

1. 13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等

1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等

< 目 次 >

1.13.1 概要

1.13.1.1 居住性を確保するための措置

1.13.1.2 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

1.13.1.3 必要な数の要員の収容に係る措置

1.13.1.4 緊急時対策建屋電源設備からの給電措置

1.13.2 重大事故等の対処手段と設備の選定

1.13.2.1 重大事故等の対処手段と設備の選定の考え方

1.13.2.2 重大事故等の対処手段と設備の選定の結果

1.13.3 重大事故等時の手順等

1.13.3.1 居住性を確保するための措置

1.13.3.2 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

1.13.3.3 必要な数の要員の収容に係る措置

1.13.3.4 電源設備からの給電措置

1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等

【要求事項】

再処理事業者において、緊急時対策所に関し、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が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、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し、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等の現地対策本部としての機能を維持するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

【解釈】

- 1 「現地対策本部としての機能を維持するために必要な手順等」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行うための手順等をいう。
 - a) 重大事故等が発生した場合においても、放射線防護措置等により、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ために必要な手順等を整備すること。
 - b) 緊急時対策所が、代替電源設備からの給電を可能とすること。
 - c) 対策要員の装備（線量計及びマスク等）が配備され、放射線管理が十分できること。
 - d) 資機材及び対策の検討に必要な資料を整備すること。

e) 少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するための飲料水及び食料等を備蓄すること。

2 「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、「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対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。

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が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、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し、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等の非常時対策組織としての機能を維持するために必要な設備及び資機材を整備する。

ここでは、緊急時対策所の設備及び資機材を活用した手順等について説明する。

手順等については、今後の訓練等の結果により見直す可能性がある。

1.13.1 概要

1.13.1.1 居住性を確保するための措置

(1) 緊急時対策所立ち上げの手順

a. 緊急時対策建屋換気設備の起動確認手順

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。

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。

有毒ガスの発生時において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の対処能力が損なわれるおそれがある場合には、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断することで、当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替える。必要に応じて防護具を着装する。

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。

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起動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。

【補足説明資料1.13-11】

b. 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

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。

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。

(2) 原子力災害対策特別措置法第十条特定事象発生のおそれがある場合の手順

a. 緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型屋内モニタリング設備）の測定手順

重大事故等が発生した場合は，緊急時対策所の居住性の確認（線量率及び放射性物質濃度）を行うために，緊急時対策所において可搬型屋内モニタリング設備の可搬型エリアモニタ，可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータにより測定する手順に着手する。

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。

b. 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

重大事故等が発生した場合は、放出する放射性物質による指示値を確認し、緊急時対策建屋換気設備の切替操作を行うための判断に使用するため、可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタにより測定する手順に着手する。

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。

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。

(3) 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

a. 緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員について

緊急時対策所には、支援組織の要員及び実施組織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。

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のある場合は、外気の取り入れを遮断し、緊急時対策建屋加圧

ユニットにより空気を供給することで、非常時対策組織の要員の約50人がとどまり活動を継続することができる。

b. 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順

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、有毒ガス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。

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。

【補足説明資料1.13-11】

c. 緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順

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。

本対策の実施判断後、待機室において、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧の開始を指示してから、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， 45分以内に対処可能である。

d. 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

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。

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外気取入加圧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， 2 時間30分以内に対処可能である。

1.13.1.2 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

(1) 緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順

重大事故等が発生した場合に，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，情報把握計装設備（第43条 計装設備）による情報伝送準備ができるまでの間，通信連絡設備（第47条 通信連絡設備）により，必要なパラメータの情報を収集し，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実施する手

順に着手する。

有毒ガス発生時には、通信連絡設備により認知し、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り込みを遮断する手順に着手する。

【補足説明資料1.13-11】

(2) 緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視手順

重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。

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、5分以内に対処可能である。

(3) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備

重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合は資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。

(4) 通信連絡に関する手順等

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。

1.13.1.3 必要な数の要員の収容に係る措置

(1) 放射線管理

a. 放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等

緊急時対策建屋の外側が放射性物質により汚染したような状況及び有毒ガスが発生した状況下において、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。

緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び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、防護具の着装及び脱装、身体の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。）において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。

【補足説明資料1.13-11】

b. 出入管理区画の設置及び運用手順

緊急時対策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、出入管理区画を設置する手順に着手する。

出入管理区画には、防護具類を脱装する脱装エリア、放射

性物質による要員又は物品の汚染の有無を確認するためのサーベイエリア及び汚染を確認した際に除染を行う除染エリアを設け、非常時対策組織の要員が汚染検査及び除染を行うとともに、出入管理区画の汚染管理を行う。

除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はアルコールワイプや生理食塩水での拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染ができない場合は、簡易シャワーにて水洗いによる除染を行う。

簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じて紙タオルへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。

また、出入管理区画設置場所の全照明が消灯した場合は、可搬型照明を配備する。

出入管理区画用資機材は、出入管理区画内に保管する。

本対策の実施判断後、緊急時対策建屋内において、作業開始を指示してから、非常時対策組織の本部長1人、非常時対策組織の要員3人の合計4人で行い、1時間以内に対処可能である。

c. 緊急時対策建屋換気設備の切替手順

運転中の緊急時対策建屋換気設備が故障する等、切り替えが必要となった場合は、緊急時対策建屋送風機、緊急時対策建屋排風機及び緊急時対策建屋フィルタユニットを待機側に切り替える手順に着手する。

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 時間以内に対処可能である。

(2) 飲料水，食料等の維持管理

重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後，少なくとも外部からの支援なしに 7 日間，活動するために必要な飲料水，食料等を備蓄するとともに，通常時から維持，管理する。

重大事故等が発生した場合には飲料水，食料等の支給を適切に運用する。

また，緊急時対策所内での飲食等の管理として，適切な頻度で緊急時対策所内の空气中放射性物質濃度の測定を行い，飲食しても問題ない環境であることを確認する。

1.13.1.4 緊急時対策建屋電源設備からの給電措置

(1) 緊急時対策建屋用発電機による給電手順

緊急時対策建屋用発電機の多重性が確保されている状態において，外部電源が喪失した場合は，緊急時対策建屋用発電機が自動起動し，緊急時対策建屋高圧系統の 6.9 k V 緊急時対策建屋用母線に自動で接続し，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。

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て除灰作業を実施し，緊急時対策建屋用発電機の運転に影響を及ぼすおそれがある場

合は、給気フィルタの交換を行う。

本対策の実施判断後、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。

1.13.2 重大事故等の対処手段と設備の選定

1.13.2.1 重大事故等の対処手段と設備の選定の考え方

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がとどまり、必要な指示を行うとともに、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し、重大事故等に対処するために緊急時対策所を設置し、必要な数の要員を収容する等の非常時対策組織としての機能を維持するために必要な重大事故等の対処手段及び重大事故等対処設備を選定する。

重大事故等対処設備の他に自主対策設備^{※1}及び資機材^{※2}を用いた重大事故等の対処手段を選定する。

※1 自主対策設備：技術基準上すべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、重大事故等の対処に有効な設備。

※2 資機材：「対策の検討に必要な資料」、 「放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）」及び「飲料水、食料等」については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。

緊急時対策所の電源は、通常時は、外部電源より給電している。

外部電源からの電源が喪失した場合は、その機能を代替するための機能、相互関係を明確にした上で、想定する故障に対処できる重大事故等の対処手段及び重大事故等対処設備を選定する。

また、重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備及び通信連絡を行うための設備についても同様に整理する。（第1.13-1図～第1.13-4図）

選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準だけでなく、事業指定基準規則第四十六条及び技術基準規則第五十条の要求機能を満足する設備を網羅していることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。

1.13.2.2 重大事故等の対処手段と設備の選定の結果

安全機能を有する施設に要求される機能の喪失原因から選定した重大事故等の対処手段、事業指定基準規則第四十六条及び技術基準規則第五十条の要求により選定した重大事故等の対処手段とその対処に使用する重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材を以下に示す。

なお、機能喪失を想定する安全機能を有する施設、重大事故等対処設備、自主対策設備、資機材及び整備する手順についての関係を第1.13-1表に示す。

- (1) 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が緊急時対策所にとどまるために必要な対処手段及び設備

a. 対処手段

重大事故等が発生した場合において、再処理施設から大気中へ放出する放射性物質等による放射線被ばく又は有毒ガスから、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護するため、緊急時対策所の居住性を確保する手段がある。

緊急時対策所の居住性を確保するための設備は以下のとおり。

i 緊急時対策所

ii 緊急時対策建屋の遮蔽設備

iii 緊急時対策建屋換気設備

(i) 緊急時対策建屋送風機

(ii) 緊急時対策建屋排風機

(iii) 緊急時対策建屋フィルタユニット

(iv) 緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ

(v) 緊急時対策建屋加圧ユニット

(vi) 緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁

(vii) 対策本部室差圧計

(viii) 待機室差圧計

(ix) 監視制御盤

iv 緊急時対策建屋環境測定設備

(i) 可搬型酸素濃度計

- (ii) 可搬型二酸化炭素濃度計
- (iii) 可搬型窒素酸化物濃度計
- v 緊急時対策建屋放射線計測設備
 - (i) 可搬型屋内モニタリング設備
 - ・可搬型エリアモニタ
 - ・可搬型ダストサンブラ
 - ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ
 - (ii) 可搬型環境モニタリング設備
 - ・可搬型線量率計
 - ・可搬型ダストモニタ
 - ・可搬型データ伝送装置
 - ・可搬型発電機
 - ・監視測定用運搬車

緊急時対策所から重大事故等に対処するために必要な指示を行うために必要な情報を把握し、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するための手段がある。

緊急時対策所において必要な情報を把握するための設備及び通信連絡を行うための設備は以下のとおり。

- i 緊急時対策建屋情報把握設備
 - (i) 情報収集装置
 - (ii) 情報表示装置
 - (iii) データ収集装置
 - (iv) データ表示装置
- ii 通信連絡設備

- (i) 統合原子力防災ネットワーク I P 電話
- (ii) 統合原子力防災ネットワーク I P - F A X
- (iii) 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム
- (iv) データ伝送設備
- (v) 可搬型衛星電話 (屋内用)
- (vi) 可搬型衛星電話 (屋外用)
- (vii) 可搬型トランシーバ (屋内用)
- (viii) 可搬型トランシーバ (屋外用)
- (ix) 一般加入電話
- (x) 一般携帯電話
- (xi) 衛星携帯電話
- (xii) ファクシミリ
- (xiii) ページング装置
- (xiv) 専用回線電話

重大事故等に対処するために必要な数の要員を緊急時対策所内に収容するための手段がある。

必要な数の要員を収容するために必要な資機材は以下のとおり。

- i 放射線管理用資機材 (個人線量計及び防護具類)
- ii 出入管理区画用資機材
- iii 飲料水, 食料等
- iv 可搬型照明

緊急時対策所の電源として, 代替電源設備からの給電を確

保するための手段がある。

緊急時対策建屋電源設備からの給電を確保するための設備は以下のとおり。

i 緊急時対策建屋電源設備

(i) 緊急時対策建屋用発電機

(ii) 緊急時対策建屋高圧系統

6.9 k V 緊急時対策建屋用母線

(iii) 緊急時対策建屋低圧系統

460 V 緊急時対策建屋用母線

(iv) 燃料油移送ポンプ

(v) 燃料油配管・弁

(vi) 重油貯槽

(vii) 緊急時対策建屋用電源車

(viii) 可搬型電源ケーブル

(ix) 可搬型燃料供給ホース

b. 重大事故等対処設備，自主対策設備及び資機材

技術的能力審査基準及び事業指定基準規則第四十六条及び技術基準規則第五十条にて要求される緊急時対策所，緊急時対策建屋の遮蔽設備，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，待機室差圧計，監視制御盤，可搬型酸素濃度計，可搬型エリアモニタ，可搬型ダストサンプラ，アルフ

ア・ベータ線用サーベイメータ，可搬型線量率計，可搬型ダストモニタ，可搬型データ伝送装置，可搬型発電機，監視測定用運搬車，情報収集装置，情報表示装置，データ収集装置，データ表示装置，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，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型トランシーバ（屋外用），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は重大事故等対処設備として設置及び配備する。

二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度は，酸素濃度と同様，居住性に関する重要な制限要素であることから，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，可搬型重大事故等対処設備として配備する。

緊急時対策建屋の代替電源設備からの給電を確保するための手段に使用する設備のうち，緊急時対策建屋用発電機，緊急時対策建屋高圧系統の6.9 k V 緊急時対策建屋用母線，緊急時対策建屋低圧系統の460 V 緊急時対策建屋用母線，燃料油移送ポンプ，燃料油配管・弁及び重油貯槽は，常設重大事故等対処設備として設置する。

これらの選定した設備は，技術的能力審査基準及び事業指定基準規則第四十六条及び技術基準規則第五十条に要求される設備を全て網羅している。

以上の重大事故等対処設備において，緊急時対策所の居

住性を確保するとともに、再処理施設の内外との通信連絡を行うことが可能であることから、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。合わせてその理由を示す。

i データ収集装置

ii データ表示装置

上記の i 及び ii の設備は、地震により機能喪失するおそれがあることから、重大事故等対処設備とは位置付けないが、機能が維持されている場合は、迅速性の観点から事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として設置する。

iii 緊急時対策建屋用電源車

iv 可搬型電源ケーブル

v 可搬型燃料供給ホース

また、iii、iv及びvの設備は、降下火砕物の侵入を防止できないなど、重大事故等対処設備に対して求められるすべての環境条件等に適合することができないおそれがあるが、重大事故等発生時における環境条件等に応じて適切に対処することができ、当該電源車の健全性が確認できた場合には、移動、設置及びケーブルの接続等に時間を要するものの、緊急時対策建屋用発電機の代替手段として有効であることから、自主対策設備として配備する。

対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材、飲料水、食料等については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。

【補足説明資料 1.13-1】

(2) 手順等

上記の a. により選定した重大事故等の対処手段に係る手順を整備する。

これらの手順は、非常時対策組織の要員の対処として「重大事故等発生時対応手順書」に定める。（第1.13-1表）

重大事故等時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても手順を整備する。（第1.13-2表及び第1.13-3表）

また、対策の検討に必要な資料、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材、飲料水、食料等の通常時における管理並びに運用は、防災管理部長が実施する。

1.13.3 重大事故等時の手順等

1.13.3.1 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。

重大事故等が発生した場合に再処理施設から大気中へ放射性物質が放出する場合、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及び監視測定設備の放射線監視設備及び代替モニタリング設備（第45条 監視測定設備）により、放出する放射性物質による線量当量率を測定及び監視し、緊急時対策建屋換気設備により放射性物質の流入を低減することで、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を抑制する。

また、緊急時対策所内の線量当量率を可搬型エリアモニタ、可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータにて測定及び監視する。

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。

(1) 緊急時対策所立ち上げの手順

重大事故等が発生するおそれがある場合等^{※1}，緊急時対策所を使用し，非常時対策組織を設置するための準備として，緊急時対策所を立ち上げるための手順を整備する。

※1 非常時体制の発令により，非常時対策組織を設置する場合として，運転時の異常な過度変化，設計基準事故も含める。

a. 緊急時対策建屋換気設備の起動確認手順

外部電源が喪失した場合には，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。

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，「(3) 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。

ガスの発生時において，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の対処能力が損なわれるおそれがある場合には，緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断することで，当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替える。必要に応じて防護具を着装する。

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。

(a) 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。

(b) 起動確認手順

緊急時対策建屋換気設備の起動確認手順の概要は以下のとおり。

緊急時対策建屋換気設備の切替概要図を第1.13-5図に、緊急時対策建屋換気設備の起動確認手順のタイムチャートを第1.13-6図に示す。

- 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の起動確認を指示する。
- ② 非常時対策組織の要員は設備監視室へ移動し、監視制御盤にて起動状態及び差圧が確保されていることを確認する。

(c) 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、緊急時対策建屋換気設備の起動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。

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。

【補足説明資料1.13-11】

- b. 緊急時対策建屋内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度の測定手順

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

また、緊急時対策建屋換気設備の切替操作を行うための判断にも使用する。

(a) 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。

(b) 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設置及び起動し、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1.13-7図を参照）。

(c) 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人でを行い、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。

(2) 原子力災害対策特別措置法第十条特定事象発生のおそれがある場合の手順

a. 緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型屋内モニタリング設備）の測定手順

重大事故等が発生した場合に、緊急時対策所の居住性の確認（線量率及び放射性物質濃度）を行うために、緊急時対策所において可搬型屋内モニタリング設備の可搬型エリアモニタ、可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータにより測定する手順を整備する。

また、緊急時対策建屋換気設備の切替操作を行うための判断にも使用する。

(a) 手順着手の判断基準

原子力災害対策特別措置法第十条特定事象が発生するおそれがあると判断した場合。

(b) 操作手順

可搬型エリアモニタ、可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータによる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可搬型エリアモニタ、可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータの配置及び測定を指示する。

- ② 非常時対策組織の要員は、対策本部室にて可搬型エリアモニタ、可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータを配置及び起動し、緊急時対策所内の線量当量率及び放射性物質濃度の測定を行う（測定範囲は、第1.13-7図を参照）。

(c) 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。

b. 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

重大事故等が発生した場合は、放出する放射性物質による指示値を確認し、緊急時対策建屋換気設備の切替操作を行うための判断に使用するため、可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタにより測定する手順を整備する。

可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタによる測定結果は、可搬型データ伝送装置により緊急時対策所に伝送する。

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。

(a) 手順着手の判断基準

原子力災害対策特別措置法第十条特定事象が発生するおそれがあると判断した場合。

(b) 操作手順

可搬型環境モニタリング設備による線量当量率及び放射性物質の濃度測定手順の概要は以下のとおり。

可搬型環境モニタリング設備による空気中の線量当量率及び放射性物質濃度の測定手順のタイムチャートを第1.13-8図に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班の班員に可搬型環境モニタリング設備による線量当量率及び放射性物質濃度の測定を指示する。
- ② 放射線対応班の班員は、可搬型環境モニタリング設備を監視測定用運搬車に積載し、設置場所まで運搬する。
- ③ 可搬型環境モニタリング設備の電源は、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から給電する。可搬型発電機に必要となる軽油は、軽油貯槽から軽油用タンクローリにより運搬し、給油することにより、給電開始から7日以上稼働が可能である。
- ④ 放射線対応班の班員は、可搬型環境モニタリング設備を設置し、緊急時対策建屋周辺における線量当量率を連続測定するとともに、空気中の放射性物質を捕集及び測定する。
- ⑤ 放射線対応班の班員は、可搬型環境モニタリング設備

の設置状況及び測定結果を記録し、緊急時対策所への伝送が確立するまでの間、通信連絡設備により定期的に緊急時対策所に連絡する。

- ⑥ 放射線対応班の班員は、可搬型環境モニタリング設備の可搬型データ伝送装置を可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタに接続し、測定データを無線により緊急時対策所に伝送する。また、伝送した測定データは、緊急時対策所において緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。

(c) 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。

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

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。

(3) 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

重大事故等が発生した場合，重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護し，居住性を確保するための手順を整備する。

a. 緊急時対策所にとどまる非常時対策組織の要員について

緊急時対策所には，支援組織の要員及び実施組織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。

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のある場合には，外気の入入れを遮断し，緊急時対策建屋加圧ユニットにより空気を供給することで，非常時対策組織の要員の約50人がとどまり活動を継続することができる。

b. 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順

重大事故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，有毒ガス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。

(a) 手順着手の判断基準

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、有毒ガス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。

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1.13-9図に示す。

(b) 操作手順

再循環モードへの切替手順の概要は以下のとおり。

再循環モードへの切替手順のタイムチャートを第1.13-10図に示す。

- 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。
- 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閉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。
- 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閉操作を行い、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。
- ④ 再循環モードでの運転状態において、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇又は対策本部室の差圧の低下により居住性が確保できなくなるおそれがある場合は、外気取入加圧モ

ードに切り替え，居住性を確保する。

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。

(c) 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，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。

【補足説明資料1.13-11】

c. 緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順

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放射線量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に，緊急時対策建屋加圧ユニットにより加圧する手順を整備する。

(a) 手順着手の判断基準

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放射線量の

上昇により居住性の確保ができなくなるおそれがあると判断した場合。

緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧判断のフローチャートを第1.13-9図に示す。

(b) 操作手順

緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧の手順の概要は以下のとおり。

緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順のタイムチャートを第1.13-11図に示す。

- 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加圧ユニットによる加圧の準備を指示する。
- ② 非常時対策組織の本部長は、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出した場合、不要な被ばくを防ぐため、緊急時対策所内にとどまる必要のない要員へ再処理事業所の外への一時退避を指示する。
- ③ 非常時対策組織の要員は、待機室に移動し、緊急時対策建屋換気設備の手動ダンパの閉操作及び扉を閉とする。
- ④ 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、緊急時対策所の居住性を確保できなくなるおそれがあると判断した場合は、非常時対策組織の要員に緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧を指示する。
- ⑤ 非常時対策組織の要員は、待機室において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の手動弁を開操作し、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧を開始する。

⑥ 非常時対策組織の要員は、差圧が確保されていることを確認する。

(c) 操作の成立性

本対策の実施判断後、待機室において、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧の開始を指示してから、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、45分以内に対処可能である。

緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧操作は、手動弁の開操作であり、速やかに対処が可能である。

【補足説明資料1.13-9】

d. 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

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に、緊急時対策建屋換気設備を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を整備する。

(a) 手順着手の判断基準

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と判断した場合。

緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧停止判断のフローチャートを第1.13-9図に示す。

(b) 操作手順

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の概要は以下のとおり。

外気取入加圧モードへの切替手順のタイムチャートを第1.13-12図に示す。

- 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加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替えを指示する。
- 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を確認するとともに、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開始する。
- ③ ダンパを開操作するとともに緊急時対策建屋排風機を起動し、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閉操作し、緊急時対策建屋換気設備を外気取入加圧モードへ切り替える。
- ④ 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が確保されていることを確認する。
- ⑤ 非常時対策組織の要員は、待機室において緊急時対策建屋換気設備の手動ダンパ開操作及び緊急時対策建屋加圧ユニットの手動弁を閉操作し、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧を停止する。

(c) 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，緊急時対策建屋換気設備の外気取入加圧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，2 時間30分以内に対処可能である。

【補足説明資料1.13-2，1.13-3】

1.13.3.2 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。

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。

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。

有毒ガス発生時には，通信連絡設備により認知し，緊急時対策建屋換気設備による外気の取り込みを遮断する。

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。

【補足説明資料1.13-11】

(1) 緊急時対策所のパラメータの情報収集手順

重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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ための手順を整備する。

有毒ガス発生時には、通信連絡設備により認知し、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り込みを遮断する手順に着手する。

必要な手順の詳細は「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

【補足説明資料1.13-11】

(2) 緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視手順

重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順を整備する。

(a) 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。

(b) 操作手順

緊急時対策建屋情報把握設備による監視手順の概要は以下の

とおり。

なお、緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置については、常時、伝送が行われており操作は必要ない。

- 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情報把握設備によるパラメータの監視の開始を指示する。
- ② 非常時対策組織の要員は、手順着手の判断基準に基づき、情報収集装置への接続を確認し、情報表示装置を起動する。
- ③ 非常時対策組織の要員は、情報表示装置により、各パラメータの監視を開始する。

(c) 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、5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。

【補足説明資料1.13-4】

(3) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備

重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合に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。

(4) 通信連絡に関する手順等

重大事故等時において、通信連絡設備により、中央制御室、屋内外の作業場所、国、原子力規制委員会、青森県、六ヶ所村等の再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順を整備する。

重大事故等対処に係る通信連絡設備の一覧を第1.13-4表に、通信連絡設備の系統概要図を第1.13-13図に示す。

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方法等、必要な手順の詳細は「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

1.13.3.3 必要な数の要員の収容に係る措置

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した場合において、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。

なお、MOX燃料加工施設と共用した場合であっても飲料水、食料等及び放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）は、再処理施設の重大事故等の対処に悪影響を及ぼさない。

【補足説明資料1.13-5, 1.13-6, 1.13-9】

(1) 放射線管理

a. 放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理
区画用資機材の維持管理等

緊急時対策建屋の外側が放射性物質により汚染したような状況及び有毒ガスが発生した状況下において、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員が個人線量計及び防護具類を着用する。

緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。

非常時対策組織の本部長は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員や現場作業を行う要員等の被ばく線量管理を行うため、個人線量計を常時装着させるとともに線量評価を行う。また、作業に必要な放射線計測器を用いて作業現場の指示値の測定を行う。

なお、緊急時対策所における居住性に係る被ばく評価の結果は、最大で約4 mSvであり7日間で100mSvを超えないが、緊急時対策建屋には、自主対策として全面マスク等を配備する。また、緊急時対策所において活動する非常時対策組織の要員は、交代要員を確保する。

【補足説明資料1.13-8, 1.13-11】

b. 出入管理区画の設置及び運用手順

緊急時対策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、出入管理区画を設置する手順を整備する。

出入管理区画には、防護具類を脱装する脱装エリア、放射性物質による要員又は物品の汚染の有無を確認するためのサーベイエリア及び汚染を確認した際に除染を行う除染エリアを設け、非常時対策組織の要員が汚染検査及び除染を行うとともに、出入管理区画の汚染管理を行う。

除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はアルコールワイプや生理食塩水での拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染ができない場合は、簡易シャワーにて水洗いによる除染を行う。

簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じて紙タオルへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。

また、出入管理区画設置場所の全照明が消灯した場合は、可搬型照明を配備する。

出入管理区画用資機材は、出入管理区画内に保管する。

(a) 手順着手の判断基準

非常時対策組織の本部長が原子力災害対策特別措置法第十条特定事象が発生するおそれがあると判断した場合。

(b) 操作手順

出入管理区画の設置及び運用の手順の概要は以下のとおり。

出入管理区画設置のタイムチャートを第1.13-14図に示す。

- 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、緊急時対策建屋の出入口付近に出入管理区画の設置を指示する。
- ② 非常時対策組織の要員は、出入管理区画設置場所の全照明が消灯した場合、可搬型照明を設置し、照明を確保する。
- ③ 非常時対策組織の要員は、出入管理区画に出入管理区画用資機材を準備、移動及び設置し、床及び壁等の養生シートの状態を確認する。
- ④ 非常時対策組織の要員は、各エリア間にバリアを設けるとともに、入口に粘着マット等を設置する。
- ⑤ 非常時対策組織の要員は、簡易シャワー等を設置する。
- ⑥ 非常時対策組織の要員は、脱装した防護具類を回収するロール袋及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。

(c) 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、作業開始を指示してから、非常時対策組織の本部長1人、非常時対策組織の要員3人の合計4人で行い、1時間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。

【補足説明資料1.13-7, 1.13-8】

c. 緊急時対策建屋換気設備の切替手順

運転中の緊急時対策建屋換気設備が故障する等、切り替えが必

要となった場合は、緊急時対策建屋送風機、緊急時対策建屋排風機及び緊急時対策建屋フィルタユニットを待機側へ切り替

える手順を整備する。

(a) 手順着手の判断基準

運転中の緊急時対策建屋換気設備が故障する等、切り替えが必要と判断した場合。

(b) 操作手順

緊急時対策建屋換気設備を待機側に切り替える手順の概要は以下のとおり。

緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャートを第1.13-15図に示す。

- 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の切り替えを指示する。
- ② 非常時対策組織の要員は設備監視室へ移動し、監視制御盤にて機器状態及び差圧の確認後、ダンパを開操作し、緊急時対策建屋送風機、緊急時対策建屋排風機及び緊急時対策建屋フィルタユニットを待機側に切り替える。
- ③ 非常時対策組織の要員は、緊急時対策所内の差圧が確保されていることを確認後、停止機器のダンパ又は弁の閉操作を実施する。

(c) 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、緊急時対策建屋換気設備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

時間以内に対処可能である。

(2) 飲料水，食料等の維持管理

重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後，少なくとも外部からの支援なしに7日間，活動するために必要な飲料水，食料等を備蓄するとともに，通常時から維持，管理する。

非常時対策組織の本部長は，重大事故等が発生した場合には飲料水，食料等の支給を適切に運用する。

また，緊急時対策所内での飲食等の管理として，適切な頻度で緊急時対策所内の空气中放射性物質濃度の測定を行い，飲食しても問題ない環境であることを確認する。

ただし，緊急時対策所内の空气中放射性物質濃度が目安（アルファ線を放出する核種 $7 \times 10^{-7} \text{ Bq} / \text{cm}^3$ 未満，アルファ線を放出しない核種 $3 \times 10^{-4} \text{ Bq} / \text{cm}^3$ 未満）よりも高くなった場合であっても，非常時対策組織の本部長の判断により，必要に応じて飲食を行う。

【補足説明資料1.13-8】

1.13.3.4 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，代替電源設備から給電するための手順を整備する。

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6.9 kV 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する。

(1) 緊急時対策建屋用発電機による給電手順

緊急時対策建屋用発電機の多重性が確保されている状態において、外部電源が喪失した場合には、緊急時対策建屋用発電機が2台自動起動し、電圧及び周波数が定格値になると緊急時対策建屋高压系統の6.9 k V 緊急時対策建屋用母線に自動で接続し、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。

緊急時対策建屋用発電機の1台が起動しない場合又は停止した場合でも、緊急時対策建屋用発電機の2台目が自動起動しているため、電圧及び周波数が定格値になると緊急時対策建屋高压系統の6.9 k V 緊急時対策建屋用母線に自動で接続し、緊急時対策所の必要な負荷に給電する。

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て除灰作業を実施し、緊急時対策建屋用発電機の運転に影響を及ぼすおそれがある場合は、給気フィルタの交換を行う。

(a) 手順着手の判断基準

緊急時対策所の使用を開始し、外部電源が喪失した場合。

(b) 操作手順

自動起動する緊急時対策建屋用発電機による給電を確認する手順の概要は以下のとおり。緊急時対策建屋の電源系統概略図を第1.13-16図に、燃料供給系統概略図を第1.13-17図に、緊急時対策建屋用発電機による給電を確認する手順のタイムチャートを第1.13-18図に示す。

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の給電状態の確認を指示する。

② 非常時対策組織の要員は設備監視室へ移動し、監視制御盤にて自動起動した緊急時対策建屋用発電機（（A）及び（B））の受電遮断器が投入していることを確認し、自動起動した緊急時対策建屋用発電機（（A）及び（B））により給電していること、電圧及び周波数を確認し、非常時対策組織の本部長へ報告する。

(c) 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、自動起動した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。

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。

(2) 緊急時対策建屋用電源車（自主対策設備）による給電手順

外部電源が喪失し、自動起動する緊急時対策建屋用発電機（（A）又は（B））が故障等により起動しない場合又は停止した場合に、緊急時対策建屋用電源車を配備することにより、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。

(a) 手順着手の判断基準

外部電源が喪失し、自動起動する緊急時対策建屋用発電機

((A) 又は (B)) が故障等により起動しない場合又は停止したと判断した場合。

(b) 操作手順

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。

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 1.13-19 図に示す。

- 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用電源車による給電準備を指示する。
- 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電源設備の状態を確認し、緊急時対策建屋用電源車を外部保管エリアから緊急時対策建屋近傍に移動し、緊急時対策建屋用電源車接続口まで可搬型電源ケーブルを敷設し、接続口に接続する。

また、緊急時対策建屋用電源車から緊急時対策建屋の燃料供給配管まで可搬型燃料供給ホースを敷設し、接続口に接続する。

- ③ 非常時対策組織の要員は、緊急時対策建屋用電源車から緊急時対策建屋高圧系統の 6.9 kV 緊急時対策建屋用母線間の電路の健全性を絶縁抵抗測定により確認し、緊急時対策建屋用電源車による給電が可能であることを非常時対策組織の本部長に報告する。

(c) 操作の成立性

本対策の実施判断後、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、非常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。

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。

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

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。

再処理施設 安全審査補足説明資料リスト
 技術的能力(1.13 緊急時対策所)

令和3年10月4日 R9

再処理施設 安全審査補足説明資料(今回提出)				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1.13-1	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	5	
補足説明資料1.13-2	居住性を確保するための手順等について	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.13-3	ポンベ加圧時における緊急時対策所の空気供給量の設定及び空気ポンベの必要本数について	令和2年7月9日	3	
補足説明資料1.13-4	必要な情報を把握するための手順等の説明	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.13-5	必要な数の要員の収容に係る手順等について	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.13-6	再処理施設における事象分類について	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.13-7	緊急時対策所出入管理区画について	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.13-8	配備資機材等の数量等について	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.13-9	大規模な揮発性の放射性物質の放出時の要員退避について	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.13-10	手順のリンク先について	令和2年4月28日	3	
補足説明資料1.13-11	有毒ガス防護措置に係る申請書及び整理資料への反映事項の整理について	令和3年10月4日	0	新規作成

補足説明資料 1 . 1 3 - 2

目 次

居住性を確保するための手順等について

1. 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替運転操作
2. 緊急時対策建屋加圧ユニットの運転操作
3. 系統構成
4. 手順

居住性を確保するための手順等について

1. 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替運転操作

(a) 操作概要

緊急時対策建屋排風機を停止するとともに、ダンパ開閉操作（給気側及び排気側のダンパを閉操作並びに再循環ラインのダンパを開操作すること。）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、緊急時対策所を正圧維持することで放射性物質の流入を低減し、非常時対策組織の要員の被ばくを抑制する。

(b) 必要要員数，想定時間

① 必要要員数：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

② 想定時間：1 時間 40 分以内

2. 緊急時対策建屋加圧ユニットの運転操作

(a) 操作概要

緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧を開始し、酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が居住性に支障がない範囲に維持されるとともに、待機室を正圧維持することで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。

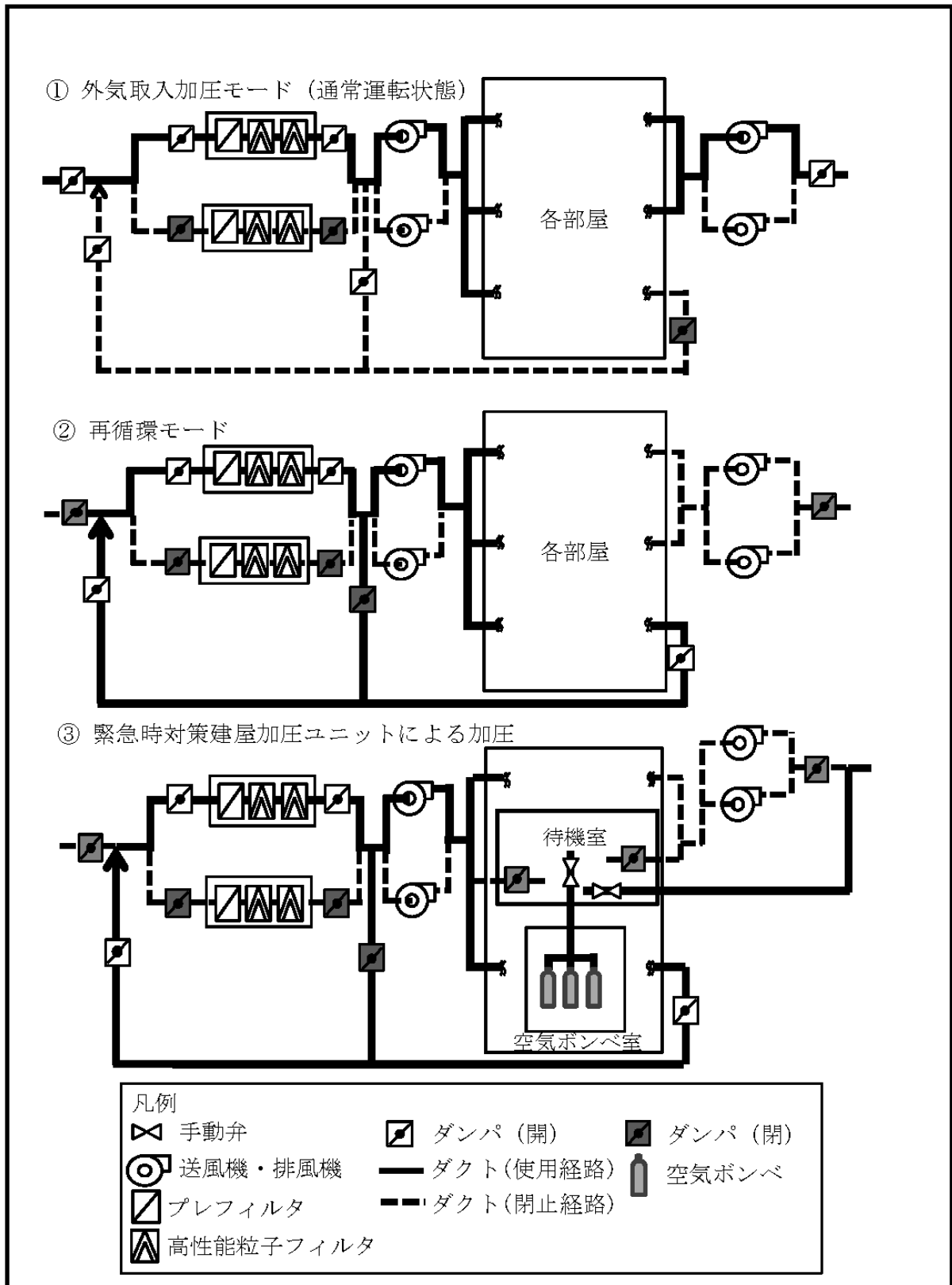
(b) 必要要員数，想定時間

① 必要要員数：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

② 想定時間：45 時間以内

3. 系統構成

緊急時対策建屋換気設備概略図は第1図のとおり。



第1図 緊急時対策建屋換気設備概略図

4. 手順

a. 再循環モード

- ①循環ラインダンパA（イ）「開」及び循環ラインダンパB（ロ）「開」並びに循環ラインダンパC（ハ）「閉」確認によって建屋内の循環ラインを確立する。
- ②監視制御盤で、排風機「停止」操作実施後、外気取入系統隔離ダンパ（ニ）「閉」及び排気系統隔離ダンパ（ホ）「閉」によって外気から隔離した後、空気を循環し、緊急時対策所を正圧維持することで放射性物質の流入を低減する。
- ③対策本部室の差圧計により、正圧となっていることを確認する。
- ④再循環モード運転中においては、対策本部室の酸素濃度 19%以上及び二酸化炭素濃度 1.5%以下並びに窒素酸化物濃度が 0.03 p p m以下であることを、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計並びに可搬型窒素酸化物濃度計で適宜確認する。

b. 緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧

- ①待機室の扉「閉」及び待機室出口ダンパ（ヘ）「閉」並びに待機室入口ダンパ（ト）「閉」によって待機室外からの空気の流入を防止する。
- ②加圧ボンベ空気供給弁（チ）「開」によって待機室内に空気の供給を開始する。
- ③待機室給気流量計により、所定の流量（約 $110\text{m}^3/\text{h}$ ）であることを確認し、待機室の差圧計により正圧が維持されていることを確認する。

- ④空気排気ライン弁（リ）「開」することで待機室内の空気濃度を規定の範囲に保つ。
- ⑤緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧時は，待機室の酸素濃度19%以上及び二酸化炭素濃度1.5%以下並びに窒素酸化物濃度が0.03ppm以下であることを，可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計並びに可搬型窒素酸化物濃度計で適宜確認する。

補足説明資料1. 13-8

目 次

配備資機材等の数量等について

配備資機材等の数量等について

(1) 放射線管理用資機材

○防護具類及びマスク

	品名	配備数	根拠
		緊急時対策所	
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	—	
	全面マスク及び 半面マスク	360 個	自主対策として全面マスク及び半面マスクを配備する。

(注) 今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。

・放射線防護具類の配備数の妥当性の確認について

緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討・実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員が個人線量計及び防護具類を着用する。

非常時対策組織本部員及び支援組織の要員60人のうち、防護具を装着する要員は、非常時対策組織本部員及び支援組織の各班長を除く46人である。また、それらの交代・補充要員を考慮し、2倍の92人分の放射線防護具類を配備する。

防護具を装着する要員92人は、1日に2回現場に行くことを想定する。

92人分の放射線防護具類の必要数は以下のとおりであり、配備数は妥当である。92人×2回×7日間=1,288 < 1,680

全面マスクは再利用することから、必要数は92個（要員数分）であり、予備分を考慮した配備数120個は必要数を上回っているため妥当である。

○放射線計測器（被ばく管理・汚染管理）

品名	配備数	根拠
	緊急時対策建屋	
個人線量計	150 台	100 人×1.5
α・β線用サーベイメータ	10 台	3 台(身体サーベイエリア用) + 2 台(除染エリア用) + 5 台(予備) = 10 台
サーベイメータ（線量率）	10 台	3 台(身体サーベイエリア用) + 2 台(除染エリア用) + 5 台(予備) = 10 台
コードレスダストサンプラ	3 台	1 台 + 2 台(予備) = 3 台
エリアモニタ	3 台	1 台 + 2 台(予備) = 3 台
身体除染キット	1 式	

(注) 今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。

○出入管理区画用資機材

品名	数量
ライト	6台
簡易シャワー	2式
汚染防護衣（放射性物質）	70着
除染エリア用簡易テント	1台
メディカルシート	3枚
ゴミ箱	23台（白11，黄12）
ポール	15本
養生シート（ピンク）	20本
養生シート（白）	20本
ロール袋	9巻
紙タオル	269巻
養生テープ	152巻
はさみ	5本
ポリ手袋（左右Lサイズ）	30双×2セット
アルコールワイプ	269巻
生理食塩水	269本
表示物 「出入管理区画図」 「この先身体サーベイエリア」 「放射線防護具脱装エリア」	2枚 1枚 1枚
油性ペン（黒，赤，青）	黒6本，赤3本，青2本
バリア	9台
積層マット	17枚
プラスチックダンボール	700枚

(注) 今後，訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。

(2) 測定計器

機器名称	仕様等	
可搬型酸素濃度計	検知原理	隔膜ガルバニ電池式
	検知範囲	0.0～25.0vol%
	個数	3（予備2）
可搬型二酸化炭素濃度計	検知原理	赤外線式
	検知範囲	0.00～5.00vol%
	個数	3（予備2）
可搬型窒素酸化物濃度計	検知原理	定電位電解式
	検知範囲	0.00～9.00ppm
	個数	3（予備2）

(3) 情報共有設備等

資機材名	仕様等
社内パソコン (回線, 端末)	緊急時対策所での情報共有や必要な資料や書類等を作成するために配備する。
大型メインモニタ	対策本部室内の非常時対策組織の要員が必要な情報の共有を行いやすいよう, 資料等を表示する大型のモニタを配備する。

(4) 原子力災害対策活動で使用する主な資料

	資 料 名
関連資料	<ul style="list-style-type: none"> ・事業指定申請書 ・設工認図書 ・系統説明図 ・機器配置図 ・展開接続図 ・単線結線図 ・運転手順書 ・防災業務計画 ・対策要員名簿 ・気象観測資料 ・平常時環境モニタリング関連資料 ・被ばく線量の推定に関する資料 ・原子力災害医療機関に関する資料 ・再処理事業所配置図 ・事業所周辺地図 ・事業所周辺人口分布図 ・青森県地域防災計画（原子力災害対策編） ・六ヶ所村地域防災計画（原子力災害対策編）

(5) その他資機材等

品 名	保管数	考え方
食料	7,560 食	360 人×7 日×3 食
飲料水	5,040 L	360 人×7 日×2 L

(6) 放射線計測器について

① エリアモニタ

a. 使用目的

緊急時対策建屋の放射線量率の監視，測定に用いる。

b. 配備台数

故障等により使用できない場合を考慮し，予備も含め3台配備する。

c. 測定範囲：0.001～99.99mSv/h

d. 電源：AC100V（電池可能）



第5図 緊急時対策所エリアモニタ

② α / β 線用サーベイメータ (汚染)

a. 使用目的

屋外で作業した要員の身体等に放射性物質が付着していないことを確認する。

b. 配備台数

- 出入管理区画内のサーベイエリアにて汚染検査のために 3 台，除染エリアにて除染後の再検査のために 2 台使用する。
- 汚染検査の多レーン化等柔軟な出入管理区画の運用及び故障点検時のバックアップとして予備 5 台を配備する。

c. 測定範囲： $0 \sim 1 \times 10^2 \text{ km i n}^{-1}$ を測定できるもの

d. 電源：アルカリ乾電池 4 本[連続 40 時間]

ニッケル水素電池 4 本[連続 12 時間]



第 6 図 α / β 線用サーベイメータ (汚染)

③ サーベイメータ（線量率）

a. 使用目的

緊急時対策建屋および屋外作業を行う要員等の過剰な被ばくを防止するため、作業場の放射線量率の測定に使用する。

b. 配備台数

線量が高くなることが想定される屋外での作業用 5 台，緊急時対策建屋の放射線環境測定用 2 台及び故障等により使用できない場合の予備用 3 台の計 10 台配備する。

c. 測定範囲：0.001mSv/h～1000mSv/h

d. 電源：乾電池 4 本[連続 12 時間以上]



第 7 図 サーベイメータ（線量率）

○サーベイメータ（汚染）の配備数根拠について

- ・サーベイメータ（汚染）は、屋外から緊急時対策建屋へ入室する現場で作業を行った要員の身体等の汚染検査を行うために使用する。
- ・出入管理区画内の身体サーベイエリアにて汚染検査のために3台、除染エリアにて除染後の再検査のために2台使用する。
- ・5台に加えて汚染検査の多レーン化等柔軟な出入管理区画の運用及び故障点検時の予備として予備5台の計10台を配備する。
- ・また、緊急時対策所内の空気中の放射性物質の濃度を測定するために、コードレスダストサンプラを1台（+2台予備）使用する。

○サーベイメータ（線量）の配備数根拠について

- ・サーベイメータ（線量）は、屋外作業等の放射線測定を行い、要員の過剰な被ばくを防止するために使用する。
- ・サーベイメータ（線量）は、外部放射線に係る線量が高くなることが想定される場所にて行う作業用として5台、緊急時対策建屋の環境測定用として2台の計7台を配備するとともに、さらに、故障点検時の予備用の3台を配備する。
- ・なお、各要員の着用する電子式個人線量計の発する音により、要員周辺の線量率の上昇を把握することで、過剰な被ばくを防止することも可能である。

サーベイメータ（線量）を携行する作業

作 業	備 考	配備数（台）
①屋外作業	・線量が高くなることが想定される場所で行う作業	5
②緊急時対策建屋内作業	・出入管理区画等、緊急時対策建屋内で行う作業	2
合 計	—	7 (予備3)

補足説明資料 1. 13-11

有毒ガス防護措置に係る申請書及び整理資料への反映事項の整理について

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

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

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

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

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

整理結果を「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」に示す。

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
技術的能力：1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等				
<p>【本文 八、ハ.(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】(P560)</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え、重大事故等が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊」という。）若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項、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</p>	<p>（関連する引用なし）</p>	<p>・防護対策</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護対策を記載している。</p> <p>➤ 重大事故等対策のための手順を整備</p> <p>第5表に記載する技術的能力 1.0～1.14 の手順を指し、各々で整理している。</p>	<p>・防護対策</p> <p>➤ 左記2のとおり技術的能力1.0～1.14の各々で整理するため、技術的能力1.13では、【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（14/15）】で整理する。</p>	<p>【本文 八、ハ.(2) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】</p> <p>左記2, 3のとおり、他項目で整理するため、整理の対象外とした。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>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> <hr/> <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策設備に係る事項,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</p>	<p>(関連する引用なし)</p>			<p>【添付書類八 5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力】</p> <p>左記2,3のとおり,他項目で整理するため,整理の対象外とした。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>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、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「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</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>「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>				

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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らし た追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項				
<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（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> <table border="1" data-bbox="112 430 623 1192"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">方針目的</td> <td> <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。</p> <p>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は、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> </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="112 1228 623 1869"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">対応手段等</td> <td> <p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</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>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>	方針目的	<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。</p> <p>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は、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>	対応手段等	<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</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>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>（関連する引用なし）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> 既許可では申請書本文又は添付書類に以下の発生源を記載している。 ➢ <u>火山の影響</u> 既許可での作業環境に関する発生源は、上記記事象を含み他条文（第28条及び第33条）で規定するため、記載していない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> 既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護対象者を記載している。 ➢ <u>非常時対策組織本部</u> ➢ <u>非常時対策組織の要員</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>緊急時対策所にとどまる要員</u> ✓ <u>緊急時対策所の居住性を確保するための対策を行う要員</u> ➢ <u>支援組織の要員</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>緊急時対策所にとどまる要員</u> ✓ <u>応急復旧対策の検討、実施等のため</u> <u>に屋外で作業をする要員</u> ➢ <u>実施組織の要員</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>緊急時対策所にとどまる要員</u> ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>可搬型窒素酸化物濃度計</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>緊急時対策所内の窒素酸化物濃度の測定手順</u> ➢ <u>通信連絡設備を用いた中央制御室との連絡</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>中央制御室、屋内外の作業場所、国、原子力規制委員会、青森県、六ヶ所村等の再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順</u> ✓ <u>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</u> ➢ <u>降灰予報</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 左記2のとおり他条文で規定するため、整理の対象外とした。 ・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、設計基準では①及び②、重大事故では①～③が対象となる。 ➢ 既許可では、<u>緊急時対策所にとどまる要員と緊急時対策所の居住性を確保するための対策を行う要員を防護対象者としており、②の対象と一致することから影響評価ガイドの考えに沿っている。</u> ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドを参考とすると、屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織要員の防護のための検知手段は、有毒ガスの発生源に応じた検出装置及び人による認知や異常の確認、通信連絡設備による異常の連絡によるものとする必要がある。 ➢ 既許可では、<u>可搬型窒素酸化物濃度計による濃度測定を行う検知手順を定めており、影響評価ガイドの考えに沿っている。</u> ➢ 既許可では、<u>人による認知又は通信連絡設備による異常の連絡を検知手段とし</u> 	<p>【本文 第5表 重大事故等対処における手順の概要（14/15）】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、影響評価ガイドで要求している緊急時対策建屋換気設備の隔離の運用（手順と体制の整備）について、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に限定しており、有毒ガス発生時に、緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書本文第5表に明示する。</p> <p>上記に関連して、有毒ガスの発生時において、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断することで、当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替えることを明示していないため、申請書本文第5表に明示する。</p> <p>また、窒素酸化物については、可搬型窒素酸化物濃度計により検知するが、有毒ガスの発生を通信連絡設備により認知した際に緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書本文第5表に明示する。</p> <p>また、影響評価ガイドで要求している防護具等の配備及び着用する運用（手順と体制の整備）について、既許可では、放射性物質により汚染したような状況下で防護具等の配備及び着用する手順を整備することを明示していないため、申請書本文第5表に明示する。</p>
方針目的	<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。</p> <p>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は、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>							
対応手段等	<p>1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</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>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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項															
<p>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 data-bbox="106 296 151 1014"> <p>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> </td> <td data-bbox="151 296 201 1014"> <p>緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替わり手順</p> </td> <td data-bbox="201 296 317 1014"> <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 data-bbox="106 520 151 1014"> <p>居住性を確保するための措置</p> </td> <td data-bbox="151 520 201 1014"> <p>緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧手順</p> </td> <td data-bbox="201 520 317 1014"> <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、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 data-bbox="106 730 151 1014"> <p>対応手段等</p> </td> <td data-bbox="151 730 201 1014"> <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り替わり手順</p> </td> <td data-bbox="201 730 317 1014"> <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>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 data-bbox="106 1087 151 1644"> <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</p> </td> <td data-bbox="151 1087 201 1644"> <p>緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順</p> </td> <td data-bbox="201 1087 317 1644"> <p>重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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実施する手順に着手する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="106 1339 151 1644"> <p>対応手段等</p> </td> <td data-bbox="151 1339 201 1644"> <p>緊急時対策建屋情報把握設備</p> </td> <td data-bbox="201 1339 317 1644"> <p>重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。</p> </td> </tr> </table>	<p>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>	<p>緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替わり手順</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>居住性を確保するための措置</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、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>対応手段等</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り替わり手順</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>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>緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順</p>	<p>重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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実施する手順に着手する。</p>	<p>対応手段等</p>	<p>緊急時対策建屋情報把握設備</p>	<p>重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。</p>		<p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>作業環境に応じた防護具を着用すること</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>放射性物質により汚染したような状況下で使用</u> ✓ 明示していないが、有毒ガス発生時に、放射線管理用資機材のマスク及び防毒フィルタを着用することで、防護することができる。 ➤ <u>緊急時対策建屋換気設備による再循環運転に係る手順の整備</u> （給気側及び排気側のダンパを閉操作並びに再循環ラインのダンパを開操作すること。） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 放射性物質や窒素酸化物を対象 ✓ 明示していないが、放射性物質及び窒素酸化物以外の有毒ガスにおいても、有毒ガス発生の連絡を受け認知し、<u>給気側及び排気側のダンパを閉操作にすることにより、外気の取入れを遮断し、有毒ガスから防護することができる。</u> 	<p>・防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドでは、以下のいずれか又は複数の防護措置を考慮することとしている。 <ul style="list-style-type: none"> ・換気空調設備の隔離 ・制御室の正圧化 ・空気呼吸具等の配備 ・敷地内の有毒化学物質の中和等の措置等 ➤ さらに、影響評価ガイドでは、有毒ガスに対する防護対策として、<u>換気空調設備の隔離及び空気呼吸具等を使用するための運用について明確化することを要求している。</u> ➤ 上記の影響評価ガイドに記載される防護対策に対して、既許可では、<u>緊急時対策建屋換気設備の隔離すること及び防護具等の配備及び着用すること</u>としており、影響評価ガイドの考えに沿っている。 ➤ 影響評価ガイドで要求している緊急時対策建屋換気設備の隔離の運用（手順と体制の整備）について、既許可では、放射性物質や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に限定しており、有毒ガス発生時に、<u>緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していない。</u> 	
<p>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>	<p>緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替わり手順</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>居住性を確保するための措置</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、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>対応手段等</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り替わり手順</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>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>緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順</p>	<p>重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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実施する手順に着手する。</p>																	
<p>対応手段等</p>	<p>緊急時対策建屋情報把握設備</p>	<p>重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項						
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 241 163 829">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）</td> <td data-bbox="163 241 252 829"> <p>重大事故等に対処するための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> <td data-bbox="252 241 658 829"> <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の整備</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="89 861 163 1239">1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な要員の収容）</td> <td data-bbox="163 861 252 1239"> <p>緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために最前で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。</p> <p>緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び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着、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。）において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。</p> </td> <td data-bbox="252 861 658 1239"> <p>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</p> </td> </tr> </table>	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>重大事故等に対処するための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>	<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の整備</p>	1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な要員の収容）	<p>緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために最前で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。</p> <p>緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び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着、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。）において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。</p>	<p>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</p>			<p>3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 上記に関連して、有毒ガスの発生時において、<u>緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断</u>することで、当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替えることを明示していない。 ➤ また、窒素酸化物については、可搬型窒素酸化物濃度計により検知するが、有毒ガスの発生を通信連絡設備により認知した際に<u>緊急時対策建屋換気設備の隔離</u>を行うことを明示していない。 ➤ 影響評価ガイドで要求している<u>防護具等の配備及び着用する運用（手順と体制の整備）</u>について、既許可では、<u>放射性物質により汚染したような状況下で防護具等の配備及び着用する手順を整備</u>することを明示しているが、有毒ガスに対して使用することを明示していない。 ➤ なお、影響評価ガイドでは、予期せず発生する有毒ガスに対して、酸素呼吸器の配備、酸素呼吸器を継続的に使用するためのバックアップ体制の整備、有毒ガスばく露下での作業手順及び実施体制の整備の防護対策を講じていることを確認することとしている。また、重要操作地点を定め、当該地点における有毒ガス防護のための体制及び手順を明確化することを求めている。これらについては、重大事故等対処に係る共通事項であり、技術的能力 1.0 で整理する。 <p>【追加対策の要否について】</p> <p>規則要求及び影響評価ガイドに照らした確認の結果、申請書、添付資料及び整理資料への反映事項は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 影響評価ガイドで要求している、<u>緊急時対策建屋換気設備の隔離に係る手順の整備</u>について、窒素酸化物の発生により 	
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>重大事故等に対処するための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>	<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の整備</p>								
1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な要員の収容）	<p>緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために最前で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。</p> <p>緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び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着、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。）において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。</p>	<p>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項								
<p>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 data-bbox="89 262 154 457">作業性</td> <td data-bbox="154 262 658 457"> <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="89 457 154 619">電源確保</td> <td data-bbox="154 457 658 619"> <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="89 619 154 766">燃料給油</td> <td data-bbox="154 619 658 766"> <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="89 766 154 955">放射線防護</td> <td data-bbox="154 766 658 955"> <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>			<p>緊急時対策所の居住性に影響を及ぼすと判断した場合に限定していることから、有毒ガス全般に対応する手順とするように記載を変更する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 上記に関連して、有毒ガスの発生時において、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断することで、当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替えることを明示する必要がある。 ▶ また、有毒ガス発生時に、通信連絡設備により認知し、緊急時対策建屋換気設備の隔離に着手することを明示する必要がある。 ▶ 影響評価ガイドで要求している、防護具等の配備及び着用を行うことに係る手順の整備について、有毒ガス発生時に使用することを明示する必要がある。 	
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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項						
<p>【添付書類八 第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（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> <table border="1" data-bbox="112 384 626 1144"> <tr> <td data-bbox="112 384 163 1144" rowspan="2">方針目的</td> <td data-bbox="163 384 626 1144"> <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。 【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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="112 1144 626 1881"> <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" data-bbox="112 1186 626 1837"> <tr> <td data-bbox="112 1186 163 1837" rowspan="2">対応手段等</td> <td data-bbox="163 1186 626 1543"> <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。 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。 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 data-bbox="163 1543 626 1837"> <p>緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>表濃度及び室内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> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	方針目的	<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。 【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>	<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" data-bbox="112 1186 626 1837"> <tr> <td data-bbox="112 1186 163 1837" rowspan="2">対応手段等</td> <td data-bbox="163 1186 626 1543"> <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。 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。 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 data-bbox="163 1543 626 1837"> <p>緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>表濃度及び室内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> </td> </tr> </table>	対応手段等	<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。 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。 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>緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>表濃度及び室内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>	<p>（引用なし）</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（14/15）】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、影響評価ガイドで要求している緊急時対策建屋換気設備の隔離の運用（手順と体制の整備）について、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に限定しており、有毒ガス発生時に、緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書添付書類第5-1表に明示する。</p> <p>上記に関連して、有毒ガスの発生時において、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断することで、当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替えることを明示していないため、申請書添付書類第5-1表に明示する。</p> <p>また、窒素酸化物については、可搬型窒素酸化物濃度計により検知するが、有毒ガスの発生を通信連絡設備により認知した際に緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書添付書類第5-1表に明示する。</p> <p>また、影響評価ガイドで要求している防護具等の配備及び着用する運用（手順と体制の整備）について、既許可では、放射性物質により汚染したような状況下で防護具等の配備及び着用する手順を整備することを明示しているが、有毒ガスに対して使用することを明示していないため、申請書添付書類第5-1表に明示する。</p>
方針目的		<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。 【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>								
	<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" data-bbox="112 1186 626 1837"> <tr> <td data-bbox="112 1186 163 1837" rowspan="2">対応手段等</td> <td data-bbox="163 1186 626 1543"> <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。 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。 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 data-bbox="163 1543 626 1837"> <p>緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>表濃度及び室内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> </td> </tr> </table>	対応手段等	<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。 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。 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>緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>表濃度及び室内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>						
対応手段等	<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。 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。 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>緊急時対策所立ち上げの手順</p> <p>表濃度及び室内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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項												
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 233 160 974" rowspan="2"> 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 </td> <td data-bbox="160 233 210 974" rowspan="2"> 居住性を確保するための措置 </td> <td data-bbox="210 233 320 974"> 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 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順 </td> <td data-bbox="320 233 658 974"> 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は、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。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 974 320 1610"> 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順 </td> <td data-bbox="320 974 658 1610"> 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、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、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードから外気取入モードへ切り替える手順に着手する。 </td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 974 160 1610" rowspan="2"> 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） 対応手段等 </td> <td data-bbox="160 974 210 1610" rowspan="2"> 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 data-bbox="210 974 320 1610"> 緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順 </td> <td data-bbox="320 974 658 1610"> 重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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実施する手順に着手する。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1610 320 1610"> 緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視手順 </td> <td data-bbox="320 1610 658 1610"> 重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。 </td> </tr> </table>	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	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 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順	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は、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。	緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順	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、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、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードから外気取入モードへ切り替える手順に着手する。	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） 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	緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順	重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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実施する手順に着手する。	緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視手順	重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。				
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	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 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順	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は、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。											
	緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切替手順	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、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、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードから外気取入モードへ切り替える手順に着手する。														
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） 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	緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順	重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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実施する手順に着手する。													
		緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視手順	重大事故等が発生した場合に、緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置並びにデータ収集装置及びデータ表示装置により重大事故等に対処するために必要なパラメータを監視する手順に着手する。													

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 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項												
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 247 154 835">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）</td> <td data-bbox="154 247 252 835"> <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> <td data-bbox="252 247 658 835"> <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の整備</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="89 835 154 1927">対応手段等</td> <td data-bbox="154 835 252 1927"> <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</p> </td> <td data-bbox="252 835 658 1927"> <p>通信連絡に関する手順等</p> </td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 867 154 1245">1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な要員の収容）</td> <td data-bbox="154 867 252 1245"> <p>緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。</p> <p>緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の、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。）（個人線量計及び防護具類）及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。</p> </td> <td data-bbox="252 867 658 1245"> <p>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="89 1245 154 1927">対応手段等</td> <td data-bbox="154 1245 252 1927"> <p>必要な数の要員の収容に係る措置</p> </td> <td data-bbox="252 1245 658 1927"> <p>放射線管理</p> </td> </tr> </table>	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>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>	<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の整備</p>	対応手段等	<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</p>	<p>通信連絡に関する手順等</p>	1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な要員の収容）	<p>緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。</p> <p>緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の、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。）（個人線量計及び防護具類）及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。</p>	<p>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</p>	対応手段等	<p>必要な数の要員の収容に係る措置</p>	<p>放射線管理</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>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>	<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の整備</p>														
対応手段等	<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</p>	<p>通信連絡に関する手順等</p>														
1.13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等（必要な要員の収容）	<p>緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。</p> <p>緊急時対策建屋には、7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の、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。）（個人線量計及び防護具類）及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理する。重大事故等時には、放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う手順に着手する。</p>	<p>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</p>														
対応手段等	<p>必要な数の要員の収容に係る措置</p>	<p>放射線管理</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項									
<p>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 data-bbox="89 268 160 961" rowspan="4">配 慮 す べ き 事 項</td> <td data-bbox="160 268 237 466">作業性</td> <td data-bbox="237 268 658 466"> <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="160 466 237 625">電源確保</td> <td data-bbox="237 466 658 625"> <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="160 625 237 772">燃料給油</td> <td data-bbox="237 625 658 772"> <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 data-bbox="160 772 237 961">放射線防護</td> <td data-bbox="237 772 658 961"> <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>	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>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5-1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>				
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>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5-1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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項																																																																																																																	
<p>【本文 第6表 重大事故等対策における操作の成立性（13/14）】（P963）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順等</th> <th>対応手段</th> <th>要員</th> <th>要員数</th> <th>想定時間</th> <th>制限時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="18">緊急時対策所の居住性等に関する手順等</td> <td>緊急時対策建屋換気設備の起動確認</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>5分以内</td> <td>11時間</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び揮発性有機化合物濃度の測定</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>10分以内</td> <td rowspan="2">24時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>10分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>10分以内</td> <td rowspan="2">11時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>10分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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</td> <td>実施責任者</td> <td>1人</td> <td rowspan="4">1時間以内</td> <td rowspan="4">11時間</td> </tr> <tr> <td>放射線対応班長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>建屋外対応班長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>放射線対応班の要員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋換気設備の再稼働（計測が停止）</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>1時間40分以内</td> <td rowspan="2">11時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>1時間40分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>45分以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>45分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>2時間30分以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>2時間30分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>5分以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>5分以内</td> </tr> <tr> <td>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="5">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。</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等</td> <td colspan="5">7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">出入管理区画の設置及び運用</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>1時間以内</td> <td rowspan="2">11時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>3人</td> <td>1時間以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋換気設備の切り替え</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>1時間以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>1時間以内</td> </tr> <tr> <td>飲料水、食料等の維持管理</td> <td colspan="5">重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋用発電機による給電</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>5分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>5分以内</td> </tr> </tbody> </table>	手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時	緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策建屋換気設備の起動確認	本部長	1人	5分以内	11時間	緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び揮発性有機化合物濃度の測定	本部長	1人	10分以内	24時間	非常時対策組織の要員	2人	10分以内	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	本部長	1人	10分以内	11時間	非常時対策組織の要員	2人	10分以内	緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型環境モニタリング設備）の測定	実施責任者	1人	1時間以内	11時間	放射線対応班長	1人	建屋外対応班長	1人	放射線対応班の要員	2人	緊急時対策建屋換気設備の再稼働（計測が停止）	本部長	1人	1時間40分以内	11時間	非常時対策組織の要員	2人	1時間40分以内	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧	本部長	1人	45分以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	45分以内	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え	本部長	1人	2時間30分以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	2時間30分以内	緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視	本部長	1人	5分以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	5分以内	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合は資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。					放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等	7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。					出入管理区画の設置及び運用	本部長	1人	1時間以内	11時間	非常時対策組織の要員	3人	1時間以内	緊急時対策建屋換気設備の切り替え	本部長	1人	1時間以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	1時間以内	飲料水、食料等の維持管理	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。					緊急時対策建屋用発電機による給電	本部長	1人	5分以内	※1	非常時対策組織の要員	2人	5分以内	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【本文 第6表 重大事故等対策における操作の成立性（13/14）】</p> <p>本項目は、各操作における対処人員数及び作業想定時間等についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>
手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時																																																																																																																
緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策建屋換気設備の起動確認	本部長	1人	5分以内	11時間																																																																																																																
	緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び揮発性有機化合物濃度の測定	本部長	1人	10分以内	24時間																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	10分以内																																																																																																																	
	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	本部長	1人	10分以内	11時間																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	10分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型環境モニタリング設備）の測定	実施責任者	1人	1時間以内	11時間																																																																																																																
		放射線対応班長	1人																																																																																																																		
		建屋外対応班長	1人																																																																																																																		
		放射線対応班の要員	2人																																																																																																																		
	緊急時対策建屋換気設備の再稼働（計測が停止）	本部長	1人	1時間40分以内	11時間																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	1時間40分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧	本部長	1人	45分以内	※2																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	45分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え	本部長	1人	2時間30分以内	※2																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	2時間30分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋情報把握設備によるパラメータの監視	本部長	1人	5分以内	※2																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	5分以内																																																																																																																	
	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合は資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。																																																																																																																			
放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等	7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。																																																																																																																				
出入管理区画の設置及び運用	本部長	1人	1時間以内	11時間																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	3人	1時間以内																																																																																																																		
緊急時対策建屋換気設備の切り替え	本部長	1人	1時間以内	※2																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	2人	1時間以内																																																																																																																		
飲料水、食料等の維持管理	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。																																																																																																																				
緊急時対策建屋用発電機による給電	本部長	1人	5分以内	※1																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	2人	5分以内																																																																																																																		

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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項																																																																																																																	
<p>【添付書類八 第5-2表 重大事故等対策における操作の成立性（13/14）】（P8-5-161）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順等</th> <th>対応手段</th> <th>要員</th> <th>要員数</th> <th>想定時間</th> <th>制限時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="15">緊急時対策所の居住性等に関する手順等</td> <td>緊急時対策建屋換気設備の起動確認</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>5分以内</td> <td>11時間</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び揮発性有機化合物濃度の測定</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>10分以内</td> <td rowspan="2">24時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>10分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>10分以内</td> <td rowspan="2">11時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>10分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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</td> <td>実施責任者</td> <td>1人</td> <td rowspan="4">1時間以内</td> <td rowspan="4">11時間</td> </tr> <tr> <td>放射線対応班長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>建屋外対応班の班長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>放射線対応班の要員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋換気設備の再稼働（再開）</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>1時間40分以内</td> <td rowspan="2">11時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>1時間40分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>45分以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>45分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>2時間30分以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>2時間30分以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋情報監視設備によるパラメータの監視</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>5分以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>5分以内</td> </tr> <tr> <td>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="5">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。</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理</td> <td colspan="5">7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">出入管理区画の設置及び運用</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>1時間以内</td> <td rowspan="2">11時間</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>3人</td> <td>1時間以内</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋換気設備の切り替え</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>1時間以内</td> <td rowspan="2">※2</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>1時間以内</td> </tr> <tr> <td>飲料水、食料等の維持管理</td> <td colspan="5">重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策建屋用発電機による給電</td> <td>本部長</td> <td>1人</td> <td>5分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>非常時対策組織の要員</td> <td>2人</td> <td>5分以内</td> </tr> </tbody> </table>	手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時	緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策建屋換気設備の起動確認	本部長	1人	5分以内	11時間	緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び揮発性有機化合物濃度の測定	本部長	1人	10分以内	24時間	非常時対策組織の要員	2人	10分以内	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	本部長	1人	10分以内	11時間	非常時対策組織の要員	2人	10分以内	緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型環境モニタリング設備）の測定	実施責任者	1人	1時間以内	11時間	放射線対応班長	1人	建屋外対応班の班長	1人	放射線対応班の要員	2人	緊急時対策建屋換気設備の再稼働（再開）	本部長	1人	1時間40分以内	11時間	非常時対策組織の要員	2人	1時間40分以内	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧	本部長	1人	45分以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	45分以内	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え	本部長	1人	2時間30分以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	2時間30分以内	緊急時対策建屋情報監視設備によるパラメータの監視	本部長	1人	5分以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	5分以内	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合は資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。					放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理	7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。					出入管理区画の設置及び運用	本部長	1人	1時間以内	11時間	非常時対策組織の要員	3人	1時間以内	緊急時対策建屋換気設備の切り替え	本部長	1人	1時間以内	※2	非常時対策組織の要員	2人	1時間以内	飲料水、食料等の維持管理	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。					緊急時対策建屋用発電機による給電	本部長	1人	5分以内	※1	非常時対策組織の要員	2人	5分以内	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【添付書類八 第5-2表 重大事故等対策における操作の成立性（13/14）】</p> <p>本項目は、各操作における対処人員数及び作業想定時間等についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>
手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時																																																																																																																
緊急時対策所の居住性等に関する手順等	緊急時対策建屋換気設備の起動確認	本部長	1人	5分以内	11時間																																																																																																																
	緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び揮発性有機化合物濃度の測定	本部長	1人	10分以内	24時間																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	10分以内																																																																																																																	
	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	本部長	1人	10分以内	11時間																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	10分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型環境モニタリング設備）の測定	実施責任者	1人	1時間以内	11時間																																																																																																																
		放射線対応班長	1人																																																																																																																		
		建屋外対応班の班長	1人																																																																																																																		
		放射線対応班の要員	2人																																																																																																																		
	緊急時対策建屋換気設備の再稼働（再開）	本部長	1人	1時間40分以内	11時間																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	1時間40分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧	本部長	1人	45分以内	※2																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	45分以内																																																																																																																	
	緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧から外気取入加圧モードへの切り替え	本部長	1人	2時間30分以内	※2																																																																																																																
		非常時対策組織の要員	2人	2時間30分以内																																																																																																																	
緊急時対策建屋情報監視設備によるパラメータの監視	本部長	1人	5分以内	※2																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	2人	5分以内																																																																																																																		
重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備	重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策建屋に配備し、資料を更新した場合は資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。																																																																																																																				
放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理	7日間外部からの支援がなくとも非常時対策組織の要員が使用するのに十分な数量の放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画において使用する出入管理区画用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、放射線管理用資機材、出入管理区画用資機材の使用及び管理を適切に行い、十分な放射線管理を行う。																																																																																																																				
出入管理区画の設置及び運用	本部長	1人	1時間以内	11時間																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	3人	1時間以内																																																																																																																		
緊急時対策建屋換気設備の切り替え	本部長	1人	1時間以内	※2																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	2人	1時間以内																																																																																																																		
飲料水、食料等の維持管理	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水、食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。 重大事故等が発生した場合には飲料水、食料等の支給を適切に運用する。																																																																																																																				
緊急時対策建屋用発電機による給電	本部長	1人	5分以内	※1																																																																																																																	
	非常時対策組織の要員	2人	5分以内																																																																																																																		
<p>【添付書類八 添付1 12. a. (b) 重大事故等の対処手段と設備の選定の結果】（P8-添1-1322）</p> <p>i. 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が緊急時対策所にとどまるために必要な対処手段及び設備</p> <p>（i）対処手段</p> <p>重大事故等が発生した場合において、再処理施設から大気中へ放出する放射性物質等による放射線被ばくから、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護するため、緊急時対策所の居住性を確保する手段がある。</p> <p>緊急時対策所の居住性を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 緊急時対策所 2) 緊急時対策建屋の遮蔽設備 3) 緊急時対策建屋換気設備 	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【添付書類八 添付1 12. a. (b) 重大事故等の対処手段と設備の選定の結果】</p> <p>防護対象者及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、影響評価ガイドで要求される有毒ガスの防護対策に対する緊急時対策建屋換気設備の隔離に使用する設備について、有毒ガス発生時に使用することを明示する必要があり、申請書添付書類において、有毒ガス発生時に、緊急時対策所の居住性を確保することが明確になっていないことから、「再処理施設から大気中へ放出する放射性物質等による放射線被ばく」から「再処理施設から大気中へ放出する放射性物質等による放射線被ばく又は有毒ガス」に変更する。</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>a) 緊急時対策建屋送風機 b) 緊急時対策建屋排風機 c) 緊急時対策建屋フィルタユニット d) 緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ e) 緊急時対策建屋加圧ユニット f) 緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁 g) 対策本部室差圧計 h) 待機室差圧計 i) 監視制御盤 4) 緊急時対策建屋環境測定設備 a) 可搬型酸素濃度計 b) 可搬型二酸化炭素濃度計 c) 可搬型窒素酸化物濃度計 5) 緊急時対策建屋放射線計測設備 a) 可搬型屋内モニタリング設備 ・可搬型エリアモニタ ・可搬型ダストサンプラ ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ b) 可搬型環境モニタリング設備 ・可搬型線量率計 ・可搬型ダストモニタ ・可搬型データ伝送装置 ・可搬型発電機 ・監視測定用運搬車 (略)</p>				
<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1-1329） (a) 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>（関連する引用なし）</p>			<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】 本項目は、居住性を確保するための措置に使用する設備等についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</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（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>（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 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>（関連する引用なし）</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】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、有毒ガスの発生時に、緊急時対策建屋換気設備による外気の取り入れを遮断することで、当該要員を有毒ガスから防護するため再循環モードに切り替えることを明示していないため、申請書添付書類に明示する。</p> <p>また、影響評価ガイドで要求している防護具等の配備及び着用する運用（手順と体制の整備）について、既許可では、放射性物質により汚染したような状況下で防護具等の配備及び着用する手順を整備することを明示しているが、有毒ガスに対して使用することを明示していないため、申請書添付書類に明示する。</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にも使用する。</p>	<p>（関連する引用なし）</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】</p> <p>本項目は、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についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</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（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>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。</p> <p>①非常時対策組織の本部長は、手順着手の判断基準に基づき、非常時対策組織の要員に緊急時対策所内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度の測定を指示する。</p> <p>②非常時対策組織の要員は、対策本部室にて可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を配置、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。</p> <p>以上のことから、重大事故等の発生に伴い建屋外への放射性物質の放出に至るまで十分な余裕があることから問題なく対処することができる。</p>				
<p>【添付書類八 添付1 12. b. (a) ii. (i) 緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型環境モニタリング設備）の測定手順】（P8-添1-1333）</p> <p>(ii) 緊急時対策建屋放射線計測設備（可搬型環境モニタリング設備）の測定手順 （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。</p>	<p>（関連する引用なし）</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】</p> <p>本項目は、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）の測定手順についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>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、非常時対策組織の要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、非常時対策組織の要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室との連絡手段を確保する。</p> <hr/> <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</p>	<p>【補足説明資料1.13-2 居住性を確保するための手順等について】</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の再循環モードへの切替運転操作手順について記載されている。切替運転操作に必要な想定時間について、1時間40分以内としている。</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】</p> <p>防護対象者、検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、影響評価ガイドで要求される有毒ガスの防護対策に対する緊急時対策建屋換気設備の隔離に係る手順について、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に限定しており、有毒ガス発生時に、緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書添付書類に明示する。</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>ド切替判断のフローチャートを第12-9図に示す。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>再循環モードへの切替手順の概要は以下のとおり。</p> <p>再循環モードへの切替手順のタイムチャートを第12-10図に示す。</p> <p>①非常時対策組織の本部長は、手順着手の判断基準に基づき、非常時対策組織の要員に、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードへの切り替えを指示する。</p> <p>②非常時対策組織の要員は設備監視室へ移動し、監視制御盤にて緊急時対策建屋換気設備の運転状態及び差圧を確認後、ダンパ開閉操作（給気側及び排気側のダンパを開操作並びに再循環ラインのダンパを開操作すること。）をするとともに、緊急時対策建屋排風機の停止により、緊急時対策建屋換気設備を再循環モードへ切り替える。</p> <p>③その後、停止した緊急時対策建屋排風機の弁及びダンパの開操作を行い、設備監視室へ移動し、監視制御盤にて緊急時対策建屋換気設備の運転状態及び差圧を確認する。</p> <p>④再循環モードでの運転状態において、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇又は対策本部室の差圧の低下により居住性が確保できなくなるおそれがある場合は、外気取入加圧モードに切り替え、居住性を確保する。</p> <p>また、再循環モードでの運転状態において、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合で、酸素濃度の低下、二酸化炭素濃度の上昇、対策本部室の差圧の低下又は緊急時対策所内の線量当量率の上昇により居住性の確保ができなくなるおそれがある場合は、緊急時対策建屋加圧ユニットによる加圧により、緊急時対策所への放射性物質の流入を防止し、非常時対策組織の要員の被ばくを低減する。</p>				

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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>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1-1341）</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>i. 緊急時対策所におけるパラメータの情報収集手順</p> <p>重大事故等が発生した場合に、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、情報把握計装設備による情報伝送準備ができるまでの間、通信連絡設備により、必要なパラメータの情報を収集し、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ための手順を整備する。</p> <p>必要な手順の詳細は「13. 通信連絡に関する</p>	<p>(関連する引用なし)</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】</p> <p>検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、有毒ガスの発生を通信連絡設備により認知した際に緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書添付書類に明示する</p>

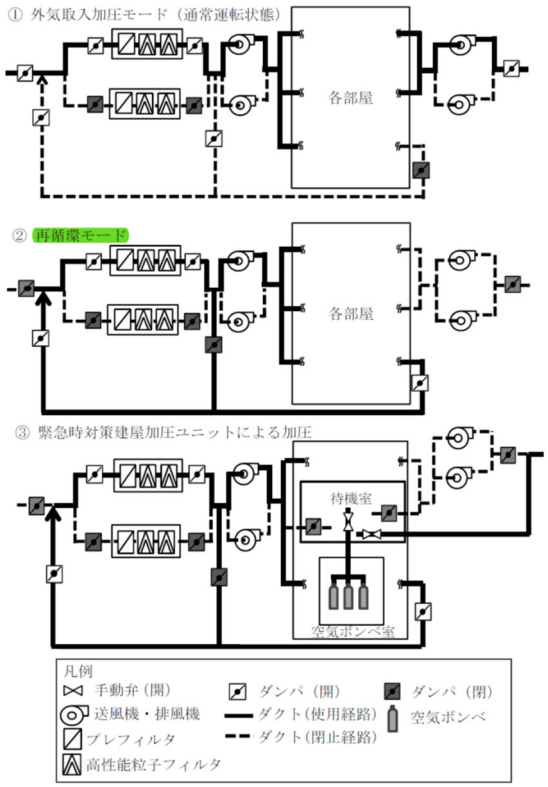
有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項																																																	
<p>手順等」にて整備する。 （略）</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1-1344） iv. 通信連絡に関する手順等 重大事故等時において、通信連絡設備により、中央制御室、屋内外の作業場所、国、原子力規制委員会、青森県、六ヶ所村等の再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧を第12-4表に、通信連絡設備の系統概要図を第12-13図に示す。</p> <p>再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用方法等、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) i. 放射線管理】 i. 放射線管理 (i) 放射線管理用資機材（個人線量計及び防護具類）及び出入管理区画用資機材の維持管理等 緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討、実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員は個人線量計及び防護具類を着用する。 （略）</p>	<p>（関連する引用なし）</p> <p>【補足説明資料1.13-8 配備資機材等の数量等について】</p> <p>配備資機材等の数量等について</p> <p>(1) 放射線管理用資機材</p> <p>○防護具類及びマスク</p> <table border="1" data-bbox="685 1245 1187 1743"> <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">緊急時対策所</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>防護フィルム</td> <td>1,680</td> <td>セット</td> <td rowspan="4">(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>作業時吸器</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全面マスク及び半面マスク</td> <td>360</td> <td>個</td> <td>自主対策として全面マスク及び半面マスクを配備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。 ・放射線防護具類の配備数の妥当性の確認について 緊急時対策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、支援組織の要員が応急復旧対策の検討・実施等のために屋外で作業を行う際、当該要員が個人線量計及び防護具類を着用する。 非常時対策組織本部員及び支援組織の要員60人のうち、防護具を装着する要員は、非常時対策組織本部員及び支援組織の各班長を除く46人である。また、それらの交代・補充要員を考慮し、2倍の92人分の放射線防護具類を配備する。 防護具を装着する要員92人は、1日に2回現場に行くことを想定する。 92人分の放射線防護具類の必要数は以下のとおりであり、配備数は妥当である。92人×2回×7日間=1,288 < 1,680</p>	品名	配備数		根拠	緊急時対策所		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	防護フィルム	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	作業時吸器	—		全面マスク及び半面マスク	360	個	自主対策として全面マスク及び半面マスクを配備する。			<p>【添付書類八 添付1 12.b.(b) iv. 通信連絡に関する手順等】 検知手段に対して左記2と3を比較した結果、有毒ガスの発生を通信連絡設備により認知した際に緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書添付書類に明示する。</p> <p>【添付書類八 添付1 12.ii.(d) i. 放射線管理】 防護対象者及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、影響評価ガイドで要求される有毒ガスの防護対策に対する防護具等の配備及び着用に係る手順について、影響評価ガイドで要求している防護具等の配備及び着用する運用（手順と体制の整備）について、既許可では、放射性物質により汚染したような状況下で防護具等の配備及び着用する手順を整備することを明示しているが、有毒ガスに対して使用することを明示していないため、申請書添付書類に明示する。</p>
品名	配備数		根拠																																																		
	緊急時対策所																																																				
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																																																			
防護フィルム	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																																																			
作業時吸器	—																																																				
全面マスク及び半面マスク	360	個		自主対策として全面マスク及び半面マスクを配備する。																																																	

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. ii. (d) ii. 緊急時対策建屋用電源車（自主対策設備）による給電手順】（P8-添1-1351）</p> <p>ii. 緊急時対策建屋用電源車（自主対策設備）による給電手順</p> <p>緊急時対策建屋用電源車による、緊急時対策所に給電する手順の概要は以下のとおり。緊急時対策建屋用電源車による給電手順のタイムチャートを第12-19図に示す。</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>(略)</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室との連絡手段を確保する。</p> <p>夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>	<p>（関連する引用なし）</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】</p> <p>本項目は、緊急時対策建屋用電源車（自主対策設備）による給電手順についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 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>第12-5図 緊急時対策建屋換気設備の切替概要図</p>	<p>（関連する引用なし）</p>			<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】</p> <p>本項目は、緊急時対策建屋換気設備の切替概要図についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

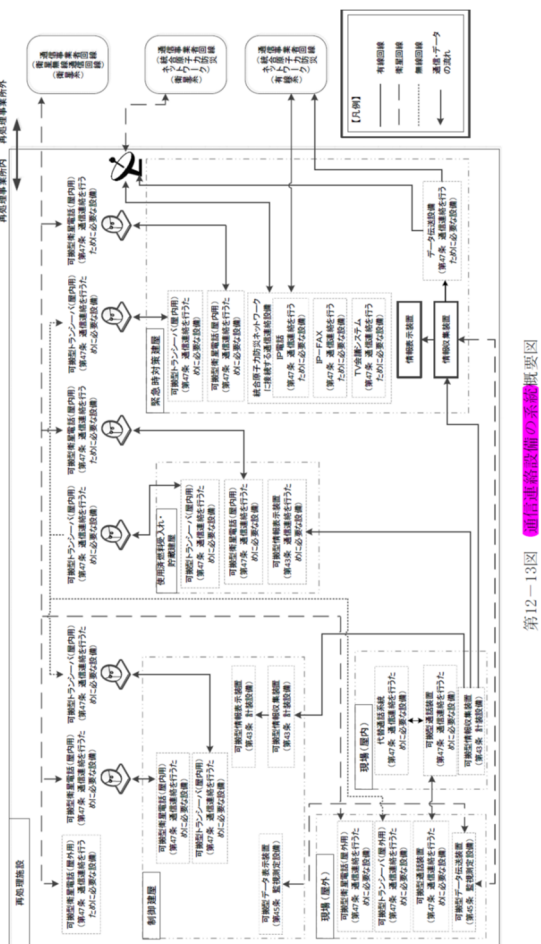
1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-9図 緊急時対策建屋換気設備によるモード切替判断のフローチャート】（P8-添1-1368）</p> <p>第12-9図 緊急時対策建屋換気設備によるモード切替判断のフローチャート</p>	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-9図 緊急時対策建屋換気設備によるモード切替判断のフローチャート】</p> <p>検知手段及び防護対策に対して左記2と3を比較した結果、影響評価ガイドで要求される有毒ガスの防護対策に対する緊急時対策建屋換気設備の隔離に係る手順について、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に限定しており、有毒ガス発生時に、緊急時対策建屋換気設備の隔離を行うことを明示していないため、申請書添付資料 第12-9図に明示する。</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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項																																
<p>【添付書類八 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> <table border="1" data-bbox="112 388 460 1507"> <thead> <tr> <th>作業番号</th> <th>作業</th> <th>要員数</th> <th>所要時間 (時:分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-</td> <td>本部長</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>・ 設備監視室へ移動</td> <td>非常時対策組織の要員 A, B</td> <td>2 0:04</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>・ 運転状態を確認（運転状態、圧力確認）</td> <td>非常時対策組織の要員 A, B</td> <td>2 0:04</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>・ 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え（再循環モードへ切り替え）</td> <td>非常時対策組織の要員 A, B</td> <td>2 0:45</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>・ 設備監視室で緊急時対策建屋換気設備（停止）</td> <td>非常時対策組織の要員 A, B</td> <td>2 0:10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>・ 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え（再循環モードへ切り替え）</td> <td>非常時対策組織の要員 A, B</td> <td>2 0:20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>・ 設備監視室で運転状態を確認（運転状態、圧力確認）</td> <td>非常時対策組織の要員 A, B</td> <td>2 0:10</td> </tr> </tbody> </table>	作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	1	-	本部長	1	2	・ 設備監視室へ移動	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:04	3	・ 運転状態を確認（運転状態、圧力確認）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:04	4	・ 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え（再循環モードへ切り替え）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:45	5	・ 設備監視室で緊急時対策建屋換気設備（停止）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:10	6	・ 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え（再循環モードへ切り替え）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:20	7	・ 設備監視室で運転状態を確認（運転状態、圧力確認）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:10	<p>（関連する引用なし）</p>			<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】</p> <p>本項目は、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についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>
作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)																																	
1	-	本部長	1																																	
2	・ 設備監視室へ移動	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:04																																	
3	・ 運転状態を確認（運転状態、圧力確認）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:04																																	
4	・ 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え（再循環モードへ切り替え）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:45																																	
5	・ 設備監視室で緊急時対策建屋換気設備（停止）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:10																																	
6	・ 緊急時対策建屋換気設備の再循環モード切り替え（再循環モードへ切り替え）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:20																																	
7	・ 設備監視室で運転状態を確認（運転状態、圧力確認）	非常時対策組織の要員 A, B	2 0:10																																	

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）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-13図 通信連絡設備の系統概要図】（P8-添1-1372）</p>  <p>第12-13図 通信連絡設備の系統概要図</p>	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-13図 通信連絡設備の系統概要図】</p> <p>本項目は、通信連絡設備の系統概要図についての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（技術的能力 1.13）

1-1. 事業指定申請書（既許可）	1-2. 整理資料（既許可）	2. 既許可の整理	3. 規則要求及び影響評価ガイドに照らした追加対策等の要否の確認	4. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-15図 緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャート】（P8-添1-1374）</p>  <p>第12-15図 緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャート</p>	<p>（関連する引用なし）</p>			<p>【添付書類八 添付1 12. 第12-15図 緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャート】</p> <p>本項目は、緊急時対策建屋換気設備の切り替えのタイムチャートについての記載であり、有毒ガス発生時に使用する緊急時対策建屋換気設備の隔離や防護具等の着用及び配備の手順で明確化する項目に該当しないことから、反映する事項はない。</p>