

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. 整理資料への反映事項
<p>手順等」へ移行する。</p> <p>(b) 地震時においては、揺れが収まったことを確認してから、速やかに監視制御盤等にて警報発報を確認する。</p> <p>(c) 火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、設備の運転状態の監視を強化するとともに、事前の対応作業として、手順書に基づき、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ等の建屋内への移動、可搬型建屋外ホースの敷設及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>（略）</p>	<p>✓ 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。</p> <p>（技術的能力に係る審査基準 III 1.0 （4） 【解釈】 1 g) ①に関する事項）</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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<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>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. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類 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5.1.4-5図 地震発生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. 整理資料への反映事項
<p>手順書の整備</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 (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，昼夜こわたり，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> <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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 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す。</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. 整理資料への反映事項
<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> <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. 整理資料への反映事項
<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態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. 整理資料への反映事項
<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 ➤ 現場環境確認時の建屋対策班の対策作業員の防護装備については、現場環境が悪化している可能性も考慮し、溢水、化学薬品の漏えい等を考慮した装備とすること <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）【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>

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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<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、緊急時対策所へ移動し、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. 整理資料への反映事項
<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> <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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<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。重大事故等への対応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、折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. 整理資料への反映事項
<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ー、協力会社、燃料供給会社及び他の原子力事業者との重大事故等発生時の支援活動に係る覚書又は協定等の締結を行う。</p> <p>（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>			

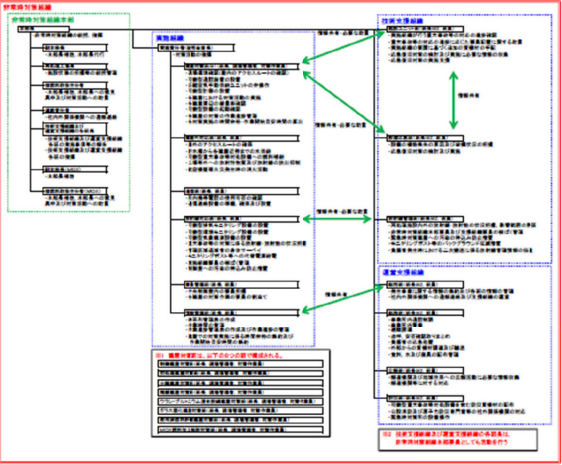
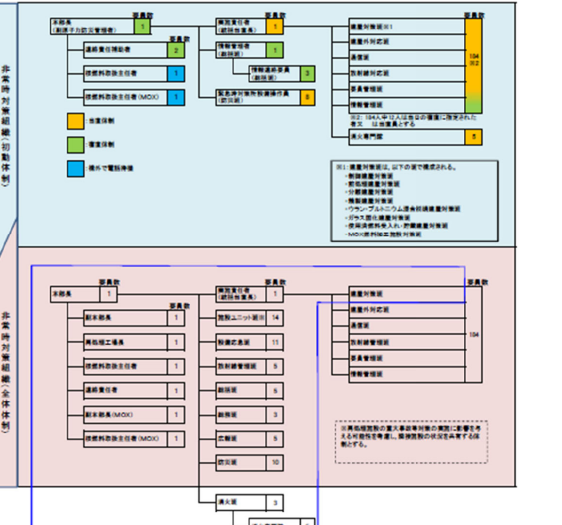
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表 (技術的能力 1.0)

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. 整理資料への反映事項																
<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" data-bbox="125 225 629 887"> <thead> <tr> <th data-bbox="125 775 226 887">班名</th> <th data-bbox="226 775 629 887">主な役割</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="125 775 226 847">施設ユニコント班</td> <td data-bbox="226 775 629 847"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施組織が行う重大事故等の対応の連携確認 ・ 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監視材の手配 ・ 応急復旧作業の検討及び実施に必要な情報の収集 ・ 応急復旧作業の実施支援 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="125 775 226 799">設備応急班</td> <td data-bbox="226 775 629 799"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の構造損失の原因及び破壊状況の把握 ・ 応急復旧作業の検討及び実施 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="125 775 226 887">放射線管理班</td> <td data-bbox="226 775 629 887"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施設内施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (非高線からの放射線物質の放出量の評価、放射線物質の採取・測定 (本文中及び土壌中の放射線物質の測定含む)) ・ 非常時対策組織本部要員及び支援組織要員の統括管理 (緊急時対策組織への警戒の呼びかけ等 (汚染検査)) ・ 緊急時対策組織への警戒の呼びかけ等 (汚染検査) ・ モニタリングポストも警のバックアップシステムに接続 ・ 関係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 data-bbox="125 775 226 799">総括班</td> <td data-bbox="226 775 629 799"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発生事象に関する情報の集約及び情報の整理 ・ 社内関係機関への連携連絡及び支援組織の運営 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="125 775 226 887">総務班</td> <td data-bbox="226 775 629 887"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業所内警備 ・ 避難誘導 ・ 点呼、安否確認取りまとめ ・ 関係者の応急処置 ・ 外部からの監視材調達及び輸送 ・ 食料、水及び寝具の配布管理 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="125 775 226 799">広報班</td> <td data-bbox="226 775 629 799"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 報道機関及び地域住民への広域活動に必要な情報収集 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="125 775 226 887">防炎班</td> <td data-bbox="226 775 629 887"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 可燃物重大事故等対応設備を含む防災設備の配布 ・ 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 ・ 緊急時対策班の設備操作 </td> </tr> </tbody> </table>	班名	主な役割	施設ユニコント班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実施組織が行う重大事故等の対応の連携確認 ・ 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監視材の手配 ・ 応急復旧作業の検討及び実施に必要な情報の収集 ・ 応急復旧作業の実施支援 	設備応急班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の構造損失の原因及び破壊状況の把握 ・ 応急復旧作業の検討及び実施 	放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設内施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (非高線からの放射線物質の放出量の評価、放射線物質の採取・測定 (本文中及び土壌中の放射線物質の測定含む)) ・ 非常時対策組織本部要員及び支援組織要員の統括管理 (緊急時対策組織への警戒の呼びかけ等 (汚染検査)) ・ 緊急時対策組織への警戒の呼びかけ等 (汚染検査) ・ モニタリングポストも警のバックアップシステムに接続 ・ 関係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"> ・ 発生事象に関する情報の集約及び情報の整理 ・ 社内関係機関への連携連絡及び支援組織の運営 	総務班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業所内警備 ・ 避難誘導 ・ 点呼、安否確認取りまとめ ・ 関係者の応急処置 ・ 外部からの監視材調達及び輸送 ・ 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域活動に必要な情報収集 	防炎班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可燃物重大事故等対応設備を含む防災設備の配布 ・ 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 ・ 緊急時対策班の設備操作 			
班名	主な役割																		
施設ユニコント班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実施組織が行う重大事故等の対応の連携確認 ・ 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監視材の手配 ・ 応急復旧作業の検討及び実施に必要な情報の収集 ・ 応急復旧作業の実施支援 																		
設備応急班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の構造損失の原因及び破壊状況の把握 ・ 応急復旧作業の検討及び実施 																		
放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設内施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (非高線からの放射線物質の放出量の評価、放射線物質の採取・測定 (本文中及び土壌中の放射線物質の測定含む)) ・ 非常時対策組織本部要員及び支援組織要員の統括管理 (緊急時対策組織への警戒の呼びかけ等 (汚染検査)) ・ 緊急時対策組織への警戒の呼びかけ等 (汚染検査) ・ モニタリングポストも警のバックアップシステムに接続 ・ 関係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"> ・ 発生事象に関する情報の集約及び情報の整理 ・ 社内関係機関への連携連絡及び支援組織の運営 																		
総務班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業所内警備 ・ 避難誘導 ・ 点呼、安否確認取りまとめ ・ 関係者の応急処置 ・ 外部からの監視材調達及び輸送 ・ 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域活動に必要な情報収集 																		
防炎班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可燃物重大事故等対応設備を含む防災設備の配布 ・ 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 ・ 緊急時対策班の設備操作 																		

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. 整理資料への反映事項																														
<p>【添付書類八 5.1.4-5表 宿直者の構成】(P8-5-293)</p> <table border="1" data-bbox="145 236 497 1316"> <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>・重大事故等への対応に係る情報の把握</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 rowspan="2">建屋外対応班</td> <td rowspan="2">・屋外のアクセスルート確保 ・貯水槽から各建屋近傍までの水供給 ・可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>連絡要員</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>・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)	・重大事故等への対応に係る情報の把握	・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	・屋外のアクセスルート確保 ・貯水槽から各建屋近傍までの水供給 ・可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	連絡要員	・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	・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)	・重大事故等への対応に係る情報の把握	・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	・屋外のアクセスルート確保 ・貯水槽から各建屋近傍までの水供給 ・可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																														
		連絡要員	・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	・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																														

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. 整理資料への反映事項
<p>【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>			

1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

使用済燃料の再処理の事業に係る重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力(1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.1-1	審査基準, 基準規則と対処設備との対応表	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.1-2	自主対策設備仕様	令和2年4月13日	1	
補足説明資料1.1-3	重大事故対策の成立性	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.1-4	重大事故等対処設備を用いた対応と自主対策を並行して実施した場合の悪影響の防止について	令和2年4月13日	3	
補足説明資料1.1-5	常設重大事故等対処設備と関連設備の整理	令和2年7月13日	4	
補足説明資料1.1-6	臨界事故時の建屋内の線量上昇	令和2年4月13日	3	
補足説明資料1.1-7	既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認	令和3年8月19日	0	新規作成

補足説明資料 1.1-7

既許可における有毒ガス防護の対応状況
及び妥当性の確認

既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認

1. はじめに

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

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

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

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

ここでは、影響評価ガイドを参考とし、技術的能力審査基準 1.1（以下、「技術的能力 1.1」）に係る既許可の防護対策等に対して、改めて考慮すべき事項の有無、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

2. 有毒ガス防護に係る既許可の設計方針

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

(1) 発生源

既許可では、技術的能力1.0で想定する作業環境のうち、屋内作業環境の雰囲気悪化をもたらす発生源として以下の通り想定している。

- ・機器からの化学薬品漏えい

(2) 防護対象者

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

技術的能力1.1の防護対象者は屋内で重大事故等対処を実施する実施組織の要員及び中央制御室にて指示を行う者である。

なお、このうち、中央制御室にとどまる要員は、技術的能力1.11で整理する。また、重大事故対処時の体制に含まれる緊急時対策所にとどまる要員については、技術的能力1.13で整理する。

(3) 検知手段

既許可では、敷地内で発生する有毒ガスについて、現場作業を行う作業員により異常を検知することが可能であり、所持している通信連絡設備を用いた中央制御室への通信連絡あるいは直接の口頭連絡により、有毒ガスの発生を認知することができる。また、中央制御室から所内の必要な箇所に連絡を行うことにより、所内で作業中の実施組織の要員に連絡すること

ができる。

以上の内容を有毒ガスに関して纏めると以下の通りとなる。

① 敷地内固定施設からの有毒ガス発生の検知手段

- ・中央制御室等との連絡手段の確保

なお、制御室及び緊急時対策所に対する検知手段については、技術的能力 1.11 及び 1.13 に記載した内容により、有毒ガスの発生が検知可能である。

(4) 防護対策

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

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

また、制御室及び緊急時対策所については、技術的能力 1.11 及び 1.13 に整理する。

3. 影響評価ガイドに照らした確認

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

(1) 発生源

影響評価ガイドの有毒ガスの発生源は、有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物

質等との反応によって発生する以下のものを対象としている。

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

既許可では、臨界事故時に想定される屋内作業に対する有毒ガス発生源として、機器からの化学薬品漏えいを考慮している。

なお、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、航空機落下に対しては、第 33 条に整理する。

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

(2) 防護対象者

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

技術的能力 1.1 では①及び屋内で重大事故等対処を実施する要員について考慮していることから、既許可の対応で妥当であることを確認した。

なお、②については技術的能力 1.13、③については屋外作業を伴う技術的能力 1.2 等において考慮されている。

(3) 検知手段

影響評価ガイドの検知手段は以下としている。

発生源	検知手段
-----	------

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

既許可では，中央制御室等との通信連絡により，以下の通り検知できる設計としており妥当であることを確認した。

④共通

有毒ガスの発生を認知した者から中央制御室へ連絡することが可能である。また，制御室で認知した異常については，通信設備等により作業員へ連絡することとしている。

(4) 防護対策

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

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

技術的能力 1.1 では，発生源に対する防護対策として，作業環境に応じ

た防護具の配備を行い，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。

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

なお，制御室及び緊急時対策所の防護対策については，技術的能力 1.11 及び 1.13 で整理する。

4. 整理資料への反映

技術的能力 1.1 に係る既許可の申請書及び整理資料を確認した結果，既許可の対応で妥当であることを確認した。

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

<追加要求事項への対応>

➤ なし

<記載の適正化・明確化>

➤ なし

以 上

補足説明資料 1.1-7
別紙 1

別紙1「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の整理方法について

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

1. 事業指定申請書（既許可）（左から1列目）

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

- ・発生源
- ・防護対象者
- ・検知手段
- ・防護対策

2. 既許可の対応（左から2列目）

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

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

3. 影響評価ガイドに基づく確認（左から3列目）

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

3.1. 発生源

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

<影響評価ガイドの有毒ガス発生源>

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

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

3.2. 防護対象者

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

<影響評価ガイドの防護対象者>

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

3.3. 検知手段

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

<影響評価ガイドの対応>

以下の検知手段及びその手順と体制の整備。

（敷地内の固定施設）

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

（敷地内の可動施設）

- 可動源に対する立会人による認知

（敷地外の固定施設）

- 敷地外からの連絡

ー消防，警察，海上保安庁，自衛隊

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

ー報道（例えば，ニュース速報等）

ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源

(共通)

- 異臭がする等の異常の確認
- 通信連絡設備による伝達

3.4. 防護対策

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

<影響評価ガイドの防護対策>

以下の防護対策及びその手順と体制の整備。

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

4. 整理資料への反映事項（左から4列目）

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

以上

補足説明資料 1.1-7
別紙 2

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）
（補 1.1-7-別 2-1）
 - 【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（2／15）】
 - 【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）】
 - 【添付書類八 1. b. (a) i. 可溶性中性子吸収剤の自動供給】
 - 【添付書類八 1. b. (a) ii . 可溶性中性子吸収材の手動供給】
 - 【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】

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項								
技術的能力（1.1 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="100 300 555 960"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="100 300 555 327">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="100 327 224 587">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="224 327 555 587"> <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抽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8 v o 1%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="100 587 224 737">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="224 587 555 737"> <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、確実に連絡、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="100 737 224 960">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="224 737 555 960"> <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10m Sv以下であ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		配慮すべき事項	<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抽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8 v o 1%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>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間においては、確実に連絡、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>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10m Sv以下であ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>	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 重大事故等対処設備を使用するために屋内アクセスルートを通行する際には、環境条件として以下の発生源を考慮する必要がある（第33条の整理表より）。 <ul style="list-style-type: none"> ● 化学薬品の漏えい ● 防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 技術的能力 1.1 は、臨界事故の拡大を防止するための手順等である。このため、本手順の防護対象者は、屋内で重大事故等対処を実施する実施組織の要員及び中央制御室にて指示を行う要員である。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室にとどまる要員については技術的能力 1.11 にて記載する。 ✓ 緊急時対策所にとどまる要員については技術的能力 1.13 にて記載する。 ● 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 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室にとどまる要員については技術的能力 1.11 にて記載する。 ✓ 緊急時対策所にとどまる要員については技術的 	<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、臨界事故時に想定される屋内作業に対する有毒ガス発生源として、機器からの化学薬品漏えいを考慮している。 ➢ 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"> ➢ 影響評価ガイドの防護対象者は、①制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）、②緊急時対策所にとどまる要員、③屋外で重大事故等対処を実施する要員とし、重大事故では①～③が対象となる。 ➢ 技術的能力 1.1 では、③及び屋内で重大事故等対処を実施する要員について考慮している。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ ①については技術的能力 1.11、②については技術的能力 1.13 の手順にて考慮している。 ➢ よって重大事故時には、①～③を考慮していることから、既許可の対応で妥当であることを確認した。 ● 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を中央 	<p>技術的能力 1.1 に係る既許可の申請書及び整理資料を確認した結果、既許可の対応で妥当であることを確認した。</p> <p>追加要求事項に対する対応が必要な事項、及び記載の適正化・明確化が必要な事項について、整理資料へ反映するものはない。</p> <p><追加要求事項への対応> なし</p> <p><記載の適正化・明確化> なし</p>
1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等											
配慮すべき事項	<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抽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8 v o 1%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>重大事故の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間においては、確実に連絡、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>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10m Sv以下であ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. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項							
<p>【添付資料八 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="107 256 546 866"> <tr> <td data-bbox="107 256 145 866" rowspan="3">配すべき事項</td> <td data-bbox="145 256 219 866">1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等</td> <td data-bbox="219 256 546 504"> <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⁹¹を用いた対応を選択することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 504 219 676">作業性</td> <td data-bbox="219 504 546 676"> <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、確実に連絡、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="145 676 219 866">放射線防護</td> <td data-bbox="219 676 546 866"> <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>	配すべき事項	1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等	<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⁹¹を用いた対応を選択することができる。</p>	作業性	<p>重大事故の対処においては、通常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、確実に連絡、移動ができるように、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等（以下「可搬型照明」という。）を配備する。</p>	放射線防護	<p>重大事故の対処においては、通常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>能力 1.13 にて記載する。</p>	<p>3. 影響評価ガイドに基づく確認</p> <p>制御室に配備し、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> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 影響評価ガイドの「空気呼吸具等（酸素呼吸器、防毒マスクを含む）の配備」に該当する防護対策を講じている。 <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> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中央制御室にとどまる要員については技術的能力 1.11 にて記載する。 ✓ 緊急時対策所にとどまる要員については技術的能力 1.13 にて記載する。 	<p>4. 整理資料への反映事項</p>
配すべき事項		1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等	<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⁹¹を用いた対応を選択することができる。</p>							
		作業性	<p>重大事故の対処においては、通常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、確実に連絡、移動ができるように、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等（以下「可搬型照明」という。）を配備する。</p>							
	放射線防護	<p>重大事故の対処においては、通常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. 整理資料への反映事項
<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. 整理資料への反映事項
<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>			

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

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)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.2-1	審査基準、基準規則と対処設備との対応表	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.2-2	自主対策設備仕様	令和2年4月28日	3	
補足説明資料1.2-3	重大事故対策の成立性	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.2-4	冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処で必要となる屋外の水供給の全体系統図	令和2年4月28日	3	
補足説明資料1.2-5	重大事故等対処設備を用いた対応と自主対策を並行して実施した場合の悪影響の防止について	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.2-6	既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認	令和3年8月19日	0	新規作成

令和3年8月19日 R0

補足説明資料1.2-6

1. 2-6 既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認

1. はじめに

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

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

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

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

ここでは、影響評価ガイドを参考とし、技術的能力審査基準 1.2（以下、「技術的能力 1.2」）に係る既許可の防護対策等に対して、改めて考慮すべき事項の有無についての確認を行い、既許可で考慮していた事項の妥当性

の確認を行う。

2. 有毒ガス防護に係る既許可の設計方針

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

(1) 発生源

技術的能力 1.2（蒸発乾固）は，地震又は火山の影響を起因とする重大事故への対処手順である。

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

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

(2) 防護対象者

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

内外で重大事故等対処を実施する要員としている。

技術的能力 1.2 の防護対象者は屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織の要員及び中央制御室にて指示を行う者である。

なお、このうち、中央制御室にとどまる要員は、技術的能力 1.11 で整理する。また、重大事故対処時の体制に含まれる緊急時対策所にとどまる要員については、技術的能力 1.13 で整理する。

(3) 検知手段

既許可では、敷地内で発生する有毒ガスについて、現場作業を行う作業員により異常を検知することが可能であり、所持している通信連絡設備を用いた中央制御室への通信連絡あるいは直接の口頭連絡により、有毒ガスの発生を認知することができる。また、中央制御室から所内の必要な箇所に連絡を行うことにより、所内で作業中の実施組織の要員に連絡することができる。

地震起因による蒸発乾固への対応時は、初動対応の結果に加え、対処開始後に、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認することにより検知できることとしている。

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

以上の内容を有毒ガスに関して纏めると以下の通りとなる。

① 敷地内固定施設からの有毒ガス発生の検知手段

- ・中央制御室等との連絡手段の確保
- ・機器の損傷による漏えいの発生の有無の確認

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

可能である。

(4) 防護対策

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

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

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

3. 影響評価ガイドに照らした確認

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

(1) 発生源

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

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

また、影響評価ガイドでは、技術的能力の追加要求事項に示されている