
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>										
配慮すべき事項	<p>作業性</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>重大事故の対処においては、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	<p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>										

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.1)

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. 既許可への反映事項																																															
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (2/15)】 (P8-5-5)</p> <p>1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</p> <table border="1" data-bbox="142 338 721 1136"> <caption>1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</caption> <tr> <td data-bbox="142 338 249 659"> <p>重大事故時の対応手段の選択</p> </td> <td data-bbox="249 338 721 659"> <p>臨界事故の拡大防止対策</p> <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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 659 249 884"> <p>配慮すべき事項</p> </td> <td data-bbox="249 659 721 884"> <p>作業性</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 884 249 1136"> <p>放射線防護</p> </td> <td data-bbox="249 884 721 1136"> <p>放射線防護</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table> <p>【添付書類八 1.b. (a) i. 可溶性中性子吸収剤の自動供給】 (P8-添1-20)</p> <p>b. 重大事故時の手順</p> <p>(a) 臨界事故の拡大防止対策の対応手順</p> <p>i. 可溶性中性子吸収材の自動供給</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>(略)</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>重大事故時の対応手段の選択</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p> <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>	<p>配慮すべき事項</p>	<p>作業性</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>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>	<p>放射線防護</p>	<p>放射線防護</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>【積】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <table border="1" data-bbox="914 331 1412 852"> <caption>第2-3表 放射線管理用資機材等 (緊急時対策建屋)</caption> <p>(1) 放射線防護資機材 ○防護具類及びマスク</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策建屋</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣 (放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td rowspan="7">(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 rowspan="3">マスク</td> <td>防毒フィルタ</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>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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table> </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	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	酸素呼吸器	—	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>	
<p>重大事故時の対応手段の選択</p>	<p>臨界事故の拡大防止対策</p> <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>																																																	
<p>配慮すべき事項</p>	<p>作業性</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>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>																																																	
<p>放射線防護</p>	<p>放射線防護</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>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>																																																	
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																																																
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																																																
	酸素呼吸器	—																																																
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																																															

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.1）

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. 既許可への反映事項
<p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>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> <p>【添付書類八 1. b. (a) ii. 可溶性中性子吸収材の手動供給】（P8-添 1-25）</p> <p>ii. 可溶性中性子吸収材の手動供給 （略）</p> <p>(iii) 操作の成立性 （略）</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>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> <p>【添付書類八 1. b. (a) iv. 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気】（P8-添 1-25）</p> <p>iv. 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気 （略）</p> <p>(iii) 操作の成立性重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.1）

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. 既許可への反映事項
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。			

別紙 2-2 技術的能力 1.2 目次

➤ 技術的能力(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 技術 1.2-1)

【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (3/15)】 (p 技術 1.2-1)

【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(3/15)】(p 技術 1.2-2)

【添付書類八 2. b. (a) i. 内部ループへの通水による冷却】 (p 技術 1.2-2)

【添付書類八 2. b. (a) iii. 安全冷却水系の中間熱交換器バイパス操作による冷却】 (p 技術 1.2-3)

【添付書類八 2. b. (a) iv. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系による冷却】 (p 技術 1.2-3)

【添付書類八 2. b. (a) v. 運転予備負荷用一般冷却水系による冷却】 (p 技術 1.2-4)

【添付書類八 2. b. (b) i. 貯槽等への注水】 (p 技術 1.2-4)

【添付書類八 2. b. (b) ii. 冷却コイル等への通水による冷却】 (p 技術 1.2-5)

【添付書類八 2. b. (b) iii. 給水処理設備等から貯槽等への注水】 (p 技術 1.2-5)

【添付書類八 2. b. (b) iv. 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】 (p 技術 1.2-6)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.2）

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. 既許可への反映事項								
技術的能力（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>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（3/15）】（P814）</p> <p>1.1 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> <table border="1" data-bbox="127 428 765 1251"> <caption>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</caption> <tr> <td data-bbox="127 457 201 716">作業性</td> <td data-bbox="201 457 765 716"> 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。 重大事故等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。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="127 716 201 831">電源確保</td> <td data-bbox="201 716 765 831">全交流動力電源喪失時は、可搬型発電機を用いて可搬型排風機に給電する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="127 831 201 947">燃料給油</td> <td data-bbox="201 831 765 947">配慮すべき事項は、第5表（10/15）「1.9 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="127 947 201 1251">放射線防護</td> <td data-bbox="201 947 765 1251"> 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する。 </td> </tr> </table>	作業性	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。 重大事故等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。	電源確保	全交流動力電源喪失時は、可搬型発電機を用いて可搬型排風機に給電する。	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「1.9 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	放射線防護	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する。	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火山の影響 ➢ 本手順は、蒸発乾固に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➢ 現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認すること ➢ 降灰予報 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 蒸発乾固は、地震又は火山の影響を起因とするものである。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>・検知手段</p> <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、現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認することとなっている。これにより異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➢ 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。 ➢ 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>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>
作業性	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。 重大事故等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。										
電源確保	全交流動力電源喪失時は、可搬型発電機を用いて可搬型排風機に給電する。										
燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「1.9 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。										
放射線防護	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する。										

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.2)

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. 既許可への反映事項																																												
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (3/15)】 (P8-5-12)</p> <p>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> <table border="1" data-bbox="142 331 780 1161"> <caption>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</caption> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">配慮すべき事項</td> <td>作業性</td> <td>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。 重大事故等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。夜間及び停電時には、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</td> </tr> <tr> <td>電源確保</td> <td>全交流動力電源喪失時は、可搬型発電機を用いて可搬型排風機に給電する。</td> </tr> <tr> <td>燃料給油</td> <td>配慮すべき事項は、第5-1表 (10/15) 「1.9 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> <tr> <td>放射線防護</td> <td>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する。</td> </tr> </table> <p>【添付書類八 2. b. (a) i. 内部ループへの通水による冷却】 (P8-添 1-115)</p> <p>i. 内部ループへの通水による冷却</p> <p>安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合には、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホースを敷設、接続し、可搬型建屋内ホースと代替安全冷却水系の内部ループ配管を接続した後、第1貯水槽の水を内部ループに通水することにより、貯槽等に内包する高レベル廃液等の温度を低下させる手段がある。</p> <p>なお、第2貯水槽を水源とした場合でも、対処が可能である。外的事象の「地震」による冷却機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認する。外的事象の「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、可搬型中型移送ポンプの建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。</p> <p>(略)</p>	配慮すべき事項	作業性	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。 重大事故等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。夜間及び停電時には、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。	電源確保	全交流動力電源喪失時は、可搬型発電機を用いて可搬型排風機に給電する。	燃料給油	配慮すべき事項は、第5-1表 (10/15) 「1.9 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	放射線防護	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する。	<p>防護対策</p> <p>▶ 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</p> <p>✓ 重大事故等時において、屋外及び屋内に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)</p> <p>✓ 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。</p> <p>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="875 793 1478 1339"> <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>防護対策</p> <p>▶ 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。</p> <p>▶ 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。</p> <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>	
配慮すべき事項		作業性	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。 重大事故等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。夜間及び停電時には、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。																																												
		電源確保	全交流動力電源喪失時は、可搬型発電機を用いて可搬型排風機に給電する。																																												
		燃料給油	配慮すべき事項は、第5-1表 (10/15) 「1.9 電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。																																												
	放射線防護	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する。																																													
	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	—																																													

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.2）

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. 既許可への反映事項											
<p>(iii) 操作の成立性 (略)</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 mS v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等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 2. b. (a) iii. 安全冷却水系の中間熱交換器バイパス操作による冷却】(P8-添 1-123)</p> <p>iii. 安全冷却水系の中間熱交換器バイパス操作による冷却 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</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。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する。</p> <p>【添付書類八 2. b. (a) iv. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系による冷却】(P8-添 1-126)</p> <p>iv. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系による冷却 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</p> <p>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。</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</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> <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) ・安全带：6 本以上 </td> <td>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>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) ・安全带：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		
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) ・安全带：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											

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.2）

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. 既許可への反映事項
<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。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する。</p> <p>【添付書類八 2.b.(a) v. 運転予備負荷用一般冷却水系による冷却】(P8-添 1-126)</p> <p>v. 運転予備負荷用一般冷却水系による冷却 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>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。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する。</p> <p>【添付書類八 2.b.(b) i. 貯槽等への注水】(P8-添 1-136)</p> <p>i. 貯槽等への注水 (略)</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>「貯槽等への注水」の手順の概要は以下のとおり。本手順の成否は、貯槽等液位から、貯槽等に注水されていることにより確認する。手順の対応フローを第 2-3 図、概要図を第 2-20 図、タイムチャートを第 2-21 図に示す。外的事象の「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、可搬型中型移送ポンプの建屋内への移動及び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、除灰作業を実施する。 (略)</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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.2）

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. 既許可への反映事項
<p>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 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する。</p> <p>重大事故等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 2.b. (b) ii. 冷却コイル等への通水による冷却】（P8-添 1-142）</p> <p>ii. 冷却コイル等への通水による冷却 （略）</p> <p>（iii）操作の成立性 （略）</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。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する。</p> <p>重大事故等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 2.b. (b) iii. 給水処理設備等から貯槽等への注水】（P8-添 1-147）</p> <p>iii. 給水処理設備等から貯槽等への注水 （略）</p> <p>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 10 mS v 以下とすることを目安に管理する。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.2）

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. 既許可への反映事項
<p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>【添付書類八 2.b.(b) iv. 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】（P8-添 1-151）</p> <p>iv. 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（略）</p> <p>（ii）操作手順</p> <p>「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」の手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 2-3 図、概要図を第 2-30 図、タイムチャートを第 2-21 図に示す。外的事象の「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、可搬型中型移送ポンプ及び可搬型発電機の建屋内への移動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>（略）</p> <p>（iii）操作の成立性</p> <p>（略）</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。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する。</p> <p>重大事故等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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.3 目次

- **技術的能力 (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)**
(p 技術 1.3-1)
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (4/15)】 (p 技術 1.3-1)
 - 【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(4/15)】(p 技術 1.3-2)
 - 【添付書類八 3. b. (a) i. 水素爆発を未然に防止するための空気の供給】 (p 技術 1.3-3)
 - 【添付書類八 3. b. (b) i. 水素爆発を未然に防止するための空気の供給】 (p 技術 1.3-3)
 - 【添付書類八 3. b. (b) ii. 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】 (p 技術 1.3-3)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.3）

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. 既許可への反映事項											
技術的能力（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）														
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（4／15）】（P825）</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</p> <table border="1" data-bbox="112 415 736 1339"> <thead> <tr> <th colspan="2">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</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">配慮すべき事項</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>重大事故等時の対応手段の選択</td> <td> <p>水素爆発の発生防止対策</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td>水素爆発の拡大防止対策</td> <td> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</p> </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>作業性</td> <td> <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>重大事故等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> </td> </tr> <tr> <td>電源確保</td> <td> <p>全交流電源喪失時は、可搬型発電機を用いて、可搬型排風機へ給電する。</p> </td> </tr> <tr> <td>燃料給油</td> <td> <p>配慮すべき事項は、第5表（10／15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	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		配慮すべき事項	<table border="1"> <tr> <td>重大事故等時の対応手段の選択</td> <td> <p>水素爆発の発生防止対策</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td>水素爆発の拡大防止対策</td> <td> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</p> </td> </tr> </table>	重大事故等時の対応手段の選択	<p>水素爆発の発生防止対策</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>	水素爆発の拡大防止対策	<p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</p>	作業性	<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>重大事故等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>	電源確保	<p>全交流電源喪失時は、可搬型発電機を用いて、可搬型排風機へ給電する。</p>	燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5表（10／15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</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														
配慮すべき事項	<table border="1"> <tr> <td>重大事故等時の対応手段の選択</td> <td> <p>水素爆発の発生防止対策</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td>水素爆発の拡大防止対策</td> <td> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</p> </td> </tr> </table>	重大事故等時の対応手段の選択	<p>水素爆発の発生防止対策</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>	水素爆発の拡大防止対策	<p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</p>									
	重大事故等時の対応手段の選択	<p>水素爆発の発生防止対策</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。</p> <p>安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>												
水素爆発の拡大防止対策	<p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</p>													
作業性	<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>重大事故等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>													
電源確保	<p>全交流電源喪失時は、可搬型発電機を用いて、可搬型排風機へ給電する。</p>													
燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5表（10／15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>													
<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 本手順は、水素爆発に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➤ 現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認すること ➤ 降灰予報 <p>・防護対策</p>	<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。 ➤ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➤ 水素爆発は、地震又は火山の影響を起因とするものである。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➤ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>・検知手段</p> <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、現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認することとなっている。これにより異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➤ 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。 ➤ 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>	<p>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>												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.3)

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. 既許可への反映事項																																																															
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (4/15)】 (P8-5-23)</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</p> <table border="1" data-bbox="142 380 721 1249"> <caption>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</caption> <tr> <td rowspan="2">配慮すべき事項</td> <td>重大事故等時の対応手段の選択</td> <td>水素爆発の発生防止対策 安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。 安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</td> </tr> <tr> <td>水素爆発の拡大防止対策</td> <td>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>作業性</td> <td>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。 重大事故等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。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源確保</td> <td>全交流電源喪失時は、可搬型発電機を用いて、可搬型排風機へ給電する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>燃料給油</td> <td>配慮すべき事項は、第5-1表 (10/15)「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> </table> <p>【添付書類八 3.b. (a) i. 水素爆発を未然に防止するための空気の供給】 (P8-添1-335)</p> <p>b. 重大事故等時の手順</p> <p>(a) 水素爆発の発生防止対策の対応手順</p> <p>i. 水素爆発を未然に防止するための空気の供給 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</p> <p>重大事故等時の対処においては、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>重大事故等時の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>	配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	水素爆発の発生防止対策 安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。 安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。	水素爆発の拡大防止対策	安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。		作業性	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。 重大事故等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。		電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型発電機を用いて、可搬型排風機へ給電する。		燃料給油	配慮すべき事項は、第5-1表 (10/15)「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	<p>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</p> <p>✓ 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。</p> <p>(技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4)【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <p>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="905 663 1412 1117"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣 (放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td rowspan="7">(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 rowspan="3">マスク</td> <td>ケミカル長靴</td> <td>120 足</td> <td rowspan="3">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>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></td> <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></td> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <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" data-bbox="905 1186 1412 1608"> <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>	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	マスク	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	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	—	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>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。</p> <p>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。</p> <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>	
配慮すべき事項		重大事故等時の対応手段の選択	水素爆発の発生防止対策 安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機及び電気設備の故障により、安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合においても、安全圧縮空気系へ圧縮空気を供給することで、水素掃気機能を回復させる。 安全圧縮空気系を構成する設備のうち、安全圧縮空気系の空気圧縮機の故障により、水素掃気機能が喪失した場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。																																																															
	水素爆発の拡大防止対策	安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合、かつ、水素爆発の発生防止対策が機能しなかった場合には、水素爆発の再発を防止するための空気の供給の対応手順に従い、水素掃気機能を回復させる。また、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手順に従い、廃ガス中の放射性物質の濃度を低下させる。																																																																
	作業性	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。 重大事故等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。																																																																
	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型発電機を用いて、可搬型排風機へ給電する。																																																																
	燃料給油	配慮すべき事項は、第5-1表 (10/15)「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。																																																																
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																																																																
マスク	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																																																																
	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	—																																																																
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																																																															

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.3）

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. 既許可への反映事項
<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>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>【添付書類八 3. b. (b) i. 水素爆発を未然に防止するための空気の供給】（P8-添 1-347）</p> <p>(b) 水素爆発の拡大防止対策の対応手順</p> <p>i. 水素爆発の再発を防止するための空気の供給</p> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合に、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースを可搬型空気圧縮機へ接続し、貯槽等へ圧縮空気を供給することにより、水素掃気機能を回復させる手段がある。</p> <p>外的事象の「地震」による水素掃気機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。また、外的事象の「火山の影響」により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、事前の対応作業として、可搬型空気圧縮機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>（略）</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 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>重大事故等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>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>【添付書類八 3. b. (b) ii. 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】（P8-添 1-355）</p> <p>ii. 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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.3）

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. 既許可への反映事項
<p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</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>重大事故等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>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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.4 目次

- 技術的能力(1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等) (p 技術 1.4-1)
 - 【第 5 表 重大事故等対処における手順の概要 (5/15)】 (p 技術 1.4-1)
 - 【添付資料八 第 5 - 1 表 重大事故等対処における手順の概要(5/15)】(p 技術 1.4-2)
 - 【添付書類八 4. b. (a) i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止】 (p 技術 1.4-2)
 - 【添付書類八 4. b. (a) ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止】 (p 技術 1.4-3)
 - 【添付書類八 4. b. (a) iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留】 (p 技術 1.4-3)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項										
技術的能力（1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等）													
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（5/15）】（P837）</p> <p>1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等</p> <table border="1" data-bbox="106 430 750 1411"> <thead> <tr> <th colspan="2">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</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">配慮すべき事項</td> <td> <table border="1"> <tr> <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>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">作業性</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等		配慮すべき事項	<table border="1"> <tr> <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>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">作業性</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> </table>	重大事故等時の対応手段の選択	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。	作業性	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。	放射線防護	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➤ ー ✓ 地震又は火山の影響により臨界事故は発生しない。 ✓ 28条に係る別紙2-2にて抽出している。 ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 ● 検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ● 防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 ✓ 重大事故等時において、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。 	<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、本手順において個別に有毒化学物質の発生源を特定していない。 ➤ 臨界事故に関しては、地震及び火山の影響を起因とするものではないため、本事象の際に想定する発生源は無い。 ➤ ただし、予期せず発生する有毒ガスの防護がなされているかという観点から、有毒ガス防護対策を確認する。 ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➤ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➤ 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。 ● 防護対策 <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 	<p>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>
1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等													
配慮すべき事項	<table border="1"> <tr> <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>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">作業性</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> </table>	重大事故等時の対応手段の選択	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。	作業性	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。	放射線防護	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。						
重大事故等時の対応手段の選択	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。												
作業性	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。												
放射線防護	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.4)

1. 事業指定申請書 (既許可)	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項																																																																			
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (5/15)】 (P8-5-35)</p> <p>1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等</p> <table border="1" data-bbox="136 386 721 1278"> <caption>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</caption> <tr> <td rowspan="3" 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>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">作業性</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。</td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> </table> <p>【添付書類八 4.b.(a)i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止】 (P8-添 1-494)</p> <p>b. 重大事故時の手順</p> <p>(a) TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策の対応手順</p> <p>i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</p> <p>重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p>	配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。	作業性	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。	放射線防護	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。	<p>(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)</p> <p>✓ 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。</p> <p>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="943 451 1439 898"> <thead> <tr> <th rowspan="2">防護具類</th> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策建屋</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣 (放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td></td> <td rowspan="7">(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> </tr> <tr> <td rowspan="4">マスク</td> <td>ケミカル長靴</td> <td>120 足</td> <td></td> <td rowspan="4">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>防毒フィルタ</td> <td>1,680 セット</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>120 個</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</td> <td></td> <td>支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120</td> </tr> </tbody> </table> <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" data-bbox="931 961 1439 1381"> <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>	防護具類	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		マスク	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		防毒フィルタ	1,680 セット		全面マスク	120 個			酸素呼吸器	—		支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120	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>ることとしている。</p> <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>	
配慮すべき事項		重大事故等時の対応手段の選択	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合には、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止及びプルトニウム濃縮缶の加熱の停止の順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止する。 また、廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留の手順に従い、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生に伴い気相中に移行する放射性物質を含む気体を廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽へ導出することにより、大気中への放射性物質の放出量を低減する。 これらの重大事故時の対応手段は、並行して実施するため、対応手段の選択を要しない。																																																																			
		作業性	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。																																																																			
	放射線防護	重大事故の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。																																																																				
防護具類	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																																																																				
マスク	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																																																																				
	防毒フィルタ	1,680 セット																																																																				
	全面マスク	120 個																																																																				
	酸素呼吸器	—		支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120																																																																		
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																																																																			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.4）

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項
<p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>【添付書類八 4. b. (a) ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止】（P8-添 1-497）</p> <p>ii. プルトニウム濃縮缶の加熱の停止 （略）</p> <p>(iii) 操作の成立性 （略）</p> <p>重大事故の対処においては、通常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> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <p>【添付書類八 4. b. (a) iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留】（P8-添 1-497）</p> <p>iii. 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留 （略）</p> <p>重大事故の対処においては、通常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> <p>重大事故の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p>			

別紙 2-2 技術的能力 1.5 目次

- **技術的能力 (1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等) (p 技術 1.5-1)**
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (6/15)】 (p 技術 1.5-1)
 - 【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(6/15)】(p 技術 1.5-1)
 - 【添付書類八 5. b. (a) i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止】 (p 技術 1.5-2)
 - 【添付書類八 5. b. (b) i. 燃料貯蔵プール等への水のスプレー】 (p 技術 1.5-2)
 - 【添付書類八 5. b. (b) ii. 資機材によるプール水の漏えい緩和】 (p 技術 1.5-3)
 - 【添付書類八 5. b. (c) i. 燃料貯蔵プール等の冷却機能及び注水機能の喪失時, 又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えい発生時の状況監視並びに監視設備の保護】 (p 技術 1.5-4)
 - 【添付書類八 5. b. (c) ii. 燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時の状況監視及び監視設備の保護】 (p 技術 1.5-5)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.5）

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. 既許可への反映事項										
技術的能力（1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等）													
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（6/15）】（P843）</p> <p>1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 365 765 1073"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="112 365 765 401">1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 401 237 632">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 401 765 632"> <p>作業性</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>重大事故等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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 632 237 737">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 632 765 737"> <p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて、可搬型計測ユニットへ給電する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 737 237 842">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 737 765 842"> <p>燃料給油</p> <p>配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 842 237 1073">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 842 765 1073"> <p>放射線防護</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> </td> </tr> </table>	1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等		配慮すべき事項	<p>作業性</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>重大事故等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>	配慮すべき事項	<p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて、可搬型計測ユニットへ給電する。</p>	配慮すべき事項	<p>燃料給油</p> <p>配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>	配慮すべき事項	<p>放射線防護</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>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> 火山の影響 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙2-2にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 	<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。 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 想定事故1又は2は、地震及び火山の影響を起因とするものである。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 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"> 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の要員を防護対象としている。 以上のことから、設定すべき防護対象者はいないことを確認した。 	<p>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための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>
1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等													
配慮すべき事項	<p>作業性</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>重大事故等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>												
配慮すべき事項	<p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて、可搬型計測ユニットへ給電する。</p>												
配慮すべき事項	<p>燃料給油</p> <p>配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>												
配慮すべき事項	<p>放射線防護</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>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（6/15）】（P8-5-41）</p> <p>1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 1234 765 1921"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="112 1234 765 1270">1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1270 237 1501">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 1270 765 1501"> <p>作業性</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>重大事故等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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1501 237 1606">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 1501 765 1606"> <p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて、可搬型計測ユニットへ給電する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1606 237 1711">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 1606 765 1711"> <p>燃料給油</p> <p>配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1711 237 1921">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="237 1711 765 1921"> <p>放射線防護</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> </td> </tr> </table>	1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等		配慮すべき事項	<p>作業性</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>重大事故等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>	配慮すべき事項	<p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて、可搬型計測ユニットへ給電する。</p>	配慮すべき事項	<p>燃料給油</p> <p>配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>	配慮すべき事項	<p>放射線防護</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>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室等との連絡手段を確保すること 現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認すること 降灰予報 	<p>・検知手段</p> <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、現場環境確認を行った後に対処を開始するとともに、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認することとなっている。これにより異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知することが可能である。 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。 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。 	
1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等													
配慮すべき事項	<p>作業性</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>重大事故等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>												
配慮すべき事項	<p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて、可搬型計測ユニットへ給電する。</p>												
配慮すべき事項	<p>燃料給油</p> <p>配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>												
配慮すべき事項	<p>放射線防護</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>												

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.5)

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. 既許可への反映事項																																																
<p>【添付書類 5. b. (a) i. プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止】(P8-添 1-548)</p> <p>b. 重大事故等時の手順</p> <p>(a) 燃料貯蔵プール等の冷却機能及び注水機能の喪失時、又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えい発生時の対応手順</p> <p>i. 燃料貯蔵プール等への注水</p> <p>燃料貯蔵プール等の冷却機能及び注水機能の喪失時、又は燃料貯蔵プール等からの水の小規模な漏えい発生時においても、第1貯水槽を水源として代替注水設備により燃料貯蔵プール等へ注水することで、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し、放射線を遮蔽する手段がある。なお、第2貯水槽を水源とした場合でも、対応が可能である。</p> <p>外的事象の「地震」による冷却等の機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>外的事象の「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、可搬型中型移送ポンプの建屋内への移動及び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、除灰作業を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>(略)</p> <p>重大事故等の対応においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対応時においては、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>【添付書類 5. b. (b) i. 燃料貯蔵プール等への水のスプレー】(P8-添 1-554)</p> <p>(b) 燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時の対応手順</p> <p>i. 燃料貯蔵プール等への水のスプレー</p> <p>燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により</p>	<p>防護対策</p> <p>➤ 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</p> <p>✓ 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。</p> <p>(技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4) 【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <p>第2-3表 放射線管理用資機材等 (緊急時対策建屋)</p> <table border="1" data-bbox="1003 737 1501 1257"> <caption>(1) 放射線防護資機材 ○防護具類及びマスク</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣 (放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td rowspan="7">(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 rowspan="3">マスク</td> <td>ケミカル長靴</td> <td>120 足</td> <td rowspan="3">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>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>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> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>第2-7表 放射線防護資機材等 (中央制御室)</p> <table border="1" data-bbox="991 1304 1501 1745"> <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>	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	マスク	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	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	—	—	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>防護対策</p> <p>➤ 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。</p> <p>➤ 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。</p> <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>	
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																																																	
マスク	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																																																	
	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	—	—																																																	
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																																																

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.5）

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. 既許可への反映事項
<p>燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下し、代替注水設備により燃料貯蔵プール等へ注水しても水位が維持できない場合において、第1貯水槽を水源としてスプレイ設備により燃料貯蔵プール等へ水をスプレイすることで、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し、使用済燃料の損傷時に、できる限り大気中への放射性物質の放出を低減する手段がある。なお、第2貯水槽を水源とした場合でも、対処が可能である。</p> <p>外的事象の「地震」による冷却等の機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>（略）</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>（略）</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する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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 5. b. (b) ii. 資機材によるプール水の漏えい緩和】 (P8-添 1-557)</p> <p>ii. 資機材によるプール水の漏えい緩和</p> <p>（略）</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>（略）</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する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.5）

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. 既許可への反映事項
<p>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>【添付書類八 5.b.(c) i. 燃料貯蔵プール等の冷却機能及び注水機能の喪失時、又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えい発生時の状況監視並びに監視設備の保護】(P8-添 1-560)</p> <p>i. 燃料貯蔵プール等の冷却機能及び注水機能の喪失時、又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えい発生時の状況監視並びに監視設備の保護</p> <p>計測機器（非常用のものを含む）の直流電源の喪失その他機器の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情報を把握することが困難となった場合に、燃料貯蔵プール等の監視に</p> <p>使用する設備により、燃料貯蔵プール等の水位、水温及び燃料貯蔵プール等上部の空間線量率について、変動する可能性のある範囲にわたり測定し、並びに燃料貯蔵プール等の状態を監視する手段がある。</p> <p>また、燃料貯蔵プール等の水温上昇に伴い使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の温度が上昇した場合においても、燃料貯蔵プール等の水位、水温及び燃料貯蔵プール等上部の空間線量率の測定並びに燃料貯蔵プール等の状態監視を継続できるよう、監視に使用する設備を保護する設備により、監視カメラ等へ冷却空気を供給し保護する。</p> <p>外的事象の「地震」による冷却等の機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>外的事象の「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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機の建屋内への移動、可搬型空冷ユニットへのフィルタの設置及び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、除灰作業を実施する。</p> <p>（略）</p> <p>（iii）操作の成立性</p> <p>（略）</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>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.5）

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. 既許可への反映事項
<p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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 5.b.(c) ii. 燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時の状況監視及び監視設備の保護】（P8-添 1-565）</p> <p>計測機器（非常用のものを含む）の直流電源の喪失その他機器の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情報を把握することが困難となった場合に、燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備により、燃料貯蔵プール等の水位、水温及び燃料貯蔵プール等上部の空間線量率について、変動する可能性のある範囲にわたり測定し、並びに燃料貯蔵プール等の状態を監視する手段がある。</p> <p>また、燃料貯蔵プール等の水温上昇に伴い使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の温度が上昇した場合においても、燃料貯蔵プール等の水位、水温及び燃料貯蔵プール等上部の空間線量率の測定並びに燃料貯蔵プール等の状態監視を継続できるよう、監視に使用する設備を保護する設備により、監視カメラ等へ冷却空気を供給し保護する。</p> <p>外的事象の「地震」による冷却等の機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>（略）</p> <p>（iii）操作の成立性</p> <p>（略）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する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.7 目次

- **技術的能力 (1.7 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) (p 技術 1.7-1)**
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (8/15)】 (p 技術 1.7-1)
 - 【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(8/15)】(p 技術 1.7-2)
 - 【添付書類八 6. b. (a) i. 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制】 (p 技術 1.7-2)
 - 【添付書類八 6. b. (a) ii. 主排気筒内への散水】 (p 技術 1.7-3)
 - 【添付書類八 6. b. (b) i. 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】 (p 技術 1.7-4)
 - 【添付書類八 6. b. (c) i. 海洋, 河川, 湖沼等への放射性物質の流出抑制】 (p 技術 1.7-5)
 - 【添付書類八 6. b. (d) i. 初期対応における延焼防止措置】 (p 技術 1.7-6)
 - 【添付書類八 6. b. (d) ii. 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】 (p 技術 1.7-6)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.7）

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. 既許可への反映事項									
技術的能力（1.7 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）												
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（8/15）】（P856）</p> <p>1.7 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</p> <table border="1" data-bbox="112 415 715 1251"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="112 415 715 443">1.7 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</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="112 443 151 795">対応手段等</td> <td data-bbox="151 443 320 795">再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災、化学火災の対応</td> <td data-bbox="320 443 715 795">航空機燃料火災、化学火災が発生し、可搬型放水砲による火災発生箇所へ泡消火又は放水による消火活動を行う必要がある場合、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し、可搬型放水砲を再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを可搬型放水砲近傍まで敷設し、接続を行い、可搬型放水砲による泡消火又は放水を行う。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 795 151 1251">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="151 795 320 1251">作業性</td> <td data-bbox="320 795 715 1251"> <p>【作業性】 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た着用することとする。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。可搬型放水砲の設置場所は、建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	1.7 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			対応手段等	再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災、化学火災の対応	航空機燃料火災、化学火災が発生し、可搬型放水砲による火災発生箇所へ泡消火又は放水による消火活動を行う必要がある場合、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し、可搬型放水砲を再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを可搬型放水砲近傍まで敷設し、接続を行い、可搬型放水砲による泡消火又は放水を行う。	配慮すべき事項	作業性	<p>【作業性】 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た着用することとする。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。可搬型放水砲の設置場所は、建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p>	<p>発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 航空機燃料火災 ➢ 化学火災 ➢ 火山の影響 ➢ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（40条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は大規模損壊時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➢ 降灰予報 <p>防護対策</p>	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ また、既許可の申請書では、本手順において火災の二次的影響による大気汚染を考慮している。なお、火災による有毒ガスは、影響評価ガイドの対象外である。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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いないことを確認した。 <p>検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知することが可能である。 ➢ 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。 ➢ 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>	<p>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>
1.7 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												
対応手段等	再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災、化学火災の対応	航空機燃料火災、化学火災が発生し、可搬型放水砲による火災発生箇所へ泡消火又は放水による消火活動を行う必要がある場合、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し、可搬型放水砲を再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを可搬型放水砲近傍まで敷設し、接続を行い、可搬型放水砲による泡消火又は放水を行う。										
配慮すべき事項	作業性	<p>【作業性】 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た着用することとする。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。可搬型放水砲の設置場所は、建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p>										

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.7)

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. 既許可への反映事項																																																															
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (8/15)】(P8-5-54)</p> <p>1.7 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</p> <table border="1" data-bbox="142 394 715 1192"> <tr> <td data-bbox="142 394 181 751">対応手段等</td> <td data-bbox="181 394 341 751">再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災、化学火災の対応</td> <td data-bbox="341 394 715 751">航空機燃料火災、化学火災が発生し、可搬型放水砲による火災発生箇所へ泡消火又は放水による消火活動を行う必要がある場合、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し、可搬型放水砲を再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを可搬型放水砲近傍まで敷設し、接続を行い、可搬型放水砲による泡消火又は放水を行う。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 751 181 1192">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="181 751 341 1192">作業性</td> <td data-bbox="341 751 715 1192"> <p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。可搬型放水砲の設置場所は、建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災、化学火災の対応	航空機燃料火災、化学火災が発生し、可搬型放水砲による火災発生箇所へ泡消火又は放水による消火活動を行う必要がある場合、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し、可搬型放水砲を再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを可搬型放水砲近傍まで敷設し、接続を行い、可搬型放水砲による泡消火又は放水を行う。	配慮すべき事項	作業性	<p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。可搬型放水砲の設置場所は、建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p>	<p>▶ 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</p> <p>✓ 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。</p> <p>(技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4)【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <p>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="914 674 1412 1121"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護衣 (放射性物質)</td> <td>1,680</td> <td>着</td> <td rowspan="7">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</td> <td>着</td> </tr> <tr> <td>シューズカバー</td> <td>1,680</td> <td>足</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,680</td> <td>足</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,680</td> <td>個</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,680</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,680</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>ケミカル長靴</td> <td>120</td> <td>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</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>防毒フィルタ</td> <td>1,680</td> <td>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</td> <td>個</td> </tr> <tr> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120</td> </tr> </tbody> </table> <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" data-bbox="902 1184 1406 1608"> <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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table>	品名	配備数		根拠	緊急時対策建屋		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	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	酸素呼吸器	—	—	支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120	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>▶ 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。</p> <p>▶ 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。</p> <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>	
対応手段等	再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災、化学火災の対応	航空機燃料火災、化学火災が発生し、可搬型放水砲による火災発生箇所へ泡消火又は放水による消火活動を行う必要がある場合、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し、可搬型放水砲を再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを可搬型放水砲近傍まで敷設し、接続を行い、可搬型放水砲による泡消火又は放水を行う。																																																																
配慮すべき事項	作業性	<p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。可搬型放水砲の設置場所は、建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p>																																																																
品名	配備数		根拠																																																															
	緊急時対策建屋																																																																	
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																																																																
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																																																																
酸素呼吸器	—	—		支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120																																																														
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>【添付書類八 6.b.(a)i. 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制】(P8-添 1-642)</p> <p>b. 重大事故等時の手順</p> <p>(a) 大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手順</p> <p>i. 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制</p> <p>可搬型放水砲による建物への放水は、以下の考え方を基本とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故が進展して継続的に生じる有意な放射性物質の放出経路以外の経路からの放出に繋がる事象が生じた建物への対処を最優先に実施する。 可搬型放水砲による放水開始後は、第1貯水槽を水源として水の供給が途切れることなく、放水を継続するため、第2貯水槽及び敷地外水源から水の補給を実施する(水の補給については、「7. 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」にて整備する。) 																																																																		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.7)

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. 既許可への反映事項
<p>重大事故等時, 大気中へ放射性物質が放出されることを想定し, 大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍及びアクセスルート上に, 可搬型放水砲を放水対象の建屋近傍に設置し, 大型移送ポンプ車から可搬型放水砲まで可搬型建屋外ホースを敷設し, 可搬型放水砲との接続を行い, 大型移送ポンプ車で第1貯水槽の水を取水し, 中継用の大型移送ポンプ車を經由して, 可搬型放水砲により建物へ放水する手段がある。また, 放水設備の一部を使用し, セル又は建物へ注水する手段がある。</p> <p>可搬型放水砲の設置場所は, 建物放水の対象となる建物の開口部及び風向きにより決定する。</p> <p>建物への放水については, 臨界安全に及ぼす影響をあらかじめ考慮し, 実施する。</p> <p>火山の影響により, 降灰予報 (「やや多量」以上) が確認された場合は, 事前の対応作業として, 可搬型建屋外ホースの敷設を行い, 除灰作業の準備を実施する。また, 降灰が確認されたのち必要に応じ, 除灰作業を実施する。</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</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。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, 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては, 確実に運搬及び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 6. b. (a) ii. 主排気筒内への散水】(P8-添1-647)</p> <p>ii. 主排気筒内への散水 (略)</p> <p>燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下し, 代替注水設備により燃料貯蔵プール等へ注水しても水位が維持できない場合において, 第1貯水槽を水源としてスプレー</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.7）

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. 既許可への反映事項
<p>設備により燃料貯蔵プール等へ水をスプレーすることで、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し、使用済燃料の損傷時に、できる限り大気中への放射性物質の放出を低減する手段がある。なお、第2貯水槽を水源とした場合でも、対応が可能である。</p> <p>外的事象の「地震」による冷却等の機能喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>（略）</p> <p>（iii）操作の成立性</p> <p>（略）</p> <p>なお、本対策は、重大事故等対処設備を用いた対処に係る要員及び時間に加えて、本対策を実施するための要員及び時間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。</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。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、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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び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 6. b. (b) i. 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】（P8-添 1-647）</p> <p>i. 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</p> <p>重大事故等時、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から工場等外へ放射線が放出されることを想定し、大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍及びアクセスルート上に設置し、可搬型建屋外ホース及び建屋内ホースを燃料貯蔵プール等まで敷設し、大型移送ポンプ車で第1貯水槽の水を取水し、中継用の大型移送ポンプ車を經由して、燃料貯蔵プール等へ注水する手段がある。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.7）

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. 既許可への反映事項
<p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い、除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>（略）</p> <p>（iii）操作の成立性</p> <p>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の対応は、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 人の合計 28 人にて作業を実施した場合、燃料貯蔵プール等への注水は、本対策の実施判断後 5 時間 30 分以内で対処可能である。</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。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 mS v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び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 6.b.(c) i. 海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制】(P8-添 1-657)</p> <p>（c）海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための対応手順</p> <p>i. 海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制</p> <p>（略）</p> <p>（iii）操作の成立性</p> <p>（略）</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。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 mS 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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.7）

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. 既許可への反映事項
<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する。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び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 6.b.(d) i. 初期対応における延焼防止措置】(P8-添 1-662)</p> <p>(d) 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、化学火災に対応するための対応手順</p> <p>i. 初期対応における延焼防止措置</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>(略)</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。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 mS v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び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 6.b.(d) ii. 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】(P8-添 1-664)</p> <p>ii. 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</p> <p>重大事故等時、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、化学火災が発生した場合を想定し、大型移送ポンプ車を第 1 貯水槽近傍に設置し、可搬型建屋外ホースを再処理施設の各建物周辺における火災の発生箇所近傍まで敷設し、可搬型放水砲との接続を行い、可搬型放水砲による泡消火及び放水による消火活動を行う。</p> <p>可搬型放水砲の設置場所は、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、化学火災の発生場所及び風に風向きにより決定する。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.7）

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. 既許可への反映事項
<p>建物及び建物周辺の状況確認の結果から、泡消火又は放水による消火活動を行うのかを決定する。</p> <p>建物及び建物周辺の状況確認の結果から、消火活動に使用する消火剤を決定する。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い、除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>（iii）操作の成立性 （略）</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。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、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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>			

別紙 2-2 技術的能力 1.8 目次

- **技術的能力 (1.8. 重大事故等への対処に必要となる水の供給手順等) (p 技術 1.8-1)**
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (9/15)】 (p 技術 1.8-1)
 - 【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要(9/15)】(p 技術 1.8-1)
 - 【添付書類八 7.b.(a) i. 水源の確保】 (p 技術 1.8-2)
 - 【添付書類八 7.b.(b) i. 第1貯水槽へ水を補給するための対応】 (p 技術 1.8-2)
 - 【添付書類八 7.b.(b) i.(ii) 第1貯水槽へ水を補給するための対応】 (p 技術 1.8-3)
 - 【添付書類八 7.b.(b) i.(iii) 第1貯水槽へ水を補給するための対応】 (p 技術 1.8-4)
 - 【添付書類八 7.b.(c) i. 第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源の切り替え】 (p 技術 1.8-4)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.8）

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. 既許可への反映事項							
技術的能力（1.8. 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等）										
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（9/15）】（P860）</p> <p>1.8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 380 756 1066"> <tr> <td rowspan="3" 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;">作業性</td> <td> <p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。</p> <p>【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">燃料給油</td> <td> <p>配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>	配慮すべき事項	作業性	<p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。</p> <p>【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。</p>	燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>	放射線防護	<p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➤ 降灰予報 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 	<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。 ➤ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➤ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➤ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>・検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➤ 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。 ➤ 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。 	<p>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>
配慮すべき事項		作業性	<p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。</p> <p>【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。</p>							
		燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>							
	放射線防護	<p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>								
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（9/15）】（P8-5-58）</p> <p>1.8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 1234 756 1921"> <tr> <td rowspan="3" 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;">作業性</td> <td> <p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。</p> <p>【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">燃料給油</td> <td> <p>配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>	配慮すべき事項	作業性	<p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。</p> <p>【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。</p>	燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>	放射線防護	<p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 火山の影響 ➤ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➤ 降灰予報 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 	<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。 ➤ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➤ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➤ 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"> ➤ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➤ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>・検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➤ 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。 ➤ 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。 	<p>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>
配慮すべき事項		作業性	<p>【作業性】 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。</p> <p>【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。</p>							
		燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>							
	放射線防護	<p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>								

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.8)

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. 既許可への反映事項																																																													
<p>【添付書類八 7.b. (a) i. 水源の確保】 (P8-添 1-709)</p> <p>b. 重大事故等時の手順</p> <p>(a) 水源の確保の対応手順</p> <p>i. 水源の確保</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>(略)</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。線量管理については、個人線量計を着用し、1 作業当たり 1 0m Sv 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び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 7.b. (b) i. 第1貯水槽へ水を補給するための対応】 (P8-添 1-709)</p> <p>(b) 水源へ水を補給するための対応手順</p> <p>i. 第1貯水槽へ水を補給するための対応</p> <p>(i) 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</p> <p>重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給することを想定し、大型移送ポンプ車を第2貯水槽近傍に移動し、設置する。可搬型建屋外ホースを第2貯水槽から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所を設置した後、大型移送ポンプ車を起動し、第1貯水槽へ水を補給する手段がある。</p> <p>火山の影響により、降灰予報 (「やや多量」以上) が確認された場合は、重大事故等の進展状況に応じて事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>(略)</p>	<p>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。</p> <p>(技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4) 【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <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="914 541 1415 989"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th></th> <th>緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣 (放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td></td> <td rowspan="7">(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> </tr> <tr> <td rowspan="3">マスク</td> <td>ケミカル長靴</td> <td>120 足</td> <td></td> <td rowspan="3">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>防毒フィルタ</td> <td>1,680 セット</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>全面マスク</td> <td>120 個</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></td> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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" data-bbox="902 1052 1409 1472"> <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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</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		マスク	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		防毒フィルタ	1,680 セット			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	—		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>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。</p> <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>	
	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																																																														
マスク	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																																																														
	防毒フィルタ	1,680 セット																																																														
	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	—																																																														
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																																																													

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.8）

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. 既許可への反映事項
<p>3) 操作の成立性 (略) 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 10m Sv 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び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 7.b.(b) i.(ii) 第1貯水槽へ水を補給するための対応】(P8-添1-709) (ii) 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 重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、敷地外水源から第1貯水槽へ水を補給することを想定し、大型移送ポンプ車を敷地外水源に移動及び設置し、可搬型建屋外ホースを敷地外水源から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所に設置した後、大型移送ポンプ車を起動し、第1貯水槽へ水を補給する手段がある。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、重大事故等の進展状況に応じて事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>3) 操作の成立性 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す</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.8）

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. 既許可への反映事項
<p>る。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、確実に運搬及び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 7.b.(b) i.(iii) 第1貯水槽へ水を補給するための対応】(P8-添 1-723)</p> <p>(iii) 淡水取水源を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給 (略)</p> <p>3) 操作の成立性 (略)</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。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 Sv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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、確実に運搬及び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 7.b.(c) i. 第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源の切り替え】(P8-添 1-728)</p> <p>重大事故等時、第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源を切り替えることを想定し、第2貯水槽近傍に設置していた大型移送ポンプ車を敷地外水源近傍に移動及び設置し、敷地外水源近傍に敷設された可搬型建屋外ホースと大型移送ポンプ車を接続する手段がある。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、重大事故等の進展状況に応じて事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのちに必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</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。線</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.8）

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. 既許可への反映事項
<p>量管理については、個人線量計を着用し、1 作業当たり 10m Sv 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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>			

別紙 2-2 技術的能力 1.9 目次

➤ **技術的能力 (9. 電源の確保に関する手順等) (p 技術 1.9-1)**

【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (10/15)】 (p 技術 1.9-1)

【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (10/15)】 (p 技術 1.9-1)

【添付書類八 添付1 8.b.(a)i. 可搬型発電機による給電】 (p 技術 1.9-2)

【添付書類八 添付1 8.b.(a)ii. 共通電源車による給電】 (p 技術 1.9-2)

【添付書類八 添付1 8.b.(b)i. 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電】 (p 技術 1.9-3)

【添付書類八 添付1 8.b.(c)i. 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備による給油手順】 (p 技術 1.9-4)

【添付書類八 添付1 8.b.(c)ii. 共通電源車に対する燃料給油のための手順】 (p 技術 1.9-4)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.9）

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. 既許可への反映事項						
技術的能力（9. 電源の確保に関する手順等）									
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（10／15）】（P864）</p> <p>1.9 電源の確保に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 390 742 1054"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="112 390 742 420">1.9 電源の確保に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 420 326 646">作業性</td> <td data-bbox="326 420 742 646"> 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。 重大事故等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。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 646 326 1054">配慮すべき事項 放射線防護</td> <td data-bbox="326 646 742 1054"> 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する。 重大事故等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。 </td> </tr> </table>	1.9 電源の確保に関する手順等		作業性	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。 重大事故等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。	配慮すべき事項 放射線防護	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する。 重大事故等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>発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火山の影響 ➢ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➢ 降灰予報 <p>防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➢ 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。 ➢ 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。 	<p>電源の確保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>
1.9 電源の確保に関する手順等									
作業性	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。 重大事故等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。								
配慮すべき事項 放射線防護	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する。 重大事故等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>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（10／15）】（P8-5-62）</p> <p>1.9 電源の確保に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 1251 742 1915"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="112 1251 742 1281">1.9 電源の確保に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1281 326 1507">作業性</td> <td data-bbox="326 1281 742 1507"> 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。 重大事故等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。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1507 326 1915">配慮すべき事項 放射線防護</td> <td data-bbox="326 1507 742 1915"> 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する。 重大事故等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。 </td> </tr> </table>	1.9 電源の確保に関する手順等		作業性	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。 重大事故等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。	配慮すべき事項 放射線防護	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する。 重大事故等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>発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火山の影響 ➢ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➢ 降灰予報 <p>防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➢ 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。 ➢ 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。 	<p>電源の確保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>
1.9 電源の確保に関する手順等									
作業性	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。 重大事故等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。								
配慮すべき事項 放射線防護	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する。 重大事故等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。								

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.9）

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. 既許可への反映事項																																															
<p>【添付書類八 添付1 8. b. (a) i. 可搬型発電機による給電】(P8-添1-783)</p> <p>i . 可搬型発電機による給電 (略)</p> <p>全交流動力電源喪失の場合は、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</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、可搬型発電機の建屋内への移動及び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、除灰作業を実施する。</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性 (略)</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 1 0mS v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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>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。</p> <p>(技術的能力に係る審査基準 III1.0 (4) 【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <p>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="914 541 1412 989"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">防護具類</td> <td>汚染防護衣(放射性物質)</td> <td>1,680 着</td> <td rowspan="8">(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> <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" data-bbox="902 1052 1406 1472"> <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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</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	—	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>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。</p> <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>	
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	—																																																
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>【添付書類八 添付1 8. b. (a) ii. 共通電源車による給電】(P8-添1-793)</p> <p>ii . 共通電源車による給電 (略)</p> <p>(ii) 操作手順 (略)</p> <p>本対応は、対処に用いる系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた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。</p>																																																		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.9）

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. 既許可への反映事項
<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 1 0m S v 以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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 添付 1 8.b.(b)i. 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電】(P8-添1-805)</p> <p>(b) 全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等の対処に必要な電源の確保に関する対応手順</p> <p>i . 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>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、制御室の監視制御盤にて速やかに確認する。</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 1 0m S v 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.9）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 8.b.(c)i. 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備による給油手順】（P8-添 1-808）</p> <p>i . 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備による給油手順</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>作業に当たっては、円滑に作業できるように移動経路を確保した上で、可搬型照明により必要な照明設備を確保し、代替通信連絡設備により通信連絡手段を確保して作業を行う。また、定期的に周辺環境の放射線測定を行い、作業環境に応じた防護具を着用し作業を行う。</p> <p>なお、代替通信連絡設備の詳細は、「1 3. 通信連絡に関する手順等」に示す。</p> <hr/> <p>【添付書類八 添付 1 8.b.(c)ii. 共通電源車に対する燃料給油のための手順】（P8-添 1-820）</p> <p>ii . 共通電源車に対する燃料給油のための手順</p> <p>（略）</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>（略）</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。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する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。</p> <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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.10 目次

➤ 技術的能力 (1.10 事故時の計装に関する手順等) (p 技術 1.10-1)

【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要 (11/15)】 (p 技術 1.10-1)

【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (11/15)】 (p 技術 1.10-2)

【添付書類八 添付 1 9.b.(a)i. 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が発生した場合の手順】 (p 技術 1.10-2)

【添付書類八 添付 1 9.b.(a)ii. 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が発生した場合の手順】 (p 技術 1.10-3)

【添付書類八 添付 1 9.b.(c)i. 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】 (p 技術 1.10-3)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.10）

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. 既許可への反映事項										
技術的能力（1.10 事故時の計装に関する手順等）													
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要(11/15)】(P871)</p> <p>1.10 事故時の計装に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="142 380 750 1335"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="142 380 750 409">1.10 事故時の計装に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 409 261 541">圧縮空気の供給</td> <td data-bbox="261 409 750 541">重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するために圧縮空気を用いる場合、可搬型計器に付属の計測用ポンペ、可搬型空気圧縮機又は可搬型計測ユニット用空気圧縮機により必要な圧縮空気を供給する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 541 261 888">可搬型空冷ユニット等による可搬型重要計器の保護</td> <td data-bbox="261 541 750 888">けん引車により、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍へ運搬し、設置する。 運搬した設備と可搬型計器を接続し、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を起動し、可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計）及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却保護を開始する。 同時に、可搬型燃料貯蔵プール等水位計（エアバージ式）の計測に必要な圧縮空気を供給し、当該計器による計測を開始する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 888 261 1073">作業性</td> <td data-bbox="261 888 750 1073">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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 1073 261 1335">電源確保</td> <td data-bbox="261 1073 750 1335">全交流電源喪失時は、乾電池、充電電池又は情報把握計装設備可搬型発電機及び各建屋の可搬型発電機を用いて、可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。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においては、各建屋の可搬型発電機から情報把握計装設備を介して可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋においては、可搬型計測ユニットを介して可搬型重要計器へ給電する。</td> </tr> </table>	1.10 事故時の計装に関する手順等		圧縮空気の供給	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するために圧縮空気を用いる場合、可搬型計器に付属の計測用ポンペ、可搬型空気圧縮機又は可搬型計測ユニット用空気圧縮機により必要な圧縮空気を供給する。	可搬型空冷ユニット等による可搬型重要計器の保護	けん引車により、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍へ運搬し、設置する。 運搬した設備と可搬型計器を接続し、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を起動し、可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計）及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却保護を開始する。 同時に、可搬型燃料貯蔵プール等水位計（エアバージ式）の計測に必要な圧縮空気を供給し、当該計器による計測を開始する。	作業性	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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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。	電源確保	全交流電源喪失時は、乾電池、充電電池又は情報把握計装設備可搬型発電機及び各建屋の可搬型発電機を用いて、可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。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においては、各建屋の可搬型発電機から情報把握計装設備を介して可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋においては、可搬型計測ユニットを介して可搬型重要計器へ給電する。	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 中央制御室等との連絡手段を確保すること <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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、屋外及び屋内に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 III1.0（4）【解 	<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。 ▶ 既許可の申請書では、本手順において個別に有毒化学物質の発生源を特定していない。 ▶ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ▶ 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"> ▶ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ▶ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <p>・検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ▶ 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、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。 	<p>事故時の計装に関する手順等の放出を抑制するための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>
1.10 事故時の計装に関する手順等													
圧縮空気の供給	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するために圧縮空気を用いる場合、可搬型計器に付属の計測用ポンペ、可搬型空気圧縮機又は可搬型計測ユニット用空気圧縮機により必要な圧縮空気を供給する。												
可搬型空冷ユニット等による可搬型重要計器の保護	けん引車により、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍へ運搬し、設置する。 運搬した設備と可搬型計器を接続し、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を起動し、可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計）及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却保護を開始する。 同時に、可搬型燃料貯蔵プール等水位計（エアバージ式）の計測に必要な圧縮空気を供給し、当該計器による計測を開始する。												
作業性	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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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。												
電源確保	全交流電源喪失時は、乾電池、充電電池又は情報把握計装設備可搬型発電機及び各建屋の可搬型発電機を用いて、可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。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においては、各建屋の可搬型発電機から情報把握計装設備を介して可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋においては、可搬型計測ユニットを介して可搬型重要計器へ給電する。												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.10)

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. 既許可への反映事項																																																																	
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (11/15)】 (P8-5-62)</p> <p>1.10 事故時の計装に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="121 338 727 1276"> <caption>1.10 事故時の計装に関する手順等</caption> <tr> <td>圧縮空気の供給</td> <td>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するために圧縮空気を用いる場合、可搬型計器に付属の計測用ポンプ、可搬型空気圧縮機又は可搬型計測ユニット用空気圧縮機により必要な圧縮空気を供給する。</td> </tr> <tr> <td>可搬型空冷ユニット等の保護</td> <td>けん引車により、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍へ運搬し、設置する。 運搬した設備と可搬型計器を接続し、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を起動し、可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計 (線量率計) 及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却保護を開始する。 同時に、可搬型燃料貯蔵プール等水位計 (エアバージ式) の計測に必要な圧縮空気を供給し、当該計器による計測を開始する。</td> </tr> <tr> <td>作業性</td> <td>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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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。</td> </tr> <tr> <td>電源確保</td> <td>全交流電源喪失時は、乾電池、充電電池又は情報把握計装設備可搬型発電機及び各建屋の可搬型発電機を用いて、可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。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においては、各建屋の可搬型発電機から情報把握計装設備を介して可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋においては、可搬型計測ユニットを介して可搬型重要計器へ給電する。</td> </tr> </table> <p>【添付書類八 添付1 9.b.(a)i. 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が発生した場合の手順】 (P8-添1-894)</p> <p>i. 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が発生した場合の手順</p> <p>(略)</p> <p>(iv) 操作の成立性</p> <p>本手順に係る操作の成立性は第5-2表に示す。</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1.0mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができ</p>	圧縮空気の供給	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するために圧縮空気を用いる場合、可搬型計器に付属の計測用ポンプ、可搬型空気圧縮機又は可搬型計測ユニット用空気圧縮機により必要な圧縮空気を供給する。	可搬型空冷ユニット等の保護	けん引車により、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍へ運搬し、設置する。 運搬した設備と可搬型計器を接続し、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を起動し、可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計 (線量率計) 及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却保護を開始する。 同時に、可搬型燃料貯蔵プール等水位計 (エアバージ式) の計測に必要な圧縮空気を供給し、当該計器による計測を開始する。	作業性	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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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。	電源確保	全交流電源喪失時は、乾電池、充電電池又は情報把握計装設備可搬型発電機及び各建屋の可搬型発電機を用いて、可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。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においては、各建屋の可搬型発電機から情報把握計装設備を介して可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋においては、可搬型計測ユニットを介して可搬型重要計器へ給電する。	<p>【積】 1 g) ①及び②に関する事項)</p> <p>✓ 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。</p> <p>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="914 405 1412 852"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策建屋</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="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> <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> </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>防毒フィルタ</td> <td>1,680 セット</td> <td></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></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> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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" data-bbox="902 915 1406 1337"> <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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table>	品名	配備数		根拠	緊急時対策建屋		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		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	—		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>	
圧縮空気の供給	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測するために圧縮空気を用いる場合、可搬型計器に付属の計測用ポンプ、可搬型空気圧縮機又は可搬型計測ユニット用空気圧縮機により必要な圧縮空気を供給する。																																																																			
可搬型空冷ユニット等の保護	けん引車により、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍へ運搬し、設置する。 運搬した設備と可搬型計器を接続し、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を起動し、可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計 (線量率計) 及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却保護を開始する。 同時に、可搬型燃料貯蔵プール等水位計 (エアバージ式) の計測に必要な圧縮空気を供給し、当該計器による計測を開始する。																																																																			
作業性	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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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。																																																																			
電源確保	全交流電源喪失時は、乾電池、充電電池又は情報把握計装設備可搬型発電機及び各建屋の可搬型発電機を用いて、可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。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においては、各建屋の可搬型発電機から情報把握計装設備を介して可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器へ給電する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋においては、可搬型計測ユニットを介して可搬型重要計器へ給電する。																																																																			
品名	配備数		根拠																																																																	
	緊急時対策建屋																																																																			
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																																																																			
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	—																																																																			
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																																																																	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.10）

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. 既許可への反映事項
<p>るように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【添付書類八 添付 1 9. b. (a) ii. 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が発生した場合の手順】(P8-添 1-911)</p> <p>ii. 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が発生した場合の手順 (略)</p> <p>(iv) 操作の成立性 本手順に係る操作の成立性は第 5 - 2 表に示す。 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。線量管理については、個人線量計を着用し、1 作業当たり 1 0m S v 以下とすることを目安に管理する。 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 添付 1 9. b. (c) i. 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】(P8-添 1-930)</p> <p>(c) 重大事故等時のパラメータを監視及び記録する手順 i. 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 (略)</p> <p>(iv) 操作の成立性 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。線量管理については、個人線量計を着用し、1 作業当たり 1 0m S v 以下とすることを目安に管理する。 重大事故等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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.11 目次

➤ 技術的能力 (1.11 制御室の居住性等に関する手順等) (p 技術 1.11-1)

【本文 第 5 表 重大事故等対処における手順の概要 (12/15)】 (p 技術 1.11-1)

【添付資料八 第 5-1 表 重大事故等対処における手順の概要 (12/15)】 (p 技術 1.11-5)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) i. (i) 代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保】 (p 技術 1.11-7)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) i. (ii) 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】 (p 技術 1.11-7)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) ii. (i) 可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保】 (p 技術 1.11-7)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) ii. (ii) 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】 (p 技術 1.11-7)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定】 (p 技術 1.11-8)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (iv) 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】 (p 技術 1.11-9)

【添付書類八 添付 1 10. b. (a) vii. (v) 防護具の着装の手順等】 (p 技術 1.11-10)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-1 表 対策活動における防護具選定基準】 (p 技術 1.11-11)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-4 表 各対策での判断基準(1/4)】 (p 技術 1.11-12)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-4 表 各対策での判断基準(2/4)】 (p 技術 1.11-13)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-4 表 各対策での判断基準(4/4)】 (p 技術 1.11-14)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-5 表 中央制御室換気設備, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の時間余裕】 (p 技術 1.11-15)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-5 図 中央制御室の居住性確保の手順の概要】 (p 技術 1.11-15)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-6 図 タイムチャート (居住性確保)】 (p 技術 1.11-16)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-7 図 中央制御室の居住性確保の手順の概要タイムチャート (居住性確保) (降灰予報発令時)】 (p 技術 1.11-16)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-8 図 代替制御建屋中央制御室換気設備概要図】 (p 技術 1.11-17)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-9 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性確保の手順の概要】 (p 技術 1.11-18)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-10 図 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図】(p 技術 1.11-19)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-17 図 制御建屋中央制御室換気設備概要図】(p 技術 1.11-20)

【添付書類八 添付 1 10. 第 10-20 図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図】(p 技術 1.11-21)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項					
技術的能力（1.11 制御室の居住性等に関する手順等）								
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（12/15）】 （P881）</p> <p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等 方針目的</p> <p>第5表 重大事故等対処における手順の概要（12/15）</p> <table border="1" data-bbox="115 506 866 1289"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="115 506 866 537">1.11 制御室の居住性等に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="115 537 189 646">方針目的</td> <td data-bbox="189 537 866 646">重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="115 646 189 1289">対応手段等</td> <td data-bbox="189 646 866 1289"> <table border="1" data-bbox="189 646 866 1289"> <tr> <td data-bbox="189 646 264 1289">制御室の換気を確保するための措置</td> <td data-bbox="264 646 866 1289"> <p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	1.11 制御室の居住性等に関する手順等		方針目的	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。	対応手段等	<table border="1" data-bbox="189 646 866 1289"> <tr> <td data-bbox="189 646 264 1289">制御室の換気を確保するための措置</td> <td data-bbox="264 646 866 1289"> <p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	制御室の換気を確保するための措置	<p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p>
1.11 制御室の居住性等に関する手順等								
方針目的	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。							
対応手段等	<table border="1" data-bbox="189 646 866 1289"> <tr> <td data-bbox="189 646 264 1289">制御室の換気を確保するための措置</td> <td data-bbox="264 646 866 1289"> <p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	制御室の換気を確保するための措置	<p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p>					
制御室の換気を確保するための措置	<p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p>							
<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ （火災又は爆発による）窒素酸化物 ➢ 薬品 ➢ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙2-2にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、制御室にとどまる実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➢ 可搬型窒素酸化物濃度測定 	<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。 ➢ 既許可では、有毒ガスの発生源として、再処理施設内の薬品及び硝酸の反応等により発生する窒素酸化物を考慮している。 ➢ また、既許可の申請書では、本手順において火災の二次的影響による大気汚染を考慮している。なお、火災による有毒ガスは、影響評価ガイドの対象外である。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としており、制御室においては実施組織要員が対象となる。 ➢ 既許可の申請書では、制御室にとどまる実施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いないことを確認した。 <p>・検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➢ 窒素酸化物の発生が予想される場合に、窒素酸化物濃度計により制御室内部の窒素酸化物濃度を測 	<p>制御室の居住性等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>						

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.11)

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. 既許可への反映事項																	
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:5%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width:10%; text-align: center;">制御室の酸素等濃度測定に関する措置</td> <td style="width:85%;"> <p style="text-align: center;">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</td> <td> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	<p style="text-align: center;">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>		中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	<p style="text-align: center;">2. 既許可の対応</p> <p>■ 防護対策 (防護具)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 ➢ 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"> ✓ 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 III1.0 (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 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>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> <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) ・安全带 : 6 本以上 </td> <td>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 防護対策 (換気設備の隔離)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御建屋中央制御室換気設備の再循環ラインの外気遮断ダンパ及び排気遮断ダンパの開操作並びに還気遮断ダンパの開操作に係る手順 ➢ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環ラインの外気取入れ隔離ダンパ及び排気隔離ダンパの開操作並びに再循環切替ダンパの開操作 	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) ・安全带 : 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 style="text-align: center;">3. 影響評価ガイドに基づく確認</p> <p>定するための設備及び手順があるため、窒素酸化物の発生を検知可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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。 ➢ 中央制御室及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室内部の窒素酸化物濃度が 0.2 ppmを超えた場合、換気設備の隔離を行い、外気を取り入れを停止するための手順が存在する。 ➢ 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。 	<p style="text-align: center;">4. 既許可への反映事項</p>
対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	<p style="text-align: center;">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>																		
	中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</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	<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) ・安全带 : 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																	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項						
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">対応手段等</td> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">制御室の酸素等濃度測定に関する措置</td> <td style="width: 80%; padding: 5px;"> <p>使用済燃料の受入れ施設炭素及び濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">使用済燃料の受入れ施設炭素濃度貯蔵施設の制御</td> <td style="padding: 5px;"> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>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濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、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濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	<p>使用済燃料の受入れ施設炭素及び濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>		使用済燃料の受入れ施設炭素濃度貯蔵施設の制御	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>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濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、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濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	<p>に係る手順</p> <p>✓ 「大気（作業環境）の汚染事象」に対し、制御室等について、換気設備の外気との連絡口の遮断（取入れの停止）により運転員等を防護できる。</p> <p>（技術的能力に係る審査基準 III1.0 （4） 【解釈】 1 g）①に関する事項）</p>		
対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	<p>使用済燃料の受入れ施設炭素及び濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>							
	使用済燃料の受入れ施設炭素濃度貯蔵施設の制御	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>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濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、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濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>							

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項																	
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4" 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;">作業性</td> <td> <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。また、</p> <p>重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">電源確保</td> <td> <p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">燃料給油</td> <td> <p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td> <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する。</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		配慮すべき事項	作業性	<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。また、</p> <p>重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>			電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p>			燃料給油	<p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>			放射線防護	<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する。</p>					
配慮すべき事項	作業性		<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。また、</p> <p>重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>																		
	電源確保		<p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p>																		
	燃料給油		<p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>																		
	放射線防護	<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する。</p>																			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項						
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (12/15)】(P8-5-79)</p> <p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="124 411 860 1451"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="124 411 860 441">1.11 制御室の居住性等に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="124 441 329 1005"> <p>中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p> </td> <td data-bbox="329 441 860 1005"> <p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="124 1005 329 1451"> <p>中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</p> </td> <td data-bbox="329 1005 860 1451"> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	1.11 制御室の居住性等に関する手順等		<p>中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p>	<p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	<p>中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</p>	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>			
1.11 制御室の居住性等に関する手順等									
<p>中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p>	<p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>								
<p>中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</p>	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>								

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項			
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">対応手段等</td> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">制御室の酸素等濃度測定に関する措置</td> <td style="width: 80%;"> <p>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濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>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濃度測定</p> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 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濃度が 0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、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濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	<p>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濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>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濃度測定</p> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 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濃度が 0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、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濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>			
対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	<p>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濃度測定</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>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濃度測定</p> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 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濃度が 0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、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濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>				

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項										
<table border="1" data-bbox="112 247 869 1108"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="112 247 869 275">1.11 制御室の居住性等に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 275 186 537">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="186 275 869 537"> <p>作業性</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>また、重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 537 186 667">電源確保</td> <td data-bbox="186 537 869 667"> <p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 667 186 777">燃料給油</td> <td data-bbox="186 667 869 777"> <p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 777 186 1108">放射線防護</td> <td data-bbox="186 777 869 1108"> <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する。</p> </td> </tr> </table> <p data-bbox="112 1129 869 1207">【添付書類八 添付 1 10. b. (a) i. (i) 代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保】(P8-添 1-1077)</p> <p data-bbox="112 1218 869 1339">【添付書類八 添付 1 10. b. (a) i. (ii) 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】(P8-添 1-1083)</p> <p data-bbox="112 1350 869 1428">【添付書類八 添付 1 10. b. (a) ii. (i) 可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保】(P8-添 1-1086)</p> <p data-bbox="112 1438 869 1560">【添付書類八 添付 1 10. b. (a) ii. (ii) 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】(P8-添 1-1089)</p> <p data-bbox="112 1581 869 1612">3) 操作の成立性</p> <p data-bbox="112 1623 869 1654">(略)</p> <p data-bbox="112 1665 869 1923">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（全面マスク及び半面マスク等）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</p>	1.11 制御室の居住性等に関する手順等		配慮すべき事項	<p>作業性</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>また、重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>	電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p>	燃料給油	<p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	放射線防護	<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する。</p>			
1.11 制御室の居住性等に関する手順等													
配慮すべき事項	<p>作業性</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>また、重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>												
電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p>												
燃料給油	<p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>												
放射線防護	<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する。</p>												

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>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。重大事故等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。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。</p> <p>【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定】(P8-添 1-1091)</p> <p>iii. 制御室の酸素等濃度測定に関する措置の対応手順 (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断した場合（第 10-4 表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>中央制御室の窒素酸化物の濃度を測定する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の窒素酸化物の濃度測定を指示する。</p> <p>② 建屋対策班は、可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物濃度の測定を行う（測定範囲は、第 10-13 図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室の対応は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて作業を実施した場合、窒素酸化物の発生が予測され、実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから約 10 分以内に測定可能であり、代替中央制御室送風機の換気によって中央制御室内の雰囲気は最も早く置換される 2 時間以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は、建屋対策班より、中央制御室の窒素酸化物の濃度に関する報告を受け、窒素酸化物濃度が 0.2 ppmを上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気の取入れを停止するため、建屋対策班に制御建屋中央制御室換気設備の再循環ラインの外気遮断ダンパ及び排気遮断ダンパの閉操作並びに還気遮断ダンパの開操作を指示する。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. b. (a) iii. (iv) 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】（P8-添 1-1095）</p> <p>(iv) 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</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断した場合（第 10-4 表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>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を測定する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に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濃度の測定を指示する。</p> <p>② 建屋対策班は、可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、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濃度の測定を行う（測定範囲は、第 10-14 図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の可搬型窒素酸化物濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて作業を実施した場合、窒素酸化物の発生が予測され実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから約 10 分以内に測定可能であり、代替制御室送風機の換気によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の雰囲気最も早く置換される約 17 分以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は、建屋対策班より、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に関する報告を受け、窒素酸化物濃度が 0.2 ppm を上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気の取入れを停止するため、建屋対策班に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環ラインの外気取入れ隔離ダンパ及び排気隔離ダンパの開操作並びに再循環切替ダンパの開操作を指示する。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. b. (a) vii. (v) 防護具の着装の手順等】 (P8-添 1-1113)</p> <p>vii. 自主対策に関する措置の対応手順 (v) 防護具の着装の手順等</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>a) 対処にあたる現場環境において、実施責任者が第 10-1 表に記載の対処の阻害要因である酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）の発生が予測されると判断した場合。</p> <p>b) 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にて、制御室の放射線計測に関する措置の対応手順にて実施する放射線計測にて、$2.6\mu\text{Sv/h}$以上を計測し、実施責任者が必要と判断した場合。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>第 10-1 表に記載の対処の阻害要因である酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）に適合する防護具（全面マスク及び半面マスク等）を選定し、着装する。着装の手順の概要は以下のとおり。</p> <p>a) 汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）の着装手順</p> <p>① 実施責任者は、作業着手の判断基準に基づき、建屋対策班に管理区域用管理服の着装を指示する。</p> <p>② 建屋対策班は管理区域用管理服を着装する。</p> <p>③ 建屋対策班は汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）の健全性を確認する。</p> <p>④ 建屋対策班は汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）を管理区域用管理服の上に着装する。</p> <p>必要に応じて、酸素呼吸器の面体、耐薬品用長靴及び耐薬品用グローブをテープで固定する。</p> <p>b) 耐薬品用長靴の着装手順</p> <p>① 実施責任者は、作業着手の判断基準に基づき、建屋対策班に耐薬品用長靴の着装を指示する。</p> <p>② 建屋対策班は耐薬品用長靴を着装する。</p> <p>③ 建屋対策班 a) の手順で着装した汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）を耐薬品用長靴の上に被せてテープで固定する。</p> <p>c) 酸素呼吸器の着装手順</p> <p>① 建屋対策班は酸素呼吸器及び酸素呼吸器の面体を点検する。</p> <p>② 建屋対策班は酸素呼吸器の面体を着装し、酸素呼吸器を背負う。</p> <p>③ 建屋対策班は酸素呼吸器と酸素呼吸器の面体を接続して給気バ</p>			

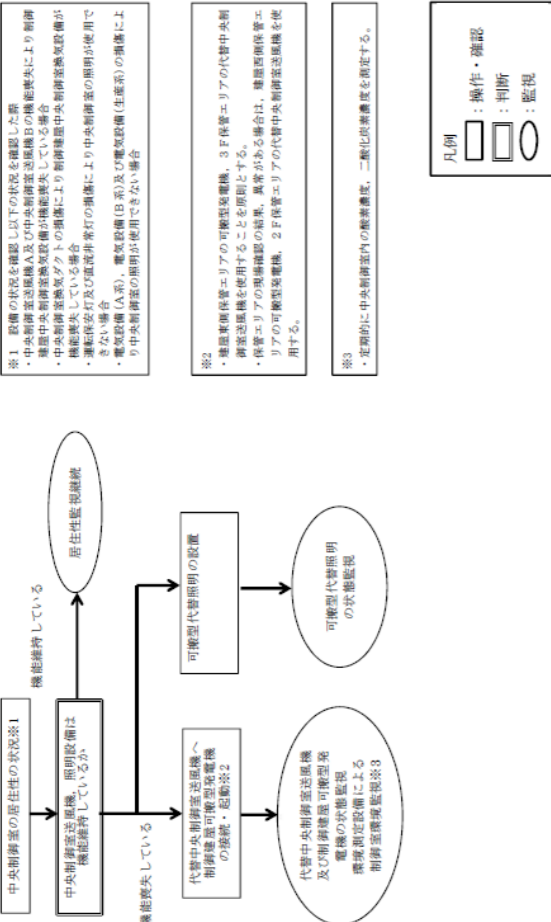
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項																																																																
<p>ルブを開き、呼吸ができることを確認する。</p> <p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-1 表 対策活動における防護具選定基準】（P8-添 1-1119）</p> <p style="text-align: center;">第 10-1 表 対策活動における防護具選定基準</p> <table border="1" data-bbox="112 401 854 1310"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="4">防護装備の種類※1</th> <th rowspan="2">対処の阻害要因</th> </tr> <tr> <th>顔</th> <th>体</th> <th>手</th> <th>足</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>酸素呼吸器</td> <td>①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)</td> <td>耐薬品用 グローブ</td> <td>耐薬品用 長靴</td> <td>酸欠、溢水、 薬品、汚染</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>酸素呼吸器</td> <td>①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)</td> <td>ゴム手袋</td> <td>短靴</td> <td>酸欠、汚染</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>酸素呼吸器</td> <td>管理区域用 管理服</td> <td>綿手袋</td> <td>短靴</td> <td>酸欠</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>全面マスク (防毒)</td> <td>①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)</td> <td>耐薬品用 グローブ</td> <td>耐薬品用 長靴</td> <td>溢水、薬品</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>全面マスク (防じん)</td> <td>①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)</td> <td>ゴム手袋</td> <td>作業用 長靴</td> <td>溢水、汚染</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>全面マスク (防じん)</td> <td>①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)</td> <td>ゴム手袋</td> <td>短靴</td> <td>汚染</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>半面マスク (防じん)</td> <td>①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)</td> <td>ゴム手袋</td> <td>短靴</td> <td>汚染 (2次汚染の可能性高)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>半面マスク (防じん)</td> <td>管理区域用 管理服</td> <td>綿手袋</td> <td>短靴</td> <td>汚染 (2次汚染の可能性低)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>半面マスク (防じん) ※2</td> <td>構内作業服</td> <td>綿手袋、 ゴム手袋※2</td> <td>短靴</td> <td>その他 (内部被ばく防止を考 慮)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：現場の状況に応じて軽減 ※2：携帯（必要に応じ着装）</p>	No.	防護装備の種類※1				対処の阻害要因	顔	体	手	足	1	酸素呼吸器	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	耐薬品用 グローブ	耐薬品用 長靴	酸欠、溢水、 薬品、汚染	2	酸素呼吸器	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	短靴	酸欠、汚染	3	酸素呼吸器	管理区域用 管理服	綿手袋	短靴	酸欠	4	全面マスク (防毒)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	耐薬品用 グローブ	耐薬品用 長靴	溢水、薬品	5	全面マスク (防じん)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	作業用 長靴	溢水、汚染	6	全面マスク (防じん)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	短靴	汚染	7	半面マスク (防じん)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	短靴	汚染 (2次汚染の可能性高)	8	半面マスク (防じん)	管理区域用 管理服	綿手袋	短靴	汚染 (2次汚染の可能性低)	9	半面マスク (防じん) ※2	構内作業服	綿手袋、 ゴム手袋※2	短靴	その他 (内部被ばく防止を考 慮)			
No.		防護装備の種類※1					対処の阻害要因																																																												
	顔	体	手	足																																																															
1	酸素呼吸器	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	耐薬品用 グローブ	耐薬品用 長靴	酸欠、溢水、 薬品、汚染																																																														
2	酸素呼吸器	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	短靴	酸欠、汚染																																																														
3	酸素呼吸器	管理区域用 管理服	綿手袋	短靴	酸欠																																																														
4	全面マスク (防毒)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	耐薬品用 グローブ	耐薬品用 長靴	溢水、薬品																																																														
5	全面マスク (防じん)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	作業用 長靴	溢水、汚染																																																														
6	全面マスク (防じん)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	短靴	汚染																																																														
7	半面マスク (防じん)	①管理区域用 管理服 ②汚染防護衣 (化学物質)	ゴム手袋	短靴	汚染 (2次汚染の可能性高)																																																														
8	半面マスク (防じん)	管理区域用 管理服	綿手袋	短靴	汚染 (2次汚染の可能性低)																																																														
9	半面マスク (防じん) ※2	構内作業服	綿手袋、 ゴム手袋※2	短靴	その他 (内部被ばく防止を考 慮)																																																														

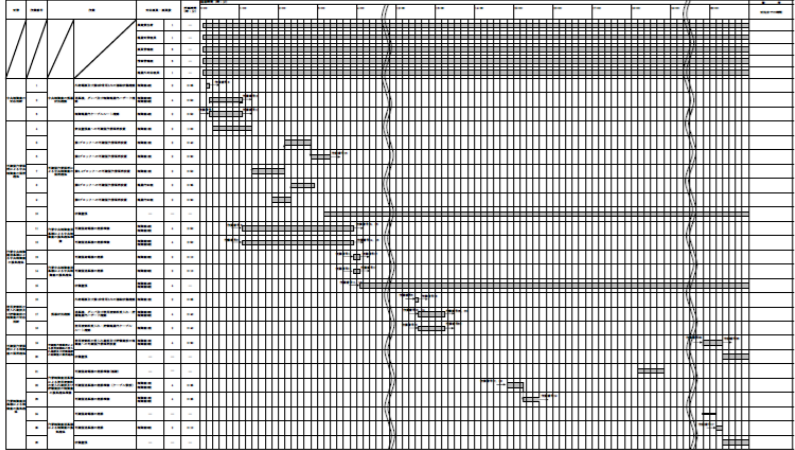
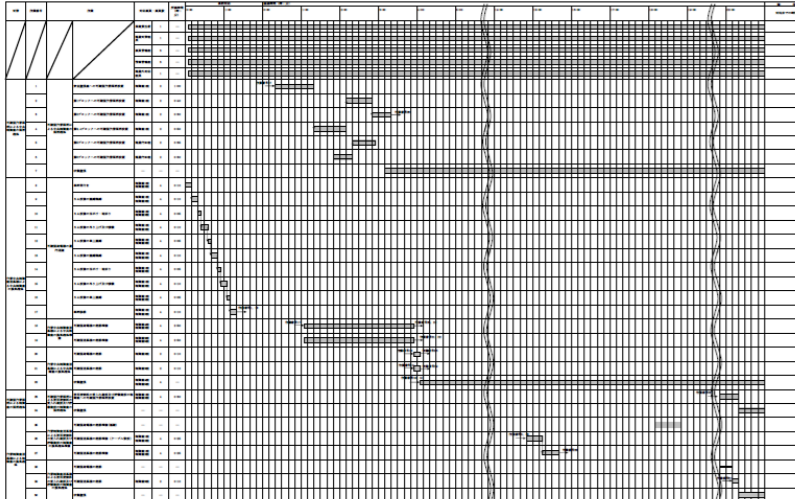
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項																				
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-4 表 各対策での判断基準(4/4)】 (P8-添 1-1136)</p> <table border="1" data-bbox="142 304 341 1864"> <caption>第10-4表 各対策での判断基準(4/4)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">分類</th> <th rowspan="2">手順</th> <th rowspan="2">予備予判断</th> <th colspan="2">実質判断の基準</th> <th colspan="2">その他の判断（柔軟選択的判断）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>判断基準</th> <th>許容範囲</th> <th>停止の判断基準</th> <th>許容範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自主対策の取組及び</td> <td>防護具の着脱</td> <td>以下①、②による防護具の着脱が必要となった場合 ①防護具にあたる現場環境において、両足の防護具の着脱が困難な場合 ②拡大防止対策が失敗し、被ばく直前の判断により緊急時対策所への避難が予断される場合</td> <td>作業中の排出量等が中央制御室内で検知された場合、0.2ppm以上を検知した場合、放射線量の放射線量として中央制御室内の検出値に基づき、作業中検知又は空気中放射線量濃度測定で有意値を検出した場合、速ちに其属する。</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>自主対策設備</td> </tr> </tbody> </table>	分類	手順	予備予判断	実質判断の基準		その他の判断（柔軟選択的判断）		備考	判断基準	許容範囲	停止の判断基準	許容範囲	自主対策の取組及び	防護具の着脱	以下①、②による防護具の着脱が必要となった場合 ①防護具にあたる現場環境において、両足の防護具の着脱が困難な場合 ②拡大防止対策が失敗し、被ばく直前の判断により緊急時対策所への避難が予断される場合	作業中の排出量等が中央制御室内で検知された場合、0.2ppm以上を検知した場合、放射線量の放射線量として中央制御室内の検出値に基づき、作業中検知又は空気中放射線量濃度測定で有意値を検出した場合、速ちに其属する。	-	-	-	自主対策設備			
分類				手順	予備予判断	実質判断の基準			その他の判断（柔軟選択的判断）		備考												
	判断基準	許容範囲	停止の判断基準			許容範囲																	
自主対策の取組及び	防護具の着脱	以下①、②による防護具の着脱が必要となった場合 ①防護具にあたる現場環境において、両足の防護具の着脱が困難な場合 ②拡大防止対策が失敗し、被ばく直前の判断により緊急時対策所への避難が予断される場合	作業中の排出量等が中央制御室内で検知された場合、0.2ppm以上を検知した場合、放射線量の放射線量として中央制御室内の検出値に基づき、作業中検知又は空気中放射線量濃度測定で有意値を検出した場合、速ちに其属する。	-	-	-	自主対策設備																

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項												
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-5 表 中央制御室換気設備, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の時間余裕】(P8-添 1-1137)</p> <p>第 10-5 表 中央制御室換気設備, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の時間余裕</p> <table border="1" data-bbox="124 359 869 779"> <thead> <tr> <th>建屋</th> <th>機器グループ</th> <th>機器名</th> <th>時間余裕 (時間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御建屋</td> <td>中央制御室の居住性の確保</td> <td>中央制御室</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</td> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性の確保</td> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</td> <td>163</td> </tr> </tbody> </table> <p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-5 図 中央制御室の居住性確保の手順の概要】(P8-添 1-1156)</p>  <p>第 10-5 図 中央制御室の居住性確保の手順の概要</p>	建屋	機器グループ	機器名	時間余裕 (時間)	制御建屋	中央制御室の居住性の確保	中央制御室	26	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性の確保	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	163			
建屋	機器グループ	機器名	時間余裕 (時間)												
制御建屋	中央制御室の居住性の確保	中央制御室	26												
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性の確保	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	163												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-6 図 タイムチャート（居住性確保）】（P8-添 1-1157）</p>  <p>Figure 10-6 is a Gantt chart on a grid background. It shows various construction tasks as horizontal bars across a timeline. The tasks are organized into several phases, with some bars indicating dependencies between activities. The chart is titled '第10-6図 タイムチャート（居住性確保）'.</p>			
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-7 図 中央制御室の居住性確保の手順の概要タイムチャート（居住性確保）（降灰予報発令時）】（P8-添 1-1158）</p>  <p>Figure 10-7 is a Gantt chart on a grid background, similar to Figure 10-6. It details the sequence of tasks for ensuring residential safety in the central control room during an ash fall forecast. The tasks are represented by horizontal bars with arrows indicating the flow and timing of operations. The chart is titled '第10-7図 タイムチャート（居住性確保）（降灰予報発令時）'.</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-8 図 代替制御建屋中央制御室換気設備概要図】（P8-添 1-1159）</p> <p>第 10-8 図 代替制御建屋中央制御室換気設備概要図</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-9 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性確保の手順の概要】（P8-添 1-1160）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>※1 設備の状況を確認し以下の状況を確認した際</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御室送風機、可燃ガス送風機が故障により使用済燃料受入れ、貯蔵施設制御室が機能喪失している場合 ・制御室換気システムの損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設が機能喪失している場合 ・運転作業灯及び直達照明の照明が使用できない場合 ・電気設備（A系）、電気設備（B系）及び電気設備（生産系）の電圧により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合 </div> <div style="width: 45%;"> <p>※2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御室（制御室エリア）の可燃ガス配機、1F 保管エリアの代替制御室送風機を使用することを原則とする。 ・保管エリアの設備確認の結果、異常がある場合は、制御室（制御室エリア）の可燃ガス配機、2F 保管エリアの代替中央制御室送風機を使用する。 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>※3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期的に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。 </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> □ : 操作・確認 □ : 判断 ○ : 監視 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>第 10-9 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性確保の手順の概要</p> </div>			

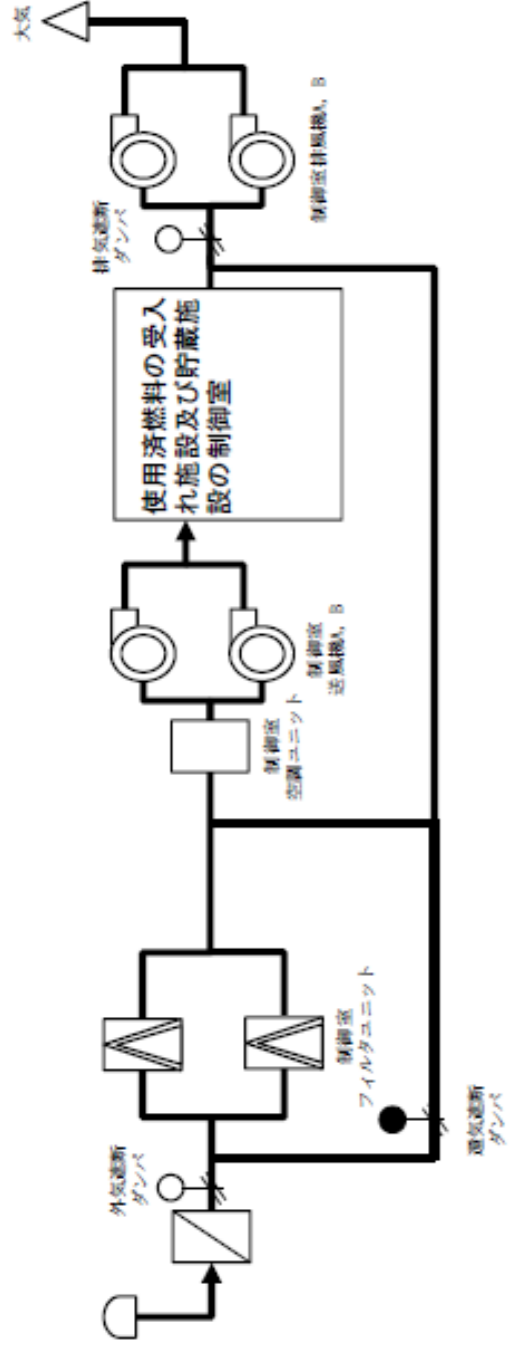
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.11)

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-10 図 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図】 (P8-添 1-1161)</p> <p>第 10-10 図 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.11）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-17 図 制御建屋中央制御室換気設備概要図】（P8-添 1-1168）</p> <p style="text-align: center;">第10-17図 制御建屋中央制御室換気設備概要図</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.11)

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 10. 第 10-20 図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図】 (P8-添 1-1171)</p>  <p>第10-20図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図</p>			

別紙 2-2 技術的能力 1.12 目次

➤ 技術的能力 (1.12 監視測定等に関する手順等) (p 技術 1.12-1)

【本文 第 5 表 重大事故等対処における手順の概要 (13/15)】 (p 技術 1.12-1)

【添付資料八 第 5 - 1 表 重大事故等対処における手順の概要 (13/15)】 (p 技術 1.12-2)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (i)2) 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】 (p 技術 1.12-3)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (i)3) 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】 (p 技術 1.12-4)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (i)4) 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】 (p 技術 1.12-4)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (ii)2) 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】 (p 技術 1.12-5)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (ii)3) 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】 (p 技術 1.12-6)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (ii)4) 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】 (p 技術 1.12-6)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (ii) 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】 (p 技術 1.12-7)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (iii) 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】 (p 技術 1.12-8)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (iv) 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】 (p 技術 1.12-8)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (v) 可搬型放射能観測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】 (p 技術 1.12-9)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (vi) 環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定】 (p 技術 1.12-9)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (vii) 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】 (p 技術 1.12-10)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (viii) 可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定】 (p 技術 1.12-11)

【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (ix) 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】(p 技術 1.12-11)

【添付書類八 添付 1 11. b. (b) ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定】(p 技術 1.12-12)

【添付書類八 添付 1 11. b. (b) iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定】(p 技術 1.12-12)

【添付書類八 添付 1 11. b. (c) i. 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】(p 技術 1.12-13)

【添付書類八 添付 1 11. b. (d) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制】(p 技術 1.12-14)

【添付書類八 添付 1 11. b. (e) i. モニタリングポストのバックグラウンド低減対策】(p 技術 1.12-14)

【添付書類八 添付 1 11. b. (e) ii. 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】(p 技術 1.12-15)

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項																		
技術的能力（1.12 監視測定等に関する手順等）																					
<p>【第5表 重大事故等対処における手順の概要(13/15)】 (P892)</p> <p>1.12 監視測定等に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="130 369 629 1115"> <tr> <td data-bbox="130 369 181 638">対応手段等</td> <td data-bbox="181 369 270 638">バックグラウンド低減対策の策 バックグラウンド低減設備の策</td> <td data-bbox="270 369 629 638">重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 638 181 989">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="181 638 270 989">作業性</td> <td data-bbox="270 638 629 989">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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 989 181 1115">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="181 989 270 1115">電源確保</td> <td data-bbox="270 989 629 1115">全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 1115 181 1241">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="181 1115 270 1241">燃料給油</td> <td data-bbox="270 1115 629 1241">配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="130 1142 629 1913"> <tr> <td data-bbox="130 1142 181 1524">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="181 1142 270 1524">放射線管理</td> <td data-bbox="270 1142 629 1524">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、実施組織要員及び支援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、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 1524 181 1913">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="181 1524 270 1913">他の機関との連携</td> <td data-bbox="270 1524 629 1913">重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。 また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</td> </tr> </table>	対応手段等	バックグラウンド低減対策の策 バックグラウンド低減設備の策	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。	配慮すべき事項	作業性	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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。	配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。	配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	配慮すべき事項	放射線管理	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、実施組織要員及び支援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、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。	配慮すべき事項	他の機関との連携	重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。 また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。	<p>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 火山の影響 ➢ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。(28条に係る別紙 2-2 にて抽出) <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい(地震による配管の全周破断による漏えい) <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <p>・検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中央制御室等との連絡手段を確保すること ➢ 降灰予報 <p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 ✓ 重大事故等時において、屋外及び屋内で対処する 	<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。 ➢ 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として挙げている。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の要員を防護対象としている。 ➢ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はいないことを確認した。 <p>・検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知することが可能である。 ➢ 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。 ➢ 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。 	<p>監視測定等に関する手順等の放出を抑制するための手順等に対す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>
対応手段等	バックグラウンド低減対策の策 バックグラウンド低減設備の策	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。																			
配慮すべき事項	作業性	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。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。																			
配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。																			
配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。																			
配慮すべき事項	放射線管理	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、実施組織要員及び支援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、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。																			
配慮すべき事項	他の機関との連携	重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。 また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。																			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項																																																																		
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（13/15）】（P8-5-90）</p> <p>1.12 監視測定等に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="142 346 765 1276"> <thead> <tr> <th colspan="3">1.12 監視測定等に関する手順等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="142 367 201 682">対応手段等</td> <td data-bbox="201 367 311 682">バックグラウンド低減対策の 手順</td> <td data-bbox="311 367 765 682">重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 686 201 1117">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="201 686 311 1117">作業性</td> <td data-bbox="311 686 765 1117"> <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>また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 1121 201 1276">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="201 1121 311 1276">電源確保</td> <td data-bbox="311 1121 765 1276">全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 1281 201 1295">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="201 1281 311 1295">燃料給油</td> <td data-bbox="311 1281 765 1295">配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	1.12 監視測定等に関する手順等			対応手段等	バックグラウンド低減対策の 手順	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。	配慮すべき事項	作業性	<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>また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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>	配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。	配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	<p>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。</p> <p>（技術的能力に係る審査基準 III1.0（4）【解釈】 1 g) ①及び②に関する事項）</p> <p>✓ 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。</p> <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="914 541 1412 989"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣（放射性物質）</td> <td>1,680</td> <td>着</td> <td rowspan="7">(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</td> <td>着</td> </tr> <tr> <td>シューズカバー</td> <td>1,680</td> <td>足</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,680</td> <td>足</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,680</td> <td>個</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,680</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,680</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">マスク</td> <td>ケミカル長靴</td> <td>120</td> <td>足</td> <td rowspan="3">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</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>防毒フィルタ</td> <td>1,680</td> <td>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></td> <td>全面マスク</td> <td>120</td> <td>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></td> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</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	マスク	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	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>➤ 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。</p> <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>	
1.12 監視測定等に関する手順等																																																																					
対応手段等	バックグラウンド低減対策の 手順	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。																																																																			
配慮すべき事項	作業性	<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>また、中央制御室等との連絡手段を確保する。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>																																																																			
配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。																																																																			
配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。																																																																			
	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																																																																		
マスク	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																																																																		
	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	—																																																																			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.12)

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. 既許可への反映事項															
<p>1.12 監視測定等に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 218 172 674">放射線防護</td> <td data-bbox="172 218 783 674"> <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。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、実施組織要員及び支援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、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="89 674 172 1163">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="172 674 783 1163"> <p>他の機関との連携</p> <p>重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p> </td> </tr> </table>	放射線防護	<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。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、実施組織要員及び支援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、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>	配慮すべき事項	<p>他の機関との連携</p> <p>重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</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> <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>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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>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		
放射線防護	<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。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、実施組織要員及び支援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、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>																	
配慮すべき事項	<p>他の機関との連携</p> <p>重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</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	<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>【添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i)2) 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】 (P8-添1-1195)</p> <p>b. 重大事故等時の手順等</p> <p>(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等 (略)</p> <p>i. 排気口における放射性物質の濃度の測定</p> <p>(i) 主排気筒における放射性物質の濃度の測定 (略)</p> <p>2) 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 (略)</p> <p>c) 操作の成立性</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>																		

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (a) i. (i)3) 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】(P8-添 1-1199)</p> <p>3) 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 (略)</p> <p>c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。 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 10 mSv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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (a) i. (i)4) 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】(P8-添 1-1201)</p> <p>4) 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 (略)</p> <p>c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>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人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。</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。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。重大事故等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 添付 1 11.b. (a) i. (ii)2) 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】（P8-添 1-1206）</p> <p>2) 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</p> <p>（略）</p> <p>c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、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6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し、対策の制限時間（燃料貯蔵プールの小規模な漏えい並びに冷却機能及び注水機能の喪失による燃料貯蔵プール等の沸騰開始）35時間に対し、事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定は23時間以内で可能である。</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。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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (a) i. (ii)3 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】（P8-添 1-1211）</p> <p>3） 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 （略）</p> <p>c） 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。</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。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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (a) i. (ii)4 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】（P8-添 1-1213）</p> <p>4） 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 （略）</p> <p>c） 操作の成立性 上記の対応は、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人にて実施し、排気サンプリング</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>設備の試料採取実施判断後 1 時間以内で可能である。</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。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。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。重大事故等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 添付 1 11. b. (a) ii. (ii) 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】(P8-添 1-1218)</p> <p>ii. 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定 (略)</p> <p>(ii) 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 (略)</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、事前の対応として、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の建屋内への移動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。 (略)</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、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 6 人並びに建屋外対応班の班員 3 人の合計 12 人にて実施し、対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プルトニウム溶液の沸騰開始）11 時間に対し、事象発生から可搬型環境モニタリング設備（9 台）による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は 5 時間以内で可能である。</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。線</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり 10 mS v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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (a) ii. (iii) 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】(P8-添 1-1222)</p> <p>(iii) 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</p> <p>(略)</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人、放射線対応班及び建屋対策班の班員8人並びに現場管理者及び建屋対策班の班員10人の合計20人にて実施し、事象発生から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は1時間以内で可能である。</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。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 mS v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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (a) ii. (iv) 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】(P8-添 1-1225)</p> <p>(iv) 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</p> <p>(略)</p> <p>3) 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 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、本対策実施判断後2時間以内で可能である。</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。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。重大事故等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 添付 1 11. b. (a) ii. (v) 可搬型放射能観測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】(P8-添 1-1227)</p> <p>(v) 可搬型放射能観測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</p> <p>(略)</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、本対策実施判断後2時間以内で可能である。</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。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。重大事故等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 添付 1 11. b. (a) ii. (vi) 環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定】(P8-添 1-1229)</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>（略）</p> <p>（vi）環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>3）操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、ダストモニタの試料採取実施判断後 2 時間 50 分以内で可能である。</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。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。さらに、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等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 添付 1 11.b.(a)ii.(vii) 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】 (P8-添 1-1231)</p> <p>（vii）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</p> <p>（略）</p> <p>3）操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後 2 時間以内で可能である。</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。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。さらに、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 1 11. b. (a) ii. (viii) 可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定】 (P8-添 1-1233)</p> <p>(viii) 可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定 (略)</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、放射線管理班長及び建屋外対応班長の2人、放射線管理班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計7人にて実施し、ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内で可能である。</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。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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等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 添付 1 11. b. (a) ii. (ix) 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】 (P8-添 1-1236)</p> <p>(ix) 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 (略)</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、放射線管理班長及び建屋外対応班長の2人、放射線管理班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計7人にて実施し、水中又は土壌中の放射性物質の濃度の測定は、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後2時間以内で可能である。</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。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、支援組</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (b) ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定】(P8-添 1-1241)</p> <p>ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定（略）</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、事前の対応として、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機の建屋内への移動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>（略）</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、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人にて実施し、可搬型排気モニタリング設備の設置完了後、作業を開始してから2時間以内で可能である。</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。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。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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (b) iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定】(P8-添 1-1244)</p> <p>iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定（略）</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 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、事象発生から可搬型風向風速計による風向及び風速の測定は30分以内で可能である。</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。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。重大事故等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 添付1 11. b. (c) i. 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】(P8-添1-1246)</p> <p>i. 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</p> <p>(略)</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、事前の対応として、環境モニタリング用可搬型発電機の建屋内への移動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>環境モニタリング用可搬型発電機から給電するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第11-12図に示す。</p> <p>(略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、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6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し、作業開始を判断してから5時間以内で可能である。</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。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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>mS v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。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、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 添付 1 11. b. (d) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制】（P8-添 1-1249） (d) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制 重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。 また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p> <p>【添付書類八 添付 1 11. b. (e) i. モニタリングポストのバックグラウンド低減対策】（P8-添 1-1249） i. モニタリングポストのバックグラウンド低減対策 (略) (iii) 操作の成立性 上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、モニタリングポスト 9 台分の検出器カバーの養生作業は、作業開始を判断してから 5 時間以内で可能である。 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 10 mS v以下とすることを目安に管理する。さらに、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、確実に運搬、移動が</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.12）

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. 既許可への反映事項
<p>できるように、可搬型照明を配備する。</p> <p>【添付書類八 添付 1 11. b. (e) ii. 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】(P8-添 1-1251)</p> <p>ii. 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 (略)</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、可搬型環境モニタリング設備 9 台分の検出器カバーの養生作業は、作業開始を判断してから 5 時間以内で可能である。</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。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 mS v 以下とすることを目安に管理する。さらに、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.13 目次

- **技術的能力 (1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等) (p 技術 1.13-1)**
 - 【本文 第 5 表 重大事故等対処における手順の概要 (14/15)】 (p 技術 1.13-1)
 - 【添付資料八 第 5-1 表 重大事故等対処における手順の概要 (14/15)】 (p 技術 1.13-6)
 - 【添付書類八 添付 1 12. b. (a) 居住性を確保するための措置】 (p 技術 1.13-11)
 - 【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】 (p 技術 1.13-11)
 - 【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】 (p 技術 1.13-11)
 - 【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】 (p 技術 1.13-12)
 - 【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】 (p 技術 1.13-13)
 - 【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】 (p 技術 1.13-14)
 - 【添付書類八 添付 1 12. b. (b) iv. 通信連絡に関する手順等】 (p 技術 1.13-14)
 - 【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】 (p 技術 1.13-15)
 - 【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】 (p 技術 1.13-16)
 - 【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】 (p 技術 1.13-17)
 - 【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】 (p 技術 1.13-18)
 - 【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】 (p 技術 1.13-19)
 - 【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】 (p 技術 1.13-20)

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. 既許可への反映事項
技術的能力：1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等			
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（14/15）】（P913）</p> <p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>【居住性を確保するための措置】 重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な対応手段として、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備、緊急時対策建屋放射線計測設備及び緊急時対策建屋電源設備により、緊急時対策所にとどまるために必要な居住性を確保する手順を整備する。</p> <p>【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】 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手順を整備する。 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>【必要な数の要員の収容に係る措置】 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。 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。 緊急時対策所には、非常時対策組織本部、支援組織及び実施組織の要員並びに全社対策組織の一部の要員として最大360人を収容できる。 なお、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出する場合において、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員は約50人である。</p> <p>また、要員の収容が適切に行えるようにトイレや休憩スペース等を整備するとともに、収容する要員に必要な資機材を整備し、通常時から維持、管理する。</p> <p>【緊急時対策建屋電源設備からの給電措置】 重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために、代替電源設備からの給電について手順を整備する。 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機、緊急時対策建屋高圧系統の6.9kV緊急時対策建屋用母線及び緊急時対策建屋低圧系統の460V緊急時対策建屋用母線により、緊急時対策所の必要な負荷に給電していることを確認する手順に着手する。</p> </div>	<p>発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 窒素酸化物 ➢ 火山の影響 ➢ 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙2-2にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> ● 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） ● 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 非常時対策組織の要員 <p>検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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設備（所内通信連絡設備、所外通信連絡設備、代替通信連絡設備）により通信連絡を行うための手順の整備 ➢ 緊急時対策建屋環境測定設備（窒素酸化物濃度計）により窒素酸化物濃度を測定する手順の整備 ➢ 降灰予報 	<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。 ➢ 既許可では、有毒ガスの発生源として、再処理施設内の薬品及び硝酸の反応等により発生する窒素酸化物及び火山の影響による降下火砕物による大気汚染を考慮している。 ➢ また、既許可の申請書では、本手順において火災の二次的影響による大気汚染を考慮している。なお、火災による有毒ガスは、影響評価ガイドの対象外である。 ➢ 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 ➢ 既許可の申請書では、非常時対策組織の要員を防護対象としており、実施組織の要員を包含している。 ➢ 以上のことから、新たに対象とすべき防護対象者はいないことを確認した。 <p>検知手段</p> <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、異常を検知した作業員が中央制御室へ連絡するための手段を確保することにより、有毒ガスの発生を検知可能である。 ➢ 既許可の申請書では、窒素酸化物濃度計を配備し、使用に係る手順を整備することにより、緊急時対策 	<p>緊急時対策所の居住性等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>

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項																																													
<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:10%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width:10%; text-align: center;">居住性を確保するための措置</td> <td style="width:10%; text-align: center;">緊急時対策所立ち上げの手順</td> <td style="width:70%;"> <p>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ため、緊急時対策建屋換気設備の起動確認の手順に着手する。</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、居住性を確保するため、緊急時対策建屋換気設備の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へ切り替える。</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> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">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</td> <td> <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は、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に着手する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	居住性を確保するための措置	緊急時対策所立ち上げの手順	<p>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ため、緊急時対策建屋換気設備の起動確認の手順に着手する。</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、居住性を確保するため、緊急時対策建屋換気設備の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へ切り替える。</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>			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>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は、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に着手する。</p>	<p>■ 防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 緊急時対策建屋換気設備による再循環運転及びそのための手順の整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「大気（作業環境）の汚染事象」に対し、制御室等について、換気設備の外気との連絡口の遮断（取入れの停止）により運転員等を防護できる。 ▶ 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 <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。 <p>（技術的能力に係る審査基準 III.1.0 (4)）</p> <p>【解釈】 1 g) ①に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 <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" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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="7">防護具類</td> <td>汚染防護衣（放射性物質）</td> <td>1,680 着</td> <td rowspan="7">(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 rowspan="3">マスク</td> <td>ケミカル長靴</td> <td>120 足</td> <td rowspan="3">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>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></td> <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></td> <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	マスク	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	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>所内部の窒素酸化物を検知可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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、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。 ▶ 既許可の申請書では、緊急時対策所は換気設備の隔離を行い、再循環運転を行うことにより、外気の取り入れを停止しつつ居住性を保つことができる。 ▶ 以上のことから、影響評価ガイドの対応と比較して、新たに対応すべき防護対策はないことを確認した。 	
対応手段等	居住性を確保するための措置	緊急時対策所立ち上げの手順	<p>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ため、緊急時対策建屋換気設備の起動確認の手順に着手する。</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、居住性を確保するため、緊急時対策建屋換気設備の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へ切り替える。</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>																																													
		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>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は、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に着手する。</p>																																													
	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																																														
マスク	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																																														
	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	—																																														

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. 既許可への反映事項						
<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> <p>緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順</p> </td> <td> <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に着手する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> <p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p> </td> <td> <p>再循環モードにおいて、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を行う手順に着手する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"> <p>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替手順</p> </td> <td> <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、下降に転じ、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は、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切り替える手順に着手する。</p> </td> </tr> </table>		<p>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に着手する。</p>	<p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p>	<p>再循環モードにおいて、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を行う手順に着手する。</p>	<p>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替手順</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、下降に転じ、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は、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切り替える手順に着手する。</p>			
<p>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に着手する。</p>									
<p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p>	<p>再循環モードにおいて、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を行う手順に着手する。</p>									
<p>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替手順</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、下降に転じ、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は、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切り替える手順に着手する。</p>									

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項										
<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な指示及び通信連絡）</p> <table border="1"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">対応手段等</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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</td> <td colspan="2"> <p>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。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">通信連絡に関する手順等</td> <td colspan="2"> <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手順に着手する。</p> </td> </tr> </table>		対応手段等	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	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	<p>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。</p>				通信連絡に関する手順等	<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手順に着手する。</p>				
対応手段等	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	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	<p>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。</p>											
		通信連絡に関する手順等	<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手順に着手する。</p>											

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項										
<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="142 205 813 231">1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 231 201 478">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="201 231 813 478"> <p>作業性</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>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。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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 478 201 695">電源確保</td> <td data-bbox="201 478 813 695"> <p>全交流動力電源喪失時は、緊急時対策建屋用発電機を用いて緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>また、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の可搬型発電機を用いて、可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置へ給電する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 695 201 884">燃料給油</td> <td data-bbox="201 695 813 884"> <p>緊急時対策建屋用発電機の燃料は、緊急時対策建屋電源設備の燃料補給設備の重油貯槽より補給する。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機の配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 884 201 1142">放射線防護</td> <td data-bbox="201 884 813 1142"> <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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>	1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等		配慮すべき事項	<p>作業性</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>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。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>	電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、緊急時対策建屋用発電機を用いて緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>また、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の可搬型発電機を用いて、可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置へ給電する。</p>	燃料給油	<p>緊急時対策建屋用発電機の燃料は、緊急時対策建屋電源設備の燃料補給設備の重油貯槽より補給する。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機の配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>	放射線防護	<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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>			
1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等													
配慮すべき事項	<p>作業性</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>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。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>												
電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、緊急時対策建屋用発電機を用いて緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>また、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の可搬型発電機を用いて、可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置へ給電する。</p>												
燃料給油	<p>緊急時対策建屋用発電機の燃料は、緊急時対策建屋電源設備の燃料補給設備の重油貯槽より補給する。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機の配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>												
放射線防護	<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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>												

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（14/15）】（P8-5-111）</p> <p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <p>【居住性を確保するための措置】 重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な対応手段として、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備、緊急時対策建屋放射線計測設備及び緊急時対策建屋電源設備により、緊急時対策所にとどまるために必要な居住性を確保する手順を整備する。</p> <p>【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】 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手順を整備する。 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>【必要な数の要員の収容に係る措置】 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。 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。 緊急時対策所には、非常時対策組織本部、支援組織及び実施組織の要員並びに全社対策組織の一部の要員として最大360人を収容できる。 なお、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出する場合において、緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員は約50人である。 また、要員の収容が適切に行えるようにトイレや休憩スペース等を整備するとともに、収容する要員に必要な資機材を整備し、通常時から維持、管理する。</p> <p>【緊急時対策建屋電源設備からの給電措置】 重大事故等が発生した場合においても、当該重大事故等に対処するために、代替電源設備からの給電について手順を整備する。 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機、緊急時対策建屋高圧系統の6.9kV緊急時対策建屋用母線及び緊急時対策建屋低圧系統の460V緊急時対策建屋用母線により、緊急時対策所の必要な負荷に給電していることを確認する手順に着手する。</p> </div>			

発生源
防護対象者
検知手段
防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項
1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等						
対応手段等	居住性を確保するための措置	緊急時対策所立ち上げの手順	<p>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ため、緊急時対策建屋換気設備の起動確認の手順に着手する。</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、居住性を確保するため、緊急時対策建屋換気設備の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へ切り替える。</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>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は、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に着手する。</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項				
<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">居住性を確保するための措置</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">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</td> <td style="width: 65%;"> <p>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に着手する。</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p> <p>再循環モードにおいて、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を行う手順に着手する。</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、下降に転じ、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は、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切り替える手順に着手する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	居住性を確保するための措置	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	<p>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に着手する。</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p> <p>再循環モードにおいて、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を行う手順に着手する。</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、下降に転じ、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は、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切り替える手順に着手する。</p>			
対応手段等	居住性を確保するための措置	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	<p>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に着手する。</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p> <p>再循環モードにおいて、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を行う手順に着手する。</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、下降に転じ、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は、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切り替える手順に着手する。</p>				

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項								
<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な指示及び通信連絡）</p> <table border="1"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">対応手段等</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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</td> <td> <p>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。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">通信連絡に関する手順等</td> <td> <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手順に着手する。</p> </td> </tr> </table>				対応手段等	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	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	<p>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。</p>			通信連絡に関する手順等	<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手順に着手する。</p>			
対応手段等	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	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	<p>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。</p>											
		通信連絡に関する手順等	<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手順に着手する。</p>											

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項								
<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">作業性</td> <td> <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>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。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> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">電源確保</td> <td> <p>全交流動力電源喪失時は、緊急時対策建屋用発電機を用いて緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>また、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の可搬型発電機を用いて、可搬型線量率計、可搬型ガスモニタ及び可搬型データ伝送装置へ給電する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">燃料給油</td> <td> <p>緊急時対策建屋用発電機の燃料は、緊急時対策建屋電源設備の燃料補給設備の重油貯槽より補給する。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機の配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">放射線防護</td> <td> <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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> </td> </tr> </table>		作業性	<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>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。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>	電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、緊急時対策建屋用発電機を用いて緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>また、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の可搬型発電機を用いて、可搬型線量率計、可搬型ガスモニタ及び可搬型データ伝送装置へ給電する。</p>	燃料給油	<p>緊急時対策建屋用発電機の燃料は、緊急時対策建屋電源設備の燃料補給設備の重油貯槽より補給する。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機の配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>	放射線防護	<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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>			
作業性	<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>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。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>											
電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、緊急時対策建屋用発電機を用いて緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋情報把握設備及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>また、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の可搬型発電機を用いて、可搬型線量率計、可搬型ガスモニタ及び可搬型データ伝送装置へ給電する。</p>											
燃料給油	<p>緊急時対策建屋用発電機の燃料は、緊急時対策建屋電源設備の燃料補給設備の重油貯槽より補給する。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機の配慮すべき事項は、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>											
放射線防護	<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、支援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、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>											

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. b. (a) 居住性を確保するための措置】（P8-添1-1330）</p> <p>（a）居住性を確保するための措置</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100 mSvを超えないようにするために必要な対処手段として、緊急時対策建屋の遮蔽設備、緊急時対策建屋換気設備、緊急時対策建屋環境測定設備、緊急時対策建屋放射線計測設備及び緊急時対策建屋電源設備により、緊急時対策所にとどまるために必要な居住性を確保する。</p> <p>（略）</p> <p>さらに、緊急時対策所内が重大事故等に対処するための活動に影響がない酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度の範囲にあることを把握する。</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>【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</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. 既許可への反映事項
<p>にも使用する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 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 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。 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。 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，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 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。 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) (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 (略)</p> <p>3) 操作の成立性 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。 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 10 mSv 以下とすることを目安に管理する。 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</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. 既許可への反映事項
<p>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> <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</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）

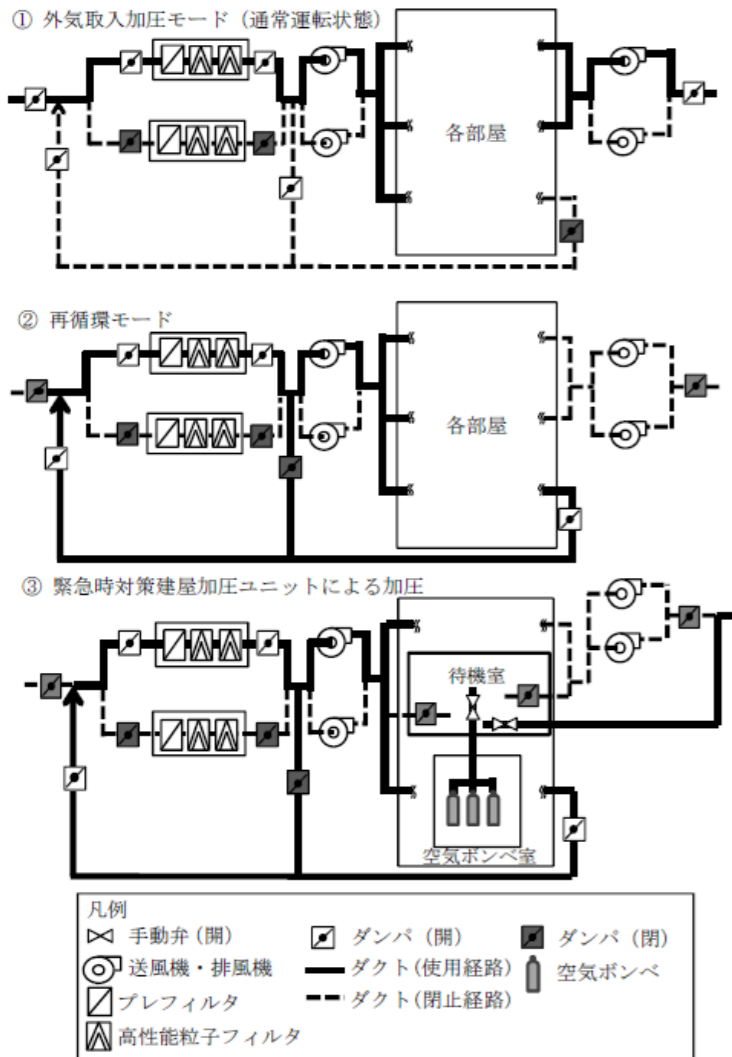
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項
<p>確保できなくなるおそれがある場合は、外気取入加圧モードに切り替え、居住性を確保する。</p> <p>また、再循環モードでの運転状態において、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合で、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇、対策本部室の差圧の低下又は緊急時対策所内の線量当量率の上昇により居住性の確保ができなくなるおそれがある場合は、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧により、緊急時対策所への放射性物質の流入を防止し、非常時対策組織の要員の被ばくを低減する。</p> <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、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</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項
<p>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 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 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>(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>			

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. 既許可への反映事項
<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 外気取入加圧モード (通常運転状態)</p> <p>② 再循環モード</p> <p>③ 緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ 手動弁 (開) ⊗ 手動弁 (閉) ⊙ 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) ◼ ダンパ (閉) — ダクト (使用経路) - - - ダクト (閉止経路) 📦 空気ポンペ 			

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. 既許可への反映事項																																																	
<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>緊急時対策所で対応開始</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>緊急時対策建屋環境測定設備及び緊急時対策建屋放射線計測設備設置開始</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備及び緊急時対策建屋放射線計測設備による値の監視</p> <p>表1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率</td> <td>監視測定設備</td> </tr> <tr> <td>・主排気筒の排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空気中放射性物質濃度又は空間線量率</td> <td>・可搬型建屋周辺モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型試料分析設備</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋放射線計測設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型室内モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型環境モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>有毒ガス濃度</td> <td>可搬型酸素濃度計</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対策本部室の環境</td> <td>可搬型酸素濃度計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬型二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬型酸素濃度計</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋換気設備運転</td> <td>対策本部室圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率</td> <td>監視測定設備</td> </tr> <tr> <td>・主排気筒の排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空気中放射性物質濃度又は空間線量率</td> <td>・可搬型建屋周辺モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型試料分析設備</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋放射線計測設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型室内モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型環境モニタリング設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>表3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率</td> <td>監視測定設備</td> </tr> <tr> <td>・主排気筒の排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型排気モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空気中放射性物質濃度又は空間線量率</td> <td>・可搬型建屋周辺モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型試料分析設備</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策建屋放射線計測設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型室内モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>・可搬型環境モニタリング設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> □ : 操作・確認 ◇ : 判断 ○ : 監視 <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>	監視項目	監視計器	緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率	監視測定設備	・主排気筒の排気モニタリング設備	・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備	・可搬型排気モニタリング設備	空気中放射性物質濃度又は空間線量率	・可搬型建屋周辺モニタリング設備	・可搬型試料分析設備	緊急時対策建屋放射線計測設備	・可搬型室内モニタリング設備	・可搬型環境モニタリング設備	有毒ガス濃度	可搬型酸素濃度計	監視項目	監視計器	対策本部室の環境	可搬型酸素濃度計		可搬型二酸化炭素濃度計		可搬型酸素濃度計	緊急時対策建屋換気設備運転	対策本部室圧計	緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率	監視測定設備	・主排気筒の排気モニタリング設備	・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備	・可搬型排気モニタリング設備	空気中放射性物質濃度又は空間線量率	・可搬型建屋周辺モニタリング設備	・可搬型試料分析設備	緊急時対策建屋放射線計測設備	・可搬型室内モニタリング設備	・可搬型環境モニタリング設備	監視項目	監視計器	緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率	監視測定設備	・主排気筒の排気モニタリング設備	・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備	・可搬型排気モニタリング設備	空気中放射性物質濃度又は空間線量率	・可搬型建屋周辺モニタリング設備	・可搬型試料分析設備	緊急時対策建屋放射線計測設備	・可搬型室内モニタリング設備	・可搬型環境モニタリング設備			
監視項目	監視計器																																																			
緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率	監視測定設備																																																			
	・主排気筒の排気モニタリング設備																																																			
	・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備																																																			
	・可搬型排気モニタリング設備																																																			
空気中放射性物質濃度又は空間線量率	・可搬型建屋周辺モニタリング設備																																																			
	・可搬型試料分析設備																																																			
	緊急時対策建屋放射線計測設備																																																			
	・可搬型室内モニタリング設備																																																			
・可搬型環境モニタリング設備																																																				
有毒ガス濃度	可搬型酸素濃度計																																																			
監視項目	監視計器																																																			
対策本部室の環境	可搬型酸素濃度計																																																			
	可搬型二酸化炭素濃度計																																																			
	可搬型酸素濃度計																																																			
緊急時対策建屋換気設備運転	対策本部室圧計																																																			
緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率	監視測定設備																																																			
	・主排気筒の排気モニタリング設備																																																			
	・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備																																																			
	・可搬型排気モニタリング設備																																																			
空気中放射性物質濃度又は空間線量率	・可搬型建屋周辺モニタリング設備																																																			
	・可搬型試料分析設備																																																			
	緊急時対策建屋放射線計測設備																																																			
	・可搬型室内モニタリング設備																																																			
・可搬型環境モニタリング設備																																																				
監視項目	監視計器																																																			
緊急時対策建屋換気設備又は空間線量率	監視測定設備																																																			
	・主排気筒の排気モニタリング設備																																																			
	・北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備																																																			
	・可搬型排気モニタリング設備																																																			
空気中放射性物質濃度又は空間線量率	・可搬型建屋周辺モニタリング設備																																																			
	・可搬型試料分析設備																																																			
	緊急時対策建屋放射線計測設備																																																			
	・可搬型室内モニタリング設備																																																			
・可搬型環境モニタリング設備																																																				

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）

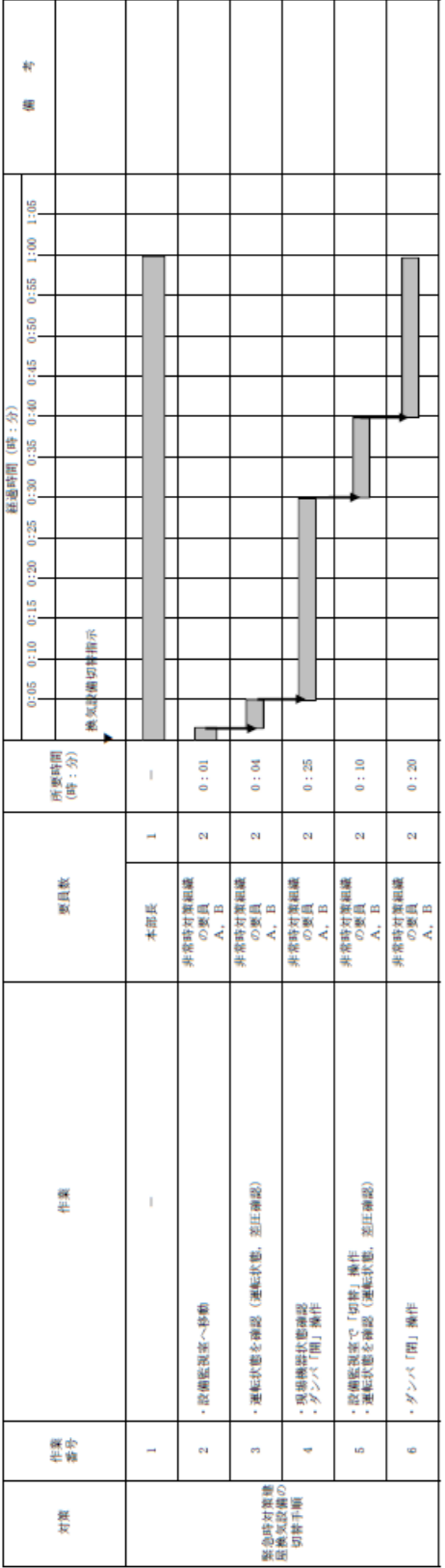
1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-10図 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替えのタイムチャート】(P8-添1-1369)</p> <p>第12-10図 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替えのタイムチャート</p>			

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 12. 第12-13図 通信連絡設備の系統概要図】 (P8-添1-1372)</p>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

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. 既許可への反映事項
<p>【添付書類八 添付 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>			

別紙 2-2 技術的能力 1.14 目次

➤ 技術的能力 (1.14 通信連絡設備に関する手順等) (p 技 1.14-1)

【本文 第 5 表 重大事故等対処における手順の概要 (15/15)】 (p 技 1.14-1)

【添付資料八 第 5-1 表 重大事故等対処における手順の概要(15/15)】(p 技 1.14-2)

【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】 (p 技 1.14-4)

【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】 (p 技 1.14-4)

【添付書類八 13. b. (a) i. (ii) 1) 屋内 (現場) 等における通信連絡】 (p 技 1.14-5)

【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】 (p 技 1.14-6)

【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】 (p 技 1.14-7)

【添付書類八 13. b. (a) ii. (i) 1) 事業所内の通信連絡】 (p 技 1.14-8)

【添付書類八 13. b. (a) ii. (i) 2) 緊急時対策所へのデータ伝送】 (p 技 1.14-9)

【添付書類八 13. b. (a) ii. (ii) 1) 屋内 (現場) 等からの通信連絡】 (p 技 1.14-10)

【添付書類八 13. b. (a) ii. (ii) 2) 屋外 (現場) からの通信連絡】 (p 技 1.14-11)

【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】 (p 技 1.14-12)

【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】(p 技 1.14-13)

【添付書類八 13. b. (b) i. (ii) 1) 中央制御室における通信連絡】 (p 技 1.14-16)

【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】 (p 技 1.14-17)

【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】 (p 技 1.14-20)

【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】 (p 技 1.14-20)

【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】 (p 技 1.14-22)

【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】 (p 技 1.14-22)

【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】 (p 技 1.14-23)

【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】 (p 技 1.14-25)

【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】（p 技 1. 14-25）

【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】（p 技 1. 14-26）

【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）】（p 技 1. 14-27）

【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）】（p 技 1. 14-28）

【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】（p 技 1. 14-28）

【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】（p 技 1. 14-29）

【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】（p 技 1. 14-29）

【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】（p 技 1. 14-30）

【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】（p 技 1. 14-30）

【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】（p 技 1. 14-31）

【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】（p 技 1. 14-31）

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項										
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="124 411 762 1079"> <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。</td> </tr> <tr> <td>対応手段等</td> <td>再処理事業所内の通信連絡 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 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。 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。 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。</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="124 1104 762 1856"> <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>再処理事業所内の通信連絡 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 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。 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。 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（充電機及び乾電池を含む。）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。</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。	対応手段等	再処理事業所内の通信連絡 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 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。 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。 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。	1.14 通信連絡に関する手順等		対応手段等	再処理事業所内の通信連絡 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 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。 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。 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（充電機及び乾電池を含む。）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>・発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> 火山の影響 本手順は、重大事故等に対処するための手順である。火山の影響又は地震に起因する重大事故は、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある。（28条に係る別紙 2-2 にて抽出） <ul style="list-style-type: none"> 降下火砕物に付着する有毒ガス（火山の影響） 化学薬品の漏えい（地震による配管の全周破断による漏えい） <p>・防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> 本手順は重大事故時の手順である。このため、既許可の申請書の防護対象は、実施組織の要員である。 <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」の発生について連絡できる。 （技術的能力に係る審査基準 III1.0 （4）【解釈】 1 g) ③に関する事項） 降灰予報 	<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。 既許可の申請書では、火山の影響による降下火砕物による大気汚染を発生源として挙げている。 重大事故等には、地震又は火山の影響を起因とするものがある。このため、重大事故時の作業環境として、配管の全周破断による化学物質の漏えい及び降下火砕物による大気汚染を発生源として考慮している。 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"> 影響評価ガイドでは、運転・対処要員を防護対象としている。 既許可の申請書では、重大事故等に対処する要員である、実施組織の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。 <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>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。												
対応手段等	再処理事業所内の通信連絡 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 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。 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。 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。												
1.14 通信連絡に関する手順等													
対応手段等	再処理事業所内の通信連絡 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 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。 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。 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（充電機及び乾電池を含む。）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。												

発生源

防護対象者

検知手段

防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項																																																												
<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="142 226 189 877"> <p>配慮すべき事項</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択</p> </td> <td data-bbox="189 226 753 877"> <p>再処理事業所内の通信連絡</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）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>【添付資料八 第5-1表 重大事故等対応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 重大事故等対応における手順の概要（15/15）</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="142 1108 189 1730"> <p>方針目的</p> <p>対応手段等</p> </td> <td data-bbox="189 1108 753 1730"> <p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <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> <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> <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> </td> </tr> </table>	<p>配慮すべき事項</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>再処理事業所内の通信連絡</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）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>方針目的</p> <p>対応手段等</p>	<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <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> <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> <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>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 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。 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。 <p>（技術的能力に係る審査基準 III1.0 （4）【解釈】 1 g）①及び②に関する事項）</p> <p>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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護衣（放射性物質）</td> <td>1,680</td> <td>着</td> <td rowspan="7">(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</td> <td>着</td> </tr> <tr> <td>シューズカバー</td> <td>1,680</td> <td>足</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,680</td> <td>足</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,680</td> <td>個</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,680</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,680</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>ケミカル長靴</td> <td>120</td> <td>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</td> <td>双</td> </tr> <tr> <td>防毒フィルタ</td> <td>1,680</td> <td>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</td> <td>個</td> </tr> <tr> <td>酸素呼吸器</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120</td> </tr> </tbody> </table> <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> <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 </td> <td rowspan="2">制御建屋</td> </tr> <tr> <td>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> </tr> </tbody> </table>	品名	配備数		根拠	緊急時対策建屋		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	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	酸素呼吸器	—	—	支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120	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 	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)) 	<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。 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>配慮すべき事項</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>再処理事業所内の通信連絡</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）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>方針目的</p> <p>対応手段等</p>	<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <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> <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> <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>																																																														
品名	配備数		根拠																																																												
	緊急時対策建屋																																																														
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																																																													
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																																																													
酸素呼吸器	—	—		支援組織の要員 100 人×0.2(予備補正係数)=120																																																											
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 	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)) 																																																													

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項			
<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">再処理事業所内の通信連絡</td> <td style="width: 85%;"> <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>	対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<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>			
対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<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>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">再処理事業所内の通信連絡</td> <td style="width: 85%;"> <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>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で共有する。</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。 ・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。 </td> </tr> </table>	対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<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>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で共有する。</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。 ・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。 			
対応手段等	再処理事業所内の通信連絡	<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>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で共有する。</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。 ・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。 				

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項				
<p>1.14 通信連絡に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="112 210 727 877"> <tr> <td data-bbox="112 210 163 877">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="163 210 222 877">重大事故等時の対応手段の選択</td> <td data-bbox="222 210 281 877">再処理事業所内の通信連絡</td> <td data-bbox="281 210 727 877"> <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>【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>			
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>				

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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> <hr/> <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>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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)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>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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） 			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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。 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. (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</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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 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、通常的安全対策に加えて、</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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> <p>【添付書類八 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、通常的安全対策に加えて、</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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> <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】(P8-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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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. (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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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</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>2) 使用する設備</p> <p>所外の通信連絡において使用する設備は以下のとおり。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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</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。</p> <p>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</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。</p> <p>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</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。</p> <p>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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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. (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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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 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会議システム及び可搬型衛星電話（屋内用）を用いて通信連絡を行</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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。</p> <p>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。</p> <p>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</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、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<p>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. (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>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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 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 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 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。 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 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。 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。 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。 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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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（ERSS））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（ERSS））へのデータ伝送 (略)</p> <p>d) 操作の成立性 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) 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 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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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 10m S v 以下とすることを目安に管理する。</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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）</p> <p>（c）電源を代替電源から給電する手順等 （略）</p> <p>（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）</p> <p>4）操作の成立性</p> <p>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。</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>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。</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> <hr/> <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）</p> <p>（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）</p> <p>4）操作の成立性</p> <p>上記の対応は、実施責任者 1 人、要員管理班の班員 3 人、</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項
<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>【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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項																																																	
<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="151 1031 736 1801"> <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 ※1</td> </tr> <tr> <td>可搬型通話装置</td> <td>対処設備 ※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>可搬型衛星電話（屋内用）</td> <td>重大事故等 ※1 ※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型トランシーバ（屋内用）</td> <td>対処設備 ※1 ※2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">所内携帯電話</td> <td>可搬型衛星電話（屋外用）</td> <td>重大事故等 ※1 ※2</td> </tr> <tr> <td>可搬型トランシーバ（屋外用）</td> <td>対処設備 ※1 ※2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">—</td> <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 ※1</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話</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 ※1</td> </tr> <tr> <td>環境中継サーバ</td> <td>対処設備 ※1</td> </tr> <tr> <td>総合防災盤</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電気設備</td> <td rowspan="4">代替電源からの確保</td> <td>制御建屋可搬型発電機</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 ※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 ※1	可搬型通話装置	対処設備 ※1	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	可搬型衛星電話（屋内用）	重大事故等 ※1 ※2	可搬型トランシーバ（屋内用）	対処設備 ※1 ※2	所内携帯電話	可搬型衛星電話（屋外用）	重大事故等 ※1 ※2	可搬型トランシーバ（屋外用）	対処設備 ※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 ※1	一般加入電話	※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 ※1	環境中継サーバ	対処設備 ※1	総合防災盤	※1	電気設備	代替電源からの確保	制御建屋可搬型発電機	※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 ※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 ※1																																																	
		可搬型通話装置	対処設備 ※1																																																	
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		可搬型衛星電話（屋内用）	重大事故等 ※1 ※2																																																	
		可搬型トランシーバ（屋内用）	対処設備 ※1 ※2																																																	
所内携帯電話		可搬型衛星電話（屋外用）	重大事故等 ※1 ※2																																																	
		可搬型トランシーバ（屋外用）	対処設備 ※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 ※1																																																	
		一般加入電話	※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 ※1																																																	
		環境中継サーバ	対処設備 ※1																																																	
		総合防災盤	※1																																																	
電気設備	代替電源からの確保	制御建屋可搬型発電機	※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 ※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																																																	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.14）

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. 既許可への反映事項																																						
<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="142 449 762 1215"> <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-FAX</td> <td>※2</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワーク TV 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>再処理事業所外への通信連絡</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>再処理事業所外への通信連絡</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>再処理事業所外へのデータ伝送</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</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-FAX	※2	統合原子力防災ネットワーク TV 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	再処理事業所外への通信連絡	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	再処理事業所外への通信連絡	可搬型衛星電話（屋外用）	重大事故等対処設備 ※1	-	再処理事業所外へのデータ伝送	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	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-FAX	※2																																						
		統合原子力防災ネットワーク TV 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	再処理事業所外への通信連絡	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	再処理事業所外への通信連絡	可搬型衛星電話（屋外用）	重大事故等対処設備 ※1																																						
-	再処理事業所外へのデータ伝送	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	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="121 1440 721 1808"> <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="4">通信連絡に関する手順等</td> <td>可搬型衛星電話（屋内用）</td> <td>緊急時対策建屋用発電機</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">可搬型トランシーバ（屋内用）</td> <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</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> </tr> <tr> <td rowspan="4">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-FAX 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム</td> <td rowspan="2">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-FAX</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 rowspan="2">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> </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）	緊急時対策建屋用発電機	可搬型トランシーバ（屋内用）	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-FAX 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム	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-FAX	緊急時対策建屋用発電機	緊急時対策建屋用電源車	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																								
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）	緊急時対策建屋用発電機																																							
	可搬型トランシーバ（屋内用）	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-FAX 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム	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-FAX	緊急時対策建屋用発電機																																							
		緊急時対策建屋用電源車																																							
	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																																							

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.14)

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. 既許可への反映事項
<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>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.14)

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. 既許可への反映事項
<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>			

発生源 防護対象者 検知手段 防護対策