

1. 11 制御室の居住性等に関する手順等

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

また、の記載事項は、前回提出からの変更箇所を示す。

1.11.1 概要

1.11.1.1 居住性を確保するための措置

(1) 制御室の換気を確保するための措置

- a. 代替制御建屋中央制御室換気設備による中央制御室の換気を確保するための手順

中央制御室送風機の機能喪失，制御建屋の換気ダクトの破損又は全交流電源喪失により制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には，代替中央制御室送風機，制御建屋の可搬型ダクトによる中央制御室の換気を確保するための手順に着手する。

本手順では，代替中央制御室送風機，制御建屋の可搬型ダクトの敷設による換気経路の構築並びに制御建屋の可搬型電源ケーブル，制御建屋の可搬型分電盤及び制御建屋可搬型発電機の設置を，実施責任者等の要員9人，建屋対策班の班員8人の合計17人にて，事象発生後4時間以内に実施する。

また，火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合には事象発生後4時間30分以内に実施する。

- b. 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順

制御室送風機の機能喪失，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの破損又は全交流電源喪失により使用済燃料

受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトによる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順に着手する。

本手順では、代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトの敷設による換気経路の構築並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の設置を、実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 4 人の合計 13 人にて、事象発生後 22 時間 30 分以内に実施する。

(2) 制御室の照明を確保する措置

- a. 中央制御室の代替照明設備による中央制御室の照明を確保するための手順

中央制御室の照明が機能喪失した場合には、可搬型照明（S A）による中央制御室の照明を確保するための手順に着手する。

本手順では、可搬型照明（S A）の運搬及び設置を実施責任者が常駐する中央安全監視室は建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて、事象発生後 1 時間 10 分以内に実施する。また、事

故対処に早期にあたる必要のある建屋を管理する第3ブロック及び第4ブロックは建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人，建屋対策班の班員2人の合計10人にて，事象発生後2時間以内に実施する。残りの全ての箇所は建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人，建屋対策班の班員4人の合計12人にて，事象発生後3時間10分以内に実施する。

- b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の代替照明設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明を確保するための手順

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が機能喪失した場合には，可搬型照明（SA）による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明を確保するための手順に着手する。

本手順では，可搬型照明（SA）の運搬及び設置を建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人，建屋対策班の班員4人の合計12人にて，事象発生後22時間30分以内に実施する。

(3) 制御室の酸素濃度等測定に関する措置

- a. 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定のための手順

代替制御建屋中央制御室換気設備による中央制御室の換気運転中の場合又は共通電源車からの受電による制御

建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合には，中央制御室内の居住性確認のため，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定の手順に着手する。

本手順では，可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定を，建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人，建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて，実施責任者が中央制御室内の居住性確認のため酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を必要と判断してから，約 10 分以内に実施する。

b. 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定のための手順

再処理施設内で火災又は爆発，若しくは，化学物質の漏えいにより窒素酸化物を含む有毒ガスの発生（以下，「窒素酸化物の発生」という）が予測された場合には，中央制御室内の居住性確認のため，窒素酸化物濃度の測定の手順に着手する。

本手順では，可搬型窒素酸化物濃度計による測定を，建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人，建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて，窒素酸化物の発生が予測され，実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから，約 10 分以内に実施する。

c. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定のための手順

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気

運転中の場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確認のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定の手順に着手する。

本手順では、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定を、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて、実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確認のため酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を必要と判断してから、約 10 分以内に実施する。

d. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定のための手順

再処理施設内で火災又は爆発，若しくは，化学物質の漏えいにより窒素酸化物の発生が予測された場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確認のため、窒素酸化物濃度の測定の手順に着手する。

本手順では、可搬型窒素酸化物濃度計による測定を、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて、窒素酸化物の発生が予測され、実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから、約 10 分以内に実施する。

(4) 制御室の放射線計測に関する措置

a. 中央制御室の放射線計測の手順

主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合には、中央制御室内の居住性確認のため、放射線計測の手順に着手する。

本手順では、ガンマ線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）による放射線計測を、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて、主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測され、実施責任者が放射線計測を必要と判断してから、約 15 分以内に実施する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測の手順

主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確認のため、放射線計測の手順に着手する。

本手順では、ガンマ線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）による放射線計測を、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて、主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測さ

れ，実施責任者が放射線計測を必要と判断してから，約15分以内に実施する。

1.11.1.2 制御室への汚染の持ち込みを防止するための措置

(1) 中央制御室の出入管理区画の設置及び運用手順

実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行を必要と判断した場合には、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、中央制御室の出入管理区画の設置及び運用の手順に着手する。

本手順では、出入管理区画設置用の資機材の搬出、可搬型代替照明の設置、床及び壁の養生、除染エリアの設置等を、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員6人の合計14人にて、重大事故等の対処を実施するための体制移行後、線量計貸出及び初動対応要員の着装補助が完了する約30分後から設置を開始して、重大事故等の対処を実施するための体制移行後1時間30分以内に実施する。

(2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用手順

実施責任者が重大事故等の対処を実施するため使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作を必要と判断した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止するため、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用の手順に着手する。

本手順では、出入管理区画設置用の資機材の搬出、可搬型代替照明の設置、床及び壁の養生、除染エリアの設置等

を、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて、実施責任者が重大事故等の対処を実施するため使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作を必要と判断してから約 1 時間以内に実施する。

1.11.1.3 通信連絡設備及び情報把握計装設備の設置に関する措置

(1) 制御室の代替通信連絡設備の設置に関する措置

a. 中央制御室の代替通信連絡設備の設置の手順

所内携帯電話が使用できないと判断された場合には、重大事故等に対処する建屋の屋内と屋外での通信連絡を確保するため、代替通信連絡設備の設置の手順に着手する。

操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の代替通信連絡設備の設置の手順

所内携帯電話が使用できないと判断された場合には、重大事故等に対処する建屋の屋内と屋外での通信連絡を確保するため、代替通信連絡設備の設置の手順に着手する。

操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、

「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

(2) 制御室の情報把握計装設備の設置に関する措置

a. 中央制御室の情報把握計装設備の設置の手順

重大事故等が発生した場合には，重大事故等に対処する建屋の代替計測制御設備のパラメータを収集及び表示するため，可搬型情報収集装置及び可搬型情報表示装置の設置の手順に着手する。

操作の判断，確認に係る計装設備に関する手順の詳細は，「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備設置の手順

重大事故等が発生した場合には，重大事故等に対処する建屋の代替計測制御設備のパラメータを収集及び表示するため，可搬型情報収集装置及び可搬型情報表示装置の設置の手順に着手する。

操作の判断，確認に係る計装設備に関する手順の詳細は，「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

1.11.1.4 自主対策に関する措置

重大事故等の対処を確実に実施するためフォールトツリー分析を行った上で，対策の抽出を行った結果，内的事象により全交流動力電源が喪失した場合の制御室の換気確保対策と

して自主対策設備及び手順を以下のとおり整備する。

また，大気中に放射性よう素の浮遊が予測される場合の中央制御室の居住性確保対策として自主対策設備及び手順，並びに建屋対策班等が対処にあたる場合の防護具の着装手順について整備する。

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

(1) 制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保

a. 設備

代替制御建屋中央制御室換気設備による中央制御室の換気の確保の実施後に，制御建屋中央制御室換気設備に損傷が確認されなかった場合には，制御建屋中央制御室換気設備による換気の確保のため，制御建屋に共通電源車を接続し，共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し，中央制御室の換気を確保するための手順に着手する。

b. 手順

共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し，中央制御室の換気を確保する手順は以下のとおり。

共通電源車の燃料を確保するため、可搬型燃料供給ホースを敷設し、第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと共通電源車を接続する。

共通電源車から電源を受電するため、可搬型電源ケーブルを敷設し、制御建屋の6.9kV非常用母線と共通電源車を接続する。

給電対象外の機器を隔離後、共通電源車及び中央制御室送風機を起動する。

本手順では、共通電源車からの受電により中央制御室送風機の起動を実施責任者等18人、建屋対策班の班員14人の合計32人にて、実施責任者が作業開始を判断してから、1時間45分以内で実施する。

(2) 非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保

a. 設備

代替制御建屋中央制御室換気設備による中央制御室の換気の確保の実施後に、制御建屋中央制御室換気設備に損傷が確認されなかった場合には、制御建屋中央制御室換気設備による換気の確保のため、非常用電源建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し、中央制御室の換気を確保するための手順に着手する。

b. 手順

共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し，中央制御室の換気を確保する手順は以下のとおり。

共通電源車の燃料を確保するため，可搬型燃料供給ホースを敷設し，第2非常用ディーゼル発電機の燃料貯蔵タンクと共通電源車を接続する。

共通電源車から電源を受電するため，可搬型電源ケーブルを敷設し，非常用電源建屋の6.9 k V非常用主母線と共通電源車を接続する。

給電対象外の機器を隔離後，共通電源車を起動し，制御建屋の6.9 k V非常用母線の受電確認後，中央制御室送風機を起動する。

本手順では，共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備の起動を実施責任者等19人，建屋対策班の班員18人の合計37人にて，実施責任者が作業開始を判断してから1時間45分以内で実施する。

- (3) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保

a. 設備

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保の実施後に，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に損傷が確認されなかった場合には，使用済燃

料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による換気の確保のため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順に着手する。

b. 手順

共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する手順は以下のとおり。

共通電源車の燃料を確保するため、可搬型燃料供給ホースを敷設し、ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所又は第1非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと共通電源車を接続する。

共通電源車から電源を受電するため、可搬型電源ケーブルを敷設し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋6.9 k V非常用母線と共通電源車を接続する。

給電対象外の機器を隔離後、共通電源車を起動し、制御室送風機を起動する。

本手順は、共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の起動を実施責任者等16人、建屋対策班の班員22人の合計38人にて、実施責任者が作業開始を判断してから1時間30分以内で実施する。

(4) 可搬型よう素フィルタの設置のための手順

a. 設備

大気中に放射性よう素の有意な値の検出がされる場合には、中央制御室へ放射性よう素の取込みを防止するため、制御建屋中央制御室換気設備の給気口に可搬型よう素フィルタを設置するための手順に着手する。

b. 手順

制御建屋中央制御室換気設備に可搬型よう素フィルタを設置する手順は以下のとおり。

中央制御室へ放射性よう素の取込みを防止するため、可搬型よう素フィルタを給気口に接続する。

本手順では、制御建屋中央制御室換気設備への可搬型よう素フィルタの設置を制御建屋対策班2人にて、実施責任者が作業開始を判断してから約30分以内で対応可能である。

(5) 防護具の着装の手順等

a. 手順

対処にあたる現場環境において、第1.11-1表に記載の対処の阻害要因の発生が予測される場合、各対処の阻害要因に適合する防護具を選定し、着装する。

また、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にて、制御室の放射線計測に関する措置の対応手順にて実施する放射線計測にて、 $2.6 \mu \text{Sv/h}$ を上

回る場合においても，防護具を選定し，着装する。

本手順は，防護具の着装を放射線対応班3人にて，実施責任者が作業開始を判断してから約1時間30分以内で対応可能である。

【補足説明資料：1.11-6】

第5表 重大事故等対処における手順の概要 (12/15)

1.11 制御室の居住性等に関する手順等			
方針目的	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。		
対応手段等	制御室の換気を確保するための措置	代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	<p>【着手判断】</p> <p>中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】</p> <p>制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。</p> <p>制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。</p> <p>制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>制御室の換気を確保するための措置</p>	<p>代替制御室送風機による使用済燃料の確保入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換</p>	<p>【着手判断】 制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることをにより確認する。</p>
--------------	-------------------------	--	--

1.11 制御室の居住性等に関する手順等			
対応手段等	制御室の照明を確保する措置	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御建屋内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>
対応手段等	制御室の照明を確保する措置	可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】</p> <p>可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>中央制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気を取入れを開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
		中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>再処理施設内で窒素酸化物を含む<u>有毒ガス</u>の発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>中央制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 p p mを上回る場合には、外気を取入れを停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】</p> <p>可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の入力を開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
		使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>再処理施設内で窒素酸化物を含む有毒ガスの発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 p p mを上回る場合には、外気の入力を停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>制御室の放射線計測に関する措置</p>	<p>中央制御室の放射線計測</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、<u>防護具</u>を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
--------------	------------------------	---

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>制御室の放射線計測に関する措置</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測</p>	<p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、<u>防護具</u>を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
--------------	------------------------	------------------------------------	---

1.11 制御室の居住性等に関する手順等		
対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	<p style="text-align: center;">中央制御室の出入管理区画の設置及び運用</p> <p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等			
対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱装した防護具を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	換気の確保	<p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要となる要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>
		照明の確保	<p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p>
		汚染の持ち込み防止	<p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関口付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

配慮すべき事項	作業性	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。また、</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>
	電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p>
	燃料給油	<p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表(10/15)「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>
	放射線防護 放射線管理	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(11/14)

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

第6表 重大事故等対策における操作の成立性(11/14)

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

※1：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。

第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (12/15)

1.11 制御室の居住性等に関する手順等			
方針目的	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。		
対応手段等	制御室の換気を確保するための措置	代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	<p>【着手判断】</p> <p>中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替中央制御室送風機による起動】</p> <p>制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。</p> <p>制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。</p> <p>制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。</p> <p>手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>制御室の換気を確保するための措置</p>	<p>代替制御室送風機による使用済燃料の確保入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換</p>	<p>【着手判断】 制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。</p> <p>【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることをにより確認する。</p>
--------------	-------------------------	--	--

1.11 制御室の居住性等に関する手順等			
対応手段等	制御室の照明を確保する措置	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御建屋内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>
対応手段等	制御室の照明を確保する措置	可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】</p> <p>可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>中央制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気を取入れを開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
		中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>再処理施設内で窒素酸化物を含む有毒ガスの発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>中央制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 p p mを上回る場合には、外気を取入れを停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

対応手段等	制御室の酸素等濃度測定に関する措置	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】</p> <p>可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の入力を開始する。</p> <p>手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
		使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度測定	<p>【着手判断】</p> <p>再処理施設内で窒素酸化物を含む有毒ガスの発生が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が 0.2 p p mを上回る場合には、外気の入力を停止する。</p> <p>手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>制御室の放射線計測に関する措置</p>	<p style="text-align: center;">中央制御室の放射線計測</p> <p>【着手判断】</p> <p>主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】</p> <p>ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、<u>防護具</u>を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
--------------	------------------------	---

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>制御室の放射線計測に関する措置</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測</p>	<p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、<u>防護具</u>を装着する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>
--------------	------------------------	------------------------------------	---

1.11 制御室の居住性等に関する手順等		
対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	<p>中央制御室の出入管理区画の設置及び運用</p> <p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等			
対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱装した防護具を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

配慮すべき事項	重大事故等時の対応手段の選択	換気の確保	<p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要なとなる要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>
		照明の確保	<p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p>
		汚染の持ち込み防止	<p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関口付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p>

1.11 制御室の居住性等に関する手順等

配慮すべき事項	作業性	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>また、重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>
	電源確保	<p>全交流動力電源喪失時は、制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</p>
	燃料給油	<p>電気設備の操作の判断等に関わる手順については、第5-1表(10/15)「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>
	放射線防護 放射線管理	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。</p> <p>さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>

第5-2表 重大事故等対策における操作の成立性(11/14)

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

手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人		
制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	2人		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人		
	中央制御室の出入管理区画の設置及び運用	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	※1
		制御建屋対策班の班員	6人		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	※1
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班の班員	2人		
	中央制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。			※1
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。			※1
中央制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。			※1	
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。			※1	

※1：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。

1.11 制御室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、制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な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 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマスク及びボンベ等により対応する場合）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) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。
 - b) 制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。

重大事故等が発生した場合においても、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、ここでは、この対処設備及び資機材を活用した手順等について説明する。

1.11.2 対応手段と設備の選定

(1) 対応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，実施組織要員が制御室にとどまるためには，制御室の居住性を確保及び汚染の持ち込みを防止する必要がある。

重大事故等対処設備の他に，柔軟な事故対応を行うための対応手段及び資機材^{※1}を用いた対応手段を選定する。

※1 資機材：防護具（全面マスク及び半面マスク等）及び出入管理区画用資機材については，資機材であるため重大事故等対処設備としない。

外部電源が喪失した場合には，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，想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処施設を選定する。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選定する（第10-1図～第10-4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四十四条及び技術基準規則第四十八条の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに，自主対策設備との関係を明確にする。

【補足説明資料：1.11-2】

(2) 対応手段と設備の選定の結果

フォールトツリー分析の結果，制御室の居住性に影響を

及ぼすおそれのある要因として、制御室の換気設備及び照明設備の機能喪失を想定する。

制御室の換気設備及び照明設備の機能喪失時の代替機能を有するように重大事故等対処施設を選定するとともに、汚染の持ち込み防止の対応手段を選定する。

重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時に対処する重大事故等対処設備を選定する。

また、共通電源車からの給電による換気の確保の対処を行うものについては、全てのプラント状況において使用することが困難であるが、個別機器の故障に対しては有効な手段であることから、自主対策設備として選定する。

なお、中央制御室を内包する制御建屋は、事故対処にあたる建屋対策班のための防護具等資機材を配備していることから、自主対策の手順として防護具の着装の手順を整備する。

安全機能を有する施設に要求される機能の喪失原因から選定した対応手段及び技術的能力審査基準、事業指定基準規則第四十四条及び技術基準規則第四十八条からの要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処施設、自主対策設備及び資機材を以下に示す（第10-1表、第10-2表）。

a. 重大事故等が発生した場合においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備

(a) 中央制御室

ア. 対応手段

重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が中央制御室にとどまるため、代替制御建屋中央制御室換気設備による中央制御室の換気の確保、中央制御室代替照明設備による中央制御室の照明の確保、中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定、中央制御室の窒素酸化物の濃度測定、中央制御室の放射線計測、中央制御室の出入管理区画の設置及び運用、中央制御室の代替通信連絡設備の設置及び中央制御室の情報把握計装設備の設置のための手段がある。

重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が中央制御室にとどまるための設備は以下のとおり。

- ・ 代替中央制御室送風機
- ・ 制御建屋の可搬型ダクト
- ・ 制御建屋可搬型発電機
- ・ 制御建屋の可搬型分電盤
- ・ 制御建屋の可搬型電源ケーブル
- ・ 軽油貯槽

- ・ 軽油用タンクローリ
- ・ 中央制御室送風機
- ・ 制御建屋の換気ダクト
- ・ 制御建屋安全系監視制御盤
- ・ 非常用電源建屋の6.9 k V 非常用主母線
- ・ 制御建屋の6.9 k V 非常用母線
- ・ 制御建屋の460 V 非常用母線
- ・ 可搬型代替照明
- ・ 中央制御室遮蔽
- ・ 可搬型酸素濃度計
- ・ 可搬型二酸化炭素濃度計
- ・ 可搬型窒素酸化物濃度計
- ・ ガンマ線用サーベイメータ (S A)
- ・ アルファ・ベータ線用サーベイメータ (S A)
- ・ 可搬型ダストサンプラ (S A)
- ・ 可搬型通話装置
- ・ 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)
- ・ 制御建屋可搬型情報収集装置
- ・ 制御建屋可搬型情報表示装置
- ・ 非常用照明
- ・ 共通電源車

- ・ 第 2 非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク
- ・ 燃料供給ポンプ
- ・ 燃料供給ポンプ用電源ケーブル
- ・ 可搬型燃料供給ホース
- ・ 可搬型電源ケーブル
- ・ 可搬型よう素フィルタ

(b) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

ア. 対応手段

重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるため、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の代替通信連絡設備の設置、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

の情報把握計装設備の設置のための手段がある。

重大事故等が発生した場合において，実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるための設備は以下のとおり。

- ・ 代替制御室送風機
- ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト
- ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機
- ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤
- ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル
- ・ 軽油貯槽
- ・ 軽油用タンクローリ
- ・ 制御室送風機
- ・ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト
- ・ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤
- ・ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9 k V 非常用母線
- ・ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460 V 非常用母線
- ・ 可搬型代替照明
- ・ 制御室遮蔽
- ・ 可搬型酸素濃度計
- ・ 可搬型二酸化炭素濃度計
- ・ 可搬型窒素酸化物濃度計
- ・ ガンマ線用サーベイメータ（S A）

- ・ アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）
- ・ 可搬型ダストサンプラ（S A）
- ・ 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）
- ・ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置
- ・ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置
- ・ 非常用照明
- ・ 共通電源車
- ・ 第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク
- ・ 燃料供給ポンプ
- ・ 燃料供給ポンプ用電源ケーブル
- ・ 可搬型燃料供給ホース
- ・ 可搬型電源ケーブル

b. 重大事故等対処設備及び自主対策設備

(a) 中央制御室

中央制御室にとどまるために必要な設備として、代替中央制御室送風機、制御建屋の可搬型ダクト、制御建屋可搬型発電機、制御建屋の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型電源ケーブル、軽油貯槽、軽油用タンクローリ、中央制御室送風機、制御建屋の換気ダクト、制御建屋安全系監視制御盤、非常用電源建屋の6.9 k V非常用主母

線，制御建屋の6.9kV非常用母線，制御建屋の460V非常用母線，可搬型代替照明，中央制御室遮蔽，可搬型酸素濃度計，可搬型二酸化炭素濃度計，可搬型窒素酸化物濃度計，ガンマ線用サーベイメータ（SA），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を重大事故等対処施設とする。

中央制御室の通信連絡設備及び情報把握計装設備のうち，可搬型通話装置，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），可搬型情報収集装置，及び可搬型情報表示装置を重大事故等対処施設とする。

以上の重大事故等対処施設により，重大事故等が発生した場合においても中央制御室に実施組織要員がとどまることができるため，以下の設備は自主対策設備と位置付ける。併せてその理由を示す。

なお，防護具（全面マスク及び半面マスク等）及び出入管理区画用資機材については，資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。

- ・ 非常用照明

上記の非常用照明は，基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが，設備が健全である場合は，照明を確保するための手段として有効である。

- ・ 共通電源車，第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク，燃料供給ポンプ，燃料供給ポンプ用電源ケーブル，可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブル

上記の共通電源車及び可搬型電源ケーブルは，全交流動力電源喪失時に制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機及び非常用照明に給電可能である。また，第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク，燃料供給ポンプ，燃料供給ポンプ用電源ケーブル及び可搬型燃料供給ホースは，設計基準事故に対処するための設備であり重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが，共通電源車に給油可能である。

共通電源車，第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク，燃料供給ポンプ，燃料供給ポンプ用電源ケーブル，可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブルは，設計基準事故に対処するための設備と接続することから，重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが，接続先の設備が健全である場合は，全交流動力電源喪失時に，制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電し，中央制御室の換気を確保するための手段として有効である。

- ・ 可搬型よう素フィルタ

上記の可搬型よう素フィルタを考慮せずとも中央制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないが、可搬型よう素フィルタは、制御建屋中央制御室換気設備が大気中に放射性よう素の有意な値が検出された場合に、実施組織要員に対する実効線量をより低減できることから中央制御室の居住性を確保するための手段として有効である。

(b) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために必要な設備のうち、代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル、軽油貯槽、軽油用タンクローリ、制御室送風機、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線、可搬型代替照明、制御室遮蔽、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計、可搬型窒素酸化物濃度計、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を重大事故等対処施設

とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備及び情報把握計装設備のうち、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）、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置を重大事故等対処施設とする。

以上の重大事故等対処施設により、重大事故等が発生した場合においても使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に実施組織要員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。併せてその理由を示す。

なお、防護具（全面マスク及び半面マスク等）及び出入管理区画用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。

- ・ 非常用照明

上記の非常用照明は、基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、照明を確保するための手段として有効である。

- ・ 共通電源車，第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク，燃料供給ポンプ，燃料供給ポンプ用電源ケーブル

ル，可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブル

上記の共通電源車及び可搬型電源ケーブルは，全交流動力電源喪失時に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機及び非常用照明に給電可能である。また，第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク，燃料供給ポンプ，燃料供給ポンプ用電源ケーブル，可搬型燃料供給ホースは，設計基準事故に対処するための設備であり重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが，共通電源車に給油可能である。

共通電源車，第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク，燃料供給ポンプ，燃料供給ポンプ用電源ケーブル，可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブルは，設計基準事故に対処するための設備と接続することから，重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが，接続先の設備が健全である場合は，全交流動力電源喪失時に，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電し使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手段として有効である。

c. 手順等

「重大事故等が発生した場合においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。

これらの手順は、重大事故等発生時における実施組織要員による一連の対応として、中央制御室に関わるものは「制御建屋重大事故等発生対応手順書」に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に関わるものは「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋重大事故等発生対応手順書」にそれぞれ定める（第10－3表）。

1.11.3 重大事故等時の手順等

1.11.3.1 居住性を確保するための手順等

(1) 制御室の換気を確保するための措置の対応手順

a. 代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保

中央制御室送風機の機能喪失，制御建屋の換気ダクトの破損又は全交流動力電源喪失により制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断してから，実施組織要員が中央制御室にとどまるために，代替中央制御室送風機，制御建屋の可搬型分電盤，制御建屋の可搬型電源ケーブル及び制御建屋可搬型発電機の設置並びに制御建屋の可搬型ダクトの敷設により換気経路を構築し，代替中央制御室送風機による換気運転を行い，中央制御室の換気を確保する。

地震により制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断した場合には，現場環境確認を行った後に対処を開始する。

また，火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認し，実施責任者が必要と判断した場合は，事前の対応作業として，制御建屋可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。

制御建屋可搬型発電機へ燃料を供給する手順の詳細は，「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

(a) 手順着手の判断基準

中央制御室送風機が機能喪失又は制御建屋の換気ダクトの損傷により，制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失，若しくは，外部電源が喪失し，第2非常用ディーゼル発電機を運転できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）

(b) 操作手順

代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は，代替中央制御室送風機が起動し，中央制御室内の酸素濃度が19%以上，かつ，二酸化炭素濃度が1.0%以下であることより確認する。手順の概要を第10-5図，タイムチャートを第10-6図及び第10-7図，制御建屋の代替中央制御室送風機換気概要図を第10-8図に示す。

- ① 実施責任者は，中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により，制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失していると判断又は地震により外部電源が喪失し，第2非常用ディーゼル発電機が起動できないと判断してから，建屋対策班に現場環境確認の実施を指示する。
- ② 制御建屋対策班は，現場環境確認を実施し，確認結果を実施責任者に報告する。
- ③ 実施責任者は，現場環境確認結果に基づき対処に用いる制御建屋の可搬型ダクト及び制御建屋の可搬型電源ケーブルの敷設ルートを判断する。

- ④ 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき建屋対策班に代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保のための準備を指示する。
- ⑤ 建屋対策班は、制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置する。
- ⑥ 建屋対策班は、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を、制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにて接続する。
- また、降灰により制御建屋可搬型発電機が機能喪失するおそれがある場合には、建屋対策班は制御建屋可搬型発電機を制御建屋内に配置する。
- ⑦ 建屋対策班は、制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。
- ⑧ 建屋対策班は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機の起動準備作業完了を実施責任者に報告する。
- ⑨ 実施責任者は、作業完了を確認後に建屋対策班に制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機の起動を指示する。
- ⑩ 建屋対策班は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機を起動し、起動確認後、実施責任者に報告する。
- ⑪ 実施責任者は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機の状態監視並びに中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認することにより、代替中央制御室送風機による中央制御室

の換気の確保が出来ていることを判断する。

(c) 操作の成立性

上記の代替中央制御室送風機，制御建屋の可搬型分電盤，制御建屋の可搬型電源ケーブル及び制御建屋可搬型発電機の設置並びに制御建屋の可搬型ダクトの敷設による換気経路の構築及び運転は，実施責任者等の要員 9 人，建屋対策班の班員 8 人の合計 17 人にて作業を実施した場合，中央制御室送風機の停止から中央制御室の二酸化炭素濃度が 1.0% に達する約 26 時間（第 10－5 表）に対し，事象発生後，4 時間以内で対応可能である。

地震による制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失した場合における現場環境確認は，実施責任者等の要員 9 人，建屋対策班の班員 6 人の合計 15 人にて作業を実施した場合，50 分以内で対応可能であり，現場環境確認及び代替中央制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員 9 人，建屋対策班の班員 8 人の合計 17 人にて作業を実施した場合，事象発生後，4 時間以内で対応可能である。

また，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合の制御建屋可搬型発電機の屋内への運搬は，実施責任者等の要員 9 人，建屋対策班の班員 4 人の合計 13 人にて作業を実施した場合，1 時間 30 分以内で実施可能である。制御建屋可搬型発電機の屋内への運搬及び代替中央制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての

作業を実施責任者等の要員 9 人，建屋対策班の班員 8 人の合計 17 人にて作業を実施した場合，事象発生後，4 時間 30 分以内で対応可能であることから，重大事故等の対処への影響を与えることなく作業が可能である。

重大事故等の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については，個人線量計を着用し，1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては，中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては，確実に運搬及び移動ができるように，LED ハンドライト及び LED ヘッドライトを配備する。

【補足説明資料：1.11-12】

b. 代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保

制御室送風機の機能喪失，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの破損又は全交流動力電源喪失により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失

したと実施責任者が判断してから、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために、代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の設置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトの敷設により換気経路を構築し、代替制御室送風機による換気運転を行い、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。

地震による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断した場合には、現場環境確認を行った後に対処を開始する。

また、火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認し、実施責任者が必要と判断した場合は、事前の対応作業として、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機へ燃料を供給する手順の詳細は、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

(a) 手順着手の判断基準

制御室送風機が機能喪失又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失，若しくは，外部電源が喪失し，第1非常用ディーゼル発電機を運転できないと実施責任者が判断した場合（第10－4表）

(b) 操作手順

代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は，代替制御室送風機が起動し，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上，かつ，二酸化炭素濃度が1.0%以下であることより確認する。手順の概要を第10－9図，タイムチャートを第10－6図及び第10－7図，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の代替制御室送風機換気概要図を第10－10図に示す。

- ① 実施責任者は，制御室送風機が機能喪失又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失，若しくは，地震により外部電源が喪失し，第1非常用ディーゼル発電機が起動できないと判断してから，建屋対策班に現場環境確認の実施を指示する。
- ② 建屋対策班は，現場環境確認を実施し，確認結果を実施責任者に報告する。
- ③ 実施責任者は，現場環境確認結果に基づき対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト並

びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルの敷設ルートを判断する。

- ④ 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき建屋対策班に代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保のための準備を指示する。
- ⑤ 建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置する。
- ⑥ 建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにて接続する。

また、降灰により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機が機能喪失するおそれがある場合には、建屋対策班は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に配置する。

- ⑦ 建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。
- ⑧ 建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機の起動準備作業完了を実施責任者に報告する。

- ⑨ 実施責任者は、作業完了を確認後に建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機の起動を指示する。
- ⑩ 建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機を起動し、起動確認後、実施責任者に報告する。
- ⑪ 実施責任者は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機の状態監視並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認することにより、代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保が出来ていることを判断する。

(c) 操作の成立性

上記の代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の設置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトの敷設による換気経路の構築及び運転は、実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員4人の合計13人にて作業を実施した場合、制御室送風機の停止から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素濃度が1.0%に達する約163時間（第10－5表）に対し、事象発生後22時間30分以内で対応可能である。

地震による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失した場合における現場環境確認は、実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、50分で対応可能であり、現場環境確認及び代替制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、作業着手後22時間30分以内で対応可能である。

また、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の屋内への運搬は、実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、1時間30分以内で実施可能である。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の屋内への運搬及び代替制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、作業着手後22時間30分以内で対応可能であることから、重大事故等の対処への影響を与えることなく作業が可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業にお

いては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。

【補足説明資料：1.11-12】

(2) 制御室の照明を確保する措置の対応手順

a. 可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保

非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できないと実施責任者が判断してから、中央制御室に可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。なお、設置に当たっては、中央制御室内の中央安全監視室、精製建屋の蒸発乾固が発生する可能性のある約10時間後までに事故対処を実施する準備のための実施組織要員の参集箇所となる第3ブロック及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の蒸発乾固が発生する可能性のある約18時間後までに事故対処を実施する準備のための実施組織要員の参集箇所となる第4ブロックを優先して設置する。

中央制御室内のその他の実施組織要員の参集箇所となる第1ブロック、第2ブロック、第5ブロック及び第6ブロックは、上記の箇所への設置完了後に順次実施する。

(a) 手順着手の判断基準

非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）

(b) 操作手順

全交流動力電源喪失時の可搬型代替照明の設置手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、可搬型代替照明の点灯により確認する。タイムチャートを第10-6図及び第10-7図に、可搬型代替照明の配置概要図を第10-11図及び第10-12図にそれぞれ示す。

【補足説明資料：1.11-4】

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の照明を確保するため、可搬型代替照明の点灯確認及び可搬型代替照明の設置を指示する。
- ② 建屋対策班は、可搬型代替照明を制御建屋内の保管場所から中央制御室内に運搬及び設置し、中央制御室の照明を確保する。
- ③ 実施責任者は、中央制御室内の可搬型代替照明の点灯を確認し、可搬型代替照明の状態監視を行うことにより、可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保が出来ていることを判断する。

(c) 操作の成立性

上記の可搬型代替照明の運搬及び設置は、事象発生後、中央制御室内の中央安全監視室において、各班長が集まり図面や手順書等を確認し、対処を検討することから、最優先

に実施する。また，精製建屋の蒸発乾固が発生する可能性のある約10時間後までに事故対処を実施する準備のための第3ブロック及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の蒸発乾固が発生する可能性のある約18時間後までに事故対処を実施する準備のための第4ブロックを，他ブロックに優先して実施する。

中央制御室内の中央安全監視室，第3ブロック及び第4ブロックは，事象発生後，中央制御室の非常用照明が消灯する2時間後までに可搬型代替照明の設置を実施するため，建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人，建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合，中央制御室内の中央安全監視室は事象発生後1時間10分以内，第3ブロック及び第4ブロックは，事象発生後2時間以内でそれぞれ対応可能である。

第1ブロック，第2ブロック，第5ブロック及び第6ブロックについては，先行して配置した可搬型代替照明からの薄明かりによって照らされている状態である。また，可搬型代替照明設置まで事故対策検討は，中央制御室内の中央安全監視室にて実施すること及び当該ブロックの管理建屋のうち，最も事象発生が早い前処理建屋の水素爆発が起こる約73時間以内で十分な照明を確保する必要があることから，建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人，建屋対策班の班員4人の合計12人にて作業を実施した場合，事象発生後3時間10分以内で対応可能である。

なお、実施組織要員は、全交流動力電源の喪失による照明の消灯から可搬型代替照明の設置が完了するまでの間、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトにより中央制御室内の照明を確保するため、中央制御室内の作業に支障を生じるおそれはない。

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（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。

b. 可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保

非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できないと実施責任者が判断してから、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。

(a) 手順着手の判断基準

非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）

(b) 操作手順

全交流動力電源喪失時の可搬型代替照明の設置手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、可搬型代替照明の点灯により確認する。タイムチャートを第10-6図及び第10-7図に、可搬型代替照明の配置概要図を第10-11図及び第10-12図にそれぞれ示す。

【補足説明資料：1.11-4】

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明を確保するため、可搬型代替照明の点灯確認、可搬型代替照明の設置を指示する。
- ② 建屋対策班は、可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の保管場所から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室内に運搬及び設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施

設の制御室の照明を確保する。

- ③ 実施責任者は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の可搬型代替照明の点灯を確認し、可搬型代替照明の状態監視を行うことにより、可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保が出来ていることを判断する。

(c) 操作の成立性

上記の可搬型代替照明の運搬及び設置は、代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保と併せて実施するため、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員4人の合計12人にて作業を実施した場合、事象発生後22時間30分以内で対応可能である。

なお、実施組織要員は、全交流動力電源の喪失による照明の消灯から可搬型代替照明の設置が完了するまでの間、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトにより使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の照明を確保するため、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の作業に支障を生じるおそれはない。

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（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着

用し，1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては，中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては，確実に運搬及び移動ができるように，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。

【補足説明資料：1.11-4】

(3) 制御室の酸素等濃度測定に関する措置の対応手順

a. 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定

代替中央制御室送風機による中央制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断してから，中央制御室内の居住性確保の観点から，可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計により酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。

(a) 手順着手の判断基準

代替中央制御室送風機にて中央制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断した場合（第10-4表）

(b) 操作手順

中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。
- ② 建屋対策班は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う（測定範囲は、第10－13図を参照）。

(c) 操作の成立性

上記の可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、実施責任者が中央制御室内の居住性確認のため酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定が必要と判断してから約10分以内に測定可能であり、中央制御室送風機の停止から中央制御室の二酸化炭素濃度が1.0%に達する約26時間（第10－5表）以内に対応可能である。

また、実施責任者は、建屋対策班より、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度に関する報告を受け、酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行うため、建屋対策班に代替中央制御室送風機の予備機への切替運転や外気取入れによる換気を指示する。

b. 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定

再処理施設内で火災又は爆発若しくは化学物質の漏えいにより窒素酸化物を含む有毒ガスの発生（以下、「窒素酸化物の発生」という。）が予測されると実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。

(a) 手順着手の判断基準

再処理施設内で火災又は爆発若しくは化学物質の漏えいにより窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断した場合（第10-4表）

(b) 操作手順

中央制御室の窒素酸化物の濃度を測定する手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の窒素酸化物の濃度測定を指示する。
- ② 建屋対策班は、可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物濃度の測定を行う（測定範囲は、第10-13図を参照）。

(c) 操作の成立性

上記の中央制御室の対応は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、窒素酸化物の発生が予測され、実施責任

者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから約10分以内に測定可能であり，代替中央制御室送風機の換気によって中央制御室内の雰囲気最も早く置換される2時間以内に対応可能である。

また，実施責任者は，建屋対策班より，中央制御室の窒素酸化物の濃度に関する報告を受け，窒素酸化物濃度が0.2 ppmを上回る場合には，窒素酸化物を含んだ外気の入力を停止するため，建屋対策班に制御建屋中央制御室換気設備の再循環ラインの外気遮断ダンパ及び排気遮断ダンパの閉操作並びに還気遮断ダンパの開操作を指示する。実施責任者は，必要に応じ，防護具の着装を指示する。防護具の着装に関する手順の詳細は，「vii. 自主対策に関する措置の対応手順 (v) 防護具の着装の手順等」にて整備する。

【補足説明資料：1.11-12】

c. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定

代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断してから，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より，可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計により酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。

(a) 手順着手の判断基準

代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断した場合（第10－4表）

(b) 操作手順

中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。
- ② 建屋対策班は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う（測定範囲は、第10－14図を参照）。

(c) 操作の成立性

上記の可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確認のため酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定が必要と判断してから約10分以内に測定可能であり、制御室送風機の停止から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素濃度が1.0%に達する約163

時間（第10－5表）以内に対応可能である。

また、実施責任者は、建屋対策班より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度に関する報告を受け、酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行うために、建屋対策班に代替制御室送風機の予備機への切替運転や外気取入れによる換気を指示する。

【補足説明資料1.11-3】

d. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定

再処理施設内で火災又は爆発若しくは化学物質の漏えいにより窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。

(a) 手順着手の判断基準

再処理施設内で火災又は爆発若しくは化学物質の漏えいにより窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断した場合（第10－4表）

(b) 操作手順

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度を測定する手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度の測定を指示する。
- ② 建屋対策班は、可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度の測定を行う（測定範囲は、第10－14図を参照）。

(c) 操作の成立性

上記の可搬型窒素酸化物濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、窒素酸化物の発生が予測され実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから約10分以内に測定可能であり、代替制御室送風機の換気によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の雰囲気は最も早く置換される約17分以内に対応可能である。

また、実施責任者は、建屋対策班より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度に関する報告を受け、窒素酸化物濃度が0.2 ppmを上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気の入力を停止するため、建屋対策班に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環ラインの外気取入れ隔離ダンパ及び排気隔離ダンパの閉操作並びに再循環切替ダンパの開操作を指示する。実施責任者は、必要に応じ、防護具の着装を指示する。防護具の着装に関する手順の詳細は、「vii. 自主対策に関する措置の対応手順 (v) 防護具の着装の手順等」にて整備する。

(4) 制御室の放射線計測に関する措置の対応手順

a. 中央制御室の放射線計測

主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点から、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）により、中央制御室内の放射線計測をする。

(a) 手順着手の判断基準

主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断した場合（第10-4表）。

(b) 操作手順

ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）の測定手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室内の放射性物質の測定を指示する。
- ② 建屋対策班は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質の測定を行う。

(c) 操作の成立性

上記のガンマ線用サーベイメータ（S A）, アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）による放射線計測は, 建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人, 建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて作業を実施した場合, 主排気筒モニタが機能喪失し, かつ, 再処理施設内で放射性物質の放出が予測され実施責任者が放射線の計測が必要と判断してから約 15 分以内に測定可能であり, 代替中央制御室送風機の換気によって中央制御室内の雰囲気最も早く置換される約 2 時間以内に対応可能である。

また, 実施責任者は建屋対策班より, 中央制御室内の放射性物質の測定結果に関する報告を確認し, $2.6 \mu \text{Sv/h}$ を上回る場合には, 中央制御室内の実施対策組織要員に対し防護具（全面マスク及び半面マスク等）の着装を指示する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測

主排気筒モニタが機能喪失し, かつ, 再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断してから, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より, ガンマ線用サーベイメータ（S A）, アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサ

ンプラ（S A）により，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。

(a) 手順着手の判断基準

主排気筒モニタが機能喪失しており，かつ，再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断した場合（第10－4表）。

(b) 操作手順

ガンマ線用サーベイメータ（S A），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）の測定手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき，建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質の測定を指示する。
- ② 建屋対策班は，ガンマ線用サーベイメータ（S A），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）を起動し，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質の測定を行う。

(c) 操作の成立性

上記のガンマ線用サーベイメータ（S A），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）による放射線計測は，建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人，建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合，主排気筒モニタが機能喪失し，かつ，再処理施設内で放射性物質の放出が予測され実施責任者が放射

線の計測が必要と判断してから約15分以内に測定可能であり、代替制御室送風機の換気によって最も使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の雰囲気最も早く置換される約17分以内に対応可能である。

また、実施責任者は建屋対策班より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質の測定結果に関する報告を確認し、 $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の実施対策組織要員に対し防護具（全面マスク及び半面マスク等）の着装を指示する。

1.11.3.2 制御室への汚染の持ち込みを防止するための措置の 対応手順

(1) 中央制御室の出入管理区画の設置及び運用

各建屋への通常時の入退域ルートを確保できないと実施責任者が判断してから、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画を設置する。

出入管理区画には、防護具（全面マスク及び半面マスク等）を脱衣する脱装エリア、放射性物質による要員や物品の汚染の有無を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、建屋対策班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、除染は紙ウエスでの拭取りを基本とするが、拭取りにて除染できない場合には、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエス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付近の全照明が消灯した場合には、可搬型代替照明を設置する。

出入管理区画用資機材は、出入管理区画設置場所の付近に保管する。また、出入管理区画の設置が確実にできるよう、出入管理区画用資機材は複数の箇所に保管する。

なお、各建屋にて対処にあたる実施組織要員はサーベイメータを携行し、建屋出入口付近にて相互に汚染検査を実施す

る。

中央制御室における7日間の被ばく評価結果は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を起因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重畳において約 $1 \times 10^{-3} \text{ mSv}$ であるが、自主対策として防護具（全面マスク及び半面マスク等）を配備する。なお、実施組織要員は、交替要員を確保する。

a. 手順着手の判断基準

各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）。

b. 操作手順

出入管理区画を設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第10-15図に示す。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近の出入管理区画の設置を指示する。
- ② 建屋対策班は、出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。
- ③ 建屋対策班は、出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。
- ④ 建屋対策班は、各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。
- ⑤ 建屋対策班は、簡易シャワー等を設置する。

⑥ 建屋対策班は、脱装した防護具を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。

⑦ 建屋対策班は、実施責任者に出入管理区画の設置完了を報告する。

c. 操作の成立性

上記の出入管理区画の設置は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 6 人の合計 14 人にて作業を実施した場合、重大事故等の対処を実施するための体制移行後に各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと実施責任者が判断してから、線量計貸出及び実施組織要員の着装補助が完了する約 30 分後に設置を開始し、近傍の保管場所以外から出入管理区画用資機材の搬出を考慮しても、重大事故等の対処を実施するための体制移行後 1 時間 30 分以内に対応可能であり、初動対応班のうち、中央制御室に最も早く戻ってくる 1 時間 30 分以内に入管理区画の設置が可能である。

【補足説明資料：1.11-5】

(2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用

各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画を設置する。

出入管理区画には，防護具（全面マスク及び半面マスク等）を脱衣する脱装エリア，放射性物質による要員や物品の汚染の有無を確認するためのサーベイエリア，汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け，建屋対策班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，除染は紙ウエスでの拭取りを基本とするが，拭取りにて除染できない場合には，簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は，必要に応じてウエス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付近の全照明が消灯した場合には，可搬型代替照明を設置する。

出入管理区画用資機材は，出入管理区画設置場所の付近に保管する。また，出入管理区画の設置が確実にできるよう，出入管理区画用資機材は複数の箇所に保管する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における7日間の被ばく評価結果は，各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち，最も厳しい結果を与える臨界において約 $3 \times 10^{-3} \text{ mSv}$ であるが，自主対策として防護具（全面マスク及び半面マスク等）を配備する。なお，実施組織要員は，交替要員を確保する。

a . 手順着手の判断基準

実施責任者が各建屋への通常時の入退域ルートを確保でき

ないと判断し、かつ、重大事故等の対処を実施するため使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合（第10－4表）。

b. 操作手順

出入管理区画を設置するための手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関口付近の出入管理区画の設置を指示する。
- ② 建屋対策班は、出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。
- ③ 建屋対策班は、出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。
- ④ 建屋対策班は、各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。
- ⑤ 建屋対策班は、簡易シャワー等を設置する。
- ⑥ 建屋対策班は、脱装した防護具を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。
- ⑦ 建屋対策班は、実施責任者に出入管理区画の設置完了を報告する。

c. 操作の成立性

上記の出入管理区画の設置は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人

にて作業を実施した場合，実施責任者が各建屋への通常時の入退域ルートを確保できないと判断し，かつ，重大事故等の対処を実施するため使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断してから1時間以内に対応可能である。

【補足説明資料：1.11-5】

1.11.3.3 制御室の通信連絡設備及び情報把握計装設備の設置に関する措置の対応手順

(1) 制御室の通信連絡設備の設置に関する措置

a. 中央制御室の通信連絡設備の設置の手順

所内携帯電話が使用できないと実施責任者が判断してから，重大事故等に対処する建屋の屋内と屋外での通信連絡を確保するため，通信連絡設備の設置の手順に着手する。

操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は，「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順

所内携帯電話が使用できないと判断された場合には，重大事故等に対処する建屋の屋内と屋外での通信連絡を確保するため，通信連絡設備の設置の手順に着手する。

操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は，「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

(2) 制御室の情報把握計装設備の設置に関する措置

a . 中央制御室の情報把握計装設備の設置

重大事故等が発生した場合には，重大事故等に対処する建屋の重大事故等対処計装設備のパラメータを収集及び表示するため，制御建屋用可搬型情報収集装置及び制御建屋用可搬型情報表示装置の設置の手順に着手する。

操作の判断，確認に係る計装設備に関する手順の詳細は，「9 . 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

b . 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置

重大事故等が発生した場合には，重大事故等に対処する建屋の重大事故等対処計装設備のパラメータを収集及び表示するため，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置の設置の手順に着手する。

操作の判断，確認に係る計装設備に関する手順の詳細は，「9 . 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

1.11.3.4 自主対策に関する措置の対応手順

以下の対策は、対策を実施するための要員を確保可能な場合に実施するため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。

(1) 制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保

全交流動力電源喪失において、電源復旧により設計基準対象の施設の機能維持が可能である場合、制御建屋中央制御室換気設備による換気の確保のため、制御建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し、中央制御室の換気を確保するための手順に着手する。

a. 手順着手の判断基準

代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保の実施後、実施責任者が制御建屋中央制御室換気設備に損傷が確認されず、かつ、要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。

b. 操作手順

共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順は以下のとおり。

制御建屋の6.9 k V非常用母線へ給電するための電源隔離から共通電源車の起動及び運転状態の確認までは、実施責任者等9人、建屋対策班の班員14人にて1時間以内で実施する。

要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから制御建屋の6.9 k V非常用母線の復電を実施責任者等18人、建屋対

策班の班員 2 人にて35分以内で実施する。

要員の確保が出来てから負荷起動までは，実施責任者等18人，建屋対策班の班員 2 人にて10分以内で実施する。

以上より，共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順に必要な合計の要員数は，実施責任者等18人，建屋対策班の班員14人の合計32人，想定時間 1 時間45分以内で実施する。

共通電源車を用いたタイムチャートは，第 8 - 6 表に示す。

各手順の成功は，制御建屋の母線電圧が6.6 k Vであること及び母線電圧低警報が回復することにより確認する。手順の概要を第10-16図，制御建屋中央制御室換気設備概要図を第10-17図に示す。

(2) 非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保

全交流動力電源喪失において，電源復旧により設計基準対象の施設の機能維持が可能である場合，制御建屋中央制御室換気設備による換気の確保のため，非常用電源建屋に共通電源車を接続し，共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し，中央制御室の換気を確保するための手順に着手する。

a . 手順着手の判断基準

代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保の実施後，実施責任者が制御建屋中央制御室換気設備に損傷が確

認さず、かつ、要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。

b. 操作手順

共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順は以下のとおり。

非常用電源建屋の6.9 k V非常用主母線へ給電するための電源隔離から共通電源車の起動及び運転状態の確認までは、実施責任者等9人、建屋対策班の班員14人にて1時間以内で実施する。

要員の確保が出来てから電源隔離（制御建屋）、電源隔離（引きロック）及び制御建屋の6.9 k V非常用母線の復電を実施責任者等18人、建屋対策班の班員6人にて1時間15分以内で実施する。

要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから負荷起動までは、実施責任者等18人、建屋対策班の班員2人にて10分以内で実施する。

以上より、共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順に必要な合計の要員数は、実施責任者等19人、建屋対策班の班員18人の合計37人、想定時間は1時間45分以内で実施する。

共通電源車を用いたタイムチャートは、第8-5表に示す。

手順の成功は、非常用電源建屋の母線電圧が6.6 k Vであること及び母線電圧低警報が回復することにより確認する。手順の概要を第10-18図、制御建屋中央制御室換気設備概要図

を第10－17図に示す。

【補足説明資料：1.11-9】

- (3) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保

全交流動力電源喪失において、電源復旧により設計基準対象の施設の機能維持が可能である場合、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による換気の確保のため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順に着手する。

a. 手順着手の判断基準

代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保の実施後、実施責任者が使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に損傷が確認されず、かつ、要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。

b. 操作手順

共通電源車を用いた使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順は以下のとおり。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線へ給電するための電源隔離から共通電源車の起動及び運転状態の確認までは、実施責任者等9人、建屋対策班の班員22人にて1時間10分以内で実施する。

要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから使用

済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9 k V非常用母線の復電を実施責任者等16人，建屋対策班の班員2人にて10分以内で実施する。

要員の確保，対策実施の準備ができたと判断してから負荷起動までは，実施責任者等16人，建屋対策班の班員2人にて10分以内で実施する。

以上より，共通電源車を用いた使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順に必要なとなる合計の要員数は，実施責任者等16人，建屋対策班の班員22人の合計38人，想定時間は1時間30分以内で実施する。

共通電源車を用いたタイムチャートは，第8-7表に示す。

手順の成功は，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の母線電圧が6.6 k Vであること及び母線電圧低警報が回復することにより確認する。手順の概要を第10-19図，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図を第10-20図に示す。

【補足説明資料：1.11-9】

(4) 可搬型よう素フィルタの設置の手順

大気中に放射性よう素の有意な値の検出がされ、実施責任者が要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから、中央制御室へ放射性よう素の取込みを防止するため、制御建屋中央制御室換気設備の給気口に可搬型よう素フィルタを設置するための手順に着手する。

a. 手順着手の判断基準

可搬型排気モニタリング設備の可搬型ダスト・よう素サンプリングにて放射性よう素の有意な値を検出し、実施責任者が要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。

b. 操作手順

制御建屋中央制御室換気設備に可搬型よう素フィルタユニットを設置する手順の概要は以下のとおり。

- ① 実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に制御建屋中央制御室換気設備への可搬型よう素フィルタユニットの設置を指示する。
- ② 建屋対策班は、制御建屋中央制御室換気設備が再循環運転中であることを確認する。
- ③ 建屋対策班は、可搬型よう素フィルタユニットを給気口に接続し、可搬型よう素フィルタユニットによるよう素フィルタを設置する。
- ④ よう素フィルタユニット設置後、二酸化炭素濃度が1.0%以上になる26時間以内に外気取入れを開始する。

上記の設置は、建屋対策班2人にて、実施責任者が要員の

確保，対策実施の準備ができたと判断した時から可搬型よう
素フィルタユニットの設置が完了するまで約30分以内で対応
可能である。

(5) 防護具の着装の手順等

a. 手順着手の判断基準

- (a) 対処にあたる現場環境において、第10-1表に記載の対処の阻害要因である酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）の発生が予測されると判断した場合。
- (b) 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にて、制御室の放射線計測に関する措置の対応手順にて実施する放射線計測にて、 $2.6 \mu\text{Sv/h}$ 以上を計測し、実施責任者が必要と判断した場合。

なお、防護具の着装の手順等が必要な対策のうち、有毒ガス防護に係る措置においては、「建屋対策班」に加えて「制御室内の実施組織要員」に対しても指示する。

b. 操作手順

第10-1表に記載の対処の阻害要因である酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）に適合する防護具（全面マスク及び半面マスク等）を選定し、着装する。着装の手順の概要は以下のとおり。

- (a) 汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）の着装手順

- ① 実施責任者は、作業着手の判断基準に基づき、建屋対策班に管理区域用管理服の着装を指示する。

- ② 建屋対策班は管理区域用管理服を着装する。
- ③ 建屋対策班は汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）の健全性を確認する。
- ④ 建屋対策班は汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）を管理区域用管理服の上に着装する。必要に応じて、酸素呼吸器の面体、耐薬品用長靴及び耐薬品用グローブをテープで固定する。

(b) 耐薬品用長靴の着装手順

- ① 実施責任者は、作業着手の判断基準に基づき、建屋対策班に耐薬品用長靴の着装を指示する。
- ② 建屋対策班は耐薬品用長靴を着装する。
- ③ 建屋対策班はa)の手順で着装した汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）を耐薬品用長靴の上に被せてテープで固定する。

(c) 酸素呼吸器の着装手順

- ① 建屋対策班は酸素呼吸器及び酸素呼吸器の面体を点検する。
- ② 建屋対策班は酸素呼吸器の面体を着装し、酸素呼吸器を背負う。
- ③ 建屋対策班は酸素呼吸器と酸素呼吸器の面体を接続して給気バルブを開き、呼吸ができることを確認する。

(d) 防毒マスクの着装手順

- ① 建屋対策班は防毒マスク及び指示された吸収缶を点検する。

- ② 建屋対策班は防毒マスクに指示された吸収缶が取り付けられていることを確認した後，着装する。

【補足説明資料：1.11-6】

【補足説明資料：1.11-12】

1.11.4 重大事故等時の対応手段の選択

重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。

制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。

中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。

実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。また、実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関口付近にも出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。

これらの対応手段の他に制御建屋中央制御室換気設備の健全性が確保されている場合には，自主対策の設備及び手順に従い，非常用電源建屋又は制御建屋に共通電源車を接続し，共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し中央制御室の換気を確保するとともに，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の健全性が確保されている場合には，自主対策の設備及び手順に従い，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に共通電源車を接続し，共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を起動し使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する対応手順を選択することができる。

1.11.5 その他の手順項目について考慮する手順

電気設備の操作の判断等に関わる手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

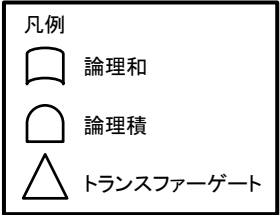
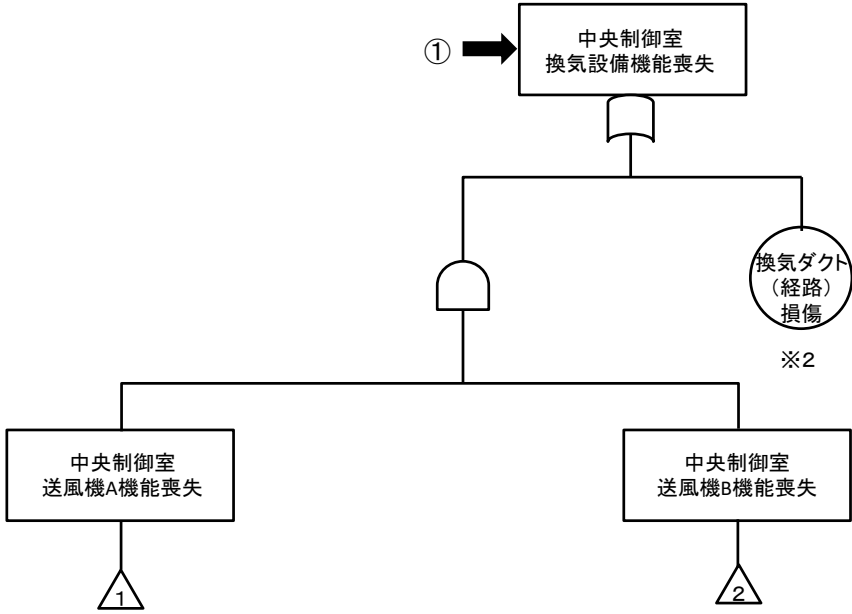
計装設備の操作の判断等に関する手順については、「9. 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

通信連絡の操作の判断等に関わる手順については、「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

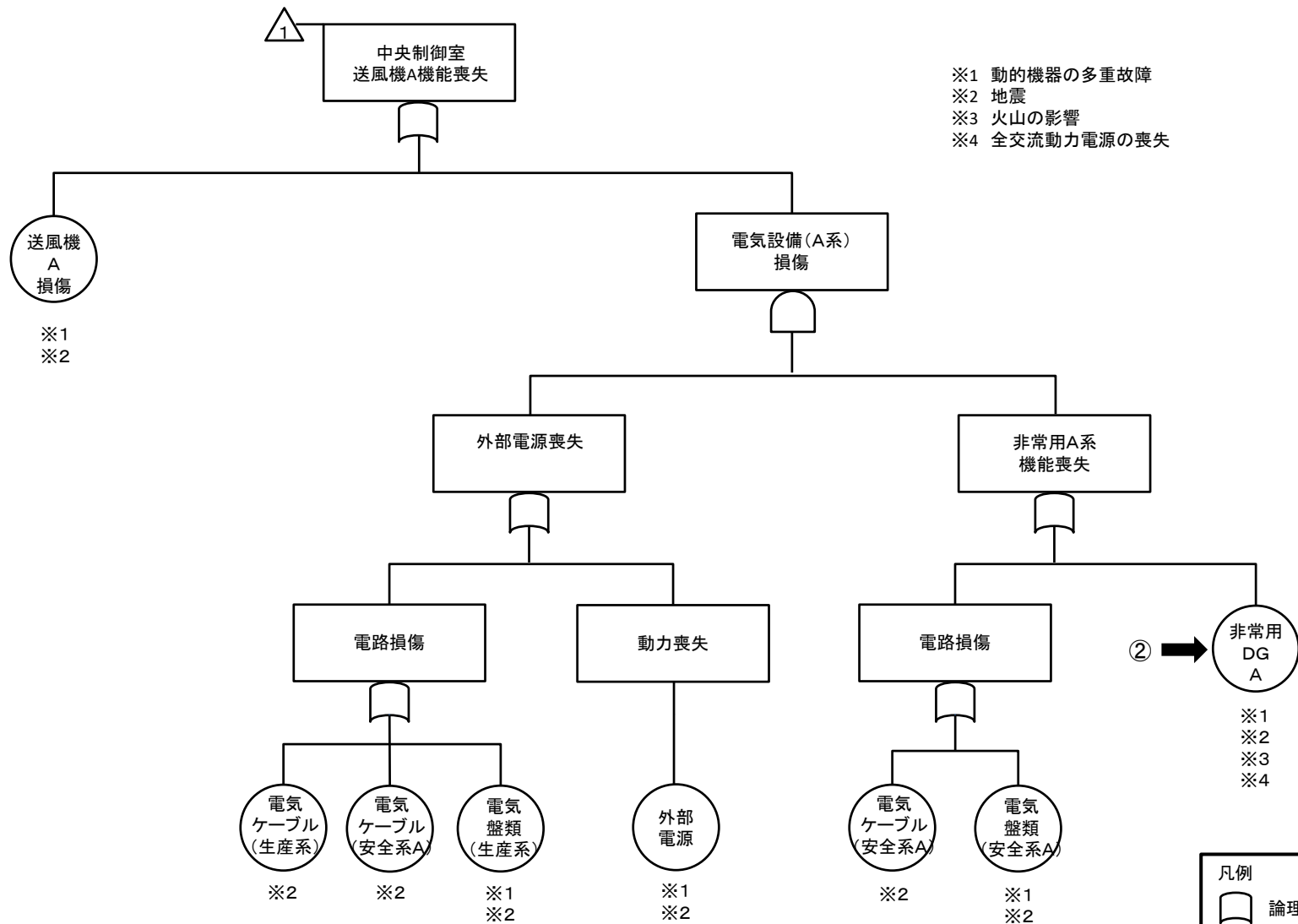
中央制御室の 居住性確保（換気）のための措置のフォールトツリー分析

中央制御室の居住性確保(換気)のための措置
 ①可搬型中央制御室送風機を用いた居住性確保
 ②共通電源車を用いた電源機能の回復

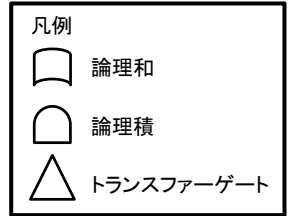
- ※1 動的機器の多重故障
- ※2 地震
- ※3 火山の影響
- ※4 全交流動力電源の喪失



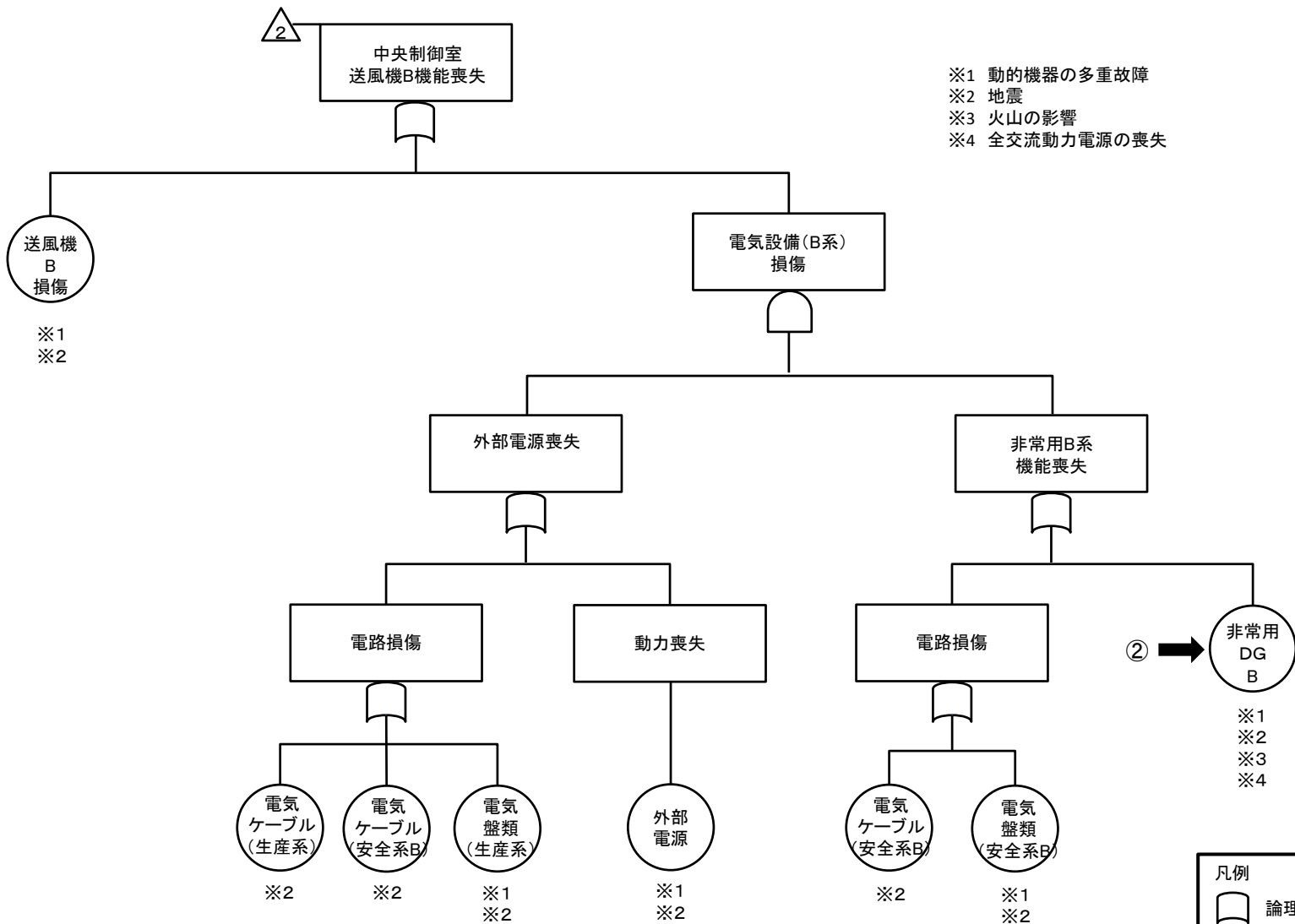
第1.11-1図 中央制御室の居住性確保(換気)のための措置のフォールトツリー分析(2/4)



- ※1 動的機器の多重故障
- ※2 地震
- ※3 火山の影響
- ※4 全交流動力電源の喪失

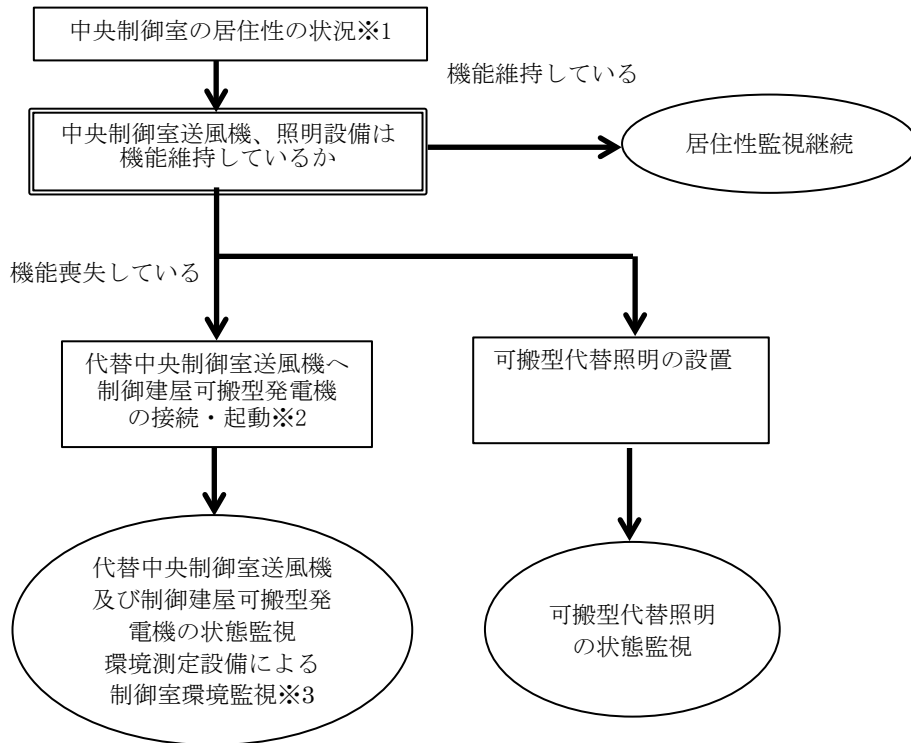


第1.11-1図 中央制御室の居住性確保（換気）のための措置のフォールトツリー分析（3 / 4）



- ※1 動的機器の多重故障
- ※2 地震
- ※3 火山の影響
- ※4 全交流動力電源の喪失

第1.11-1図 中央制御室の居住性確保（換気）のための措置のフォールトツリー分析（4 / 4）



※1 設備の状況を確認し以下の状況を確認した際

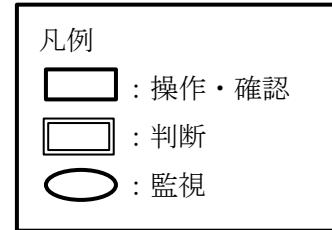
- ・中央制御室送風機A及び中央制御室送風機Bの機能喪失により制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合
- ・中央制御室換気ダクトの損傷により制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合
- ・運転保安灯及び直流非常灯の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合
- ・電気設備(A系)、電気設備(B系)及び電気設備(生産系)の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合

※2

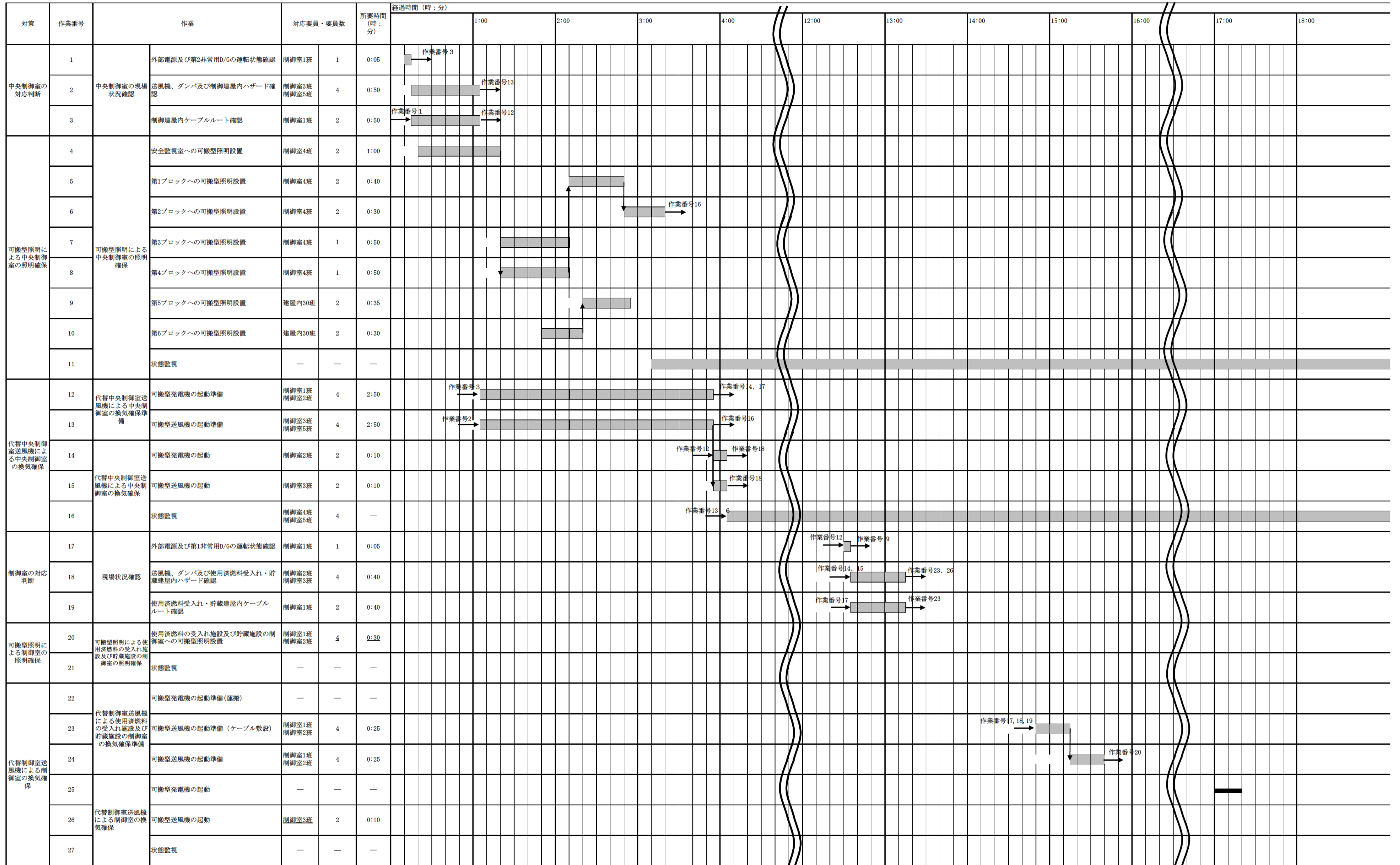
- ・建屋東側保管エリアの可搬型発電機、3F保管エリアの代替中央制御室送風機を使用することを原則とする。
- ・保管エリアの現場確認の結果、異常がある場合は、建屋西側保管エリアの可搬型発電機、2F保管エリアの代替中央制御室送風機を使用する。

※3

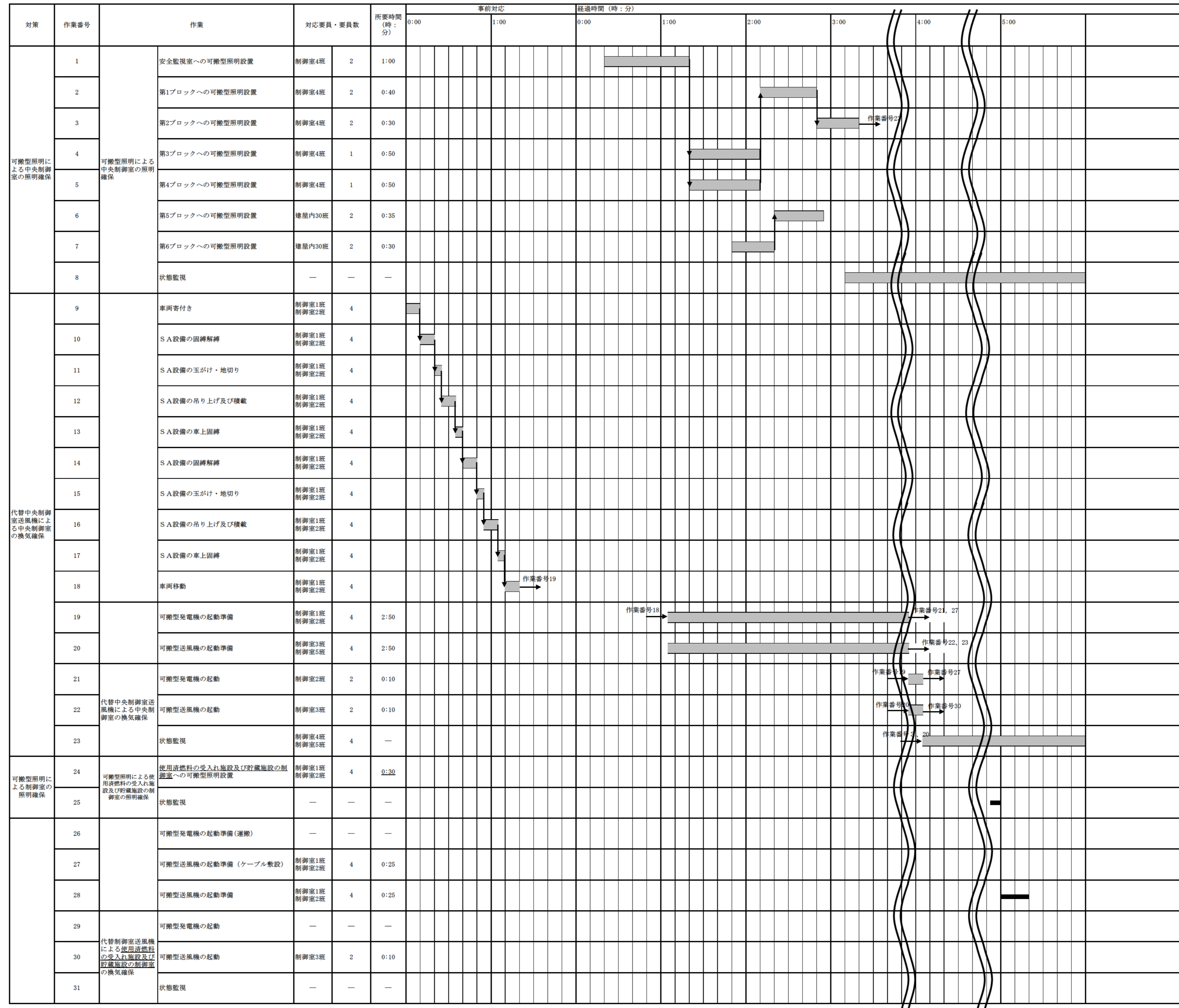
- ・定期的に中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。



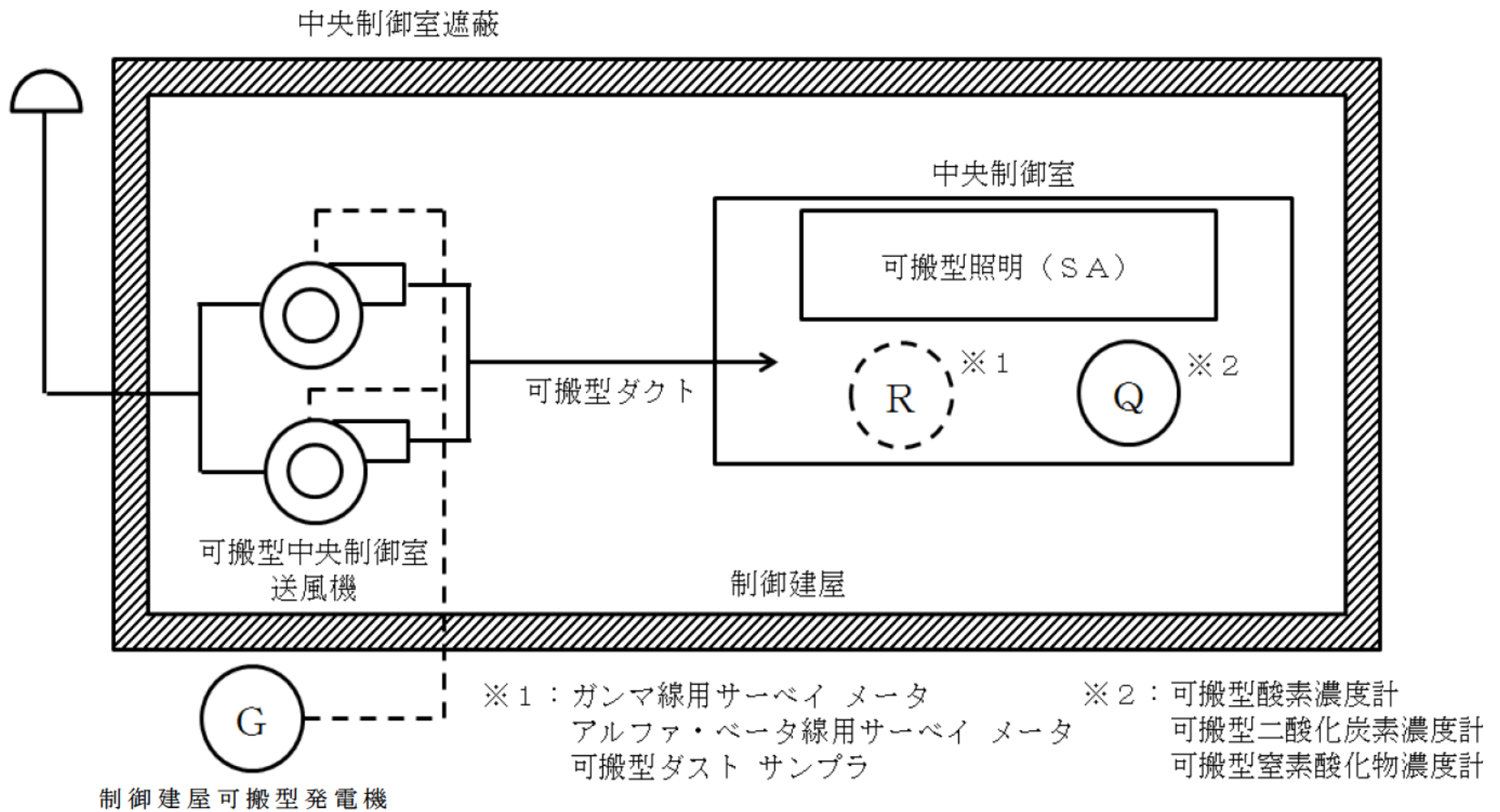
第1.11-5図 中央制御室の居住性確保の手順の概要



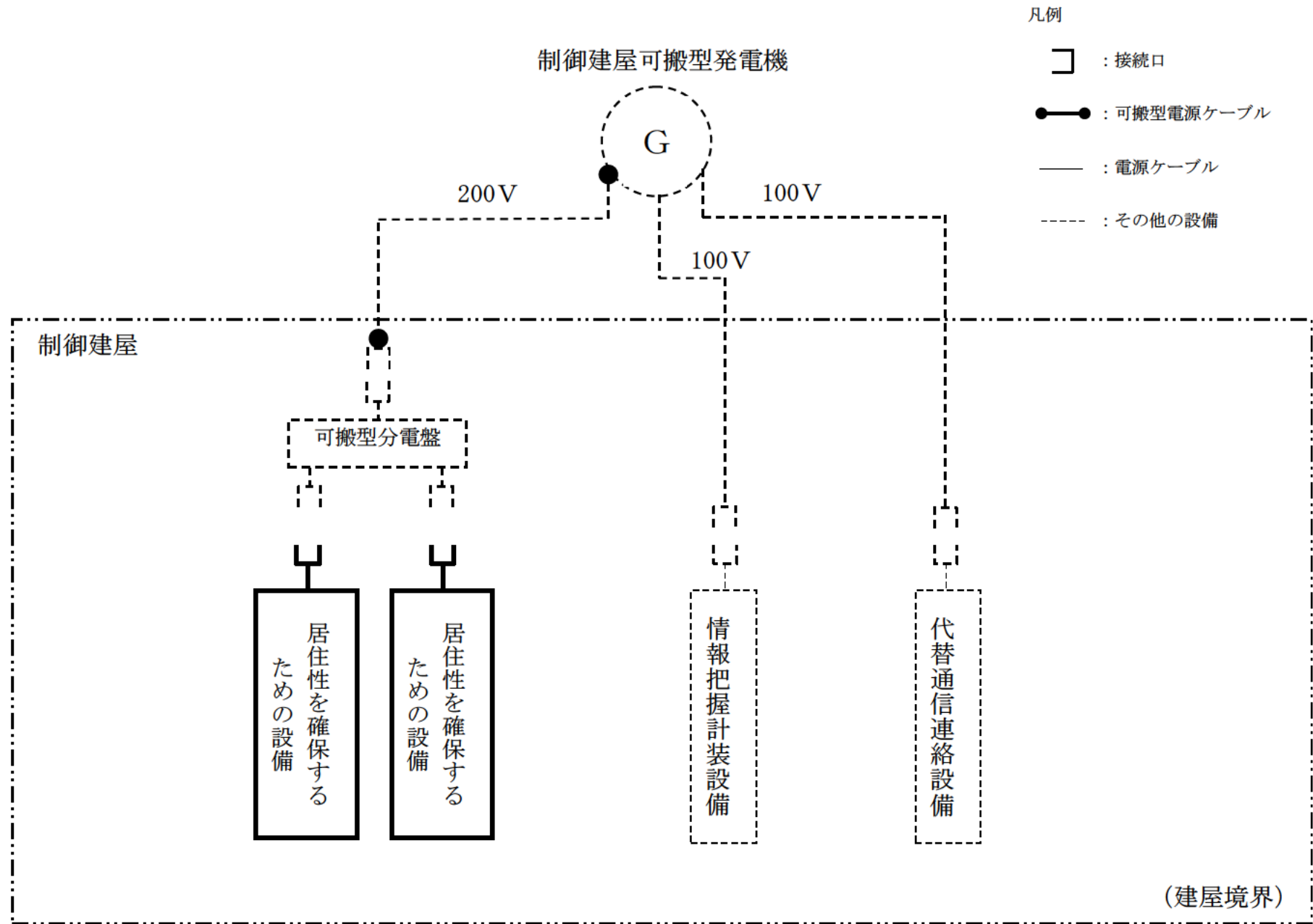
第1.11-6図 タイムチャート (居住性確保)



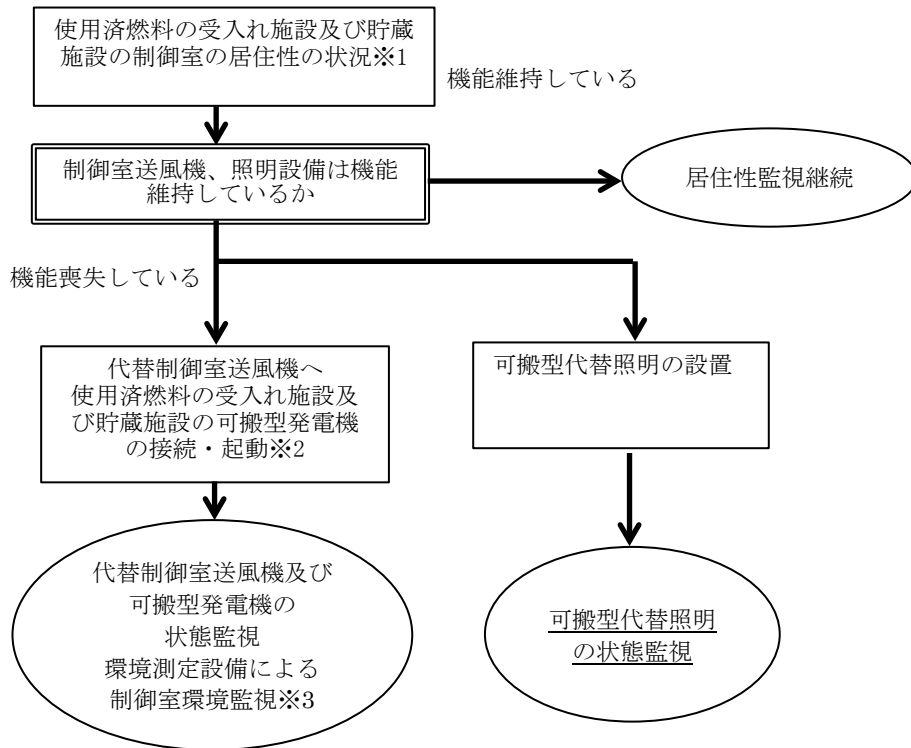
第1.11-7図 タイムチャート(居住性確保)(降灰予報発令時)



第 1.11-8 図 代替制御建屋中央制御室換気設備概要図



第 1.11-9 図 対応手段として選定した設備の電源構成図 (制御建屋)



※1 設備の状況を確認し以下の状況を確認した際

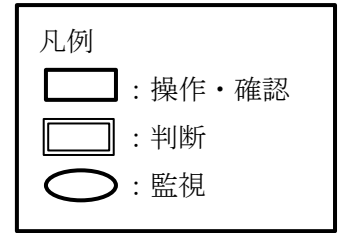
- ・制御室送風機A及び制御室送風機Bの機能喪失により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合
- ・制御室換気ダクトの損傷により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合
- ・運転保安灯及び直流非常灯の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合
- ・電気設備(A系)、電気設備(B系)及び電気設備(生産系)の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合

※2

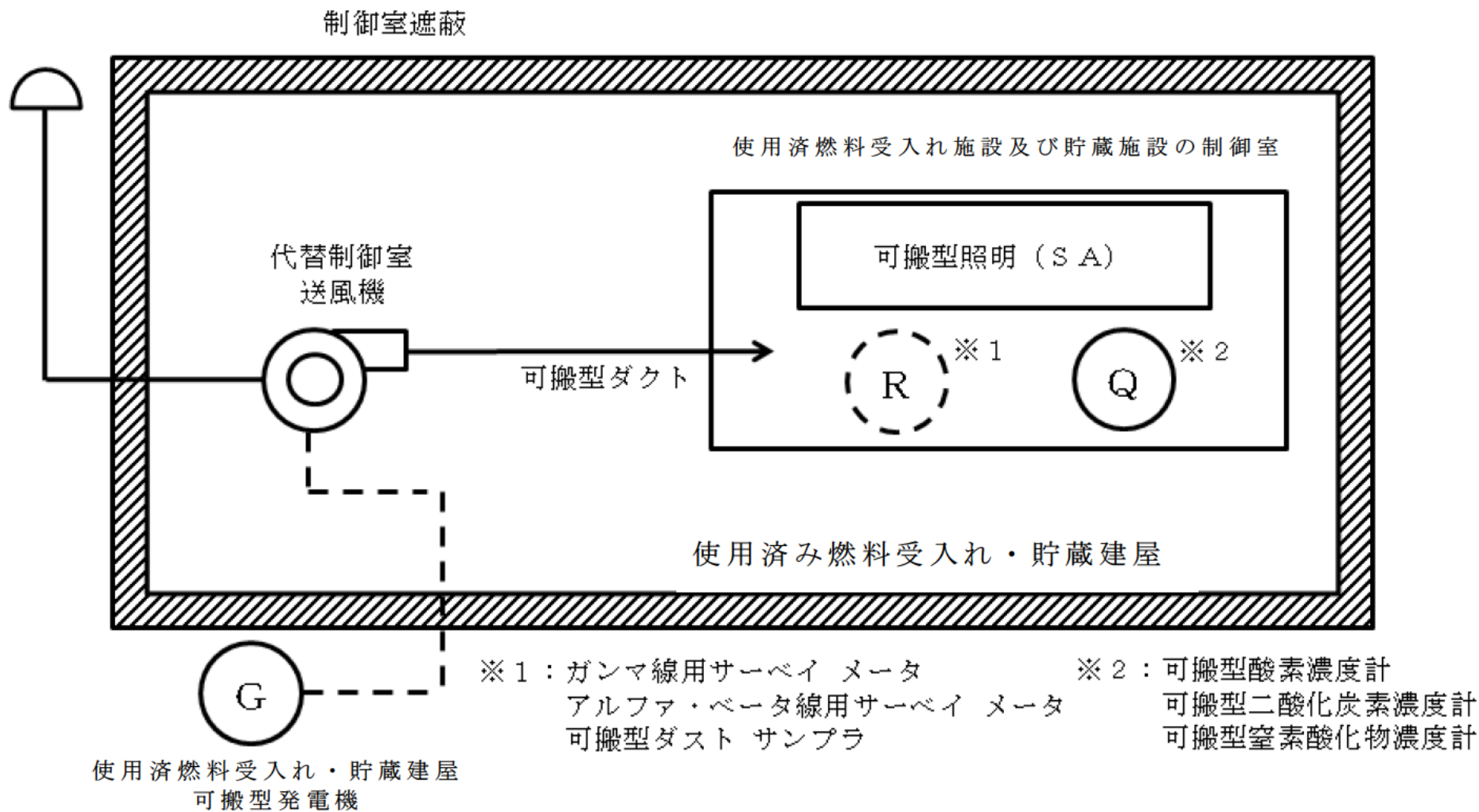
- ・建屋南側保管エリアの可搬型発電機、1F保管エリアの代替制御室送風機を使用することを原則とする。
- ・保管エリアの現場確認の結果、異常がある場合は、建屋北側保管エリアの可搬型発電機、2F保管エリアの代替中央制御室送風機を使用する。

※3

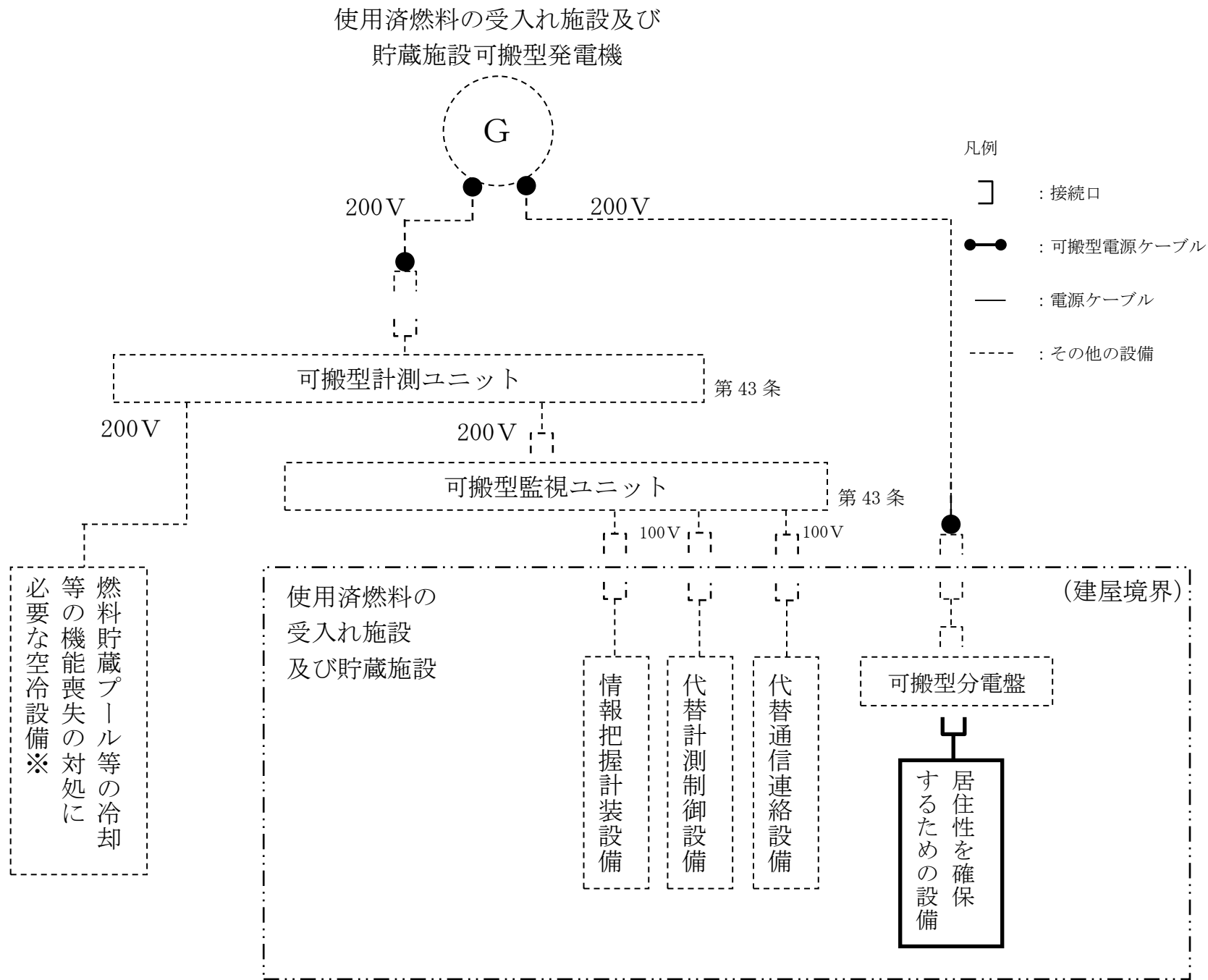
- ・定期的使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。



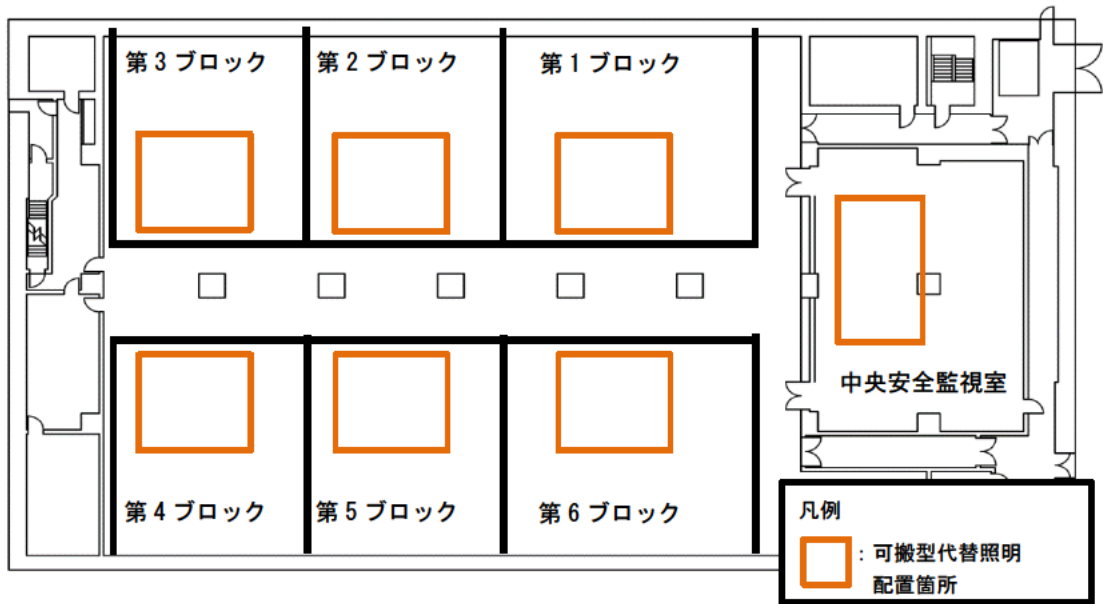
第1.11-10 図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性確保の手順の概要



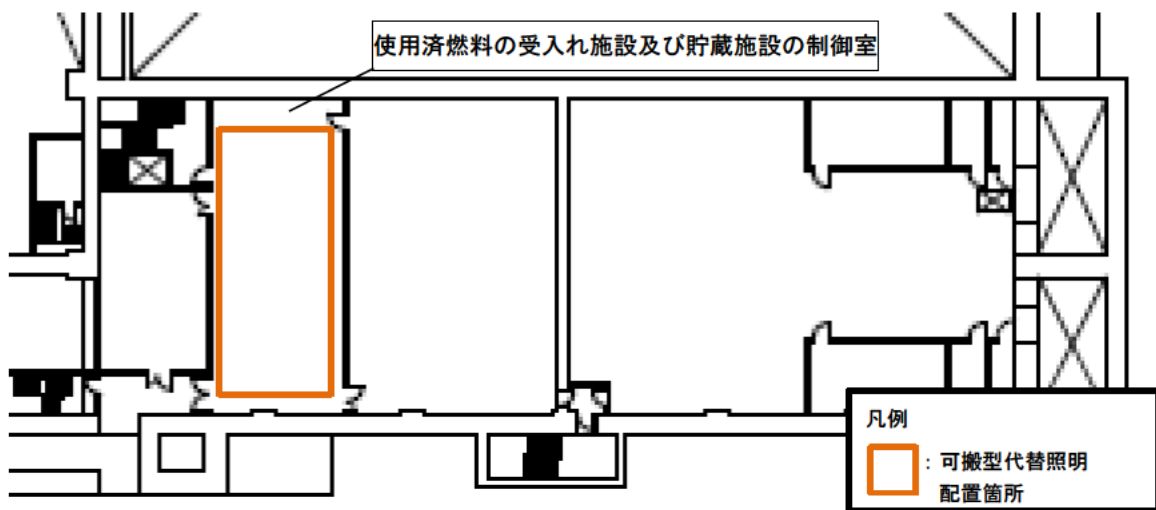
第 1.11-11 図 代替使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図



第 1.11-12 図 対応手段として選定した設備の電源構成図（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）



中央制御室 可搬型代替照明配置概要

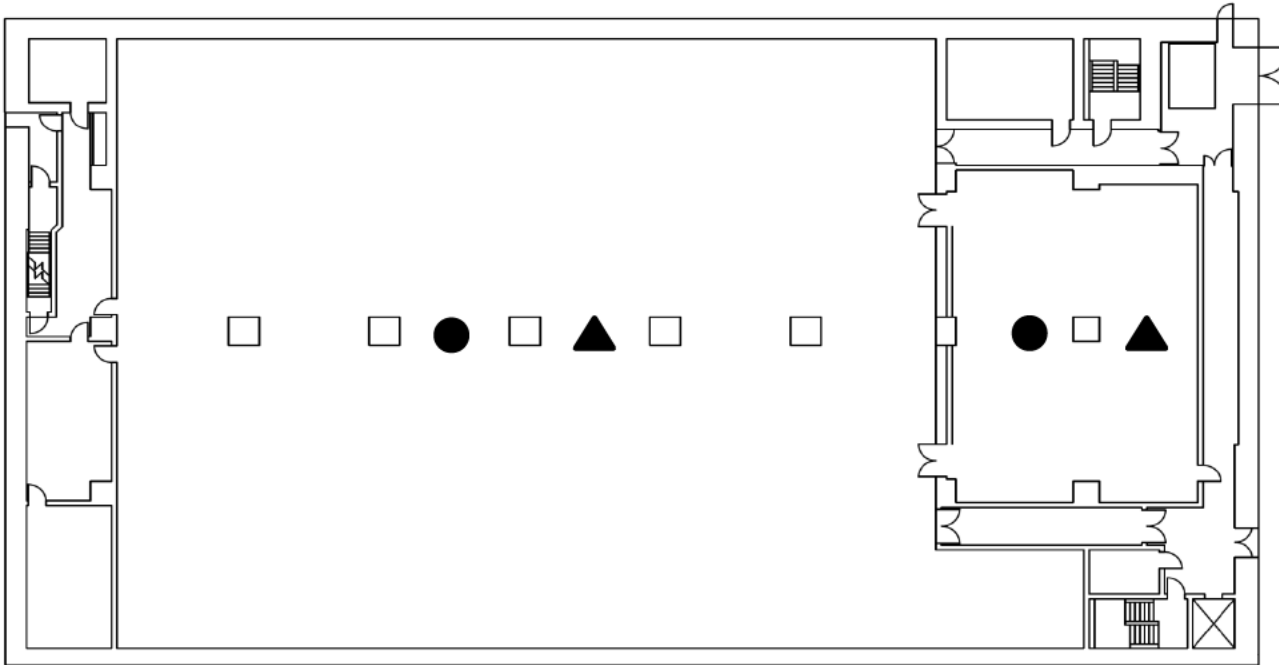


使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室
 可搬型代替照明配置概要

第1.11-13図 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 可搬型代替照明配置概要図

【凡例】

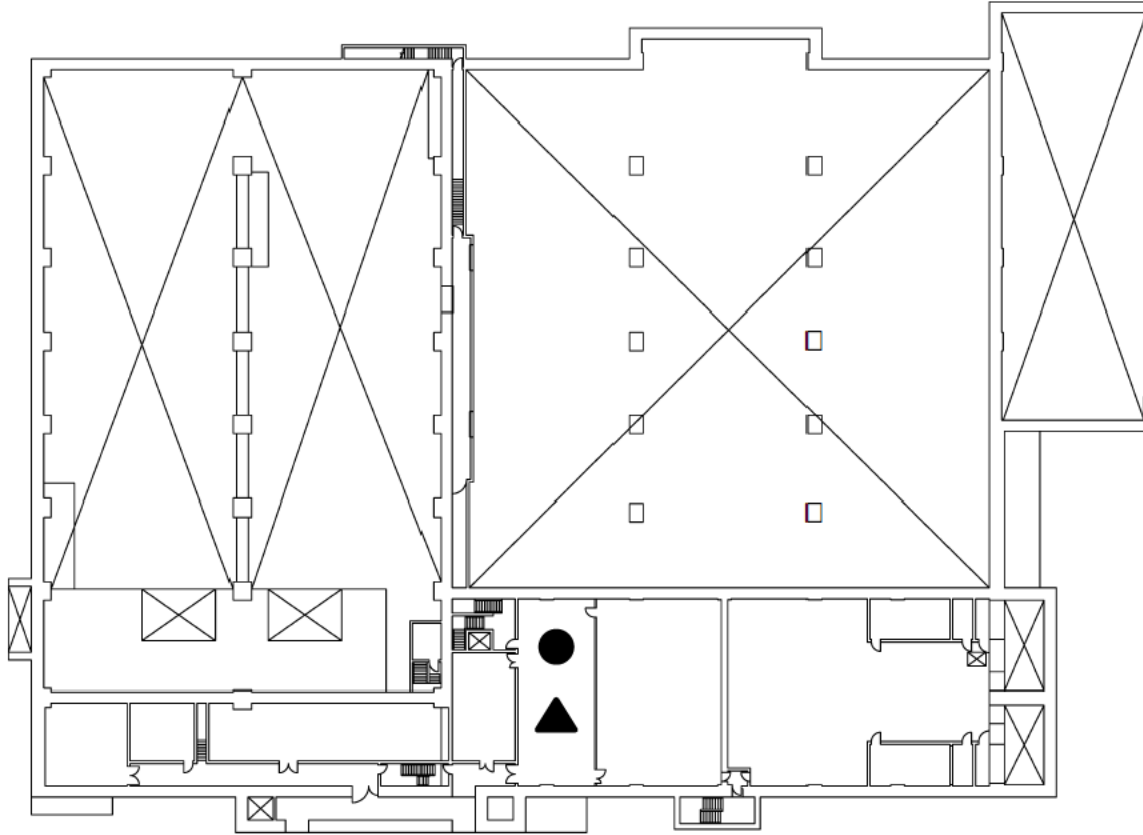
- : 可搬型酸素濃度計, 可搬型二酸化炭素濃度計, 可搬型窒素酸化物濃度計 配置 (測定) 場所
- ▲ : ガンマ線用サーベイメータ (SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA), 可搬型ダストサンプラ (SA) 配置 (測定) 場所



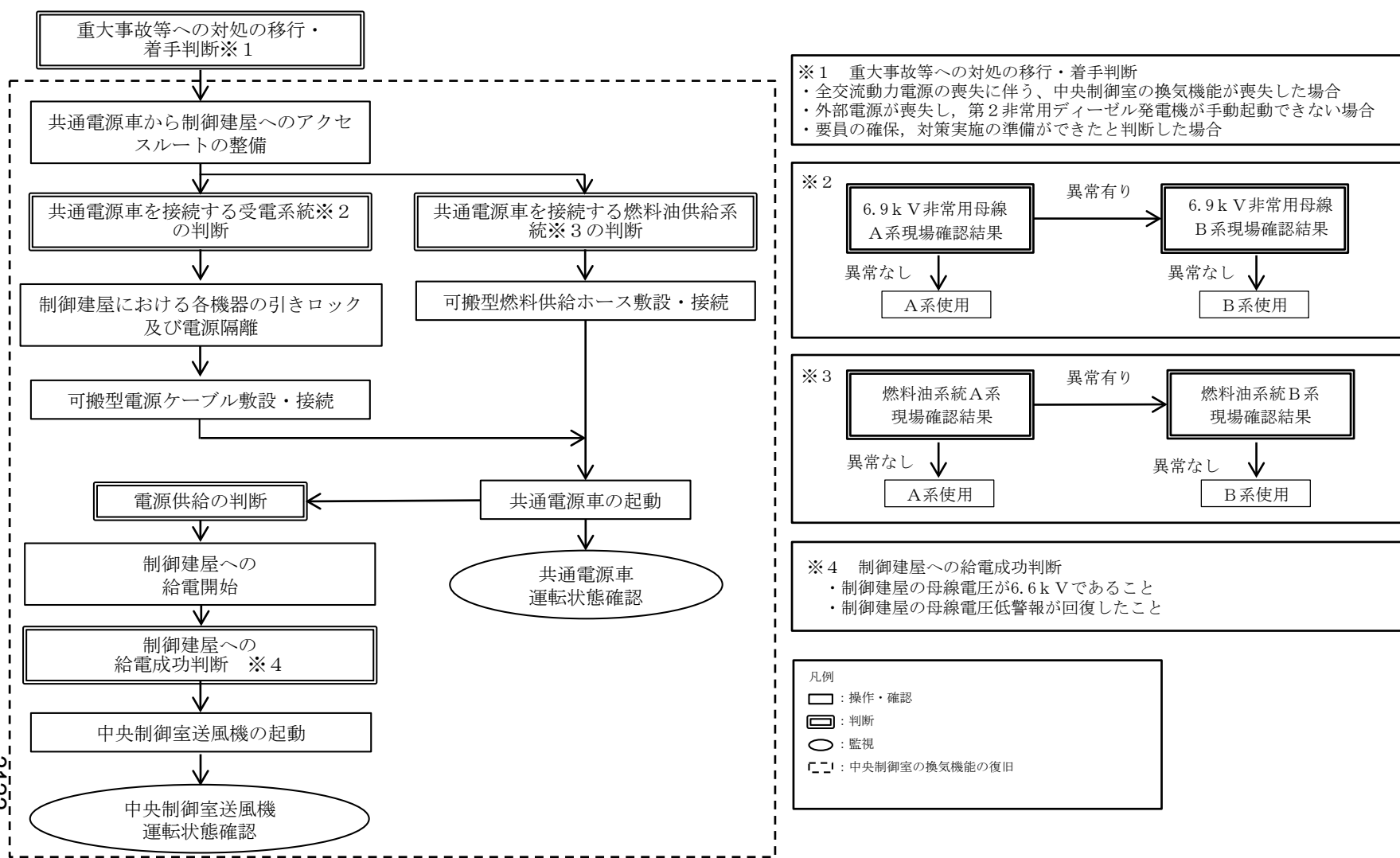
第1.11-14図 制御建屋環境測定設備, 制御建屋放射線計測設備配置図

【凡例】

- : 可搬型酸素濃度計, 可搬型二酸化炭素濃度計,
可搬型窒素酸化物濃度計 配置 (測定) 場所
- ▲ : ガンマ線用サーベイメータ (SA), アル
ファ・ベータ線用サーベイメータ (SA),
可搬型ダストサンプラ (SA) 配置 (測定
場所)



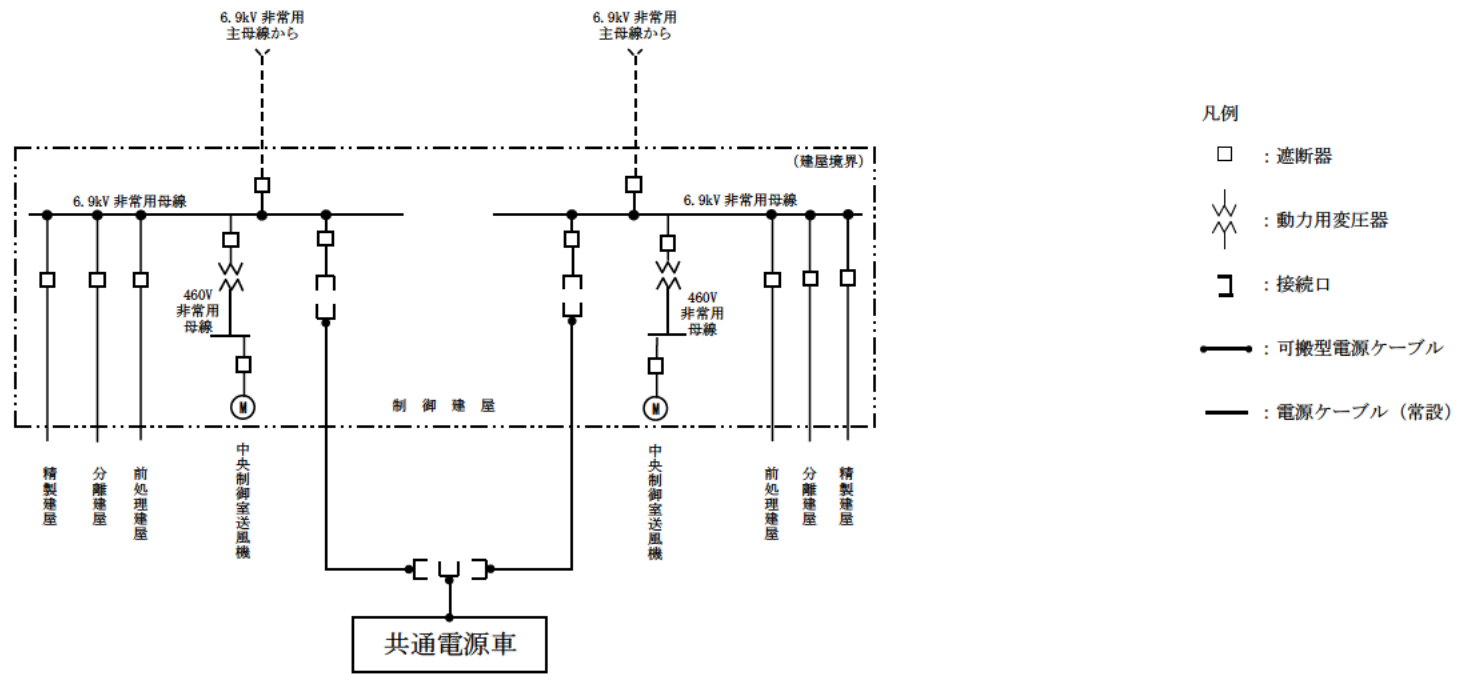
第1.11-15図 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋環境測定設備, 制御建屋放射線計測設備配置図



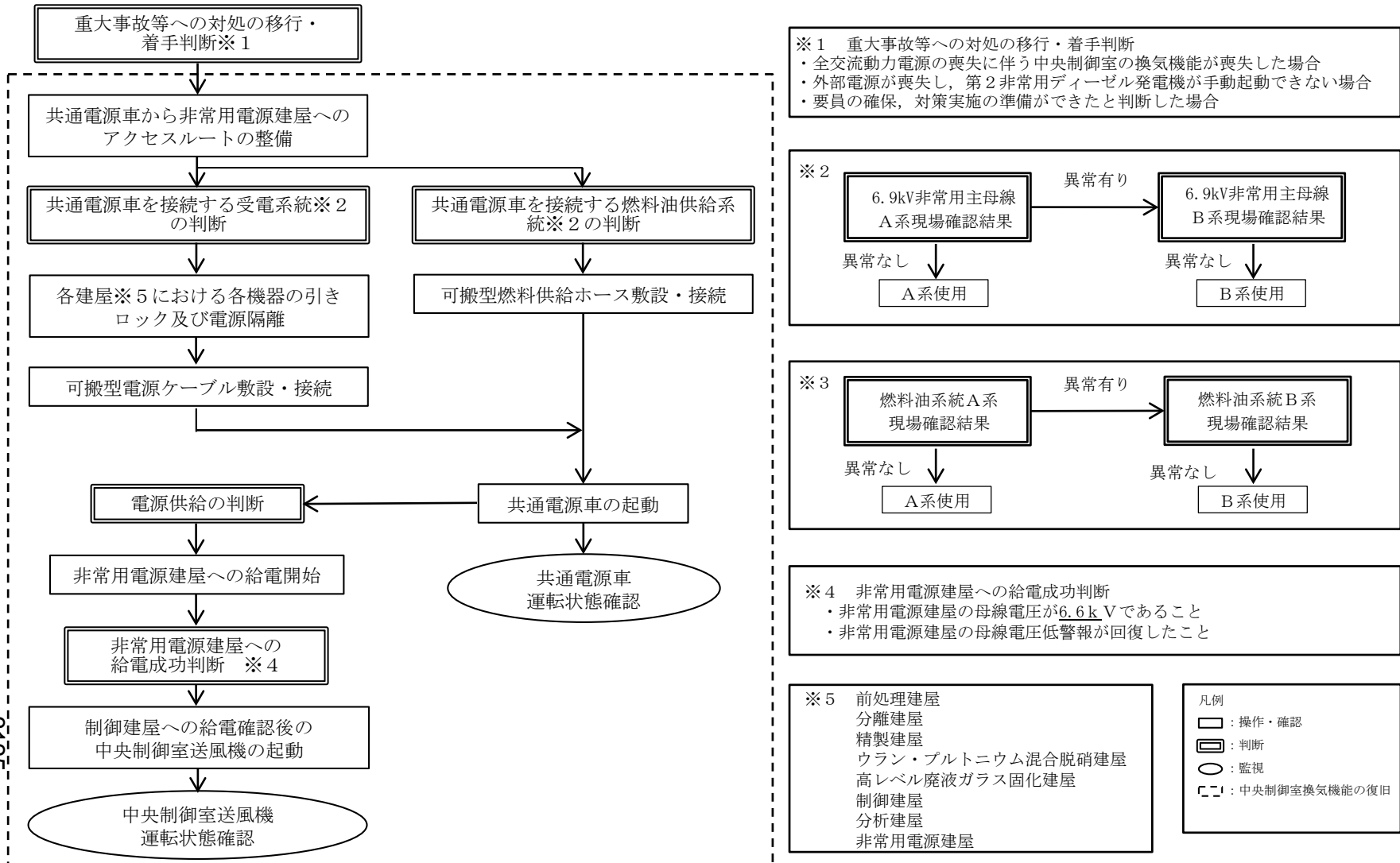
第1.11-17図 共通電源車を用いた中央制御室の換気機能の復旧手順の概要（制御建屋給電）

対策	作業番号	作業	要員数	所要時間	経過時間 (時:分)												備考		
					1:00						2:00								
中央制御室の換気確保	1	共通電源車による制御建屋への給電	各建屋における各機器の引きロック及び電源隔離	建屋内37班	2	0:40	▽実施責任者の作業着手判断												
	2		可搬型電源ケーブル敷設・接続	建屋内38班	2	0:55													
	3		可搬型燃料供給ホース敷設・接続	建屋内39班 建屋内40班	4	0:55													
	4		共通電源車の起動	建屋内36班	2	0:05													
	5	制御建屋への給電開始	建屋内36班	2	0:35	作業番号7													
	6	共通電源車運転状態確認	建屋内35班 制御室3班, 4班, 5班	8	—													状態確認の要員の割当は、1時間15分～3時間までは建屋内35班、3～4時間までは制御室3班、4時間以降は制御室4・5班とする。	
	7	中央制御室送風機による中央制御室の換気確保	中央制御室送風機の起動	建屋内36班	2	0:10	作業番号5												
	8		中央制御室送風機運転状態確認	建屋内35班 制御室3班, 4班, 5班	8	—													状態確認の要員の割当は、1時間15分～3時間までは建屋内35班、3～4時間までは制御室3班、4時間以降は制御室4・5班とする。

第1.11-18図 タイムチャート (共通電源車 制御建屋受電による起動)



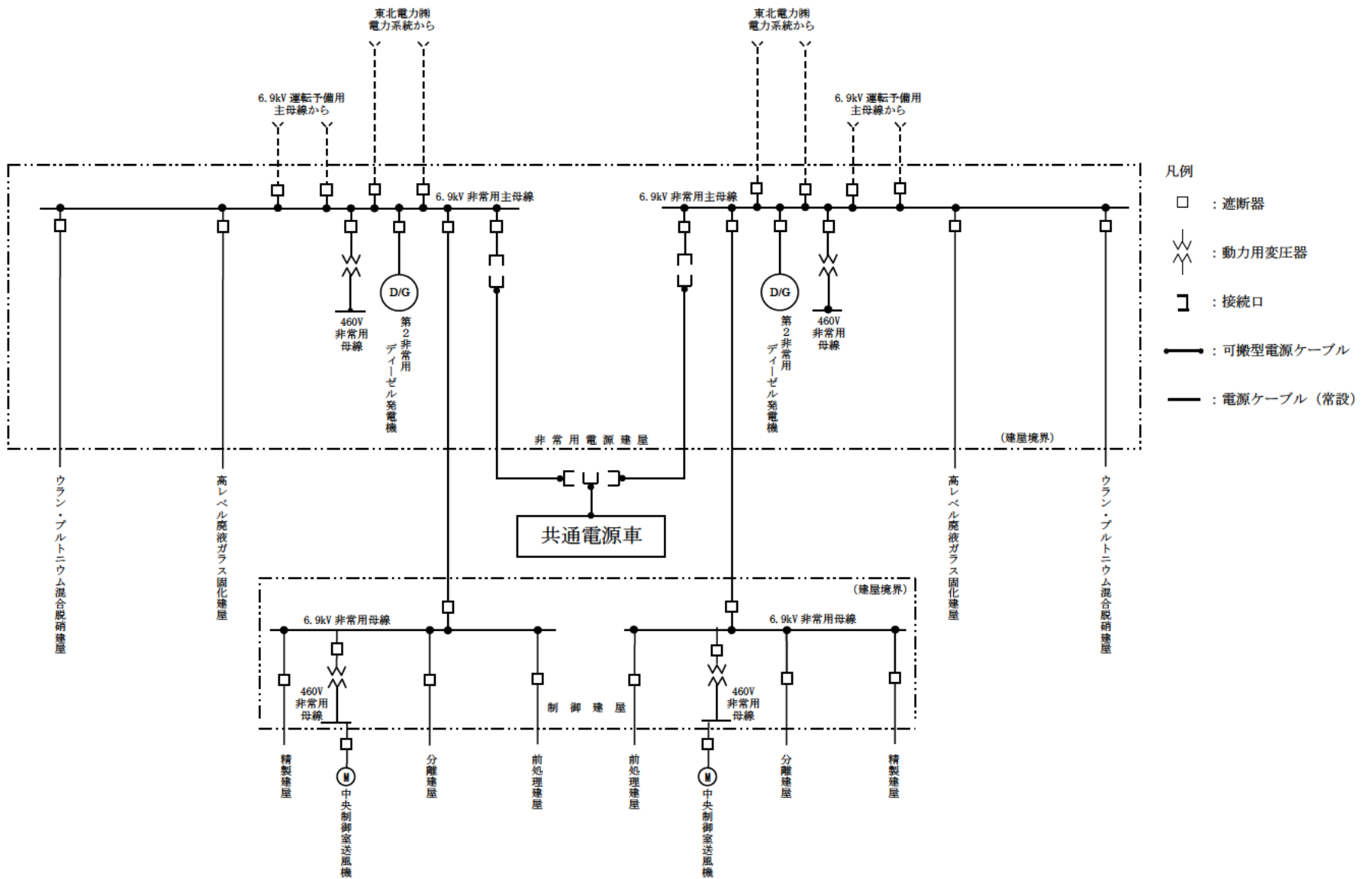
第 1.11-20 図 共通電源車による給電（制御建屋）系統図



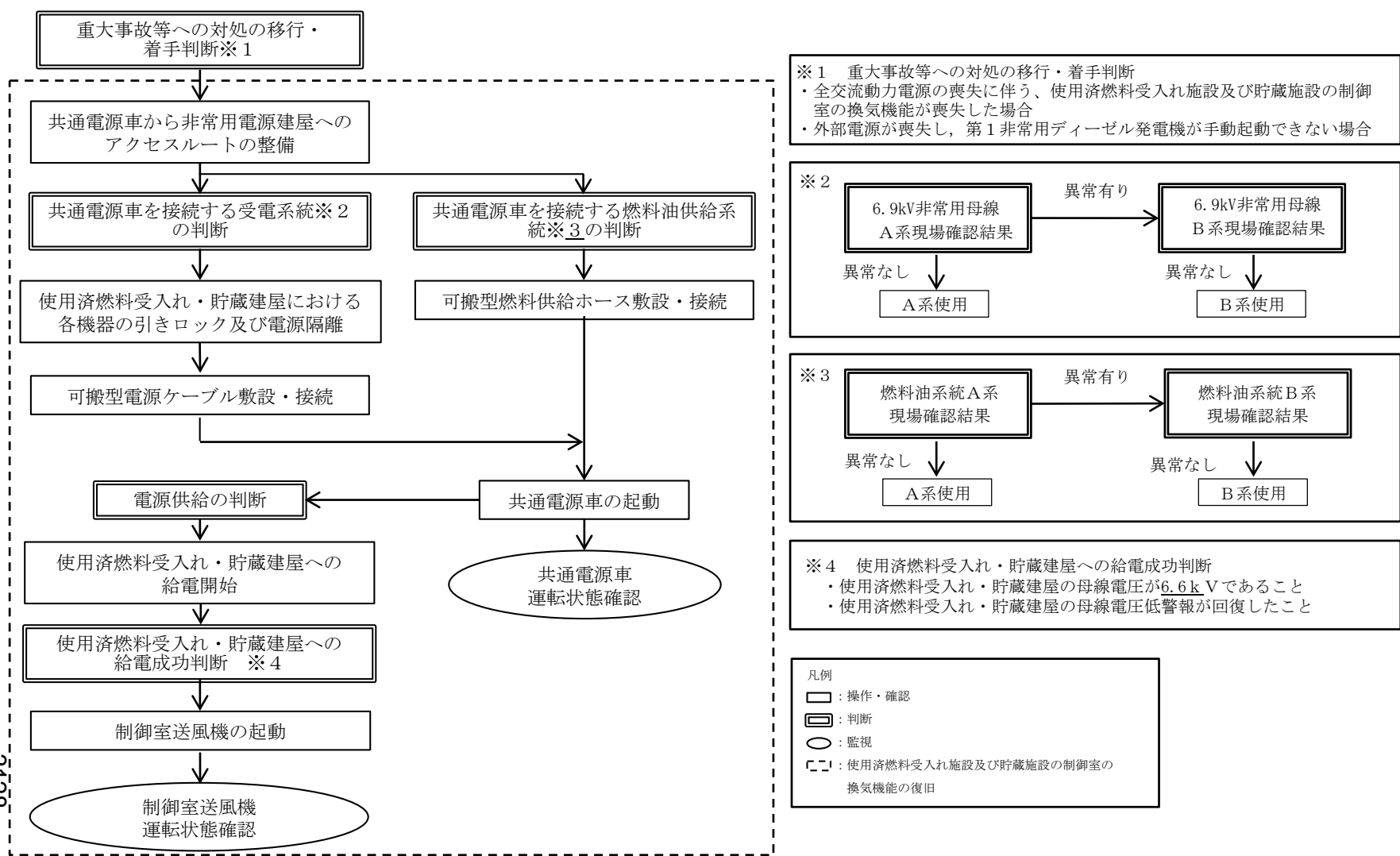
第1.11-21図 共通電源車を用いた中央制御室の換気機能の復旧手順の概要（非常用電源建屋給電）

対策	作業番号	作業	要員数	所要時間	経過時間 (時:分)												備考					
					1:00						2:00											
中央制御室 の換気確保	1	共通電源車による 非常用電源建屋への給電	各建屋における各機器の引きロック 及び電源隔離	建屋内37班	2	0:40	■															
	2		可搬型電源ケーブル敷設・接続	建屋内38班	2	0:55	■															
	3		可搬型燃料供給ホース敷設・接続	建屋内39班 建屋内40班	4	0:55	■															
	4		共通電源車の起動	建屋内36班	2	0:05							■									
	5	非常用電源建屋への給電開始	建屋内36班	2	0:35							■						作業番号7				
	6	共通電源車運転状態確認	建屋内35班 制御室3班, 4班, 5班	8	—							■						状態確認の要員の割当は、1時間15分 ～3時間までは建屋内35班、3～4時間 までは制御室3班、4時間以降は制御室 4・5班とする。				
	7	中央制御室送風機 による中央制御室 の換気確保	制御建屋への給電確認後の中央制御 室送風機の起動	建屋内36班	2	0:10							■						作業番号5			
	8		中央制御室送風機運転状態確認	建屋内35班 制御室3班, 4班, 5班	8	—							■						状態確認の要員の割当は、1時間15分 ～3時間までは建屋内35班、3～4時間 までは制御室3班、4時間以降は制御室 4・5班とする。			

第1.11-22図 タイムチャート (共通電源車 非常用電源建屋受電による起動)



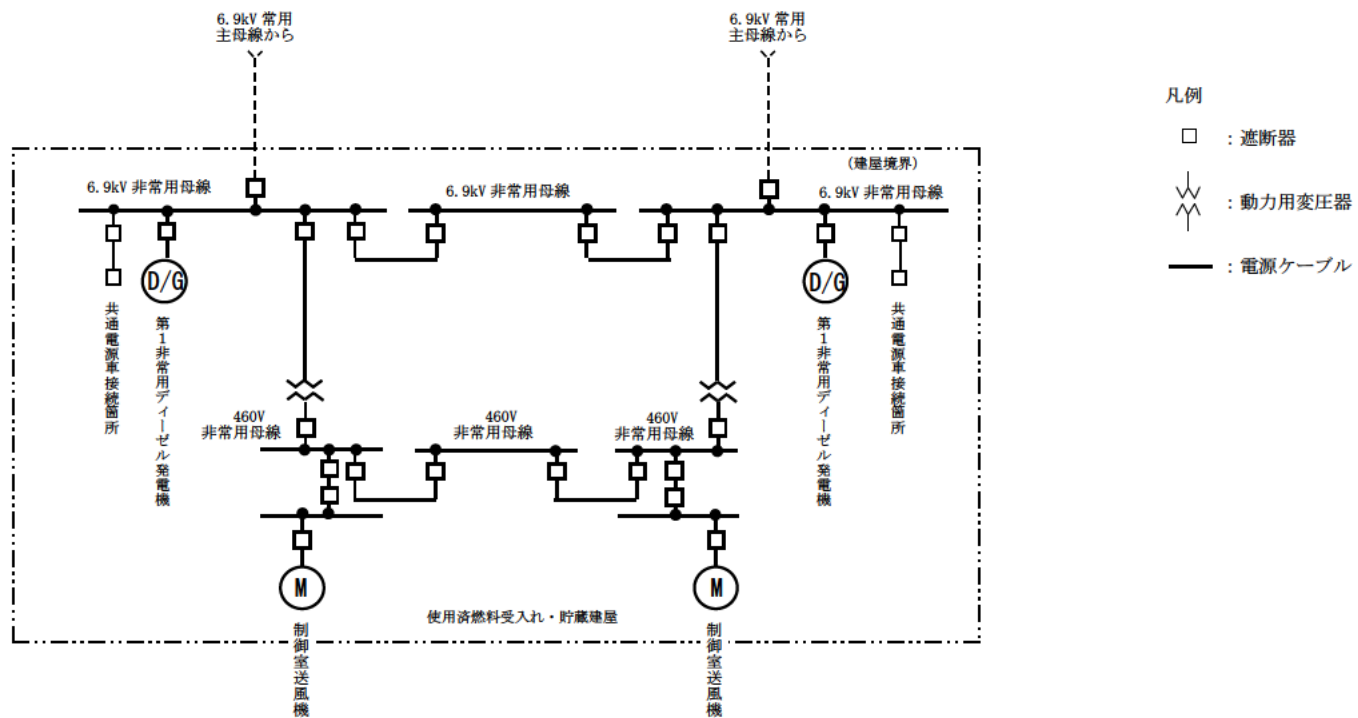
第 1.11-23 図 共通電源車による給電（非常用電源建屋）系統図



第1.11-24図 共通電源車を用いた使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気機能の復旧手順の概要

対策	作業番号	作業	要員数	所要時間	経過時間 (時:分)												備考		
					1:00						2:00								
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気確保	1	共通電源車による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への給電	各建屋における各機器の引きロック及び電源隔離	制御室1班	2	0:40	作業番号4												
	2		共通電源車の起動走行前確認, 移動	制御室2班	2	0:30	作業番号3												
	3		可搬型電源ケーブル敷設・接続	制御室2班, 3班 建屋内44班, 45班, 46班	9	0:40	作業番号2			作業番号5									
	4		可搬型燃料供給ホース敷設・接続	制御室1班 建屋内46班, 47班, 48班	7	0:40	作業番号1			作業番号6									
	5		共通電源車の起動	制御室2班	2	0:10	作業番号3												
	6		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋建屋への給電開始	制御室1班	2	0:10	作業番号4			作業番号8									
	7		共通電源車運転状態確認	建屋内1班, 2班	4	—	[作業時間]												
	8	制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気確保	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋建屋への給電確認後の制御室送風機の起動	制御室1班	2	0:10	作業番号6												
	9		制御室送風機運転状態確認	建屋内1班, 2班	4	—	[作業時間]												

第1.11-25図 タイムチャート (共通電源車 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋受電による起動)



第 1.11-27 図 共通電源車による給電（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）系統図

技術的能力(1.11 制御室の居住性等に関する手順等)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.11-1	(欠番)			
補足説明資料1.11-2	審査基準、基準規則と対処設備との対応表	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.11-3	制御室換気系再循環運転時の酸素及び二酸化炭素濃度について	令和2年3月13日	3	
補足説明資料1.11-4	可搬型照明(SA)の配置について	令和2年3月13日	2	
補足説明資料1.11-5	チェンジエリアについて	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.11-6	制御室内に配備する資機材の数量について	令和4年8月26日	1	
補足説明資料1.11-7	(欠番)			
補足説明資料1.11-8	(欠番)			
補足説明資料1.11-9	重大事故等対処設備を用いた対応と自主対策を並行して実施した場合の悪影響の防止について	令和2年4月28日	2	
補足説明資料1.11-10	自主対策設備仕様	令和2年1月22日	1	
補足説明資料1.11-11	重大事故対策の成立性	令和4年7月15日	5	
補足説明資料1.11-12	有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表(技術的能力1.11)	令和4年8月5日	2	

補足説明資料 1.11-2

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（1/11）

技術的能力審査基準（1.11）	番号	設置許可基準規則（44条）	技術基準規則（38条）	番号
<p>【本文】 再処理事業者において、制御室に発生し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるための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。</p>	①	<p>【本文】 第二十条第一項の規定により設置される制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備を設けなければならない。</p>	<p>【本文】 第十五条第一項の規定により設置される制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備を施設しなければならない。</p>	④
<p>1 「運転員がとどまるための必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（制御室の遮蔽設計及び換気設計に追加してマスク及びボンベ等により対応する場合）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。</p>	—	<p>【解釈】 1 第44条に規定する「運転員がとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。</p>	—	—
<p>a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。</p>	②	—	—	—
<p>b) 中央制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装置等）を整備すること。</p>	③	<p>一 制御室用の電源（空調、照明他）は、代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	—	⑤

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（2/11）

技術的能力審査基準（1.11）	番号	設置許可基準規則（44条）	技術基準規則（38条）	番号
—	—	二 重大事故が発生した場合の制御室の居住性について、以下に掲げる要件を満たすものをいう。	—	—
—	—	① 本規定第28条に規定する重大事故対策のうち、制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故を想定すること。	—	⑥
—	—	② 運転員はマスクの着用を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。	—	⑦
—	—	③ 交替要員体制を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。	—	⑧
—	—	④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	—	⑨
—	—	三 制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。	—	⑩

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（3/11）

技術的能力審査基準（1.11）	適合方針
<p>【本文】 再処理事業者において、制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p>	<p>重大事故が発生した場合においても可搬型中央制御室送風機、可搬型制御室送風機及び可搬照明（SA）等により制御室に実施組織要員がとどまるために必要な手順を整備する。</p>
<p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマスク及びボンベ等により対応する場合）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。</p>	
<p>a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。</p>	<p>重大事故が発生した場合においても資機材（防護具及び出入管理区画用資機材）を用いた放射線防護措置により制御室に実施組織要員がとどまるために必要な手順を整備する。</p>
<p>b) 制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p>	<p>制御室の電源（空調及び照明等）が、設計基準事故に対処するための電気設備（第42条電源設備）へ共通電源車（第42条電源設備）からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）は、技術的能力「1.9 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（4/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
代替中央制御室送風機による中央制御室の換気確保	代替中央制御室送風機	新設 (可搬)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨		制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保	中央制御室送風機 (設計基準対象の施設と兼用)
	制御建屋の可搬型ダクト	新設 (可搬)		制御建屋の換気ダクト (設計基準対象の施設と兼用)		
	制御建屋可搬型発電機	新設 (可搬)		制御建屋の 6.9 kV 非常用母線 (設計基準対象の施設と兼用)		
	制御建屋の可搬型分電盤	新設 (可搬)		制御建屋の 460V 非常用母線 (設計基準対象の施設と兼用)		
	制御建屋の可搬型電源ケーブル	新設 (可搬)		制御建屋安全系監視制御盤 (設計基準対象の施設と兼用)		
	軽油貯槽	新設 (常設)		共通電源車		
	軽油用タンクローリ	新設 (常設)		第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク (設計基準対象の施設と兼用)		
可搬型代替照明による中央制御室の照明確保	可搬型代替照明	新設 (可搬)	① ② ③ ④ ⑤		燃料供給ポンプ (第42条 電燃料供給ポンプ)	
					燃料供給ポンプ用電源ケーブル	
					可搬型燃料供給ホース	
					可搬型電源ケーブル	

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（5/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	可搬型酸素濃度計	新設 (可搬)	① ② ④		非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保	中央制御室送風機 (設計基準対象の施設と兼用)
						非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線 (設計基準対象の施設と兼用)
						制御建屋の6.9kV非常用母線 (設計基準対象の施設と兼用)
						制御建屋の460V非常用母線 (設計基準対象の施設と兼用)
						制御建屋安全系監視制御盤 (設計基準対象の施設と兼用)
						共通電源車
						第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク (設計基準対象の施設と兼用)
						燃料供給ポンプ
						燃料供給ポンプ用電源ケーブル
					可搬型燃料供給ホース	
					可搬型電源ケーブル	
中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	可搬型窒素酸化物濃度計	新設 (可搬)	① ② ④			

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（6/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
中央制御室の放射線計測	ガンマ線用サーベイメータ（SA）	新設 （可搬）	① ② ④ ⑩		可搬型よう素フィルタの設置	可搬型よう素フィルタ
	アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）	新設 （可搬）				
	可搬型ダストサンプラ（SA）	新設 （可搬）				
区画の設置及び運用 中央制御室の出入管理	可搬型代替照明	新設 （可搬）	① ② ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩			
中央制御室の通信連絡設備の設置	可搬型通話装置	新設 （可搬）	① ② ④			
	可搬型衛星電話（屋内用）	新設 （可搬）				
	可搬型衛星電話（屋外用）	新設 （可搬）				
	可搬型トランシーバ（屋内用）	新設 （可搬）				
	可搬型トランシーバ（屋外用）	新設 （可搬）				

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（7/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
中央制御室の情報把握計装設備の設置	可搬型情報収集装置	新設 (可搬)	① ② ④			
	可搬型情報表示装置	新設 (可搬)				

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（8/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
室の換気確保 代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御	代替制御室送風機	新設 (可搬)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保	制御室送風機（設計基準対象の施設と兼用）
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト	新設 (可搬)		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト（設計基準対象の施設と兼用）		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	新設 (可搬)		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の 6.9 k V 非常用母線（設計基準対象の施設と兼用）		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤	新設 (可搬)		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の 460 V 非常用母線（設計基準対象の施設と兼用）		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル	新設 (可搬)		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤（設計基準対象の施設と兼用）		
	軽油貯槽	新設 (常設)		共通電源車		
	軽油用タンクローリ	新設 (常設)		第1非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク（設計基準対象の施設と兼用）		
可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明確保	可搬型代替照明	新設 (可搬)	① ② ③ ④ ⑤		燃料供給ポンプ（第42条 電燃料供給ポンプ）	
					燃料供給ポンプ用電源ケーブル	
					可搬型燃料供給ホース	
					可搬型電源ケーブル	

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（9/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	可搬型酸素濃度計	新設 (可搬)	① ② ④			
	可搬型二酸化炭素濃度計	新設 (可搬)				
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	可搬型窒素酸化物濃度計	新設 (可搬)	① ② ④			

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（10/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
蔵施設の使用済燃料の制御室の放射線計測	ガンマ線用サーベイメータ（SA）	新設 （可搬）	① ② ④ ⑩			
	アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）	新設 （可搬）				
	可搬型ダストサンプラ（SA）	新設 （可搬）				
制御室の使用済燃料の出入管理区画の設置及び運用	可搬型代替照明	新設 （可搬）	① ② ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩			
制御室の使用済燃料の通信連絡設備の設置	可搬型衛星電話（屋内用）	新設 （可搬）	① ② ④			
	可搬型衛星電話（屋外用）	新設 （可搬）				
	可搬型トランシーバ（屋内用）	新設 （可搬）				
	可搬型トランシーバ（屋外用）	新設 （可搬）				

第1表 審査基準，基準規則と対処設備との対応表（11/11）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応番号	備考	手段	機器名称
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の 制御室の情報把握計装設備の設置	可搬型情報収集装置	新設 (可搬)	① ② ④			
	可搬型情報表示装置	新設 (可搬)				

補足説明資料 1.11-3

制御室換気系再循環運転時の
酸素及び二酸化炭素濃度について

制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価を、「空気調和・衛生工学便覧 空気調和設備設計」に基づき実施した。

1. 酸素濃度，二酸化炭素濃度に関する法令要求について

酸素濃度・二酸化炭素濃度計による室内酸素濃度，二酸化炭素濃度管理は、「労働安全衛生法」，J E A C 4622-2009「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定」及び「鉱山保安施行規則」に基づき，酸素濃度が19%以上，かつ二酸化炭素濃度が1%以下で運用する。

(1) 酸素濃度

酸素欠乏症等防止規則（一部抜粋）

（定義）

第二条 この省令において，次の各号に掲げる用語の意義は，それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 酸素欠乏 空気中の酸素の濃度が十八パーセント未満である状態をいう。

（換気）

第五条 事業者は，酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は，当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては，空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上，かつ，硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。ただし，爆発，酸化等を防止するため換気することができない場合または作業の性質上換気することが著しく困難な場合は，この限りでない。

「鉱山保安法施行規則」（一部抜粋）

第十六条の一

- 一 鉱山労働者が作業し，又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし，炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。

第1表 酸素濃度の人体への影響について（〔出典〕厚生労働省
ホームページ（抜粋））

酸素濃度	症状等
21%	通常の状態
18%	安全限界だが連続換気が必要
16%	頭痛，吐き気
12%	目まい，筋力低下
8%	失神昏倒，7～8分以内に死亡
6%	瞬時に昏倒，呼吸停止，死亡

(2) 二酸化炭素濃度

「鉱山保安法施行規則」（一部抜粋）

第十六条の一

- 一 鉱山労働者が作業し，又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし，炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。

第10表 二酸化炭素濃度の人体への影響について（〔出典〕消防庁「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」平成8年9月20日）

二酸化炭素濃度	症状発現までの暴露時間	人体への影響
< 2%		はっきりした影響は認められない
2%～3%	5～10分	呼吸深度の増加，呼吸数の増加
3%～4%	10～30分	頭痛，めまい，悪心，知覚低下
4%～6%	5～10分	上記症状，過呼吸による不快感
6%～8%	10～60分	意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある
8%～10%	1～10分	同上
10%<	< 数分	意識喪失，その後短時間で生命の危険あり
30%	8～12呼吸	同上

2. 中央制御室の必要空気換気量

(1) 酸素濃度基準に基づく必要換気量

a. 収容人数： $n = \underline{164}$ 名

b. 吸気酸素濃度： $a = \underline{21.0\%}$ （標準大気の酸素濃度）

c. 許容酸素濃度： $b = 19\%$ （鉱山保安法施行規則）

d. 成人の呼吸量： $c = 0.48\text{m}^3 / \text{h} / \text{人}$ （空気調和・衛生工学便覧）

e. 乾燥空気換算酸素濃度： $d = 16.4\%$ （空気調和・衛生工学便覧）

f. 必要換気量： $Q_1 = 100 \times c \times n / (a - b) \text{m}^3 / \text{h}$ （空気調和・衛生工学便覧の酸素基準の必要換気量）

$$\begin{aligned} Q_1 &= 100 \times 0.48 \times \underline{164} \div (21 - 19) \\ &= \underline{3,936\text{m}^3 / \text{h}} \end{aligned}$$

(2) 二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量

a. 収容人数： $n = \underline{164}$ 名

b. 許容二酸化炭素濃度： $C = 1.0\%$ （鉱山保安法施行規則）

c. 大気二酸化炭素濃度： $C_o = 0.03\%$ （標準大気的二酸化炭素濃度）

d. 呼吸による二酸化炭素発生量： $M = 0.030\text{m}^3 / \text{h} / \text{人}$ （空気調和・衛生工学便覧の極軽作業の作業程度の吐出し量）

e. 必要換気量： $Q_2 = 100 \times M \times n / (C - C_o) \text{m}^3 / \text{h}$

(空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素基準の必要換気量)

$$\begin{aligned} Q_2 &= 100 \times 0.030 \times \underline{164} \div (1.0 - 0.03) \\ &= \underline{507.22} \\ &\div \underline{507} \text{ m}^3 / \text{h} \end{aligned}$$

以上により，中央制御室使用に必要な空気供給量は酸素濃度基準の 3936m³/h とする。

3. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の必要空気換気量

(1) 酸素濃度基準に基づく必要換気量

a. 収容人数：n = 10 名

b. 吸気酸素濃度：a = 21.0% (標準大気の酸素濃度)

c. 許容酸素濃度：b = 19% (鉱山保安法施行規則)

d. 成人の呼吸量：c = 0.48m³/h/人 (空気調和・衛生工学便覧)

e. 乾燥空気換算酸素濃度：d = 16.4% (空気調和・衛生工学便覧)

f. 必要換気量：Q₁ = 100 × c × n / (a - b) m³/h (空気調和・衛生工学便覧の酸素基準の必要換気量)

$$\begin{aligned} Q_1 &= 100 \times 0.48 \times 10 \div (21 - 19) \\ &= 240 \text{ m}^3 / \text{h} \end{aligned}$$

(2) 二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量

a. 収容人数：n = 10 名

b. 許容二酸化炭素濃度：C = 1.0% (鉱山保安法施行規則)

c. 大気二酸化炭素濃度：C_o = 0.03% (標準大気の二酸化炭素濃度)

d. 呼吸による二酸化炭素発生量：M = 0.030m³/h/人 (空気調和・衛生工学便覧の極軽作業の作業程度の吐出し量)

e. 必要換気量： $Q_2 = 100 \times M \times n / (C - C_o) \text{ m}^3 / \text{h}$

(空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素基準の必要換気量)

$Q_2 = 100 \times 0.030 \times 10 \div (1.0 - 0.03)$

$= 30.9$

$\doteq 31 \text{ m}^3 / \text{h}$

以上により，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室使用に必要な空気供給量は酸素濃度基準の $240 \text{ m}^3 / \text{h}$ とする。

4. 無換気状態での中央制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間について

質量保存の法則より、微小時間 dt 間の室内 CO_2 濃度 $C_{(t)}$ の変化量 $dC_{(t)}$ は、以下のように示される。

$$dC_{(t)} = \{Q \cdot C_0 + q - Q \cdot C_{(t)}\} dt / V \cdots \text{式①}$$

Q : 外気取入れ量 (m^3/h)

C_0 : 外気 CO_2 濃度 (%vol)

$C_{(t)}$: 時刻 t における室内 CO_2 濃度 (%vol)

q : CO_2 発生量 (m^3/h)

V : 室内容積 (m^3)

t : 二酸化炭素の許容限界濃度までの時間 (h)

この微分方程式を、 $t = 0$ で $C_{(t)} = C_{(0)}$ として解くと、 $C_{(t)}$ は以下のようなになる。

$$C_{(t)} = \{C_{(0)} - C_0 - q/Q\} \exp(-Qt/V) + C_0 + q/Q \cdots \text{式②}$$

ここで、長時間換気されている定常状態の CO_2 濃度は、 $t = \infty$ とすると、

$$C_{(\infty)} = C_0 + q/Q \cdots \text{式③}$$

で示され、また、外気取入れ量 $Q = 0$ とすると、式①より

$$C_{(t)} = C_{(0)} + q \cdot t/V \cdots \text{式④}$$

外気中の CO₂ 濃度 0.03% vol (一定) より、

$$C_0 = 0.03\% \text{ vol} \cdots \textcircled{5}$$

室内の CO₂ 発生量 q は、中央制御室及び中央安全監視室内にいる実施組織要員の想定人数 164人が、極軽作業時の発生量(0.022 m³/h) と同等の呼吸を実施していると想定すると、

$$q = 0.022 \times \underline{164} = \underline{3.608} \text{ m}^3/\text{h} \cdots \textcircled{6}$$

室内容積は、安全側として中央制御室及び中央安全監視室の天井以下の居住空間のみの容積として、

$$V = 8910 + 900 = 9810 \text{ m}^3 \cdots \textcircled{7}$$

また二酸化炭素の許容限界濃度は、鉱山保安法施行規則第十六条の一より、1%以下とすることから

$$C(t) = 1.0\% \text{ vol} \cdots \textcircled{8}$$

これより、二酸化炭素の許容限界濃度までの時間(h)は、式④に⑤～⑧を代入して、

$$1.0/100 = 0.03/100 + \underline{3.608} \cdot t/9810$$

$$t = (1.0 - 0.03) / 100 \cdot 9810 / \underline{3.608}$$

$$t = \underline{26.37}$$

$$t = 26 \text{ h}$$

以上より、無換気状態で中央制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間は、約 26 時間程度となる。

5. 無換気状態での使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御
室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間について

質量保存の法則より、微小時間 dt 間の室内 CO_2 濃度 $C_{(t)}$ の変化量 $dC_{(t)}$ は、以下のように示される。

$$dC_{(t)} = \{Q \cdot C_0 + q - Q \cdot C_{(t)}\} dt / V \cdots \text{式①}$$

Q : 外気取入れ量 (m^3/h)

C_0 : 外気 CO_2 濃度 (%vol)

$C_{(t)}$: 時刻 t における室内 CO_2 濃度 (%vol)

q : CO_2 発生量 (m^3/h)

V : 室内容積 (m^3)

t : 二酸化炭素の許容限界濃度までの時間 (h)

この微分方程式を、 $t = 0$ で $C_{(t)} = C_{(0)}$ として解くと、 $C_{(t)}$ は以下
のようになる。

$$C_{(t)} = \{C_{(0)} - C_0 - q/Q\} \exp(-Qt/V) + C_0 + q/Q \cdots \text{式②}$$

ここで、長時間換気されている定常状態の CO_2 濃度は、 $t = \infty$ と
すると、

$$C_{(\infty)} = C_0 + q/Q \cdots \text{式③}$$

で示され、また、外気取入れ量 $Q = 0$ とすると、式①より

$$C_{(t)} = C_{(0)} + q \cdot t/V \cdots \text{式④}$$

外気中の CO₂ 濃度 0.03% vol (一定) より、

$$C_0 = 0.03\% \text{ vol} \cdots \textcircled{5}$$

室内の CO₂ 発生量 q は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内にいる実施組織要員の想定人数 10 人が、極軽作業時の発生量 (0.022 m³/h) と同等の呼吸を実施していると想定すると、

$$q = 0.022 \times 10 = 0.22 \text{ m}^3/\text{h} \cdots \textcircled{6}$$

室内容積は、安全側として使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の天井以下の居住空間のみの容積として、

$$V = 3714.5 \text{ m}^3 \cdots \textcircled{7}$$

また二酸化炭素の許容限界濃度は、鉱山保安法施行規則第十六条の一より、1% 以下とすることから

$$C(t) = 1.0\% \text{ vol} \cdots \textcircled{8}$$

これより、二酸化炭素の許容限界濃度までの時間 (h) は、式④に⑤～⑧を代入して、

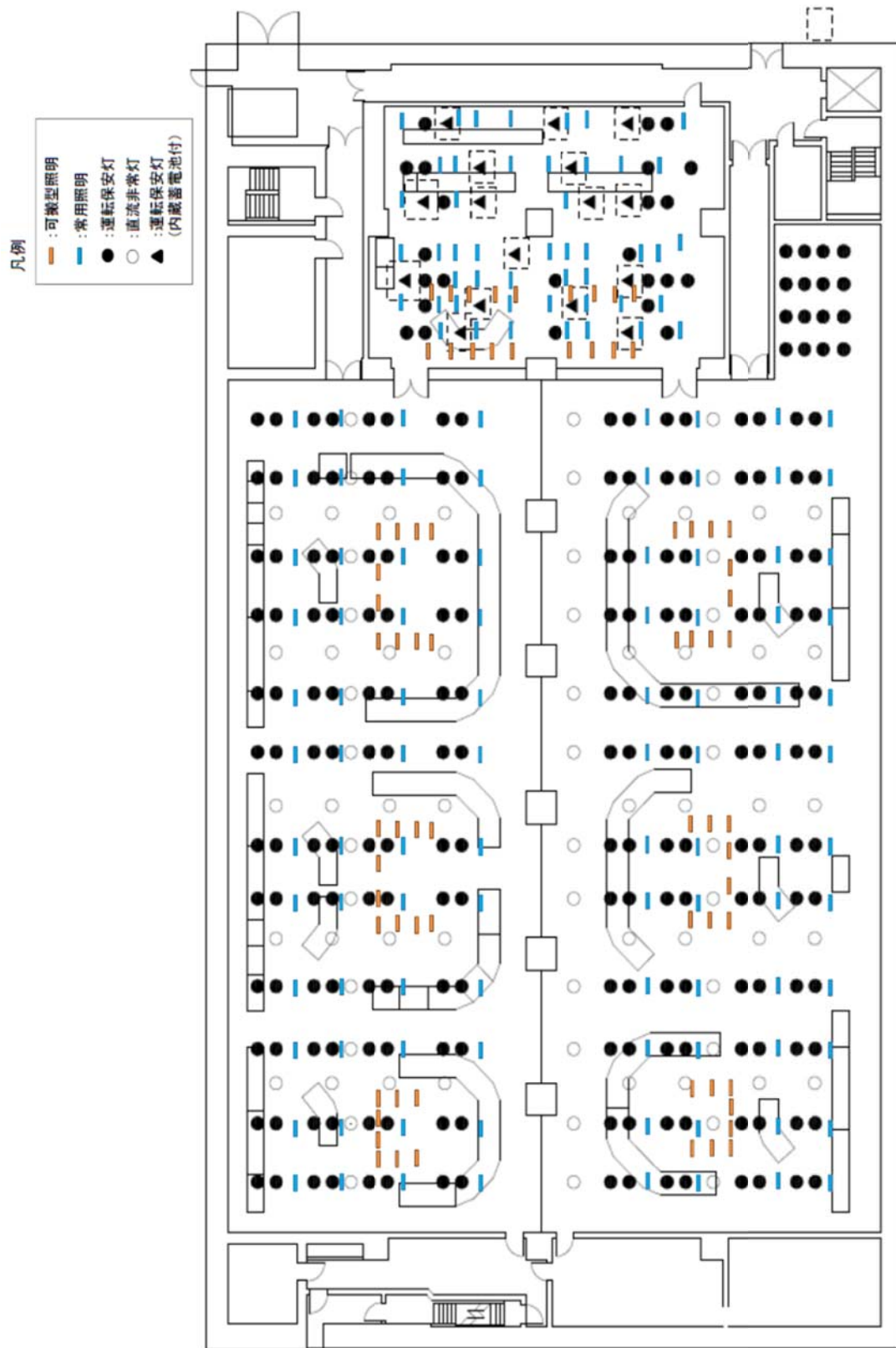
$$1.0/100 = 0.03/100 + 0.22 \cdot t/3714.5$$

$$t = (1.0 - 0.03) / 100 \cdot 3714.5 / 0.22$$

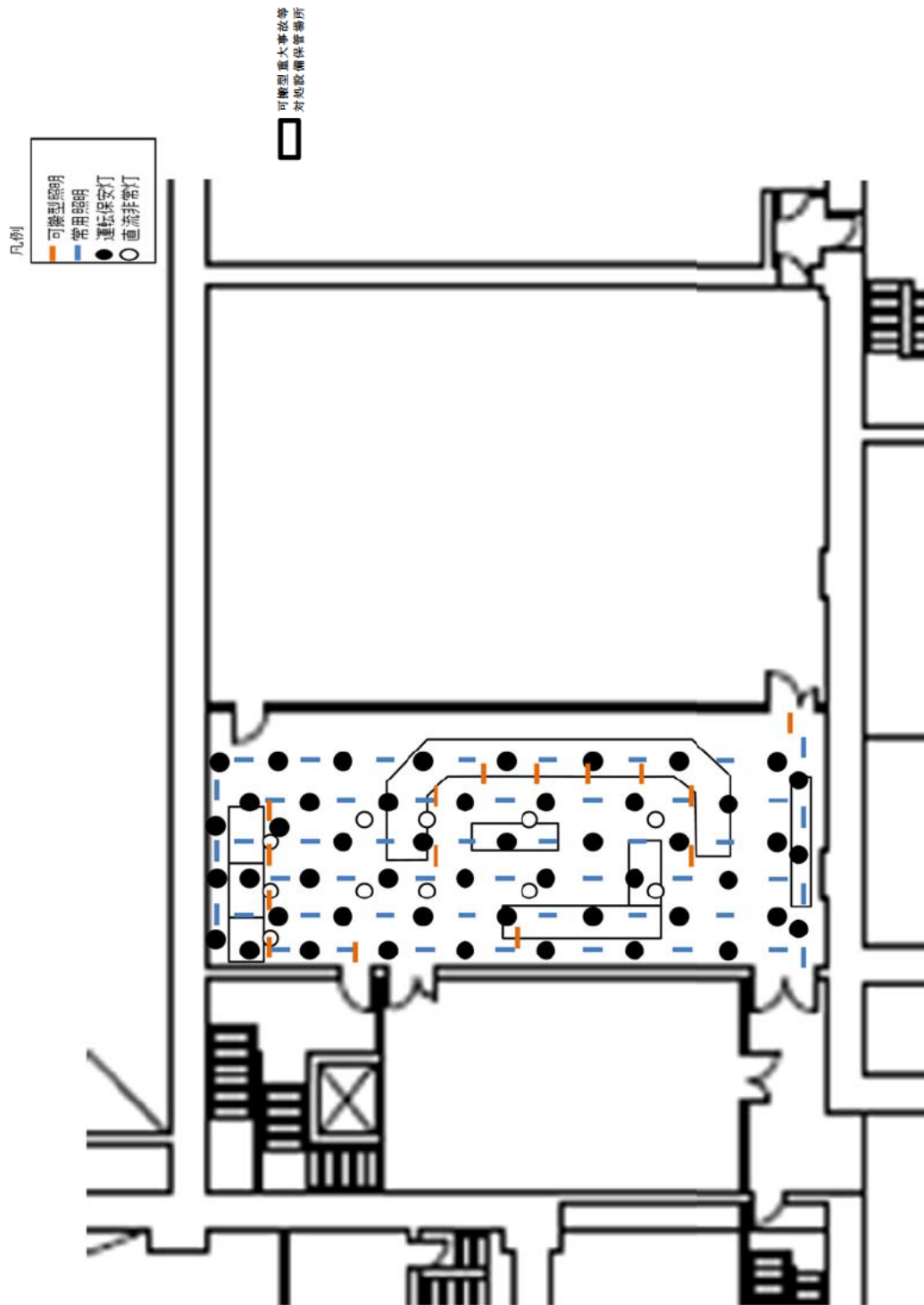
$$t = 163.78 \text{ h}$$

以上より、無換気状態で使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間は、約 163 時間程度となる。

補足説明資料 1.11-4



第 1 図 可搬型代替照明を用いた場合の中央制御室の監視操作について



第 2 図 可搬型代替照明を用いた場合の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の監視操作について

補 1.11-4-2

補足説明資料 1.11-5

出入管理区画について

(1) 出入管理区画の基本的な考え方

出入管理区画の設置に当たっては、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第44条第1項（運転員がとどまるために必要な設備）に基づき、制御室の外側が放射性物質により汚染した状況下において、制御室への汚染の持ち込みを防止するため、身体汚染検査及び防護具の脱装等を行うための区画を設けることを基本的な考え方とする。

(2) 出入管理区画の概要

出入管理区画は、放射線防護具脱装エリア、サーベイエリア、除染エリアからなり、中央制御室については、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋玄関に設置する。第1表に出入管理区画の概要を示す。

(3) 出入管理区画の設置場所及びアクセスルート

出入管理区画は、中央制御室については、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋玄関に設置する。出入管理建屋（出入管理建屋玄関）及び制御建屋内搬出入口付近並びに使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋玄関の出入管理区画の設置場所及び概要図を第1図から第3図に、出入管理

区画設置場所及びアクセスルートを第4図から第6図にそれぞれ示す。

(4) 出入管理区画の設置（考え方，資機材）

a. 考え方

制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため，第7図の設置フローに従い，第1図から第3図のとおり，出入管理区画を設置する。中央制御室の出入管理区画の設置は，初動対応要員（現場環境確認班）が，現場作業を終えて中央制御室に戻る時間を考慮し，夜間・休日を問わず放射線対応班員3人で，1時間30分以内（大規模地震等の重大事故起因となる事象発生後）を想定している。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置は，実施組織における実施責任者（統括当直長）が，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において重大事故等の対処が必要と判断した場合に，夜間・休日を問わず放射線対応班員3人で，1時間以内（指示後）を想定している。

なお，出入管理区画が速やかに設置できるように定期的に訓練を行い，設置時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。

出入管理区画の設置は，放射線対応班員11人のうち，出入管理区画の設置に割り当てることができる要員で行う。設置は，大規模地震等により全交流電源供給機能が喪失し，実施組織における実施責任者（統括当直長）が重大事故等の対処

が必要と判断した場合に実施する。

b. 出入管理区画の設置（制御室）

中央制御室の出入管理区画設置開始は、事象発生から線量計貸出及び初動対応要員の着装補助が完了する約30分後から設置を開始する。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は実施組織における実施責任者（統括当直長）が、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において重大事故等の対処が必要と判断し設置の指示を出したときから開始する。設置は、中央制御室については実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員6人の合計14人、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人で行い、出入管理区画資機材置場から資機材の搬出及び可搬型代替照明の設置を約10分で行う。その後、床及び壁の養生、仕切り壁を約30分で設置し、放管資器材の配備及び測定器の配備を約10分、その後除染エリアの設置を10分で行う。

以下の表に設置に係るタイムチャートを示す。

経過時間 (分)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
必要要員数	▽活動開始(中央制御室は事象発生から30分後、制御室は実施責任者の指示後から開始) ▽設置完了(運用開始)											
初動:3名 ~ 最大:6名			資機材準備・搬出、仮設照明の設置									
				床の養生								
					壁の養生							
						仕切り壁の設置(導線の確保)						
							放管資器材と放射線測定器の配備					
								除染エリアの設営				
									運用開始			

c. 出入管理区画用資機材

出入管理区画用資機材については、運用開始後の出入管理区画の補修や汚染の除去等も考慮し、第2表に保管場所及び保管数を示す。出入管理区画用資機材は、出入管理区画付近に保管する。また、確実に出入管理区画の設置ができるよう出入管理区画用の資機材は、複数の個所に保管する。

(5) 出入管理区画の運用（出入管理，脱装，汚染検査，除染，廃棄物管理，出入管理区画の維持管理）

a. 出入管理

出入管理区画は、制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋外で作業を行った要員が、制御室に入室する際に利用する。なお、建屋外で活動する要員は、防護具及び個人線量計を着用する。

出入管理区画のレイアウトは、第1図から第3図のとおりであり、出入管理区画には、下記の①から③のエリアを設けることで、制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。

① 放射線防護具脱装エリア

- ・ 防護具を適切な順番で脱装するエリア

② サーベイエリア

- ・ 防護具を脱装した作業員の身体や物品の汚染検査を行うエリア
- ・ 汚染が確認されなければ制御室内へ移動する。

③ 除染エリア

- ・サーベイエリアで汚染が確認された際に、除染を行うエリア

b. 脱装

出入管理区画における防護具の脱装手順は、以下のとおり。

- ・放射線防護具脱装エリアで、シューズカバー、ヘルメット及び放射線防護具（外側：汚染防護衣（化学物質）及びケミカルグローブ、ゴム手袋）を脱装する。
- ・マスク、帽子及び靴下を着用したまま、サーベイエリアへ移動する。

なお、出入管理区画では、放射線対応班員は、要員の脱装状況を適宜確認し、指導、助言、防護具の脱装の補助を行う。

c. 汚染検査

出入管理区画における汚染検査等の手順は、以下のとおり。

- ① 帽子、靴下、綿手袋及びマスクを着装したままサーベイエリアに移動する。

- ② サーベイエリアにて汚染検査を受ける。

放射線対応班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導及び助言をする。

- ③ 汚染基準を満足する場合には、クリーンエリアへ移動後に、マスク、帽子及び靴下を脱装し、制御室へ入室する。

- ④ ②の汚染検査において、汚染基準を満足しない場合には、除染エリアに移動する。

なお、基本的に汚染検査は放射線対応班員が実施する。対

応要員が不足する場合は、放射線管理班長は原子力防災管理者に対し活動助勢要員を選定するように依頼し、選定された活動助勢要員が汚染検査を実施する。

d. 除染

サーベイエリア内で要員の汚染が確認された場合は、サーベイエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。

要員の除染については、紙タオルでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染ができない場合も想定し、汚染箇所への水洗によって除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。簡易シャワーで発生した汚染水は、第6-6図のとおり、必要に応じて紙タオル等へ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。

出入管理区画における除染手順は、以下のとおり。

- ・汚染検査にて汚染基準を満足しない場合は、除染エリアに移動する。
- ・汚染箇所を紙タオルで拭き取りする。
- ・再度汚染箇所について汚染検査をする。
- ・汚染基準を満足しない場合には、簡易シャワーで除染する。

e. 廃棄物管理

制御室外で活動した要員が脱装した防護具については、出入管理区画内にとどめて置くと出入管理区画内の線量当量率の上昇及び汚染拡大につながる要因となることから、適宜出入管理区画外に持ち出し、出入管理区画内の線量当量率の

上昇及び汚染拡大防止を図る。

f. 出入管理区画の維持管理

放射線対応班員は，出入管理区画内の表面密度，線量当量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回／日以上）に測定し，放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。

(6) 出入管理区画の汚染拡大防止について

a. 汚染拡大防止の考え方

制御室への汚染の持ち込みを防止するため，身体及び物品サーベイを行うためのサーベイエリア，脱装を行うための放射線防護具脱装エリア及び身体に付着した放射性物質の除染を行うための除染エリアを設けるとともに出入口に粘着マットを設置し，制御室の放射性物質を低減する設計とする。

b. 出入管理区画の区画

出入管理区画は，放射線防護具脱装エリア，サーベイエリア，除染エリアごとに区分し，通常時より床・壁等について，あらかじめプラスチック段ボール等による区画養生を準備しておくことで，出入管理区画設置時間の短縮を図る。

また，出入管理区画床面については，必要に応じて汚染の除去の容易さの観点から養生シートを積層して貼ることとし，汚染の除去の時間を短縮している。

更に出入管理区画内には，靴等に付着した放射性物質を持ち込まないように粘着マットを設置する。

c. 出入管理区画でのクロスコンタミ防止について

制御室に入室しようとする作業員に付着した汚染が、他の作業員に伝播することがないように、サーベイエリアにおいて要員の汚染が確認された場合には、汚染箇所を養生するとともにサーベイエリア内に汚染が拡大していないことを確認する。サーベイエリア内に汚染が確認された場合には、速やかに紙タオルによる拭き取り等により、作業員の出入りに極力影響を与えないようにする。

また、出入管理区画内は制御室への入室の動線と退室の動線を分離することで、脱装する要員との接触による汚染の伝播を防止する。

(7) 汚染の管理基準

第3表のとおり、状況に応じた汚染の管理基準を運用する。ただし、サーベイエリアのバックグラウンドに応じて、第3表の管理基準での運用が困難となった場合は、バックグラウンドと識別できる値を設定する。

(8) 可搬型代替照明

出入管理区画設置場所付近の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明は、出入管理区画の設置、脱装、汚染検査及び除染時に必要な照度を確保するために、6個（予備4個含む）を使用する。可搬型代替照明の仕様を第4表に示す。

(9) 出入管理区画のスペースについて

中央制御室における現場作業を行う要員は、3人1組で各建屋2組を想定し、同時に6人程度の要員が出入管理区画内にて脱装及び身体の汚染検査等ができる設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における現場作業を行う要員は、2人1組で2組を想定し、同時に4人程度の要員が出入管理区画内にて脱装及び身体の汚染検査等ができる設計とする。

また、仮に想定人数以上の要員が同時に出入管理区画に来た場合でも、出入管理区画は、建屋内に設置しているため、屋外での待機はなく、不要な被ばくを防止することができる。

(10) 出入管理区画設置前の汚染の持ち込み防止について

夜間・休祭日は、参集要員により出入管理区画の設置を行う可能性があるが、事象発生から出入管理区画の設置まで1時間30分程度要する。出入管理区画の運用開始までは、下記の対応により制御室への過度な汚染の持ち込みを防止する。

- ・要員は、自ら汚染検査を実施し、必要に応じ除染（紙タオルによる拭き取り）を行った上で、制御室に入室する。
- ・放射線対応班員は、出入管理区画の初期運用開始に必要なサーベイエリア及び除染エリアを設置後、要員の汚染検査を実施し、必要に応じて除染（紙タオルでの拭き取り又は簡易シャワーによる水洗）を行う。また、放射線対応班員は、制御室内の環境測定を行う。

第1表 出入管理区画の概要

<p>設置場所</p>	<p>○中央制御室 第1候補：出入管理建屋 玄関 第2候補：制御建屋内搬出入口付近 ○使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 ：使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋玄関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵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、制御室への汚染の持ち込みを防止するため、身体汚染検査及び防護具の脱装等を行うための区画を設ける。
<p>設置形式</p>	<p>○共通 プラスチック段ボール等の区画化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事象発生時、床・壁等について、プラスチック段ボール等により区画養生する。
<p>手順着手の判断基準</p>	<p>○中央制御室 実施組織における実施責任者（統括当直長）が、中央制御室において重大事故等の対処が必要と判断した場合 ○使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 実施組織における実施責任者（統括当直長）が、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において重大事故等の対処が必要と判断した場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、出入管理区画の設置を行う。 ・事故進展の状況、参集済みの要員数等を考慮して放射線対応班員が実施する作業の優先順位を判断し、速やかに設置を行う。
<p>実施者</p>	<p>○共通 実施組織における放射線対応班員</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・出入管理区画を速やかに設置できるように、定期的に訓練を行っている放射線対応班員が参集した後に設置を行う。

第2表 出入管理区画用資機材の保管場所及び保管数量

品名	出入管理 建屋 (数量)	制御建屋 (数量)	使用済燃料 受入れ・貯 蔵建屋 (数量)
ライト	2台	2台	2台
簡易シャワー	1台	1台	1台
汚染防護衣 (放射性物質)	13着	13着	13着
除染エリア用簡易テント	1セット	1セット	1セット
メディカルシート	3枚	3枚	3枚
ゴミ箱	6箱 (白1, 黄 5)	6箱 (白1, 黄 5)	6箱 (白1, 黄 5)
ポール	12本	12本	12本
養生シート (ピンク)	5巻	5巻	5巻
養生シート (白)	3巻	3巻	3巻
ロール袋	9巻	9巻	9巻
紙タオル	30束	30束	30束
養生テープ	7巻	7巻	7巻
はさみ	5本	5本	5本
ポリ手袋 (左右Lサイズ)	20×2 セット	20×2 セット	20×2 セット

品名	出入管理 建屋 (数量)	制御建屋 (数量)	使用済燃料 受入れ・貯 蔵建屋 (数量)
表示物 「出入管理区画図」 「この先サーベイエリア」 「放射線防護具脱装エリ ア」	2枚 1枚 1枚	2枚 1枚 1枚	2枚 1枚 1枚
油性ペン（黒，赤，青）	黒 6本 赤 3本 青 2本	黒 6本 赤 3本 青 2本	黒 6本 赤 3本 青 2本
バリア	9台	9台	9台
積層マット	8 r 枚	8枚	8枚
プラスチックダンボール	25枚	8枚	8枚
木柱	1本	1本	—
木枠 (扉 1枚分の大きさ)	1本	1本	—
ロープ	2本	2本	—
ゴムロープ	1本	1本	—

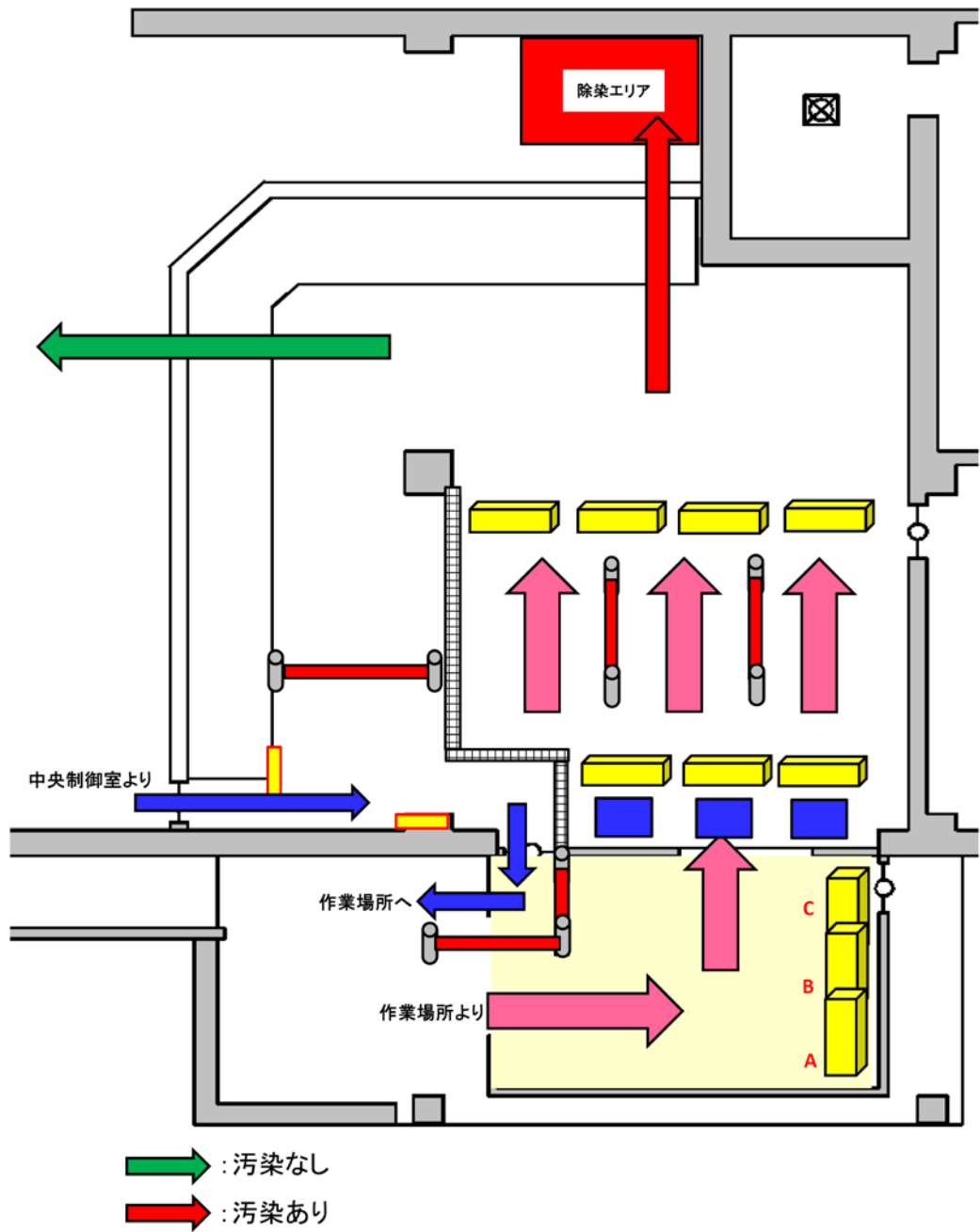
第3表 汚染の管理基準

状況		汚染の管理基準	根拠等
状況①	屋外（再処理事業所構内）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	α線：約100cpm (0.4Bq/cm ² 相当) βγ線：約1,300cpm (4Bq/cm ² 相当)	法令に定める表面密度限度の1/10 ・α線を放出する放射性同位元素：0.4 Bq/cm ² ・α線を放出しない放射性同位元素：4 Bq/cm ²
状況②	大規模プルームが放出されるような原子力災害時	α線：約3,000cpm (12Bq/cm ² 相当) βγ線：約40,000cpm (120Bq/cm ² 相当)	法令に定める表面密度限度の3倍 原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠
		α線：約1,000cpm (4Bq/cm ² 相当) βγ線：約13,000cpm (40Bq/cm ² 相当)	法令に定める表面密度限度 原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠

第4表 出入管理区画の可搬型照明

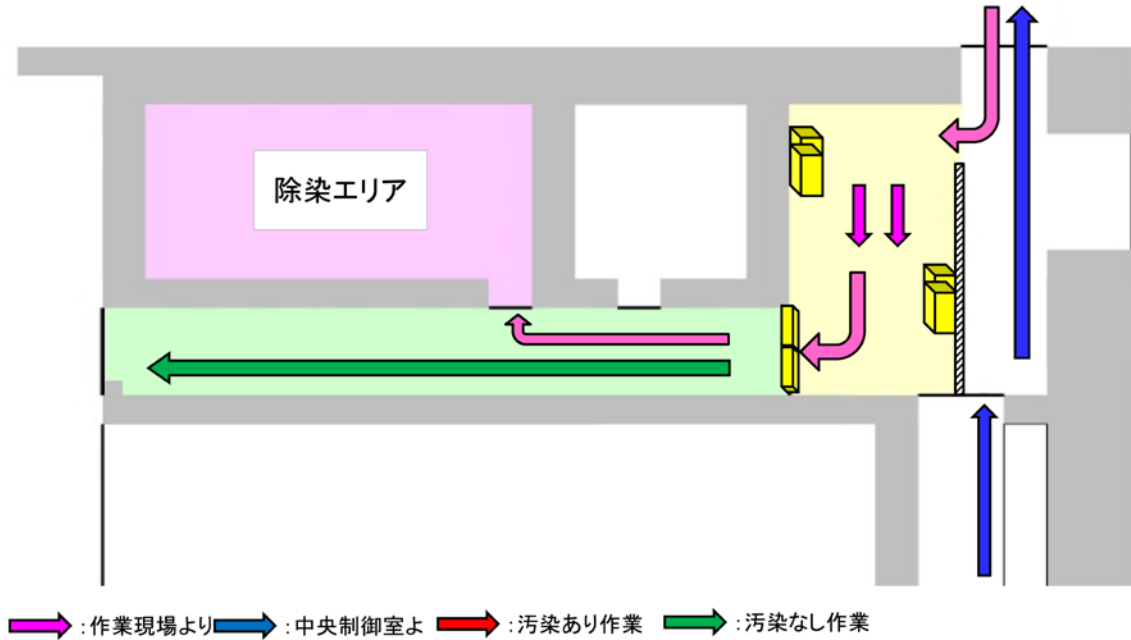
名称及び外観	保管場所	数量
可搬型代替照明	出入管理区画 設置箇所近傍	6個 (予備4個含む)

サンプルイメージ図



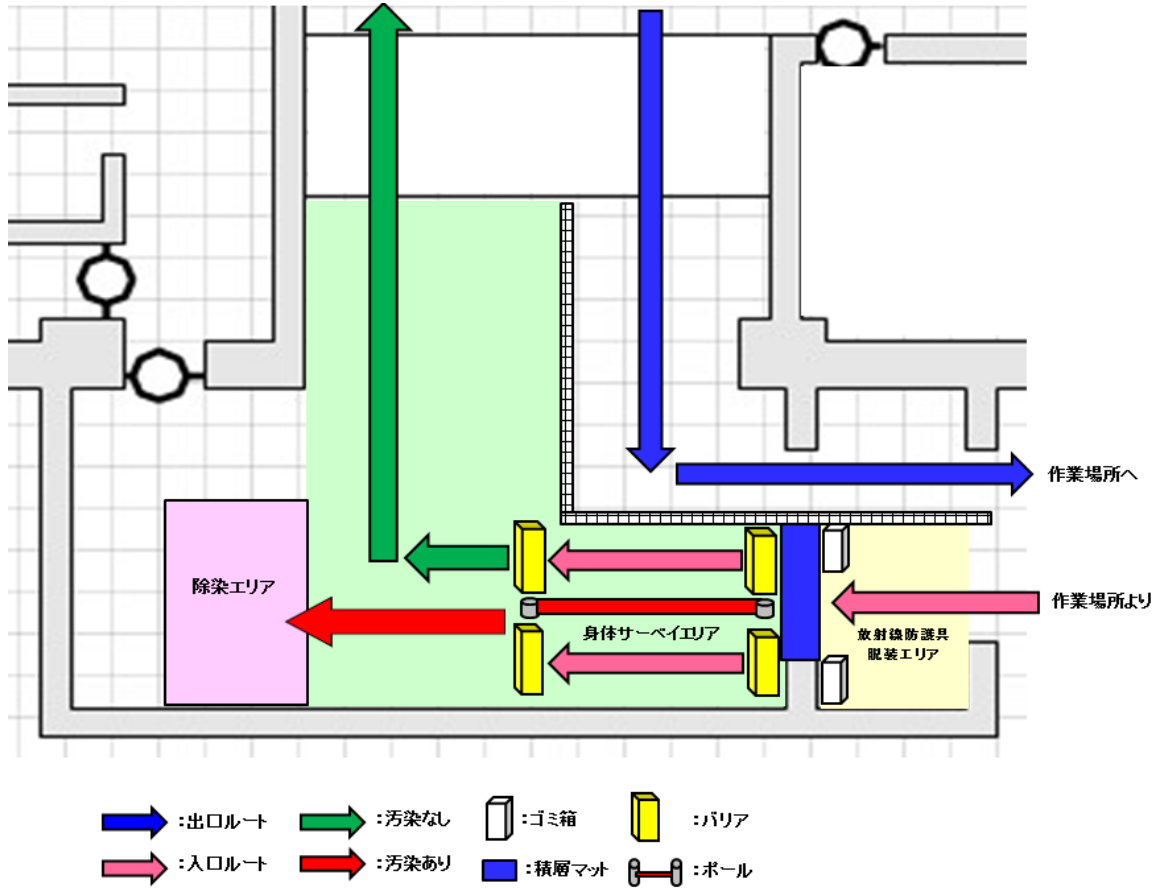
第 1 図 出入管理建屋出入管理区画
設置場所及び概要図

サンプルイメージ図

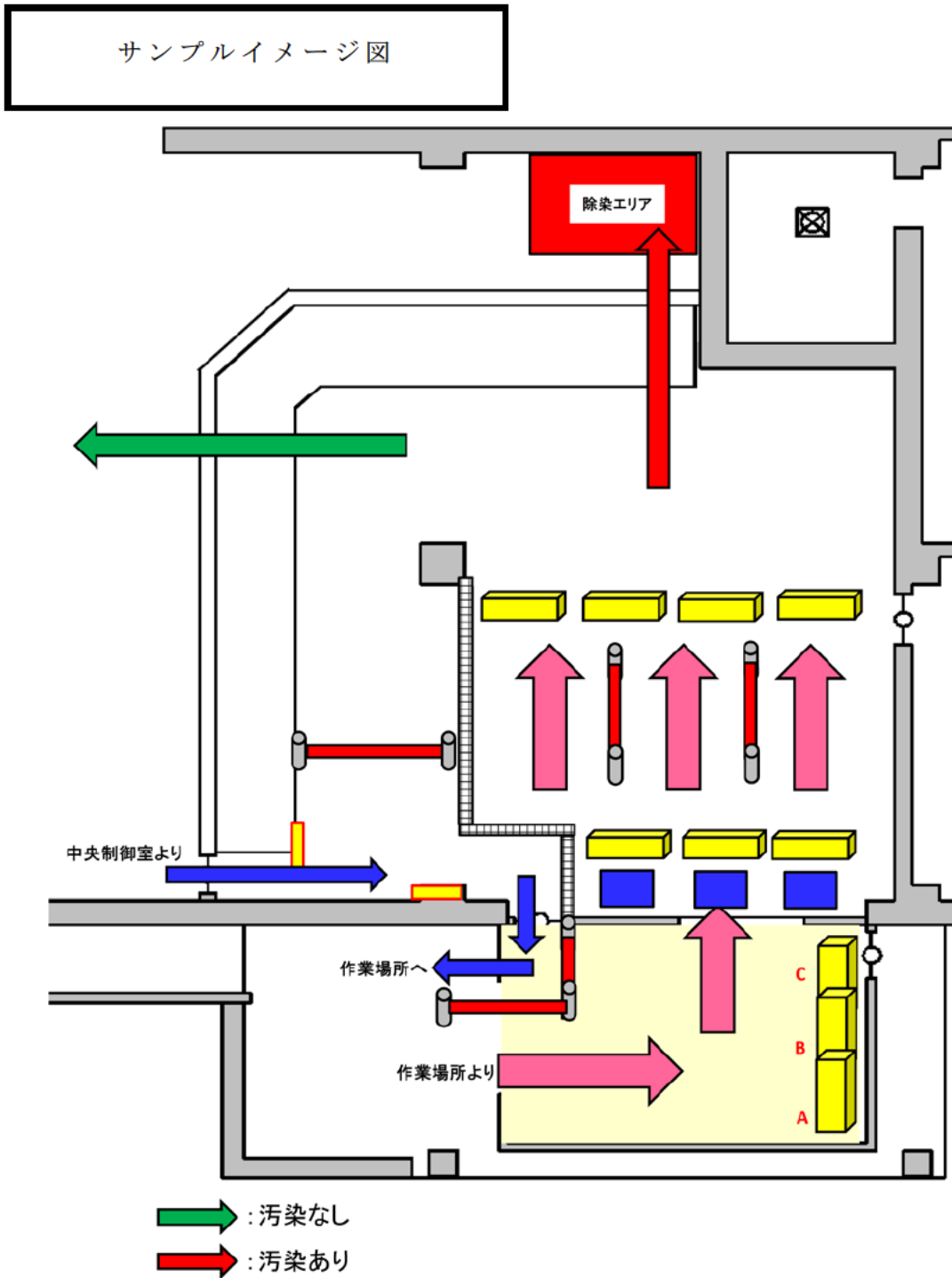


第2図 制御建屋出入管理区画設置場所及び概要図

サンプルイメージ図

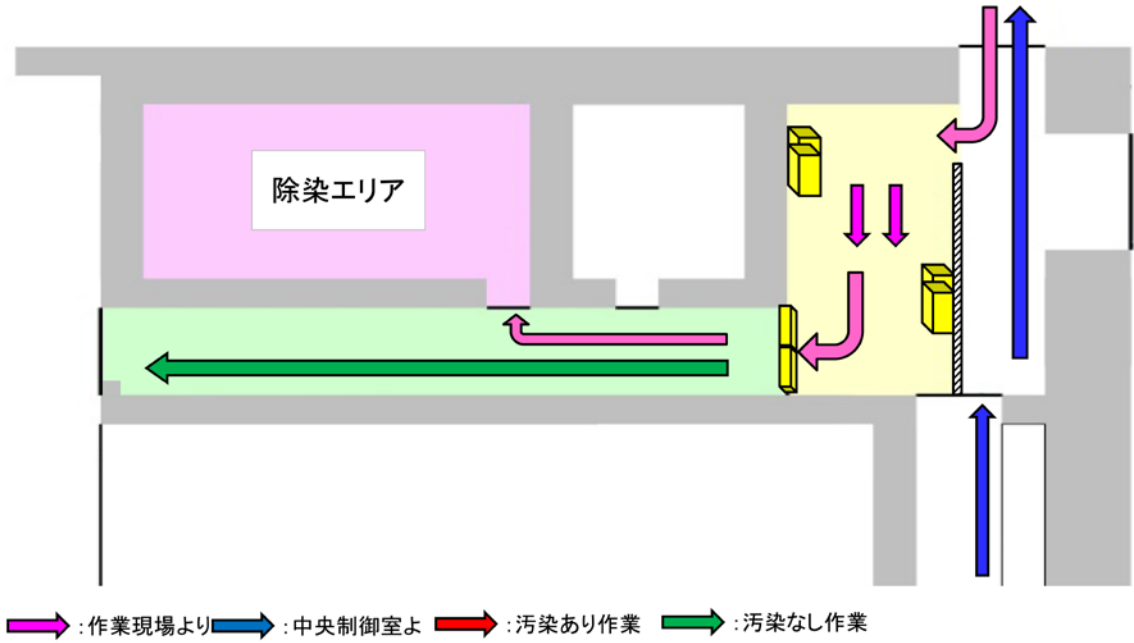


第3図 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋出入管理区画設置場所及び概要図



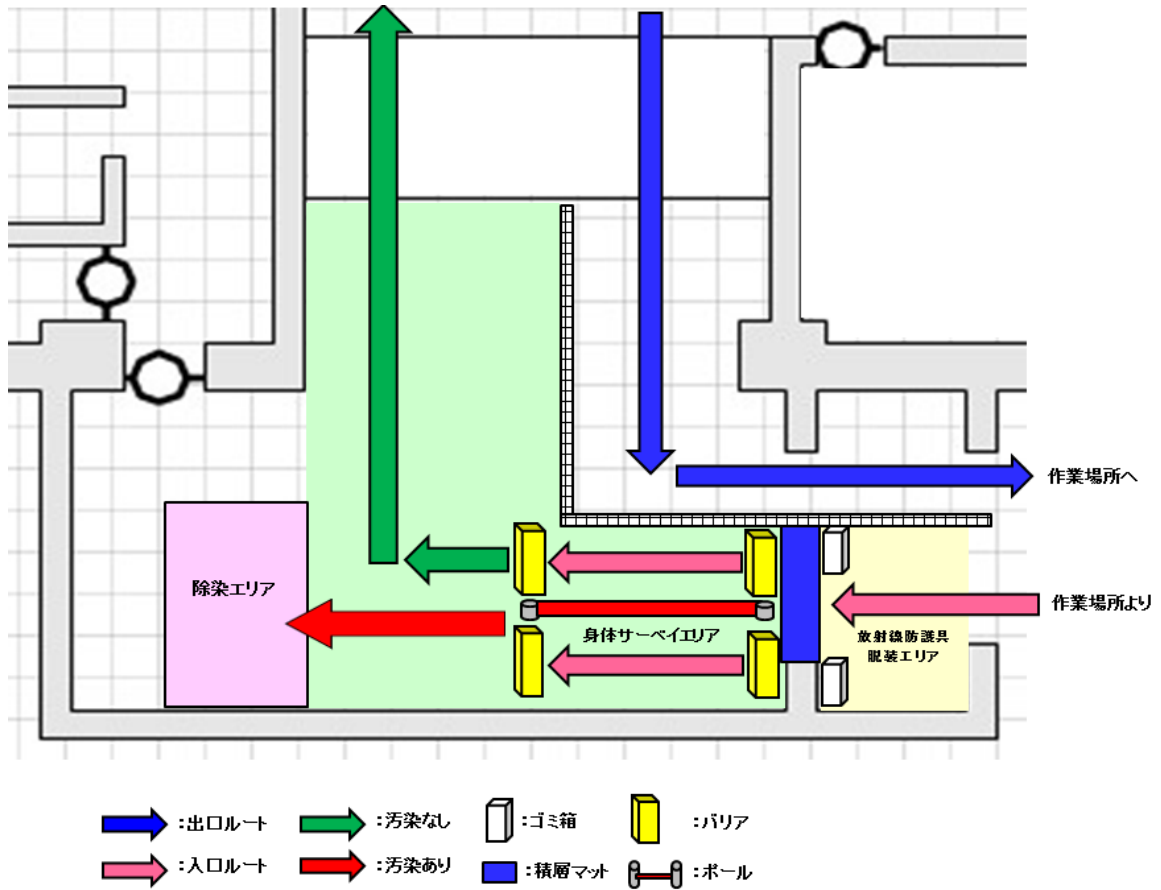
第4図 出入管理建屋出入管理区画設置場所及び
アクセスルート

サンプルイメージ図



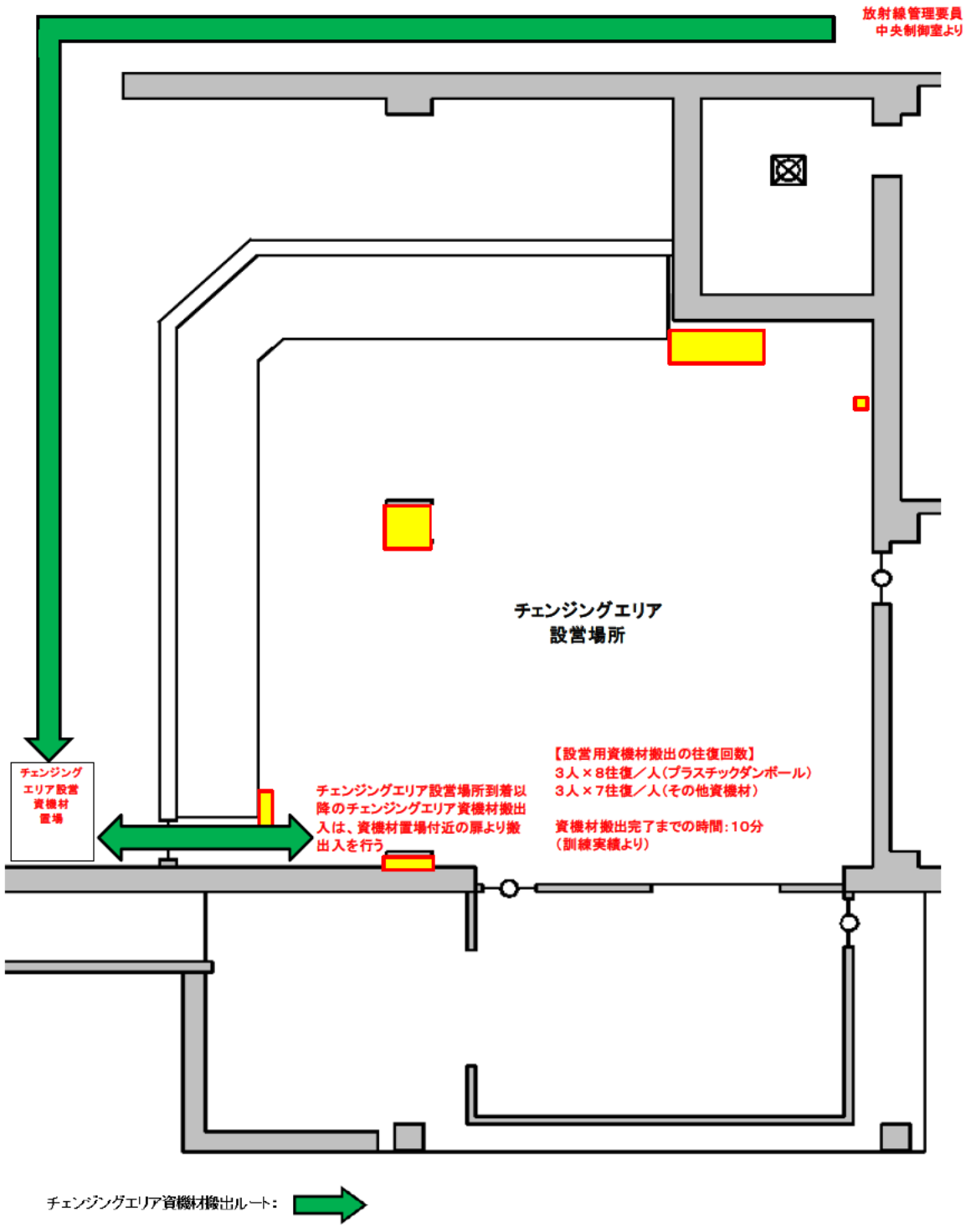
第5図 制御建屋出入管理区画設置場所及び
アクセスルート

サンプルイメージ図



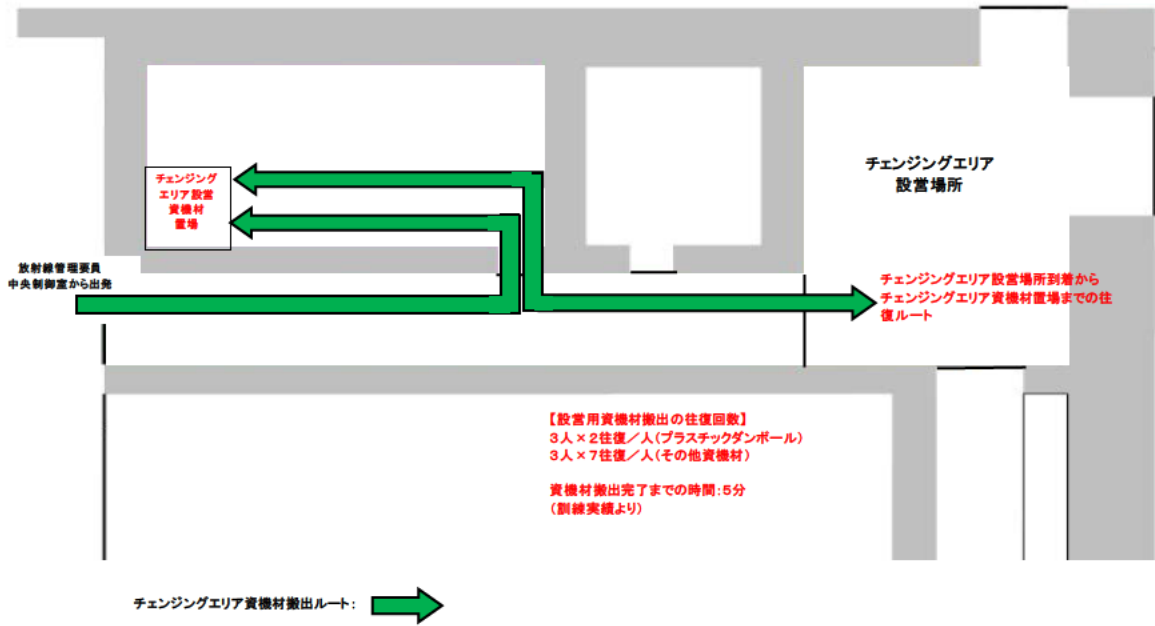
第 6 図 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋出入管理区画設置場所
及びアクセスルート

サンプルイメージ図



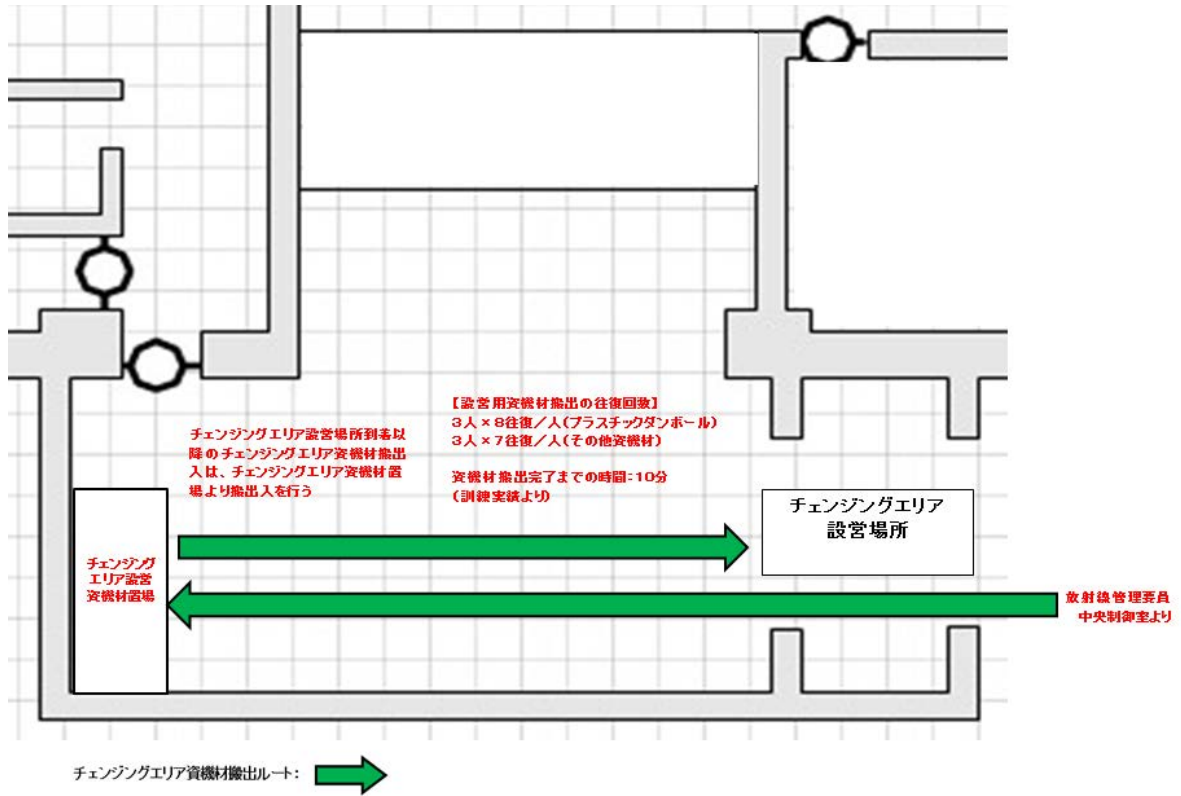
第7図 出入管理建屋出入管理区画設置場所及び
設置資機材等の流れ

サンプルイメージ図

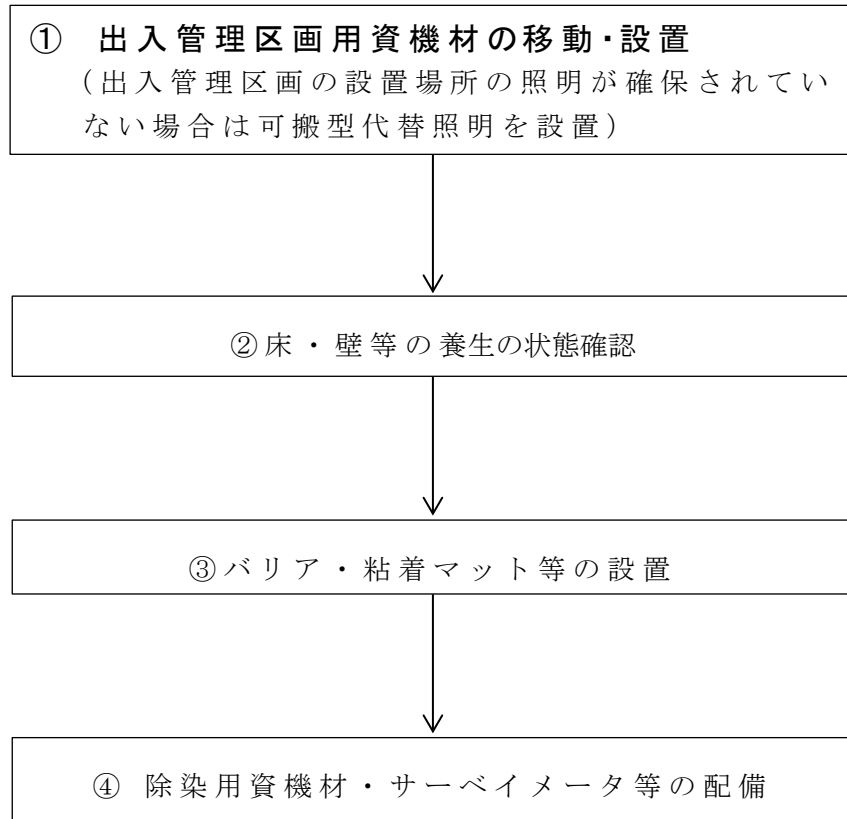


第 8 図 制御建屋出入管理区画設置場所及び
設置資機材等の流れ

サンプルイメージ図



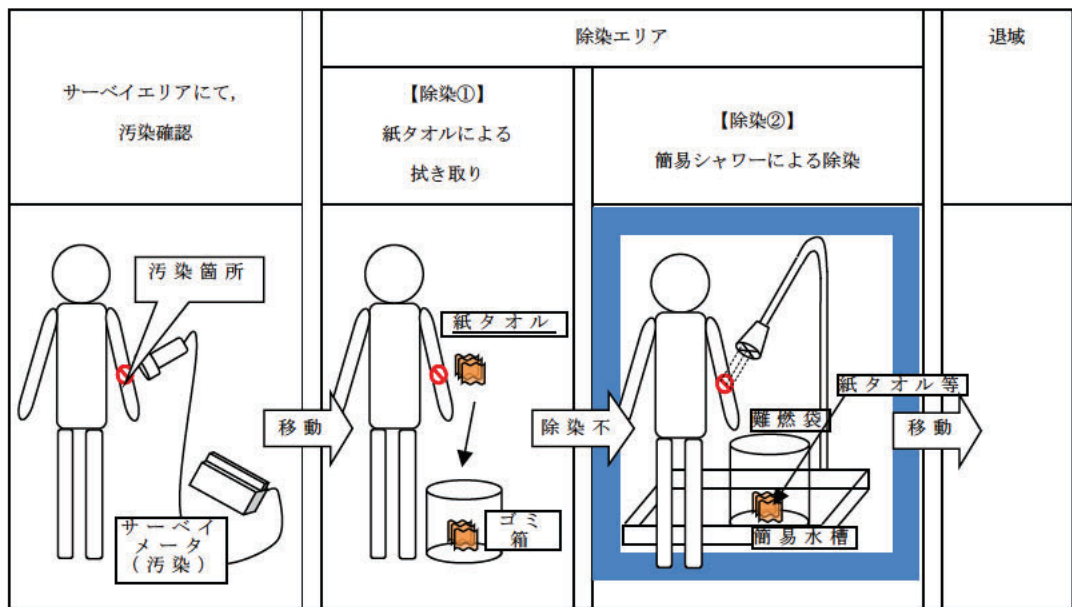
第9図 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋出入管理区画設置場所及び設置資機材等の流れ



第7図 出入管理区画の設置フロー



第 8 図 中央制御室出入管理区画



第 9 図 除染イメージ

■ については核不拡散の観点から公開できません。

補足説明資料 1.11-6

1. 制御室内に配備する資機材の数量について

(1) 防護具の準備個数

重大事故等の対応により中央制御室での実施組織要員は164人（待機要員含む）となることから、防護具は、再処理施設用として原則170人以上の数量を備える。

なお、準備する防護具のうち、酸素呼吸器、汚染防護衣（化学物質）、耐薬品用グローブ及び耐薬品用長靴については、現場環境確認以降に再使用が可能、かつ、対策班の間で装備の融通が可能であり、現場環境確認の結果に応じて必要装備の低減が図れることから、最大必要数は以下のとおりとなる。

①現場環境確認者 32人

内訳：各班3人×各建屋2班×5建屋^{※1}+2人×1班^{※2}=32人

※1：前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋

※2：使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

②建屋対策班 38人

内訳：地震発生後の初動対応において、重大事故等への対策の制限時間が短いため現場環境確認と同時に開始する必要がある作業を行う要員及び速やかに重大事故対策に当たるため現場環境確認の結果を待たずに防護具の装備を開始し建屋入口にて待機する要員^{※3}

※3：各班2名×（前処理建屋3班+分離建屋4班+精製建屋6班+ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋3班+高レベル廃液ガラス固化建屋3班）=38名

合計 70人（①+②）

以上より，再使用前提の防護具は，上記 70 名に余裕をもち，90 人以上の数量を備える。

準備する防護具の内訳を第 1 表に示す。

第1表 防護具等

放射線防護資機材等

区分	品目	数量	根拠	保管場所
放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	<ul style="list-style-type: none"> 酸素呼吸器^{*2} : 108 台 汚染防護衣 (化学物質) : 756 着 耐薬品用グローブ^{*2} : 108 双 耐薬品用長靴^{*2} : 108 足 防毒マスク^{*2} : 204 個 	<p>(初動要員 90 人^{*1} × 1 セット/人) + ((初動要員 90 人^{*1} × 1 セット/人) × 0.2 (予備補正係数)) = 108 セット・・・ ①</p> <p>(初動要員 90 人^{*1} × 1 着/人 × 7 日間分) + ((初動要員 90 人^{*1} × 1 着/人 × 7 日間分) × 0.2 (予備補正係数)) = 756 着</p> <p>①と同様</p> <p>①と同様</p> <p>実施組織要員 (再処理施設) (161 人) + 予備員 (3 人) = 164 人。これを 170 人とみなし, (170 人 × 1 個/人) + ((170 人 × 1 個/人 × 0.2 (予備補正係数)) = 204 個</p>	制御建屋
		<ul style="list-style-type: none"> 防毒マスク^{*2} : 5 個 	重大事故等発生時に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に滞在している実施組織要員 5 人を考慮し, 5 個	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
		<ul style="list-style-type: none"> 半面マスク^{*2} : 170 個以上 アノラック : 170 着以上 	<p>実施組織要員 (再処理施設) (161 人) + 予備員 (3 人) = 164 人。これを 170 人とみなし, 170 以上とする・・・②</p> <p>②と同様</p>	制御建屋

区分	品目	数量	根拠	保管場所
放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染防護衣（放射性物質）：2380着以上 ・吸収缶：1428セット 	<p>実施組織要員（再処理施設）（161人）＋予備員（3人）＝164人。これを170人とみなし、2回/日の使用頻度、7日間を考慮し、170人×2回/日×7日＝2380着以上とする。・・・③</p> <p>実施組織要員（再処理施設）（161人）＋予備員（3人）＝164人。これを170人とみなし、（170人×1セット/人×7日間分）＋（（170人×1セット/人×7日間分×0.2（予備補正係数））＝1428セット</p>	制御建屋
		<ul style="list-style-type: none"> ・吸収缶：5セット 	<p>重大事故等発生時に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に滞在している実施組織要員5人を考慮し、5セット。</p> <p>制御建屋又は緊急時対策建屋から適宜補充する。</p>	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴム手袋：2380双以上 ・安全帯^{*2}：6本以上 	<p>③と同様</p> <p>重大事故等対策を行う6建屋に対し、各建屋1本以上</p>	制御建屋	
	測定機材	<ul style="list-style-type: none"> ・警報付ポケット線量計：170台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15台 ・ガンマ線用サーベイメータ：15台 	<p>②と同様</p> <p>現場管理者用6台（6建屋各1台）、出入管理区画用5台、主排気筒管理建屋用1台、予備3台</p> <p>現場環境確認用11台（5建屋×1台/班×2班＋1建屋×1台/班×1班）、予備4台</p>	制御建屋

区分	品目	数量	根拠	保管場所
放射線管理及び有毒ガス用資機材	測定機材	・作業時間計測機器(時計、ストップウォッチ等):40個以上	6 建屋×2 班×3 台=36 台。これに予備を考慮し、40 台とする。	制御建屋
	資料	・事業許可申請書/設工認図書 ・系統説明図 ・単線結線図 ・機器配置図 ・運転手順書 ・展開接続図 等	—	制御建屋 (中央制御室)
その他	可搬型照明・測定器	・LED ハンドライト及びヘッドライト : 170 個以上 ・二酸化炭素濃度計 : 50 台以上 ・酸素濃度計 : 50 台以上 ・NOx 濃度計 : 50 台以上 ・絶縁抵抗計 : 3 台以上	②と同様 建屋内対策班 1 ~49 班に対し、各班 1 台を配布できる数以上。 発電機 5 台について、同時に起動する最大数が 3 台のため、3 台以上。	制御建屋
	非常食・飲料水	・非常食 : 450 食以上 ・飲料水 : 300L 以上	実施組織要員 (再処理施設) (161 人) - 建屋外対応班 (20 人) + 中央制御室駐在の建屋外対応班 (1 人) = 142 人。これを 150 人とみなし、 150 人×3 食×1 日 = 450 食 150 人×2L×1 日 = 300L	制御建屋

(注 1) 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。

(注 2) 有毒ガスの防護具には、予備補正係数として 0.2 を考慮し多数を持つこととする。

(注 3) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる重大事故等対処要員を

有毒ガスから防護するために、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に防毒マスク及び
吸収缶を配備する。

(注4)「安全審査 整理資料 第20条 制御室等 補足説明資料 2-5」において有毒ガスの放出継続時間は有毒ガスの終息活動を実施すること及び過去の事故事例を鑑みると最大でも24時間と想定されることが述べられている。重大事故等の対処における有毒ガスの考慮については、重大事故等の対処が長時間にわたること、有毒ガスの発生時期や発生回数などが特定できないことを踏まえ、重大事故等への対処において有毒ガスが発生する場合に、7日間外部からの支援がなくても対応ができるよう、必要な数量を配備する。

※1 初動要員 90 人の内訳は、以下に示す要員計 70 人に余裕を持った数とする。

①現場環境確認者 32 人

内訳：各班 3 人×各建屋 2 班×5 建屋¹⁾+2 人×1 班²⁾=32 人

1)：前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋

2)：使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

②建屋対策班 38 人

内訳：地震発生後の初動（地震発生後 2 時間以内）において、重大事故等への対策の制限時間が短いため現場環境確認と同時に開始する必要がある作業を行う要員及び速やかに重大事故対策に当たるため現場環境確認の結果を待たずに防護具の装備を開始し建屋入口にて待機する要員。

各班2人×（前処理建屋3班+分離建屋4班+精製建屋6班+ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋3班+高レベル廃液ガラス固化建屋3班）=38人

上記の表の装備品一式をセットして保管場所に配備する。

※2 ボンベ以外の装備品は洗浄し再使用する。

補足説明資料 1.11-9

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

1. 制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保

(1) 要員への悪影響防止

本対応は、全交流動力電源の喪失に伴う対応のため、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋（以下「全建屋」という。）での同時発生事象となる。

中央制御室は、代替制御建屋中央制御室換気設備で居住性を確保することが可能であることから、対策を実施するための要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合に本対応を実施する。

そのため、重大事故等対処設備を用いた対応に悪影響を与えない。

(2) 設備への悪影響防止

本対応は、共通電源車から制御建屋へ給電する作業であり、重大事故等対処設備を用いた対応の準備と異なる場所での対応となるため、重大事故等対処設備に悪影響を与えない。

2. 非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保

(1) 要員への悪影響防止

本対応は、全交流動力電源の喪失に伴う対応のため、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋（以下「全建屋」という。）での同時発生事象となる。

中央制御室は、代替制御建屋中央制御室換気設備で居住性を確保することが可能であることから、対策を実施するための要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合に本対応を実施する。

そのため、重大事故等対処設備を用いた対応に悪影響を与えない。

(2) 設備への悪影響防止

本対応は、共通電源車から非常用電源建屋へ給電する作業であり、重大事故等対処設備を用いた対応の準備と異なる場所での対応となる。

このため、重大事故等対処設備を用いた対応の準備と本対応を同時に行った場合であっても、重大事故等対処設備に悪影響を与えない。

3. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気確保

(1) 要員への悪影響防止

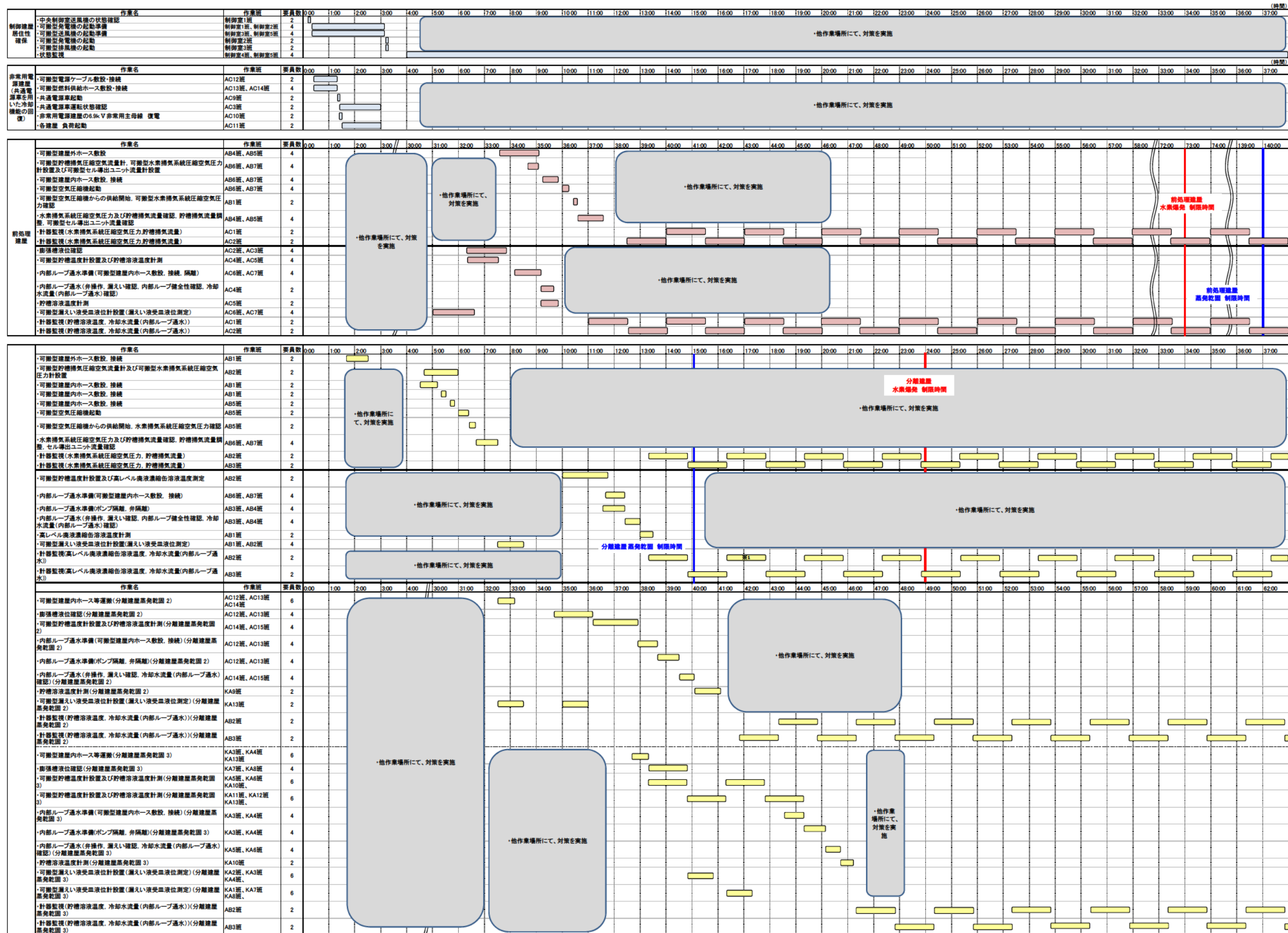
本対応は、全交流動力電源の喪失に伴う対応のため、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋（以下「全建屋」という。）での同時発生事象となる。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、代替使用済燃料受入れ貯蔵建屋制御室換気設備で居住性を確保することが可能であることから、対策を実施するための要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合に本対応を実施する。

(2) 設備への悪影響防止

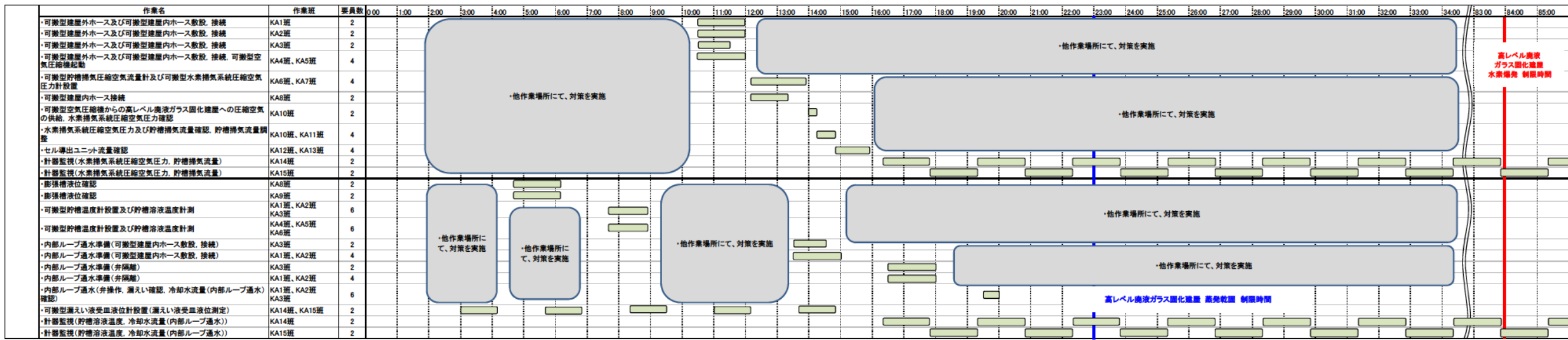
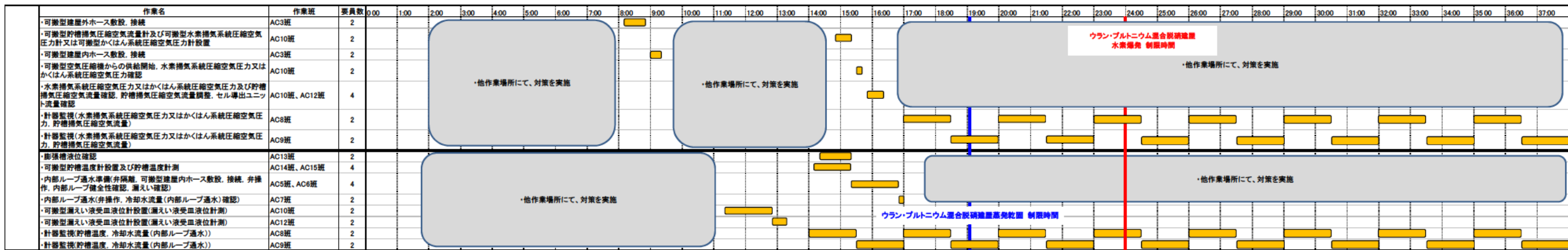
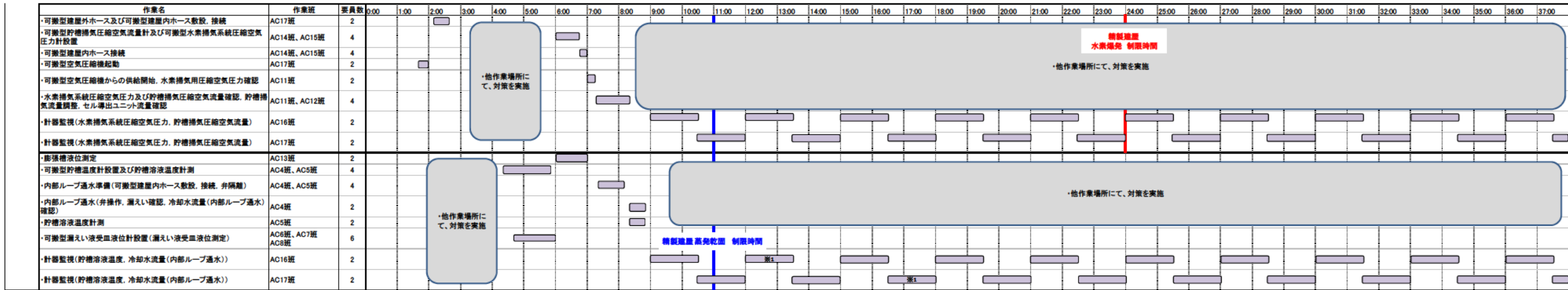
本対応は、共通電源車から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ給電する作業であり、重大事故等対処設備を用いた対応の準備と異なる場所での対応となるため、重大事故等対処設備に悪影響を与えない。

以 上



※1: 他建屋での内部ループ通水開始に合わせ、自建屋内部ループ通水流量を調整する。
 ※2: 一班は、2名で編成する。

共通電源車を用いた冷却機能の回復の作業と所要時間(1/4).

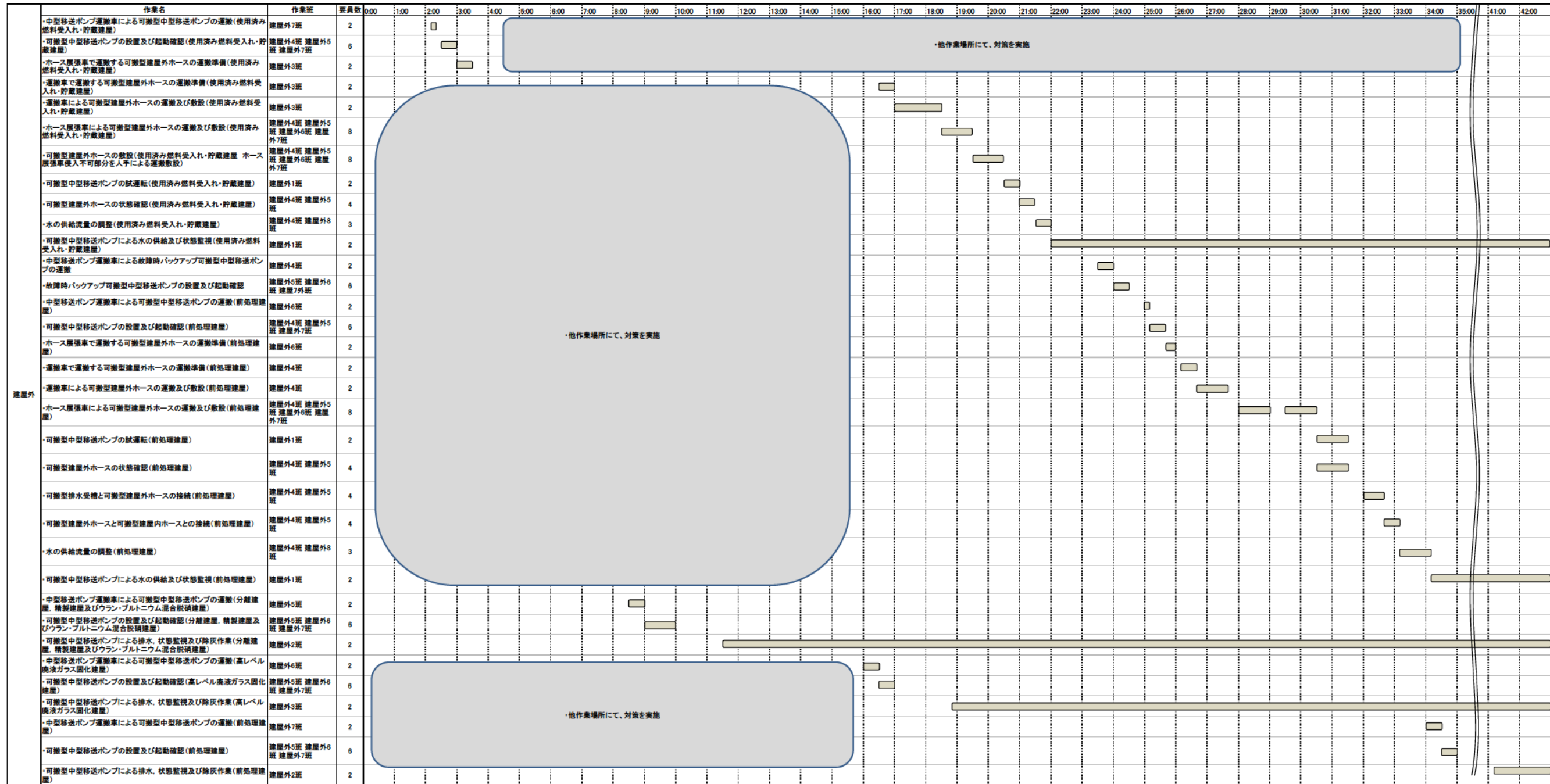


※1:他建屋での内部ループ通水開始に合わせ、自建屋内部ループ通水流量を調整する。
 ※2:一班は、2名で構成する。

共通電源車を用いた冷却機能の回復の作業と所要時間(2/4)。

作業名	作業班	要員数	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00																
建屋外	・軽油用タンクローリから可搬型空圧縮機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋1台, 分離建屋1台, 高レベル廃液ガラス固化建屋1台並びに精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1台)	燃料給油3班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型空圧機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋1台, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1台, 高レベル廃液ガラス固化建屋1台)	燃料給油3班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型空圧機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋1台, 使用済燃料の受け入れ・貯蔵建屋1台)	燃料給油3班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型空圧縮機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋又は高レベル廃液ガラス固化建屋1台及び可搬型空冷ユニット1台)	燃料給油3班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋1台, 分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1台並びに高レベル廃液ガラス固化建屋1台)	燃料給油1班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋1台)	燃料給油1班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排水用1台並びに高レベル廃液ガラス固化建屋1台)	燃料給油2班																																																						
	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋排水用1台)	燃料給油2班																																																						
	・ホイール ロダの確認	建屋外1班 建屋外8班	3																																																					
	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース及び運搬車の確認	建屋外2班	2																																																					
	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																																																					
	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設, アクセスルート整備の資機材運搬(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																																																					
	・第1貯水槽, 第2貯水槽, 可搬型中型移送ポンプ, 可搬型建屋外ホース, 可搬型排水受槽, 中型移送ポンプ運搬車及びホース展開車の確認	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班	8																																																					
	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外3班	2																																																					
	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班	6																																																					
	・ホース展開車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外6班	2																																																					
	・ホース展開車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																																																					
	・可搬型中型移送ポンプの試運転(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外4班	2																																																					
	・可搬型建屋外ホースの状態確認(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																																																					
	・可搬型排水受槽の運搬車による搬送, 設置及び可搬型建屋外ホースとの接続(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																																																					
	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																																																					
	・水の供給流量の調整(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班 建屋外4班	4																																																					
	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(分離建屋, 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班	2																																																					
	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																																																					
	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班	6																																																					
	・ホース展開車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																																																					
	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																																																					
	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																																																					
	・ホース展開車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																																																					
・可搬型中型移送ポンプの試運転(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外1班	2																																																						
・可搬型建屋外ホースの状態確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																																																						
・可搬型排水受槽の運搬車による搬送, 設置及び可搬型建屋外ホースとの接続(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																																																						
・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																																																						
・水の供給流量の調整(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																																																						
・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外1班	2																																																						

共通電源車を用いた冷却機能の回復の作業と所要時間(3/4).



共通電源車を用いた冷却機能の回復の作業と所要時間(4/4).

補足説明資料 1.11-10

自主対策設備仕様

対応手段	機器名称	常設／可搬	耐震性	容量	揚程	個数
制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保 ／非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保	中央制御室空調系 中央制御室送風機	常設	Sクラス	107700m ³ /h/台	—	2台
	中央制御室空調系 中央制御室フィルタユニット	常設	Sクラス	3000m ³ /h/台	—	3台
	共通電源車	可搬	—	2000KVA	—	3台
	第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク	常設	Sクラス	165kL	—	4基
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気確保	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系 制御室送風機	常設	Sクラス	60000m ³ /h/個	—	2個
	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系 制御室フィルタユニット	常設	Sクラス	5000m ³ /h/個	—	2個
	共通電源車	可搬	—	2000KVA	—	2台
	ディーゼル発電機用燃料油貯蔵タンク	常設	Cクラス	50kL	—	4基
可搬型よう素フィルタの設置	可搬型よう素フィルタ	可搬	—	5100m ³ /h/台	—	1台

補足説明資料 1.11-11

重大事故対策の成立性

1. 制御室の換気を確保するための措置の対応手順

a. 代替中央制御室送風機による中央制御室の換気確保

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等*	備考
現場状況確認	50分	約50分	現場状況の確認を50分/6名(制御建屋対策班)と想定
制御建屋可搬型発電機の起動準備	2時間50分	約2時間50分	ケーブル長さ約50m, ケーブル敷設50m/10分/2名(制御建屋対策班)と想定。想定作業時間は、発電機準備作業等含む。
代替中央制御室送風機の起動準備	2時間50分	約2時間50分	ダクト長さ約300m, ダクト敷設50m/10分/2名(制御建屋対策班)と想定。想定作業時間は、送風機準備作業等含む。
制御建屋可搬型発電機の起動	10分	約10分	起動操作を10分/2名(制御建屋対策班)と想定
代替中央制御室送風機の起動	10分	約10分	起動操作を10分/2名(制御建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器, 汚染防護衣(放射性物質), 個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また、作業前に実施する初動対応において、アクセスルートにおける火災, 溢水, 薬品漏えい, 有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し, その状況に応じて, 適切なアクセスルートの選定, 対処の阻害要因の除去を行うため, アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は, 可搬型通話装置, 可搬型衛星電話(屋内用), 可搬型トランシーバ(屋内用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備

の詳細については、「1. 14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

ｂ．使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順

(a)所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等*	備考
現場状況確認	40分	約40分	現場状況の確認を40分/6名(制御建屋対策班)と想定
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の起動準備	25分	約25分	ケーブル長さ約120m, ケーブル敷設100m/10分/4名(制御建屋対策班)と想定。想定作業時間は、発電機準備作業等含む。
代替制御室送風機の起動準備	25分	約25分	ダクト長さ約300m, ダクト敷設50m/10分/2名(制御建屋対策班)と想定。想定作業時間は、送風機準備作業等含む。
代替制御室送風機の起動	10分	約10分	起動操作を10分/2名(制御建屋対策班)と想定

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

(b)操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器, 汚染防護衣(放射性物質), 個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また、作業前に実施する初動対応において、アクセスルートにおける火災, 溢水, 薬品漏えい, 有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し、その状況に応じて、適切なアクセスルートの選定, 対処の阻害要因の除去を行うため、アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は、可搬型通話装置, 可搬型衛星電話(屋内用), 可搬型トランシーバ(屋内用), 可搬型衛星電話(屋外用), 可搬型トランシーバ(屋外用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

2. 中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明を確保するための措置の対応

a. 可搬型代替照明による中央制御室の照明確保

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
中央安全監視室への可搬型代替照明設置	60分	約60分	設置を60分/2名(制御建屋対策班)と想定
第3ブロックへの可搬型代替照明設置	50分	約50分	設置を50分/1名(制御建屋対策班)と想定
第4ブロックへの可搬型代替照明設置	50分	約50分	設置を50分/1名(制御建屋対策班)と想定
第6ブロックへの可搬型代替照明設置	30分	約30分	設置を30分/2名(制御建屋対策班)と想定
第1ブロックへの可搬型代替照明設置	40分	約40分	設置を40分/2名(制御建屋対策班)と想定
第5ブロックへの可搬型代替照明設置	35分	約35分	設置を35分/2名(制御建屋対策班)と想定
第2ブロックへの可搬型代替照明設置	30分	約30分	設置を30分/2名(制御建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器、汚染防護衣(放射性物質)、個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また、作業前に実施する初動対応において、アクセスルートにおける火災、溢水、薬品漏えい、有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の障害要因を把握し、その状況に応じて、適切なアクセスルートの選定、対処の障害要因の除去を行うため、アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は、可搬型通話装置、可搬型衛星電話(屋内用)、可搬型トランシーバ(屋

内用) にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については、「1. 14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の
制御室の照明確保

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への可搬型代替照明設置	30分	約30分	設置を30分/4名(制御建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器，汚染防護衣(放射性物質)，個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話(屋内用)，可搬型トランシーバ(屋内用)，可搬型衛星電話(屋外用)，可搬型トランシーバ(屋外用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

3. 中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素等濃度管理に関する措置の対応手順

a. 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
酸素及び二酸化炭素の濃度測定	10分	約10分	測定を10分/2名(制御建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器、汚染防護衣(放射性物質)、個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また、作業前に実施する初動対応において、アクセスルートにおける火災、溢水、薬品漏えい、有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し、その状況に応じて、適切なアクセスルートの選定、対処の阻害要因の除去を行うため、アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は、可搬型通話装置、可搬型衛星電話(屋内用)、可搬型トランシーバ(屋内用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
窒素酸化物の濃度測定	10分	約10分	測定を10分/2名(制御建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器，汚染防護衣(放射性物質)，個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話(屋内用)，可搬型トランシーバ(屋内用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

c. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
酸素及び二酸化炭素の濃度測定	10分	約10分	測定を10分/2名(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器，汚染防護衣(放射性物質)，個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話(屋内用)，可搬型トランシーバ(屋内用)，可搬型衛星電話(屋外用)，可搬型トランシーバ(屋外用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

d. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
窒素酸化物の濃度測定	10分	約10分	測定を10分/2名(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器，汚染防護衣(放射性物質)，個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話(屋内用)，可搬型トランシーバ(屋内用)，可搬型衛星電話(屋外用)，可搬型トランシーバ(屋外用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

4. 制御室の放射線計測に関する措置の対応手順

a. 中央制御室の放射線計測

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
中央制御室の放射線計測	15分	約10分	測定を15分/2名(制御建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器，汚染防護衣(放射性物質)，個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話(屋内用)，可搬型トランシーバ(屋内用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	15分	約10分	測定を15分/2名(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策班)と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器, 汚染防護衣(放射性物質), 個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また、作業前に実施する初動対応において、アクセスルートにおける火災, 溢水, 薬品漏えい, 有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し、その状況に応じて、適切なアクセスルートの選定, 対処の阻害要因の除去を行うため、アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は、可搬型通話装置, 可搬型衛星電話(屋内用), 可搬型トランシーバ(屋内用), 可搬型衛星電話(屋外用), 可搬型トランシーバ(屋外用)にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

5. 汚染の持ち込みを防止するための措置の対応手順

a. 中央制御室の出入管理区画の設置及び運用

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
中央制御室の出入管理区画の設置及び運用	1時間30分	約1時間30分	設営を90分/6名（放射線対応班）と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣（放射性物質），個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用）にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の出入管理区画の設置及び運用	1時間	約1時間	設営を60分/2名（放射線対応班）と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣（放射性物質），個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用），可搬型トランシーバ（屋外用）にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

8. 自主対策の設備及び手順

a. 制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
各建屋における各機器の引きロック及び電源隔離	40分	約40分	類似の訓練実績を参考に約40分と想定
可搬型電源ケーブル敷設・接続	55分	約55分	電源ケーブル敷設等 類似の訓練実績を参考に約55分と想定
可搬型燃料供給ホース敷設・接続	55分	約55分	燃料油ホース敷設及び接続等 類似の訓練実績を参考に約55分と想定
共通電源車の起動	5分	約5分	共通電源車起動操作等 類似の訓練実績を参考に約5分と想定
制御建屋への給電開始	35分	約35分	制御建屋6.9kV非常用母線及び460V非常用母線復電操作等 類似の訓練実績を参考に約35分と想定
中央制御室送風機の起動	10分	約10分	中央制御室送風機の起動等 類似の訓練実績を参考に約10分と想定

※対策作業のみに必要となる時間であり，作業場所への移動時間及び要員の装備の着装時間を含まない。

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣（放射性物質），個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設の系統構成を変えずに容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋

外用) , 可搬型トランシーバ (屋外用) にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については, 「1. 14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

b. 非常用電源建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気確保

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
各建屋における各機器の引きロック及び電源隔離	40分	約40分	類似の訓練実績を参考に約40分と想定
可搬型電源ケーブル敷設・接続	55分	約55分	電源ケーブル敷設等 類似の訓練実績を参考に約55分と想定
可搬型燃料供給ホース敷設・接続	55分	約55分	燃料油ホース敷設及び接続等 類似の訓練実績を参考に約55分と想定
共通電源車の起動	5分	約5分	共通電源車起動操作等 類似の訓練実績を参考に約5分と想定
非常用電源建屋への給電開始	35分	約35分	非常用電源建屋6.9kV非常用主母線復電操作等 類似の訓練実績を参考に約35分と想定
中央制御室送風機の起動	10分	約10分	中央制御室送風機の起動等 類似の訓練実績を参考に約10分と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具(酸素呼吸器、汚染防護衣(放射性物質)、個人線量計等)を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また、作業前に実施する初動対応において、アクセスルートにおける火災、溢水、薬品漏えい、有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し、その状況に応じて、適切なアクセスルートの選定、対処の阻害要因の除去を行うため、アクセスルートに支障はない。

操作性：システムを構成するために操作は通常の弁操作であり容易に操作可能である。また、可搬型建屋内ホースの接続は、カップラ又はフランジ接続であり容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は、可搬型通話装置、可搬型衛星電話(屋内用)、可搬型

トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用），可搬型トランシーバ（屋外用）にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「1. 14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。

c. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気確保

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
各建屋における各機器の引きロック及び電源隔離	40分	約40分	類似の訓練実績を参考に約40分と想定
共通電源車の起動走行前確認、移動	30分	約30分	類似の訓練実績を参考に約30分と想定
可搬型電源ケーブル敷設・接続	40分	約40分	類似の訓練実績を参考に約40分と想定
可搬型燃料供給ホース敷設・接続	40分	約40分	類似の訓練実績を参考に約40分と想定
共通電源車の起動	10分	約10分	類似の訓練実績を参考に約10分と想定
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋建屋への給電開始	10分	約10分	類似の訓練実績を参考に約10分と想定
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋建屋への給電確認後の制御室送風機の起動	10分	約10分	類似の訓練実績を参考に約10分と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣（放射性物質），個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設の系統構成を変えずに容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内と建屋外の通信連絡は，可搬

型通話装置, 可搬型衛星電話（屋内用）, 可搬型
トランシーバ（屋内用）, 可搬型衛星電話（屋
外用）, 可搬型トランシーバ（屋外用）にて行
う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細に
ついては, 「1. 14 通信連絡に関する手順等」
にて整備する。

d. 可搬型よう素フィルタの設置

(a) 所要時間

作業内容	想定作業時間	実績等※	備考
可搬型よう素フィルタの設置	30分	約30分	類似の訓練実績を参考に約30分と想定

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

(b) 操作の成立性

作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても，LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行している。また，操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具（酸素呼吸器，汚染防護衣（放射性物質），個人線量計等）を着用又は携行して作業を行う。

移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携行しており近接可能である。また，作業前に実施する初動対応において，アクセスルートにおける火災，溢水，薬品漏えい，有毒ガスの発生及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し，その状況に応じて，適切なアクセスルートの選定，対処の阻害要因の除去を行うため，アクセスルートに支障はない。

操作性：既設の系統構成を変えずに容易に操作可能である。

連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は，可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用）にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については，「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 1.11-12

有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表（技術的能力1.11）

再処理施設における有毒ガス防護については、新規制基準適合性審査の中で確認を行い、事業変更許可を取得している。一方で、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下、「技術的能力審査基準」という。）の1.0（4）【解釈】1g）に係る基準適合性に関しては、既許可での申請範囲には含めず、別途申請することとしていたことから、改めて基準適合性の確認が必要である。

このため、基準適合性の確認として、既許可の申請書及び整理資料の補足説明資料から有毒ガスに係る箇所を抽出し、①発生源、②防護対象者、③防護対策（検知手段、防護措置）の観点で既許可の対応内容を整理する。また、追加要求事項に照らして有毒ガス防護として担保すべき事項を整理し、既許可の対応と比較して追加または明確化すべき事項について、申請書本文、添付書類及び補足説明資料への反映事項として整理する。

技術的能力審査基準においては、共通事項である技術的能力1.0に対し、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護について、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順及び体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策、有毒ガス発生時の通信連絡設備による連絡といった防護対策（検知手段、防護措置）に係る具体的要求事項が追加されている。技術的能力1.11では、これらの要求事項及び重大事故発生時における制御室の居住性の確保に係る要求事項に対し、防護対象者（制御室にとどまる要員）の整理及び防護対策（検知手段、防護措置）に係る個別手順を反映することが求められることから、これらの観点で整理する。

整理結果を次ページ以降に示す。

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>方針目的 重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。</p> <p>対応手段等 制御室の換気を確保するための措置</p> <p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。 手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。</p>	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>方針目的 重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、この対処設備及び資機材を活用した手順等を整備する。</p> <p>対応手段等 制御室の換気を確保するための措置</p> <p>【着手判断】 中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替中央制御室送風機による起動】 制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置し、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにより接続する。 制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。 制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機を起動する。 手順の成否は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機が正常に起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。</p>		<p>■発生源 記載なし</p> <p>➤ 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p> <p>■防護対象者 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。</p> <p>➤ 中央制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段 既許可では申請書本文又は添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 制御室の窒素酸化物の濃度測定の手順（再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合）</p> <ul style="list-style-type: none"> 一方、後述の添付書類八添付10.b.(a)iii.(ii)において「再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。」としている。 火災又は爆発以外に有毒化学物質により発生する窒素酸化物を含めた検知手段としての記載はない。 「通信連絡の操作の判断等に関する手順については、「13.通信連絡に関する手順等」にて整備する。」ことを記載している。 	<p>■有毒ガスの発生源 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと。また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>第5表及び第5-1表において、可搬型窒素酸化物濃度計による測定及び制御室の通信連絡設備の設置の手順を定めていることから、反映事項はない。 添付書類八添付10.b.(a)iii.(ii)の可搬型窒素酸化物濃度計及び通信連絡設備に係る手順については後述する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
			<p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する ➢ 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 ● 一方、後述の添付書類八添付10. b. (a) vii. (v)において、防護具の着装に係る手順書を定めているが、建屋対策班が現場作業を行うものに限定している 	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>・有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>・有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>補足：反映事項あり</p> <p>中央制御室及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定への着手において、窒素酸化物の濃度測定が有毒ガスへの対応であることが明確となるよう「窒素酸化物を含む有毒ガス」と記載する。</p> <p>本文：反映事項なし 添八：反映事項なし</p> <p>第5表及び第5-1表において、制御室の換気の隔離及び防護具の着装の手順を定めていることから、反映事項はない。</p> <p>添付書類八添付10. b. (a) vii. (v)の防護具の着装に係る手順については後述する。</p>

補1.11-12-3

3226

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項				
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"> 制御室の換気確保するための措置 対峙手段等 </td> <td> 代替制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。 </td> </tr> </table>	制御室の換気確保するための措置 対峙手段等	代替制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"> 制御室の換気確保するための措置 対峙手段等 </td> <td> 代替制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。 </td> </tr> </table>	制御室の換気確保するための措置 対峙手段等	代替制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。				
制御室の換気確保するための措置 対峙手段等	代替制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。								
制御室の換気確保するための措置 対峙手段等	代替制御室送風機が機能喪失若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失している場合又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できない場合、手順に着手する。 【代替制御室送風機による起動】 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにより接続する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機を起動する。 手順の成否は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認する。								

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">対応手段等</td> <td style="width: 80%;"> <p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御室内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">制御室の照明を確保する措置</td> <td> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵室内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御室内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>	制御室の照明を確保する措置	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵室内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">対応手段等</td> <td style="width: 80%;"> <p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御室内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">制御室の照明を確保する措置</td> <td> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵室内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御室内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>	制御室の照明を確保する措置	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵室内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>				
対応手段等	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御室内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>												
制御室の照明を確保する措置	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵室内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>												
対応手段等	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により中央制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を制御室内の保管場所から中央制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が中央制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>												
制御室の照明を確保する措置	<p>【着手判断】 非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合、手順に着手する。 【可搬型代替照明による点灯】 可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵室内の保管場所から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に運搬し、設置する。 可搬型代替照明を起動する。 可搬型代替照明の点灯を確認する。 手順の成否は、可搬型代替照明が正常に点灯し、想定される重大事故等時に実施組織員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保できていることにより確認する。</p>												

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項								
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="89 304 148 861">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</td> <td data-bbox="148 304 552 861"> <p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="89 651 148 861">中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</td> <td data-bbox="148 651 552 861"> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	<p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="552 304 611 861">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</td> <td data-bbox="611 304 1015 861"> <p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 651 611 861">中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</td> <td data-bbox="611 651 1015 861"> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	<p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>				
中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	<p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>												
中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>												
中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	<p>【着手判断】 代替中央制御室送風機にて中央制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 中央制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>												
中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	<p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 中央制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、中央制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>												

対応手段等

対応手段等

補 1.11-12-6

3229

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項
<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵施設制御室換気設備の再稼働運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>制御室の酸素等濃度測定に関する措置</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度測定に関する措置</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度測定に関する措置</p>	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を換気している場合又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵施設制御室換気設備の再稼働運転中の場合、手順に着手する。 【可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定】 可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、予備機への切替運転や外気の取入れを開始する。 手順の成否は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>【着手判断】 再処理施設内で窒素酸化物の発生が予測される場合、手順に着手する。 【可搬型窒素酸化物濃度計による測定】 可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の窒素酸化物の濃度を測定する。 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、外気の取入れを停止する。 手順の成否は、可搬型窒素酸化物濃度計が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> <p>制御室の酸素等濃度測定に関する措置</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度測定に関する措置</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">制御室の放射線計測に関する措置</td> <td style="width: 80%;"> <p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	制御室の放射線計測に関する措置	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">制御室の放射線計測に関する措置</td> <td style="width: 80%;"> <p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	対応手段等	制御室の放射線計測に関する措置	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>				
対応手段等	制御室の放射線計測に関する措置	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>									
対応手段等	制御室の放射線計測に関する措置	<p>1.11 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>中央制御室の放射性物質の測定結果が$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、中央制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>									

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.11</td> <td style="width: 15%;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.11</td> <td style="width: 15%;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td> <p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>				
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>									
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測される場合、手順に着手する。</p> <p>【ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による測定】 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射性物質の測定結果が $2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、保護具を着装する。</p> <p>手順の成否は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）が正常に起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障のない範囲であることにより確認する。</p>									

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">1.11</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td style="width: 80%; padding: 5px;"> <p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">1.11</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td style="width: 80%; padding: 5px;"> <p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>				
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>									
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画において使用する資機材（以下「出入管理区画用資機材」という。）を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>簡易シャワー等を設置する。</p> <p>脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>									

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.11</td> <td style="width: 15%;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td style="width: 80%;"> <p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対応を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱着した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 15%;">制御室への汚染の持込みを防止するための措置</td> <td style="width: 80%;"> <p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対応を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱着した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>	対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	<p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.11</td> <td style="width: 15%;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td style="width: 80%;"> <p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対応を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱着した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p> </td> </tr> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">対応手段等</td> <td style="width: 15%;">制御室への汚染の持込みを防止するための措置</td> <td style="width: 80%;"> <p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対応を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱着した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>	対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	<p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p>				
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対応を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱着した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>															
対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	<p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p>															
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>【着手判断】 実施責任者が重大事故等の対応を実施するための体制移行が必要と判断した場合、手順に着手する。</p> <p>【出入管理区画の設置及び運用】 出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置する。 出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。 各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。 簡易シャワー等を設置する。 脱着した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 手順の成否は、出入管理区画の設置が完了し、汚染管理ができることにより確認する。</p>															
対応手段等	制御室への汚染の持込みを防止するための措置	<p>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p>															

補 1. 11-12-11

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.11</td> <td style="width: 15%;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td style="width: 80%;"> <p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">重大事故等時の対応手段の選択</td> <td style="text-align: center;">換気の確保</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">照明の確保</td> <td> <p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">汚染の持ち込み防止</td> <td> <p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>	重大事故等時の対応手段の選択	換気の確保			照明の確保	<p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p>		汚染の持ち込み防止	<p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.11</td> <td style="width: 15%;">制御室の居住性等に関する手順等</td> <td style="width: 80%;"> <p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">重大事故等時の対応手段の選択</td> <td style="text-align: center;">換気の確保</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">照明の確保</td> <td> <p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">汚染の持ち込み防止</td> <td> <p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> </td> </tr> </table>	1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>	重大事故等時の対応手段の選択	換気の確保			照明の確保	<p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p>		汚染の持ち込み防止	<p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p>				
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>																											
重大事故等時の対応手段の選択	換気の確保																												
	照明の確保	<p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p>																											
	汚染の持ち込み防止	<p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p>																											
1.11	制御室の居住性等に関する手順等	<p>制御建屋中央制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能喪失が発生した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>これらの対応手段の他に系統の健全性を確認し、対処に必要な要員が確保できた場合には、自主対策設備を用いた対応を選択することができる。</p>																											
重大事故等時の対応手段の選択	換気の確保																												
	照明の確保	<p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p>																											
	汚染の持ち込み防止	<p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関付近に出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p>																											

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">1.11 制御室の居住性等に関する手順等</td> </tr> <tr> <td>作業性</td> <td>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、重大事故等の対処においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</td> </tr> <tr> <td>電源確保</td> <td>全交流動力電源喪失時は、制御室用可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</td> </tr> <tr> <td>燃料給油</td> <td>電気設備の操作の判断等に関する手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td>放射線防護</td> <td>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> </table>	1.11 制御室の居住性等に関する手順等		作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、重大事故等の対処においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。	電源確保	全交流動力電源喪失時は、制御室用可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。	燃料給油	電気設備の操作の判断等に関する手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。	放射線防護	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">1.11 制御室の居住性等に関する手順等</td> </tr> <tr> <td>作業性</td> <td>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、重大事故等の対処においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。</td> </tr> <tr> <td>電源確保</td> <td>全交流動力電源喪失時は、制御室用可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。</td> </tr> <tr> <td>燃料給油</td> <td>電気設備の操作の判断等に関する手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td>放射線防護</td> <td>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</td> </tr> </table>	1.11 制御室の居住性等に関する手順等		作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、重大事故等の対処においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。	電源確保	全交流動力電源喪失時は、制御室用可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。	燃料給油	電気設備の操作の判断等に関する手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。	放射線防護	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。				
1.11 制御室の居住性等に関する手順等																									
作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、重大事故等の対処においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。																								
電源確保	全交流動力電源喪失時は、制御室用可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。																								
燃料給油	電気設備の操作の判断等に関する手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。																								
放射線防護	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。																								
1.11 制御室の居住性等に関する手順等																									
作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、重大事故等の対処においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。																								
電源確保	全交流動力電源喪失時は、制御室用可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を用いて代替中央制御室送風機又は代替制御室送風機等へ給電する。																								
燃料給油	電気設備の操作の判断等に関する手順については、第5-1表（10/15）「電源の確保に関する手順等」にて整備する。																								
放射線防護	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。 さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。																								

補 1.11-12-13

3236

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																																																																																																																																																																				
<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>制限時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>9人</td> <td rowspan="2">8人</td> <td rowspan="2">4時間以内</td> <td rowspan="2">26時間</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>8人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>9人</td> <td rowspan="2">4人</td> <td rowspan="2">22時間30分以内</td> <td rowspan="2">163時間</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（中央制御室内の中央安全監視室）</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">1時間10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第3ブロック及び第4ブロック）</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">2時間以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第1ブロック、第2ブロック、第3ブロック及び第6ブロック）</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">4人</td> <td rowspan="2">3時間10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">4人</td> <td rowspan="2">22時間30分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> </tbody> </table>	手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間	代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	8人	4時間以内	26時間	制御室対策班の班員	8人	代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	4人	22時間30分以内	163時間	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（中央制御室内の中央安全監視室）	実施責任者等の要員	8人	2人	1時間10分以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第3ブロック及び第4ブロック）	実施責任者等の要員	8人	2人	2時間以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第1ブロック、第2ブロック、第3ブロック及び第6ブロック）	実施責任者等の要員	8人	4人	3時間10分以内	☆1	制御室対策班の班員	4人	可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	実施責任者等の要員	8人	4人	22時間30分以内	☆1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	<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>制限時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>9人</td> <td rowspan="2">8人</td> <td rowspan="2">4時間以内</td> <td rowspan="2">26時間</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>8人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>9人</td> <td rowspan="2">4人</td> <td rowspan="2">22時間30分以内</td> <td rowspan="2">163時間</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（中央制御室内の中央安全監視室）</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">1時間10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第3ブロック及び第4ブロック）</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">2時間以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第1ブロック、第2ブロック、第3ブロック及び第6ブロック）</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">4人</td> <td rowspan="2">3時間10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">4人</td> <td rowspan="2">22時間30分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>制御室対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">2人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">☆1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> </tbody> </table>	手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間	代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	8人	4時間以内	26時間	制御室対策班の班員	8人	代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	4人	22時間30分以内	163時間	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（中央制御室内の中央安全監視室）	実施責任者等の要員	8人	2人	1時間10分以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第3ブロック及び第4ブロック）	実施責任者等の要員	8人	2人	2時間以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第1ブロック、第2ブロック、第3ブロック及び第6ブロック）	実施責任者等の要員	8人	4人	3時間10分以内	☆1	制御室対策班の班員	4人	可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	実施責任者等の要員	8人	4人	22時間30分以内	☆1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人	中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	制御室対策班の班員	2人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人				
手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間																																																																																																																																																																				
代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	8人	4時間以内	26時間																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	8人																																																																																																																																																																							
代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	4人	22時間30分以内	163時間																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（中央制御室内の中央安全監視室）	実施責任者等の要員	8人	2人	1時間10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第3ブロック及び第4ブロック）	実施責任者等の要員	8人	2人	2時間以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第1ブロック、第2ブロック、第3ブロック及び第6ブロック）	実施責任者等の要員	8人	4人	3時間10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	4人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	実施責任者等の要員	8人	4人	22時間30分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人																																																																																																																																																																							
中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間																																																																																																																																																																				
代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	8人	4時間以内	26時間																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	8人																																																																																																																																																																							
代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保	実施責任者等の要員	9人	4人	22時間30分以内	163時間																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（中央制御室内の中央安全監視室）	実施責任者等の要員	8人	2人	1時間10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第3ブロック及び第4ブロック）	実施責任者等の要員	8人	2人	2時間以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保（第1ブロック、第2ブロック、第3ブロック及び第6ブロック）	実施責任者等の要員	8人	4人	3時間10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	4人																																																																																																																																																																							
可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保	実施責任者等の要員	8人	4人	22時間30分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	4人																																																																																																																																																																							
中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	制御室対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定	実施責任者等の要員	8人	2人	10分以内	☆1																																																																																																																																																																				
	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																																																							

補 1. 11-12-14

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																																																																																																																																				
<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>制限時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の放射線計測</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">15分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>制御棟屋対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">15分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の出入管理区域の設置及び運用</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">1時間30分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>制御棟屋対策班の班員</td> <td>6人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">1時間以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>中央制御室の通信連絡設備の設置の手順</td> <td>操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順</td> <td>操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>中央制御室の情報把握計装設備の設置</td> <td>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置</td> <td>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。</p>	手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間	中央制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1	制御棟屋対策班の班員	2人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	中央制御室の出入管理区域の設置及び運用	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	※1	制御棟屋対策班の班員	6人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	※1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	中央制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1	中央制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1	<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>制限時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の重水酸化物の濃度測定</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">10分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の放射線計測</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">15分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>制御棟屋対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">15分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室の出入管理区域の設置及び運用</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">1時間30分以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>制御棟屋対策班の班員</td> <td>6人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順</td> <td rowspan="2">実施責任者等の要員</td> <td>実施責任者等の要員</td> <td>8人</td> <td rowspan="2">1時間以内</td> <td rowspan="2">※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>中央制御室の通信連絡設備の設置の手順</td> <td>操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順</td> <td>操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>中央制御室の情報把握計装設備の設置</td> <td>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置</td> <td>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：事故の事象進展に影響がなく、制限時間がないものを示す。</p>	手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の重水酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	中央制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1	制御棟屋対策班の班員	2人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	中央制御室の出入管理区域の設置及び運用	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	※1	制御棟屋対策班の班員	6人	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	※1	使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人	中央制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1	中央制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1				
手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間																																																																																																																																				
中央制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1																																																																																																																																				
		制御棟屋対策班の班員	2人																																																																																																																																						
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1																																																																																																																																				
		使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																						
中央制御室の出入管理区域の設置及び運用	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	※1																																																																																																																																				
		制御棟屋対策班の班員	6人																																																																																																																																						
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	※1																																																																																																																																				
		使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																						
中央制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
中央制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
手順等	対応手段	要員	要員数	想定時間	制限時間																																																																																																																																				
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の重水酸化物の濃度測定	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	10分以内	※1																																																																																																																																				
		使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																						
中央制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1																																																																																																																																				
		制御棟屋対策班の班員	2人																																																																																																																																						
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	15分以内	※1																																																																																																																																				
		使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																						
中央制御室の出入管理区域の設置及び運用	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間30分以内	※1																																																																																																																																				
		制御棟屋対策班の班員	6人																																																																																																																																						
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	実施責任者等の要員	実施責任者等の要員	8人	1時間以内	※1																																																																																																																																				
		使用済燃料受入れ・貯蔵施設対策班の班員	2人																																																																																																																																						
中央制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順	操作の判断等に関する通信連絡の手順の詳細は、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
中央制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置	操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。				※1																																																																																																																																				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>10. 制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【要求事項】 再処理事業者において、制御室に関し、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマスク及びボンベ等により対応する場合）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。</p> <p>a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を整備しており、ここでは、この対処設備及び資機材を活用した手順等について説明する。</p> <p>a. 対応手段と設備の選定 (a) 対応手段と設備の選定の考え方 重大事故等が発生した場合においても、実施組織要員が制御室にとどまるためには、制御室の居住性を確保及び汚染の持ち込みを防止する必要がある。</p>		<p>■発生源 記載なし ➤ 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p> <p>■防護対象者 既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。 ➤ 中央制御室にとどまる実施組織要員 ➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段 既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。 ➤ 制御室の窒素酸化物の濃度測定の設置及び運用の手段 ➤ 制御室の代替通信連絡設備の設置の手段 ● 手順については、iii. 手順等に</p>	<p>■有毒ガスの発生源 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと。また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載してあ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>ある。</p> <p>重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び資機材※1を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 資機材：防護具（全面マスク及び半面マスク等）及び出入管理区画用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>外部電源が喪失した場合には、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、想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処施設を選定する。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選定する（第10-1図～第10-4図）。</p> <p>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四十四条及び技術基準規則第四十八条の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>（b） 対応手段と設備の選定の結果 フォールトツリー分析の結果、制御室の居住性に影響を及ぼすおそれのある要因として、制御室の換気設備及び照明設備の機能喪失を想定する。</p> <p>制御室の換気設備及び照明設備の機能喪失時の代替機能を有するように重大事故等対処施設を選定するとともに、汚染の持ち込み防止の対応手段を選定する。</p> <p>重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に</p>		<p>記載している。</p> <p>■防護措置 既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 実施組織要員が中央制御室にとどまるための設備 ➤ 中央制御室送風機 ➤ 制御室送風機（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設） ➤ 資機材：防護具（全面マスク及び半面マスク等）を用いた対応手段 <ul style="list-style-type: none"> ● 手順については、iii. 手順等に記載している。 	<p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>り、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時に対処する重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>また、共通電源車からの給電による換気の確保の対処を行うものについては、全てのプラント状況において使用することが困難であるが、個別機器の故障に対しては有効な手段であることから、自主対策設備として選定する。自主対策設備による対応は、対策を実施するための要員を確保可能な場合に実施するため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。</p> <p>なお、中央制御室を内包する制御建屋は、事故対処にあたる建屋対策班のための防護具等資機材を配備していることから、自主対策の手順として防護具の着装の手順を整備する。</p> <p>安全機能を有する施設に要求される機能の喪失原因から選定した対応手段及び技術的能力審査基準、事業指定基準規則第四十四条及び技術基準規則第四十八条からの要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処施設、自主対策設備及び資機材を以下に示す（第 10-1 表、第 10-2 表）。</p>				

補 1. 11-12-18

3241

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>i. 重大事故等が発生した場合においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</p> <p>(i) 中央制御室</p> <p>1) 対応手段</p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が中央制御室にとどまるため、代替制御建屋中央制御室換気設備による中央制御室の換気の確保、中央制御室代替照明設備による中央制御室の照明の確保、中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定、中央制御室の窒素酸化物の濃度測定、中央制御室の放射線計測、中央制御室の出入管理区画の設置及び運用、中央制御室の代替通信連絡設備の設置及び中央制御室の情報把握計装設備の設置のための手段がある。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が中央制御室にとどまるための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替中央制御室送風機 制御建屋の可搬型ダクト 制御建屋可搬型発電機 制御建屋の可搬型分電盤 制御建屋の可搬型電源ケーブル 軽油貯槽 軽油用タンクローリ 中央制御室送風機 制御建屋の換気ダクト 制御建屋安全系監視制御盤 非常用電源建屋の 6.9 k V 非常用主母線 制御建屋の 6.9 k V 非常用母線 制御建屋の 460 V 非常用母線 可搬型代替照明 中央制御室遮蔽 		<p>■発生源 記載なし ➤ 第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p> <p>■防護対象者 既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。 ➤ 中央制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段 既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。 ➤ 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定 ➤ 中央制御室の代替通信連絡設備の設置 ➤ 可搬型窒素酸化物濃度計 ➤ 中央制御室の通信連絡設備 ➤ 可搬型通話装置 ➤ 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）</p> <p>■防護措置 既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。 ➤ 中央制御室送風機 ➤ 制御建屋の換気ダクト</p> <ul style="list-style-type: none"> 既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、具体的な手順については、後述の「iii. 手順等」に記載している。 	<p>■有毒ガスの発生源 第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p> <p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順） 制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと。また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順） 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型酸素濃度計 ・ 可搬型二酸化炭素濃度計 ・ 可搬型窒素酸化物濃度計 ・ ガンマ線用サーベイメータ（SA） ・ アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA） ・ 可搬型ダストサンプラ（SA） ・ 可搬型通話装置 ・ 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） ・ 制御建屋可搬型情報収集装置 ・ 制御建屋可搬型情報表示装置 ・ 非常用照明 ・ 共通電源車 ・ 第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク ・ 燃料供給ポンプ ・ 燃料供給ポンプ用電源ケーブル ・ 可搬型燃料供給ホース ・ 可搬型電源ケーブル ・ 可搬型よう素フィルタ 				

補 1. 11-12-20

3243

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>1) 対応手段</p> <p>重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるため、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の代替通信連絡設備の設置、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置のための手段がある。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 代替制御室送風機 ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤 ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵 		<p>■発生源</p> <p>記載なし</p> <p>➤ 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p> <p>■防護対象者</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。</p> <p>➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定</p> <p>➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の代替通信連絡設備の設置、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置のための手段</p> <p>➤ 可搬型窒素酸化物濃度計</p> <p>➤ 可搬型衛星電話（屋内用）</p> <p>➤ 可搬型衛星電話（屋外用）</p> <p>➤ 可搬型トランシーバ（屋内用）</p> <p>➤ 可搬型トランシーバ（屋外用）</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>・ 有毒ガスの検知手段（手順）</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと。また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>・ 有毒ガスの検知手段（手順）</p> <p>本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>施設の可搬型電源ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> 軽油貯槽 軽油用タンクローリ 制御室送風機 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の 6.9 k V 非常用母線 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の 460 V 非常用母線 可搬型代替照明 制御室遮蔽 可搬型酸素濃度計 可搬型二酸化炭素濃度計 可搬型窒素酸化物濃度計 ガンマ線用サーベイメータ（SA） アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA） 可搬型ダストサンプラ（SA） 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） 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置 非常用照明 共通電源車 第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク 燃料供給ポンプ 燃料供給ポンプ用電源ケーブル 可搬型燃料供給ホース 可搬型電源ケーブル 		<p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 制御室送風機 ▶ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト <p>● 既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、具体的な手順については、後述の「iii. 手順等」に記載している。</p>	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>・有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガス防護措置</p> <p>・有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>本文：反映事項なし 添付：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>ii. 重大事故等対処設備及び自主対策設備</p> <p>(i) 中央制御室</p> <p>中央制御室にとどまるために必要な設備として、代替中央制御室送風機、制御建屋の可搬型ダクト、制御建屋可搬型発電機、制御建屋の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型電源ケーブル、軽油貯槽、軽油用タンクローリ、中央制御室送風機、制御建屋の換気ダクト、制御建屋安全系監視制御盤、非常用電源建屋の 6.9 k V 非常用主母線、制御建屋の 6.9 k V 非常用母線、制御建屋の 460 V 非常用母線、可搬型代替照明、中央制御室遮蔽、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計、可搬型窒素酸化物濃度計、ガンマ線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) を重大事故等対処施設とする。</p> <p>中央制御室の通信連絡設備及び情報把握計装設備のうち、可搬型通話装置、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)、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置を重大事故等対処施設とする。</p> <p>以上の重大事故等対処施設により、重大事故等が発生した場合においても中央制御室に実施組織要員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。併せてその理由を示す。</p> <p>なお、防護具(全面マスク及び半面マスク等)及び出入管理区画用資機材については、資機材であるため重大事</p>		<p>■発生源</p> <p>記載なし</p> <p>➤ 第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p> <p>■防護対象者</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 可搬型窒素酸化物濃度計</p> <p>➤ 中央制御室の通信連絡設備</p> <p>➤ 可搬型通話装置</p> <p>➤ 可搬型衛星電話(屋内用)</p> <p>➤ 可搬型衛星電話(屋外用)</p> <p>➤ 可搬型トランシーバ(屋内用)</p> <p>➤ 可搬型トランシーバ(屋外用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な手順が明確ではない ● 可搬型窒素酸化物濃度計についても、火災又は爆発による窒素酸化物の発生を前提としている。 <p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室送風機</p> <p>➤ 制御建屋の換気ダクト</p> <p>➤ 防護具(全面マスク及び半面マスク等)</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>・有毒ガスの検知手段(手順)</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガス検知手段に係る手順を定めること。</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <p>・有毒ガス防護措置(手順)</p> <p>制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと。また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>・有毒ガスの検知手段(手順)</p> <p>本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <p>・有毒ガス防護措置(手順)</p> <p>本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載してあ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>故等対処設備とはしない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用照明 上記の非常用照明は、基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、照明を確保するための手段として有効である。 共通電源車、第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク、燃料供給ポンプ、燃料供給ポンプ用電源ケーブル、可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブル 上記の共通電源車及び可搬型電源ケーブルは、全交流動力電源喪失時に制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機及び非常用照明に給電可能である。また、第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクは、設計基準事故に対処するための設備であり重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが、共通電源車に給油可能である。 共通電源車、燃料供給ポンプ、燃料供給ポンプ用電源ケーブル、可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブルは、設計基準事故に対処するための設備と接続することから、重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが、接続先の設備が健全である場合は、全交流動力電源喪失時に、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電し、中央制御室の換気を確保するための手段として有効である。 可搬型よう素フィルタ 上記の可搬型よう素フィルタを考慮せずとも中央制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100 		<p>➤ 既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、具体的な手順については、後述の「iii. 手順等」に記載している。</p>		<p>り、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

補 1. 11-12-24

3247

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>mSvを超えないが、可搬型よう素フィルタは、制御建屋中央制御室換気設備が大気中に放射性よう素の有意な値が検出された場合に、実施組織要員に対する実効線量をより低減できることから中央制御室の居住性を確保するための手段として有効である。</p>				

補 1. 11-12-25

3248

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために必要な設備のうち、代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル、軽油貯槽、軽油用タンクローリ、制御室送風機、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線、可搬型代替照明、制御室遮蔽、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計、可搬型窒素酸化物濃度計、ガンマ線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)を重大事故等対処施設とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備及び情報把握計装設備のうち、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）、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置を重大事故等対処施設とする。</p> <p>以上の重大事故等対処施設により、重大事故等が発生した場合においても使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵</p>		<p>■発生源 記載なし</p> <p>➤ 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。</p> <p>■防護対象者 既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。 ➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段 既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。 ➤ 可搬型窒素酸化物濃度計 ➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備 ➤ 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） ● 通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な手順が明確ではない ● 可搬型窒素酸化物濃度計についても、火災又は爆発による窒素酸化物の発生を前提としている。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源 本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと。また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者 本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>施設の制御室に実施組織要員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。併せてその理由を示す。</p> <p>なお、防護具（全面マスク及び半面マスク等）及び出入管理区画用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用照明 上記の非常用照明は、基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有していないが、設備が健全である場合は、照明を確保するための手段として有効である。 ・ 共通電源車、第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク、燃料供給ポンプ、燃料供給ポンプ用電源ケーブル、可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブル 上記の共通電源車及び可搬型電源ケーブルは、全交流動力電源喪失時に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機及び非常用照明に給電可能である。また、第1非常用ディーゼル発電機の重油タンクは、設計基準事故に対処するための設備であり重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが、共通電源車に給油可能である。 共通電源車、燃料供給ポンプ、燃料供給ポンプ用電源ケーブル、可搬型燃料供給ホース及び可搬型電源ケーブルは、設計基準事故に対処するための設備と接続することから、重大事故等が発生した場合の機能を担保できないが、接続先の設備が健全である場合 		<p>■防護措置 既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 制御室送風機 ▶ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト ▶ 防護具（全面マスク及び半面マスク等） <ul style="list-style-type: none"> ● 既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、具体的な手順については、後述の「iii. 手順等」に記載している。 	<p>■有毒ガス防護措置 ・ 有毒ガス防護措置（手順） 制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガス防護措置 ・ 有毒ガス防護措置（手順） 本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可では重大事故等が発生した場合の対応手段について記載しており、手順については、後述の「iii. 手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>は、全交流動力電源喪失時に、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電し使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手段として有効である。</p>				

補 1. 11-12-28

3251

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>iii. 手順等</p> <p>「重大事故等が発生した場合においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は、重大事故等発生時における実施組織要員による一連の対応として、中央制御室に関わるものは「制御建屋重大事故等発生対応手順書」に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に関わるものは「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋重大事故等発生対応手順書」にそれぞれ定める（第10-3表）。</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>b. 重大事故等時の手順等</p> <p>(a) 居住性を確保するための手順等</p> <p>i. 制御室の換気を確保するための措置の対応手順</p> <p>(i) 代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保</p> <p>中央制御室送風機の機能喪失、制御建屋の換気ダクトの破損又は全交流動力電源喪失により制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断してから、実施組織要員が中央制御室にとどまるために、代替中央制御室送風機、制御建屋の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型電源ケーブル及び制御建屋可搬型発電機の設置並びに制御建屋の可搬型ダクトの敷設により換気経路を構築し、代替中央制御室送風機による換気運転を行い、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>地震により制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断した場合には、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>また、火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認し、実施責任者が必要と判断した場合は、事前の対応作業として、制御建屋可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>制御建屋可搬型発電機へ燃料を供給する手順の詳細は、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室送風機が機能喪失又は制御建屋の換気ダクトの損傷により、</p>		<p>■防護対象者</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室等との連絡手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な手順が明確ではない。 <p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備</p>	<p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有毒ガスの検知手段（手順） <p>可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有毒ガス防護措置（手順） <p>制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有毒ガスの検知手段（手順） ・ 添付書類（反映事項あり：記載の明確化） <p>通信連絡設備により、有毒ガスの発生を含め、再処理施設の状況の把握が可能な手順としているが、通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な記載がない。</p> <p>このため、可搬型窒素酸化物濃度計により有毒ガスを検知し、防護措置をとるための手順「10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定」に、通信連絡設備により有毒ガスを検知することを追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有毒ガス防護措置（手順） ・ 添付書類（反映事項あり：記載の明確化） <p>作業環境に応じた防護具の配備が記載されているが、建屋対策班が現場作業を行うものに限定しており、制御室にとどまる実施組織要員に対しても防護具を用いることが明確ではない。</p> <p>このため、可搬型窒素酸化物濃度計により有毒ガスを検知し、防護措置をとるための手順「10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定」に、換気設備の隔離による防護措置に加え、必要に応じ防護具を着装することを追記することにより、明確化する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失、若しくは、外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機を運転できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、代替中央制御室送風機が起動し、中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることより確認する。手順の概要を第10-5図、タイムチャートを第10-6図及び第10-7図、制御建屋の代替中央制御室送風機換気概要図を第10-8図に示す。</p> <p>①実施責任者は、中央制御室送風機が機能喪失若しくは制御建屋の換気ダクトの損傷により、制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失していると判断又は外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機が起動できないと判断してから、建屋対策班に現場環境確認の実施を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、現場環境確認を実施し、確認結果を実施責任者に報告する。</p> <p>③実施責任者は、現場環境確認結果に基づき対処に用いる制御建屋の可搬型ダクト及び制御建屋の可搬型電源ケーブルの敷設ルートを判断する。</p> <p>④実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき建屋対策班に代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保のための準備を指示する。</p> <p>⑤建屋対策班は、制御建屋の可搬型分電盤を制御建屋内に設置する。</p>				<p>また、建屋対策班に対する防護具の着装の手順「10. b. (a) vii. (v) 防護具の着装の手順等」に、制御室の実施組織要員にも適用する旨を追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p>

補 1. 11-12-31

3254

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>⑥ 建屋対策班は、制御建屋可搬型発電機と代替中央制御室送風機を、制御建屋の可搬型分電盤を介して制御建屋の可搬型電源ケーブルにて接続する。</p> <p>また、降灰により制御建屋可搬型発電機が機能喪失するおそれがある場合には、建屋対策班は制御建屋可搬型発電機を制御建屋内に配置する。</p> <p>⑦ 建屋対策班は、制御建屋の可搬型ダクトを代替中央制御室送風機から中央制御室まで敷設する。</p> <p>⑧ 建屋対策班は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機の起動準備作業完了を実施責任者に報告する。</p> <p>⑨ 実施責任者は、作業完了を確認後に建屋対策班に制御建屋可搬型発電機を起動し、その後代替中央制御室送風機の起動を指示する。</p> <p>⑩ 建屋対策班は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機を起動し、起動確認後、実施責任者に報告する。</p> <p>⑪ 実施責任者は、制御建屋可搬型発電機及び代替中央制御室送風機の状態監視並びに中央制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを確認することにより、代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保が出来ていることを判断する。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の代替中央制御室送風機、制御建屋の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型電源ケーブル及び制御建屋可搬型発電機の設置並びに制御建屋の可搬型ダクトの敷設による換気経路の構</p>				

補 1. 11-12-32

3255

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>築及び運転は、実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 8 人の合計 17 人にて作業を実施した場合、中央制御室送風機の停止から中央制御室の二酸化炭素濃度が 1.0%に達する約 26 時間（第 10-5 表）に対し、事象発生後、4 時間以内で対応可能である。</p> <p>地震による制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失した場合における現場環境確認は、実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 6 人の合計 15 人にて作業を実施した場合、50 分以内で対応可能であり、現場環境確認及び代替中央制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 8 人の合計 17 人にて作業を実施した場合、事象発生後、4 時間以内で対応可能である。</p> <p>また、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合の制御建屋可搬型発電機の屋内への運搬は、実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 4 人の合計 13 人にて作業を実施した場合、1 時間 30 分以内で実施可能である。制御建屋可搬型発電機の屋内への運搬及び代替中央制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 8 人の合計 17 人にて作業を実施した場合、事象発生後、4 時間 30 分以内で対応可能であることから、重大事故等の対処への影響を与えることなく作業が可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具（全面マスク及 び半面マスク等）の配備を行い、移動</p>				

補 1. 11-12-33

3256

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。</p>				

補 1. 11-12-34

3257

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保</p> <p>制御室送風機の機能喪失、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの破損又は全交流動力電源喪失により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断してから、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために、代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の設置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトの敷設により換気経路を構築し、代替制御室送風機による換気運転を行い、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>地震による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失したと実施責任者が判断した場合には、現場環境確認を行った後に対処を開始する。</p> <p>また、火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認し、実施責任者が必要と判断した場合は、事前の対応作業として、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのちに必要に応じ、除灰作業を実施する。</p> <p>なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機へ燃料を供給する手順の詳細は、「8. 電源の確保</p>		<p>■防護対象者 既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。 ➤ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段 既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。 ➤ 中央制御室等との連絡手段 ● 通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な手順が明確ではない。</p> <p>■防護措置 既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。 ➤ 作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備</p>	<p>■有毒ガス防護対象者 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） 可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p> <p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順） 制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガス防護対象者 本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段 ・有毒ガスの検知手段（手順） ・添付書類（反映事項あり：記載の明確化） 通信連絡設備により、有毒ガスの発生を含め、再処理施設の状況の把握が可能な手順としているが、通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な記載がない。 このため、可搬型窒素酸化物濃度計により有毒ガスを検知し、防護措置をとるための手順「10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定」に、通信連絡設備により有毒ガスを検知することを追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順） ・添付書類（反映事項あり：記載の明確化） 作業環境に応じた防護具の配備が記載されているが、建屋対策班が現場作業を行うものに限定しており、制御室にとどまる実施組織要員に対しても防護具を用いることが明確ではない。 このため、可搬型窒素酸化物濃度計により有毒ガスを検知し、防護措置をとるための手順「10. b. (a) iii. (ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定」に、換気設備の隔離による防護措置に加え、必要に応じ防護具を着装することを追記することにより、明確化する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>に関する手順等」にて整備する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 制御室送風機が機能喪失又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失、若しくは、外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機を運転できないと実施責任者が判断した場合(第10-4表)。</p> <p>2) 操作手順 代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保の手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、代替制御室送風機が起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が1.0%以下であることより確認する。手順の概要を第10-9図、タイムチャートを第10-6図及び第10-7図、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の代替制御室送風機換気概要図を第10-10図に示す。</p> <p>①実施責任者は、制御室送風機が機能喪失、若しくは、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクトの損傷により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失又は外部電源が喪失し、第1非常用ディーゼル発電機が起動できないと判断してから、建屋対策班に現場環境確認の実施を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、現場環境確認を実施し、確認結果を実施責任者に報告する。</p> <p>③実施責任者は、現場環境確認結果</p>				<p>また、建屋対策班に対する防護具の着装の手順「10. b. (a) vii. (v) 防護具の着装の手順等」に、制御室の実施組織要員にも適用する旨を追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p>

補 1. 11-12-36

3259

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>に基づき対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルの敷設ルートを判断する。</p> <p>④実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき建屋対策班に代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保のための準備を指示する。</p> <p>⑤建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置する。</p> <p>⑥建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機と代替制御室送風機を、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤を介して使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルにて接続する。</p> <p>また、降灰により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機が機能喪失するおそれがある場合には、建屋対策班は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に配置する。</p> <p>⑦建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトを代替制御室送風機から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室まで敷設する。</p> <p>⑧建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機の起動準備作業完了を実施責任者に報告する。</p> <p>⑨実施責任者は、作業完了を確認後</p>				

補 1. 11-12-37

3260

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>に建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を起動し、その後代替制御室送風機の起動を指示する。</p> <p>⑩ 建屋対策班は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機を起動し、起動確認後、実施責任者に報告する。</p> <p>⑪ 実施責任者は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び代替制御室送風機の状態監視並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度が 19%以上、かつ、二酸化炭素濃度が 1.0%以下であることを確認することにより、代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保が出来ていることを判断する。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の設置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトの敷設による換気経路の構築及び運転は、実施責任者等の要員 9 人、建屋対策班の班員 4 人の合計 13 人にて作業を実施した場合、制御室送風機の停止から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素濃度が 1.0%に達する約 163 時間（第 10-5 表）に対し、事象発生後 22 時間 30 分以内で対応可能である。</p> <p>地震による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失し</p>				

補 1. 11-12-38

3261

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>た場合における現場環境確認は、実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、50分に対応可能であり、現場環境確認及び代替制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、作業着手後22時間30分以内に対応可能である。</p> <p>また、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の屋内への運搬は、実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、1時間30分以内で実施可能である。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の屋内への運搬及び代替制御室送風機等設置による換気経路の構築及び運転の全ての作業を実施責任者等の要員9人、建屋対策班の班員6人の合計15人にて作業を実施した場合、作業着手後22時間30分以内に対応可能であることから、重大事故等の対処への影響を与えることなく作業が可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業</p>				

補1.11-12-39

3262

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。</p>				

補 1. 11-12-40

3263

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>ii. 制御室の照明を確保する措置の 対応手順</p> <p>(i) 可搬型代替照明による中央 制御室の照明の確保</p> <p>非常用照明の損傷又は電気設備の 損傷により中央制御室の照明が使用 できないと実施責任者が判断してか ら、中央制御室に可搬型代替照明を設 置し、照明を確保する。なお、設置に 当たっては、中央制御室内の中央安全 監視室、精製建屋の蒸発乾固が発生す る可能性のある約 10 時間後までに事 故対処を実施する準備のための実施 組織要員の参集箇所となる第 3 ブロ ック及びウラン・プルトニウム混合脱 硝建屋の蒸発乾固が発生する可能性 のある約 18 時間後までに事故対処を 実施する準備のための実施組織要員 の参集箇所となる第 4 ブロックを優 先して設置する。</p> <p>中央制御室内のその他の実施組織 要員の参集箇所となる第 1 ブロック、 第 2 ブロック、第 5 ブロック及び第 6 ブロックは、上記の箇所への設置完了 後に順次実施する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>非常用照明の損傷又は電気設備の 損傷により中央制御室の照明が使用 できないと実施責任者が判断した場 合（第 10-4 表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失時の可搬型代 替照明の設置手順の概要は以下のと おり。各手順の成功は、可搬型代替照 明の点灯により確認する。タイムチャ ートを第 10-6 図及び第 10-7 図 に、可搬型代替照明の配置概要図を第 10-11 図及び第 10-12 図にそれぞれ</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>示す。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の照明を確保するため、可搬型代替照明の点灯確認及び可搬型代替照明の設置を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、可搬型代替照明を制御建屋内の保管場所から中央制御室内に運搬及び設置し、中央制御室の照明を確保する。</p> <p>③実施責任者は、中央制御室内の可搬型代替照明の点灯を確認し、可搬型代替照明の状態監視を行うことにより、可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保が出来ていることを判断する。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の可搬型代替照明の運搬及び設置は、事象発生後、中央制御室内の中央安全監視室において、各班長が集まり図面や手順書等を確認し、対処を検討することから、最優先に実施する。また、精製建屋の蒸発乾固が発生する可能性のある約 10 時間後までに事故対処を実施する準備のための第 3 ブロック及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の蒸発乾固が発生する可能性のある約 18 時間後までに事故対処を実施する準備のための第 4 ブロックを、他ブロックに優先して実施する。</p> <p>中央制御室内の中央安全監視室、第 3 ブロック及び第 4 ブロックは、事象発生後、中央制御室の非常用照明が消灯する 2 時間後までに可搬型代替照明の設置を実施するため、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人に</p>				

補 1. 11-12-42

3265

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>て作業を実施した場合、中央制御室内の中央安全監視室は事象発生後1時間10分以内、第3ブロック及び第4ブロックは、事象発生後2時間以内でそれぞれ対応可能である。</p> <p>第1ブロック、第2ブロック、第5ブロック及び第6ブロックについては、先行して配置した可搬型代替照明からの薄明かりによって照らされている状態である。また、可搬型代替照明設置まで事故対策検討は、中央制御室内の中央安全監視室にて実施すること及び当該ブロックの管理建屋のうち、最も事象発生が早い前処理建屋の水素爆発が起こる約73時間以内で十分な照明を確保する必要があることから、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員4人の合計12人にて作業を実施した場合、事象発生後3時間10分以内で対応可能である。</p> <p>なお、実施組織要員は、全交流動力電源の喪失による照明の消灯から可搬型代替照明の設置が完了するまでの間、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトにより中央制御室内の照明を確保するため、中央制御室内の作業に支障を生じるおそれはない。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業</p>				

補1.11-12-43

3266

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。</p>				

補 1. 11-12-44

3267

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保</p> <p>非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できないと実施責任者が判断してから、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>非常用照明の損傷又は電気設備の損傷により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失時の可搬型代替照明の設置手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、可搬型代替照明の点灯により確認する。タイムチャートを第10-6図及び第10-7図に、可搬型代替照明の配置概要図を第10-11図及び第10-12図にそれぞれ示す。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明を確保するため、可搬型代替照明の点灯確認、可搬型代替照明の設置を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、可搬型代替照明を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の保管場所から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室内に運搬及び設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明を確保する。</p> <p>③実施責任者は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の可</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-45

3268

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>搬型代替照明の点灯を確認し、可搬型代替照明の状態監視を行うことにより、可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保が出来ていることを判断する。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の可搬型代替照明の運搬及び設置は、代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保と併せて実施するため、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員4人の合計12人にて作業を実施した場合、事象発生後22時間30分以内で対応可能である。</p> <p>なお、実施組織要員は、全交流動力電源の喪失による照明の消灯から可搬型代替照明の設置が完了するまでの間、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトにより使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の照明を確保するため、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の作業に支障を生じるおそれはない。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具（全面マスク及び半面マスク等）の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減す</p>				

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>る。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを配備する。</p>				

補 1. 11-12-47

3270

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>iii. 制御室の酸素等濃度測定に関する措置の対応手順</p> <p>(i) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p> <p>代替中央制御室送風機による中央制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点から、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計により酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>代替中央制御室送風機にて中央制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による制御建屋中央制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断した場合(第10-4表)。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う（測定範囲は、第10-13図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合</p>	<p>【補足説明資料 1.11-3-1 制御室換気再循環運転時の酸素及び二酸化炭素濃度について】</p> <p>4. 無換気状態での中央制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間について</p> <p>(省略)</p> <p>無換気状態で中央制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間は、約26時間程度となる。</p> <p>5. 無換気状態での使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間について</p> <p>(省略)</p> <p>無換気状態で使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素許容限界濃度までの時間は、約163時間程度となる。</p>	<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>計 10 人にて作業を実施した場合、実施責任者が中央制御室内の居住性確認のため酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定が必要と判断してから約 10 分以内に測定可能であり、中央制御室送風機の停止から中央制御室の二酸化炭素濃度が 1.0%に達する約 26 時間（第 10-5 表）以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は、建屋対策班より、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度に関する報告を受け、酸素濃度が 19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が 1.0%を上回る場合には、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行うため、建屋対策班に代替中央制御室送風機の予備機への切替運転や外気取入れによる換気を指示する。</p>				

補 1. 11-12-49

3272

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断した場合(第10-4表)。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>中央制御室の窒素酸化物の濃度を測定する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室の窒素酸化物の濃度測定を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、中央制御室内の窒素酸化物濃度の測定を行う（測定範囲は、第10-13図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室の対応は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、窒素酸化物の発生が予測され、実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから約10分以内に測定可能であり、代替中央制御室送風機の換気によって中央制御室内の雰囲気は最も早く置換される2時間以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は、建屋対策班より、中央制御室の窒素酸化物の濃度に関する報告を受け、窒素酸化物濃度が</p>		<p>■発生源</p> <p>➤ 記載なし</p> <ul style="list-style-type: none"> 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。 <p>■防護対象者</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 可搬型窒素酸化物濃度計</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型窒素酸化物濃度計についても、火災又は爆発による窒素酸化物の発生を前提としている。 	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> 有毒ガスの検知手段（手順） <p>可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> 添付書類（反映事項あり：記載の明確化） <p>既許可の添付書類では、火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測された場合と記載していた。ここで窒素酸化物の発生には化学物質の漏えいに伴う有毒ガスの発生を考慮していることから記載の明確化のため、「若しくは、化学物質の漏えい」、「を含む有毒ガス」を追記する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと、また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> 有毒ガスの検知手段（手順） <ul style="list-style-type: none"> 添付書類（反映事項あり：記載の明確化） <p>既許可の添付書類では、可搬型窒素酸化物濃度計により、窒素酸化物の発生を検知できる手順となっているが、火災又は爆発による窒素酸化物の発生を前提としている。</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計は、火災又は爆発以外に有毒化学物質により発生する窒素酸化物にも使用できるため、有毒化学物質により発生する窒素酸化物を含めた手順書とするように記載を変更することにより、明確化する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>0.2ppmを上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気を取入れを停止するため、建屋対策班に制御建屋中央制御室換気設備の再循環ラインの外気遮断ダンパ及び排気遮断ダンパの閉操作並びに還気遮断ダンパの開操作を指示する。</p>		<p>■防護措置 既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。 ➤ 窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気を取入れを停止するため、建屋対策班に制御建屋中央制御室換気設備の再循環ラインの外気遮断ダンパ及び排気遮断ダンパの閉操作並びに還気遮断ダンパの開操作</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能であること。</p>	<p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順） 制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 想定される有毒ガスの発生時において、有毒ガス防護対策により、制御室の実施組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認すること。また、有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能であること。</p>	<p>また、通信連絡設備により有毒ガスを検知することについても追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護措置 ・有毒ガス防護措置（手順） ・添付書類（反映事項あり：記載の明確化） 既許可の添付書類では、窒素酸化物濃度が0.2ppmを上回る場合に外気の遮断を行う手順有毒ガスの発生を検知した場合には換気設備の隔離により中央制御室の実施組織要員を防護することが読み取れる。 一方、中央制御室にとどまる実施組織要員に対しても防護具を用いることが明確ではないため、換気設備の隔離による防護措置に加え、必要に応じ防護具を着装することを追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 ・申請書本文、添付書類（反映事項なし） 有毒ガス防護対策により、中央制御室の実施組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認することは、申請書の本文及び添付書類で担保すべき事項ではないことから、反映事項はない。 有毒ガス防護対策を行った場合の重大事故等対処の成立性については、既許可においても有毒ガス防護対策を考慮した重大事故等対処の手順及び体制を定め、添付書類八添付1に示す重大事故等対処に係るタイムチャートを作成し、重大事故等対処が成立することを確認していることから、反映すべき事項はない。 ・補足説明資料（反映事項あり） 有毒ガス防護措置の成立性は共通</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
					<p>事項として技術的能力1.0の補足説明資料で説明する。また、既許可に反映済みの事項を含め、本条文における有毒ガス防護対策を確認した結果として、「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」を補足説明資料 1.11-12 として追加する。</p>

補 1. 11-12-52

3275

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(iii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</p> <p>代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計により酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>代替制御室送風機にて使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を開始又は共通電源車からの受電による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環運転を開始したと実施責任者が判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う（測定範囲は、第10-14図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-53

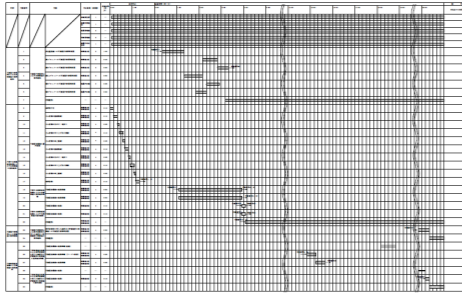
3276

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>上記の可搬型酸素濃度計及び可搬型二酸化炭素濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確認のため酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定が必要と判断してから約10分以内に測定可能であり、制御室送風機の停止から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の二酸化炭素濃度が1.0%に達する約163時間（第10-5表）以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は、建屋対策班より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度に関する報告を受け、酸素濃度が19%を下回る場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回る場合には、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行うために、建屋対策班に代替制御室送風機の予備機への切替運転や外気取入れによる換気を指示する。</p>				

補1.11-12-54

3277

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(iv) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より、可搬型窒素酸化物濃度計により窒素酸化物濃度を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>再処理施設内で火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測されると実施責任者が判断した場合(第10-4表)。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度を測定する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度の測定を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、可搬型窒素酸化物濃度計を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物濃度の測定を行う（測定範囲は、第10-14図を参照）。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の可搬型窒素酸化物濃度計による測定は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、窒素酸化物の発生が予測され実施責任者が窒素酸化物濃度の測定を必要と判断してから約10分以内に測定可能であり、代替制御室送風機の換気によって使用済燃料の受入れ</p>	<p>【補足説明資料1.11-11 重大事故対策の成立性】</p> <p>重大事故対策に要する所要時間、操作の成立性（作業環境、移動経路、操作性、連絡手段）について確認している。</p> <p>(b)操作の成立性</p> <p>作業環境：全交流動力電源の喪失に伴う建屋内の照明消灯時においても、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携帯している。また、操作は初動対応にて確認した作業環境に応じて適切な防護具（酸素呼吸器、汚染防護衣(放射性物質)、個人線量計等)を着用又は携帯して作業を行う。</p> <p>移動経路：LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを携帯しており近接可能である。また、作業前に実施される初動対応において、アクセスルートにおける火災、溢水、薬品漏えい及び線量上昇の有無等の対処の阻害要因を把握し、その状況に応じて、適切な</p>	<p>■発生源</p> <p>➢ 記載なし</p> <ul style="list-style-type: none"> 第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。 <p>■防護対象者</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護対象者を記載している。</p> <p>➢ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員</p> <p>■検知手段</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➢ 可搬型窒素酸化物濃度計</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型窒素酸化物濃度計についても、火災又は爆発による窒素酸化物の発生を前提としている。 	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第33条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文では記載しない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> 有毒ガス検知手段（手順） <p>可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> 添付書類（反映事項あり：記載の明確化） <p>既許可の添付書類では、火災又は爆発により窒素酸化物の発生が予測された場合と記載していた。ここで窒素酸化物の発生には化学物質の漏えいに伴う有毒ガスの発生を考慮していることから記載の明確化のため、「若しくは、化学物質の漏えい」を追記する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>重大事故等が発生した場合において新たな発生源となるものはないこと、また、発生源については別箇所にて記載していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本文：反映事項なし 添六：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>既許可の段階で防護対象者として、実施組織要員を考慮していることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> 有毒ガスの検知手段（手順） <ul style="list-style-type: none"> 添付書類（反映事項あり：記載の明確化） <p>既許可の添付書類では、可搬型窒素酸化物濃度計により、窒素酸化物の発生を検知できる手順となっているが、火災又は爆発による窒素酸化物の発生を前提としている。</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計は、火災又は爆発以外に有毒化学物質により発生する窒素酸化物にも使用できるため、有毒化学物質により発生する窒素酸化物を含めた手順書とするように</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>施設及び貯蔵施設の制御室内の雰囲気最も早く置換される約 17 分以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は、建屋対策班より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度に関する報告を受け、窒素酸化物濃度が 0.2ppm を上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気の取入れを停止するため、建屋対策班に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環ラインの外気取入れ隔離ダンパ及び排気隔離ダンパの閉操作並びに再循環切替ダンパの開操作を指示する。</p>  <p>第 10-6 図 タイムチャート居住性確保</p>  <p>第 10-7 図 タイムチャート居住性確保（降灰予報発令時）</p>	<p>アクセスルートの選定、対処の阻害要因の除去を行うため、アクセスルートに支障はない。</p> <p>操作性：既設と独立した系統構成であり容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：操作を行う建屋内の通信連絡は、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）にて行う。通信連絡を行うために必要な設備の詳細については、「1.14 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>■防護措置 既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 窒素酸化物濃度が 0.2ppm を上回る場合には、窒素酸化物を含んだ外気の取入れを停止するため、建屋対策班に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の再循環ラインの外気取入れ隔離ダンパ及び排気隔離ダンパの閉操作並びに再循環切替ダンパの開操作</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能であること。</p>	<p>■有毒ガス防護措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガス防護措置（手順） 制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。 <p>■有毒ガス防護対策の成立性 想定される有毒ガスの発生時において、有毒ガス防護対策により、制御室の実施組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認すること。 また、有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能で</p>	<p>記載を変更することにより、明確化する。</p> <p>また、通信連絡設備により有毒ガスを検知することについても追記することにより、明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・添付書類（反映事項あり：記載の明確化） 既許可の添付書類では、窒素酸化物濃度が 0.2ppm を上回る場合に外気の遮断を行う手順有毒ガスの発生を検知した場合には換気設備の隔離により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を防護することが読み取れる。 一方、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員に対しても防護具を用いることが明確ではないため、換気設備の隔離による防護措置に加え、必要に応じ防護具を着装することを追記することにより、明確化する。 <p>補足：反映事項あり 補足説明資料 1.11-11 に示す重大事故対策の成立性において、アクセスルートにおける阻害要因として薬品漏えいを考慮しており、有毒ガスも含まれているが、そのことが明確となるよう、「有毒ガスの発生」を阻害要因として明確化する。</p> <p>本文：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請書本文、添付書類（反映事項なし） 有毒ガス防護対策により、制御室の実施組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認することは、申請書の本文及び添付書類で担保すべき

補 1.11-12-56

3279

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
				あること。	<p>事項ではないことから、反映事項はない。</p> <p>有毒ガス防護対策を行った場合の重大事故等対処の成立性については、既許可においても有毒ガス防護措置を考慮した重大事故等対処の手順及び体制を定め、添付書類八添付1に示す重大事故等対処に係るタイムチャートを作成し、重大事故等対処が成立することを確認していることから、反映すべき事項はない。</p> <p>・補足説明資料（反映事項あり） 有毒ガス防護対策の成立性は共通事項として技術的能力1.0の補足説明資料で説明する。また、既許可に反映済みの事項を含め、本条文における有毒ガス防護対策を確認した結果として、「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」を補足説明資料1.11-12として追加する。</p>

補 1. 11-12-57

3280

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>iv. 制御室の放射線計測に関する措置の対応手順</p> <p>(i) 中央制御室の放射線計測 主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断してから、中央制御室内の居住性確保の観点から、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）により、中央制御室内の放射線計測をする。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順 ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）の測定手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に中央制御室内の放射性物質の測定を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、中央制御室内の放射性物質の測定を行う。</p> <p>3) 操作の成立性 上記のガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による放射線計測は、建屋外対応班長を除く実施責任者等</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-58

3281

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>の要員 8 人、建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて作業を実施した場合、主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測され実施責任者が放射線の計測が必要と判断してから約 15 分以内に測定可能であり、代替中央制御室送風機の換気によって中央制御室内の雰囲気最も早く置換される約 2 時間以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は建屋対策班より、中央制御室内の放射性物質の測定結果に関する報告を確認し、$2.6 \mu\text{Sv/h}$ を上回る場合には、中央制御室内の実施対策組織要員に対し防護具（全面マスク及び半面マスク等）の着装を指示する。</p>				

補 1. 11-12-59

3282

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測</p> <p>主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の居住性確保の観点より、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質を測定する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>主排気筒モニタが機能喪失しており、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測されると実施責任者が判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）の測定手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質の測定を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、ガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質の測定を行う。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記のガンマ線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベ</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補1.11-12-60

3283

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>イメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）による放射線計測は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員2人の合計10人にて作業を実施した場合、主排気筒モニタが機能喪失し、かつ、再処理施設内で放射性物質の放出が予測され実施責任者が放射線の計測が必要と判断してから約15分以内に測定可能であり、代替制御室送風機の換気によって最も使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の雰囲気は最も早く置換される約17分以内に対応可能である。</p> <p>また、実施責任者は建屋対策班より、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の放射性物質の測定結果に関する報告を確認し、$2.6\mu\text{Sv/h}$を上回る場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の実施対策組織要員に対し防護具（全面マスク及び半面マスク等）の着装を指示する。</p>				

補 1. 11-12-61

3284

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>v. 制御室への汚染の持ち込みを防止するための措置の対応手順</p> <p>(i) 中央制御室の出入管理区画の設置及び運用</p> <p>各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと実施責任者が判断してから、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画を設置する。</p> <p>出入管理区画には、防護具（全面マスク及び半面マスク等）を脱衣する脱装エリア、放射性物質による要員や物品の汚染の有無を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、建屋対策班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。</p> <p>除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染は紙ウエスでの拭取りを基本とするが、拭取りにて除染できない場合には、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>また、出入管理区画設置場所付近の全照明が消灯した場合には、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画設置場所の付近に保管する。また、出入管理区画の設置が確実にできるよう、出入管理区画用資機材は複数の箇所に保管する。</p> <p>なお、各建屋にて対処にあたる実施組織要員はサーベイメータを携行し、建屋出入口付近にて相互に汚染検査を実施する。</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-62

3285

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>中央制御室における7日間の被ばく評価結果は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を起因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重量において約$1 \times 10^{-3} \text{ mSv}$であるが、自主対策として防護具（全面マスク及び半面マスク等）を配備する。なお、実施組織要員は、交替要員を確保する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと実施責任者が判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順 出入管理区画を設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第10-15図に示す。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近の出入管理区画の設置を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>③建屋対策班は、出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>④建屋対策班は、各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤建屋対策班は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥建屋対策班は、脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p>				

補1.11-12-63

3286

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>⑦建屋対策班は、実施責任者に入出管理区画の設置完了を報告する。</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の入出管理区画の設置は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要員8人、建屋対策班の班員6人の合計14人にて作業を実施した場合、重大事故等の対処を実施するための体制移行後に各建屋への通常時の入退域ルートを確保できないと実施責任者が判断してから、線量計貸出及び実施組織要員の着装補助が完了する約30分後に設置を開始し、近傍の保管場所以外から出入管理区画用資機材の搬出を考慮しても、重大事故等の対処を実施するための体制移行後1時間30分以内に対応可能であり、初動対応班のうち、中央制御室に最も早く戻ってくる1時間30分以内に入出管理区画の設置が可能である。</p>				

補 1. 11-12-64

3287

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の出入管理区画の設置及び運用</p> <p>各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと実施責任者が判断してから、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画を設置する。</p> <p>出入管理区画には、防護具（全面マスク及び半面マスク等）を脱衣する脱装エリア、放射性物質による要員や物品の汚染の有無を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、建屋対策班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。</p> <p>除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染は紙ウエスでの拭取りを基本とするが、拭取りにて除染できない場合には、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>また、出入管理区画設置場所付近の全照明が消灯した場合には、可搬型代替照明を設置する。</p> <p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画設置場所の付近に保管する。また、出入管理区画の設置が確実にできるよう、出入管理区画用資機材は複数の箇所に保管する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における7日間の被ばく評価結果は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-65

3288

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>厳しい結果を与える臨界において約 $3 \times 10^{-3} \text{ m S v}$ であるが、自主対策として防護具（全面マスク及び半面マスク等）を配備する。なお、実施組織要員は、交替要員を確保する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 実施責任者が各建屋への通常時の入退域ルートを確認できないと判断し、かつ、重大事故等の対処を実施するため使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合（第10-4表）。</p> <p>2) 操作手順 出入管理区画を設置するための手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関口付近の出入管理区画の設置を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、出入管理区画設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>③建屋対策班は、出入管理区画用資機材を準備・移動・設置し、床・壁等の養生シートの状態を確認する。</p> <p>④建屋対策班は、各エリア間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤建屋対策班は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥建屋対策班は、脱装した防護具類を回収するロール袋及びサーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>⑦建屋対策班は、実施責任者に出入管理区画の設置完了を報告する。</p> <p>3) 操作の成立性 上記の出入管理区画の設置は、建屋外対応班長を除く実施責任者等の要</p>				

補 1. 11-12-66

3289

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>員 8 人, 建屋対策班の班員 2 人の合計 10 人にて作業を実施した場合, 実施責任者が各建屋への通常時の入退域ルートを確保できないと判断し, かつ, 重大事故等の対処を実施するため使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断してから 1 時間以内に対応可能である。</p>				

補 1. 11-12-67

3290

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>vi. 制御室の通信連絡設備及び情報把握計装設備の設置に関する措置の対応手順</p> <p>(i) 制御室の通信連絡設備の設置に関する措置</p> <p>1) 中央制御室の通信連絡設備の設置の手順</p> <p>所内携帯電話が使用できないと実施責任者が判断してから、重大事故等に対処する建屋の屋内と屋外での通信連絡を確保するため、通信連絡設備の設置の手順に着手する。</p> <p>操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の通信連絡設備の設置の手順</p> <p>所内携帯電話が使用できないと判断された場合には、重大事故等に対処する建屋の屋内と屋外での通信連絡を確保するため、通信連絡設備の設置の手順に着手する。</p> <p>操作の判断等に関わる通信連絡の手順の詳細は、「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p>		<p>■ 検知手段</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 中央制御室等との連絡手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通信連絡設備による有毒ガスの検知に関しては、具体的な手順が明確ではない。 	<p>■ 有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有毒ガスの検知手段（手順） <p>可搬型窒素酸化物濃度計又は通信連絡設備を用いた有毒ガスの検知手段に係る手順を定めること。</p>	<p>■ 有毒ガスの検知手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有毒ガスの検知手段（手順） <p>本文：反映事項なし 添八：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>通信連絡設備の設置に関する措置の対応手順について記載しており、通信連絡設備による有毒ガスの検知の手順については、「10. b. (a) 居住性を確保するための手順等」で評価することから、反映事項はない。</p>

補 1. 11-12-68

3291

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 制御室の情報把握計装設備の設置に関する措置</p> <p>1) 中央制御室の情報把握計装設備の設置</p> <p>重大事故等が発生した場合には、重大事故等に対処する建屋の重大事故等対処計装設備のパラメータを収集及び表示するため、制御建屋用可搬型情報収集装置及び制御建屋用可搬型情報表示装置の設置の手順に着手する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「9. 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の情報把握計装設備の設置</p> <p>重大事故等が発生した場合には、重大事故等に対処する建屋の重大事故等対処計装設備のパラメータを収集及び表示するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置の設置の手順に着手する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順の詳細は、「9. 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-69

3292

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>vii. 自主対策に関する措置の対応手順 以下の対策は、対策を実施するための要員を確保可能な場合に実施するため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。</p> <p>（i） 制御建屋に接続した共通電源車からの受電による中央制御室の換気の確保 全交流動力電源喪失において、電源復旧により設計基準対象の施設の機能維持が可能である場合、制御建屋中央制御室換気設備による換気の確保のため、制御建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し、中央制御室の換気を確保するための手順に着手する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準 代替中央制御室送風機による中央制御室の換気の確保の実施後、実施責任者が制御建屋中央制御室換気設備に損傷が確認されず、かつ、要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。</p> <p>2) 操作手順 共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順は以下のとおり。</p> <p>制御建屋の6.9kV非常用母線へ給電するための電源隔離から共通電源車の起動及び運転状態の確認までは、実施責任者等9人、建屋対策班の班員14人にて1時間以内で実施する。</p> <p>要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから制御建屋の6.9kV非常用母線の復電を実施責任者等18人、建屋対策班の班員2人にて35分以内で実施する。</p>		整理すべき事項なし	-	-

補 1. 11-12-70

3293

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>要員の確保が出来てから負荷起動までは、実施責任者等 18 人、建屋対策班の班員 2 人にて 10 分以内で実施する。</p> <p>以上より、共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順に必要な合計の要員数は、実施責任者等 18 人、建屋対策班の班員 14 人の合計 32 人、想定時間 1 時間 45 分以内で実施する。</p> <p>共通電源車を用いたタイムチャートは、第 8-6 表に示す。</p> <p>各手順の成功は、制御建屋の母線電圧が 6.6 kV であること及び母線電圧低警報が回復することにより確認する。手順の概要を第 10-16 図、制御建屋中央制御室換気設備概要図を第 10-17 図に示す。</p>				

補 1. 11-12-71

3294

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(ii) 非常用電源建屋に接続した 共通電源車からの受電による中央制 御室の換気の確保</p> <p>全交流動力電源喪失において、電源 復旧により設計基準対象の施設の機 能維持が可能である場合、制御建屋中 央制御室換気設備による換気の確保 のため、非常用電源建屋に共通電源車 を接続し、共通電源車からの受電によ り制御建屋中央制御室換気設備を起 動し、中央制御室の換気を確保するた めの手順に着手する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>代替中央制御室送風機による中央 制御室の換気の確保の実施後、実施責 任者が制御建屋中央制御室換気設備 に損傷が確認さず、かつ、要員の確保、 対策実施の準備ができたと判断した 場合。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>共通電源車を用いた中央制御室の 換気を確保するための手順は以下の とおり。</p> <p>非常用電源建屋の6.9kV非常用主 母線へ給電するための電源隔離から 共通電源車の起動及び運転状態の確 認までは、実施責任者等9人、建屋対 策班の班員14人にて1時間以内で実 施する。</p> <p>要員の確保が出来てから電源隔離 (制御建屋)、電源隔離(引きロック) 及び制御建屋の6.9kV非常用母線の 復電を実施責任者等18人、建屋対策 班の班員6人にて1時間15分以内で 実施する。</p> <p>要員の確保、対策実施の準備がで きたと判断してから負荷起動までは、実 施責任者等18人、建屋対策班の班員</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-72

3295

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>2人にて10分以内で実施する。</p> <p>以上より、共通電源車を用いた中央制御室の換気を確保するための手順に必要な合計の要員数は、実施責任者等19人、建屋対策班の班員18人の合計37人、想定時間は1時間45分以内で実施する。</p> <p>共通電源車を用いたタイムチャートは、第8-5表に示す。</p> <p>手順の成功は、非常用電源建屋の母線電圧が6.6kVであること及び母線電圧低警報が回復することにより確認する。手順の概要を第10-18図、制御建屋中央制御室換気設備概要図を第10-17図に示す。</p>				

補 1. 11-12-73

3296

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(iii) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に接続した共通電源車からの受電による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保</p> <p>全交流動力電源喪失において、電源復旧により設計基準対象の施設の機能維持が可能である場合、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による換気の確保のため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を起動し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順に着手する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>代替制御室送風機による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気の確保の実施後、実施責任者が使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に損傷が確認されず、かつ、要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>共通電源車を用いた使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順は以下のとおり。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線へ給電するための電源隔離から共通電源車の起動及び運転状態の確認までは、実施責任者等9人、建屋対策班の班員22人にて1時間10分以内で実施する。</p> <p>要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線の復電を実施責任者等16人、建屋対策班の</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-74

3297

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>班員 2 人にて 10 分以内で実施する。</p> <p>要員の確保, 対策実施の準備ができたと判断してから負荷起動までは, 実施責任者等 16 人, 建屋対策班の班員 2 人にて 10 分以内で実施する。</p> <p>以上より, 共通電源車を用いた使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための手順に必要となる合計の要員数は, 実施責任者等 16 人, 建屋対策班の班員 22 人の合計 38 人, 想定時間は 1 時間 30 分以内で実施する。</p> <p>共通電源車を用いたタイムチャートは, 第 8-7 表に示す。</p> <p>手順の成功は, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の母線電圧が 6.6 kV であること及び母線電圧低警報が回復することにより確認する。手順の概要を第 10-19 図, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備概要図を第 10-20 図に示す。</p>				

補 1. 11-12-75

3298

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(iv) 可搬型よう素フィルタの設置の手順</p> <p>大気中に放射性よう素の有意な値の検出がされ、実施責任者が要員の確保、対策実施の準備ができたと判断してから、中央制御室へ放射性よう素の取込みを防止するため、制御建屋中央制御室換気設備の給気口に可搬型よう素フィルタを設置するための手順に着手する。</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>可搬型排気モニタリング設備の可搬型ダスト・よう素サンプラにて放射性よう素の有意な値を検出し、実施責任者が要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した場合。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備に可搬型よう素フィルタユニットを設置する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋対策班に制御建屋中央制御室換気設備への可搬型よう素フィルタユニットの設置を指示する。</p> <p>②建屋対策班は、制御建屋中央制御室換気設備が再循環運転中であることを確認する。</p> <p>③建屋対策班は、可搬型よう素フィルタユニットを給気口に接続し、可搬型よう素フィルタユニットによるよう素フィルタを設置する。</p> <p>④よう素フィルタユニット設置後、二酸化炭素濃度が 1.0%以上になる 26 時間以内に外気取入れを開始する。</p> <p>上記の設置は、建屋対策班 2 人にて、実施責任者が要員の確保、対策実施の準備ができたと判断した時から</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-76

3299

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>可搬型よう素フィルタユニットの設置が完了するまで約 30 分以内に対応可能である。</p>				

補 1. 11-12-77

3300

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(v) 防護具の着装の手順等</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>a) 対処にあたる現場環境において、実施責任者が第 10-1 表に記載の対処の阻害要因である酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）の発生が予測されると判断した場合。</p> <p>b) 中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にて、制御室の放射線計測に関する措置の対応手順にて実施する放射線計測にて、$2.6\mu\text{Sv/h}$以上を計測し、実施責任者が必要と判断した場合。</p> <p>2) 操作手順</p> <p>第 10-1 表に記載の対処の阻害要因である酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）に適合する防護具（全面マスク及び半面マスク等）を選定し、着装する。着装の手順の概要は以下のとおり。</p> <p>a) 汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）の着装手順</p> <p>①実施責任者は、作業着手の判断基準に基づき、建屋対策班に管理区域用管理服の着装を指示する。</p> <p>②建屋対策班は管理区域用管理服を着装する。</p> <p>③建屋対策班は汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）の健全性を確認する。</p> <p>④建屋対策班は汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）を管理区域用管理服の上に着装する。必要に応じて、酸素呼吸器の面体、耐薬品用長靴及び耐薬品用グローブをテープで固定する。</p> <p>b) 耐薬品用長靴の着装手順</p>	<p>【補足説明資料 1.11-6-1 中央制御室内に配備する資機材の数量について 防護具の準備資料確認】</p> <p>1. 中央制御室内に配備する資機材の数量について</p> <p>(1) 防護具の準備個数</p> <p>重大事故等の対応により中央制御室での実施組織要員は 163 人（待機要員含む）となることから、防護具は、再処理施設用として原則 170 人以上の数量を備える。</p> <p>なお、準備する防護具のうち、酸素呼吸器、汚染防護衣（化学物質）、耐薬品用グローブ及び耐薬品用長靴については、現場環境確認以降に再使用が可能、かつ、対策班の間で装備の融通が可能であり、現場環境確認の結果に応じて必要装備の低減が図れることから、最大必要数は以下のとおりとなる。</p> <p>①現場環境確認者 32 人 内訳：各班 3 人×各建屋 2 人×5 建屋^{*1}+2 人×1 班^{*2}=32 人 ※1：前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋 ※2：使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>②要員管理班員 2 人 ②建屋対策班 36 人 合計 70 人（①+②+③）</p> <p>以上より、再使用前の防護具は、90 人以上の数量を備える。</p> <p>準備する防護具の内訳を第 16 表に示す。</p>	<p>■防護対象者</p> <p>➤ 記載なし</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建屋対策班が現場作業を行うものに限定している。 <p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 酸欠、溢水、薬品、汚染及びその他（内部被ばく防止を考慮）に適合する防護具（全面マスク及び半面マスク等）を選定し、着用する。</p>	<p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を有毒ガス防護対象者とする。</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガス防護措置（手順） 制御室の換気設備又は防護具を用いた有毒ガス防護措置に係る手順を定めること。 	<p>■有毒ガス防護対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・添付書類（反映事項あり：記載の明確化） 既許可の添付書類では、建屋対策班が現場作業を行う場合に、作業環境に応じた防護具の着装に係る手順書を定めているが、制御室にとどまる実施組織要員に対しても防護具を用いることが明確ではない。 このため、作業環境に応じた防護具の着用は、制御室にとどまる実施組織要員にも適用することを追記することにより、明確化する。 <p>本文：反映事項なし 補足：反映事項なし</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・添付書類（反映事項あり：記載の明確化） 既許可の添付書類では、建屋対策班が現場作業を行う場合に、作業環境に応じた防護具の着装に係る手順書を定めているが、制御室にとどまる実施組織要員に対しても防護具を用いることが明確ではない。 このため、作業環境に応じた防護具の着用は、制御室にとどまる実施組織要員にも適用することを追記することにより、明確化する。 また、実施組織要員が用いる防護具として、酸素呼吸器と防毒マスクがあることから、防毒マスクの着装手順を追加する。 <ul style="list-style-type: none"> ・補足（反映事項あり） 補足説明資料 1.11-6 に示す、第 16 表 防護具において、配備数の根拠が明確に記載されていないため、根拠欄を追加し、配備数及び根拠の見直し・明確化を行った。配備数の変更については、用意するとしていた配備数に対する根拠及び他条文との横並びによる変更であり、当初の考え方に不足があったことによる見直しではない。 <p>本文：反映事項なし</p>

補 1.11-12-78

3301

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																																												
	<p>①実施責任者は、作業着手の判断基準に基づき、建屋対策班に耐薬品用長靴の着装を指示する。</p> <p>②建屋対策班は耐薬品用長靴を着装する。</p> <p>③建屋対策班は a) の手順で着装した汚染防護衣（化学物質）又は汚染防護衣（放射性物質）を耐薬品用長靴の上に被せてテープで固定する。</p> <p>c) 酸素呼吸器の着装手順</p> <p>①建屋対策班は酸素呼吸器及び酸素呼吸器の面体を点検する。</p> <p>②建屋対策班は酸素呼吸器の面体を着装し、酸素呼吸器を背負う。</p> <p>③建屋対策班は酸素呼吸器と酸素呼吸器の面体を接続して給気バルブを開き、呼吸ができることを確認する。</p>	<p>第 16 表 防護具類</p> <p>(1)放射線防護資機材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射線管理及び有毒ガス用資機材</td> <td>防護具</td> <td>・酸素呼吸器：90 着以上 ・汚染防護衣（化学物質）：90 着以上 ・耐薬品用グローブ：90 双以上 ・耐薬品用長靴：90 足以上 ・全面マスク：150 個以上 ・半面マスク：150 個以上 ・アノラック：150 着以上 ・汚染防護衣（放射性物質）：2,100 着以上（150 人×2 回×7 日間） ・ゴム手袋：2,100 双以上（150 人×2 回×7 日間） ・安全帯：6 本以上</td> <td>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>測定機材</td> <td>・警報付ポケット線量計：150 台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15 台以上 ・ガンマ線用サーベイメータ：15 台以上 ・作業時間測定器（時計、ストップウォッチ等）：40 個以上（6 建屋×2 班×3 台（予備含む））</td> <td>制御建屋</td> </tr> <tr> <td>資料</td> <td>対処に必要な資料</td> <td>・事業許可申請書/設工認図書 ・系統説明図 ・機器配置図 ・運転手順書等 ・展開接続図</td> <td>制御建屋（中央制御室）</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>可搬型照明・測定器</td> <td>・LED ハンドライト及びヘッドライト：150 個以上 ・二酸化炭素濃度計：50 台以上 ・酸素濃度計：50 台以上 ・NO_x 濃度計：50 台以上 ・線量線計：3 台以上</td> <td>制御建屋</td> </tr> <tr> <td></td> <td>非常食・飲料水</td> <td>非常食：450 食以上（中央制御室にいる要員） 総計 150 人×3 食×1 日 飲料水：300L 以上（中央制御室にいる要員） 総計 150 人×2L×1 日</td> <td>制御建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 薬品防護具一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>装備品</th> <th>耐薬品性</th> <th>保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護衣（化学物質）</td> <td>耐薬品性</td> <td>中央制御室：（756 着）※2</td> </tr> <tr> <td>耐薬品用グローブ</td> <td>薬品全般</td> <td>中央制御室：（108セット）※3、※4</td> </tr> <tr> <td>耐薬品用長靴</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>防毒マスク</td> <td>飛沫からの防護、揮発性の薬品に対応</td> <td>中央制御室：（190 個）※5、※6</td> </tr> <tr> <td>吸収缶</td> <td>揮発性の薬品に対応</td> <td>中央制御室：（1327セット）※7</td> </tr> <tr> <td>酸素呼吸器</td> <td>揮発性の薬品に対応</td> <td>中央制御室：（108セット）※8</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 上記の表の装備品一式をセットして保管場所に配備する。 ※2 1着/人×90人×7日間+予備（90着×7日×0.2）=756着 ※3 装備品は洗浄し再使用する。 ※4 1セット/人×90人（初動対応要員）+予備（90セット×0.2）=108セット ※5 1個/人×158人（中央制御室にいる要員）+予備（158個×0.2）=190個 ※6 158人×7日間+予備（1106セット×0.2）=1327セット</p>	区分	品名	数量	保管場所	放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	・酸素呼吸器：90 着以上 ・汚染防護衣（化学物質）：90 着以上 ・耐薬品用グローブ：90 双以上 ・耐薬品用長靴：90 足以上 ・全面マスク：150 個以上 ・半面マスク：150 個以上 ・アノラック：150 着以上 ・汚染防護衣（放射性物質）：2,100 着以上（150 人×2 回×7 日間） ・ゴム手袋：2,100 双以上（150 人×2 回×7 日間） ・安全帯：6 本以上	制御建屋	測定機材	・警報付ポケット線量計：150 台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15 台以上 ・ガンマ線用サーベイメータ：15 台以上 ・作業時間測定器（時計、ストップウォッチ等）：40 個以上（6 建屋×2 班×3 台（予備含む））	制御建屋	資料	対処に必要な資料	・事業許可申請書/設工認図書 ・系統説明図 ・機器配置図 ・運転手順書等 ・展開接続図	制御建屋（中央制御室）	その他	可搬型照明・測定器	・LED ハンドライト及びヘッドライト：150 個以上 ・二酸化炭素濃度計：50 台以上 ・酸素濃度計：50 台以上 ・NO _x 濃度計：50 台以上 ・線量線計：3 台以上	制御建屋		非常食・飲料水	非常食：450 食以上（中央制御室にいる要員） 総計 150 人×3 食×1 日 飲料水：300L 以上（中央制御室にいる要員） 総計 150 人×2L×1 日	制御建屋	装備品	耐薬品性	保管場所	汚染防護衣（化学物質）	耐薬品性	中央制御室：（756 着）※2	耐薬品用グローブ	薬品全般	中央制御室：（108セット）※3、※4	耐薬品用長靴			防毒マスク	飛沫からの防護、揮発性の薬品に対応	中央制御室：（190 個）※5、※6	吸収缶	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（1327セット）※7	酸素呼吸器	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（108セット）※8			
区分	品名	数量	保管場所																																														
放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	・酸素呼吸器：90 着以上 ・汚染防護衣（化学物質）：90 着以上 ・耐薬品用グローブ：90 双以上 ・耐薬品用長靴：90 足以上 ・全面マスク：150 個以上 ・半面マスク：150 個以上 ・アノラック：150 着以上 ・汚染防護衣（放射性物質）：2,100 着以上（150 人×2 回×7 日間） ・ゴム手袋：2,100 双以上（150 人×2 回×7 日間） ・安全帯：6 本以上	制御建屋																																														
	測定機材	・警報付ポケット線量計：150 台以上 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ：15 台以上 ・ガンマ線用サーベイメータ：15 台以上 ・作業時間測定器（時計、ストップウォッチ等）：40 個以上（6 建屋×2 班×3 台（予備含む））	制御建屋																																														
資料	対処に必要な資料	・事業許可申請書/設工認図書 ・系統説明図 ・機器配置図 ・運転手順書等 ・展開接続図	制御建屋（中央制御室）																																														
その他	可搬型照明・測定器	・LED ハンドライト及びヘッドライト：150 個以上 ・二酸化炭素濃度計：50 台以上 ・酸素濃度計：50 台以上 ・NO _x 濃度計：50 台以上 ・線量線計：3 台以上	制御建屋																																														
	非常食・飲料水	非常食：450 食以上（中央制御室にいる要員） 総計 150 人×3 食×1 日 飲料水：300L 以上（中央制御室にいる要員） 総計 150 人×2L×1 日	制御建屋																																														
装備品	耐薬品性	保管場所																																															
汚染防護衣（化学物質）	耐薬品性	中央制御室：（756 着）※2																																															
耐薬品用グローブ	薬品全般	中央制御室：（108セット）※3、※4																																															
耐薬品用長靴																																																	
防毒マスク	飛沫からの防護、揮発性の薬品に対応	中央制御室：（190 個）※5、※6																																															
吸収缶	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（1327セット）※7																																															
酸素呼吸器	揮発性の薬品に対応	中央制御室：（108セット）※8																																															

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>c. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の機能が喪失した場合には、中央制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替中央制御室送風機により、中央制御室の換気を確保する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能が喪失した場合には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保するための措置の対応手順に従い、代替制御室送風機により、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する。</p> <p>中央制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明が使用できない場合には、可搬型代替照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>実施責任者が重大事故等の対処を実施するための体制移行が必要と判断した場合には、出入管理建屋玄関又は制御建屋内搬出入口付近に出入管理区画を設置し、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する。また、実施責任者が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での操作が必要と判断した場合には、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋玄関口付近にも出入管理区画を設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>これらの対応手段の他に制御建屋中央制御室換気設備の健全性が確保</p>		<p>整理すべき事項なし</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

補 1. 11-12-80

3303

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>されている場合には、自主対策の設備及び手順に従い、非常用電源建屋又は制御建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により制御建屋中央制御室換気設備を起動し中央制御室の換気を確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の健全性が確保されている場合には、自主対策の設備及び手順に従い、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に共通電源車を接続し、共通電源車からの受電により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を起動し使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気を確保する対応手順を選択することができる。</p>				

補 1. 11-12-81

3304

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>d. その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>電気設備の操作の判断等に関する手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>計装設備の操作の判断等に関する手順については、「9. 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>通信連絡の操作の判断等に関する手順については、「13. 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p>		整理すべき事項なし	-	-

補 1. 11-12-82

3305

発生源

防護対象者

検知手段

防護措置

1. 12 監視測定等に関する手順等

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

また、の記載事項は、前回提出からの変更箇所を示す。

1.12.1 概要

- (1) 排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定のための措置

重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視，測定及びその結果を記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，常設の設備を使用するため，主排気筒の排気モニタリング設備による監視の継続を2人により，速やかに対応が可能である。測定値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送される。

- (2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定のための措置

重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合，可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では，可搬型排気モニタリング設備の運搬，設置等を8人により，事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定は1時間20分以内に実施し，中央制御室及び緊急時対策所への測定値の伝送を8人により，作業開始を判断してから1時間30分以内に実施する。測定値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送され，記録される。

- (3) 放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定のための措置

重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されている場合，排気中の放射性物質の濃度を測定及び記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，主排気筒の排気サンプリング設備もしくは可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定を4人により，排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内に実施する。測定データは無線により，中央制御室に連絡する。

- (4) 可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定のための措置

重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失した場合，排気中の放射性物質濃度を測定するために可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では，主排気筒の排気サンプリング設備もしくは可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定を8人により，排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内に実施する。測定データは無線により，中央制御室に連絡する。

- (5) 排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度

の測定のための措置

重大事故等時に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視，測定及びその結果を記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，常設の設備を使用するため，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備による監視の継続を2人により，速やかに対応が可能である。測定値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送される。

- (6) 可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定のための措置

重大事故等時に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失した場合，可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では，可搬型排気モニタリング設備の運搬，設置等を12人により，事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定は23時間以内に実施する。測定値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送され，記録される。

- (7) 放出管理分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定のための措置

重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されている場合，排気中の放射性物質の濃度を測定及び記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備もしくは可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定を4人により，排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内に実施する。測定データは無線により，中央制御室に連絡する。

- (8) 可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定のための措置

重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失した場合，排気中の放射性物質濃度を測定するために可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備もしくは可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定を8人により，排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内に実施する。測定データは無線により，中央制御室に連絡する。

- (9) 環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のための措置

重大事故等時に環境モニタリング設備による放射線量及び放射性物質の濃度の監視，測定及びその結果を記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，常設の設備を使用するため，環境モニタリング設備による監視の継続を2人により，速やかに対応が可能である。測定値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送される。

- (10) 可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定のための措置

重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失した場合，可搬型環境モニタリング設備による放射線量及び放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では，可搬型環境モニタリング設備を9台配置するための運搬，設置等を12人により，事象発生から可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は5時間以内に実施する。また，測定値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送され，記録される。

- (11) 可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のための措置

重大事故等時に可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、可搬型建屋周辺モニタリング設備による放射線量及び放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では、可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定及び記録するため20人により、事象発生から可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は1時間以内を実施する。また、測定データは、中央制御室に無線で連絡する。

(12) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のための措置

重大事故等時に放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定及びその結果を記録するため、通常時と同じ手順に着手する。

本手順では、放射能観測車による測定を4人により、本対策実施判断後2時間以内を実施する。測定データは無線により、中央制御室に連絡する。

(13) 可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定のための措置

重大事故等時に放射能観測車（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）が機能喪失した場合に、可搬型放射能観測設備により放射線量及び放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では、可搬型放射能観測設備による運搬、測定等

を4人により，本対策実施判断後2時間以内に実施する。
また，測定データは，中央制御室に無線で連絡される。

(14) 環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定のための措置

重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されている場合，環境試料中の放射性物質の濃度を測定及び記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，ダストモニタもしくは可搬型ダストモニタで捕集した試料の測定を3人により，ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内に実施する。測定データは無線により，緊急時対策所に連絡する。

(15) 環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定のための措置

重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されている場合，環境試料中の放射性物質の濃度を測定及び記録するため，通常時と同じ手順に着手する。

本手順では，水試料又は土壌試料の測定を3人により，水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後2時間以内に実施する。測定データは無線により，緊急時対策所に連絡する。

(16) 可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定のための措置

重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失した場合、空気中の放射性物質濃度を測定するために、可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の代替測定の手順に着手する。

本手順では、可搬型ダストモニタで捕集した試料の測定を7人により、ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内に実施する。また、測定データは、緊急時対策所に無線で連絡される。

- (17) 可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定のための措置

重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失した場合、敷地内において、可搬型試料分析設備により、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を測定する手順に着手する。

本手順では、試料採取、測定及び記録を7人により、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後2時間以内に実施する。測定データは無線により、緊急時対策所に連絡する。

- (18) 気象観測設備による気象観測項目の測定のための措置

重大事故等時に気象観測設備による気象観測項目の測定及びその結果を記録するため、通常時と同じ手順に着手する。

本手順では、常設の設備を使用するため、気象観測設備による観測の継続を2人により、速やかに対応が可能であ

る。観測値は中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送される。

(19) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定のための措置

重大事故等時に気象観測設備による風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合は，可搬型気象観測設備による風向，風速その他の気象観測条件の代替測定の手順に着手する。

本手順では，装置の配置等を 8 人により，可搬型排気モニタリング設備の設置完了後，作業を開始してから 2 時間以内に実施する。また，観測値は，中央制御室及び緊急時対策所に自動伝送され，記録される。

(20) 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定のための措置

重大事故時に，気象観測設備が機能喪失したと判断した場合，可搬型気象観測設備を設置するまでの間，可搬型風向風速計による風向及び風速を測定する手順に着手する。

本手順では，可搬型風向風速計での測定は 4 人により，事象発生から可搬型風向風速計による風向及び風速の測定は 30 分以内に実施する。また，観測値は，無線により中央制御室に連絡され記録する。

(21) 環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリン

グ設備への給電のための措置

重大事故時に、環境モニタリング設備の常用電源が喪失した場合には、専用の無停電電源装置から給電を開始する。給電状況は中央制御室において確認する。また、環境モニタリング用可搬型発電機から環境モニタリング設備へ給電するための手順に着手する。環境モニタリング設備用可搬型発電機から環境モニタリング設備への給電が開始された場合には、専用の無停電電源設備から環境モニタリング用可搬型発電機に切り替える。

本手順では、環境モニタリング用可搬型発電機による給電のための運搬、設置等を12人により、作業開始を判断してから5時間以内に実施する。

(22) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制のための措置

敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国及び地方公共団体が連携して策定するモニタリング計画に従って実施する。

(23) モニタリングポストのバックグラウンド低減対策のための措置

事故後の周辺汚染により測定できなくなることを避けるため、バックグラウンド低減対策の手順に着手する。なお、モニタリングポストについては、検出器カバーの養生、局舎壁等の除染、周辺の土壌撤去及び木々の伐採を行

う。

本手順では，モニタリングポスト9台分の養生は3人により，作業開始を判断してから5時間以内に実施する。

(24) 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策のための措置

事故後の周辺汚染により測定できなくなることを避けるため，バックグラウンド低減対策の手順に着手する。可搬型環境モニタリング設備については，検出器のカバーの養生，周辺の土壌の撤去，及び木々の伐採を行う。

本手順では，可搬型環境モニタリング設備9台分の養生は3人により，作業開始を判断してから5時間以内に実施する。

(25) 可搬型試料分析設備のバックグラウンド低減対策のための措置

重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定場所は，主排気筒管理建屋を基本とする。

ただし，試料測定に影響が生じる場合は，緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し，測定する。

(26) 自主対策設備

重大事故等の対処を確実に実施するためフォールトツリ一分析等により機能喪失の原因分析を行った上で対策の抽

出を行った結果，再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録するための自主対策設備及び手順等を以下のとおり整備する。

a．主排気筒における放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

(a) 排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

i．設備

重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合は，排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに，排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は，中央制御室において指示及び記録し，放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは，警報を発する。また，排気筒モニタの測定値は，緊急時対策所へ伝送する。

ii．手順

主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に，主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視を継続する手順に着手する。中央制御室における主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視の継続は2人にて，常

設の設備を使用することから、速やかに実施する。

- (b) 放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

- i. 設備

- 重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されている場合は、放出管理分析設備により主排気筒から放出される放射性物質の濃度を測定する。

- ii. 手順

- 放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定の主な手順は以下のとおり。

- 重大事故等時に、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、放出管理分析設備による放射性物質の濃度を測定する手順に着手する。放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定は4人にて、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内に実施する。

- b. 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）における放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

- (a) 排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

- i. 設備

- 重大事故等時に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建

屋換気筒)の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合は、排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。

ii. 手順

北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に、北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視を継続する手順に着手する。中央制御室における北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視の継続は2人にて、常設の設備を使用することから、速やかに実施する。

- (b) 放出管理分析設備による北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)から放出される放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

i. 設備

重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されている場合は、放出管理分析設備により北換気筒(使用済

燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される放射性物質の濃度を測定する。

ii. 手順

放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取，放出管理分析設備による放射性物質の濃度を測定する手順に着手する。放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定は4人にて，排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内に実施する。

c. 環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のための設備及び手順

(a) 設備

重大事故等時に環境モニタリング設備の機能が維持されている場合は，モニタリングポストにより空間放射線量率を連続監視するとともに，ダストモニタにより空気中の放射性物質を連続的に捕集及び測定する。環境モニタリング設備の測定値は，中央制御室において指示及び記録し，空間放射線量率があらかじめ設定した値を超えたときは，警報を発する。また，環境モニタリング設備の測定値は，緊急時対策所へ伝送する。

(b) 手順

環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定についての手順の概要は以下のとおり。

中央制御室における環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の監視の継続は2人にて、常設の設備を使用することから、速やかに実施する。

d. 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のための設備及び手順

(a) 設備

重大事故等時に放射能観測車の機能が維持されている場合は、放射能観測車により敷地周辺の空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。

(b) 手順

放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に、最大濃度地点又は風下方向において、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する手順に着手する。放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は4人にて、本対策実施判断後2時間以内に実施する。

e. 環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

(a) 設備

重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されてい

る場合は、環境試料測定設備により空気中の放射性物質の濃度を測定する。

(b) 手順

環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料の採取、環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度を測定する手順に着手する。環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定は3人にて、ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内に実施する。

f. 環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定のための設備及び手順

(a) 設備

重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されている場合は、環境試料測定設備により水中及び土壌中の放射性物質の濃度を測定する。

(b) 手順

環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に、水試料及び土壌試料の採取、環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度を測定する手順に着手する。環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定は2人にて、水試料及び土

壤試料の試料採取実施判断後 2 時間以内に実施する。

g. 気象観測設備による気象観測項目の測定のための設備及び手順

(a) 設備

重大事故等時に気象観測設備の機能が維持されている場合は，気象観測設備により風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量を測定し，その測定値を中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。

(b) 手順

気象観測設備による気象観測項目の測定の主な手順は以下のとおり。

重大事故等時に，気象観測設備による気象観測項目の監視を継続する手順に着手する。中央制御室における気象観測設備による気象観測項目の監視の継続は 1 人にて，常設の設備を使用することから，速やかに実施する。

第5表 重大事故等対処における手順の概要 (13/15)

1.12 監視測定等に関する手順等	
方針目的	<p>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出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。また、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。</p>
対応手段等	<p>設計基準対象の以下の施設を重大事故等対処設備として位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>[放射線監視設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主排気筒の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備） ・北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備） ・環境モニタリング設備（モニタリングポスト及びダストモニタ） <p>[試料分析関係設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）、核種分析装置） ・環境試料測定設備（核種分析装置） <p>[環境管理設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備 ・放射能観測車

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>主排気筒の排気モニタリング設備は、平常運転時から排気筒モニタにより放射性希ガスの連続監視及び排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集している。重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。</p> <p>排気筒モニタによる放射性希ガスの測定及び排気サンプリング設備による放射性物質の捕集は継続されているため、排気筒モニタにより監視及び測定並びにその結果の記録を継続し、排気サンプリング設備により連続的に捕集する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p>	<p>重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を主排気筒の排気モニタリング設備の接続口に接続し、主排気筒から大気中へ放出される放射性よう素，粒子状放射性物質，炭素-14 及びトリチウムを連続的に捕集するとともに，放射性希ガスの濃度を連続測定し，記録する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電を行い，放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，事前の対応として，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	---	--

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）は、平常運転時から主排気筒の排気サンプリング設備により捕集した放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して放出管理分析設備により、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p>	<p>重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）により、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備は、平常運転時から排気筒モニタにより放射性希ガスの連続監視及び排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集している。重大事故等時に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。</p> <p>排気筒モニタによる放射性希ガスの測定及び排気サンプリング設備による放射性物質の捕集は継続されているため、排気筒モニタにより監視及び測定並びにその結果の記録を継続し、排気サンプリング設備により連続的に捕集する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料代替受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される</p>	<p>重大事故等時に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の気体廃棄物の廃棄施設の機能が維持されていると判断した場合、また、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性よう素，粒子状放射性物質，炭素-14 及びトリチウムを連続的に捕集するとともに，放射性希ガスの濃度を連続測定し，記録する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電を行い，放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，事前の対応として，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>放出管理分析設備による北換気筒 放射性物質の濃度の測定 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される</p>	<p>放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）は、平常運転時から北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備により捕集した放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して放出管理分析設備により、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による北換気筒（放射性物質の使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される</p>	<p>重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）により、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定</p>	<p>モニタリングポストは、平常運転時から周辺監視区域境界付近にて、空間放射線量率の連続監視を行っている。また、ダストモニタは、平常運転時から空気中の放射性物質の濃度を監視するため、粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定している。重大事故等時に環境モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、モニタリングポストにより空間放射線量率を連続監視するとともに、ダストモニタにより空気中の放射性物質を連続的に捕集及び測定する。環境モニタリング設備の測定値は、中央制御室において指示及び記録し、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、環境モニタリング設備の測定値は、緊急時対策所へ伝送する。</p> <p>モニタリングポストによる空間放射線量率の測定及びダストモニタによる空気中の放射性物質の捕集及び測定は継続されているため、監視及び測定並びにその結果の記録を継続する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等			
対応手段等	放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等	可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	<p>重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計，ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）により，周辺監視区域境界付近において，線量を測定するとともに，空気中の粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定する。</p> <p>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を可搬型環境モニタリング設備に接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。</p> <p>可搬型環境モニタリング用発電機により可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置への給電を行い，放射性物質の濃度及び線量の測定を行う。</p> <p>火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，事前の対応として，可搬型環境モニタリング設備，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定</p>	<p>重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A）、中性子線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A））により、重大事故等の対処を行う前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺における線量当量率並びに出入管理室を設置する出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の周辺における空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定する。</p> <p>線量当量率の測定については、想定事象を踏まえて、測定線種及び対象建屋を設定する。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
--------------	----------------------------	--	--

1.12 監視測定等に関する手順等

対応手段等	放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等	放射能観測車による線量測定	<p>放射能観測車は、平常時及び事故時に、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定するため、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備えている。重大事故等時に放射能観測車の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、放射能観測車により、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>放射能観測車による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
		可搬型放射能観測設備による代替測定	<p>重大事故等時に放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA））により、再処理施設及びその周辺において、空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。</p> <p>可搬型放射能観測設備による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>環境放射線測定設備による空気中の</p>	<p>環境試料測定設備（核種分析装置）は、平常運転時から再処理施設及びその周辺における環境試料の分析、放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して環境試料測定設備により、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定し、空気中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p>
		<p>環境試料測定設備による水中及び土壌中の</p>	<p>環境試料測定設備（核種分析装置）は、平常運転時から再処理施設及びその周辺における環境試料の分析、放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されていると判断した場合、また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、環境試料測定設備により、再処理施設及びその周辺において採取した水試料及び土壌試料の放射性物質の濃度を測定し、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</p>	<p>重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、空気中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--------------------------------------	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による水中及び土壤中の放射性物質の濃度の測定</p>	<p>重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失したと判断した場合、また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により、再処理施設及びその周辺において採取した水試料及び土壌試料の放射性物質の濃度を測定し、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等			
対応手段等	風向，風速その他の気象条件の測定の手順等	気象観測設備による	<p>気象観測設備は、敷地内において、風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量を観測している。重大事故等時に気象観測設備の機能が維持されていると判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，継続して気象観測設備により風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量を観測し，その観測値を中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。</p> <p>気象観測設備による気象観測項目の測定は継続されているため，測定及びその結果の記録を継続する。</p>
		可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	<p>重大事故等時に気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）が機能喪失したと判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）により，敷地内において風向，風速その他の気象条件を測定する。</p> <p>可搬型気象観測用データ伝送装置を可搬型気象観測設備に接続し，観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した観測値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により記録する。</p> <p>可搬型気象観測用発電機により可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置への給電を行い，敷地内において風向，風速その他の気象条件の測定を行う。</p> <p>火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，事前の対応として，可搬型気象観測設備，可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等			
	風向， 風速その 他の気象 条件の測 定の手順 等	可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	<p>重大事故等時に気象観測設備が機能喪失したと判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，可搬型気象観測設備を設置するまでの間，可搬型風向風速計により，敷地内において風向及び風速を測定する。</p> <p>可搬型風向風速計による測定結果は，通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
対応手段等	環境モニタリング設備の電源を環境モニタリング用代替電源設備から給電する手順等	環境モニタリング用可搬型発電機への給電による	<p>重大事故等時に，第1非常用ディーゼル発電機が自動起動せず，非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し，無停電電源装置により給電され，環境モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，環境モニタリング用可搬型発電機により，環境モニタリング設備へ給電する。</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，事前の対応として，環境モニタリング用可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p style="text-align: center;">対応手段等</p>	<p style="text-align: center;">バックグラウンド低減対策の 手順</p>	<p style="text-align: center;">バックグラウンド低減対策</p>	<p>重大事故等時に、再処理施設から大気中への放射性物質の放出により、モニタリングポストのバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、事故後の周辺汚染により、モニタリングポストによる測定ができなくなることを避けるため、モニタリングポスト局舎内の換気システムを停止し、モニタリングポストの検出器カバーに養生シートを被せ、養生する。検出器カバーの養生シートは、必要に応じて交換する。</p> <p>また、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じてモニタリングポスト局舎の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行いバックグラウンドの低減を図る。</p>
		<p style="text-align: center;">可搬型環境モニタリング設備の</p>	<p>重大事故等時に、再処理施設から大気中への放射性物質の放出により、可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、事故後の周辺汚染により、可搬型環境モニタリング設備による測定ができなくなることを避けるため、可搬型環境モニタリング設備を設置する際にあらかじめ検出器カバーに養生シートを被せた後、可搬型環境モニタリング設備を設置する。検出器カバーの養生シートは、必要に応じて交換する。</p> <p>また、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じて可搬型環境モニタリング設備の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行いバックグラウンドの低減を図る。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等		
対応手段等	バックグラウンド低減対策の手順	バック可搬型試料分析設備の低減対策 <p>重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。</p>
	作業性	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>
配慮すべき事項	電源確保	<p>全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。</p>
	燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5表(10/15)「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

配慮すべき事項	放射線防護 放射線管理	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員及び支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>
	他の機関との連携	<p>重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p>

第5-1表 重大事故等対処における手順の概要 (13/15)

1.12 監視測定等に関する手順等	
方針目的	<p>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出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。また、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。</p>
対応手段等	<p>設計基準対象の以下の施設を重大事故等対処設備として位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>[放射線監視設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主排気筒の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備） ・北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備） ・環境モニタリング設備（モニタリングポスト及びダストモニタ） <p>[試料分析関係設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）、核種分析装置） ・環境試料測定設備（核種分析装置） <p>[環境管理設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備 ・放射能観測車 <p style="text-align: center;">設計基準対象の施設</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>主排気筒の排気モニタリング設備は、平常運転時から排気筒モニタにより放射性希ガスの連続監視及び排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集している。重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。</p> <p>排気筒モニタによる放射性希ガスの測定及び排気サンプリング設備による放射性物質の捕集は継続されているため、排気筒モニタにより監視及び測定並びにその結果の記録を継続し、排気サンプリング設備により連続的に捕集する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p>	<p>重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を主排気筒の排気モニタリング設備の接続口に接続し、主排気筒から大気中へ放出される放射性よう素，粒子状放射性物質，炭素-14 及びトリチウムを連続的に捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を連続測定し、記録する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	---	--

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）は、平常運転時から主排気筒の排気サンプリング設備により捕集した放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して放出管理分析設備により、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p>	<p>重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）により、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）からの放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備は、平常運転時から排気筒モニタにより放射性希ガスの連続監視及び排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集している。重大事故等時に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。</p> <p>排気筒モニタによる放射性希ガスの測定及び排気サンプリング設備による放射性物質の捕集は継続されているため、排気筒モニタにより監視及び測定並びにその結果の記録を継続し、排気サンプリング設備により連続的に捕集する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料代替受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される</p>	<p>重大事故等時に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の気体廃棄物の廃棄施設の機能が維持されていると判断した場合、また、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性よう素、粒子状放射性物質、炭素-14 及びトリチウムを連続的に捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を連続測定し、記録する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>放出管理分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）からの放出される放射性物質の濃度の測定</p>	<p>放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）は、平常運転時から北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備により捕集した放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して放出管理分析設備により、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による北換気筒（放射性物質の使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される</p>	<p>重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）により、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	---	---

1.12 監視測定等に関する手順等

対応手段等	放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等	環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	<p>モニタリングポストは、平常運転時から周辺監視区域境界付近にて、空間放射線量率の連続監視を行っている。また、ダストモニタは、平常運転時から空気中の放射性物質の濃度を監視するため、粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定している。重大事故等時に環境モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、モニタリングポストにより空間放射線量率を連続監視するとともに、ダストモニタにより空気中の放射性物質を連続的に捕集及び測定する。環境モニタリング設備の測定値は、中央制御室において指示及び記録し、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、環境モニタリング設備の測定値は、緊急時対策所へ伝送する。</p> <p>モニタリングポストによる空間放射線量率の測定及びダストモニタによる空気中の放射性物質の捕集及び測定は継続されているため、監視及び測定並びにその結果の記録を継続する。</p>
-------	---------------------	----------------------------------	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定</p>	<p>重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計，ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）により，周辺監視区域境界付近において，線量を測定するとともに，空気中の粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定する。</p> <p>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を可搬型環境モニタリング設備に接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。</p> <p>可搬型環境モニタリング用発電機により可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置への給電を行い，放射性物質の濃度及び線量の測定を行う。</p> <p>火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，事前の対応として，可搬型環境モニタリング設備，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--	--

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定</p>	<p>重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A）、中性子線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A））により、重大事故等の対処を行う前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺における線量当量率並びに出入管理室を設置する出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の周辺における空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定する。</p> <p>線量当量率の測定については、想定事象を踏まえて、測定線種及び対象建屋を設定する。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
--------------	----------------------------	--	--

1.12 監視測定等に関する手順等			
対応手段等	放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等	放射能観測車による線量測定	<p>放射能観測車は、平常時及び事故時に、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定するため、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備えている。重大事故等時に放射能観測車の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、放射能観測車により、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>放射能観測車による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
		可搬型放射能観測設備による代替測定	<p>重大事故等時に放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA））により、再処理施設及びその周辺において、空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。</p> <p>可搬型放射能観測設備による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>環境放射線測定設備による空気中の</p>	<p>環境試料測定設備（核種分析装置）は、平常運転時から再処理施設及びその周辺における環境試料の分析、放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されていると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、継続して環境試料測定設備により、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定し、空気中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p>
		<p>環境試料測定設備による水中及び土壌中の</p>	<p>環境試料測定設備（核種分析装置）は、平常運転時から再処理施設及びその周辺における環境試料の分析、放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されていると判断した場合、また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、環境試料測定設備により、再処理施設及びその周辺において採取した水試料及び土壌試料の放射性物質の濃度を測定し、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</p>	<p>重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失したと判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、空気中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--------------------------------------	---

1.12 監視測定等に関する手順等

<p>対応手段等</p>	<p>放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p>	<p>可搬型試料分析設備による水中及び土壤中の放射性物質の濃度の測定</p>	<p>重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失したと判断した場合、また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により、再処理施設及びその周辺において採取した水試料及び土壌試料の放射性物質の濃度を測定し、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。</p>
--------------	----------------------------	--	---

1.12 監視測定等に関する手順等			
対応手段等	風向，風速その他の気象条件の測定の手順等	気象観測設備の項目による測定	<p>気象観測設備は、敷地内において、風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量を観測している。重大事故等時に気象観測設備の機能が維持されていると判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，継続して気象観測設備により風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量を観測し，その観測値を中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。</p> <p>気象観測設備による気象観測項目の測定は継続されているため，測定及びその結果の記録を継続する。</p>
		可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	<p>重大事故等時に気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）が機能喪失したと判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）により，敷地内において風向，風速その他の気象条件を測定する。</p> <p>可搬型気象観測用データ伝送装置を可搬型気象観測設備に接続し，観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した観測値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により記録する。</p> <p>可搬型気象観測用発電機により可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置への給電を行い，敷地内において風向，風速その他の気象条件の測定を行う。</p> <p>火山の影響により，降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は，事前の対応として，可搬型気象観測設備，可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等			
	風向，風速その他の気象条件の測定の手順等	可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	<p>重大事故等時に気象観測設備が機能喪失したと判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，可搬型気象観測設備を設置するまでの間，可搬型風向風速計により，敷地内において風向及び風速を測定する。</p> <p>可搬型風向風速計による測定結果は，通信連絡設備により中央制御室に連絡する。</p>
対応手段等	環境モニタリング設備からの電源を環境モニタリング用代替電源設備から給電する手順等	環境モニタリング用可搬型発電機への給電による	<p>重大事故等時に，第1非常用ディーゼル発電機が自動起動せず，非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し，無停電電源装置により給電され，環境モニタリング設備の機能が維持されていると判断した場合，手順に着手する。</p> <p>具体的には，環境モニタリング用可搬型発電機により，環境モニタリング設備へ給電する。</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，事前の対応として，環境モニタリング用可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

<p style="text-align: center;">対応手段等</p>	<p style="text-align: center;">バックグラウンド低減対策の 手順</p>	<p style="text-align: center;">バックグラウンド低減対策</p>	<p>重大事故等時に、再処理施設から大気中への放射性物質の放出により、モニタリングポストのバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、事故後の周辺汚染により、モニタリングポストによる測定ができなくなることを避けるため、モニタリングポスト局舎内の換気システムを停止し、モニタリングポストの検出器カバーに養生シートを被せ、養生する。検出器カバーの養生シートは、必要に応じて交換する。</p> <p>また、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じてモニタリングポスト局舎の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行いバックグラウンドの低減を図る。</p>
		<p style="text-align: center;">可搬型環境モニタリング設備の</p>	<p>重大事故等時に、再処理施設から大気中への放射性物質の放出により、可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合、手順に着手する。</p> <p>具体的には、事故後の周辺汚染により、可搬型環境モニタリング設備による測定ができなくなることを避けるため、可搬型環境モニタリング設備を設置する際にあらかじめ検出器カバーに養生シートを被せた後、可搬型環境モニタリング設備を設置する。検出器カバーの養生シートは、必要に応じて交換する。</p> <p>また、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じて可搬型環境モニタリング設備の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行いバックグラウンドの低減を図る。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等		
対応手段等	バックグラウンド低減対策の手順	<p>バック可搬型試料分析設備の低減対策</p> <p>重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。</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、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。</p> <p>また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>
	電源確保	<p>全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。</p>
	燃料給油	<p>配慮すべき事項は、第5表(10/15)「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</p>

1.12 監視測定等に関する手順等

配慮すべき事項	放射線防護 放射線管理	<p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員及び支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員及び支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。</p>
	他の機関との連携	<p>重大事故等時の敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p>

11. 監視測定等に関する手順等

【要求事項】

- 1 再処理事業者において、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録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。
- 2 再処理事業者は、重大事故等が発生した場合に工場等において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録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 第1項に規定する「再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録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でも、工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において、モニタリング設備等により、再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等を整備すること。
 - b) 常設モニタリング設備が、代替電源設備からの給電を可能とすること。
 - c) 敷地外でのモニタリングは、他の機関との適切な連携体制を構築すること。

2 事故後の周辺の汚染により測定ができなくなることを避けるため、バックグラウンド低減対策手段を検討しておくこと。

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出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための設備を整備する。また、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備を整備する。

ここでは、これらの対処設備を活用した手順等について説明する。

a. 対応手段と設備の選定

(a) 対応手段と設備の選定の考え方

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される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する（第 11-1 図～第 11-3 図）。

また、重大事故等が発生した場合に、敷地内において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する（第 11-4 図）。

重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うための対応手段と自主対策設備を選定する。

選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準だけでなく、事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、重大事故等対処設備及び自主対策設備との関係を明確にする。

(b) 対応手段と設備の選定の結果

上記「(a) 対応手段と設備の選定の考え方」に基づき選定した対応手段並びに技術的能力審査基準、事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条からの要求により選定した対応手段とその対応に使用する重大事故等対処設備、資機材及び自主対策設備を以下に示す。

なお、機能喪失を想定する設計基準設備、対応に使用する重大事故等対処設備、自主対策設備及び整備する手順についての関係を第 11-1 表に整理する。

i. 放射性物質の濃度及び線量の測定の対応手段及び設備

(i) 排気口における放射性物質の濃度の測定

1) 主排気筒における放射性物質の濃度の測定

a) 対応手段

重大事故等が発生した場合に、主排気筒において放射性物質の濃度を測定する手段がある。

地震起因による機器の損壊、故障、その他の異常により、非常用電源建屋の 6.9 k V 非常用主母線から各建屋への共通電源車による給電ができない場合は、可搬型排気モニタリング用発電機を放射性物質の濃度の測定で使用する設備に接続して、対処に必要な電力を確保する。

放射性物質の濃度の測定で使用する設備及び給電に使用する設備は以下のとおり（第 11-2 表）。

可搬型排気モニタリング用発電機に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油用タンクローリを用いて移送する。

系統図を第 11-5 図に示す。

i) 放射線監視設備

- ・主排気筒の排気モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）

排気筒モニタ

排気サンプリング設備

ii) 試料分析関係設備

- ・放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）

放射能測定装置（ガスフローカウンタ）

放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）

核種分析装置

iii) 代替モニタリング設備

- ・可搬型排気モニタリング設備

可搬型ガスモニタ

可搬型排気サンプリング設備

- ・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置

- ・可搬型データ表示装置

- ・可搬型排気モニタリング用発電機

iv) 代替試料分析関係設備

- ・可搬型試料分析設備

可搬型放射能測定装置

可搬型核種分析装置

可搬型トリチウム測定装置

v) 受電開閉設備

- ・受電開閉設備

- ・受電変圧器

vi) 所内高圧系統

- ・6.9 k V 非常用主母線

- ・6.9 k V 運転予備用主母線

- ・6.9 k V 非常用母線

- ・6.9 k V 運転予備用母線

vii) 所内低圧系統

- ・460 V 非常用母線

- ・460 V 運転予備用母線

- vii) 直流電源設備
 - ・ 第2 非常用直流電源設備
- ix) 計測制御用交流電源設備
 - ・ 計測制御用交流電源設備
- x) 補機駆動用燃料補給設備
 - ・ 軽油貯槽
 - ・ 軽油用タンクローリ
- b) 重大事故等対処設備と自主対策設備

主排気筒において放射性物質の濃度の測定に使用する設備のうち、放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備）及び試料分析関係設備の放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）を、常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機及び代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）を、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

主排気筒において放射性物質の濃度の測定で使用する設備に必要な電力を給電する設備のうち、受電開閉設備、所内高圧系統、所内低圧系統、直流電源設備及び計測制御用交流電源設備を、常設重大事故等対処設備として位置付ける。

可搬型排気モニタリング用発電機に必要な燃料を補給する設備の

うち、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽を、常設重大事故等対処設備として設置する。また、軽油用タンクローリを、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

これらの選定した設備は、技術的能力審査基準、事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条に要求される設備として全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により、再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる。

また、以下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位置付ける。なお、自主対策設備が機能喪失した場合は、重大事故等対処設備を用いて対処を行うため、重大事故対策に悪影響を及ぼすことはない。

・放射性物質の濃度及び線量の測定に用いる設計基準対象の設備

2) 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）における放射性物質の濃度の測定

a) 対応手段

重大事故等が発生した場合に、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）において放射性物質の濃度を測定する手段がある。

地震起因による機器の損壊、故障、その他の異常により、電源供給が確認できない場合は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び可搬型排気モニタリング用発電機を放射性物質の濃

度の測定で使用する設備に接続して、対処に必要な電力を確保する。

放射性物質の濃度の測定で使用する設備及び給電に使用する設備は以下のとおり（第11-2表）。

可搬型排気モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油用タンクローリを用いて移送する。

系統図を第11-5図に示す。

i) 放射線監視設備

- ・北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）

排気筒モニタ

排気サンプリング設備

- ・北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）（設計基準対象の施設と兼用）

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクト（設計基準対象の施設と兼用）

ii) 試料分析関係設備

- ・放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）

放射能測定装置（ガスフローカウンタ）

放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）

核種分析装置

iii) 代替モニタリング設備

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクト（設計基準対象の施設と兼用）

- ・可搬型排気モニタリング設備

- 可搬型ガスモニタ
- 可搬型排気サンプリング設備
- ・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置
- ・可搬型データ表示装置
- ・可搬型排気モニタリング用発電機
- ・監視測定用運搬車
- iv) 代替試料分析関係設備
 - ・可搬型試料分析設備
 - 可搬型放射能測定装置
 - 可搬型核種分析装置
 - 可搬型トリチウム測定装置
- v) 受電開閉設備
 - ・受電開閉設備
 - ・受電変圧器
- vi) 所内高圧系統
 - ・6.9 k V 非常用主母線
 - ・6.9 k V 運転予備用主母線
 - ・6.9 k V 常用主母線
 - ・6.9 k V 非常用母線
 - ・6.9 k V 運転予備用母線
 - ・6.9 k V 常用母線
- vii) 所内低圧系統
 - ・460 V 非常用母線
 - ・460 V 運転予備用母線
- viii) 計測制御用交流電源設備

- ・計測制御用交流電源設備
- ix) 代替電源設備
 - ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機
- x) 補機駆動用燃料補給設備
 - ・軽油貯槽
 - ・軽油用タンクローリ

b) 重大事故等対処設備と自主対策設備

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）において放射性物質の濃度の測定に使用する設備のうち、放射線監視設備の北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備）、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒設備のダクトの一部、試料分析関係設備の放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）及び代替モニタリング設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒設備のダクトの一部を、常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機、監視測定用運搬車及び代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）を、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）において放射性物質の濃度の測定で使用する設備に必要な電力を給電する設備のう

ち、受電開閉設備、所内高圧系統、所内低圧系統及び計測制御用交流電源設備を、常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

可搬型排気モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料を補給する設備のうち、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽を、常設重大事故等対処設備として設置する。また、軽油用タンクローリを、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

これらの選定した設備は、技術的能力審査基準、事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条に要求される設備として全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により、再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる。

また、以下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位置付ける。なお、自主対策設備が機能喪失した場合は、重大事故等対処設備を用いて対処を行うため、重大事故対策に悪影響を及ぼすことはない。

・放射性物質の濃度及び線量の測定に用いる設計基準対象の設備

(ii) 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定

1) 対応手段

重大事故等が発生した場合に、周辺監視区域において放射性物質

の濃度及び線量を測定する手段がある。

地震起因による機器の損壊、故障、その他の異常により、電源供給が確認できない場合は、可搬型環境モニタリング用発電機を放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備に接続して、対処に必要な電力を確保する。

放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び給電に使用する設備は以下のとおり（第 11－2 表）。

可搬型環境モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油用タンクローリを用いて移送する。

系統図を第 11－5 図に示す。

a) 放射線監視設備

- ・環境モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）

モニタリングポスト

ダストモニタ

b) 試料分析関係設備

- ・環境試料測定設備（設計基準対象の施設と兼用）

核種分析装置

c) 環境管理設備

- ・放射能観測車（搭載機器：空間放射線量率測定器，中性子線用サーベイメータ，ダストサンプラ，よう素サンプラ及び放射能測定器）（設計基準対象の施設と兼用）

d) 代替モニタリング設備

- ・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

- ・可搬型環境モニタリング用データ伝送装置
- ・可搬型データ表示装置
- ・監視測定用運搬車
- ・可搬型環境モニタリング用発電機
- ・可搬型建屋周辺モニタリング設備

ガンマ線用サーベイメータ (S A)

中性子線用サーベイメータ (S A)

アルファ・ベータ線用サーベイメータ (S A)

可搬型ダストサンプラ (S A)

e) 代替試料分析関係設備

- ・可搬型試料分析設備

可搬型放射能測定装置

可搬型核種分析装置

f) 代替放射能観測設備

- ・可搬型放射能観測設備

ガンマ線用サーベイメータ (N a I (T l) シンチレーション) (S A)

ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (S A)

中性子線用サーベイメータ (S A)

アルファ・ベータ線用サーベイメータ (S A)

可搬型ダスト・よう素サンプラ (S A)

g) 受電開閉設備

- ・受電開閉設備
- ・受電変圧器

- h) 所内高圧系統
 - ・ 6.9 k V 非常用主母線
 - ・ 6.9 k V 運転予備用主母線
 - ・ 6.9 k V 常用主母線
 - ・ 6.9 k V 非常用母線
 - ・ 6.9 k V 運転予備用母線
 - ・ 6.9 k V 常用母線
- i) 所内低圧系統
 - ・ 460 V 非常用母線
- j) 計測制御用交流電源設備
 - ・ 計測制御用交流電源設備
- k) 補機駆動用燃料補給設備
 - ・ 軽油貯槽
 - ・ 軽油用タンクローリ
- 2) 重大事故等対処設備と自主対策設備

周辺監視区域において放射性物質の濃度及び線量の測定に使用する設備のうち、放射線監視設備の環境モニタリング設備（モニタリングポスト及びダストモニタ）及び試料分析関係設備の環境試料測定設備（核種分析装置）を、常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、放射能観測車を、可搬型重大事故等対処設備として位置付ける。

周辺監視区域において放射性物質の濃度及び線量の測定に使用する設備のうち、代替モニタリング設備の可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計，ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ），可搬型環境モニタリング用

データ伝送装置，可搬型データ表示装置，監視測定用運搬車，可搬型環境モニタリング用発電機，可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A），中性子線用サーベイメータ（S A），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）），代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）及び代替放射能観測設備の可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サーベイメータ（Na I（T l）シンチレーション）（S A），ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（S A），中性子線用サーベイメータ（S A），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（S A））を，可搬型重大事故等対処設備として配備する。

周辺監視区域において放射性物質の濃度及び線量の測定に使用する設備に必要な電力を給電する設備のうち，受電開閉設備，所内高圧系統，所内低圧系統及び計測制御用交流電源設備の計測制御用交流電源設備を，常設重大事故等対処設備として位置付ける。

可搬型環境モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料を補給する設備のうち，補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽を，常設重大事故等対処設備として設置する。また，軽油用タンクローリを，可搬型重大事故等対処設備として配備する。

これらの選定した設備は，技術的能力審査基準，事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条に要求される設備として全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し，及び測定し，並びにそ

の結果を記録できる。

また、以下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位置付ける。なお、自主対策設備が機能喪失した場合は、重大事故等対処設備を用いて対処を行うため、重大事故対策に悪影響を及ぼすことはない。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定に用いる設計基準対象の設備

ii. 風向，風速その他の気象条件の測定の対応手段及び設備

(i) 対応手段

重大事故等が発生した場合に、敷地内において風向，風速その他の気象条件を測定する手段がある。

地震起因による機器の損壊，故障，その他の異常により，電源供給が確認できない場合は，可搬型気象観測用発電機を風向，風速その他の気象条件の測定で使用する設備に接続して，対処に必要な電力を確保する。

風向，風速その他の気象条件の測定で使用する設備及び給電に使用する設備は以下のとおり（第 11－2 表）。

可搬型気象観測用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油用タンクローリを用いて移送する。

系統図を第 11－5 図に示す。

1) 環境管理設備

- ・気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）

(設計基準対象の施設と兼用)

- 2) 代替気象観測設備
 - ・可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）
 - ・可搬型風向風速計
 - ・可搬型気象観測用データ伝送装置
 - ・可搬型データ表示装置
 - ・監視測定用運搬車
 - ・可搬型気象観測用発電機
 - 3) 受電開閉設備
 - ・受電開閉設備
 - ・受電変圧器
 - 4) 所内高圧系統
 - ・6.9 k V 非常用主母線
 - ・6.9 k V 運転予備用主母線
 - ・6.9 k V 非常用母線
 - ・6.9 k V 運転予備用母線
 - 5) 所内低圧系統
 - ・460 V 非常用母線
 - 6) 計測制御用交流電源設備
 - ・計測制御用交流電源設備
 - 7) 補機駆動用燃料補給設備
 - ・軽油貯槽
 - ・軽油用タンクローリ
- (ii) 重大事故等対処設備と自主対策設備

敷地内において風向，風速その他の気象条件の測定に使用する設備のうち，環境管理設備の気象観測設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。また，代替気象観測設備の可搬型気象観測設備，可搬型風向風速計，可搬型気象観測用データ伝送装置，可搬型データ表示装置，監視測定用運搬車及び可搬型気象観測用発電機を，可搬型重大事故等対処設備として配備する。

敷地内において風向，風速その他の気象条件の測定に使用する設備に必要な電力を給電する設備のうち，受電開閉設備，所内高圧系統，所内低圧系統及び計測制御用交流電源設備を，常設重大事故等対処設備として位置付ける。

可搬型気象観測用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料を補給する設備のうち，補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽を，常設重大事故等対処設備として設置する。また，軽油用タンクローリを，可搬型重大事故等対処設備として配備する。

これらの選定した設備は，技術的能力審査基準，事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条に要求される設備として全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，敷地内において風向，風速その他の気象条件を測定し，及びその結果を記録できる。

また，以下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位置付ける。なお，自主対策設備が機能喪失した場合は，重大事故等対処設備を用いて対処を行うため，重大事故対策に悪影響を及ぼすことはない。

- ・ 気象観測設備

- iii. 環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復の対応手段及び設備

- (i) 対応手段

環境モニタリング設備の電源が喪失した際に、環境モニタリング用可搬型発電機により、電源を回復させるための手段がある。

なお、環境モニタリング設備の電源を回復しても環境モニタリング設備の機能が回復しない場合は、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置により代替測定する手順がある。

環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復で使用する設備は以下のとおり（第 11－2 表）。

可搬型環境モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油用タンクローリを用いて移送する。

系統図を第 11－5 図に示す。

- 1) 環境モニタリング用代替電源設備

- ・ 環境モニタリング用可搬型発電機

- 2) 代替モニタリング設備

- ・ 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

- ・ 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置

- ・ 可搬型データ表示装置

- ・ 監視測定用運搬車

- ・可搬型環境モニタリング用発電機
- ・可搬型建屋周辺モニタリング設備
 - ガンマ線用サーベイメータ（S A）
 - 中性子線用サーベイメータ（S A）
 - アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）
 - 可搬型ダストサンプラ（S A）

3) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯槽
- ・軽油用タンクローリ

(ii) 重大事故等対処設備

環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復で使用する設備のうち、環境モニタリング用代替電源設備の環境モニタリング用可搬型発電機、代替モニタリング設備の可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計、ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、監視測定用運搬車、可搬型環境モニタリング用発電機及び可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A）、中性子線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A））を、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

環境モニタリング用可搬型発電機、可搬型環境モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車に必要な燃料を補給する設備のうち、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽を、常設重大事故等対処設備として設置する。また、軽油用タンクローリを、可搬型重大事故等対処設備として配備する。

これらの選定した設備は、技術的能力審査基準，事業指定基準規則第四十五条及び技術基準規則第四十九条に要求される設備として全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，非常用所内電源系統からの電源が喪失した場合においても，環境モニタリング設備の電源又は機能を回復し，周辺監視区域境界付近において空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録できる。

iv. 手順等

上記「i. 放射性物質の濃度及び線量の測定の対応手段及び設備」，「ii. 風向，風速その他の気象条件の測定の対応手段及び設備」及び「iii. 環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復の対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する（第 11-1 表）。

これらの手順は，重大事故等時における放射線対応班の班員による一連の対応として「放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書」に定める。また，放射線管理班の班員による一連の対応として「放射線管理部 非常時対策組織等 放射線管理班マニュアル」に定める。

重大事故等時に監視が必要となる項目及び給電が必要となる設備についても整備する（第 11-3 表，第 11-4 表）。

b. 重大事故等時の手順等

(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等

重大事故等時に再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。

重大事故等時における主排気筒及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気筒モニタ及び可搬型ガスモニタを用いた放射性希ガスの濃度の測定、モニタリングポスト及び可搬型線量率計を用いた線量の測定及びダストモニタを用いた放射性物質の濃度の測定は、連続測定を行う。また、放射性物質の濃度の測定頻度は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合（ダストモニタの指示値上昇等）とする。

放射性物質の濃度及び線量の測定に用いる設備に対して、可搬型排気モニタリング用発電機及び可搬型環境モニタリング用発電機により必要な負荷へ電力を供給する。

i. 排気口における放射性物質の濃度の測定

(i) 主排気筒における放射性物質の濃度の測定

1) 排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定

主排気筒の排気モニタリング設備は、平常運転時から排気筒モニタにより放射性希ガスの連続監視及び排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集している。重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合は、継続して排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング

リング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。

排気筒モニタによる放射性希ガスの測定及び排気サンプリング設備による放射性物質の捕集は継続されているため、排気筒モニタにより監視及び測定並びにその結果の記録を継続し、排気サンプリング設備により連続的に捕集する。この手順のフローチャートを第 11-6 図に示す。

排気モニタリングに係るアクセスルートを図 11-29 図～図 11-36 図に示す。

なお、主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合は、「(a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」を行う。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、主排気筒の排気モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第 11-5 表）。

b) 操作手順

主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。

- ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班長に主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視を指示する。
- ②放射線対応班長は、主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視を継続する。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人にて実施し、対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プルトニウム溶液の沸騰開始）11時間に対し、常設の設備を使用することから、速やかに対応が可能である。

2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定

重大事故等時に主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を主排気筒の排気モニタリング設備の接続口に接続し、主排気筒から大気中へ放出される放射性よう素，粒子状放射性物質，炭素-14 及びトリチウムを連続的に捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を連続測定し、記録する。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。

可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。

上記給電を継続するために可搬型排気モニタリング用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確

保に関する手順等」にて整備する。

火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

可搬型排気モニタリング設備により放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11－6 図及び第 11－7 図に示す。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、主排気筒の排気モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11－5 表）。

b) 操作手順

可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11－8 図に示す。

i) 可搬型排気モニタリング設備の設置

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排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。

②放射線対応班の班員は、主排気筒管理建屋に保管している可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用発電機の健全性を確認する。

③放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用発電機を主排気筒管理建屋近傍へ運搬する。

- ④放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備を可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、可搬型排気モニタリング用発電機を起動し、給電する。可搬型排気モニタリング用発電機に必要な軽油は、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日以上の稼動が可能である。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備を主排気筒の排気モニタリング設備の接続口に接続し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質を捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を測定する。
- ⑥放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等の異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑦放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備の設置状況及び測定結果を記録し、中央制御室及び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中央制御室に連絡する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、主排気筒の排気モニタリング設備が復旧した場合は、主排気筒の排気モニタリング設備により放射性物質の濃度を測定する。

ii) 可搬型ガスモニタの測定値の伝送

- ①放射線対応班の班員は、主排気筒管理建屋に保管している可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の健全性を確認する。
- ②放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装

置を主排気筒管理建屋近傍まで運搬する。

- ③放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- ④放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した測定値は、制御建屋に保管している可搬型データ表示装置を中央制御室に設置し、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、主排気筒の排気モニタリング設備が復旧した場合は、主排気筒の排気モニタリング設備により放射性物質の濃度を監視及び記録する。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型排気モニタリング用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑥可搬型データ表示装置の電源は、乾電池又は充電電池を使用し、使用中に残量が少ない場合、予備の乾電池又は充電電池と交換することで、重大事故等の必要な期間使用できる。

c) 操作の成立性

上記「i) 可搬型排気モニタリング設備の設置」の対応は、実

施責任者，放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人，放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し，対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プルトニウム溶液の沸騰開始）11時間に対し，事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定は1時間20分以内で可能である。

上記「ii）可搬型ガスモニタの測定値の伝送」の対応は，実施責任者，放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人，放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し，作業開始を判断してから1時間30分以内で可能である。

重大事故等の対処においては，通常的安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し，1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては，中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

- 3) 放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定

放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ），放

射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）は、平常運転時から主排気筒の排気サンプリング設備により捕集した放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されている場合は、継続して放出管理分析設備により、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。

主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。この手順のフローチャートを第11-6図に示す。

なお、放出管理分析設備が機能喪失した場合は、「(a) i . (i)4) 可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」を行う。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、放出管理分析設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第11-5表）。

b) 操作手順

放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第11-9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主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、放出管理分析設備による放射性

物質の濃度の測定を指示する。

②放射線対応班の班員は、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、放出管理分析設備による放射性物質の濃度を測定する。

③放射線対応班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

4) 可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定

重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失した場合、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）により、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。

主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。

上記給電を継続するために可搬型排気モニタリング用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第11-6図及び第11-7図に示す。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、放出管理分析設備の状況を確認し、当該設備が

機能喪失したと判断した場合（第 11－5 表）。

b) 操作手順

可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11－10 図に示す。

- ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班の班員に主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。
- ②放射線対応班の班員は、主排気筒管理建屋に保管している可搬型試料分析設備又は第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置の健全性を確認する。
- ③放射線対応班の班員は、必要に応じて第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置を、主排気筒管理建屋まで運搬する。
- ④放射線対応班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置を、可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置並びに可搬型排気モニタリング用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑥放射線対応班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型放射能測定装置の使用前に乾電池又は充電電池の残量を確認し、少ない場

合は予備の乾電池又は充電電池と交換する。

- ⑦放射線対応班の班員は、主排気筒の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料を回収する。
- ⑧放射線対応班の班員は、必要に応じて前処理を行い、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定する。
- ⑨放射線対応班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、放出管理分析設備が復旧した場合は、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定する。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対

処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1. 12－27】

(ii) 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）における放射性物質の濃度の測定

1) 排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備は、平常運転時から排気筒モニタにより放射性希ガスの連続監視及び排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集している。重大事故等時に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合は、継続して排気筒モニタにより放射性希ガスを連続監視するとともに、排気サンプリング設備により放射性物質を連続的に捕集する。排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所へ伝送する。

排気筒モニタによる放射性希ガスの測定及び排気サンプリング設備による放射性物質の捕集は継続されているため、排気筒モニタにより監視及び測定並びにその結果の記録を継続し、排気サンプリング設備により連続的に捕集する。この手順のフローチャートを第11－6図に示す。

なお、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モ

ニタリング設備が機能喪失した場合は、「(a) i. (ii)2 可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定」を行う。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第 11-5 表）。

b) 操作手順

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。

①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班長に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視を指示する。

②放射線対応班長は、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視を継続する。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の 2 人にて実施し、対策の制限時間（燃料貯蔵プールの小規模な漏えい並びに冷却機能及び注水機能の喪失による燃料貯蔵プール等の沸騰開始）35 時間に対し、常設の設備を使用することから、速やかに対応が可能である。

2) 可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入

れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される放射性物質の濃度の代替測定
重大事故等時に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の気体廃棄物の廃棄施設の機能が維持されており、北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型排気モニタリング設備(可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備)を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し、北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)から大気中へ放出される放射性よう素、粒子状放射性物質、炭素-14 及びトリチウムを連続的に捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を連続測定し、記録する。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。

可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋近傍に運搬するため、監視測定用運搬車を使用する。

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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を

確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

可搬型排気モニタリング設備により放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-6 図及び第 11-7 図に示す。

なお、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の排気経路が損傷している場合は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺において、モニタリングを実施する。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の気体廃棄物の廃棄施設の機能が維持されている場合。また、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11-5 表）。

b) 操作手順

可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-11 図に示す。

- ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班の班員に可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。
- ②放射線対応班の班員は、第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の健全性を確認する。
- ③放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を監視測定用運搬車に積載し、可搬型排気モニタリング設備を使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋、

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋近傍まで運搬する。

- ④放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に接続し、給電する。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質を捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を測定する。
- ⑥放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等の異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑦放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング設備の設置状況及び測定結果を記録し、中央制御室及び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中央制御室に連絡する。
- ⑧放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタに接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した測定値は、制御建屋に保管している可搬型データ表示装置を中央制御室に設置し、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング

用データ伝送装置の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が復旧した場合は、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備により放射性物質の濃度を測定、監視及び記録する。

⑨放射線対応班の班員は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。

⑩可搬型データ表示装置の電源は、乾電池又は充電電池を使用し、使用中に残量が少ない場合、予備の乾電池又は充電電池と交換することで、重大事故等の必要な期間使用できる。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し、対策の制限時間（燃料貯蔵プールの小規模な漏えい並びに冷却機能及び注水機能の喪失による燃料貯蔵プール等の沸騰開始）35時間に対し、事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定は23時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理す

る。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1. 12-27】

3) 放出管理分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定

放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ）、放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）は、平常運転時から北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備により捕集した放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に放出管理分析設備の機能が維持されている場合は、継続して放出管理分析設備により、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。この手順のプロ

ーチャートを第 11－6 図に示す。

なお、放出管理分析設備が機能喪失した場合は、「(a) i . (ii)4 可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定」を行う。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、放出管理分析設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第 11－5 表）。

b) 操作手順

放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11－9 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北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。

②放射線対応班の班員は、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、放出管理分析設備による放射性物質の濃度を測定する。

③放射線対応班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の 2 人並びに放射線対応班の班員 2 人の合計 4 人にて実施し、排気サンプリング設備

の試料採取実施判断後 1 時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

- 4) 可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定

重大事故等時に放出管理分析設備が機能喪失した場合、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）により、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定する。

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料は、定期的（1 日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出

される放射性物質の濃度を評価し、記録する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。

火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

上記給電を継続するために可搬型排気モニタリング用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-6 図及び第 11-7 図に示す。

a) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、放出管理分析設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11-5 表）。

b) 操作手順

可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-10 図に示す。

- ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班の班員に北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集された試料の採取、可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定の開

始を指示する。

- ②放射線対応班の班員は、主排気筒管理建屋に保管している可搬型試料分析設備又は第1保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置の健全性を確認する。
- ③放射線対応班の班員は、必要に応じて第1保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置を、主排気筒管理建屋まで運搬する。
- ④放射線対応班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置を、可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置並びに可搬型排気モニタリング用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑥放射線対応班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型放射能測定装置の使用前に乾電池又は充電電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池又は充電電池と交換する。
- ⑦放射線対応班の班員は、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料を回収する。
- ⑧放射線対応班の班員は、必要に応じて前処理を行い、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定する。
- ⑨放射線対応班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、放出管理分析設備が復旧した場合は、放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定する。

c) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

ii. 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定

- (i) 環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定

モニタリングポストは、平常運転時から周辺監視区域境界付近にて、空間放射線量率の連続監視を行っている。また、ダストモニタは、平常運転時から空気中の放射性物質の濃度を監視するため、粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定している。

重大事故等時に環境モニタリング設備の機能が維持されている場合は、モニタリングポストにより空間放射線量率を連続監視するとともに、ダストモニタにより空気中の放射性物質を連続的に捕集及び測定する。環境モニタリング設備の測定値は、中央制御室において指示及び記録し、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。また、環境モニタリング設備の測定値は、緊急時対策所へ伝送する。

モニタリングポストによる空間放射線量率の測定及びダストモニタによる空気中の放射性物質の捕集及び測定は継続されているため、監視及び測定並びにその結果の記録を継続する。この手順のフローチャートを第 11-12 図に示す。

なお、環境モニタリング設備が機能喪失した場合は、以下の対応を行う。

- ・「(a) ii . (ii) 可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定」
- ・「(a) ii . (iii) 可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定」

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第 11-5 表）。

2) 操作手順

環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定についての手順の概要は以下のとおり。

①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班長に環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の監視を指示する。

②放射線対応班長は、環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の監視を継続する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人にて実施し、対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プルトリウム溶液の沸騰開始）11時間に対し、常設の設備を使用することから、速やかに対応が可能である。

(ii) 可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定

重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計、ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）により、周辺監視区域境界付近において、線量を測定するとともに、空気中の粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定する。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を可搬型環境モニタリング設備に接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。

可搬型環境モニタリング用発電機により可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置への給電を行い、放射性物質の濃度及び線量の測定を行う。

上記給電を継続するために可搬型環境モニタリング用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

可搬型環境モニタリング設備，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機を設置場所に運搬するため，監視測定用運搬車を使用する。

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，事前の対応として，可搬型環境モニタリング設備，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。

可搬型環境モニタリング設備により放射性物質の濃度及び線量を監視し，及び測定し，並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-7 図及び第 11-12 図に示す。

可搬型環境モニタリング設備による代替測定地点については，測定値の連続性を考慮し，環境モニタリング設備に隣接した位置に設置することを原則とする。

ただし，地震，火災等で設置場所にアクセスすることができない場合は，アクセスルート上の監視測定用運搬車で運搬できる範囲に設置場所を変更する。

可搬型環境モニタリング設備の設置場所の例を第 11-13 図に示す。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11－5 表）。

2) 操作手順

可搬型環境モニタリング設備による放射性物質の濃度及び線量の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11－14 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放射性物質の濃度及び線量の測定の開始を指示する。
- ②可搬型環境モニタリング設備による代替測定地点については、測定値の連続性を考慮し、環境モニタリング設備に隣接した位置に設置することを原則とする。ただし、地震、火災等で設置場所にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の監視測定用運搬車で運搬できる範囲に設置場所を変更する。
- ③放射線対応班の班員は、第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の健全性を確認する。
- ④放射線対応班の班員は、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機を監視測定用運搬車に積載し、設置場所まで運搬する。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を可搬型環境モニタリング用発電機に接続し、可搬型環境モニタリング用発電機を起動し、給電する。可搬型環境モニタリング用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。

- ⑥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，周辺監視区域境界付近における空間放射線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。
- ⑦放射線対応班の班員は，可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用発電機について，異臭，発煙，破損，保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑧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，中央制御室及び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中央制御室に連絡する。
- ⑨放射線対応班の班員は，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を可搬型環境モニタリング設備に接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また，伝送した測定値は，制御建屋に保管している可搬型データ表示装置を中央制御室に設置し，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により監視及び記録する。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，事前の対応として，可搬型環境モニタリング設備，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。なお，環境モニタリング設備が復旧した場合は，環境モニタリング設備により放射性物質の濃度及び線量を測定，監視及び記録する。
- ⑩放射線対応班の班員は，可搬型環境モニタリング用データ伝送装

置及び可搬型環境モニタリング用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。

⑪可搬型データ表示装置の電源は、乾電池又は充電電池を使用し、使用中に残量が少ない場合、予備の乾電池又は充電電池と交換することで、重大事故等の必要な期間使用できる。

3) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し、対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プルトニウム溶液の沸騰開始）11時間に対し、事象発生から可搬型環境モニタリング設備（9台）による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は5時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(iii) 可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定

重大事故等時に環境モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A）、中性子線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A））により、重大事故等の対処を行う前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺における線量当量率並びに出入管理室を設置する出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の周辺における空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定する。

線量当量率の測定については、想定事象を踏まえて、測定線種及び対象建屋を設定する。

可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

可搬型建屋周辺モニタリング設備により放射性物質の濃度及び線量を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-12 図に示す。

環境モニタリングに係るアクセスルートを図 11-37 図～図 11-41 図に示す。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境モニタリング設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11-5 表）。

2) 操作手順

可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-15 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建屋周辺モニタリング設備による放射性物質の濃度及び線量の測定の開始を指示する。
- ②放射線対応班の班員は、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管している可搬型建屋周辺モニタリング設備の健全性を確認する。
- ③放射線対応班の班員は、可搬型建屋周辺モニタリング設備の使用前に乾電池又は充電電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池又は充電電池と交換する。
- ④放射線対応班及び建屋対策班の班員は、出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋近傍において、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管している可搬型建屋周辺モニタリング設備のガンマ線用サーベイメータ（S A）及び中性子線用サーベイメータ（S A）により、線量当量率を測定するとともに、可搬型ダストサンプラ（S A）にダストろ紙をセットし試料を捕集し、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）により、空気中の放射性物質の濃度を測定する。
- ⑤現場管理者及び建屋対策班の班員は、制御建屋に保管している可搬型建屋周辺モニタリング設備のガンマ線用サーベイメータ（S A）により、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の周辺の線

量当量率を測定する。

⑥放射線対応班の班員は、可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定を、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、定期的に実施し、測定結果を記録し、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人、放射線対応班及び建屋対策班の班員8人並びに現場管理者及び建屋対策班の班員10人の合計20人にて実施し、事象発生から可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は1時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(iv) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定

放射能観測車は、平常時及び事故時に敷地周辺の空間放射線量率及

び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定するため、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備えている。重大事故等時に放射能観測車の機能が維持されている場合は、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定する。

放射能観測車による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

放射能観測車により放射性物質の濃度及び線量を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-12 図に示す。

なお、放射能観測車が機能喪失した場合は、「(a) ii. (v) 可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定」を行う。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、放射能観測車の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第 11-5 表）。

2) 操作手順

放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-16 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放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定の開始を指示する。

②放射線対応班の班員は、最大濃度地点又は風下方向において、放

射能観測車（搭載機器：空間放射線量率測定器，中性子線用サーベイメータ，ダストサンプラ，よう素サンプラ及び放射能測定器）により，空気中の放射性物質の濃度及び線量率を測定する。

③放射線対応班の班員は，放射能観測車による測定結果を記録し，通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

3) 操作の成立性

上記の対応は，実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し，本対策実施判断後2時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては，通常の安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し，1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては，中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(v) 可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定

重大事故等時に放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）した場合，可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サー

ベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA）により、再処理施設及びその周辺において、空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。

可搬型放射能観測設備による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

可搬型放射能観測設備により放射性物質の濃度及び線量を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第11-12図に示す。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、放射能観測車の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第11-5表）。

2) 操作手順

可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第11-17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放射能観測設備による放射性物質の濃度及び線量の測定の開始を指示する。

②放射線対応班の班員は、第1保管庫・貯水所に保管している可搬型放射能観測設備の健全性を確認する。

③放射線対応班の班員は、可搬型放射能観測設備の使用前に乾電池又は充電電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池又は充電電池と交換する。

④放射線対応班の班員は、最大濃度地点又は風下方向において、可搬型放射能観測設備のガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）及び中性子線用サーベイメータ（SA）により、線量率を測定するとともに、可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA）にダストろ紙及びよう素カートリッジをセットし試料を採取し、ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）により、空気中の放射性物質の濃度を測定する。

⑤放射線対応班の班員は、可搬型放射能観測設備による測定結果を記録し、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。なお、放射能観測車が復旧した場合は、放射能観測車により放射性物質の濃度を測定する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、本対策実施判断後2時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び

停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(vi) 環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定

環境試料測定設備（核種分析装置）は、平常運転時から再処理施設及びその周辺における環境試料の分析、放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されている場合は、継続して環境試料測定設備により、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定する。

ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定し、空気中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。この手順のフローチャートを第11-12図に示す。

なお、環境試料測定設備が機能喪失した場合は、「(a) ii. (viii) 可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」を行う。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境試料測定設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第11-5表）。

2) 操作手順

環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第11-18図に示す。

- ①放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班の班員に環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。
- ②放射線管理班の班員は、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料を回収する。
- ③放射線管理班の班員は、必要に応じて前処理を行い、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定する。
- ④放射線管理班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、ダストモニタの試料採取実施判断後 2 時間 50 分以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(vi) 環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定

環境試料測定設備（核種分析装置）は、平常運転時から再処理施設及びその周辺における環境試料の分析、放射性物質の濃度を測定している。重大事故等時に環境試料測定設備の機能が維持されている場合は、環境試料測定設備により、再処理施設及びその周辺において採取した水試料及び土壌試料の放射性物質の濃度を測定し、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。

なお、環境試料測定設備が機能喪失した場合は、「(a) ii . (ix) 可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定」を行う。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境試料測定設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合。また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合（第 11－5 表）。

2) 操作手順

環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第

11-19 図に示す。

- ①放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班の班員に環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。
- ②放射線管理班の班員は、放射線管理班長が指示した場所に移動し、水試料又は土壌試料を採取する。
- ③放射線管理班の班員は、必要に応じて前処理を行い、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定する。
- ④放射線管理班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後作業開始を判断してから 2 時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

(Ⅷ) 可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定

重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失した場合、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定する。

ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、空気中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。

可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。

上記給電を継続するために可搬型排気モニタリング用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第11-7図及び第11-12図に示す。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境試料測定設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11－5 表）。

2) 操作手順

可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11－20 図に示す。

- ①放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班の班員に可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。
- ②放射線管理班の班員は、主排気筒管理建屋に保管している可搬型試料分析設備又は第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置の健全性を確認する。
- ③放射線管理班の班員は、必要に応じて第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置を、主排気筒管理建屋まで運搬する。
- ④放射線管理班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置を、可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- ⑤放射線管理班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置並びに可搬型排気モニタリング用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。
- ⑥放射線管理班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型放射能測定装置の使用前に乾電池又は充電電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池又は充電電池と交換する。
- ⑦放射線管理班の班員は、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで

捕集した試料を回収する。

⑧放射線管理班の班員は、必要に応じて前処理を行い、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定する。

⑨放射線管理班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、環境試料測定設備が復旧した場合は、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、放射線管理班長及び建屋外対応班長の2人、放射線管理班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計7人にて実施し、ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明

を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(ix) 可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定

重大事故等時に環境試料測定設備が機能喪失した場合、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により、再処理施設及びその周辺において採取した水試料及び土壌試料の放射性物質の濃度を測定し、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を評価する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。

可搬型排気モニタリング用発電機により可搬型試料分析設備への給電を行い、放射性物質の濃度の測定を行う。

火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）を確認した場合は、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

上記給電を継続するために可搬型排気モニタリング用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

可搬型試料分析設備により水中及び土壌中の放射性物質の濃度を測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。

1) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、環境試料測定設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合。また、主排気筒の排気モニタリング

設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備，環境モニタリング設備，可搬型排気モニタリング設備，可搬型環境モニタリング設備，可搬型建屋周辺モニタリング設備，放出管理分析設備，環境試料測定設備，可搬型試料分析設備，放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により，再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合（第11－5表）。

2) 操作手順

可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第11－21図に示す。

- ①放射線管理班長は，手順着手の判断基準に基づき，放射線管理班の班員に可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。
- ②放射線管理班の班員は，主排気筒管理建屋に保管している可搬型試料分析設備又は第1保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置の健全性を確認する。
- ③放射線管理班の班員は，必要に応じて第1保管庫・貯水所に保管している可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置を，主排気筒管理建屋まで運搬する。
- ④放射線管理班の班員は，可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置を，可搬型排気モニタリング用発電機に接続し，給電する。
- ⑤放射線管理班の班員は，可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置並びに可搬型排気モニタリング用発電機について，異臭，発煙，破損，保護装置の動作等異常がないことを外観点検により

確認する。

⑥放射線管理班の班員は、可搬型試料分析設備のうち可搬型放射能測定装置の使用前に乾電池又は充電電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池又は充電電池と交換する。

⑦放射線管理班の班員は、放射線管理班長が指示した場所に移動し、試料を採取する。

⑧放射線管理班の班員は、必要に応じて前処理を行い、可搬型試料分析設備により放射性物質の濃度を測定する。

⑨放射線管理班の班員は、測定結果を重大事故対応手順書の記録用紙に記録し、保存する。測定結果及び評価結果は、通信連絡設備により緊急時対策所に連絡する。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、事前の対応として、可搬型排気モニタリング用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、環境試料測定設備が復旧した場合は、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定する。

3) 操作の成立性

上記の対応は、放射線管理班長及び建屋外対応班長の2人、放射線管理班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計7人にて実施し、水中又は土壌中の放射性物質の濃度の測定は、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後2時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理す

る。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1. 12-27】

(b) 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等

重大事故等時に敷地内において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。

重大事故等時における気象観測設備及び可搬型気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定を行う。

i. 気象観測設備による気象観測項目の測定

気象観測設備は、敷地内において、風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測している。重大事故等時に気象観測設備の機能が維持されている場合は、継続して気象観測設備により風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測し、その観測値を中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。

気象観測設備による気象観測項目の測定は継続されているため、測定及びその結果の記録を継続する。この手順のフローチャートを第 11-24 図に示す。

気象観測に係るアクセスルートを図 11-42 図～図 11-44 図に示す。

なお、気象観測設備が機能喪失した場合は、以下の対応を行う。

- ・「(b) ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定」
- ・「(b) iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定」

(i) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、気象観測設備の状況を確認し、当該設備が機能維持されていると判断した場合（第11-5表）。

(ii) 操作手順

気象観測設備による気象観測についての手順の概要は以下のとおり。

- ①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、放射線対応班長に気象観測設備による気象観測を指示する。
- ②放射線対応班長は、気象観測設備による気象観測を継続する。

(iii) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人にて実施し、常設の設備を使用することから、速やかに対応が可能である。

ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定

重大事故等時に気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）が機能喪失した場合、可搬型気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）により、敷地内において風向、風速その他の気象条件を測定する。

可搬型気象観測用データ伝送装置を可搬型気象観測設備に接続し、観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。伝送した観測値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により記録する。

可搬型気象観測用発電機により可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置への給電を行い、敷地内において風向、風速その他の気象条件の測定を行う。

上記給電を継続するために可搬型気象観測用発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機を設置場所に運搬するため、監視測定用運搬車を使用する。

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、事前の対応として、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。

可搬型気象観測設備により敷地内において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-7 図及び第 11-24 図に示す。

可搬型気象観測設備は、敷地内の大きな障害物のない開けた場所に設置することとする。可搬型気象観測設備の設置場所の例を第 11-25 図に示す。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、気象観測設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第 11-5 表）。

(ii) 操作手順

可搬型気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定につ

いての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-26 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気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定の開始を指示する。
- ②可搬型気象観測設備は、敷地内の大きな障害物のない開けた場所に設置することとし、速やかに設置できるように、あらかじめ候補場所を選定しておく。ただし、建屋外アクセスルートの整備状況及び候補場所の状況に応じて、設置場所を変更することもある。
- ③放射線対応班の班員は、第 1 保管庫・貯水所に保管している可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機の健全性を確認する。
- ④放射線対応班の班員は、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機を監視測定用運搬車に積載し、設置場所まで運搬する。
- ⑤放射線対応班の班員は、可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置を可搬型気象観測用発電機に接続し、可搬型気象観測用発電機を起動し、給電する。可搬型気象観測用発電機に必要な軽油は、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 日以上の稼動が可能である。
- ⑥放射線対応班の班員は、可搬型気象観測設備を設置し、敷地内の風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測する。
- ⑦放射線対応班の班員は、可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。

⑧放射線対応班の班員は、可搬型気象観測設備の設置状況及び測定結果を記録し、中央制御室及び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中央制御室に連絡する。

⑨放射線対応班の班員は、可搬型気象観測用データ伝送装置を可搬型気象観測設備に接続し、観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した観測値は、制御建屋に保管している可搬型データ表示装置を中央制御室に設置し、記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備により記録する。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、事前の対応として、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必要に応じ、除灰作業を実施する。なお、気象観測設備が復旧した場合は、気象観測設備により気象観測項目を測定、監視及び記録する。

⑩放射線対応班の班員は、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機について、異臭、発煙、破損、保護装置の動作等異常がないことを外観点検により確認する。

⑪可搬型データ表示装置の電源は、乾電池又は充電電池を使用し、使用中に残量が少ない場合、予備の乾電池又は充電電池と交換することで、重大事故等の必要な期間使用できる。

(iii) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、可搬型排気モニタリング設備の設置完了後、作業を

開始してから2時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定

重大事故等時に気象観測設備が機能喪失した場合、可搬型風向風速計により、敷地内において風向及び風速を測定する。

可搬型風向風速計による測定結果は、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

可搬型風向風速計により敷地内において風向及び風速を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第11-24図に示す。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、気象観測設備の状況を確認し、当該設備が機能喪失したと判断した場合（第11-5表）。

(ii) 操作手順

可搬型風向風速計による風向及び風速の測定についての手順の概要

は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-27 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風向風速計による風向及び風速の測定の開始を指示する。
- ②放射線対応班の班員は、主排気筒管理建屋に保管している可搬型風向風速計の健全性を確認する。
- ③放射線対応班の班員は、可搬型風向風速計により、敷地内の大きな障害物のない開けた場所にて風向及び風速を測定する。可搬型風向風速計は電源を必要としない。
- ④放射線対応班の班員は、可搬型風向風速計による測定を、可搬型気象観測設備を設置するまでの間、定期的を実施し、測定結果を記録し、通信連絡設備により中央制御室に連絡する。

(iii) 操作の成立性

上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の 2 人並びに放射線対応班の班員 2 人の合計 4 人にて実施し、事象発生から可搬型風向風速計による風向及び風速の測定は 30 分以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1. 12-27】

- (c) 環境モニタリング設備の電源を環境モニタリング用代替電源設備から給電する手順等

非常用所内電源系統からの給電が喪失した際は、環境モニタリング用可搬型発電機により、環境モニタリング設備へ給電する。

環境モニタリング用可搬型発電機から給電することにより、モニタリングポストによる空間放射線量率の測定及びダストモニタによる空气中の放射性物質の捕集及び測定を開始する。

環境モニタリング設備に対して、環境モニタリング用可搬型発電機により必要な負荷へ電力を供給する。

- i. 環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電

重大事故等時に、第1非常用ディーゼル発電機が自動起動せず、非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し、無停電電源装置により給電され、環境モニタリング設備の機能が維持されている場合、環境モニタリング用可搬型発電機により、環境モニタリング設備へ給電する。

上記給電を継続するために環境モニタリング用可搬型発電機への燃料給油を実施する。燃料の給油手順については、「8. 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

環境モニタリング用可搬型発電機をモニタリングポスト局舎近傍に運搬するため、監視測定用運搬車を使用する。

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、事前の対応として、環境モニタリング用可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また、降灰を確認したのち必

要に応じ、除灰作業を実施する。

環境モニタリング用可搬型発電機から給電するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第 11-12 図に示す。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し、無停電電源装置により給電され、環境モニタリング設備が機能維持されていると判断した場合（第 11-5 表）。

(ii) 操作手順

環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備へ給電する手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-28 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環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電の開始を指示する。
- ②放射線対応班の班員は、第 1 保管庫・貯水所に保管している環境モニタリング用可搬型発電機の健全性を確認する。
- ③放射線対応班の班員は、環境モニタリング用可搬型発電機を監視測定用運搬車に積載し、モニタリングポスト局舎近傍まで運搬及び設置する。
- ④放射線対応班の班員は、環境モニタリング設備と環境モニタリング用可搬型発電機をケーブルで接続し、環境モニタリング用可搬型発電機を起動する。環境モニタリング用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 日以上の稼動が可能である。
- ⑤放射線対応班の班員は、環境モニタリング設備の受電状態において、

異臭，発煙，破損，保護装置の動作等の異常がないことを確認する。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，事前の対応として，環境モニタリング用可搬型発電機の建屋内への移動及び除灰作業の準備を実施する。また，降灰を確認したのち必要に応じ，除灰作業を実施する。なお，非常用所内電源系統からの給電が再開した場合は，非常用所内電源系統からの給電に切り替える。

(iii) 操作の成立性

上記の対応は，実施責任者，放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人，放射線対応班の班員6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し，作業開始を判断してから5時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては，通常的安全対策に加えて，放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し，1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに，実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては，作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより，実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては，中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように，可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

(d) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制

重大事故等時の敷地外でのモニタリングは，国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて，国が地方公共団体と連携して策定す

るモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。

また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。

(e) バックグラウンド低減対策の手順

事故後の周辺汚染による測定ができなくなることを避けるため、以下の手段を用いた手順を整備する。

i. モニタリングポストのバックグラウンド低減対策

事故後の周辺汚染により、モニタリングポストによる測定ができなくなることを避けるため、モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、再処理施設から大気中への放射性物質の放出により、モニタリングポストのバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合（第 11－5 表）。

(ii) 操作手順

モニタリングポストのバックグラウンド低減対策の手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11－22 図に示す。

①放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班の班員にモニタリングポストのバックグラウンド低減対策として、モニタリングポストの検出器カバーを養生するよう指示する。

②放射線管理班の班員は、モニタリングポストの汚染の防止に必要な

養生シートを準備する。

③放射線管理班の班員は、車両等によりモニタリングポストに移動し、モニタリングポスト局舎内の換気システムを停止する。

④放射線管理班の班員は、モニタリングポストの検出器カバーに養生シートを被せ、養生する。

⑤放射線管理班の班員は、必要に応じて検出器カバーの養生シートを交換する。

⑥放射線管理班の班員は、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じてモニタリングポスト局舎の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行いバックグラウンドの低減を図る。

(iii) 操作の成立性

上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、モニタリングポスト 9 台分の検出器カバーの養生作業は、作業開始を判断してから 5 時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1. 12-27】

ii. 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策

事故後の周辺汚染により、可搬型環境モニタリング設備による測定ができなくなることを避けるため、可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。

(i) 手順着手の判断基準

重大事故等時に、再処理施設から大気中への放射性物質の放出により、可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合（第 11-5 表）。

(ii) 操作手順

可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策の手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 11-23 図に示す。

- ①放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班の班員に可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策として、可搬型環境モニタリング設備の検出器カバーを養生するよう指示する。
- ②放射線管理班の班員は、可搬型環境モニタリング設備の汚染の防止に必要な養生シートを準備する。
- ③放射線管理班の班員は、車両等により可搬型環境モニタリング設備の設置場所に移動し、可搬型環境モニタリング設備を設置する際にあらかじめ養生を行っていた場合は、養生シートを取り除いた後、検出器カバーに養生シートを被せ、養生する。
- ④放射線管理班の班員は、必要に応じて検出器カバーの養生シートを交換する。
- ⑤放射線管理班の班員は、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じて可搬型環境モニタリング設備の除染、周辺土壌の撤去

及び樹木の伐採を行いバックグラウンドの低減を図る。

(iii) 操作の成立性

上記の対応は、放射線管理班長 1 人及び放射線管理班の班員 2 人の合計 3 人にて実施し、可搬型環境モニタリング設備 9 台分の検出器カバーの養生作業は、作業開始を判断してから 5 時間以内で可能である。

重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

【補足説明資料 1.12-27】

iii. 可搬型試料分析設備のバックグラウンド低減対策

重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。

ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。

第 11-1 表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段，
 対処設備，手順書一覧（1 / 6）

対応項目		機能喪失を想定する設計基準設備	対処に使用する設備		手順書
排気口における放射性物質の濃度の測定	放射性物質の捕集及び放射性希ガスの測定	—	主排気筒の排気モニタリング設備 ・排気筒モニタ ・排気サンプリング設備	重大事故等対処設備（内的事象） 自主対策設備（外的事象）	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	放射性物質の捕集及び放射性希ガスの測定	主排気筒の排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備 ・可搬型ガスモニタ ・可搬型排気サンプリング設備	重大事故等対処設備	
	指示値の伝送，監視及び記録		可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型データ表示装置	重大事故等対処設備	
	可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置への給電		可搬型排気モニタリング用発電機	重大事故等対処設備	

第 11-1 表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段，
 対処設備，手順書一覧（2 / 6）

対応項目		機能喪失を想定する設計基準設備	対処に使用する設備		手順書
排気口に放射物質の濃度の測定	放射性物質の捕集及び放射性希ガスの測定	—	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備 ・排気筒モニタ ・排気サンプリング設備	重大事故等対処設備（内的事象） 自主対策設備（外的事象）	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	放射性物質の捕集及び放射性希ガスの測定	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備 ・可搬型ガスモニタ ・可搬型排気サンプリング設備	重大事故等対処設備	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	指示値の伝送，監視及び記録		可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型データ表示装置	重大事故等対処設備	
	可搬型排気モニタリング設備等の運搬		監視測定用運搬車	重大事故等対処設備	
	捕集した排気試料の放射性物質の濃度の測定	—	放出管理分析設備 ・放射能測定装置（ガスフローカウンタ） ・放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ） ・核種分析装置	重大事故等対処設備（内的事象） 自主対策設備（外的事象）	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	捕集した排気試料の放射性物質の濃度の測定	放出管理分析設備	可搬型試料分析設備 ・可搬型放射能測定装置 ・可搬型核種分析装置 ・可搬型トリチウム測定装置	重大事故等対処設備	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	可搬型試料分析設備への給電		可搬型排気モニタリング用発電機	重大事故等対処設備	

第 11-1 表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段，
 対処設備，手順書一覧（3 / 6）

対応項目		機能喪失を想定する設計基準設備	対処に使用する設備		手順書
周辺監視区域における放射線量及び空気中の放射性物質の濃度の測定	空間放射線量率及び空気中の放射性物質の捕集及び測定	—	環境モニタリング設備 ・モニタリングポスト ・ダストモニタ	重大事故等対処設備（内的事象） 自主対策設備（外的事象）	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	空間放射線量率及び空気中の放射性物質の捕集及び測定	環境モニタリング設備	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	重大事故等対処設備	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
	指示値の伝送，監視及び記録		可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型データ表示装置	重大事故等対処設備	
	可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置への給電		可搬型環境モニタリング用発電機	重大事故等対処設備	
	可搬型環境モニタリング設備等の運搬		監視測定用運搬車	重大事故等対処設備	
	採取した環境試料の放射性物質の濃度の測定		—	環境試料測定設備 ・核種分析装置	

第 11-1 表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段，
 対処設備，手順書一覧（4 / 6）

対応項目		機能喪失を想定する設計基準設備	対処に使用する設備		手順書
周辺監視区域における放射線量及び空気中の放射性物質の濃度の測定	採取した環境試料の放射性物質の濃度の測定	環境試料測定設備	可搬型試料分析設備 ・可搬型放射能測定装置 ・可搬型核種分析装置	重大事故等対処設備	放射線管理部 非常時対策組織等 放射線管理班 マニュアル
	可搬型試料分析設備への給電		可搬型排気モニタリング用発電機	重大事故等対処設備	
建屋周辺の線量当量率及び放射性物質の濃度の測定（※1）		環境モニタリング設備	可搬型建屋周辺モニタリング設備 ・ガンマ線用サーベイメータ（SA） ・中性子線用サーベイメータ（SA） ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA） ・可搬型ダストサンプラ（SA）	重大事故等対処設備	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度の測定		—	放射能観測車	重大事故等設備（内的事象） 自主対策設備（外的事象）	放射線管理部 重大事故等発生時対応手順書
		放射能観測車	可搬型放射能観測設備 ・ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション） ・ガンマ線用サーベイメータ（電離箱） ・中性子線用サーベイメータ ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ ・可搬型ダスト・よう素サンプラ	重大事故等対処設備	

第 11-1 表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段，
 対処設備，手順書一覧（5 / 6）

対応項目		機能喪失を想定する設計基準設備	対処に使用する設備		手順書
敷地内の 気象条件 の測定	風向，風速 その他気象 条件の測定	—	気象観測設備 ・風向風速計 ・日射計 ・放射収支計 ・雨量計	重大事故等 対処設備 （内的 事象） 自主対 策設備 （外的 事象）	放射線管理部 重大事故等 発生時対応 手順書
	風向，風速 その他気象 条件の測定	気象観測 設備	可搬型気象観測設備 ・風向風速計 ・日射計 ・放射収支計 ・雨量計	重大事 故等対 処設備	
	観測値の伝 送，監視及 び記録		可搬型気象観測用デー タ伝送装置 可搬型データ表示装置	重大事 故等対 処設備	
	可搬型気象 観測設備及 び可搬型気 象観測用デー タ伝送装置 への給電		可搬型気象観測用発電 機	重大事 故等対 処設備	
	可搬型気象 観測設備等 の運搬		監視測定用運搬車	重大事 故等対 処設備	
敷地内の風向及び風速 の測定（※2）		気象観測 設備	可搬型風向風速計	重大事 故等対 処設備	放射線管理部 重大事故等 発生時対応 手順書

第 11-1 表 機能喪失を想定する設備と整備する対応手段，
 対処設備，手順書一覧（6 / 6）

対応項目		機能喪失を想定する設計基準設備	対処に使用する設備		手順書
環境モニタリング設備への環境モニタリング代替電源からの給電	環境モニタリング設備への給電	第 1 非常用ディーゼル発電機 B	環境モニタリング用可搬型発電機	重大事故等対処設備	放射線管理部 重大事故等発生時対応 手順書
	環境モニタリング用可搬型発電機の運搬		監視測定用運搬車	重大事故等対処設備	
バックグラウンド低減対策		—	養生シート	資機材	放射線管理部 非常時対策 組織等 放射線管理班 マニュアル

- ※ 1 環境モニタリング設備が機能喪失した場合，可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間，実施する。
- ※ 2 気象観測設備が機能喪失した場合，可搬型気象観測設備を設置するまでの間，実施する。

第 11-2 表 監視測定に使用する設備 (1 / 2)

機器グループ	設備		重大事故等対処に係る措置											
	設備名称	構成する機器	臨界事故の対処に使用する設備	冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に使用する設備	放射線分解により発生する水素による爆発の対処に使用する設備	TBP等の錯体の急激な分解反応の対処に使用する設備	使用済燃料貯蔵槽の冷却等の対処に使用する設備	放射性物質の濃度及び総量の測定		風向、風速その他の気象条件の測定		環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復		
			重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	
放射線監視設備		主排気筒の排気モニタリング設備	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		主排気筒モニタ	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		主排気筒の排気モニタリング設備 排気サンプリング設備	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		主排気筒の排気モニタリング設備 排気筒モニタ(配管の一部)[流路]	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		主排気筒の排気モニタリング設備 排気サンプリング設備(配管の一部)[流路]	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備 排気筒モニタ	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
		北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備 排気サンプリング設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
		使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備 (建屋排風機から北換気筒までのダクト)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		環境モニタリング設備 モニタリングポスト	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
		環境モニタリング設備 ダストモニタ	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
	受電開閉設備		受電開閉設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
			受電変圧器	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	所内高圧系統		6.9kV非常用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
			6.9kV運転予備用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
			6.9kV常用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
			6.9kV非常用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
			6.9kV運転予備用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
			6.9kV常用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	所内低圧系統		460V非常用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	直流電源設備		第2非常用直流電源設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	計測制御用交流電源設備		計測制御用交流電源設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	放射性物質の濃度及び総量の測定	代替モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
			可搬型ガスモニタ	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
			可搬型排気モニタリング設備	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
			可搬型排気サンプリング設備	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
			可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
			可搬型データ表示装置	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
	代替電源設備		可搬型排気モニタリング用可搬型発電機	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
			使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備 (ダクトの一部)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
	補機駆動用燃料補給設備		使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
			軽油貯槽	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
	補機駆動用燃料補給設備		軽油用タンクローリ	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		軽油用タンクローリ	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
代替モニタリング設備		可搬型環境モニタリング設備	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型総量計	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型環境モニタリング設備	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型ダストモニタ	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型建屋周辺モニタリング設備 ガンマ線用サーベイメータ(SA)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型建屋周辺モニタリング設備 中性子線用サーベイメータ(SA)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型建屋周辺モニタリング設備 アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型建屋周辺モニタリング設備 可搬型ダストサンプリング(SA)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		可搬型環境モニタリング用発電機	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
補機駆動用燃料補給設備		監視測定用運搬車	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		軽油貯槽	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
補機駆動用燃料補給設備		軽油用タンクローリ	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
		軽油用タンクローリ	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
試料分析関係設備		放出管理分析設備 放射能測定装置(ガスフローカウンタ)	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		放出管理分析設備 放射能測定装置(液体シンチレーションカウンタ)	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		放出管理分析設備 総量分析装置	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
		環境試料測定設備 総量分析装置	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
受電開閉設備		受電開閉設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	
		受電変圧器	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	

第 11-2 表 監視測定に使用する設備 (2 / 2)

機器グループ	設備		重大事故等対処に係る措置										
	設備名称	構成する機器	臨界事故の対処に使用する設備	冷却機能の喪失による蒸発凝縮の対処に使用する設備	放射線分解により発生する水素による爆発の対処に使用する設備	TBI等の錯体の急激な分解反応の対処に使用する設備	使用済燃料貯蔵槽の冷却等の対処に使用する設備	放射性物質の濃度及び線量の測定		風向、風速その他の気象条件の測定		環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復	
			重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	重大事故等対処設備	自主対策設備	重大事故等対処設備	自主対策設備
放射性物質の濃度及び線量の測定	所内高圧系統	6.9kV運転予備用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
		6.9kV運転予備用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	所内低圧系統	460V運転予備用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
		補機駆動用燃料補給設備	軽油貯槽	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	軽油用タンクローリ		×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
	環境管理設備	放射能観測車(空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ、放射能測定器)	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
		代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備 ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	可搬型放射能観測設備 ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)		×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
	可搬型放射能観測設備 中性子線用サーベイメータ(SA)		×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
	可搬型放射能観測設備 アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)		×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
可搬型放射能観測設備	×		×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)	×		×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
風向、風速その他の気象条件の測定	環境管理設備	気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
	受電開閉設備	受電開閉設備	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
		受電変圧器	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
	所内高圧系統	6.9kV非常用主母線	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
		6.9kV運転予備用主母線	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
		6.9kV非常用母線	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
		6.9kV運転予備用母線	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
	所内低圧系統	460V非常用母線	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	
	計測制御用交流電源設備	計測制御用交流電源設備	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	
	代替気象観測設備	可搬型気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
		可搬型気象観測用データ伝送装置	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
		可搬型データ表示装置	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
		可搬型風向風速計	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
		可搬型気象観測用発電機	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
		監視測定用運搬車	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
	補機駆動用燃料補給設備	軽油貯槽	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
		軽油用タンクローリ	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
環境モニタリング設備の電源回復又は機能回復	受電開閉設備	受電開閉設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
		受電変圧器	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
	所内高圧系統	6.9kV非常用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
		6.9kV運転予備用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
		6.9kV常用主母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
		6.9kV非常用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
		6.9kV運転予備用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
	所内低圧系統	460V非常用母線	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
	計測制御用交流電源設備	計測制御用交流電源設備	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○
	環境モニタリング用代替電源設備	環境モニタリング用可搬型発電機	×	×	×	×	×	○	×	×	×	○	×
		監視測定用運搬車	×	×	×	×	×	○	×	×	×	○	×
	補機駆動用燃料補給設備	軽油貯槽	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
軽油用タンクローリ		×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	

第 11-3 表 重大事故等の対処に必要な監視項目 (1 / 5)

対応項目	重大事故等の対処に必要な監視項目	対応する設備	計測範囲 (単位)
(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等 i. 排気口における放射性物質の濃度の測定 (i) 主排気筒における放射性物質の濃度の測定			
1) 排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	放射性物質の濃度 (放射性希ガス)	主排気筒の排気モニタリング設備 ・ 排気筒モニタ	低レンジ $10 \sim 10^6 \text{ min}^{-1}$ 中レンジ $10 \sim 10^6 \text{ min}^{-1}$ 高レンジ $10^{-12} \sim 10^{-7} \text{ A}$
2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定	放射性物質の濃度 (放射性希ガス)	可搬型排気モニタリング設備 ・ 可搬型ガスモニタ	$10^{-15} \sim 10^{-8} \text{ A}$
3) 放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	放射性物質の濃度 (粒子)	放射能測定装置 (ガスフローカウンタ) (アルファ/ベータ線)	B. G. $\sim 99.9 \text{ kmin}^{-1}$
		核種分析装置 (ガンマ線)	$10 \sim 2500 \text{ keV}$
	放射性物質の濃度 (放射性よう素)	核種分析装置	$10 \sim 2500 \text{ keV}$
	放射性物質の濃度 (トリチウム)	放射能測定装置 (液体シンチレーションカウンタ)	$0 \sim 2000 \text{ keV}$
	放射性物質の濃度 (炭素-14)	放射能測定装置 (液体シンチレーションカウンタ)	$0 \sim 2000 \text{ keV}$
4) 可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定	放射性物質の濃度 (粒子)	可搬型放射能測定装置 (アルファ/ベータ線)	B. G. $\sim 99.9 \text{ kmin}^{-1}$
		可搬型核種分析装置 (ガンマ線)	$27.5 \sim 11000 \text{ keV}$
	放射性物質の濃度 (放射性よう素)	可搬型核種分析装置	$27.5 \sim 11000 \text{ keV}$
	放射性物質の濃度 (トリチウム)	可搬型トリチウム測定装置	$2 \sim 2000 \text{ keV}$
	放射性物質の濃度 (炭素-14)	可搬型トリチウム測定装置	$2 \sim 2000 \text{ keV}$

第 11-3 表 重大事故等の対処に必要な監視項目 (2 / 5)

対応項目	重大事故等の対処に必要な監視項目	対応する設備	計測範囲 (単位)
(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等 i. 排気口における放射性物質の濃度の測定 (ii) 北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) における放射性物質の濃度の測定			
1) 排気モニタリング設備による北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される放射性物質の濃度の測定	放射性物質の濃度 (放射性希ガス)	北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) の排気モニタリング設備 ・ 排気筒モニタ	10 ~ 10 ⁶ min ⁻¹
2) 可搬型排気モニタリング設備による北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される放射性物質の濃度の代替測定	放射性物質の濃度 (放射性希ガス)	可搬型排気モニタリング設備 ・ 可搬型ガスモニタ	10 ⁻¹⁵ ~ 10 ⁻⁸ A
3) 放射線分析設備による北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される放射性物質の濃度の測定	放射性物質の濃度 (粒子)	放射能測定装置 (ガスフローカウンタ) (アルファ/ベータ線)	B. G. ~ 99.9 kmin ⁻¹
		核種分析装置 (ガンマ線)	10 ~ 2500 keV
	放射性物質の濃度 (放射性よう素)	核種分析装置	10 ~ 2500 keV
	放射性物質の濃度 (トリチウム)	放射能測定装置 (液体シンチレーションカウンタ)	0 ~ 2000 keV
	放射性物質の濃度 (炭素-14)	放射能測定装置 (液体シンチレーションカウンタ)	0 ~ 2000 keV
4) 可搬型放射線分析設備による北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) から放出される放射性物質の濃度の代替測定	放射性物質の濃度 (粒子)	可搬型放射能測定装置 (アルファ/ベータ線)	B. G. ~ 99.9 kmin ⁻¹
		可搬型核種分析装置 (ガンマ線)	27.5 ~ 11000 keV
	放射性物質の濃度 (放射性よう素)	可搬型核種分析装置	27.5 ~ 11000 keV
	放射性物質の濃度 (トリチウム)	可搬型トリチウム測定装置	2 ~ 2000 keV
	放射性物質の濃度 (炭素-14)	可搬型トリチウム測定装置	2 ~ 2000 keV

第 11-3 表 重大事故等の対処に必要な監視項目 (3 / 5)

対応項目	重大事故等の対処に必要な監視項目	対応する設備	計測範囲 (単位)
(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等			
ii. 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定			
(i) 環境モニタリングによる中性線濃度の測定	線量率	モニタリングポスト	低レンジ $10^{-2} \sim 10^1 \mu\text{Gy/h}$ 高レンジ $10^0 \sim 10^5 \mu\text{Gy/h}$
	放射能レベル (粒子)	ダストモニタ	アルファ線, ベータ線 $10^{-2} \sim 10^4 \text{ s}^{-1}$ (連続集塵, 連続測定時)
(ii) 可搬型環境モニタリングによる中性線濃度の測定	線量率	可搬型環境モニタリング設備 ・可搬型線量率計	B. G. $\sim 100\text{mSv/h}$ 又は mGy/h
	放射能レベル (粒子)	可搬型環境モニタリング設備 ・可搬型ダストモニタ	B. G. $\sim 99.9\text{km}^{-1}$ ₁
(iii) 可搬型建屋周辺モニタリングによる中性線濃度の測定	線量率	可搬型建屋周辺モニタリング設備 ・ガンマ線用サーベイメータ (S A)	0.0001 \sim 1000 mSv/h
		可搬型建屋周辺モニタリング設備 ・中性子線用サーベイメータ (S A)	0.01 \sim 10000 $\mu\text{Sv/h}$
	放射性物質の濃度 (粒子)	可搬型建屋周辺モニタリング設備 ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ (S A)	B. G. $\sim 100\text{km}^{-1}$ (アルファ線) B. G. $\sim 300\text{km}^{-1}$ (ベータ線)
(iv) 放射能観測による中性線濃度の測定	線量率	空間放射線量率測定器 (Na I (Tl) シンチレーション)	B. G. $\sim 10 \mu\text{Gy/h}$
		空間放射線量率測定器 (電離箱)	1 \sim 300000 $\mu\text{Gy/h}$
		中性子線用サーベイメータ	0.01 \sim 10000 $\mu\text{Sv/h}$
	放射性物質の濃度 (粒子)	放射能測定器 (ダスト)	0.01 \sim 999999 s^{-1} (アルファ線)
			0.1 \sim 999999 s^{-1} (ベータ線)
放射性物質の濃度 (放射性よう素)	放射能測定器 (よう素)	0.1 \sim 999999 s^{-1}	

第 11-3 表 重大事故等の対処に必要な監視項目 (4 / 5)

対応項目	重大事故等の対処に必要な監視項目	対応する設備	計測範囲 (単位)
(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等			
ii. 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定			
(v) 可搬型放射能測定器による中性子線量率の測定	線量率	ガンマ線用サーベイメータ (NaI(Tl)シンチレーション) (SA)	B. G. $\sim 30 \mu\text{Sv/h}$, $0 \sim 30\text{ks}^{-1}$
		ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)	0.001 $\sim 300\text{mSv/h}$
		中性子線用サーベイメータ (SA)	0.01 $\sim 10000 \mu\text{Sv/h}$
	放射性物質の濃度 (粒子)	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	B. G. $\sim 100\text{kmin}^{-1}$ (アルファ線) B. G. $\sim 300\text{kmin}^{-1}$ (ベータ線)
		放射性物質の濃度 (放射性よう素)	ガンマ線用サーベイメータ (NaI(Tl)シンチレーション) (SA)
	可搬型核種分析装置	27.5 $\sim 11000\text{keV}$	
(vi) 環境試料測定器による中性子線量の測定	放射性物質の濃度 (粒子)	核種分析装置 (ガンマ線)	30 $\sim 10000\text{keV}$
(vii) 環境試料測定器による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	放射性物質の濃度 (粒子)	核種分析装置 (ガンマ線)	30 $\sim 10000\text{keV}$
(viii) 可搬型試料分析器による中性子線量率の測定	放射性物質の濃度 (粒子)	可搬型放射能測定装置 (アルファ/ベータ線)	B. G. $\sim 99.9\text{kmin}^{-1}$
		可搬型核種分析装置 (ガンマ線)	27.5 $\sim 11000\text{keV}$
(ix) 可搬型試料分析器による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	放射性物質の濃度 (粒子)	可搬型放射能測定装置 (アルファ/ベータ線)	B. G. $\sim 99.9\text{kmin}^{-1}$
		可搬型核種分析装置 (ガンマ線)	27.5 $\sim 11000\text{keV}$

第 11-3 表 重大事故等の対処に必要な監視項目 (5 / 5)

対応項目	重大事故等の対処に必要な監視項目	対応する設備	計測範囲 (単位)
(b) 風向, 風速その他の気象条件の測定の手順等			
i. 気象観測設備による気象観測項目の測定	風向, 風速その他気象条件	気象観測設備 ・ 風向風速計	地上 10m 風向: 16 方位 風速: 0~90m/s 地上 150m 風向: 16 方位 風速: 0~30m/s
		気象観測設備 ・ 日射計	0~1.50kW/m ²
		気象観測設備 ・ 放射収支計	-0.3~1.2kW/m ²
		気象観測設備 ・ 雨量計	0.5mm ごとの計測
ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	風向, 風速その他気象条件	可搬型気象観測設備 ・ 風向風速計	風向: 16 方位 風速: 0~90m/s
		可搬型気象観測設備 ・ 日射計	0~2.00kW/m ²
		可搬型気象観測設備 ・ 放射収支計	-0.714~ 1.50kW/m ²
		可搬型気象観測設備 ・ 雨量計	0.5mm ごとの計測
iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	風向及び風速	可搬型風向風速計	風向: 8 方位 風速: 2~30m/s
(e) バックグラウンド低減対策の手順			
i. モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	線量率	モニタリングポスト	低レンジ 10 ⁻² ~10 ¹ μ Gy/h 高レンジ 10 ⁰ ~10 ⁵ μ Gy/h
ii. 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策	線量率	可搬型環境モニタリング設備 ・ 可搬型線量率計	B. G. ~ 100mSv/h 又は mGy/h

第 11-4 表 審査基準における要求事項ごとの給電対策設備

手順等	供給対象設備	給電元
監視測定等に関する 手順等	代替モニタリング設備 ・可搬型排気モニタリング設備 ・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	代替モニタリング設備 ・可搬型排気モニタリング用発電機 代替電源設備 ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機
	代替試料分析関係設備 ・可搬型核種分析装置 ・可搬型トリチウム測定装置	代替モニタリング設備 ・可搬型排気モニタリング用発電機
	代替モニタリング設備 ・可搬型環境モニタリング設備 ・可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	代替モニタリング設備 ・可搬型環境モニタリング用発電機
	代替気象観測設備 ・可搬型気象観測設備 ・可搬型気象観測用データ伝送装置	代替気象観測設備 ・可搬型気象観測用発電機
	環境モニタリング設備 ・モニタリングポスト ・ダストモニタ	・環境モニタリング用可搬型発電機 ・非常用所内電源系統

第 11-5 表 各手順の判断基準 (1/5)

手順		着手の判断基準	実施の判断基準	停止の判断基準	備考	
排気口における放射性物質濃度の測定	主排気筒における放射性物質濃度の測定	排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	主排気筒の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合	監視を継続する。	—	
		可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定	以下のいずれかにより、主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合 ①主排気筒の排気モニタリング設備の電源が喪失（放射線監視盤にて確認） ②主排気筒の排気モニタリング設備の故障警報が発生（放射線監視盤にて確認） ③放射線監視盤の電源が喪失	準備完了後、直ちに実施する。	主排気筒の排気モニタリング設備が復旧した場合	
		放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	放出管理分析設備の機能が維持されている場合	試料採取後、測定を実施する。	—	
		可搬型試料分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定	以下のいずれかにより、放出管理分析設備が機能喪失した場合 ①放出管理分析設備の電源が喪失 ②放出管理分析設備が故障	代替設備の準備完了及び試料採取後、測定を実施する。	放出管理分析設備が復旧した場合	

第 11-5 表 各手順の判断基準 (2/5)

手順		着手の判断基準	実施の判断基準	停止の判断基準	備考
排気口における放射性物質濃度の測定	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）における放射性物質濃度の測定	排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合	監視を継続する。	—
		可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定	以下のいずれかにより，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失した場合 ①北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の電源が喪失（放射線監視盤にて確認） ②北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の故障警報が発生（放射線監視盤にて確認） ③放射線監視盤の電源が喪失	準備完了後，直ちに実施する。	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が復旧した場合
		放出管理分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定	放出管理分析設備の機能が維持されている場合	試料採取後，測定を実施する。	—
		可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定	以下のいずれかにより，放出管理分析設備が機能喪失した場合 ①放出管理分析設備の電源が喪失 ②放出管理分析設備が故障	代替設備の準備完了及び試料採取後，測定を実施する。	放出管理分析設備が復旧した場合

第 11-5 表 各手順の判断基準 (3/5)

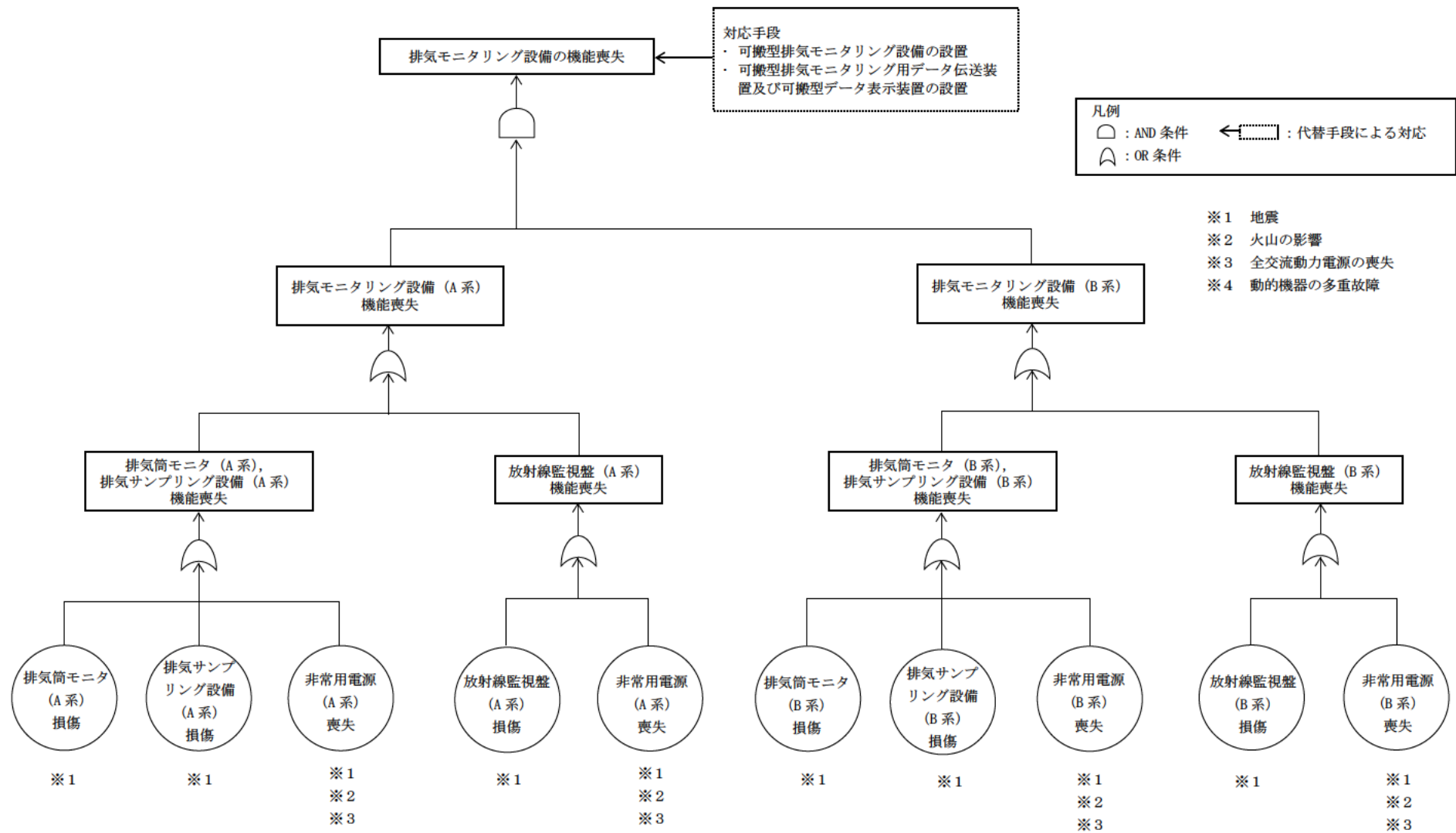
手順		着手の判断基準	実施の判断基準	停止の判断基準	備考
周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定	環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	環境モニタリング設備の機能が維持されている場合	監視を継続する。	—	
	可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	以下のいずれかにより、環境モニタリング設備が機能喪失した場合 ①モニタリングポスト又はダストモニタの電源が喪失（環境監視盤にて確認） ②モニタリングポスト又はダストモニタの故障警報が発生（環境監視盤にて確認） ③環境監視盤の電源が喪失	準備完了後、直ちに実施する。	環境モニタリング設備が復旧した場合	
	可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	以下のいずれかにより、環境モニタリング設備が機能喪失した場合 ①モニタリングポスト又はダストモニタの電源が喪失（環境監視盤にて確認） ②モニタリングポスト又はダストモニタの故障警報が発生（環境監視盤にて確認） ③環境監視盤の電源が喪失	準備完了後、直ちに実施する。	可搬型環境モニタリング設備の設置が完了した場合	
	放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	放射能観測車の機能（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）が維持されている場合	大気への放射性物質の放出のおそれが確認された場合、実施する。	—	
	可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	以下のいずれかにより、放射能観測車が機能喪失した場合 ①放射能観測車に搭載している機器の測定機能が喪失 ②放射能観測車の走行機能が喪失	代替設備の準備完了後、大気への放射性物質の放出のおそれが確認された場合、実施する。	放射能観測車が復旧した場合	
	環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定	環境試料測定設備の機能が維持されている場合	試料採取後、測定を実施する。	—	

第 11-5 表 各手順の判断基準 (4/5)

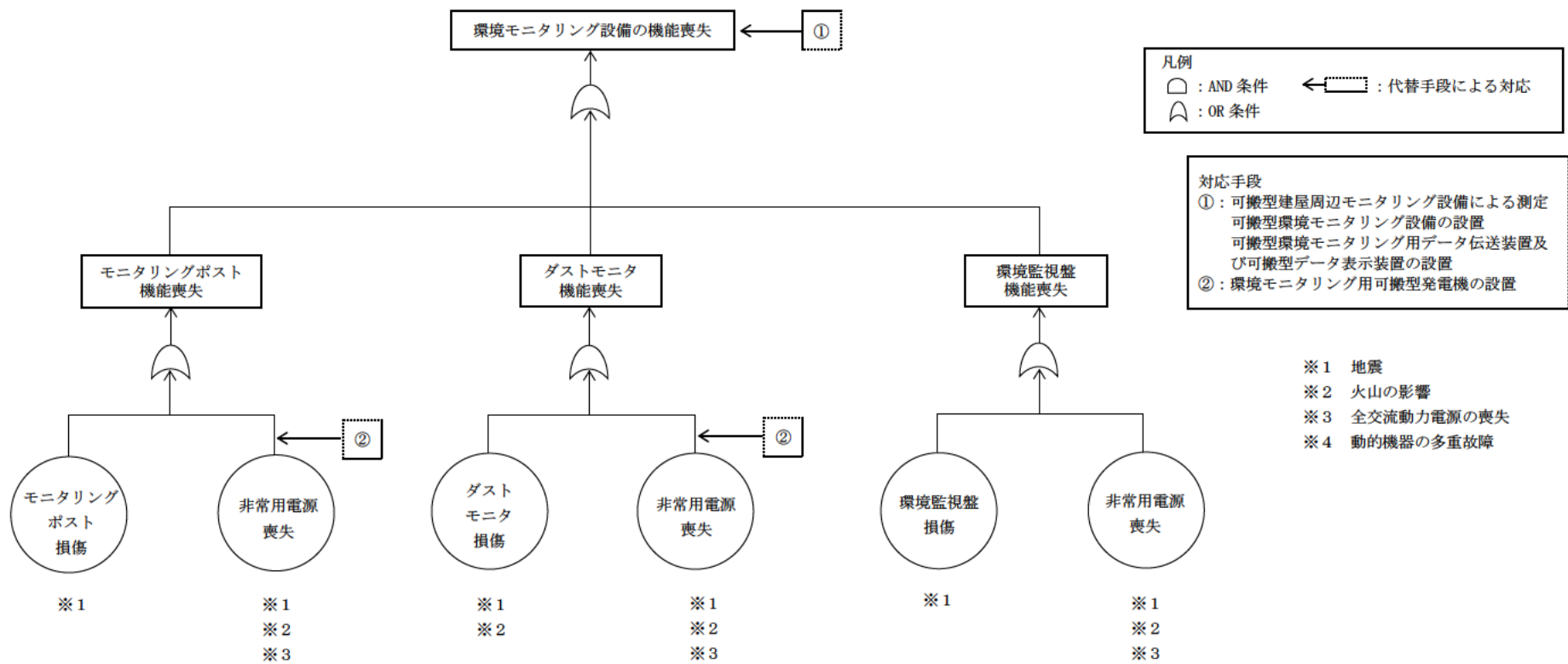
手順	着手の判断基準	実施の判断基準	停止の判断基準	備考	
	環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	環境試料測定設備の機能が維持されている場合 また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合	再処理施設及びその周辺において、水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要な場合、実施する。	-	
周辺監視区域における放射性物質の濃度及び	可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	以下のいずれかにより、環境試料測定設備が機能喪失した場合 ①環境試料測定設備の電源が喪失 ②環境試料測定設備が故障	代替設備の準備完了後及び試料採取後、測定を実施する。	環境試料測定設備が復旧した場合	
線量の測定	可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	以下のいずれかにより、環境試料測定設備が機能喪失した場合 ①環境試料測定設備の電源が喪失 ②環境試料測定設備が故障 また、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型建屋周辺モニタリング設備、放出管理分析設備、環境試料測定設備、可搬型試料分析設備、放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合	再処理施設及びその周辺において、水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要な場合、実施する。	環境試料測定設備が復旧した場合	

第 11-5 表 各手順の判断基準 (5/5)

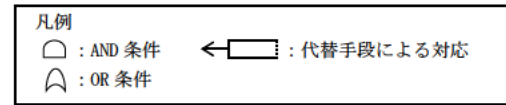
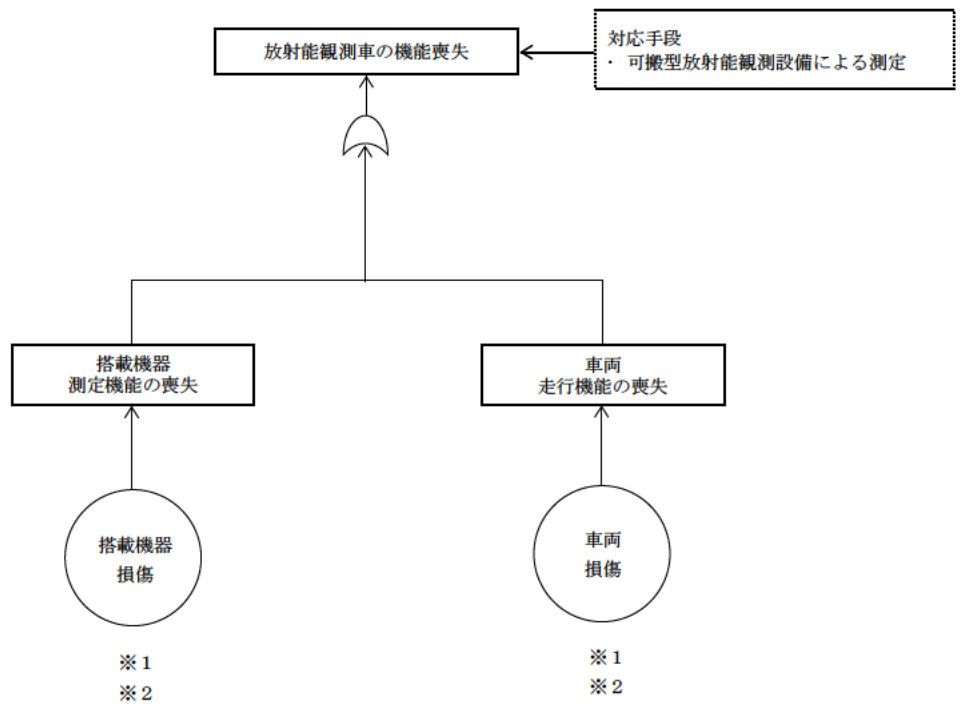
手順		着手の判断基準	実施の判断基準	停止の判断基準	備考
風向, 風速 その他の気象条件の測定	気象観測設備による気象観測項目の測定	気象観測設備の機能が維持されている場合	監視を継続する。	—	
	可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	以下のいずれかにより, 気象観測設備が機能喪失した場合 ① 気象観測設備の電源が喪失(気象盤にて確認) ② 気象観測設備の故障警報が発生(気象盤にて確認) ③ 気象盤の電源が喪失	準備完了後, 直ちに実施する。	気象観測設備が復旧した場合	
	可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	以下のいずれかにより, 気象観測設備が機能喪失した場合 ① 気象観測設備の電源が喪失(気象盤にて確認) ② 気象観測設備の故障警報が発生(気象盤にて確認) ③ 気象盤の電源が喪失	準備完了後, 直ちに実施する。	可搬型気象観測設備の設置が完了した場合	
環境モニタリング設備の電源を環境モニタリング用代替電源設備から給電	環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電	非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し, 無停電電源装置により給電され, 環境モニタリング設備の機能が維持されている場合	準備完了後, 直ちに実施する。	非常用所内電源系統からの給電が再開した場合	
モニタリングポストのバックグラウンド低減対策		再処理施設から大気中への放射性物質の放出により, モニタリングポストのバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合	準備完了後, 直ちに実施する。	再処理施設から大気中への放射性物質の放出が収まった場合	
可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策		再処理施設から大気中への放射性物質の放出により, 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合	空間放射線量率の上昇後, 実施する。	再処理施設から大気中への放射性物質の放出が収まった場合	



第 11-1 図 フォールトツリー分析 (排気モニタリング設備)

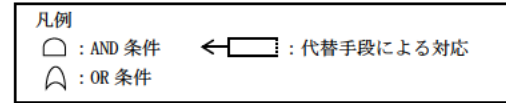
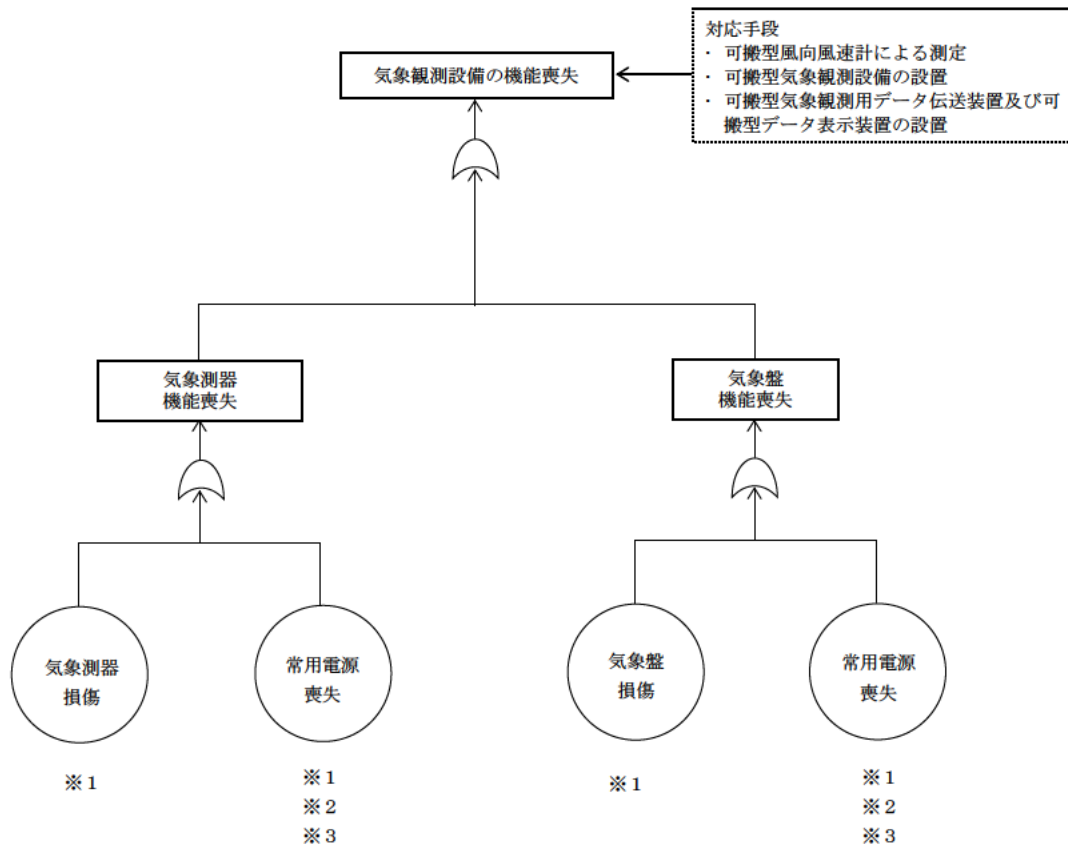


第 11-2 図 フォールトツリー分析 (環境モニタリング設備)



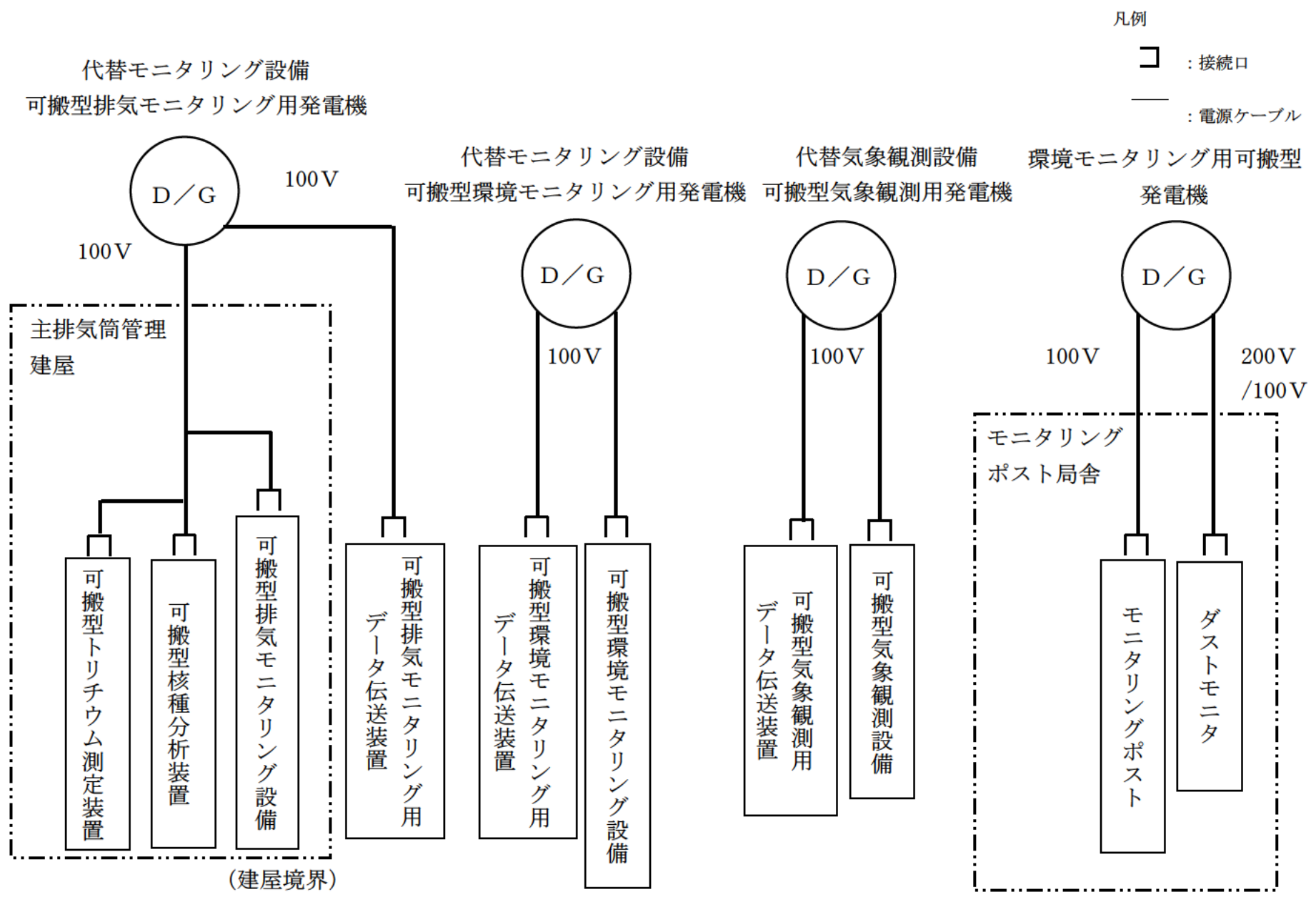
- ※1 地震
- ※2 火山の影響
- ※3 全交流動力電源の喪失
- ※4 動的機器の多重故障

第11-3図 フォールトツリー分析（放射能観測車）

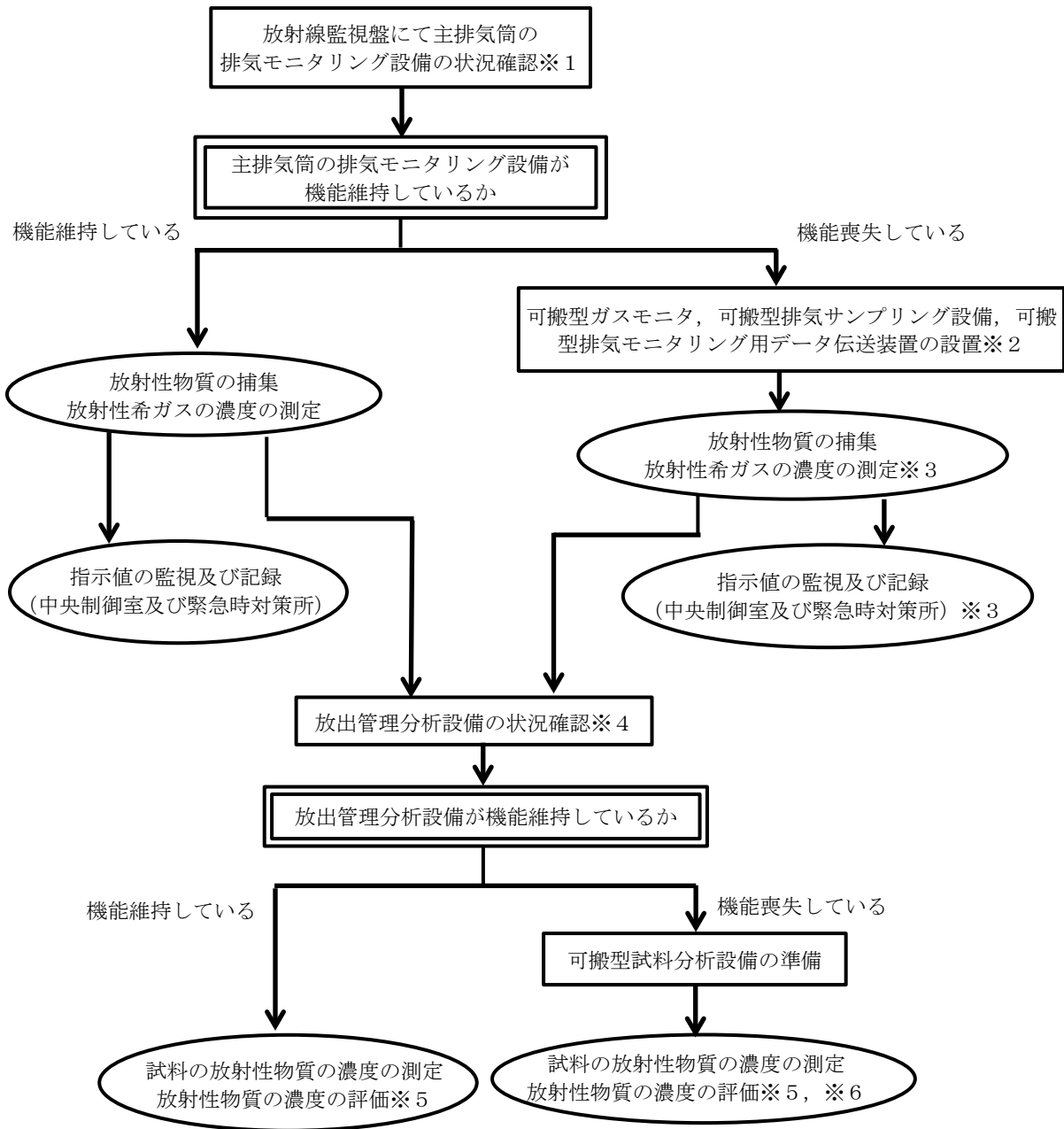


- ※1 地震
- ※2 火山の影響
- ※3 全交流動力電源の喪失
- ※4 動的機器の多重故障

第11-4図 フォールトツリー分析（気象観測設備）



第 11-5 図 可搬型発電機接続時の系統図



※1
・放射線監視盤の状況を確認し、電源が喪失している又は故障警報が発生している場合は、主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失したと判断する。

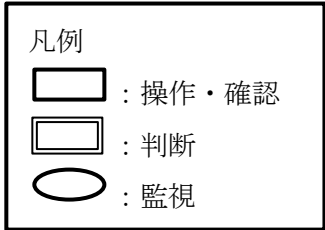
※2
・異常発生から施設の状態を把握する初動の時間内に、可搬型ガスモニタ、可搬型排気サンプリング設備を設置する。

※3
・主排気筒の排気モニタリング設備が復旧した場合、主排気筒の排気モニタリング設備により、測定、監視及び記録を行う。

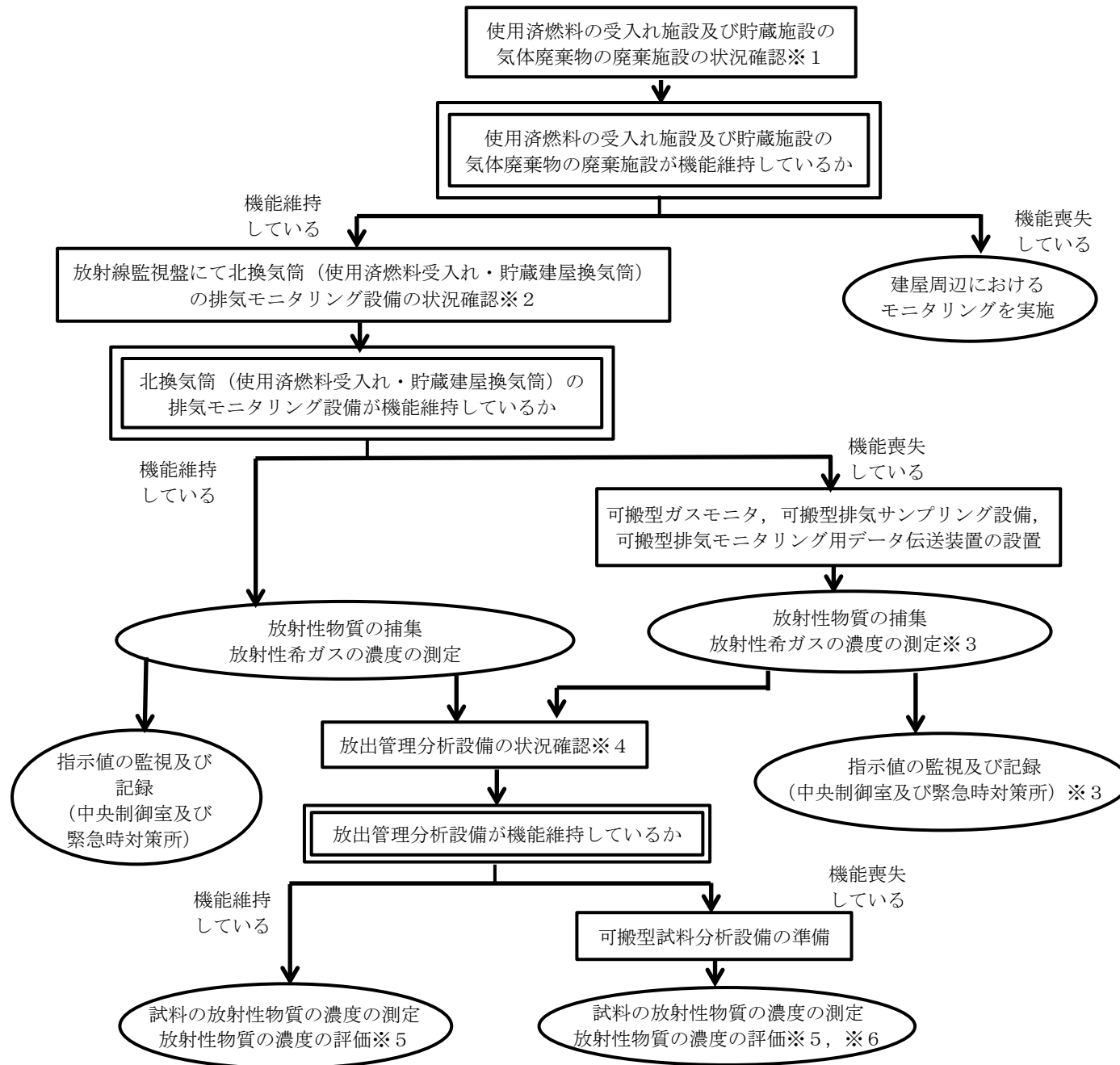
※4
・放出管理分析設備の状況を確認し、電源が喪失している又は故障している場合は、当該設備が機能喪失したと判断する。

※5
・排気試料のうち集塵ろ紙は、定期的に簡易測定する。
・排気試料は、定期的及び大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に、回収して測定する。

※6
・放出管理分析設備が復旧した場合、放出管理分析設備により測定を行う。



第11-6図 排気モニタリングの手順の概要 (1/2)



※1
・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の状況を
確認し，電源が喪失している又は建屋
排風機が停止している場合は気体廃棄物の
廃棄施設が機能喪失したと判断する。

※2
・放射線監視盤の状況を確認し，電源が喪失
している又は故障警報が発生している場合
は，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建
屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能
喪失したと判断する。

※3
・北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換
気筒）の排気モニタリング設備が復旧した
場合，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵
建屋換気筒）の排気モニタリング設備によ
り，測定，監視及び記録を行う。

※4
・放出管理分析設備の状況を確認し，電源が
喪失している又は故障している場合は，当
該設備が機能喪失したと判断する。

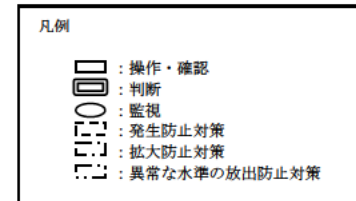
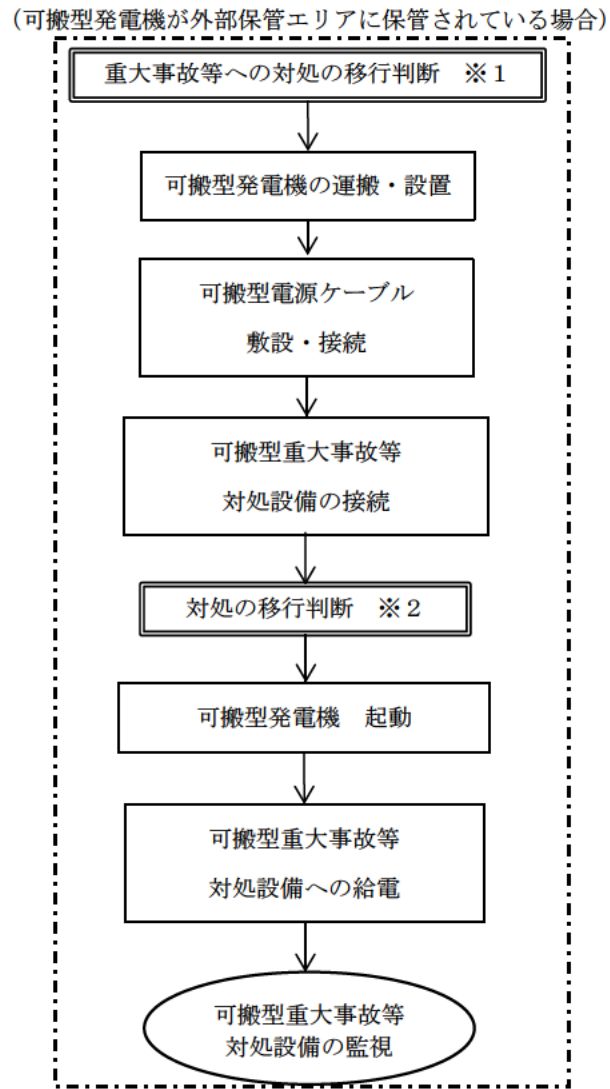
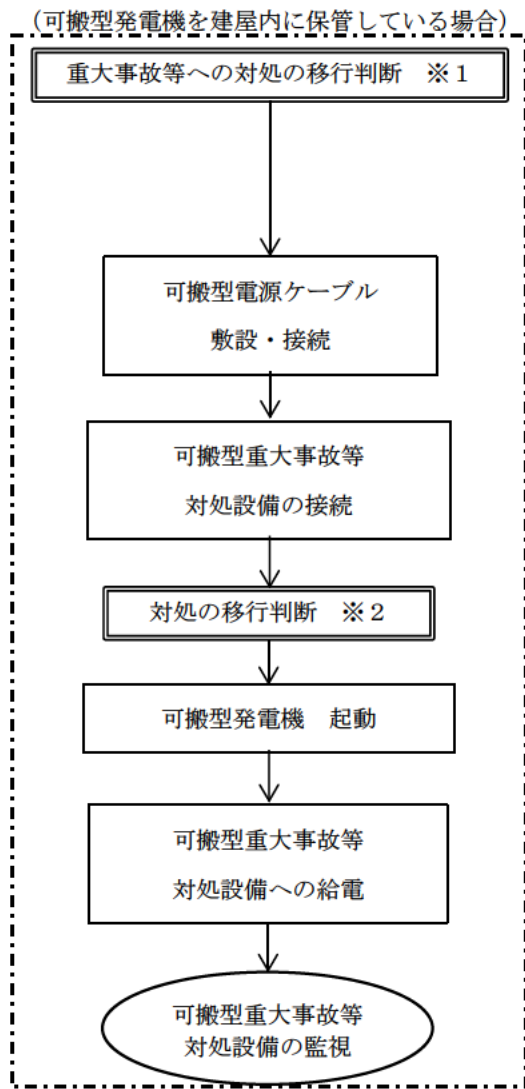
※5
・排気試料は，定期的及び大気中への放射性
物質の放出のおそれがある場合に，回収し
て測定する。

※6
・放出管理分析設備が復旧した場合，放出管
理分析設備により，測定を行う。

凡例

- : 操作・確認
- : 判断
- : 監視

第 11-6 図 排気モニタリングの手順の概要 (2/2)



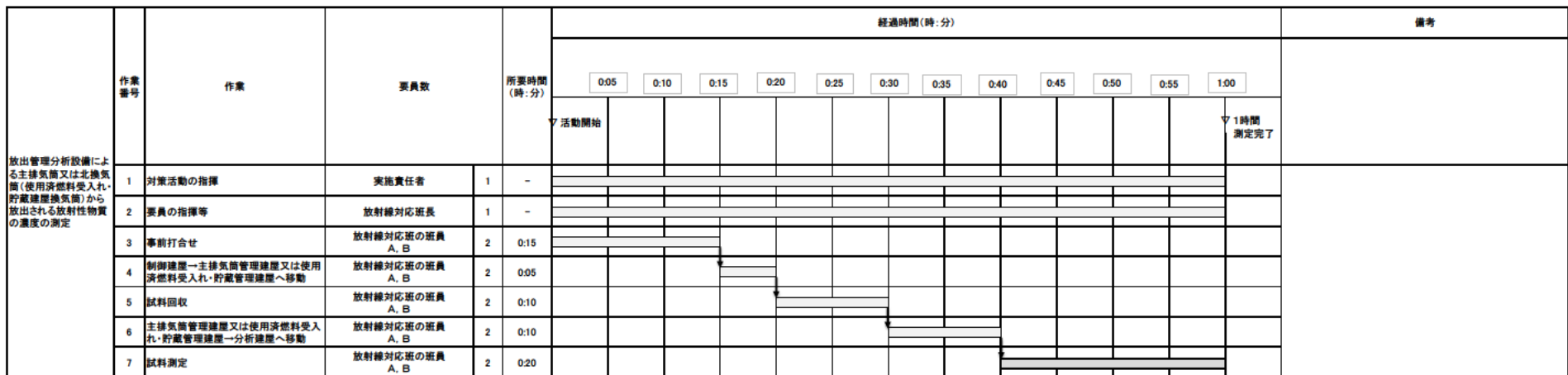
※1 対処の移行判断

- ・外部電源が喪失し、非常用ディーゼル発電機が手動起動できない場合。
- ・非常用ディーゼル発電機が起動したものの、各建屋の電力が確保されない場合。

※2 対処の移行判断

- ・可搬型発電機による可搬型重大事故等対処設備への電源供給準備が完了した場合。

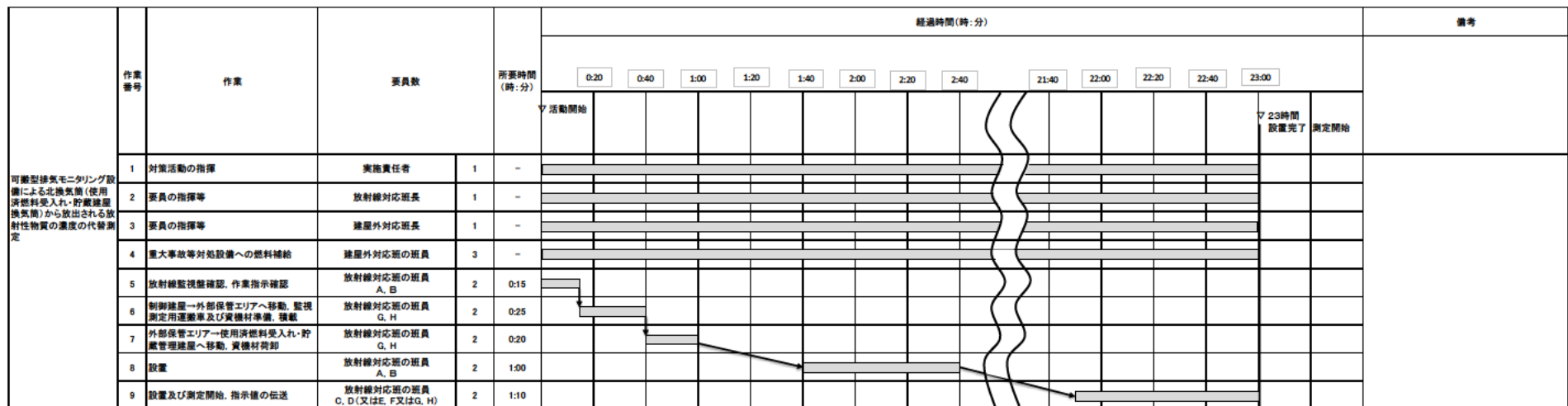
第11-7図 可搬型発電機による給電手順の概要



第 11-9 図 放出管理分析設備による放射性物質の濃度の測定のタイムチャート

作業 番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)												備考		
				0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00			
				活動開始													1時間 測定完了	
可搬型試料分析設備による主排気筒又は北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)から放出される放射性物質の濃度の代替測定	1 対策活動の指揮	実施責任者	1	-														「主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定」と「可搬型風向風速計による風向及び風速の測定」は2名で現場に移動する。
	2 要員の指揮等	放射線対応班長	1	-														
	3 要員の指揮等	建屋外対応班長	1	-														
	4 重大事故等対応設備への燃料補給	建屋外対応班の班員	3	-														
	5 事前打合せ	放射線対応班の班員 A, B	2	0:15														
	6 制御建屋→主排気筒管理建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋へ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:05														
	7 試料回収	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10														
	8 試料測定	放射線対応班の班員 A, B	2	0:30														

第 11-10 図 可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定のタイムチャート



第 11-11 図 可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定のタイムチャート
(北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒))

※1
 ・環境監視盤の状況を確認し、電源が喪失している又は故障警報が発生している場合は、環境モニタリング設備が機能喪失したと判断する。

※2
 ・可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計、ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）による代替測定地点については、指示値の連続性を考慮し、環境モニタリング設備に隣接した位置に設置することを原則とする。
 ・設置の順番は、風下方向を優先する。
 環境モニタリング設備により風下方向が監視できている場合は、監視できていない方角を優先的に設置する。

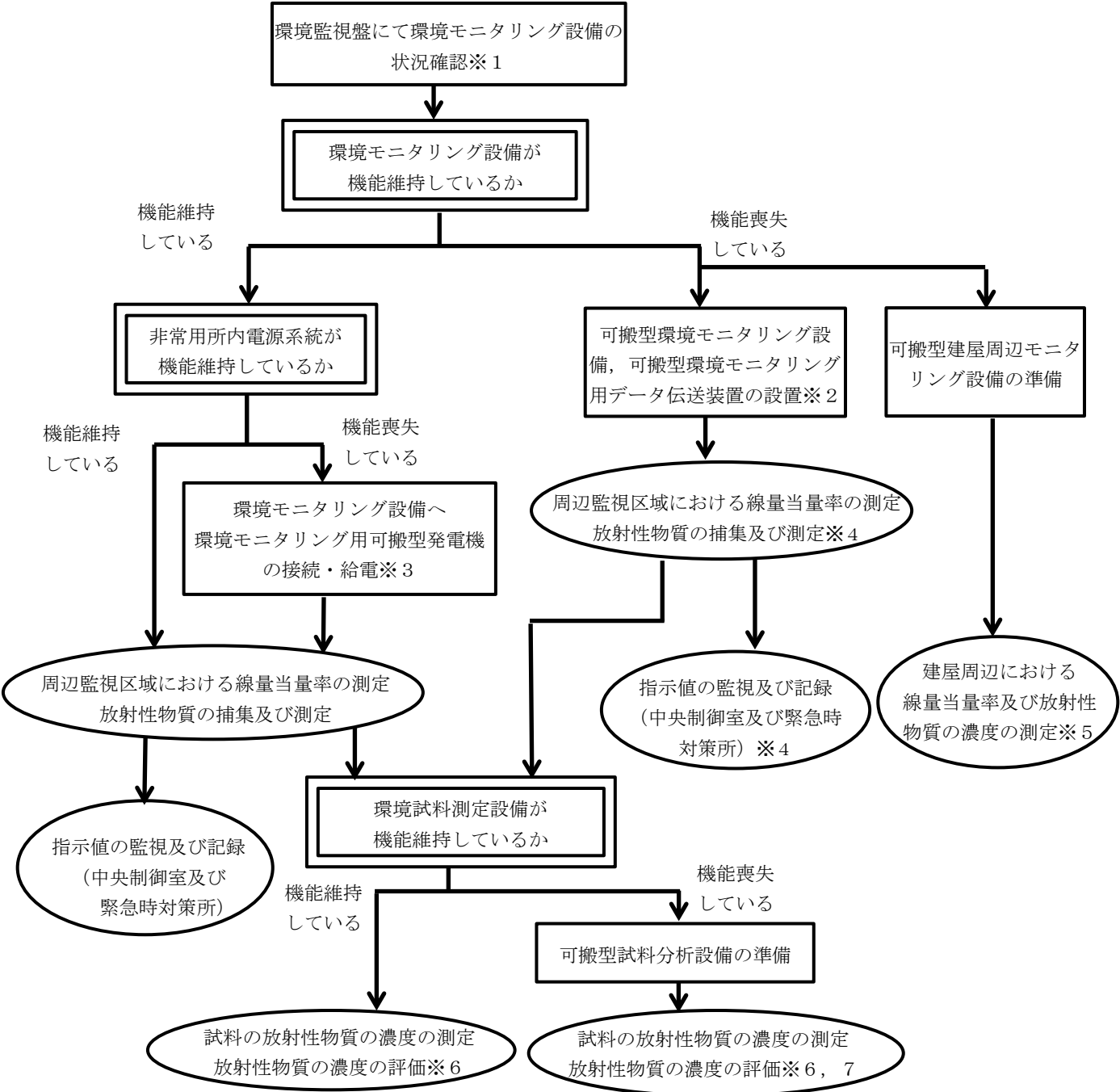
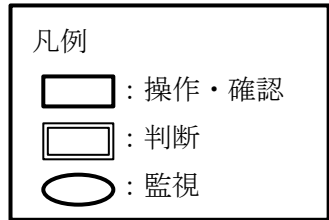
※3
 ・環境モニタリング用可搬型発電機の設置位置である環境モニタリング設備の近傍への移動ルートが通行できない場合は、周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定を可搬型環境モニタリング設備により実施する。
 その後、移動ルートが通行できる状況になった場合は、環境モニタリング設備の近傍に設置する。
 なお、非常用所内電源系統からの給電が再開した場合は、非常用所内電源系統からの給電に切り替える。

※4
 ・環境モニタリング設備が復旧した場合、環境モニタリング設備により、測定、監視及び記録を行う。

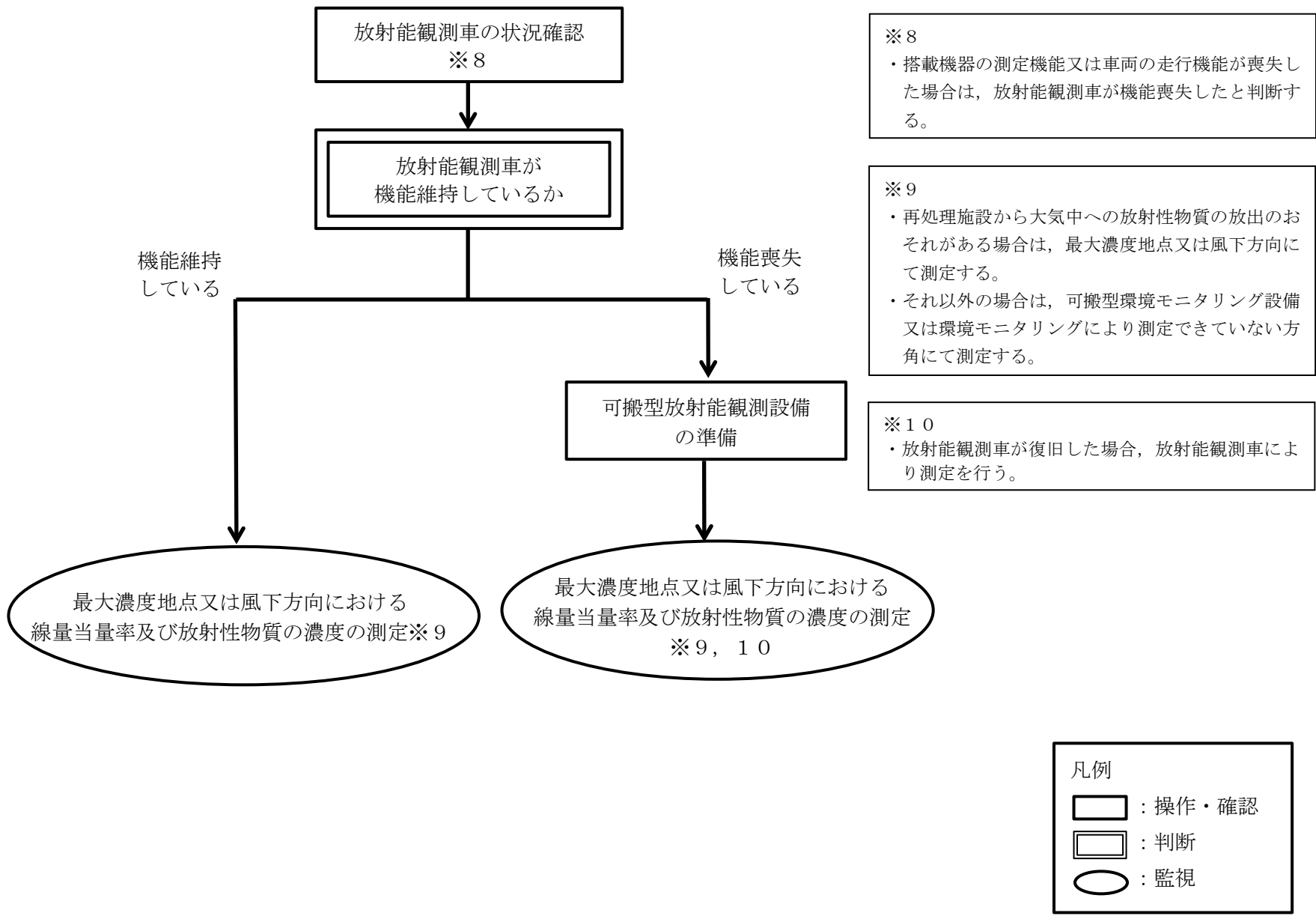
※5
 ・可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、定期的に測定する。

※6
 ・ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料は、定期的又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に試料を回収して、測定する。
 ・再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合に、再処理施設及びその周辺において水試料及び土壌試料を採取し、測定する。

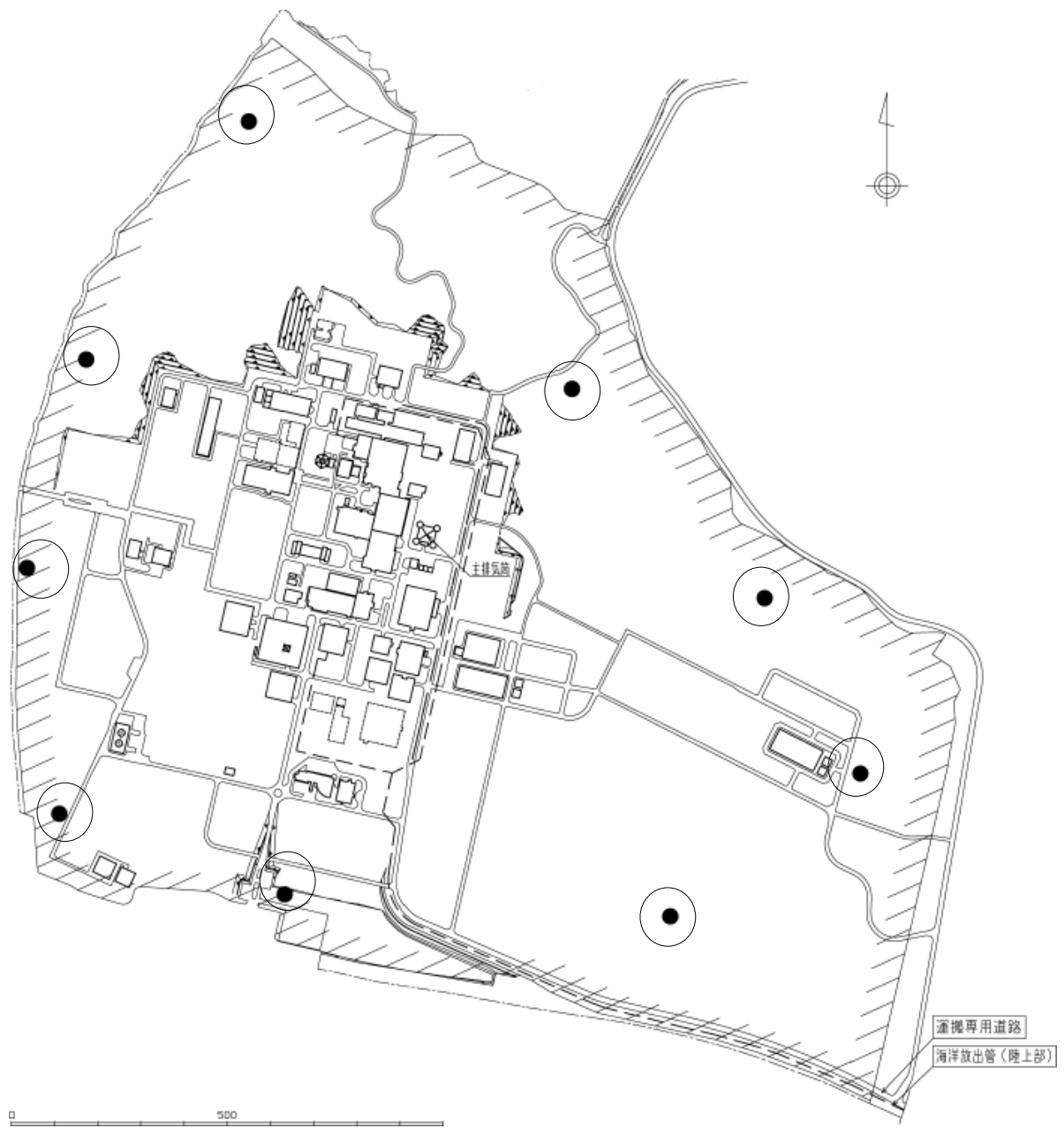
※7
 ・環境試料測定設備が復旧した場合、環境試料測定設備により測定を行う。



第11-12図 環境モニタリングの手順の概要 (1/2)

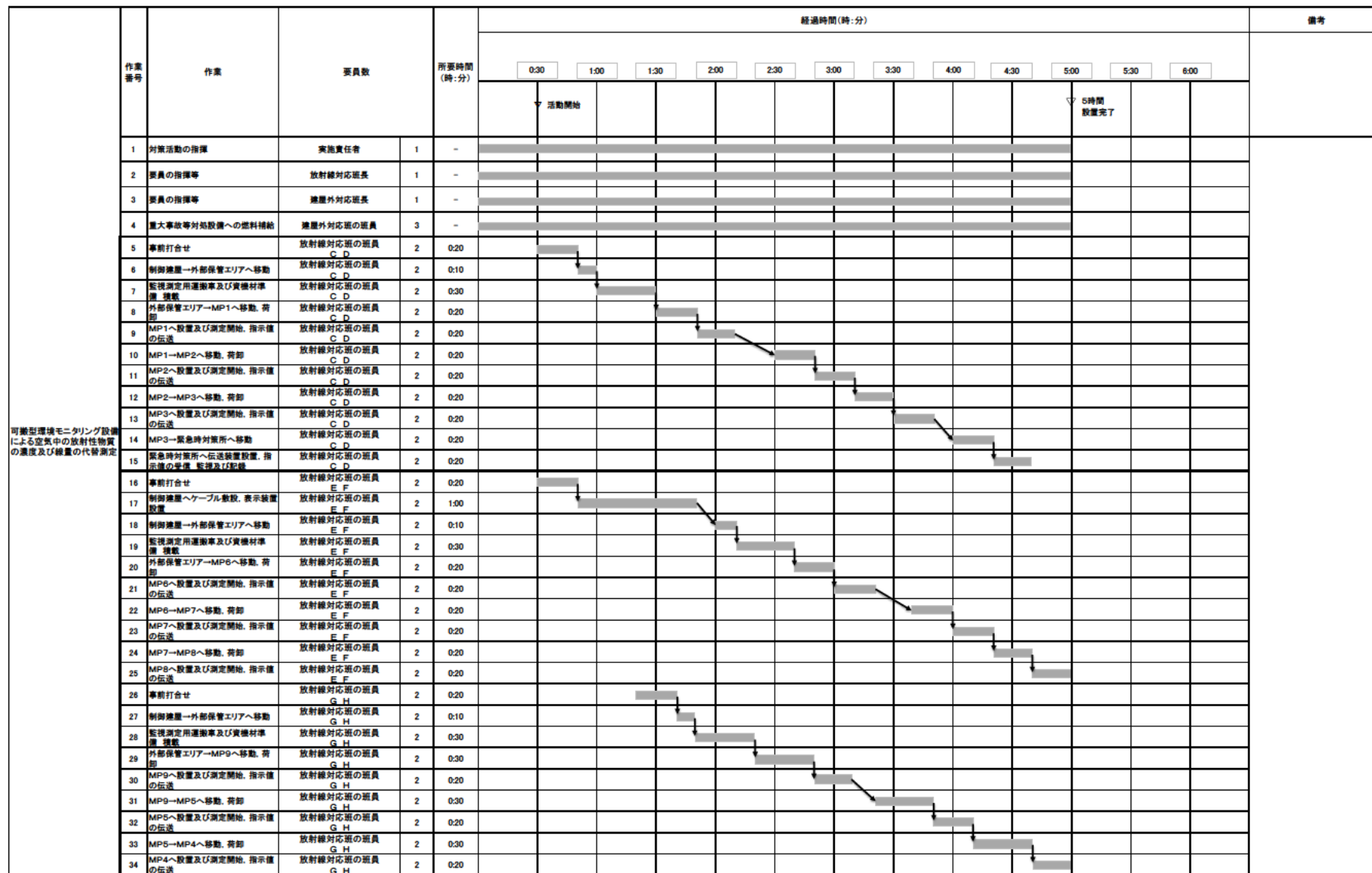


第11-12図 環境モニタリングの手順の概要 (2/2)

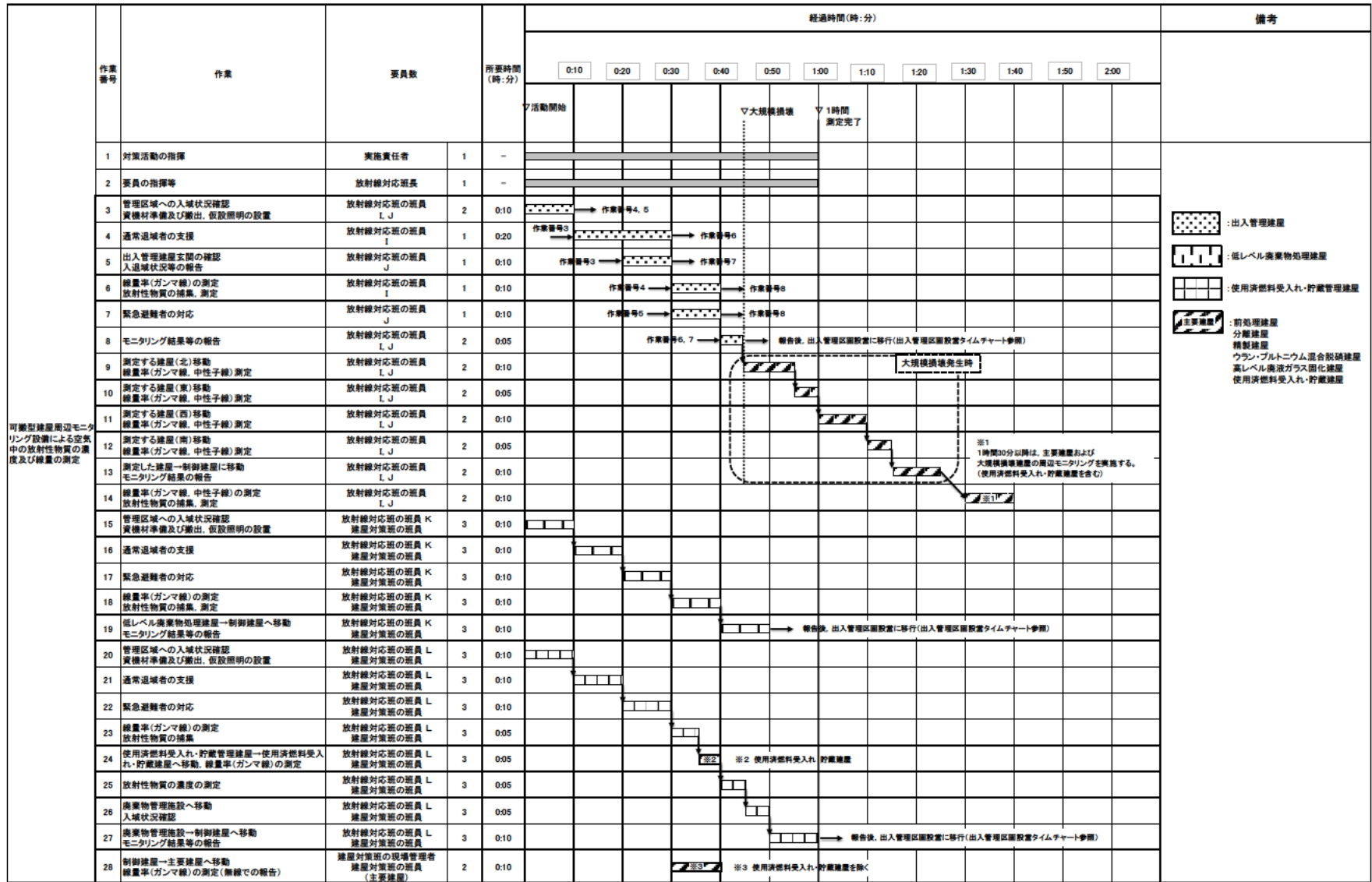


- 可搬型環境モニタリング設備の設置場所の例
- 環境モニタリング設備

第 11-13 図 可搬型環境モニタリング設備の設置場所の例



第 11-14 図 可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定のタイムチャート



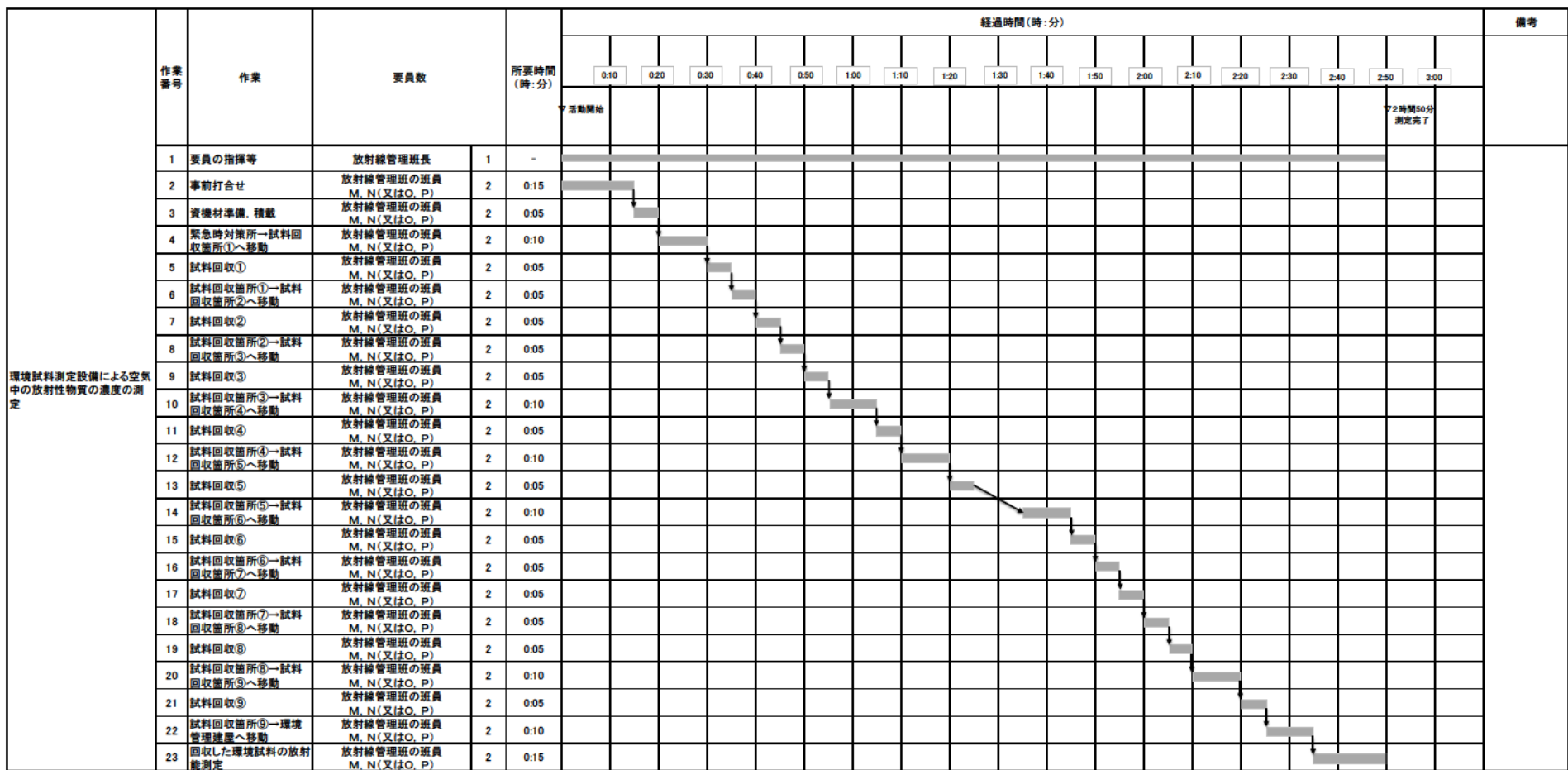
第 11-15 図 可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のタイムチャート

作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)												備考	
				0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00		2:10
1	対策活動の指揮	実施責任者	1	-													
2	要員の指揮等	放射線対応班長	1	-													
3	事前打合せ	放射線対応班の班員 A, B	2	0:20													
4	測定場所の決定	放射線対応班の班員 A, B	2	0:20													
5	制御建屋→環境管理建屋近傍へ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:15													
6	放射能観測車準備	放射線対応班の班員 A, B	2	0:05													
7	環境管理建屋近傍→測定場所へ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10													
8	測定及び試料採取	放射線対応班の班員 A, B	2	0:50													

第 11-16 図 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定のタイムチャート

作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)												備考		
				0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00		2:10	
				<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ↑活動開始 ↓2時間測定完了 </div>														
可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	1 対策活動の指揮	実施責任者	1	-														
	2 要員の指揮等	放射線対応班長	1	-														
	3 事前打合せ	放射線対応班の班員 A, B	2	0:20														
	4 測定場所の決定	放射線対応班の班員 A, B	2	0:20														
	5 制御建屋→外部保管エリアへ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10														
	6 資機材準備・積載	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10														
	7 外部保管エリア→測定場所へ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10														
	8 測定及び試料採取	放射線対応班の班員 A, B	2	0:50														

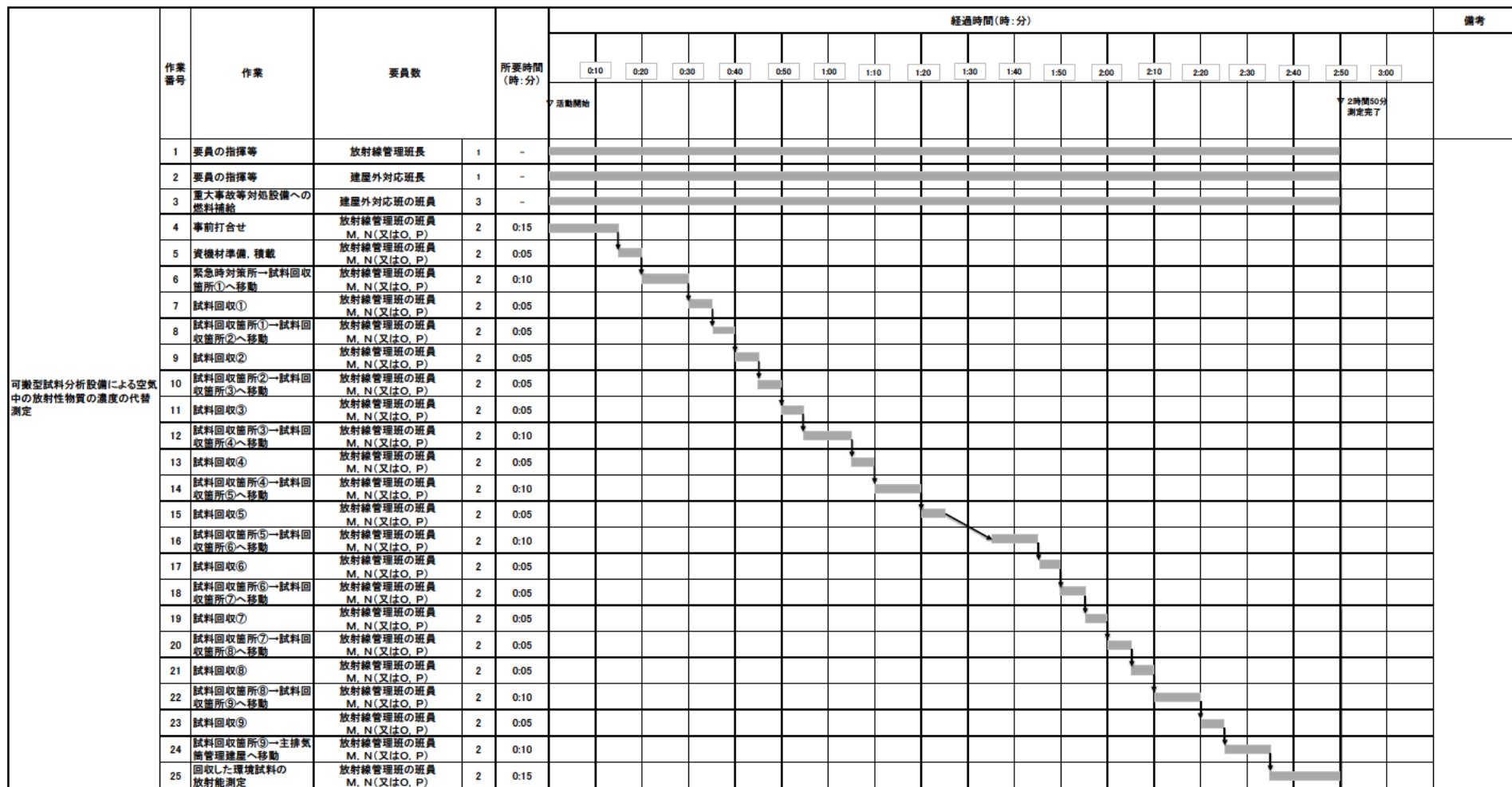
第 11-17 図 可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定の
タイムチャート



第 11-18 図 環境試料測定設備による空气中的放射性物質の濃度の測定のタイムチャート

作業 番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)												備考		
				0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00			
環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	1 要員の指揮等	放射線管理班長	1	-														
	2 事前打合せ	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:20														
	3 緊急時対策所→試料採取場所へ移動	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:40														
	4 試料採取	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:10														
	5 試料採取場所→環境管理棟へ移動	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:40														
	6 測定	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:10														

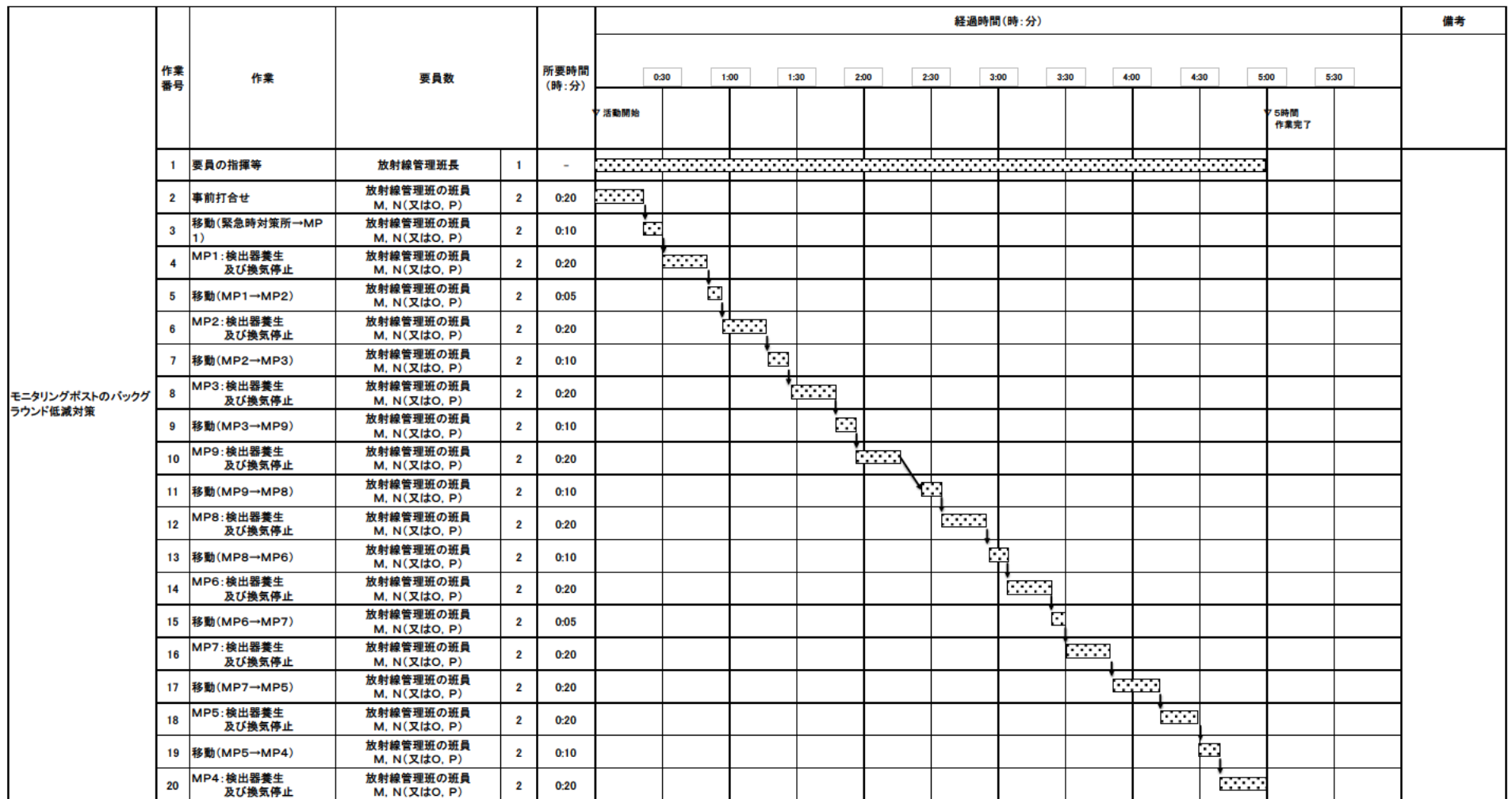
第 11-19 図 環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定の
タイムチャート



第 11-20 図 可搬型試料分析設備による空气中的放射性物質の濃度の測定のタイムチャート

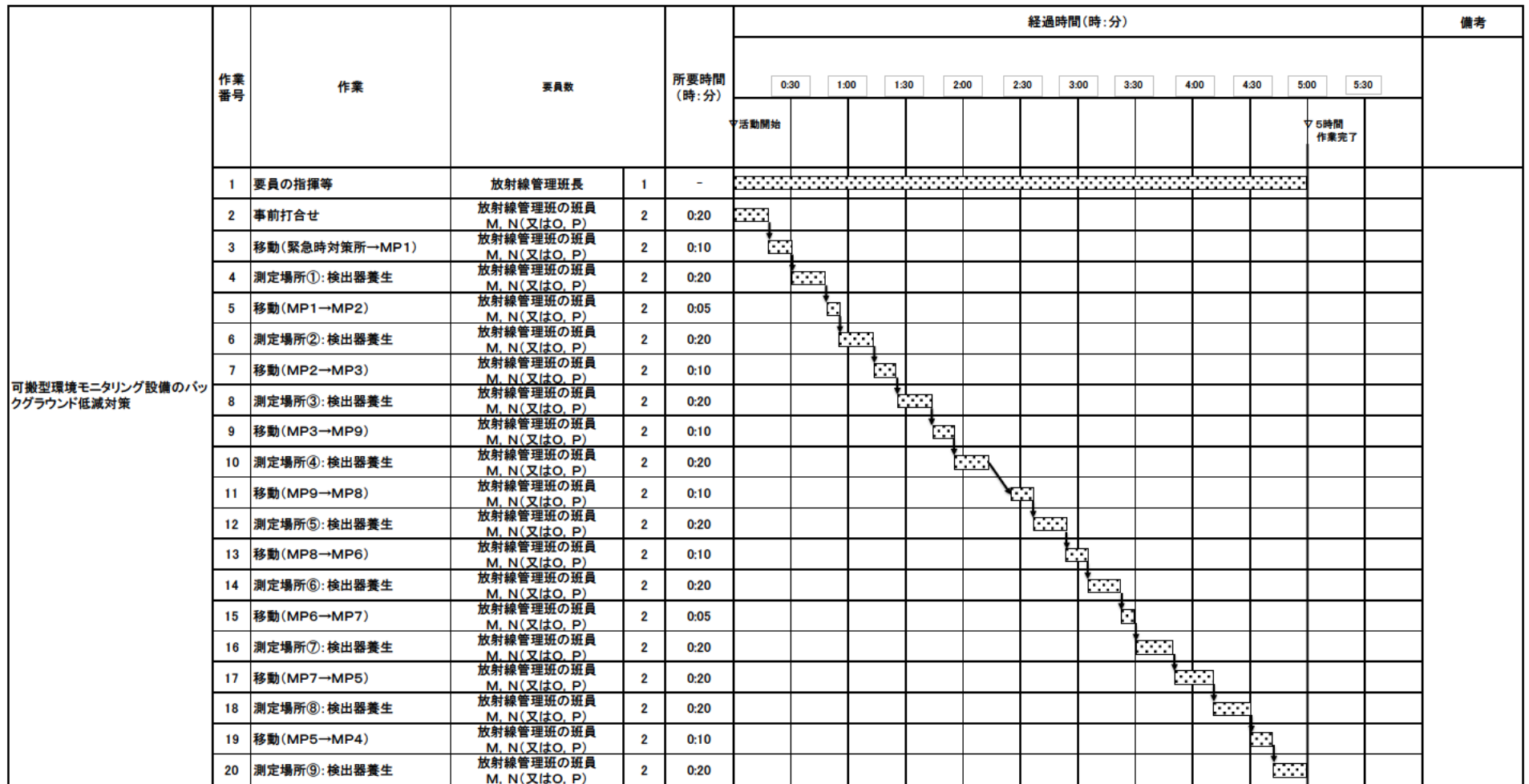
作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)												備考	
				0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00		
				<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ↓ 活動開始 ↓ 2時間測定完了 </div>													
可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	1 要員の指揮等	放射線管理班長	1	-	[Activity bar from 0:00 to 2:00]												
	2 要員の指揮等	建屋外対応班長	1	-	[Activity bar from 0:00 to 2:00]												
	3 重大事故等対応設備への燃料補給	建屋外対応班の班員	3	-	[Activity bar from 0:00 to 2:00]												
	4 事前打合せ	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:20	[Activity bar from 0:20 to 0:30]												
	5 緊急時対策所→試料採取場所へ移動	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:40	[Activity bar from 0:40 to 0:50]												
	6 試料回収	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:10	[Activity bar from 0:50 to 1:00]												
	7 試料採取場所→主排気筒管理建屋へ移動	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:40	[Activity bar from 1:00 to 1:40]												
	8 測定	放射線管理班の班員 M, N(又はO, P)	2	0:10	[Activity bar from 1:40 to 1:50]												

第 11-21 図 可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定の
タイムチャート

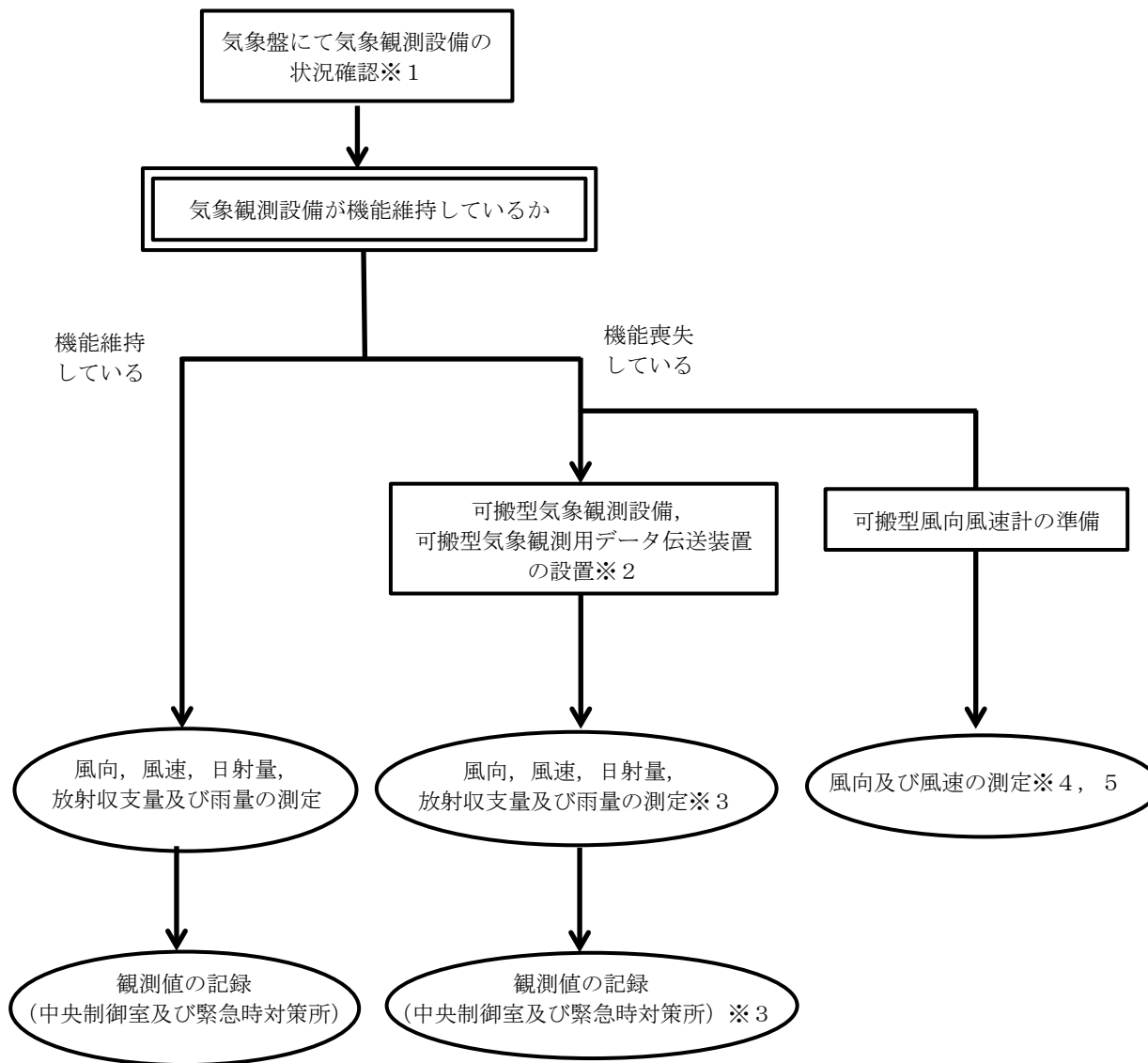


モニタリングポストのバックグラウンド低減対策

第 11-22 図 モニタリングポストのバックグラウンド低減対策のタイムチャート



第 11-23 図 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策のタイムチャート



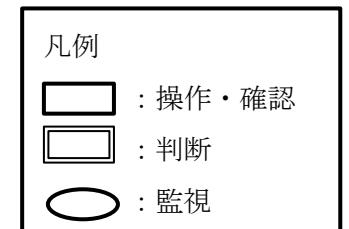
※1
・気象盤の状況を確認し、電源が喪失している又は故障警報が発生している場合には、気象観測設備が機能喪失したと判断する。

※2
・周囲に大きな障害物のない開けた場所に設置する。

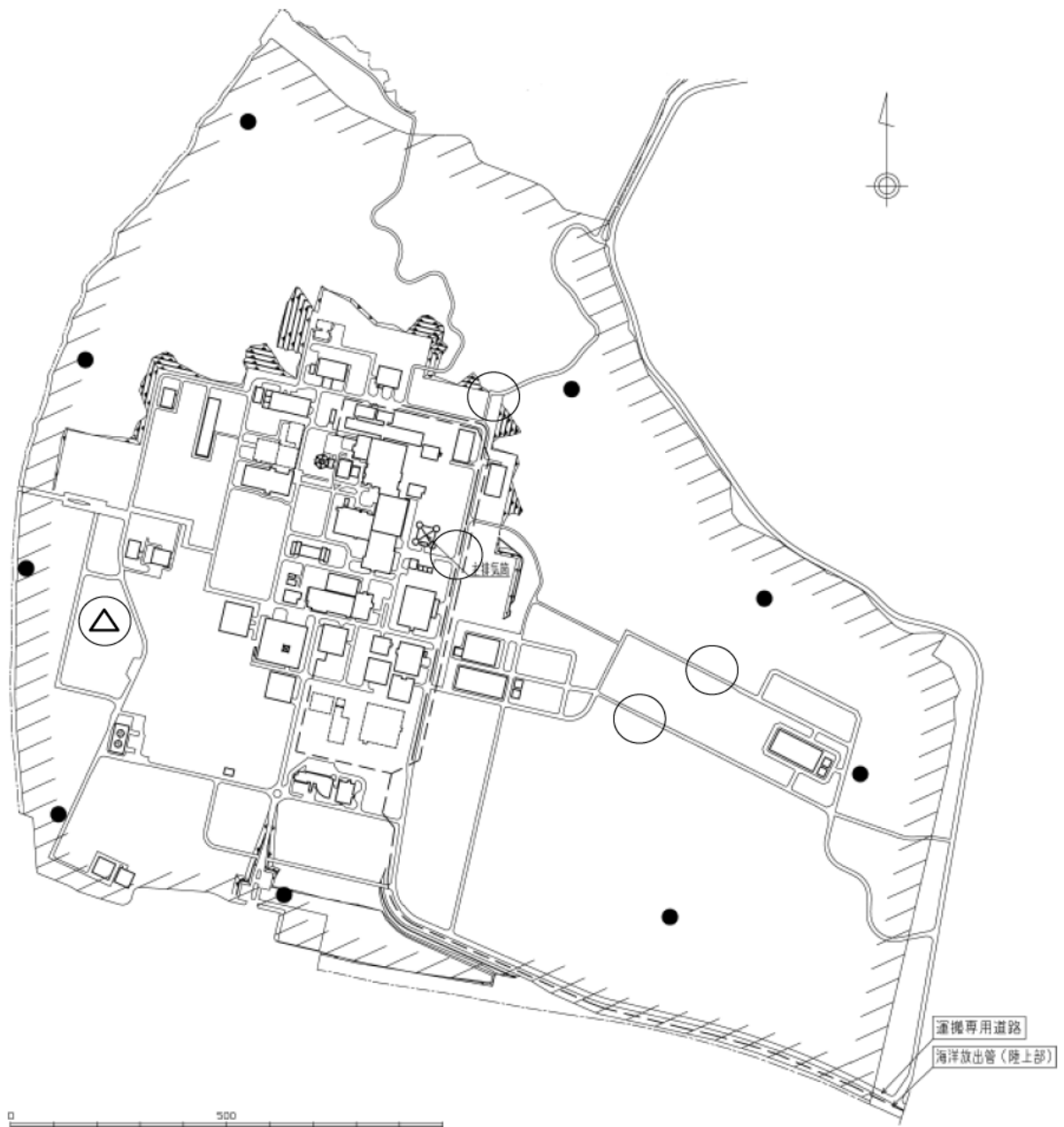
※3
・気象観測設備が復旧した場合、気象観測設備により、測定及び記録を行う。

※4
・周囲に大きな障害物のない開けた場所にて測定する。
・可搬型気象観測設備を設置するまでの間、定期的に測定する。

※5
・外部からの気象情報の取得が可能な場合は、活用する。



第11-24図 気象観測の手順の概要



○ 可搬型気象観測設備の設置場所の例


△ 気象観測設備

● 環境モニタリング設備

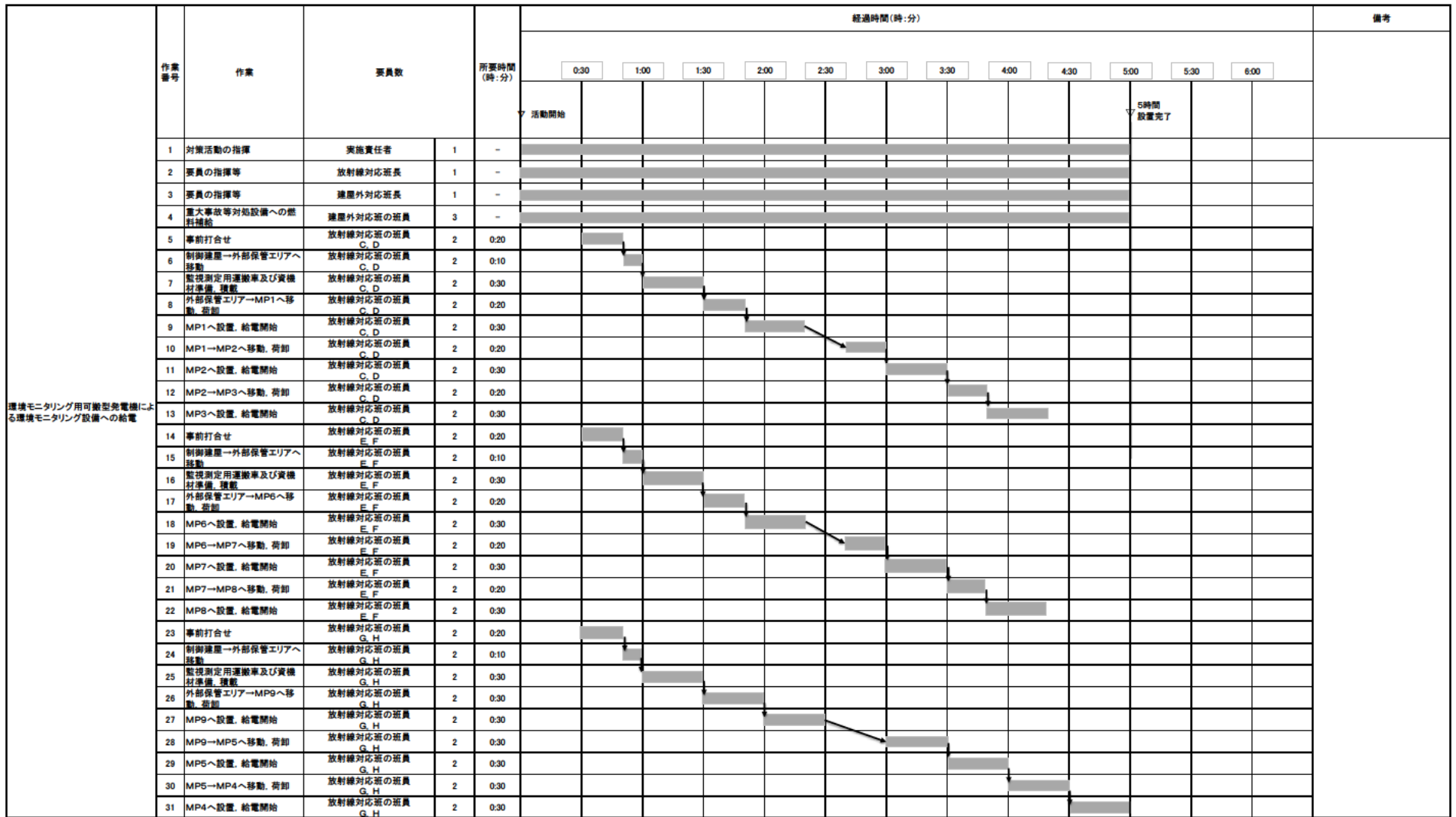
第 11-25 図 可搬型気象観測設備の設置場所の例

	作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)												備考	
					0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00		
可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	1	対策活動の指揮	実施責任者	1	-													2時間 設置完了・測定開始
	2	要員の指揮等	放射線対応班長	1	-													
	3	要員の指揮等	建屋外対応班長	1	-													
	4	重大事故等対応設備への燃料補給	建屋外対応班の班員	3	-													
	5	事前打合せ	放射線対応班の班員 A, B	2	0:20													
	6	移動(制御建屋→外部保管エリア)	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10													
	7	監視測定用運搬車及び資機材準備、積載	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10													
	8	移動(外部保管エリア→可搬型気象観測設備設置場所)	放射線対応班の班員 A, B	2	0:10													
	9	設置及び測定開始	放射線対応班の班員 A, B	2	0:50													

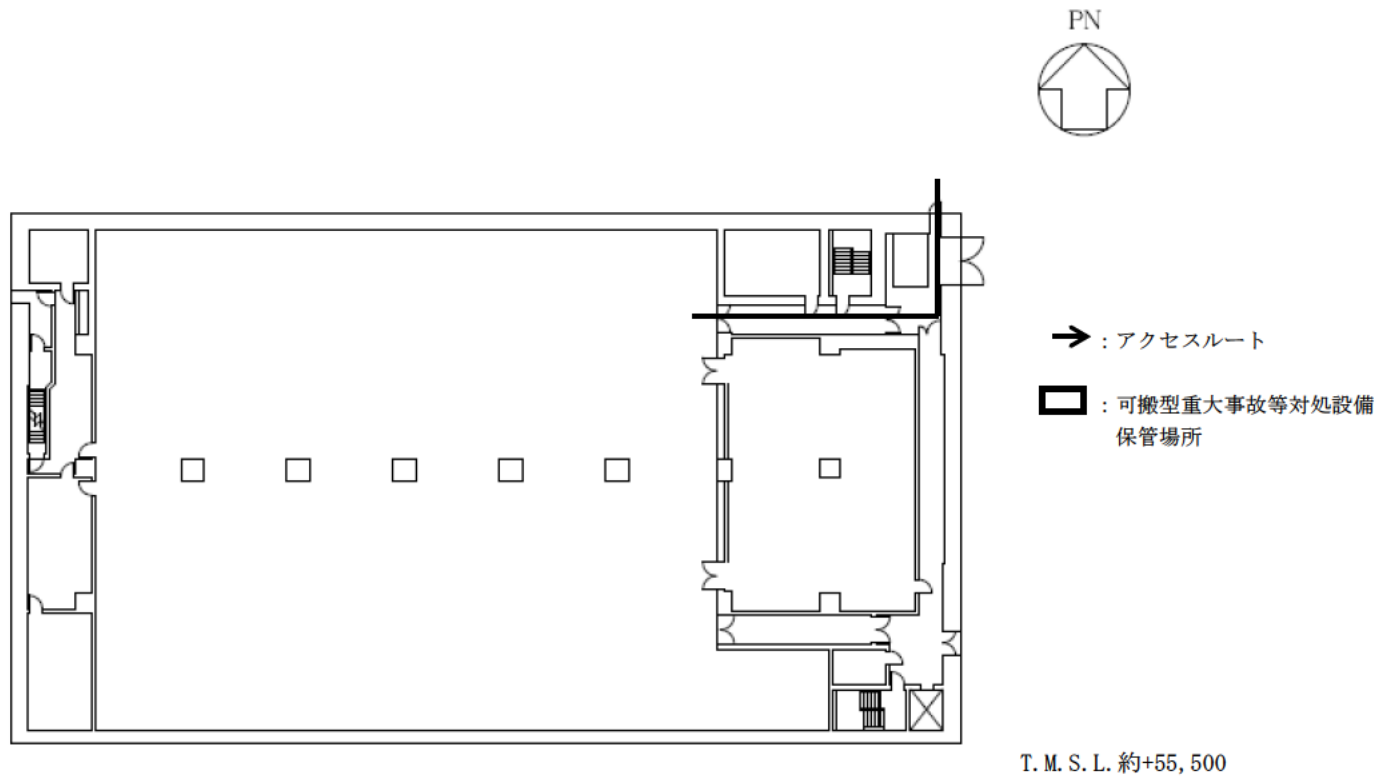
第 11-26 図 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定のタイムチャート

作業番号	作業	要員数	所要時間 (時:分)	経過時間(時:分)											備考	
				0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	0:35	0:40	0:45				
				▽活動開始												
可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	1 対策活動の指揮	実施責任者	1	-												 : 定期的な頻度で実施する項目 ・風向・風速の測定 頻度: 1回/時間 (可搬型気象観測設備設置完了まで)
	2 要員の指揮等	放射線対応班長	1	-												
	3 放射線監視盤確認, 作業指示確認	放射線対応班の班員 A, B	2	0:15												
	4 制御建屋→主排気筒管理建屋へ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:05												
	5 主排気筒管理建屋外へ移動	放射線対応班の班員 A, B	2	0:05												
	6 風向及び風速の測定, 中央制御室へ報告	放射線対応班の班員 A, B	2	0:05												

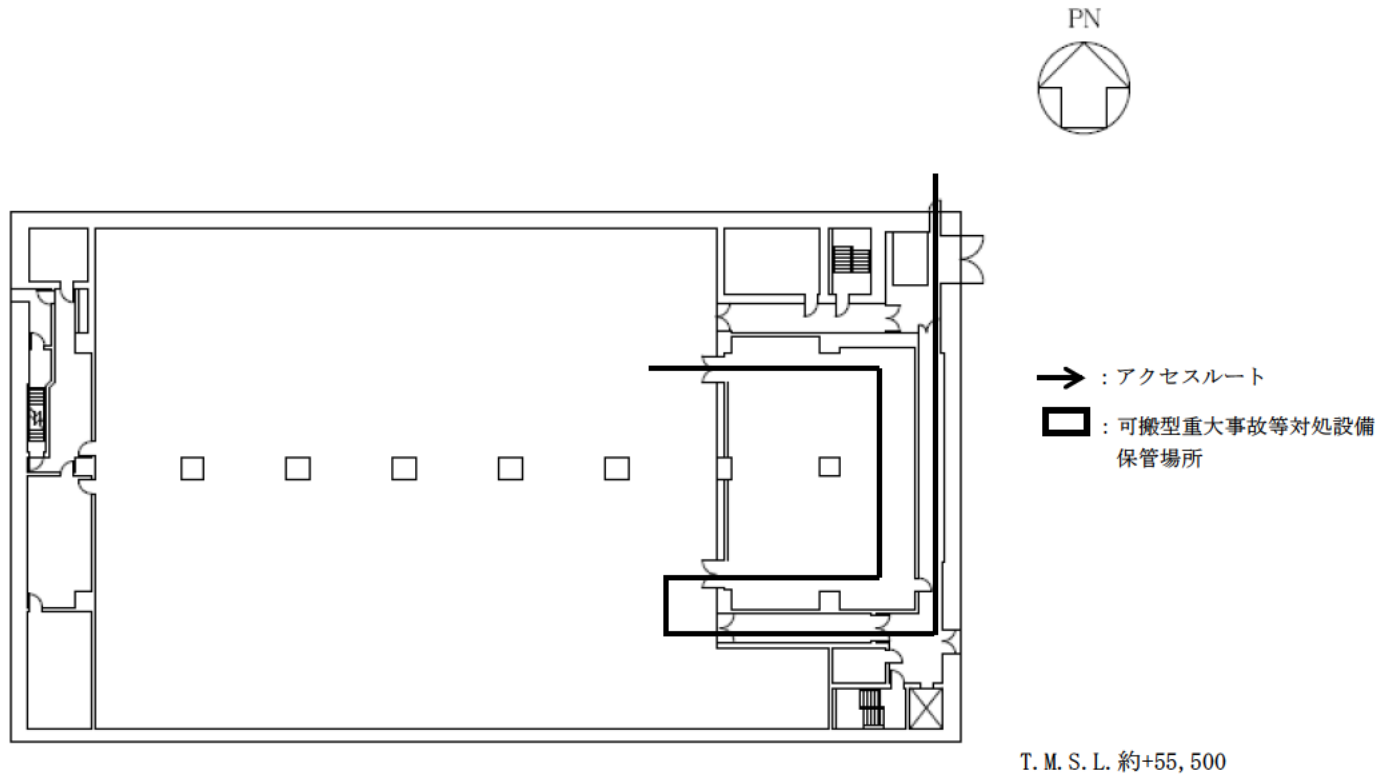
第 11-27 図 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定のタイムチャート



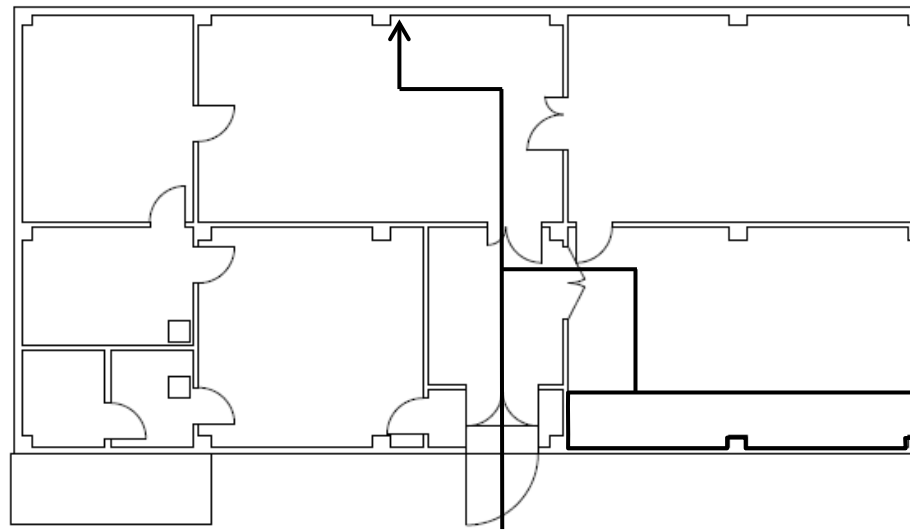
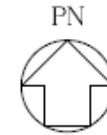
第 11-28 図 環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電の
タイムチャート



第 11-29 図 排気モニタリングのアクセスルート（制御建屋（第 1 アクセスルート）（北ルート）（地上 1 階））



第 11-30 図 排気モニタリングのアクセスルート（制御建屋（第 1 アクセスルート）（南ルート）（地上 1 階））

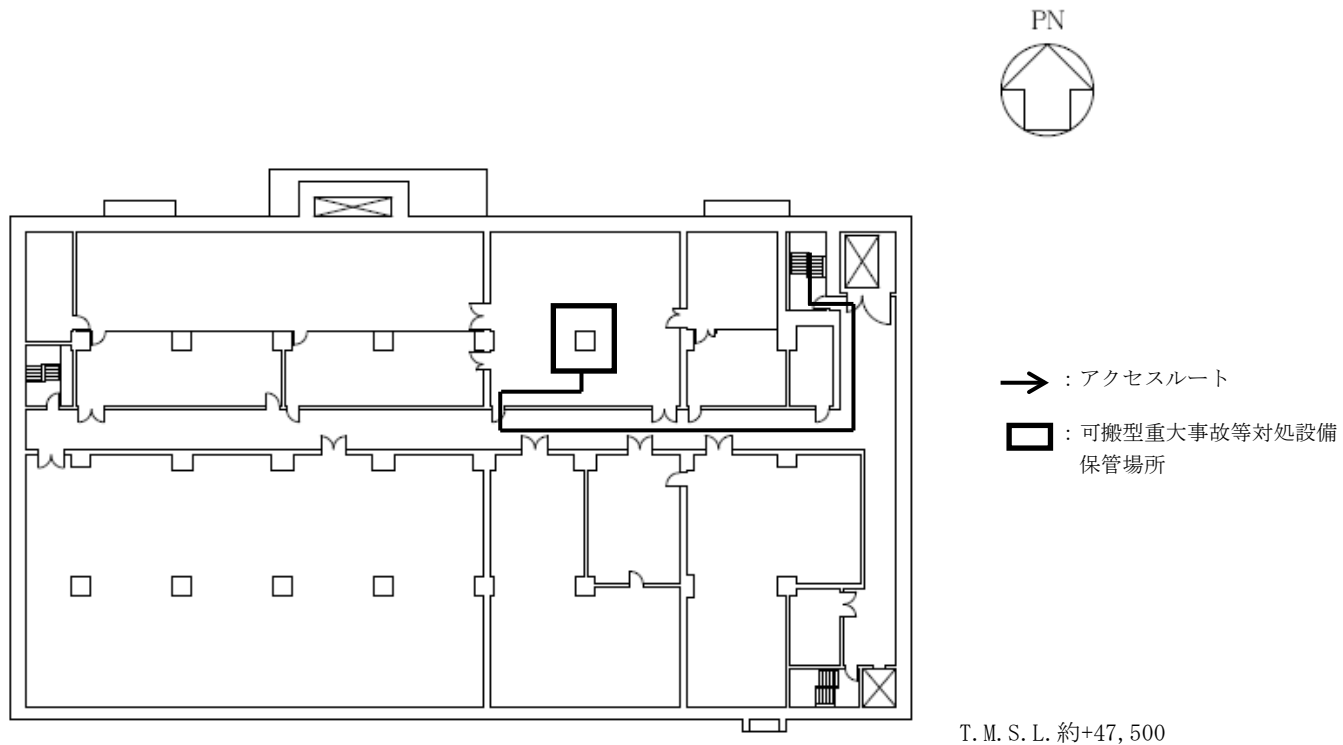


→ : アクセスルート

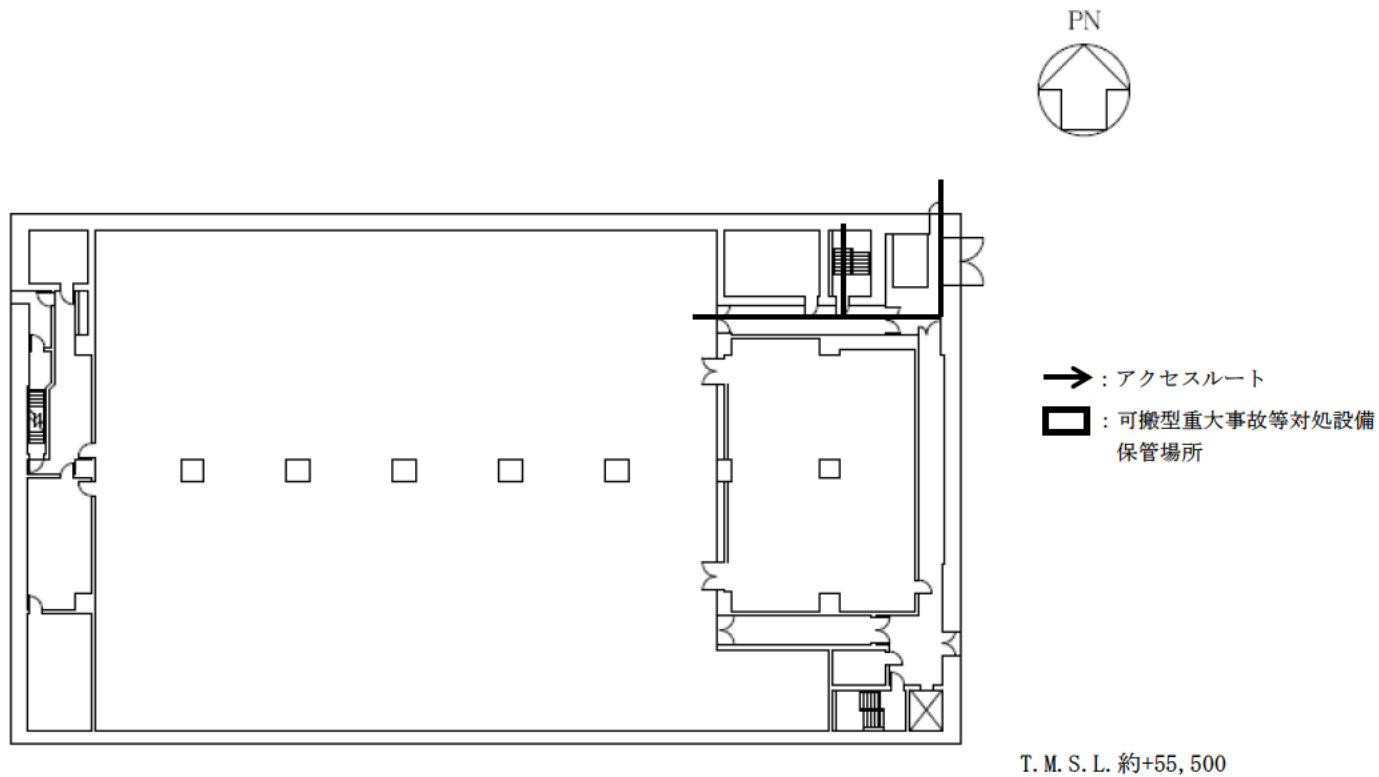
□ : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T. M. S. L. 約+55, 500

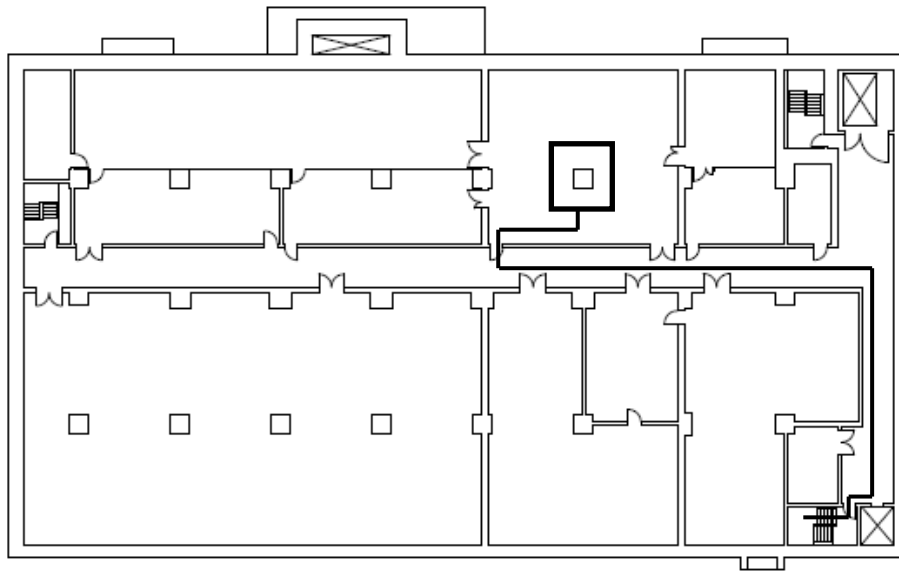
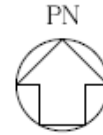
第 11-31 図 排気モニタリングのアクセスルート（主排気筒管理建屋（第 1 アクセスルート）（地上 1 階））



第 11-32 図 排気モニタリングのアクセスルート（制御建屋（第 2 アクセスルート）（北ルート）（地下 1 階））



第 11-33 図 排気モニタリングのアクセスルート（制御建屋（第 2 アクセスルート）（北ルート）（地上 1 階））

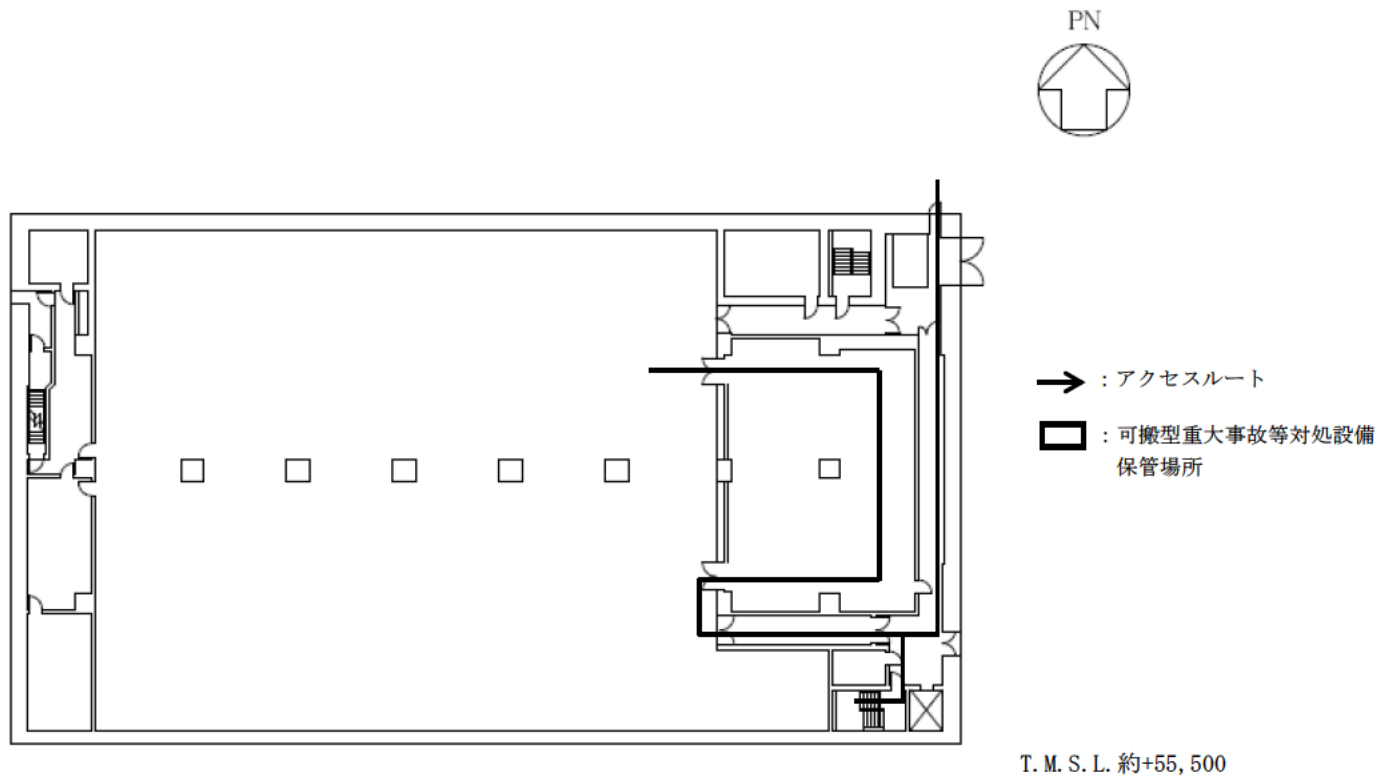


→ : アクセスルート

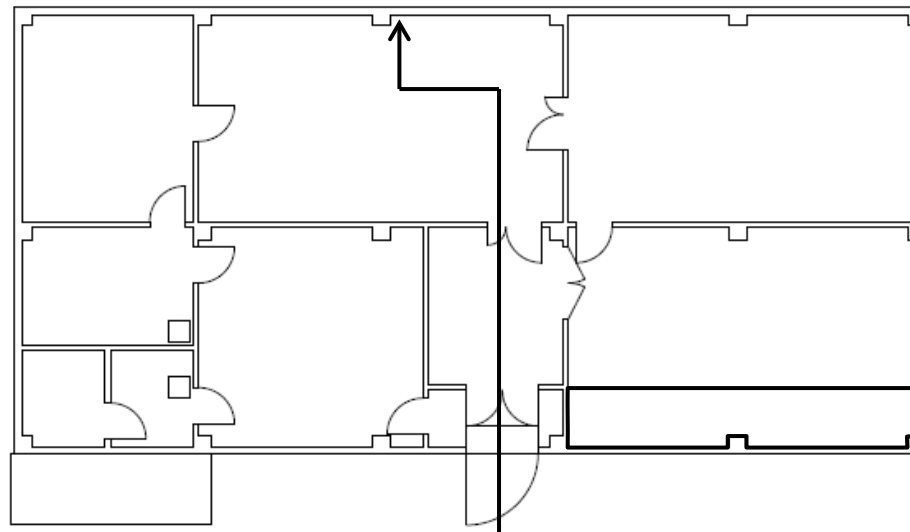
□ : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T. M. S. L. 約+47, 500

第 11-34 図 排気モニタリングのアクセスルート（制御建屋（第 2 アクセスルート）（南ルート）（地下 1 階））



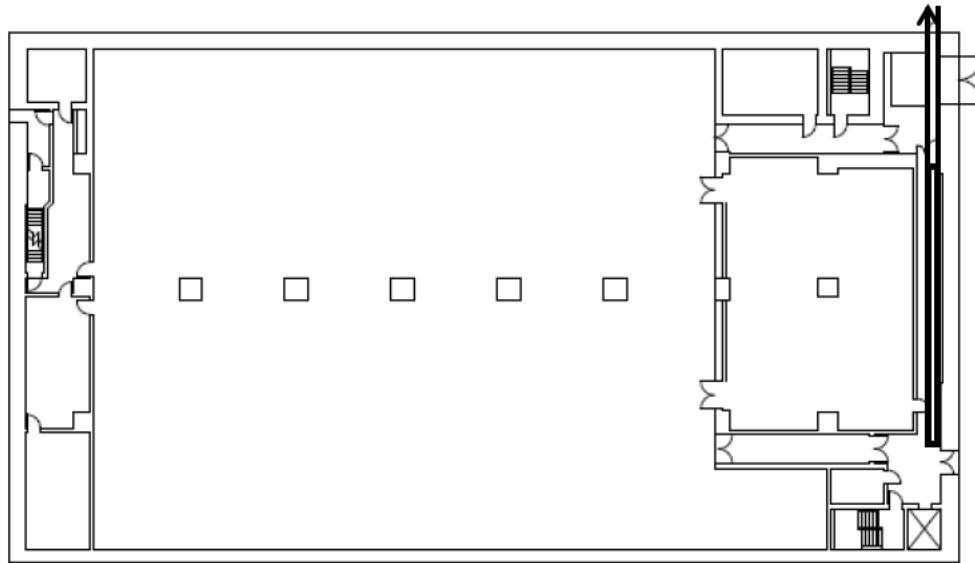
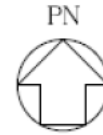
第 11-35 図 排気モニタリングのアクセスルート（制御建屋（第 2 アクセスルート）（南ルート）（地上 1 階））



- : アクセスルート
- : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T. M. S. L. 約+55, 500

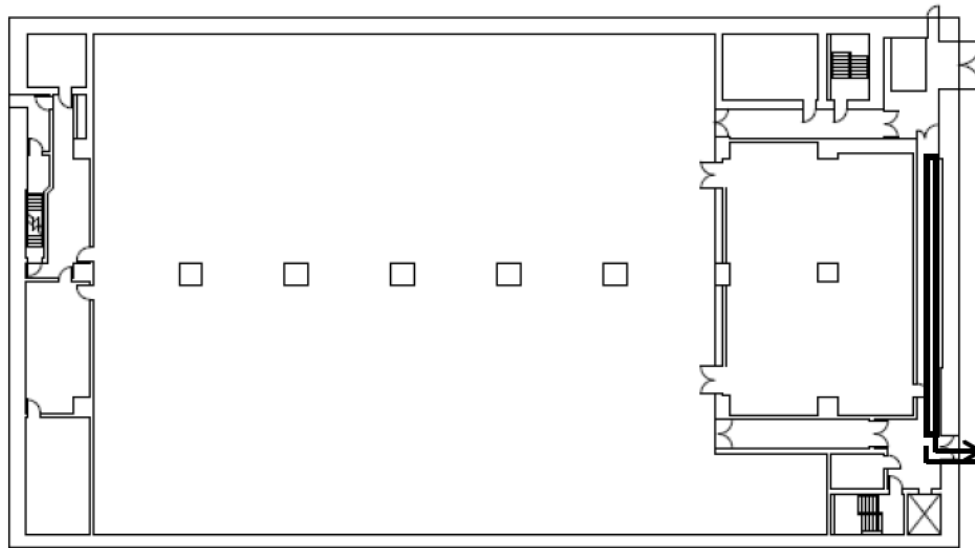
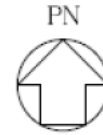
第 11-36 図 排気モニタリングのアクセスルート（主排気筒管理建屋（第 2 アクセスルート）（地上 1 階））



- : アクセスルート
- : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T. M. S. L. 約+55, 500

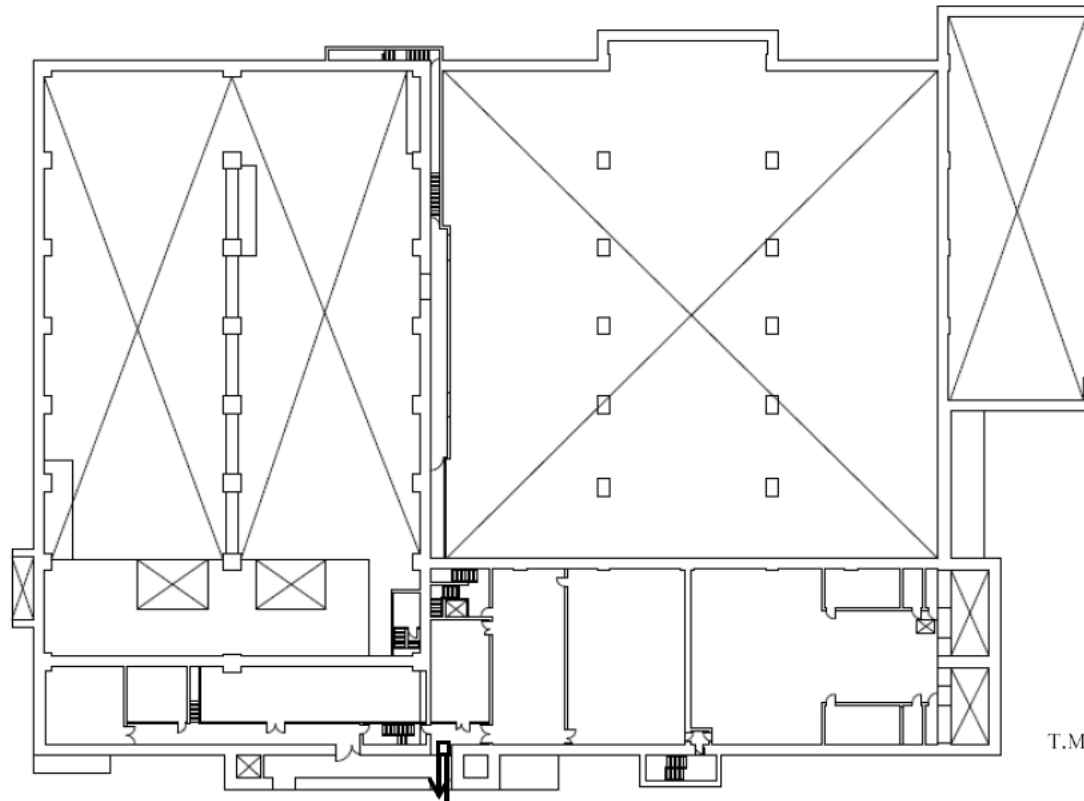
第 11-37 図 環境モニタリングのアクセスルート（制御建屋（北ルート）（地上 1 階））



- : アクセスルート
- : 可搬型重大事故等対処設備保管場所

T. M. S. L. 約+55, 500

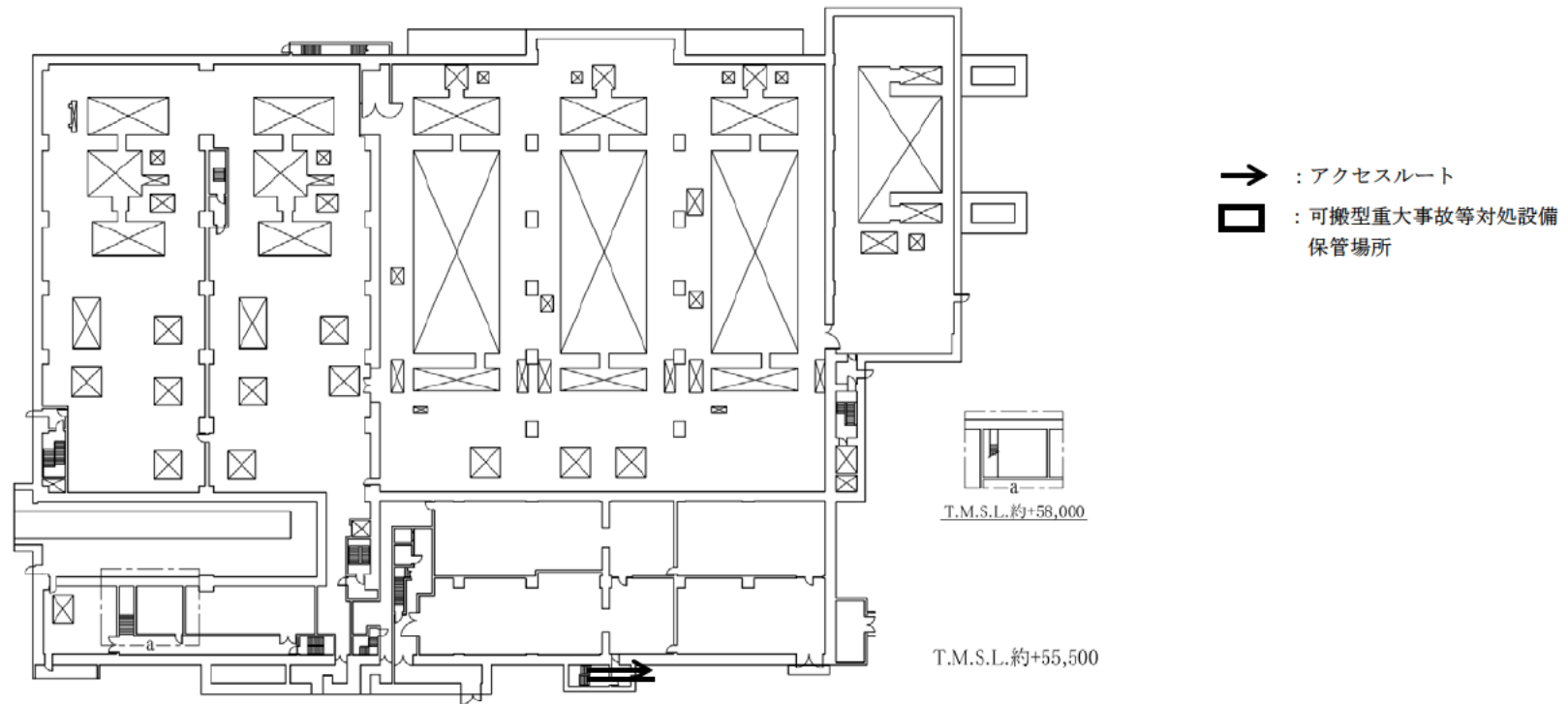
第 11-38 図 環境モニタリングのアクセスルート（制御建屋（南ルート）（地上 1 階））



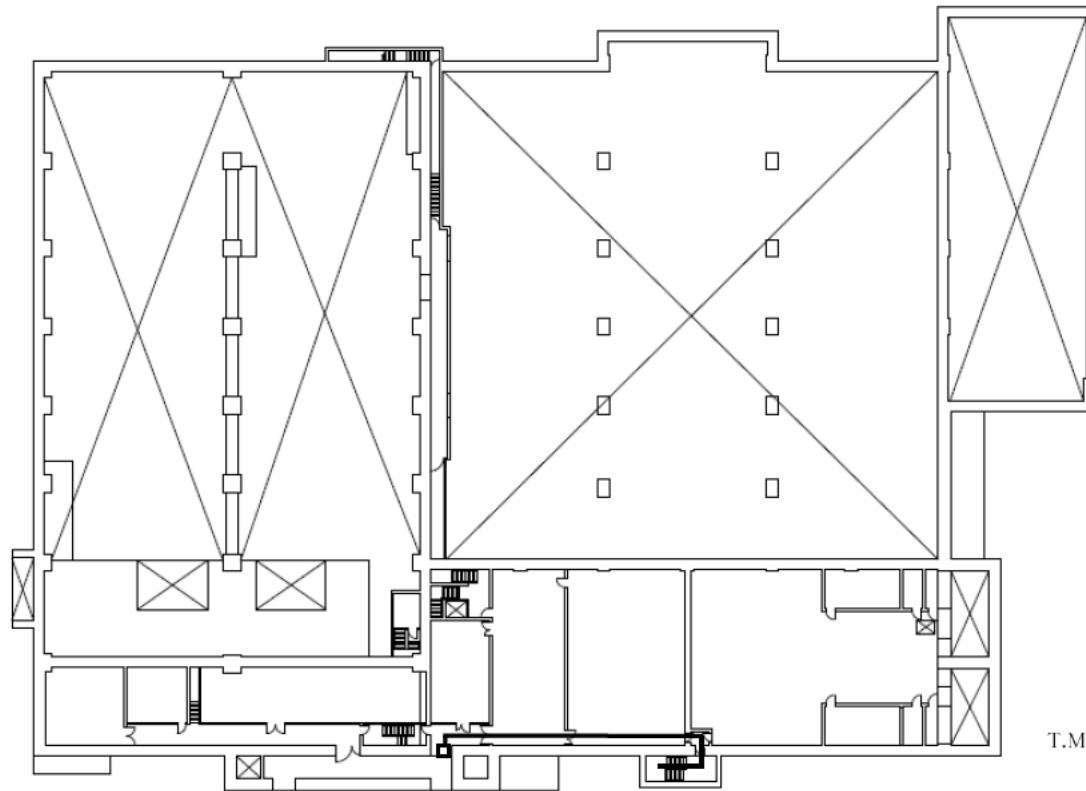
- ➔ : アクセスルート
- : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T.M.S.L.約+64,000

第 11-39 図 環境モニタリングのアクセスルート（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（北ルート）（地上 2 階））



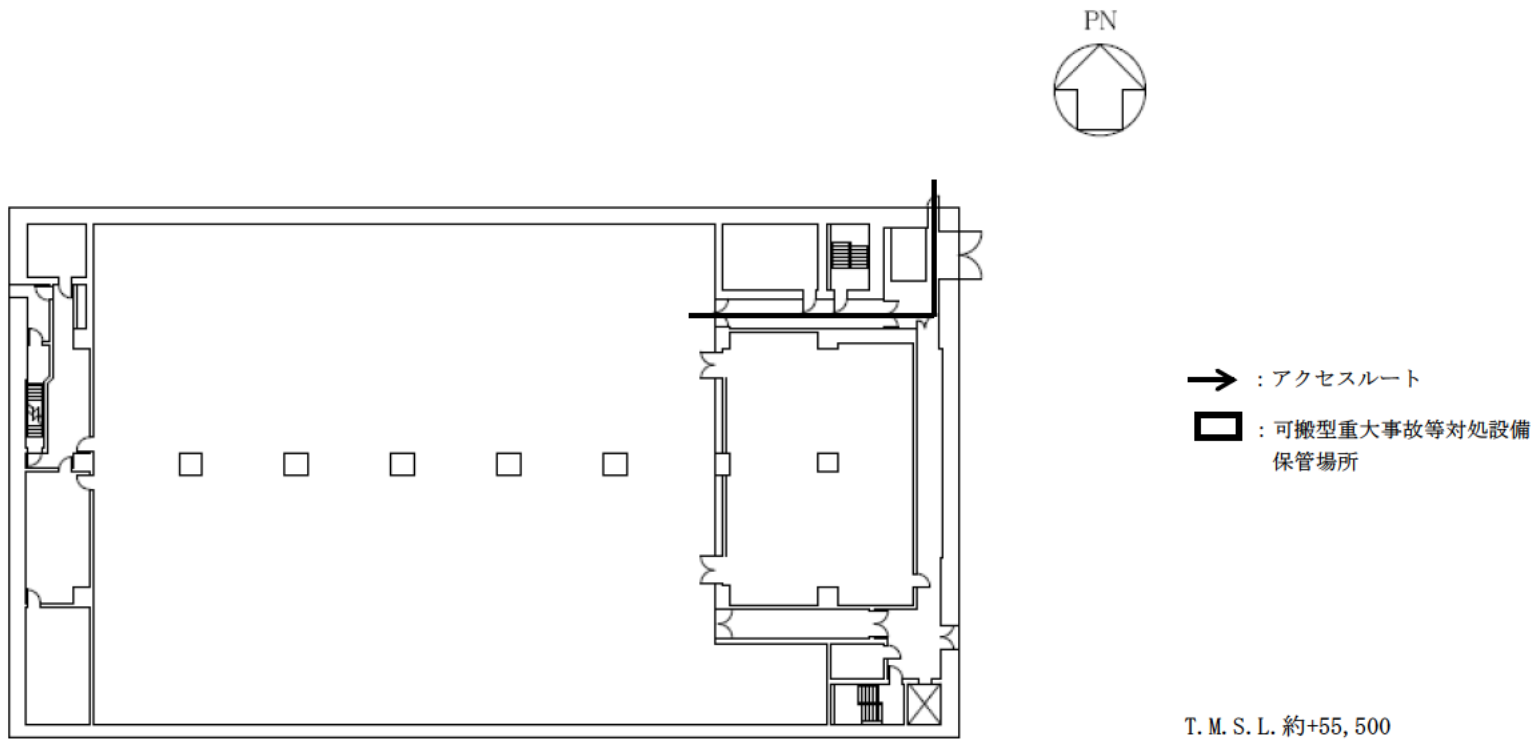
第 11-40 図 環境モニタリングのアクセスルート（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（南ルート）（地上 1 階））



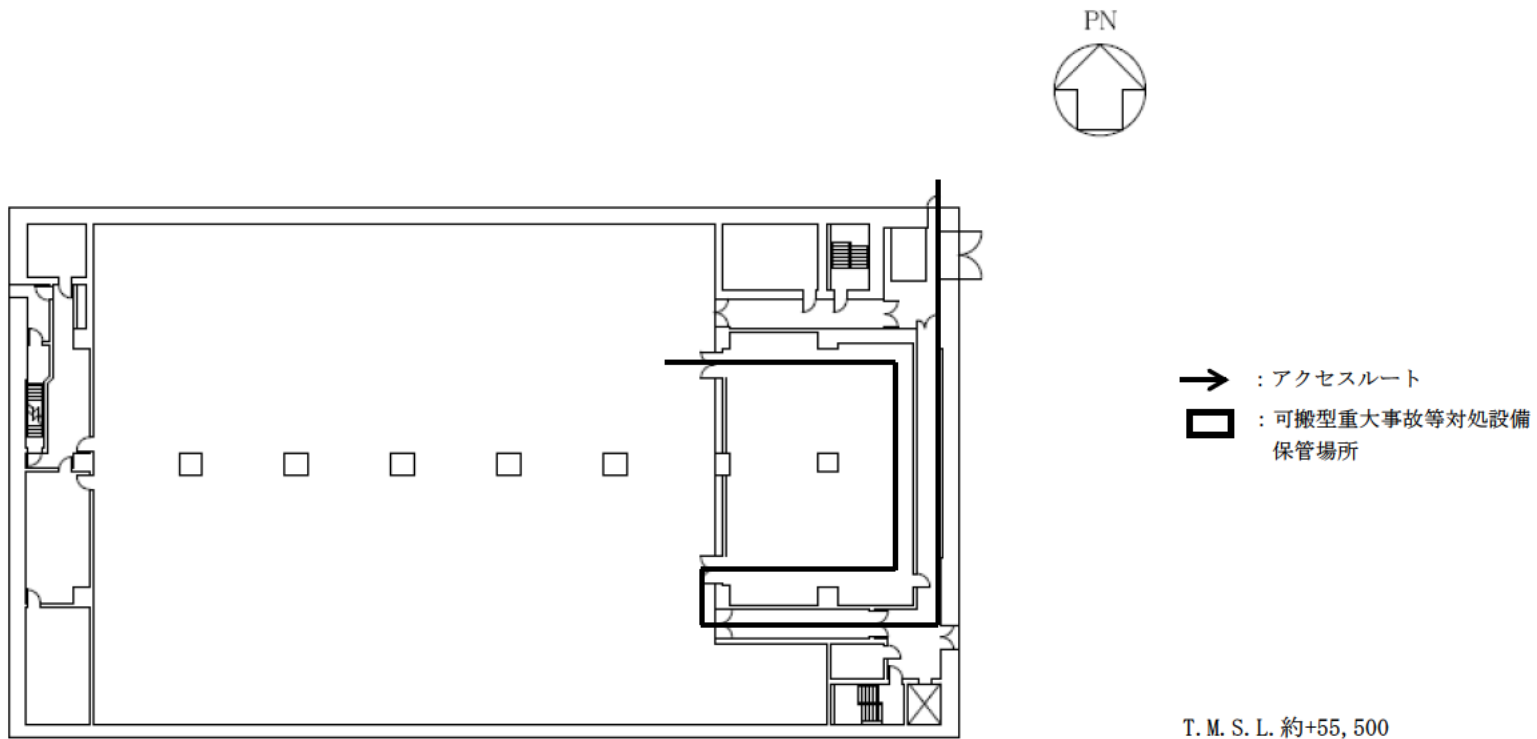
- : アクセスルート
- : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T.M.S.L.約+64,000

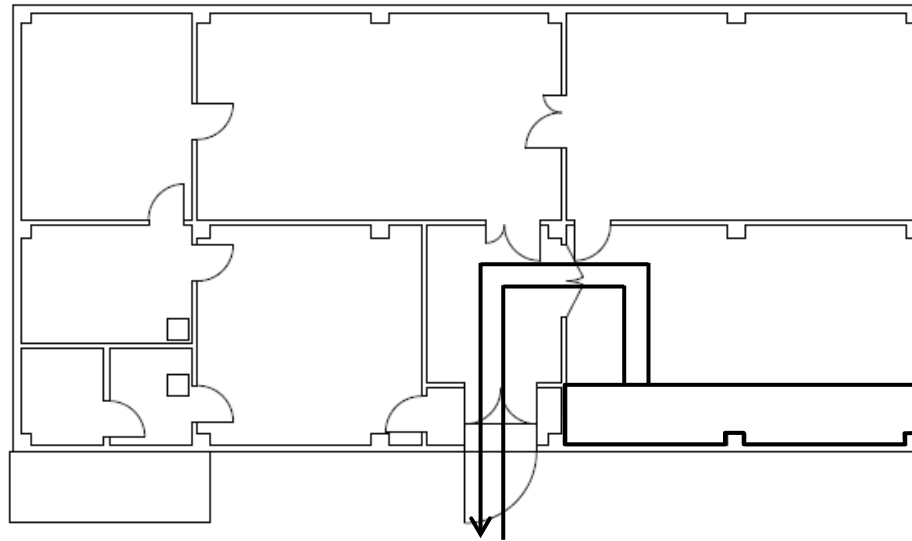
第 11-41 図 環境モニタリングのアクセスルート（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（南ルート）（地上2階））



第 11-42 図 気象観測のアクセスルート（制御建屋（北ルート）（地上 1 階））



第 11-43 図 気象観測のアクセスルート（制御建屋（南ルート）（地上 1 階））



→ : アクセスルート

□ : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

T. M. S. L. 約+55, 500

第 11-44 図 気象観測のアクセスルート（主排気筒管理建屋（地上 1 階））

技術的能力(1.12 監視測定等に関する手順等)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.12-1	審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.12-2	緊急時モニタリングの実施手順及び体制	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-3	緊急時モニタリングに関する要員の動き	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.12-4	排気モニタリング設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-5	可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.12-6	可搬型排気モニタリング設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-7	代替試料分析関係設備による放射性物質の濃度の測定	令和2年4月13日	3	
補足説明資料1.12-8	試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.12-9	環境モニタリング設備	令和2年4月28日	3	
補足説明資料1.12-10	可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.12-11	可搬型環境モニタリング設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-12	可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.12-13	可搬型建屋周辺モニタリング設備	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.12-14	代替放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	令和2年4月13日	4	
補足説明資料1.12-15	放射能観測車及び代替放射能観測設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-16	バックグラウンド低減対策手順	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.12-17	可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.12-18	気象観測設備及び可搬型気象観測設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-19	可搬型気象観測設備の気象観測項目について	令和2年3月13日	1	
補足説明資料1.12-20	可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	令和2年4月13日	2	

技術的能力(1.12 監視測定等に関する手順等)

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1.12-21	可搬型風向風速計	令和2年4月28日	4	
補足説明資料1.12-22	可搬型発電機による給電	令和2年4月28日	5	
補足説明資料1.12-23	自主対策設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-24	再処理施設敷地外の緊急時モニタリング体制	令和元年12月24日	0	
補足説明資料1.12-25	他の原子力事業者との協力体制(原子力事業者間協力協定)	令和元年12月24日	0	
補足説明資料1.12-26	環境モニタリング設備の代替電源設備	令和2年4月28日	6	
補足説明資料1.12-27	有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表(技術的能力1.12)	令和4年8月5日	2	

令和 2 年 4 月 28 日 R4


補足説明資料 1.12－1

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表（1 / 6）


技術的能力の審査基準（1.12）	番号	事業指定基準規則（45条）	番号
<p>【本文】</p> <p>1 再処理事業者において、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録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。</p>	①	<p>【本文】</p> <p>再処理施設には、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録することができる設備を設けなければならない。</p>	⑦
<p>2 再処理事業者は、重大事故等が発生した場合に工場等において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録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。</p>	②	<p>2 再処理施設には、重大事故等が発生した場合に工場等において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録することができる設備を設けなければならない。</p>	⑧
<p>【解釈】</p> <p>1 第1項に規定する「再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録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。</p>	—	<p>【解釈】</p> <p>1 第1項に規定する「再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録することができる設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。</p>	—
<p>a) 重大事故等が発生した場合でも、工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において、モニタリング設備等により、再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等を整備すること。</p>	③	<p>一 モニタリング設備は、重大事故等が発生した場合に放出されると想定される放射性物質の濃度及び線量を測定できるものであること。</p>	⑨
<p>b) 常設モニタリング設備が、代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	④	<p>二 常設モニタリング設備（モニタリングポスト等）が機能喪失しても代替し得る十分な台数のモニタリングカー又は可搬型の代替モニタリング設備を配備すること。</p>	⑩
<p>c) 敷地外でのモニタリングは、他の機関との適切な連携体制を構築すること。</p>	⑤	<p>三 常設モニタリング設備は、代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	⑪
<p>2 事故後の周辺の汚染により測定ができなくなることを避けるため、バックグラウンド低減対策手段を検討しておくこと。</p>	⑥		

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表（2 / 6）

 : 重大事故等対処設備


審査基準等の要求に適合するための手段			自主対策		
手段	機器名称	対応番号	機器名称	常設可搬	備考
排気口に放射性物質の濃度の測定	主排気筒の排気モニタリング設備 ・排気筒モニタ ・排気サンプリング設備	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備 ・排気筒モニタ ・排気サンプリング設備	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
	可搬型排気モニタリング設備 ・可搬型ガスモニタ ・可搬型排気サンプリング設備	① ③ ⑦ ⑨ ⑩	主排気筒の排気モニタリング設備 ・排気筒モニタ ・排気サンプリング設備	常設	機能維持されている場合は使用する
	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	① ③ ⑦	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備 ・排気筒モニタ ・排気サンプリング設備	常設	機能維持されている場合は使用する
	可搬型データ表示装置	① ③ ⑦			
	監視測定用運搬車	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
	可搬型排気モニタリング用発電機	① ③ ⑦	—	—	—
	放出管理分析設備 ・放射能測定装置（ガスフローカウンタ） ・放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ） ・核種分析装置	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
	可搬型試料分析設備 ・可搬型放射能測定装置 ・可搬型核種分析装置 ・可搬型トリチウム測定装置	① ③ ⑦ ⑨	放出管理分析設備 ・放射能測定装置（ガスフローカウンタ） ・放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ） ・核種分析装置	常設	機能維持されている場合は使用する

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表（3 / 6）

 : 重大事故等対処設備

審査基準等の要求に適合するための手段			自主対策		
手段	機器名称	対応番号	機器名称	常設 可搬	備考
周辺監視区域における空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度の測定	環境モニタリング設備 ・モニタリングポスト ・ダストモニタ	① ③ ⑦ ⑨ ⑩	—	—	—
	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	① ③ ⑦ ⑨ ⑩	環境モニタリング設備 ・モニタリングポスト ・ダストモニタ	常設	機能維持されている場合は使用する
	可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	① ③ ⑦			
	可搬型データ表示装置	① ③ ⑦	—	—	—
	監視測定用運搬車	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
	可搬型環境モニタリング用発電機	① ③ ⑦	—	—	—
	環境試料測定設備 ・核種分析装置	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
可搬型試料分析設備 ・可搬型放射能測定装置 ・可搬型核種分析装置	① ③ ⑦ ⑨	環境試料測定設備 ・核種分析装置	常設	機能維持されている場合は使用する	
建屋周辺の線量当量率及び放射性物質の濃度の測定	可搬型建屋周辺モニタリング設備 ・ガンマ線用サーベイメータ（S A） ・中性子線用サーベイメータ（S A） ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A） ・可搬型ダストサンプラ（S A）	① ③ ⑦ ⑨	—	—	—
敷地周辺の空間放射線量率及び放射性物質の濃度の測定	放射能視測車	① ③ ⑦ ⑨ ⑩	—	—	—
	可搬型放射能視測設備 ・ガンマ線用サーベイメータ（Na I（Tl）シンチレーション）（S A） ・ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（S A） ・中性子線用サーベイメータ（S A） ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A） ・可搬型ダスト・よう素サンプラ（S A）	① ③ ⑦ ⑨ ⑩	放射能視測車	可搬	機能維持されている場合は使用する

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表（4 / 6）

 : 重大事故等対処設備

審査基準等の要求に適合するための手段			自主対策		
手段	機器名称	対応番号	機器名称	常設可搬	備考
敷地内の気象条件の測定	気象観測設備	②⑧	—	—	—
	可搬型気象観測設備	②⑧	気象観測設備	常設	機能維持している場合は使用する
	可搬型気象観測用データ伝送装置	②⑧			
	可搬型データ表示装置	②⑧			
	監視測定用運搬車	②⑧	—	—	—
可搬型気象観測用発電機	②⑧	—	—	—	
敷地内の風向及び風速の測定	可搬型風向風速計	②⑧	—	—	—
環境モニタリング設備への環境モニタリング用代替電源からの給電	環境モニタリング用代替電源設備 ・環境モニタリング用可搬型発電機	④⑪	—	—	—
	監視測定用運搬車	④⑪	—	—	—
敷地外のモニタリングにおける他の機関との連携体制	—	⑤	—	—	設備を必要としない
バックグラウンド低減対策	養生シート	⑥	—	—	—

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表（5 / 6）

技術的能力の審査基準（1.12）	適合方針
<p>【本文】 1 再処理事業者において、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録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。</p>	<p>重大事故等が発生した場合において、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、放出管理分析設備、環境モニタリング設備、環境試料測定設備、放射能観測車、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、監視測定用運搬車、可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング用発電機、可搬型建屋周辺モニタリング設備、可搬型試料分析設備及び可搬型放射能観測設備により放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順を整備する。</p>
<p>2 再処理事業者は、重大事故等が発生した場合に工場等において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録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。</p>	<p>重大事故等が発生した場合において、気象観測設備、可搬型気象観測設備、可搬型風向風速計、可搬型気象観測用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、監視測定用運搬車及び可搬型気象観測用発電機により風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために必要な手順を整備する。</p>
<p>【解釈】 1 第1項に規定する「再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録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。</p>	<p>—</p>
<p>a) 重大事故等が発生した場合でも、工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において、モニタリング設備等により、再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順等を整備すること。</p>	<p>重大事故等が発生した場合において、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、放出管理分析設備、環境モニタリング設備、環境試料測定設備、放射能観測車、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、監視測定用運搬車、可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング用発電機、可搬型建屋周辺モニタリング設備、可搬型試料分析設備及び可搬型放射能観測設備により放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な手順を整備する。</p>
<p>b) 常設モニタリング設備が、代替電源設備からの給電を可能とすること。</p>	<p>環境モニタリング設備は、非常用所内電源系統からの給電が喪失した場合、環境モニタリング用代替電源設備により給電できる設計とする。</p>

審査基準及び事業指定基準規則と対処設備の対応表（6 / 6）

技術的能力の審査基準（1.12）	適合方針
b) 常設モニタリング設備が、代替電源設備からの給電を可能とすること。	環境モニタリング設備は、非常用所内電源系統からの給電が喪失した場合、環境モニタリング用代替電源設備により給電できる設計とする。
c) 敷地外でのモニタリングは、他の機関との適切な連携体制を構築すること。	敷地外でのモニタリングは、国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて、国、地方公共団体及びその他関係機関と連携して策定されるモニタリング計画に従い、モニタリングに係る適切な連携体制を構築する。
2 事故後の周辺の汚染により測定ができなくなることを避けるため、バックグラウンド低減対策手段を検討しておくこと。	事故後の周辺汚染により測定ができなくなることを避けるため、モニタリングポスト、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型試料分析設備のバックグラウンド低減対策のために必要な手順を整備する。

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12－2

緊急時モニタリングの実施手順及び体制

重大事故等が発生した場合に実施する敷地内及び周辺監視区域境界のモニタリングは、以下の手順で行う。

1. 排気モニタリング

- (1) 再処理施設から放出される放射性物質の濃度を把握するため、主排気筒及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の稼働状況を確認する。
- (2) 主排気筒の排気モニタリング設備が機能維持されている場合は、監視を継続する。
- (3) 主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を主排気筒の排気モニタリング設備の接続口に接続し、主排気筒から大気中へ放出される放射性物質を捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を測定する。可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備の電源は、可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- (4) 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能維持されている場合は、監視を継続する。
- (5) 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を監視測定用運搬車により運搬し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質を

捕集するとともに，放射性希ガスの濃度を測定する。可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備の電源は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に接続し，給電する。

- (6) 可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタへ可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また，伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録する。可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の電源は，可搬型排気モニタリング用発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に接続し，給電する。
- (7) 放出管理分析設備（放射能測定装置（ガスフローカウンタ），放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）及び核種分析装置）の状況を確認する。
- (8) 放出管理分析設備が機能維持されている場合，主排気筒の排気モニタリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備又は可搬型排気モニタリング設備で捕集した試料を，定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し，放出管理分析設備により放射性物質の濃度を測定する。
- (9) 放出管理分析設備が機能喪失した場合，主排気筒の排気モニタリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換

気筒)の排気モニタリング設備又は可搬型排気モニタリング設備で捕集した試料を、定期的(1日ごと)又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、可搬型試料分析設備(可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置)により放射性物質の濃度を測定する。可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置の電源は、可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。

2. 環境モニタリング

- (1) 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量を把握するため、環境モニタリング設備の稼働状況を確認する。
- (2) 環境モニタリング設備が機能維持されている場合は、監視を継続する。
- (3) 環境モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、可搬型建屋周辺モニタリング設備(ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA))により、重大事故等の対処を行う前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺における線量当量率並びに出入管理室を設置する出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の周辺における空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定

する。

- (4) 可搬型環境モニタリング設備による代替測定地点については、測定値の連続性を考慮し、環境モニタリング設備に隣接した位置に設置することを原則とする。可搬型環境モニタリング設備を監視測定用運搬車により運搬及び設置し、周辺監視区域境界付近における線量を測定するとともに、空気中の粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定する。可搬型環境モニタリング設備の電源は、可搬型環境モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- (5) 可搬型環境モニタリング設備へ可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録する。可搬型環境モニタリング用データ伝送装置の電源は、可搬型環境モニタリング用発電機に接続し、給電する。
- (6) 環境試料測定設備（核種分析装置）の状況を確認する。
- (7) 環境試料測定設備が機能維持されている場合、ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料を、定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し、環境試料測定設備により放射性物質の濃度を測定する。また、水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要な場合、環境試料測定設備により、採取した試料の放射性物質の濃度を測定する。

- (8) 環境試料測定設備が機能喪失した場合，ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した試料を，定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し，可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により放射性物質の濃度を測定する。また，水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要な場合，可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）により，採取した試料の放射性物質の濃度を測定する。可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置の電源は，可搬型排気モニタリング用発電機に接続し，給電する。
- (9) 放射能観測車の使用可否を確認する。
- (10) 放射能観測車が機能維持されている場合，放射能観測車により，最大濃度地点又は風下方向における空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。
- (11) 放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）した場合，可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA），ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA），中性子線用サーベイメータ（SA），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA））により，最大濃度地点又は風下方向における空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。
- (12) 事故後の周辺汚染により，モニタリングポスト，可搬型環境モニタリング設備及び可搬型試料分析設備による測定ができなくなることを避けるため，モニタリングポスト，可搬

型環境モニタリング設備及び可搬型試料分析設備のバックグラウンド低減対策を行う。

- (13) 非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し、無停電電源装置により給電され、環境モニタリング設備が機能を維持している場合、環境モニタリング用可搬型発電機を監視測定用運搬車により運搬及び設置し、環境モニタリング設備へ給電する。

3. 気象観測

- (1) 気象情報を把握するため、気象観測設備の稼働状況を確認する。
- (2) 気象観測設備が機能維持されている場合は、観測を継続する。
- (3) 気象観測設備が機能喪失した場合、可搬型気象観測設備を設置するまでの間、可搬型風向風速計により、敷地内において風向及び風速を測定する。
- (4) 可搬型気象観測設備を敷地内の大きな障害物のない開けた場所に監視測定用運搬車により運搬及び設置し、敷地内において風向、風速その他の気象条件を測定する。可搬型気象観測設備の電源は、可搬型気象観測用発電機に接続し、給電する。
- (5) 可搬型気象観測設備へ可搬型気象観測用データ伝送装置を接続し、観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した観測値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により記録するとともに、緊急

時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条
緊急時対策所）により記録する。可搬型気象観測用データ伝
送装置の電源は、可搬型気象観測用発電機に接続し、給電す
る。

4. 緊急時モニタリングの実施手順及び体制

第1表 緊急時モニタリングの判断基準及び対応要員（1 / 3）

手順	具体的実施事項	開始時期の考え方	対応要員 (必要想定人数)
排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定	主排気筒の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視	主排気筒の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合	2人
可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定	可搬型ガスモニタ、可搬型排気サンプリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機の設置	主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合	8人
排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の監視	北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の機能が維持されている場合	2人
可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定	可搬型ガスモニタ、可搬型排気サンプリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の設置	<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の気体廃棄物の廃棄施設の機能が維持されている場合</u> 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失した場合	<u>12人</u>
放出管理分析設備による主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の測定	主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度の測定	放出管理分析設備の機能が維持されている場合	4人
可搬型試料分析設備による主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定	主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備又は可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度の測定	放出管理分析設備が機能喪失した場合	8人

第1表 緊急時モニタリングの判断基準及び対応要員（2 / 3）

手順	具体的実施事項	開始時期の考え方	対応要員 (必要想定人数)
環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の監視	環境モニタリング設備の機能が維持されている場合	2人
可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	可搬型線量率計，可搬型ダストモニタ，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置，可搬型データ表示装置及び可搬型環境モニタリング用発電機の設置	環境モニタリング設備が機能喪失した場合	12人
可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定 (<u>可搬型環境モニタリング設備</u> を設置するまでの間)	環境モニタリング設備が機能喪失した場合	20人
放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	放射能観測車の機能が維持されている場合	4人
可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定	空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定	放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）した場合	4人
環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定	ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した放射性物質の濃度の測定	環境試料測定設備の機能が維持されている場合	3人
可搬型試料分析設備による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	ダストモニタ又は可搬型ダストモニタで捕集した放射性物質の濃度の測定	環境試料測定設備が機能喪失した場合	7人
環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	敷地内において採取した試料の放射性物質の濃度の測定 (水中及び土壌中)	環境試料測定設備の機能が維持されている場合 水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要な場合	3人

第1表 緊急時モニタリングの判断基準及び対応要員（3 / 3）

手順	具体的実施事項	開始時期の考え方	対応要員 (必要想定人数)
可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定	敷地内において採取した試料の放射性物質の濃度の測定 (水中及び土壌中)	環境試料測定設備が機能喪失した場合 水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要な場合	7人
気象観測設備による気象観測項目の測定	気象観測設備による気象観測項目の監視	気象観測設備の機能が維持されている場合	2人
可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	可搬型気象観測設備, 可搬型気象観測用データ伝送装置, 可搬型データ表示装置及び可搬型気象観測用発電機の設置	気象観測設備が機能喪失した場合	8人
可搬型風向風速計による風向及び風速の測定	敷地内における風向及び風速の測定 (可搬型気象観測設備を設置するまでの間)	気象観測設備が機能喪失した場合	4人
環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電	環境モニタリング用可搬型発電機による環境モニタリング設備への給電	非常用所内電源系統からの給電が喪失し, 無停電電源装置により給電され, 環境モニタリング設備の機能が維持されている場合	12人
モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	モニタリングポストの検出器カバーの養生	再処理施設から大気中への放射性物質の放出により, モニタリングポストのバックグラウンドが上昇するおそれがある場合	3人
可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策	可搬型環境モニタリング設備の検出器カバーの養生	再処理施設から大気中への放射性物質の放出により, 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンドが上昇するおそれがある場合	3人

令和 2 年 4 月 28 日 R5

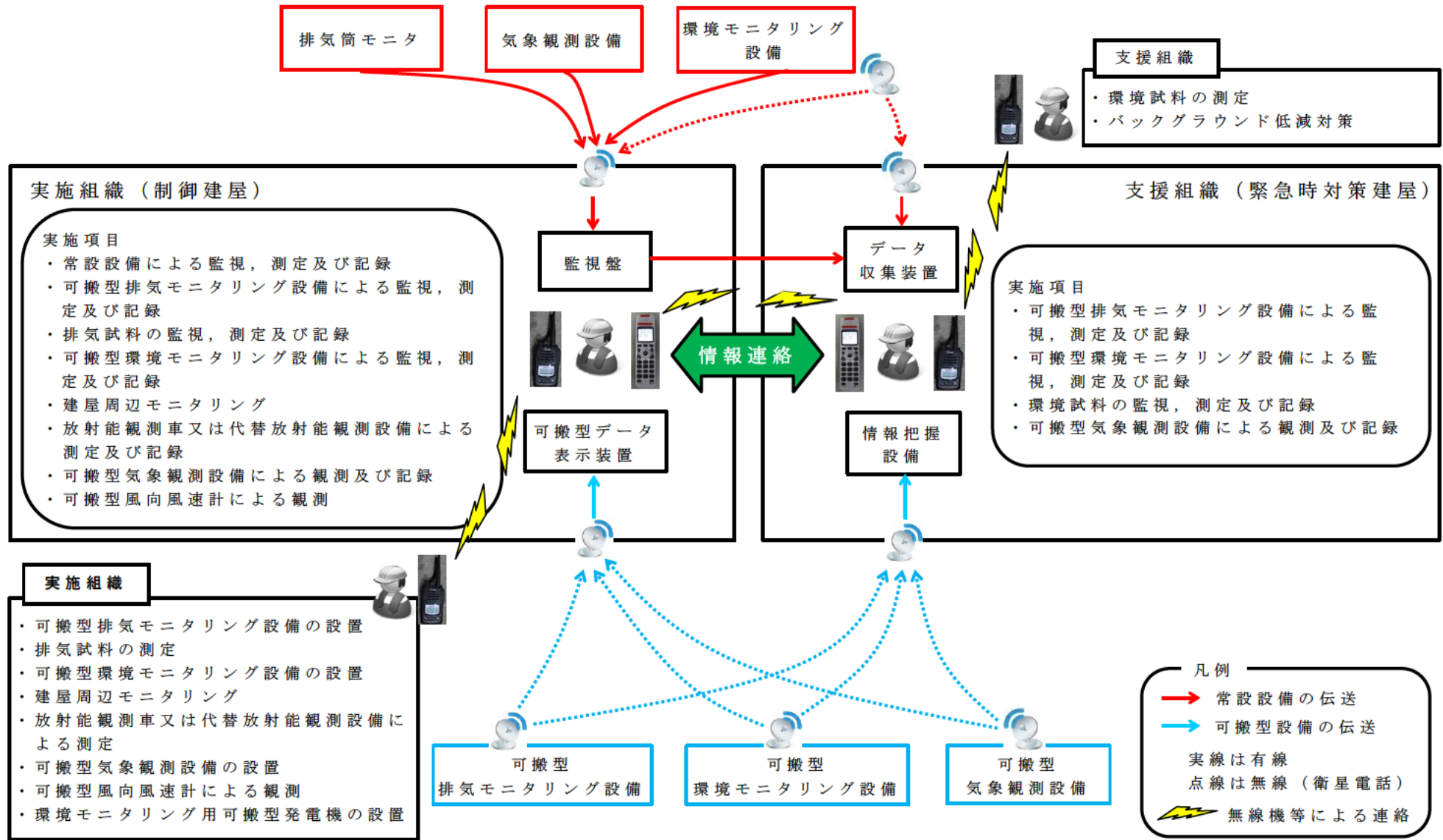
補足説明資料 1.12－3

緊急時モニタリングに関する要員の動き

緊急時モニタリングを行う放射線対応班の班員及び放射線管理班の班員は、監視測定に係る手順等に示される各作業の他にも、作業者の着装補助及び線量計貸出、緊急避難場所の退避者確認、出入管理区画の設営、中央制御室及び緊急時対策所の放射線環境測定を行う。これら対応項目の優先順位については、実施責任者、放射線対応班長及び放射線管理班長が状況に応じ判断する。

- (1) 対処のために入域する作業員への入退域管理（個人線量計の貸与及び回収、被ばく線量、入退域時間の確認）を行う。
- (2) 緊急避難場所に避難する作業員の被ばく管理及び汚染状況の確認を行う。
- (3) 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、出入管理区画の設営を行う。
- (4) 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するため、施設内の放射線環境の測定を行う。

監視測定等に係る対応のタイムチャートを第1図に、データ伝送及び情報連絡の概要を第2図に示す。なお、対応要員数及び対応時間については、今後の訓練等の結果により見直す可能性がある。



第2図 データ伝送及び情報連絡の概要

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12－4

排気モニタリング設備

1. 主排気筒の排気モニタリング設備の仕様等

再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定するため、主排気筒の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備）2系列を設けている。

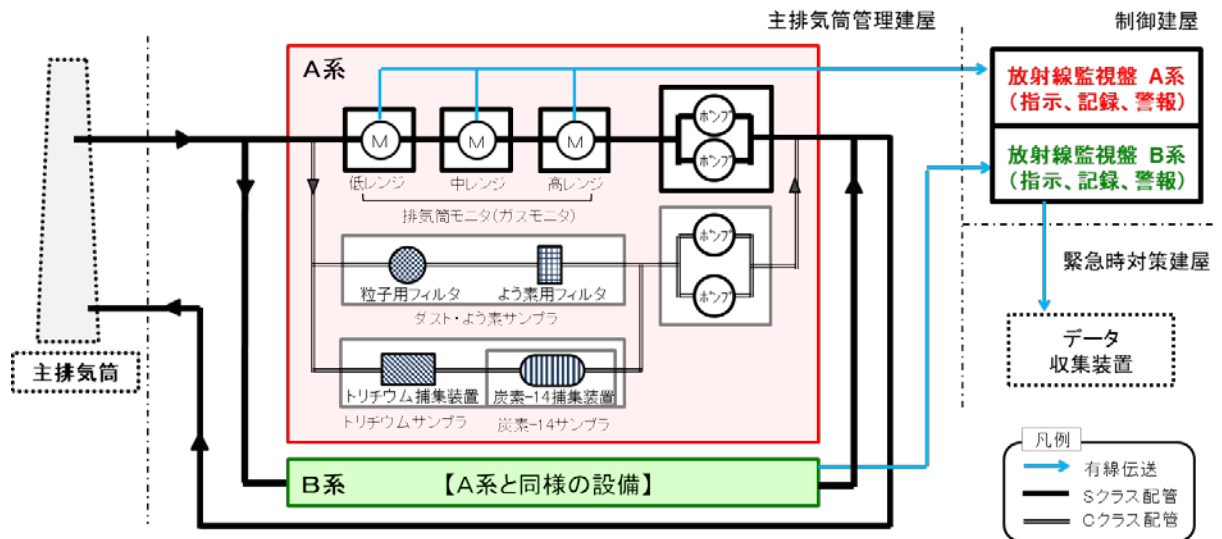
排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する設計とする。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所において指示するため、排気筒モニタの測定値を伝送できる設計とする。

主排気筒の排気モニタリング設備の仕様を第1表に、系統図を第1図に、外観を第2図に示す。

第 1 表 主排気筒の排気モニタリング設備の仕様

設備	検出器		計測範囲	台数	備考
排気筒モニタ (ガスモニタ)	低レンジ	プラスチック シンチレーション	$10 \sim 10^6$ m i n^{-1}	2	非常用所 内電源系 統に接続
	中レンジ	プラスチック シンチレーション	$10 \sim 10^6$ m i n^{-1}	2	
	高レンジ	電離箱	$10^{-12} \sim 10^{-7} \text{A}$	2	

設備	捕集対象	台数	備考
ダスト・よう素サンプラ	放射性よう素	2	非常用所内 電源系統に 接続
	粒子状放射性物質	2	
炭素-14 サンプラ	炭素-14	2	
トリチウムサンプラ	トリチウム	2	



第 1 図 主排気筒の排気モニタリング設備の系統図



排気筒モニタ



ダスト・よう素サンプラ



炭素-14 サンプラ /
トリチウムサンプラ

第 2 図 主排気筒の排気モニタリング設備の外観

2. 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の仕様等

再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定するため、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備（排気筒モニタ及び排気サンプリング設備）2系列を設けている。

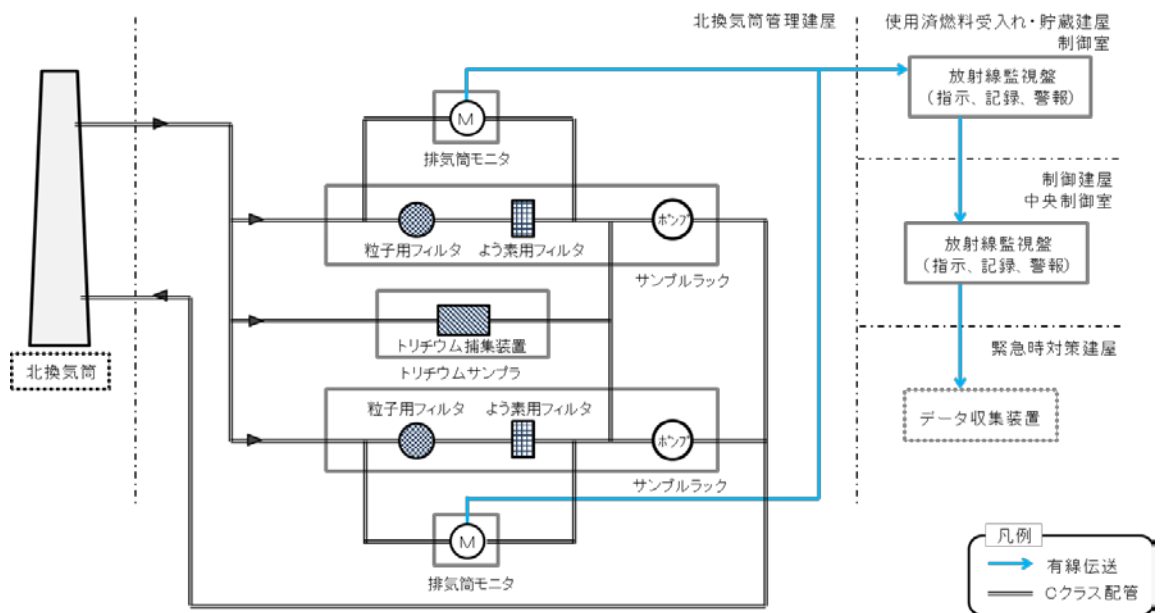
排気筒モニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録し、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する設計とする。また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所において指示するため、排気筒モニタの測定値を伝送できる設計とする。

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の仕様を第2表に、系統図を第3図に、外観を第4図に示す。

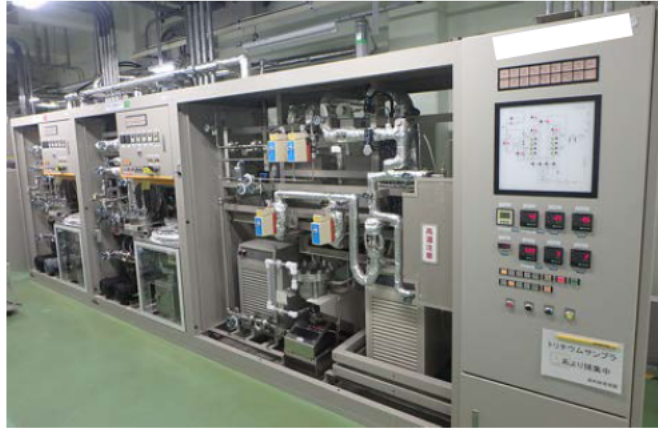
第2表 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の
排気モニタリング設備の仕様

設備	検出器	計測範囲	警報設定値	台数	備考
排気筒モニタ	プラスチックシンチレーション	10～10 ⁶ [m i n ⁻¹]	計測範囲内で可変	2	非常用所内電源系統に接続

設備	捕集対象	台数	備考
サンプルラック	放射性よう素	2	非常用所内電源系統に接続
	粒子状放射性物質	2	
トリチウムサンプラ	トリチウム	1	



第3図 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の
排気モニタリング設備の系統図



第4図 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の
排気モニタリング設備の外観

令和 2 年 4 月 28 日 R5

補足説明資料 1.12－5

可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定

1. 主排気筒における放射性物質の濃度の測定

(1) 操作の概要

- a. 主排気筒の排気モニタリング設備が機能喪失した場合，主排気筒から大気中へ放出される放射性物質を捕集するとともに，放射性希ガスの濃度を測定するため，可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を設置する。

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備の外形図を第1図～第4図に示す。

- b. 可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は，主排気筒管理建屋内に保管し，主排気筒管理建屋内へ設置を行い，測定を開始する。可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備の電源は，可搬型排気モニタリング用発電機に接続し，給電する。

- c. 可搬型ガスモニタの測定値は，機器本体での表示及び記録紙に記録する他，可搬型ガスモニタへ可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また，伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録する。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の外形図を第5図及び第6図に示す。

d. 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、主排気筒管理建屋内に保管し、主排気筒管理建屋近傍へ設置を行い、測定値の伝送を開始する。可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の電源は、可搬型排気モニタリング用発電機に接続し、給電する。

可搬型データ表示装置は制御建屋内に保管し、中央制御室へ設置を行い、測定値の監視及び記録を開始する。

(2) 必要要員数・想定時間

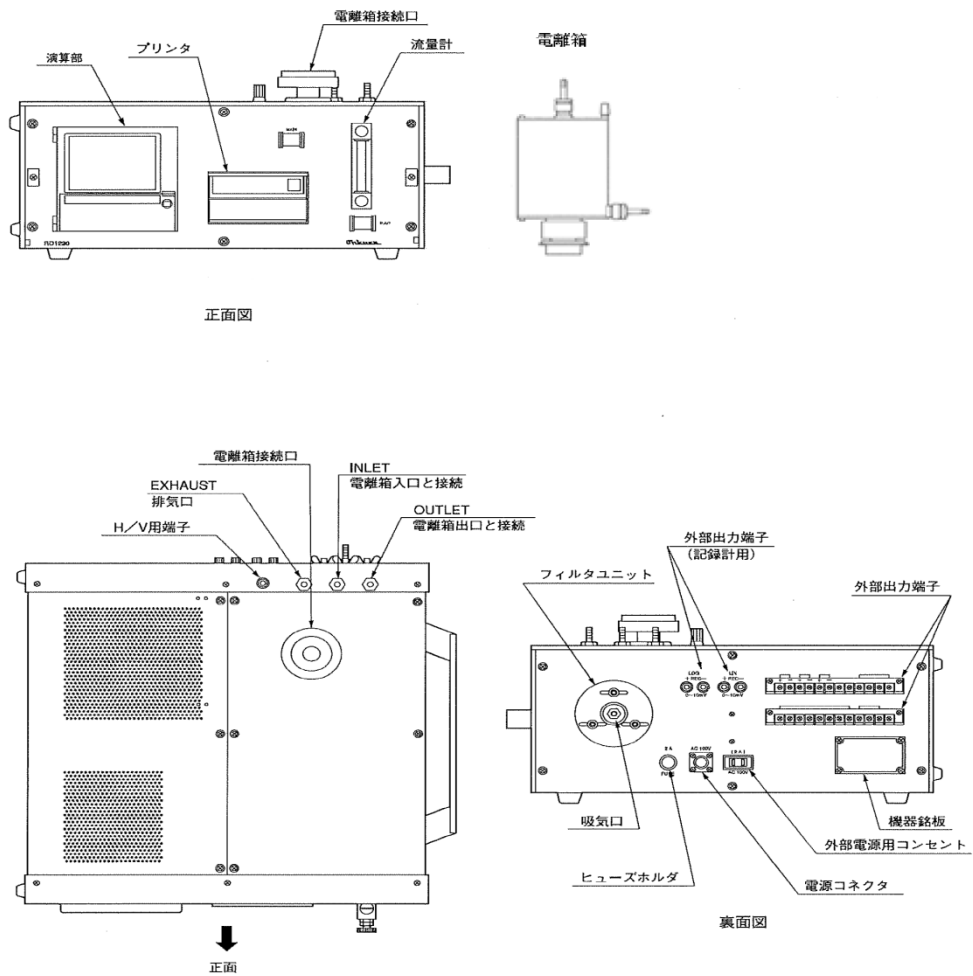
必要要員数：8人

所要時間：可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング

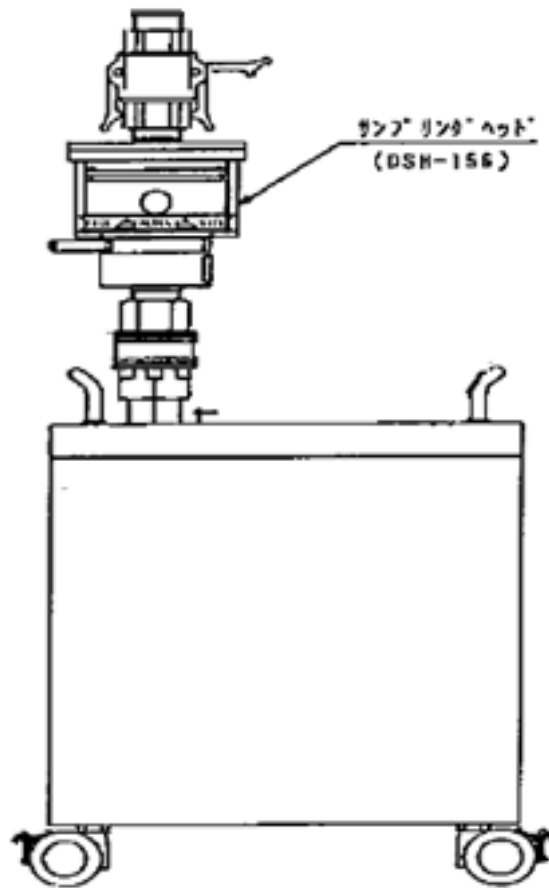
設備の設置…1時間20分以内

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の設

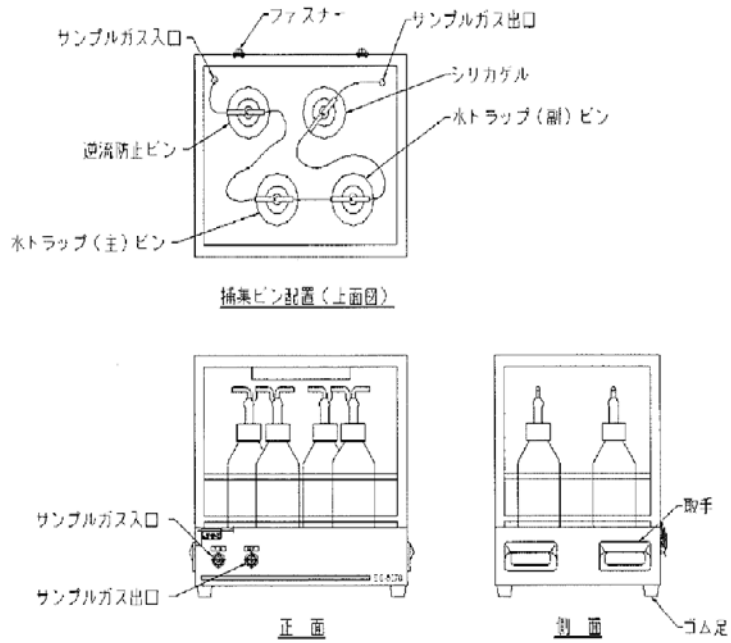
置…1時間30分以内



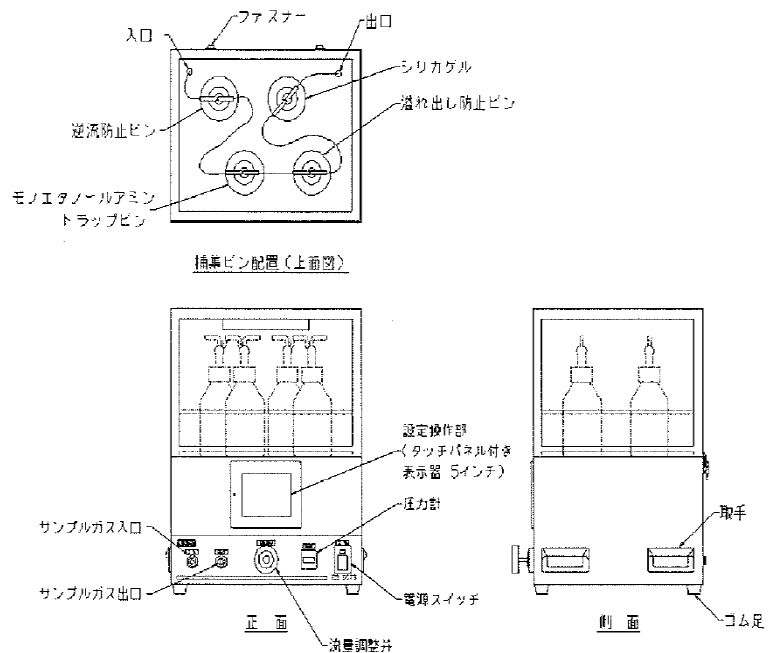
第 1 図 可搬型ガスモニタの外形図



第 2 図 可搬型排気サンプリング設備
(ダスト・よう素サンプラ) の外形図



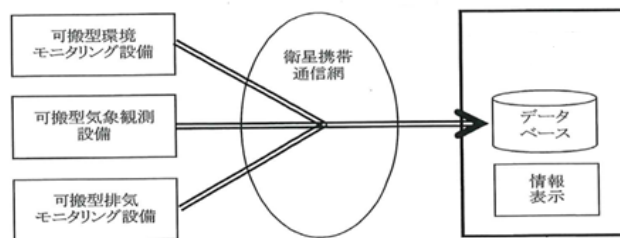
第 3 図 可搬型排気サンプリング設備
(トリチウムサンプラ) の外形図



第 4 図 可搬型排気サンプリング設備
(炭素-14サンプラ) の外形図



第 5 図 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の外形図



可搬型データ表示装置



第 6 図 可搬型データ表示装置の外形図

2. 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）における放射
射性物質の濃度の測定

(1) 操作の概要

- a. 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失した場合、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質を捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を測定するため、可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を設置する。

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備の外形図を第1図～第4図に示す。

- b. 可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、第1保管庫・貯水所に保管し、監視測定用運搬車により使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋まで運搬及び設置を行い、測定を開始する。可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備の電源は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に接続し、給電する。

- c. 可搬型ガスモニタの測定値は、機器本体での表示及び記録紙に記録する他、可搬型ガスモニタへ可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録する。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の外形図を第5図及び第6図に示す。

- d. 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、第1保管庫・貯水所に保管し、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋近傍へ運搬及び設置を行い、測定値の伝送を開始する。可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の電源は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に接続し、給電する。

可搬型データ表示装置は制御建屋内に保管し、中央制御室へ設置を行い、測定値の監視及び記録を開始する。

(2) 必要要員数・想定時間

必要要員数：12人

所要時間：可搬型ガスモニタ，可搬型排気サンプリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の設置

…23時間以内

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12－6

可搬型排気モニタリング設備

重大事故等時，主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失した場合にその機能を代替できるよう，可搬型排気モニタリング設備（可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備）を，主排気筒の排気モニタリング設備の接続口又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し，設置する。

可搬型ガスモニタ及び可搬型サンプリング設備の保有数は，必要数として2台，予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。

可搬型ガスモニタの測定値は，機器本体での表示及び記録紙に記録する他，可搬型ガスモニタへ可搬型排気モニタリング用データ伝送装置を接続し，測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とする。また，伝送した測定値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録できる設計とする。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置の保有数は，必要数として2台，予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。

可搬型データ表示装置の保有数は，必要数として1台，予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。

可搬型ガスモニタ，可搬型排気サンプリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は，可搬型排気モニタリング用発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

から受電できる設計とする。可搬型排気モニタリング用発電機に必要な軽油は、軽油貯槽から軽油用タンクローリ（第42条電源設備）により運搬し、給油することにより、給電開始から7日以上の稼動が可能な設計とする。

可搬型データ表示装置の電源は、乾電池又は充電電池を使用する設計とする。乾電池又は充電電池は予備品と交換することで、重大事故等の必要な期間表示できる設計とする。

可搬型ガスモニタ、可搬型排気サンプリング設備の計測範囲等を第1表に、仕様を第2表に、系統概略図を第1図及び第2図に、伝送概略図を第3図に示す。

可搬型ガスモニタ、可搬型排気サンプリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型排気モニタリング用発電機の機器配置概要図を第4図に、可搬型データ表示装置の機器配置概要図を第5図に示す。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の仕様を第3表に、系統概要図を第6図に示す。

第 1 表 可搬型排気モニタリング設備の計測範囲等

名称	検出器の種類	電源の種類	計測範囲	保管場所	台数 (予備)
可搬型 ガスモニタ	電離箱	可搬型排気モニタリング用 発電機又は	$10^{-15} \sim 10^{-8} \text{ A}^*$	・主排気筒 管理建屋	4 (2)
可搬型排気サン プリング設備	—	<u>使用済燃料の 受入れ施設及 び貯蔵施設可 搬型発電機</u>	—	・第 1 保管 庫・貯水所 ・第 2 保管 庫・貯水所	4 (2)


※ K r - 85 換算で $0 \text{ B q} / \text{cm}^3 \sim 4.46 \times 10^4 \text{ B q} / \text{cm}^3$

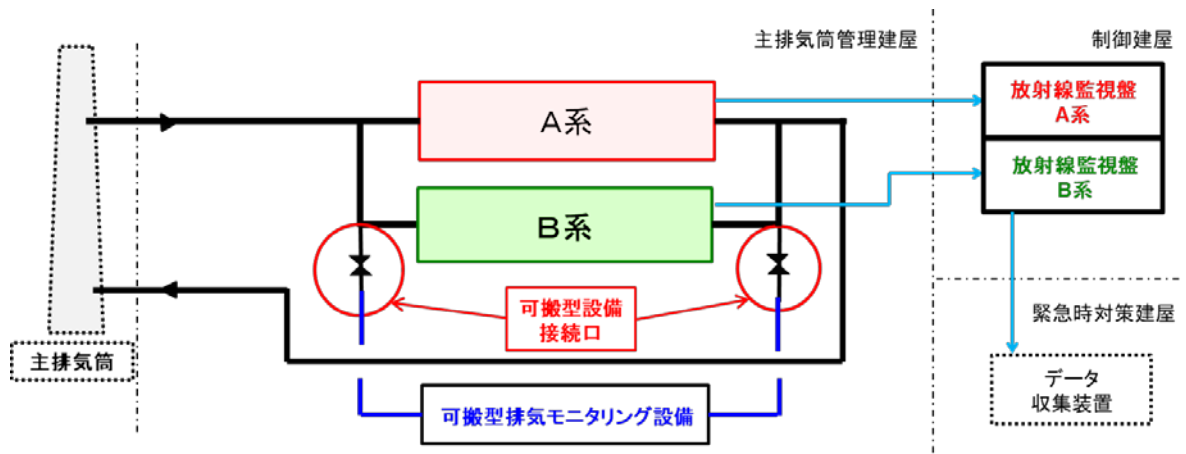
第 2 表 可搬型排気モニタリング設備の仕様

項目	内容
電源	可搬型排気モニタリング用発電機又は <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機</u> からの給電により 7 日以上連続の稼動可能 必要となる軽油は、軽油貯槽から軽油用タンクローリ（第 42 条 電源設備）により運搬し、給油
記録	可搬型ガスモニタの <u>測定値</u> は、中央制御室の可搬型データ表示装置及び緊急時対策建屋情報把握設備（第 46 条 緊急時対策所）により記録
伝送	衛星電話により、中央制御室及び緊急時対策所にデータ伝送 なお、本体でも <u>測定値</u> の確認が可能

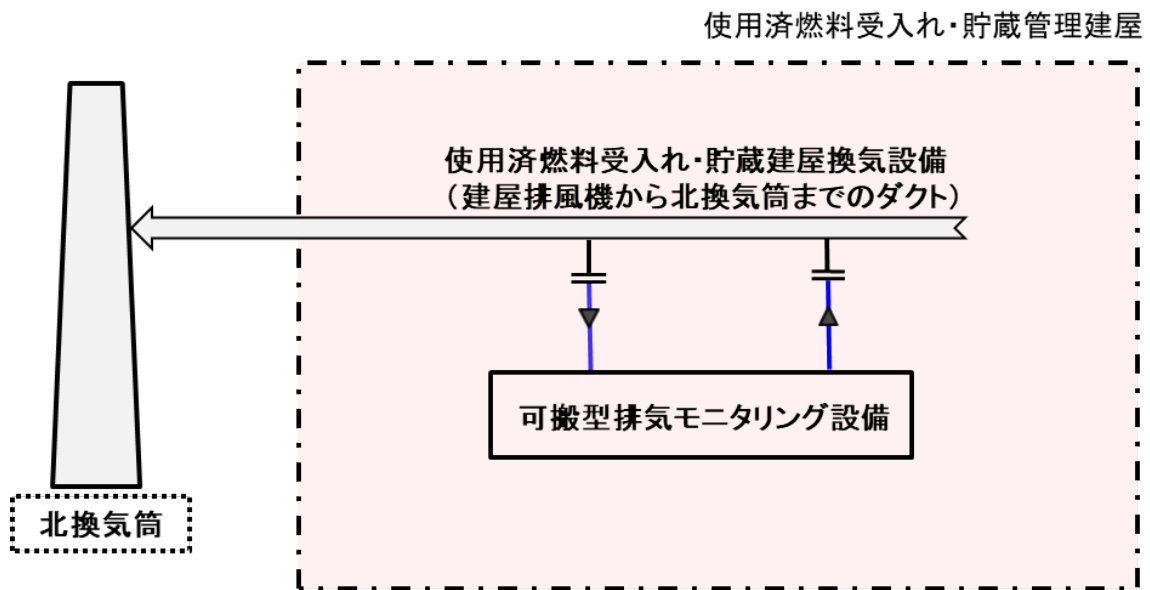
第3表 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の仕様

名称	電源の種類	保管場所	台数 (予備)
可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	可搬型排気モニタリング用発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	<ul style="list-style-type: none"> 主排気筒管理建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 	4 (2)
可搬型データ表示装置	乾電池又は充電池式	<ul style="list-style-type: none"> 制御建屋 第1保管庫・貯水所 	2 (1)

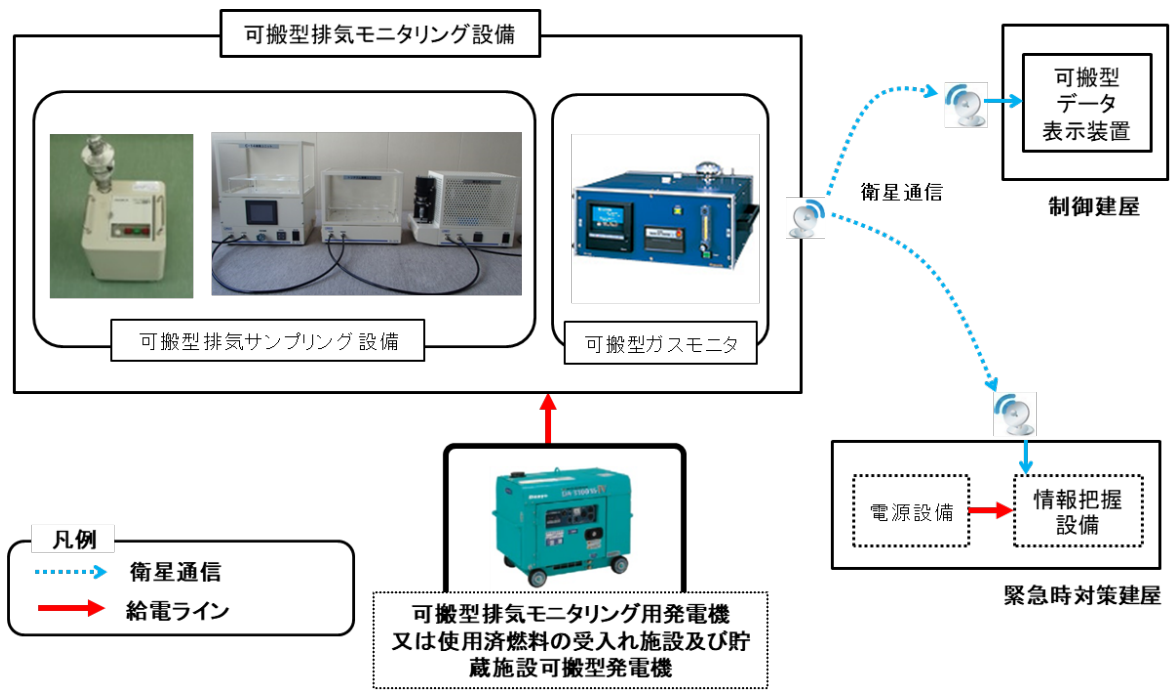
設備名称	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	可搬型データ表示装置
外観		
用途	測定値を衛星通信により伝送	伝送された測定値の指示及び記録



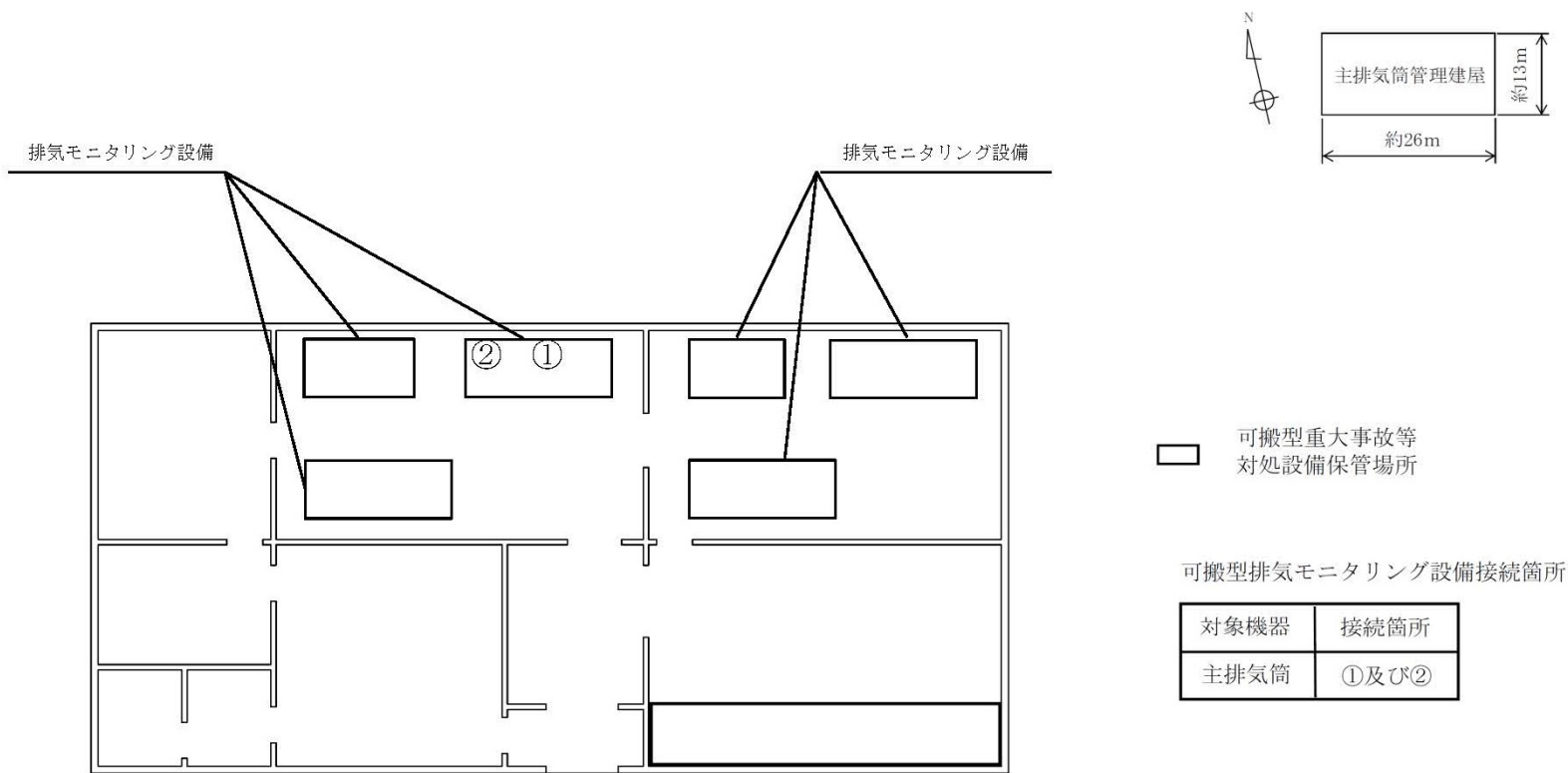
第 1 図 可搬型排気モニタリング設備の系統概略図
(主排気筒管理建屋)



第 2 図 可搬型排気モニタリング設備の系統概略図
(使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋)

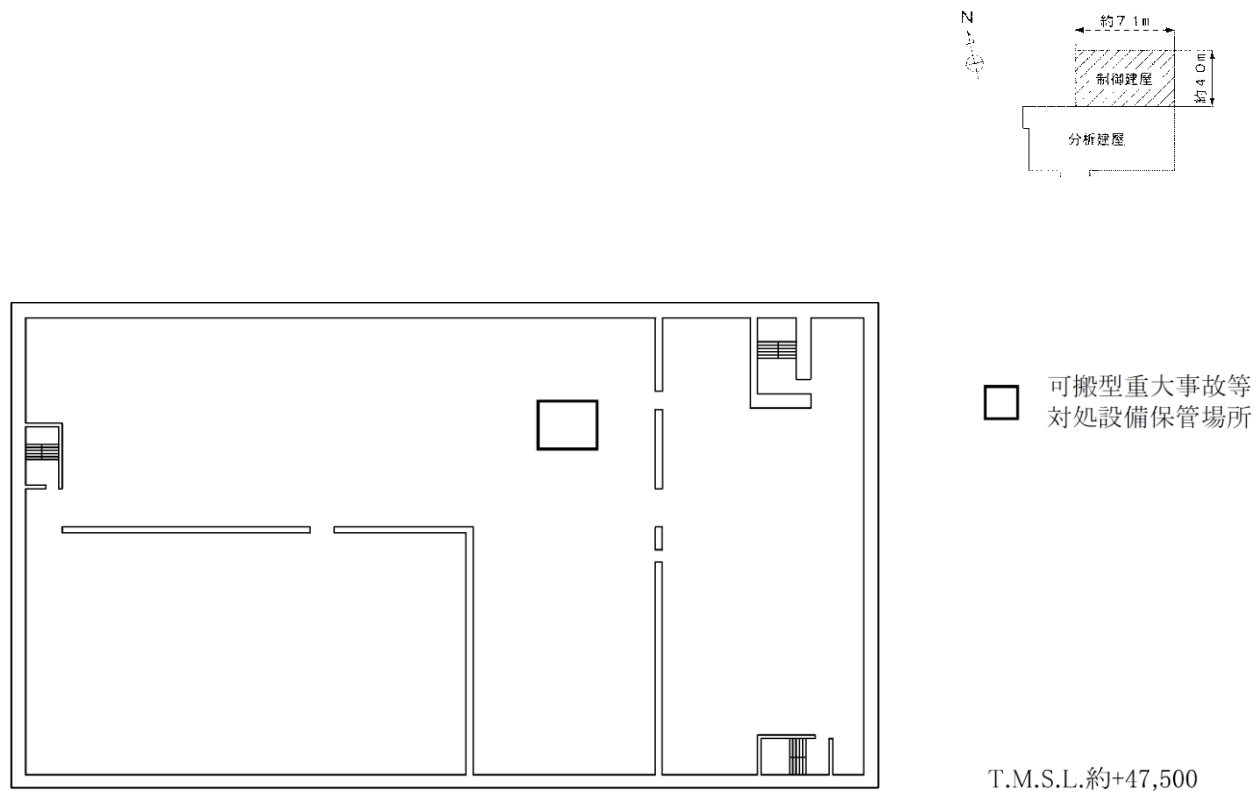


第 3 図 可搬型排気モニタリング設備の伝送概略図

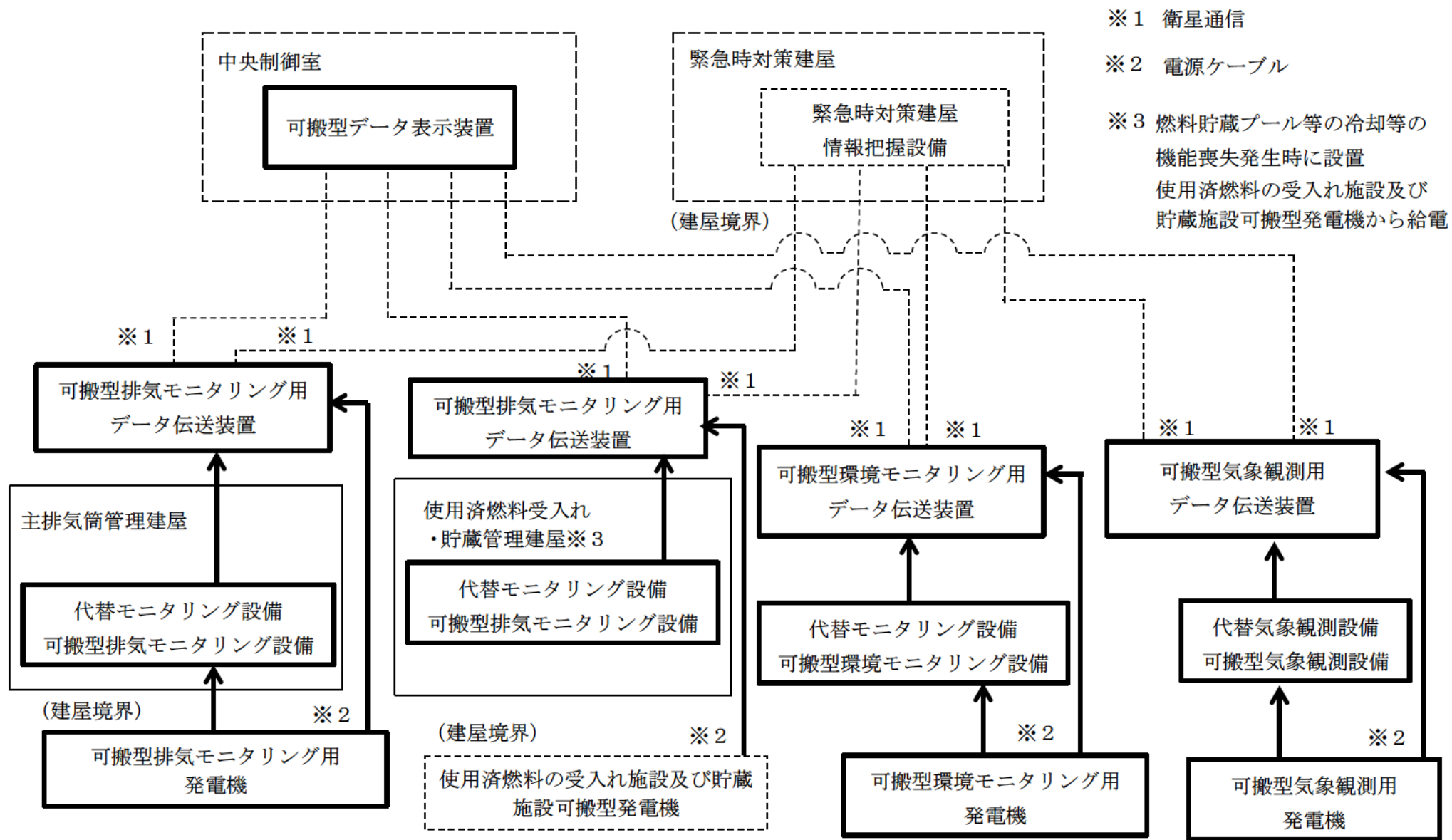


T.M.S.L. 約+55, 500

第 4 図 可搬型ガスモニタ，可搬型排気サンプリング設備，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置
及び可搬型排気モニタリング用発電機の機器配置概要図（主排気筒管理建屋 地上 1 階）



第 5 図 可搬型データ表示装置の機器配置概要図（制御建屋 地下 1 階）



第6図 可搬型データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の系統概要図

令和 2 年 4 月 13 日 R3

補足説明資料 1.12－7

代替試料分析関係設備による放射性物質の濃度の測定

1. 主排気筒の排気サンプリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備，可搬型排気サンプリング設備，ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料の放射性物質の濃度の測定

(1) 操作の概要

- a. 放出管理分析設備が機能喪失した場合，主排気筒の排気サンプリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の放射性物質の濃度を測定するため，可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置，可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）を使用する。

また，ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料の放射性物質の濃度を測定するため，可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）を使用する。

可搬型試料分析設備の外形図を第1図～第3図に示す。

- b. 捕集した試料は，定期的（1日ごと）又は大気中への放射性物質の放出のおそれがある場合に回収し，放射性物質の濃度を測定する。
- c. 可搬型試料分析設備は主排気筒管理建屋内に保管し，主排気筒管理建屋内，北換気筒管理建屋内，使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋内及び周辺監視区域境界付近で捕集した試料の放射性物質の濃度を測定する。
- d. 主排気筒の排気サンプリング設備，北換気筒（使用済燃料

受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定結果及び評価結果は、通信連絡設備(第47条 通信連絡を行うために必要な設備)により中央制御室に連絡する。

また、ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料の測定結果及び評価結果は、通信連絡設備(第47条 通信連絡を行うために必要な設備)により緊急時対策所に連絡する。

(2) 必要要員数・想定時間

必要要員数：8人（排気試料）

7人（環境試料）

所要時間：主排気筒の排気サンプリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定…1時間以内
ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料の測定…2時間50分以内

(3) 放射性物質の濃度の算出

放射性物質の濃度の算出は、主排気筒の排気サンプリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料を可搬型試料分析設備にて測定し、以下の算出式から求める。

- a. 主排気筒の排気サンプリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の放射性物質の濃度の算出式

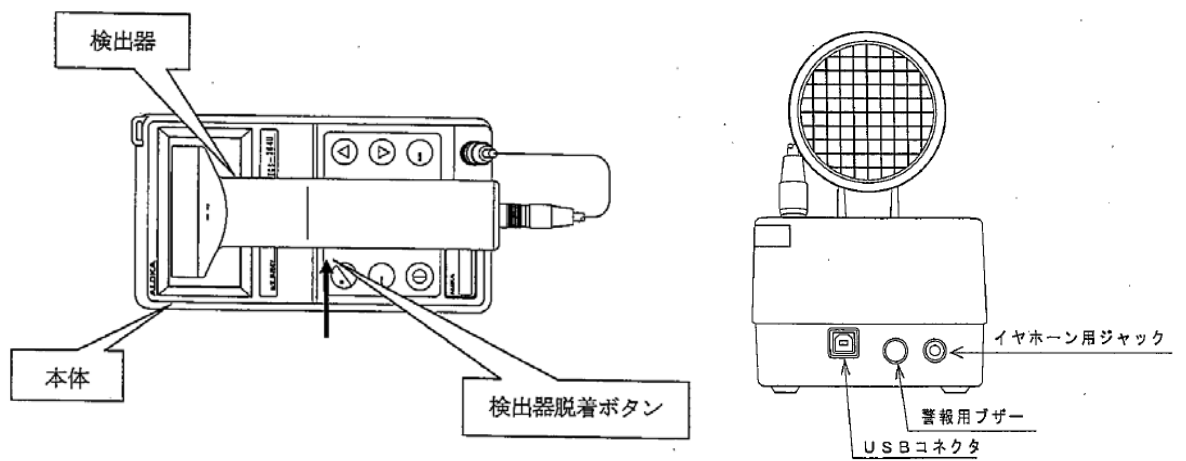
$$\begin{aligned} & \text{放射性物質の濃度 (Bq/cm}^3\text{)} \\ & = \text{試料の測定値 (min}^{-1}\text{)} / 60 \text{ (sec/min)} / \text{効率 (\%)} / \text{サンプリング量 (L)} \times 1000 \text{ (cm}^3\text{/L)} \end{aligned}$$

測定上限値に到達する場合は試料を回収又はサンプリング時間を調整することにより、主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質の濃度の傾向を把握できるようにする。

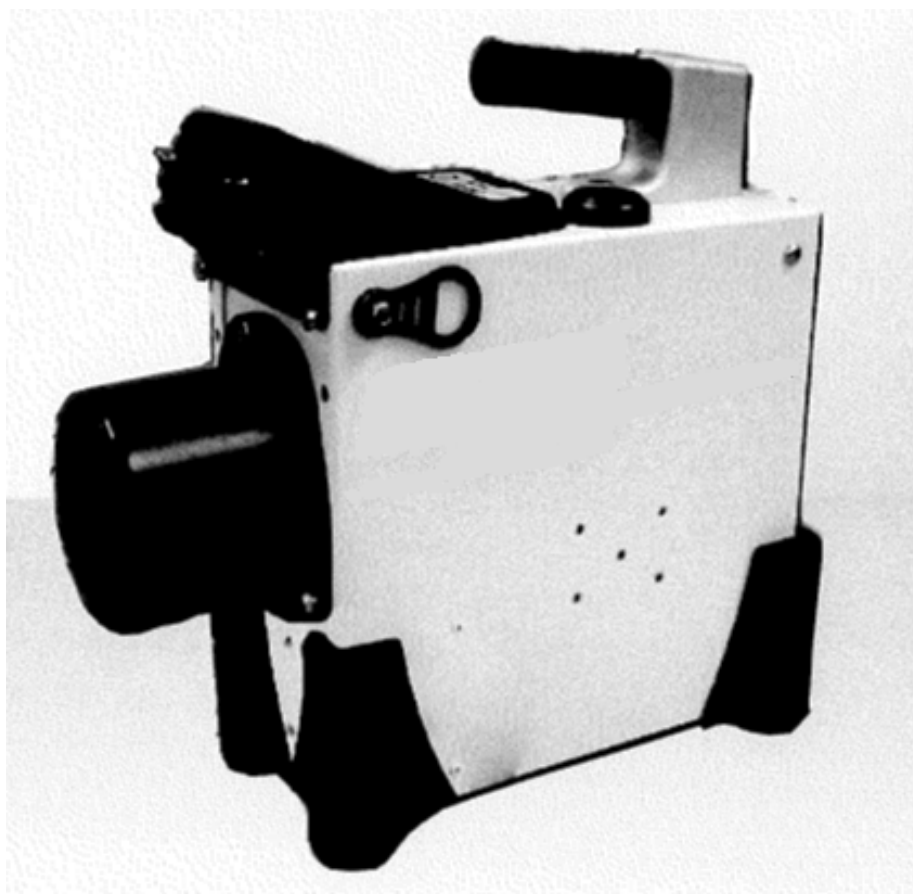
- b. ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料の放射性物質の濃度の算出式

$$\begin{aligned} & \text{放射性物質の濃度 (Bq/cm}^3\text{)} \\ & = \text{試料の測定値 (min}^{-1}\text{)} / 60 \text{ (sec/min)} / \text{効率 (\%)} / \text{サンプリング量 (L)} \times 1000 \text{ (cm}^3\text{/L)} \end{aligned}$$

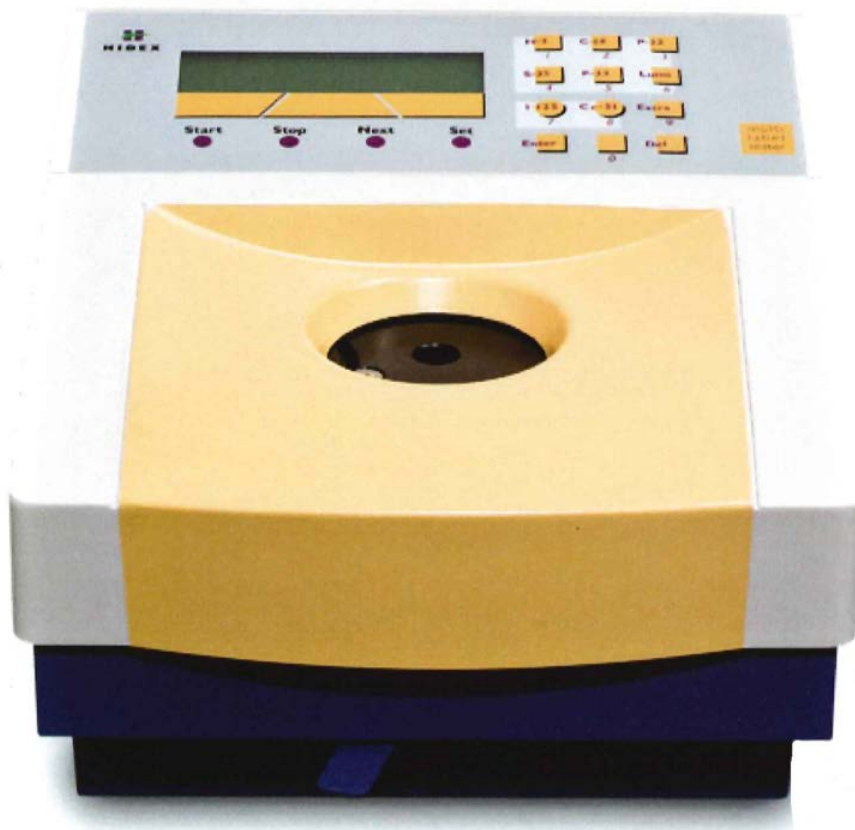
「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」に定める敷地周辺空气中放射性物質濃度の測定上限 ($3.7 \times 10^1 \text{ Bq} / \text{cm}^3$) を満足するよう、測定上限値に到達する場合は試料を回収又はサンプリング流量及びサンプリング時間を調整することにより、空气中の放射性物質の濃度の傾向を把握できるようにする。



第 1 図 可搬型放射能測定装置の外形図



第 2 図 可搬型核種分析装置の外形図



第 3 図 可搬型トリチウム測定装置の外形図

2. 水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定

(1) 操作の概要

- a. 重大事故等時，主排気筒の排気モニタリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備，環境モニタリング設備，可搬型排気モニタリング設備，可搬型環境モニタリング設備，可搬型建屋周辺モニタリング設備，放出管理分析設備，環境試料測定設備，可搬型試料分析設備，放射能観測車及び可搬型放射能観測設備による測定により，再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合，放射線管理班長が指示した場所に移動し，試料を採取する。
- b. 採取した試料は可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）で放射性物質の濃度を測定し，記録する。試料の測定結果及び評価結果は，通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により緊急時対策所に連絡する。
- c. 可搬型試料分析設備は主排気筒管理建屋内に保管し，再処理施設及びその周辺で捕集した試料の放射性物質の濃度を測定する。

(2) 必要要員数・想定時間（水中又は土壌中）

必要要員数：7人

所要時間：移動を含め1箇所_の測定は，2時間以内

(3) 放射性物質の濃度の算出

水中及び土壌中の放射性物質の濃度の算出は、測定用の容器に採取した試料を可搬型試料分析設備にて測定し、以下の算出式から求める。

a. 水中及び土壌中の放射性物質の濃度の算出式

$$\begin{aligned} & \text{放射性物質の濃度 (Bq / cm}^3\text{)} \\ & = \text{試料の測定値 (min}^{-1}\text{)} / 60 \text{ (sec / min)} / \text{効率 (\%)} / \text{試料量 (L, kg)} \times 1000 \text{ (cm}^3\text{ / L, cm}^3\text{ / kg)} \end{aligned}$$

測定上限値に到達する場合は試料量を調整することにより、水中及び土壌中の放射性物質の濃度の傾向を把握できるようにする。

令和 2 年 4 月 28 日 R5

補足説明資料 1.12－8

試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備

1. 試料分析関係設備



1. 1 放出管理分析設備


気体廃棄物の放出に係る試料の分析,放射性物質の濃度の測定等を行うため,放出管理分析設備を備えている。

重大事故等時,主排気筒の排気サンプリング設備,北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の放射性物質の濃度を測定するため,放出管理分析設備を使用する。

放出管理分析設備による試料の測定結果及び評価結果は,通信連絡設備(第47条 通信連絡を行うために必要な設備)により中央制御室に連絡する。

放出管理分析設備の外観を第1図に,仕様を第1表に示す。

設備 名称	放射能測定装置 (ガスフローカウンタ)	放射能測定装置 (液体シンチレーションカウンタ)
外観		
用途	粒子状放射性物質 (アルファ線・ベータ線) 測定	炭素-14, トリチウム測定

設備 名称	核種分析装置
外観	
用途	放射性よう素測定 粒子状放射性物質 (ガンマ線) 測定

第1図 放出管理分析設備の外観

第1表 放出管理分析設備の仕様

設備	検出器	用途
放射能測定装置 (ガスフローカウンタ)	ガスフロー カウンタ	粒子状放射性物質 (アルファ線・ベータ線) 測定
放射能測定装置 (液体シンチレーション カウンタ)	光電子増倍管	炭素-14, トリチウム測定
核種分析装置	Ge半導体	放射性よう素測定 粒子状放射性物質 (ガンマ線) 測定


1. 2 環境試料測定設備

再処理施設及びその周辺における環境試料の分析，放射性物質の濃度の測定等を行うため，環境試料測定設備を備えている。

ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料並びに敷地内において採取した試料の放射性物質の濃度を測定するため，環境試料測定設備を使用する。

環境試料測定設備による試料の測定結果及び評価結果は，通信連絡設備（第 47 条 通信連絡を行うために必要な設備）により緊急時対策所に連絡する。

環境試料測定設備の外観を第 2 図に，仕様を第 2 表に示す。

設備名称	核種分析装置
外観	
用途	粒子状放射性物質（ガンマ線）測定

第 2 図 環境試料測定設備の外観

第 2 表 環境試料測定設備の仕様

設備	検出器	用途
核種分析装置	Ge 半導体	Ru - 106, Cs - 137 測定

2. 代替試料分析関係設備

2. 1 可搬型試料分析設備

重大事故等時、放出管理分析設備が機能喪失した場合、主排気筒の排気サンプリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の放射性物質の濃度を測定するため、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置）を使用する。また、ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料並びに敷地内において採取した試料の放射性物質の濃度を測定するため、可搬型試料分析設備（可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置）を使用する。

可搬型試料分析設備のうち可搬型放射能測定装置及び可搬型トリチウム測定装置の保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。

可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置の保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。

主排気筒の排気サンプリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の測定結果及び評価結果は、通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。また、ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料並びに敷地内において採取した試料の測定

結果及び評価結果は，通信連絡設備（第 47 条 通信連絡を行うために必要な設備）により緊急時対策所に連絡する。

可搬型試料分析設備のうち可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置は，可搬型排気モニタリング用発電機から受電できる設計する。可搬型排気モニタリング用発電機に必要な軽油は，軽油貯槽から軽油用タンクローリ（第 42 条 電源設備）により運搬し，給油することにより，給電開始から 7 日以上の稼動が可能な設計とする。

可搬型試料分析設備のうち可搬型放射能測定装置の電源は，乾電池又は充電電池を使用する設計とする。乾電池又は充電電池は予備品と交換することで，重大事故等の必要な期間測定できる設計とする。

可搬型試料分析設備の外観を第 3 図に，仕様を第 3 表に，機器配置概要図を第 4 図に示す。

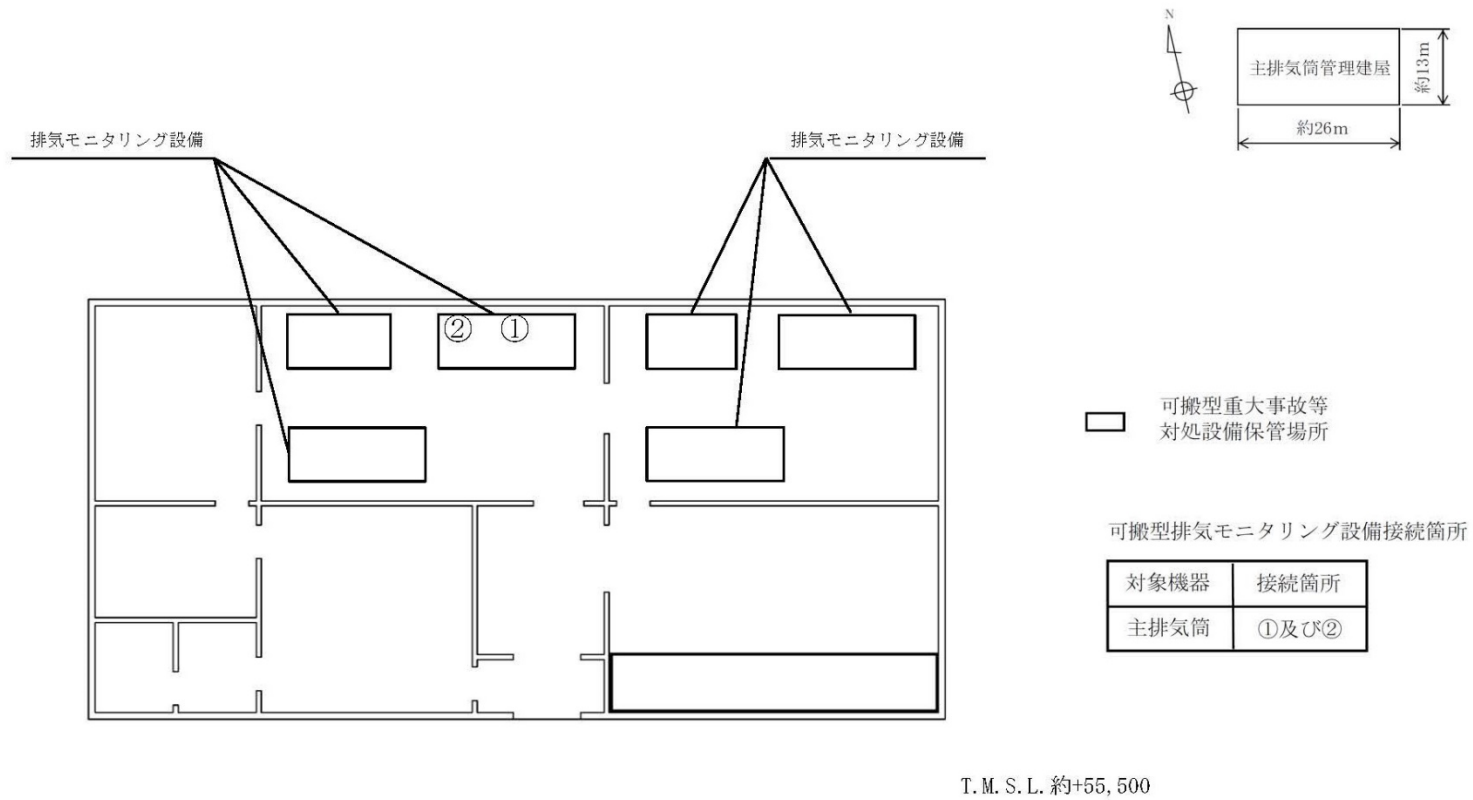
設備名称	可搬型放射能測定装置	可搬型核種分析装置
外観		
用途	粒子状放射性物質 (アルファ線・ベータ線) 測定	粒子状放射性物質 (ガンマ線), 放射性よう素測定

設備名称	可搬型トリチウム測定装置
外観	
用途	トリチウム, 炭素-14 測定

第3図 可搬型試料分析設備の外観

第3表 可搬型試料分析設備の仕様

名称	検出器の種類	電源の種類	計測範囲	保管場所	台数 (予備)
可搬型放射能測定装置	ZnS(Ag)シンチレーション	乾電池 又は 充電電池式	B. G. ~ 99.9 km i n ⁻¹	・主排気筒 管理建屋 ・第1保管 庫・貯水 所	2 (1)
	プラスチックシンチレーション				
可搬型核種分析装置	Ge半導体	可搬型排気モニタリング用発電機	27.5~ 11000 keV	・主排気筒 管理建屋 ・第1保管 庫・貯水 所 ・第2保管 庫・貯水 所	4 (2)
可搬型トリチウム測定装置	光電子増倍管	可搬型排気モニタリング用発電機	2~2000 keV	・主排気筒 管理建屋 ・第1保管 庫・貯水 所	2 (1)



第4図 可搬型試料分析設備の機器配置概要図（主排気筒管理建屋 地上1階）

令和 2 年 4 月 28 日 R3

補足説明資料 1.12－9

環境モニタリング設備

1. 環境モニタリング設備の配置及び計測範囲

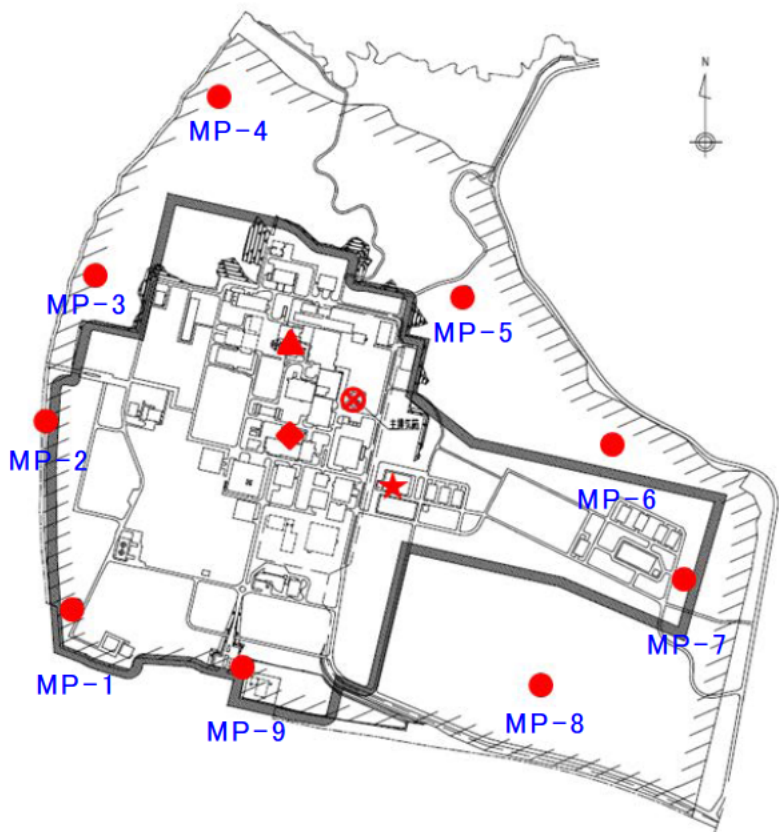
周辺監視区域境界付近に、空間放射線量率の連続監視を行うためのモニタリングポストを設置している。また、空気中の放射性物質の濃度を監視するため、粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定するためのダストモニタを設置している。

環境モニタリング設備の測定値は、中央制御室において指示及び記録し、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する設計としている。また、環境モニタリング設備の測定値は、緊急時対策所へ伝送する設計としている。

環境モニタリング設備の計測範囲等を第1表に、配置図及び外観を第1図に示す。

第1表 環境モニタリング設備の計測範囲等

名称	検出器		計測範囲	警報設定値	台数
モニタリング ポスト	低レンジ	NaI (Tl) シンチレーション	$10^{-2} \sim 10^1$ [$\mu\text{Gy}/\text{h}$]	計測範囲内 で可変	9
	高レンジ	電離箱	$10^0 \sim 10^5$ [$\mu\text{Gy}/\text{h}$]	計測範囲内 で可変	9
ダスト モニタ	アルファ 線用	ZnS (Ag) シンチレーション	(連続集塵、 連続測定時) $10^{-2} \sim 10^4$ [s^{-1}]	計測範囲内 で可変	9
	ベータ 線用	プラスチック シンチレーション		計測範囲内 で可変	9



凡例	機能
● モニタリングポスト局舎 (モニタリングポスト、ダストモニタ)	捕集・測定
◆ 中央制御室(制御建屋)	指示、記録、警報
▲ 制御室(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	指示、記録、警報
★ 緊急時対策所	指示
⊗ 主排気筒	—
■ 防火帯	—



第 1 図 環境モニタリング設備の配置図及び外観

令和 2 年 4 月 28 日 R4

補足説明資料 1.12-10

可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度
及び線量の代替測定

1. 操作の概要

- (1) 環境モニタリング設備が機能喪失した場合、周辺監視区域境界付近において、空間放射線量率を測定するとともに、空气中の粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定するため、可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計，ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）を設置する。

可搬型環境モニタリング設備の外形図を第1図及び第2図に示す。

- (2) 可搬型環境モニタリング設備は、第1保管庫・貯水所に保管し、監視測定用運搬車により各設置場所まで運搬及び設置を行い、測定を開始する。
- (3) 可搬型環境モニタリング設備の測定値は、機器本体での表示及び電子メモリに記録する他、可搬型環境モニタリング設備へ可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また、伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条緊急時対策所）により監視及び記録する。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の外形図を第3図及び第4図に示す。

- (4) 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は第1保管庫・貯水所に保管し、各設置場所まで運搬及び設置を行い、測定値の伝送を開始する。

可搬型データ表示装置は制御建屋内に保管し，中央制御室へ設置を行い，測定値の監視及び記録を開始する。

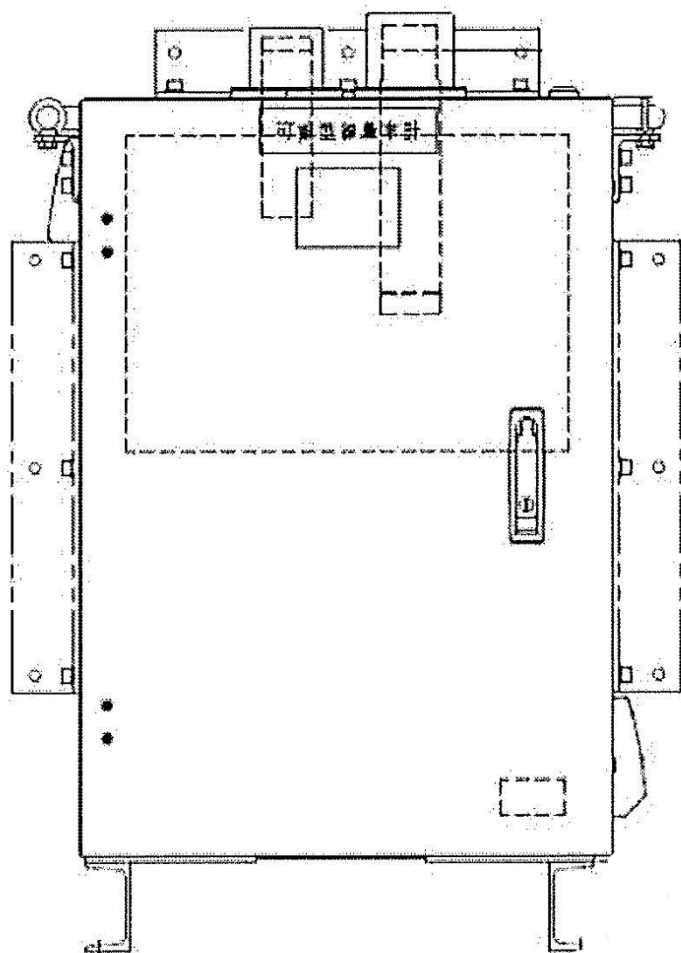
2. 必要要員数・想定時間

必要要員数：12人

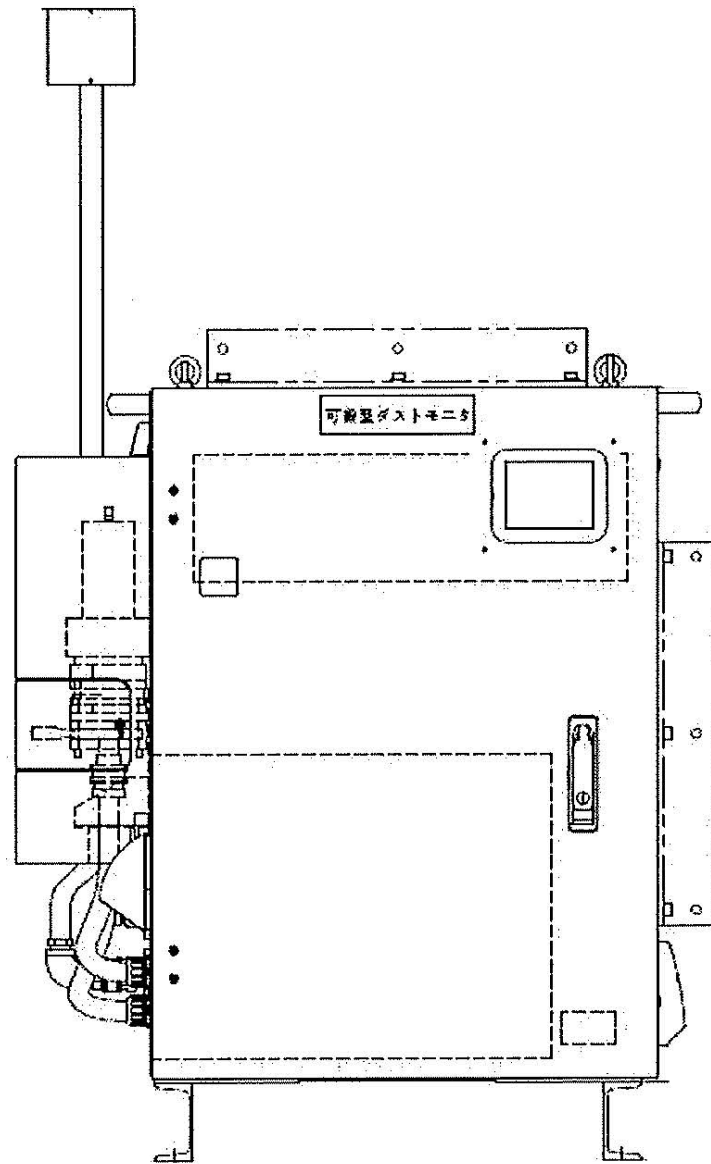
操作時間：設置場所での設置開始から測定開始まで
…20分／台

所要時間^{※1}：可搬型環境モニタリング設備（9台）の設置
…5時間以内

※1 所要時間は，可搬型環境モニタリング設備の運搬時間を含む。



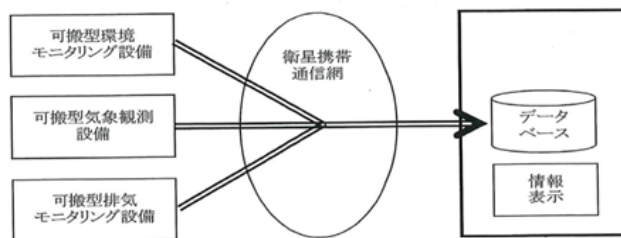
第 1 図 可搬型線量率計の外形図



第 2 図 可搬型ダストモニタの外形図



第 3 図 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置の外形図



可搬型データ表示装置



第 4 図 可搬型データ表示装置の外形図

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12－11

可搬型環境モニタリング設備

重大事故等時、環境モニタリング設備が機能喪失した場合にその機能を代替できるよう、可搬型環境モニタリング設備（モニタリングポストの代替として可搬型線量率計、ダストモニタの代替として可搬型ダストモニタ）による代替測定地点については、測定値の連続性を考慮し、環境モニタリング設備に隣接した位置に設置することを原則とする。

可搬型環境モニタリング設備の保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計18台以上を確保する。

可搬型環境モニタリング設備の測定値は、機器本体での表示及び電子メモリに記録する他、可搬型環境モニタリング設備へ可搬型環境モニタリング用データ伝送装置を接続し、測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とする。また、伝送した測定値は、中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により、監視及び記録するとともに、緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録できる設計とする。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置の保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計18台以上を確保する。可搬型データ表示装置の保有数は、必要数1台に加え、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。

可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、可搬型環境モニタリング用発電機から受電できる設計とする。可搬型環境モニタリング用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（第 42 条 電源設備）により運搬し、給油することにより、給電開始から 7 日以上の稼動が可能な設計とする。

可搬型データ表示装置の電源は、乾電池又は充電池を使用する設計とする。乾電池又は充電池は予備品と交換することで、重大事故等の必要な期間表示できる設計とする。

可搬型環境モニタリング設備の計測範囲等を第 1 表に、仕様を第 2 表に、伝送概略図を第 1 図に、設置場所の例を第 2 図に示す。

可搬型データ表示装置の機器配置概要図を第 3 図に示す。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の仕様を第 3 表に、系統概要図を第 4 図に示す。

第 1 表 可搬型環境モニタリング設備の計測範囲等

名称	検出器の種類	電源の種類	計測範囲	保管場所	台数 (予備)
可搬型 線量率計	NaI (Tl) シンチレーション	可搬型 環境モ ニタリ ング用 発電機	B. G. ~ 100mSv/h 又はmGy/h	・第1保 管庫・ 貯水所 ・第2保 管庫・ 貯水所	18 (9)
	電離箱又は半導体				
可搬型 ダスト モニタ	ZnS (Ag) シンチレーション	可搬型 環境モ ニタリ ング用 発電機	B. G. ~ 99.9kmin ⁻¹	・第1保 管庫・ 貯水所 ・第2保 管庫・ 貯水所	18 (9)
	プラスチック シンチレーション				

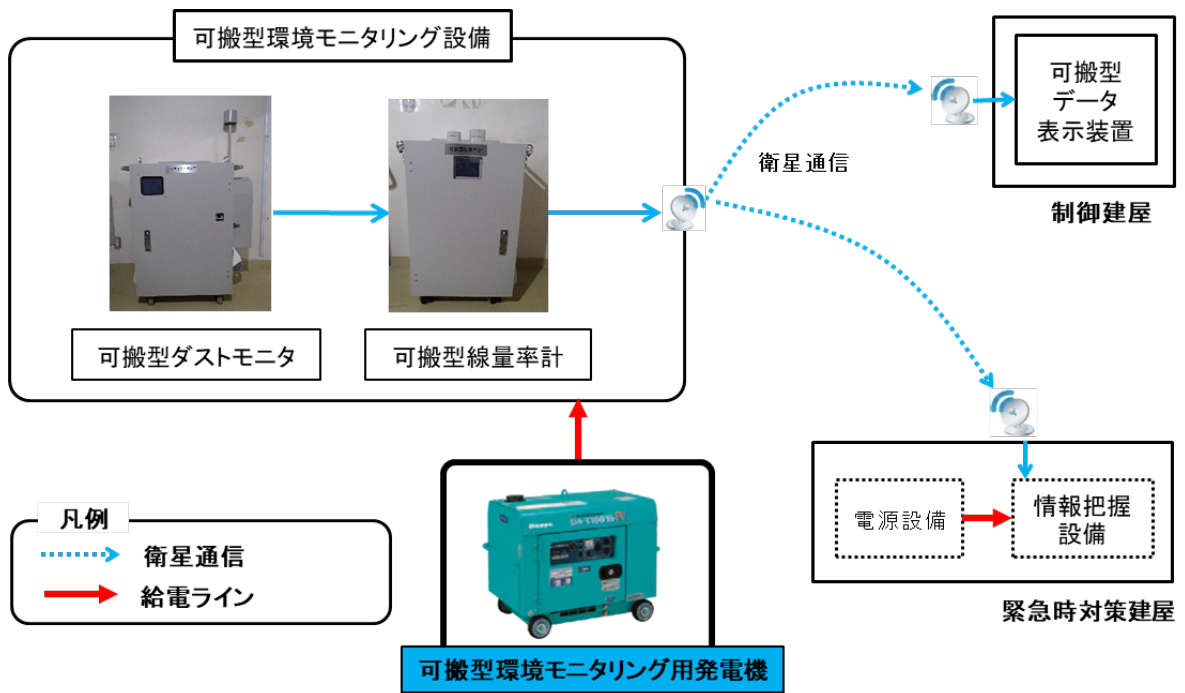
第 2 表 可搬型環境モニタリング設備の仕様

項目	内容
電源	可搬型環境モニタリング用発電機からの給電により7日以上連続の稼働可能 必要となる軽油は、軽油貯槽から軽油用タンクローリ(第42条電源設備)により運搬し、給油
記録	<u>測定値</u> は、中央制御室の可搬型データ表示装置及び緊急時対策建屋情報把握設備(第46条 緊急時対策所)により記録
伝送	衛星電話により、中央制御室及び緊急時対策所にデータ伝送 なお、本体でも <u>測定値</u> の確認が可能

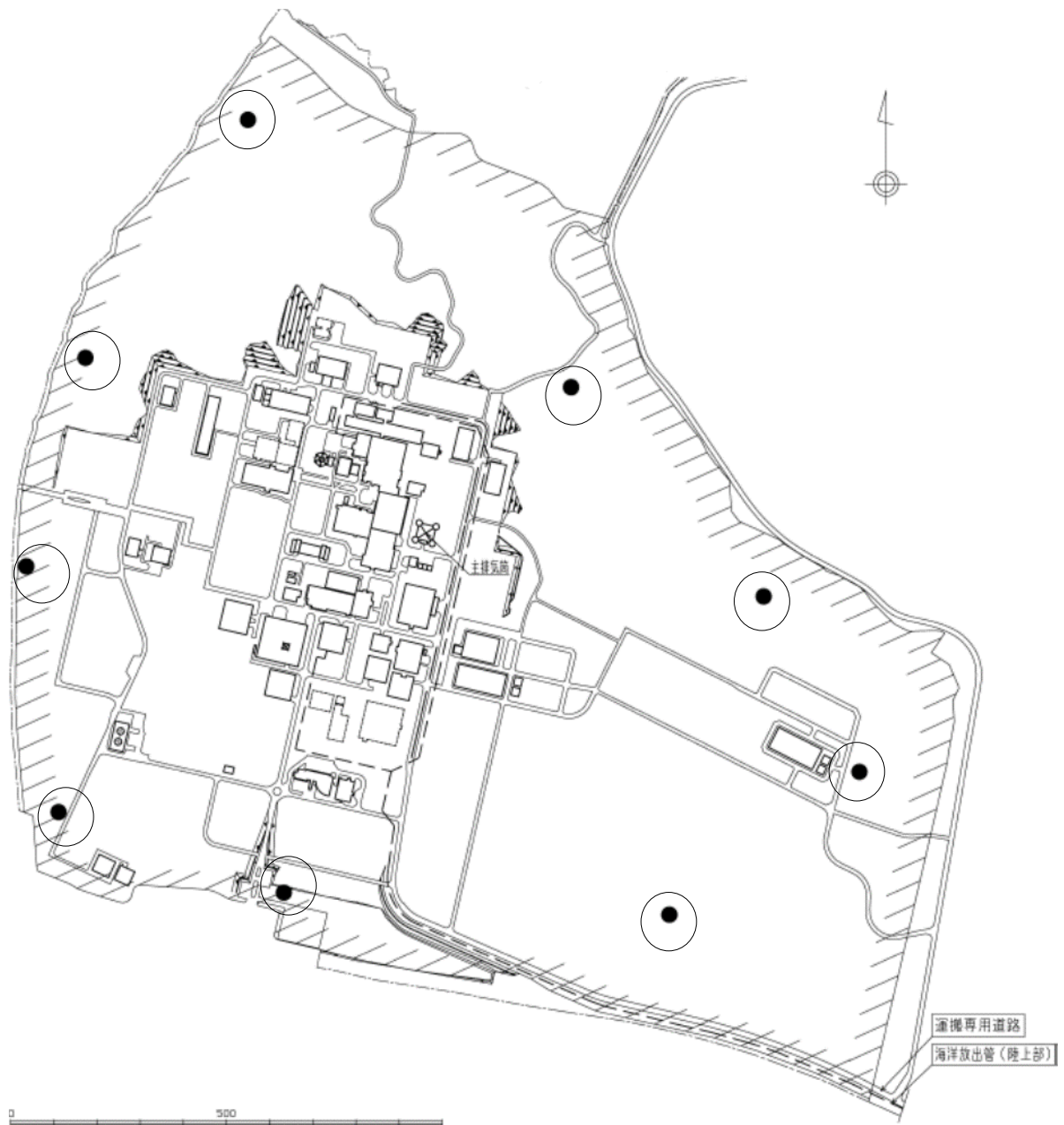
第3表 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の仕様

名称	電源の種類	保管場所	台数 (予備)
可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	可搬型環境モニタリング用発電機	<ul style="list-style-type: none"> ・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所 	18 (9)
可搬型データ表示装置	乾電池又は充電池式	<ul style="list-style-type: none"> ・制御建屋 ・第1保管庫・貯水所 	2 (1)

設備名称	可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	可搬型データ表示装置
外観		
用途	測定値を衛星通信により伝送	伝送された測定値の指示及び記録

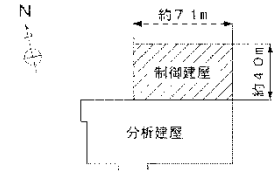
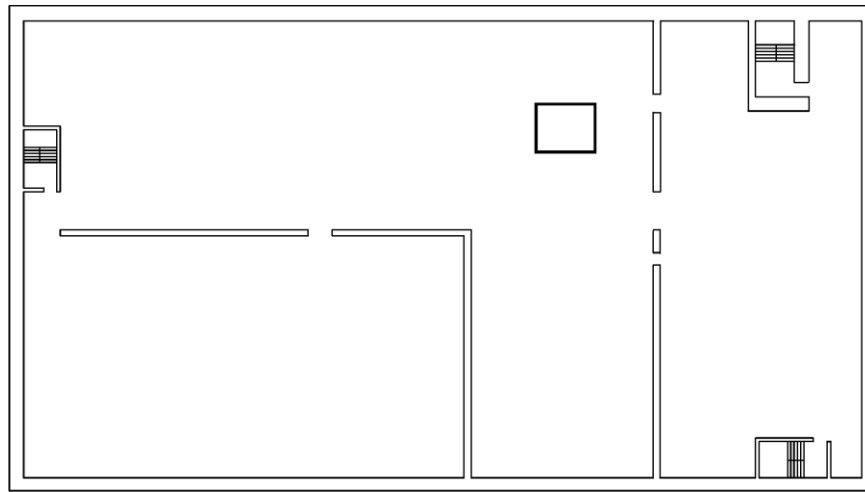


第1図 可搬型環境モニタリング設備の伝送概略図



- 可搬型環境モニタリング設備の設置場所の例
- 環境モニタリング設備

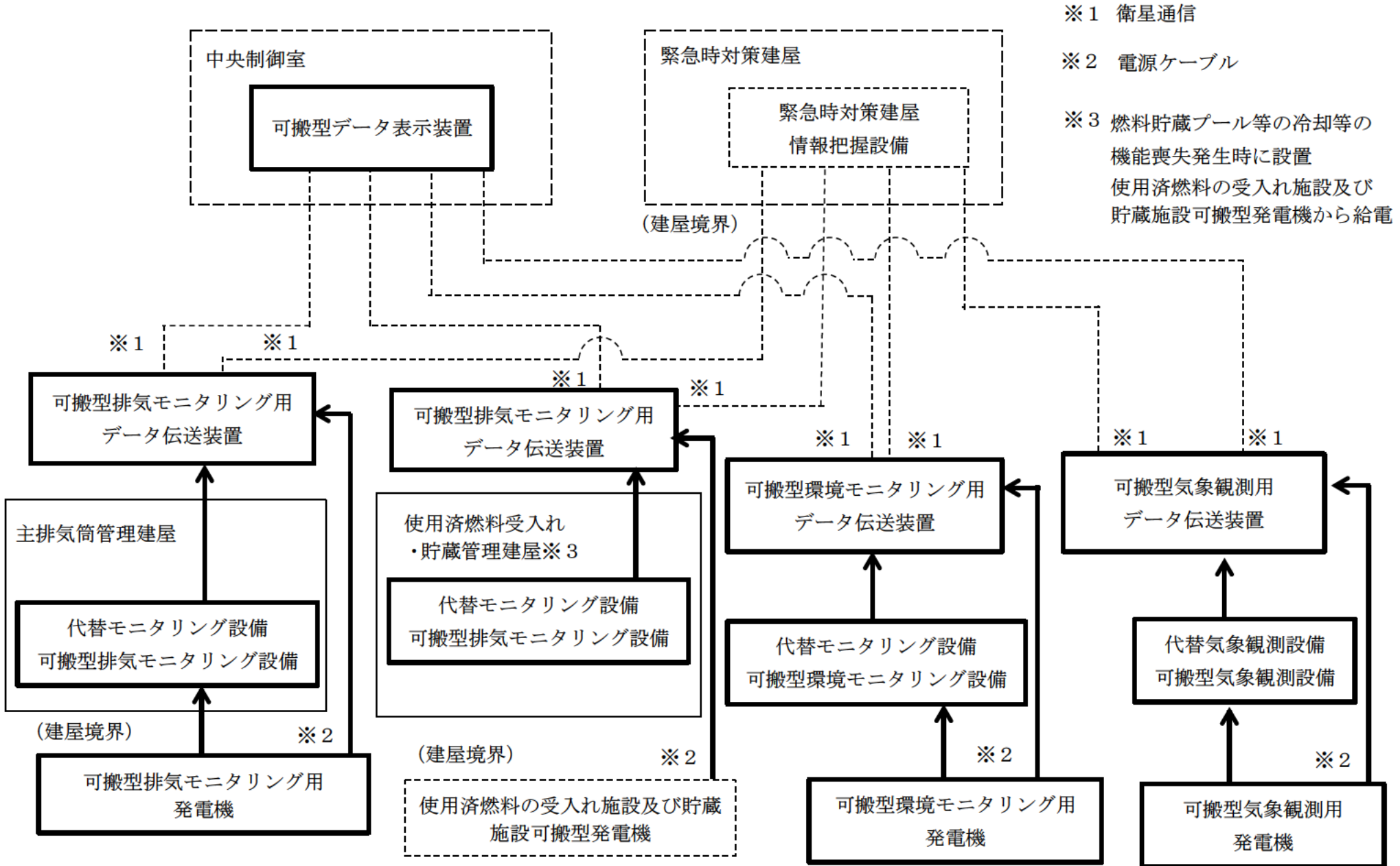
第2図 可搬型環境モニタリング設備の設置場所の例



□ 可搬型重大事故等
対処設備保管場所

T.M.S.L.約+47,500

第 3 図 可搬型データ表示装置の機器配置概要図（制御建屋 地下 1 階）



第4図 可搬型データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の系統概要図

令和 2 年 4 月 28 日 R5

補足説明資料 1.12-12

可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の
放射性物質の濃度及び線量の測定

1. 操作の概要

- (1) 環境モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、建屋周辺において、空气中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定するため、可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A）、中性子線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A））を使用する。

可搬型建屋周辺モニタリング設備の外形図を第1図～第4図に示す。

- (2) 可搬型建屋周辺モニタリング設備は、制御建屋内及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管し、重大事故等の対処を行う前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺における線量当量率並びに出入管理室を設置する出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の周辺における空气中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定する。

また、線量当量率の測定については、想定事象を踏まえて、測定線種及び対象建屋を以下のとおりとする。

建屋周辺モニタリングにおける線量当量率の測定線種

想定事象	測定線種	緊急避難場所			主要建屋					
		AK	DA	FB	AA	AB	AC	CA	KA	FA
①地震起因による 全交流動力電源喪失	ガンマ線	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	◎
②臨界	ガンマ線+中性子線	-	-	-	◎ ※1	-	◎ ※1	-	-	-
③大規模損壊	ガンマ線+中性子線	-	-	-	◎ ※1					

◎：放射線対応班の班員が実施するモニタリング（各2人/場所）

○：初回は各建屋のモニタリングは建屋対策班の現場管理者が実施するモニタリング（各2人/建屋）
2回目以降は放射線対応班の班員が実施するモニタリング（各2人/建屋）

※1：当該主要建屋周辺について、放射線対応班の班員が実施するモニタリング（各2人/建屋）

AK：出入管理建屋

DA：低レベル廃棄物処理建屋

FB：使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋

AA：前処理建屋

AB：分離建屋

AC：精製建屋

CA：ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

KA：高レベル廃液ガラス固化建屋

FA：使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

(3) 可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定結果は、通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。

2. 必要要員数・想定時間

必要要員数：出入管理建屋 2人

低レベル廃棄物処理建屋，使用済燃料受入れ・

貯蔵管理建屋 3人

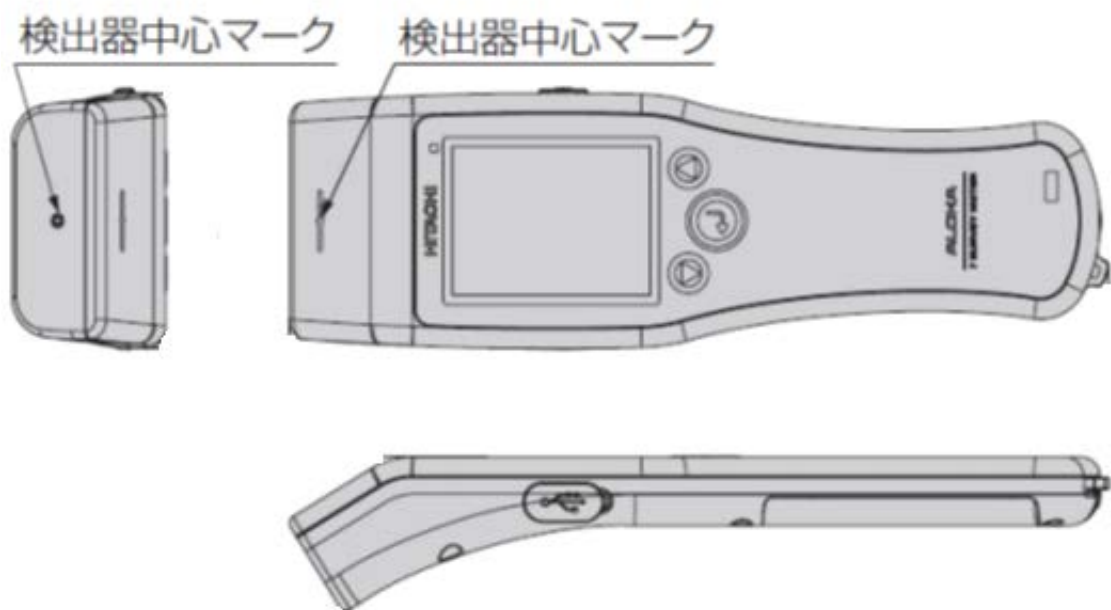
主要建屋 2人

…合計20人

※1 臨界及び大規模損壊発生時にはガンマ線用サーベイメータ（SA）に加えて中性子線用サーベイメータ（SA）による測定も行う。

所要時間：可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定

…1時間以内



第 1 図 ガンマ線用サーベイメータ（S A）の外形図

検出部（裏面 α 線遮蔽カバー有）

表示部



第 2 図 アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）の外形

図

試料採取部（フィルタ）



第 3 図 可搬型ダストサンプラ（S A）の外形図



第 4 図 中性子線用サーベイメータ（SA）の外形図

令和 2 年 4 月 28 日 R5

補足説明資料 1.12－13

可搬型建屋周辺モニタリング設備

重大事故等時、環境モニタリング設備が機能喪失した場合、可搬型環境モニタリング設備を設置するまでの間、可搬型建屋周辺モニタリング設備（ガンマ線用サーベイメータ（S A）、中性子線用サーベイメータ（S A）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A））により、建屋周辺における空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率を測定する。

可搬型建屋周辺モニタリング設備のガンマ線用サーベイメータ（S A）の保有数は、必要数として8台、予備として故障時のバックアップを8台の合計16台以上を確保する。可搬型建屋周辺モニタリング設備の中性子線用サーベイメータ（S A）の保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。可搬型建屋周辺モニタリング設備のアルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）の保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計6台以上を確保する。


可搬型建屋周辺モニタリング設備による測定結果は、通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。



可搬型建屋周辺モニタリング設備の電源は、乾電池又は充電池を使用する設計とする。乾電池又は充電池は予備品と交換することで、重大事故等の必要な期間測定できる設計とする。

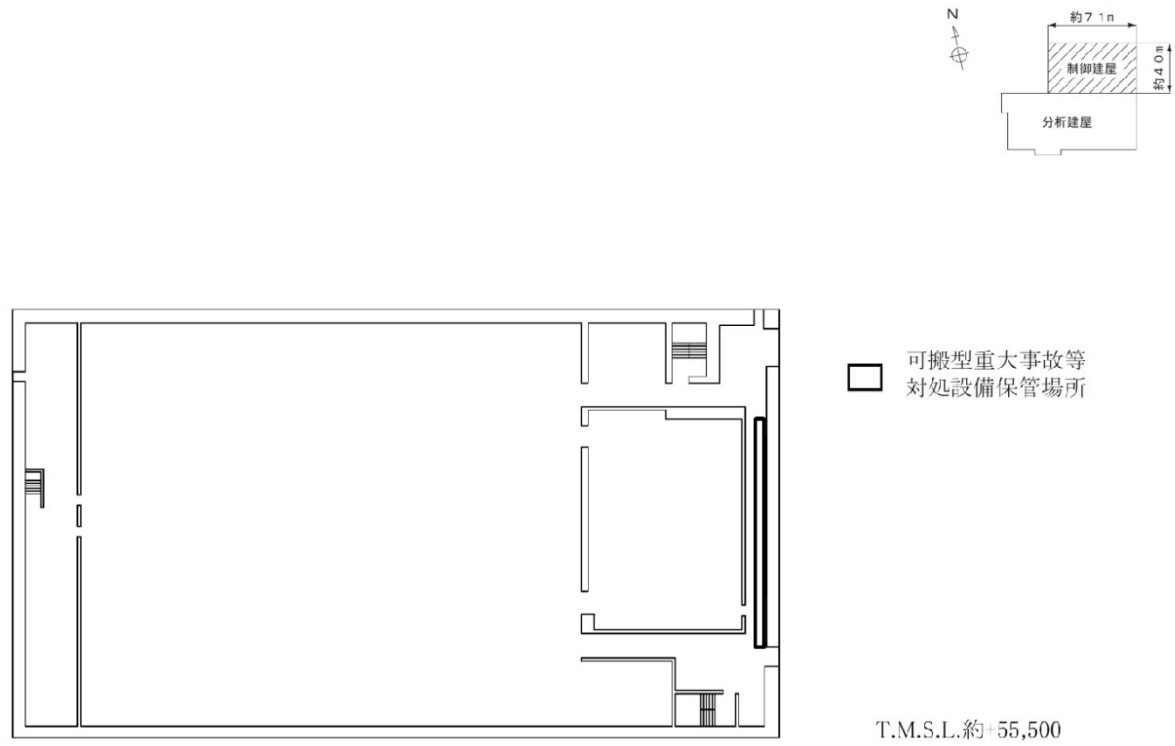
可搬型建屋周辺モニタリング設備の仕様を第1表に、機器配置概要図を第1図及び第2図に示す。

第1表 可搬型建屋周辺モニタリング設備の仕様

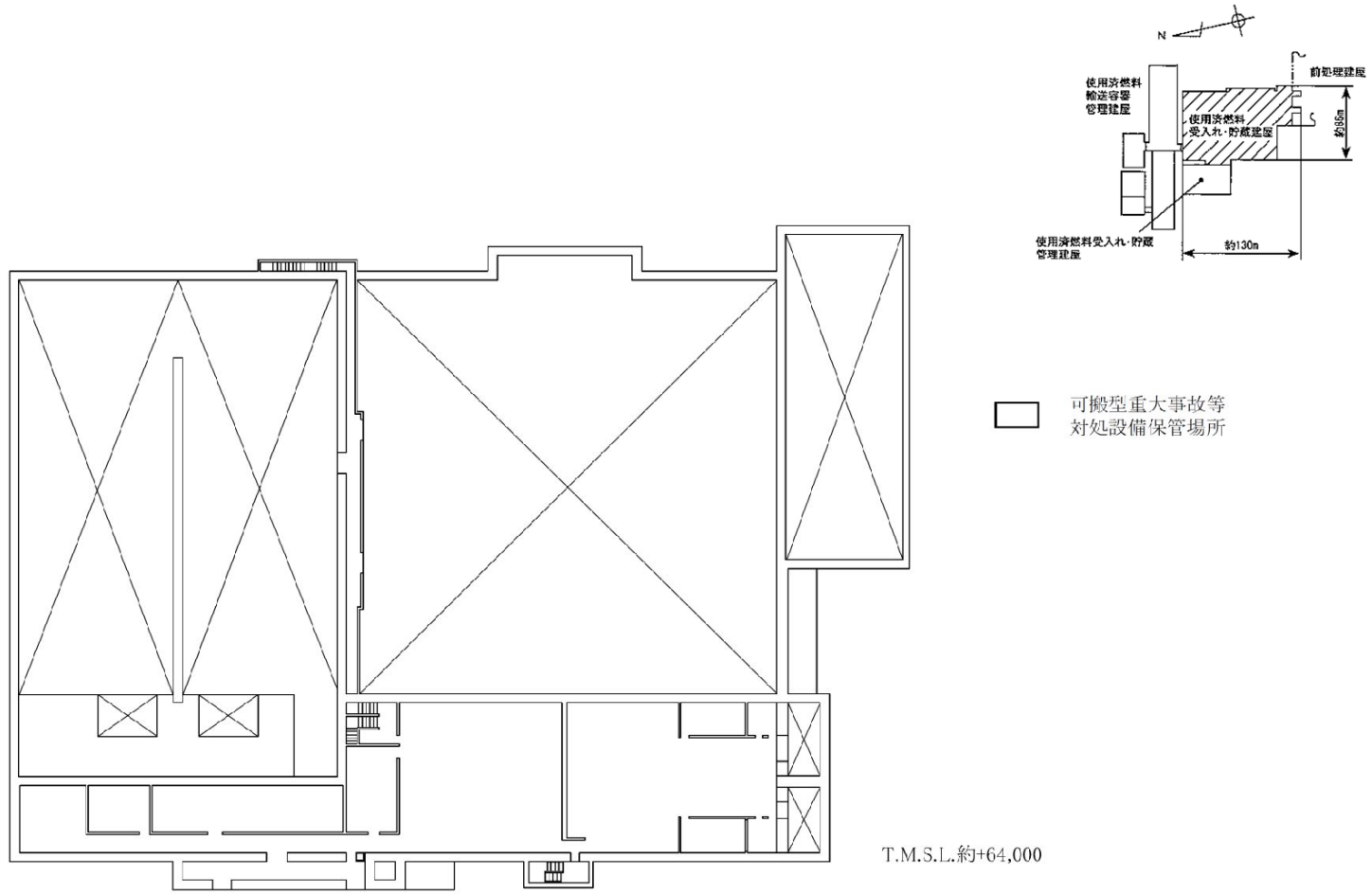
名称	検出器の種類	電源の種類	計測範囲	保管場所	台数 (予備)
ガンマ線用 サーベイメータ (SA)	半導体	乾電池 又は 充電池式	0.0001~1000 mSv/h	・制御建屋 ・使用済燃料 受入れ・貯 蔵建屋 ・第1保管 庫・貯水所 ・第2保管 庫・貯水所	16 (8)
中性子線用 サーベイメータ (SA)	^3He 計数管	乾電池 又は 充電池式	0.00001~ 10mSv/h	・制御建屋 ・第1保管 庫・貯水所	4 (2)
アルファ・ ベータ線用 サーベイメータ (SA)	ZnS(Ag) シンチレーショ ン	乾電池 又は 充電池式	B.G. ~ 100kmin ⁻¹ (アルファ線)	・制御建屋 ・使用済燃料 受入れ・貯 蔵建屋 ・第1保管 庫・貯水所 ・第2保管 庫・貯水所	6 (3)
	プラスチック シンチレーショ ン	乾電池 又は 充電池式	B.G. ~ 300kmin ⁻¹ (ベータ線)		
可搬型ダスト サンプラ (SA)	—	乾電池 又は 充電池式	—	・第2保管 庫・貯水所	6 (3)

設備 名称	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	中性子線用サーベイメータ (SA)
外観		
用途	線量当量率の測定	

設備 名称	アルファ・ベータ線用 サーベイメータ (SA)	可搬型ダストサンプラ (SA)
外観		
用途	空気中の放射性物質の濃度の測定	



第 1 図 可搬型建屋周辺モニタリング設備の機器配置概要図（制御建屋 地上 1 階）



第2図 可搬型建屋周辺モニタリング設備の機器配置概要図
(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上2階)

令和 2 年 4 月 13 日 R4

補足説明資料 1.12－14

可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度
及び線量の代替測定

1. 操作の概要

- (1) 放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）した場合，再処理施設及びその周辺において，空气中の放射性物質の濃度及び線量を測定するため，可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA），ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA），中性子線用サーベイメータ（SA），アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA））を使用する。

可搬型放射能観測設備の外形図を第1図から第5図に示す。

- (2) 可搬型放射能観測設備は，第1保管庫・貯水所に保管し，測定箇所へ運搬を行い，試料採取及び測定を開始する。
- (3) 可搬型放射能観測設備による測定結果は，通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。

2. 必要要員数・想定時間

必要要員数：4人

操作時間：BG測定から測定終了まで…50分以内

所要時間^{※1}：可搬型放射能観測設備による測定

…2時間以内

※1 所要時間は，可搬型放射能観測設備の運搬時間を含む。

3. 放射性物質の濃度の算出

放射性物質の濃度の算出は、可搬型ダスト・よう素サンプラ（S A）で捕集した試料を、ガンマ線用サーベイメータ（N a I（T 1）シンチレーション）（S A）及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）にて測定し、以下の算出式から求める。

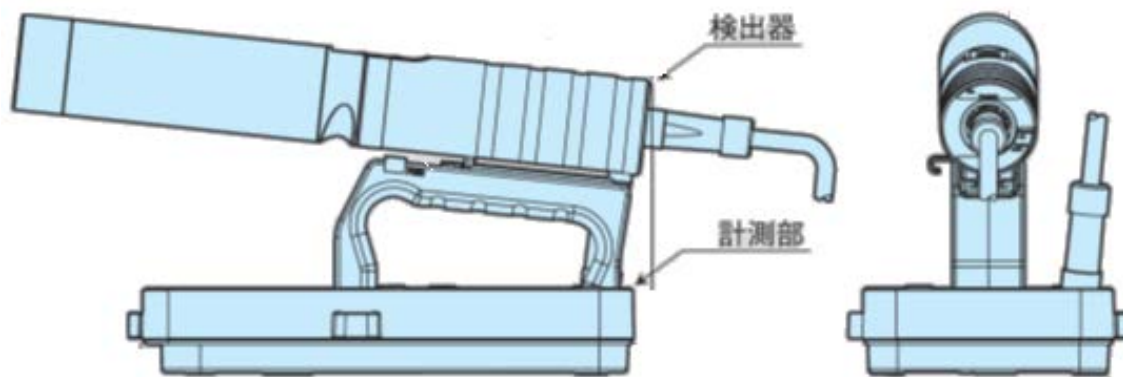
(1) 空気中の粒子状放射性物質の濃度の算出式

$$\begin{aligned} & \text{空気中の粒子状放射性物質の濃度 (B q / c m}^3\text{)} \\ & = \text{試料の測定値 (m i n}^{-1}\text{)} / 60 (\text{s e c} / \text{m i n}) / \text{効} \\ & \quad \text{率 (\%)} / \text{サンプリング量 (L)} \times 1000 (\text{c m}^3 / \text{L}) \end{aligned}$$

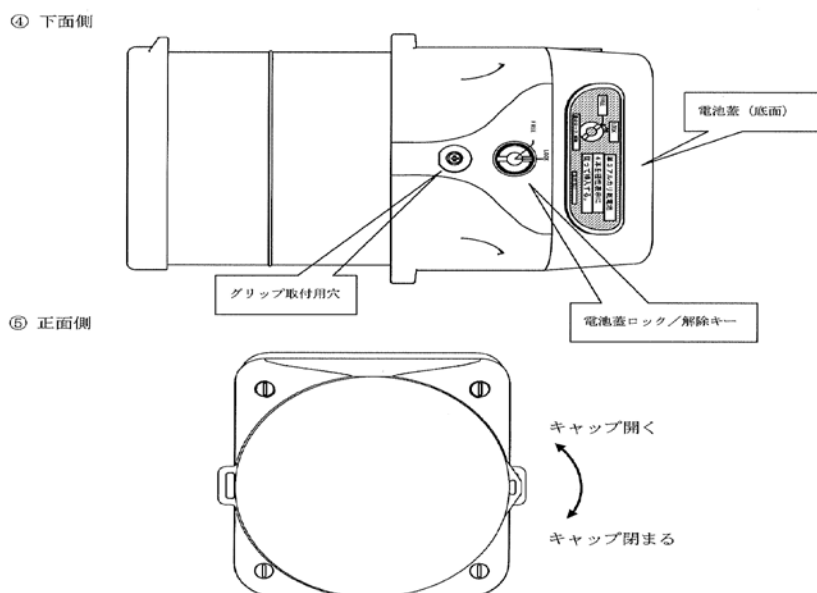
(2) 空気中の放射性よう素の濃度の算出式

$$\begin{aligned} & \text{空気中の放射性よう素の濃度 (B q / c m}^3\text{)} \\ & = \text{試料の測定値 (s}^{-1}\text{)} / \text{効率 (\%)} / \text{サンプリング量} \\ & \quad (\text{L}) \times 1000 (\text{c m}^3 / \text{L}) \end{aligned}$$

「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」に定める敷地周辺空气中放射性物質濃度の測定上限 ($3.7 \times 10^1 \text{ B q} / \text{c m}^3$) を満足するよう、測定上限値に到達する場合は試料を回収又はサンプリング流量及びサンプリング時間を調整することにより、空気中の放射性物質の濃度の傾向を把握できるようにする。



第 1 図 ガンマ線用サーベイメータの外形図
 (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)



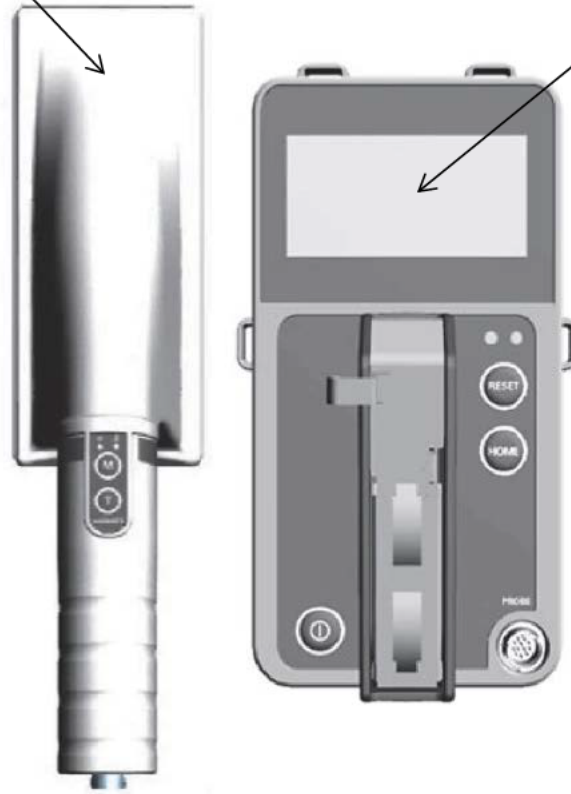
第 2 図 ガンマ線用サーベイメータの外形図
 (電離箱) (SA)



第 3 図 中性子線用サーベイメータ（S A）の外形図

検出部（裏面 α 線遮蔽カバー有）

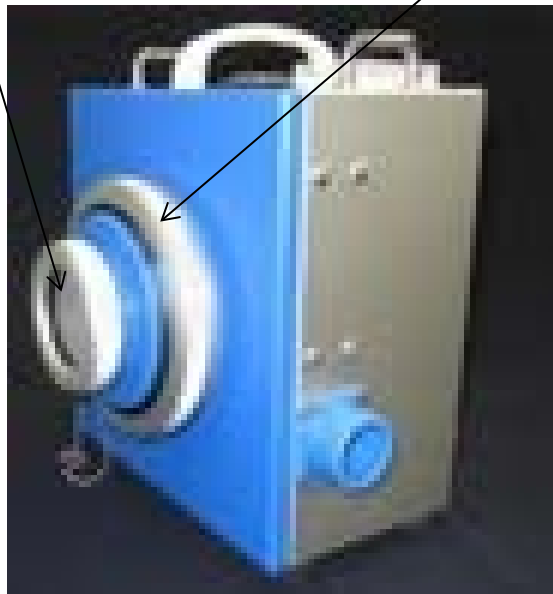
表示部



第 4 図 アルファ・ベータ線用サーベイメータ（S A）の
外形図

試料採取部（前段：フィルタ）

試料採取部（後段：チャコール）



第5図 可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA）の外形図

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12－15

放射能観測車及び可搬型放射能観測設備

1. 放射能観測車

平常時及び事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定するため、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備えている。

重大事故等時、最大濃度地点又は風下方向における空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するため、放射能観測車を使用する。

放射能観測車による測定結果は、通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。

放射能観測車に必要な軽油は、軽油貯槽から軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）により運搬し、給油することにより、給電開始から7日以上の稼動が可能な設計とする。

放射能観測車の仕様を第1表に示す。

また、原子力災害時における原子力事業者間協力協定に基づき、放射能観測車11台の協力を受けることが可能である。

第 1 表 放射能観測車の仕様

【主要な搭載機器】

機器名称		検出器
空間放射線 量率測定器	低レンジ	NaI (Tl) シンチレーション
	高レンジ	電離箱
中性子線用サーベイメータ		³ He 計数管
ダストサンプラ		—
ダストモニタ		ZnS (Ag) シンチレーション
		プラスチックシンチレーション
よう素モニタ		NaI (Tl) シンチレーション
無線通話装置		—

【その他の搭載機器】

機器名称
NaI (Tl) シンチレーション サーベイメータ
アルファ・ベータ線用サーベイメータ

【放射能観測車の外観（例）】



2. 代替放射能観測設備

2. 1 可搬型放射能観測設備

重大事故等時、放射能観測車が機能喪失（搭載機器の測定機能又は車両の走行機能）した場合に代替できるよう、可搬型放射能観測設備（ガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA））により、最大濃度地点又は風下方向における空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定する。

可搬型放射能観測設備の保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。

可搬型放射能観測設備による測定結果は、通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。


可搬型放射能観測設備の電源は、乾電池又は充電池を使用する設計とする。乾電池又は充電池は予備品と交換することで、重大事故等の必要な期間測定できる設計とする。



可搬型放射能観測設備の仕様を第2表に示す。

第2表 可搬型放射能観測設備の仕様

名称	検出器の種類	電源の種類	計測範囲	保管場所	台数 (予備)
ガンマ線用 サーベイ メータ (SA)	NaI (Tl) シンチレーション	乾電池又は 充電池式	B. G. ~ 30 μ Sv / h, 0 ~ 30 k s ⁻¹	第1保管庫・ 貯水所 第2保管庫・ 貯水所	2 (1)
	電離箱	乾電池又は 充電池式	0.001 ~ 300 m Sv / h		2 (1)
中性子線用 サーベイ メータ (SA)	³ He 計数管	乾電池又は 充電池式	0.00001 ~ 10 m Sv / h		2 (1)
アルファ・ ベータ線用 サーベイ メータ (SA)	ZnS (Ag) シンチレーション	乾電池又は 充電池式	B. G. ~ 100 k min ⁻¹ (アルファ線)		2 (1)
	プラスチック シンチレーション	乾電池又は 充電池式	B. G. ~ 300 k min ⁻¹ (ベータ線)		
可搬型ダスト・ よう素 サンプラ (SA)	—	乾電池又は 充電池式	—	2 (1)	

設備 名称	ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)	ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)
外観		
用途	空間放射線量率の測定 放射性よう素の測定	空間放射線量率の測定

設備名称	中性子線用サーベイメータ (S A)
外観	
用途	線量当量率の測定

設備名称	アルファ・ベータ線用 サーベイメータ (S A)	可搬型ダスト・よう素 サンプラ (S A)
外観		
用途	粒子状放射性物質 (アルファ線・ベータ線) 測定	粒子状放射性物質・ 放射性よう素の捕集

令和 2 年 4 月 28 日 R4

補足説明資料 1.12－16

バックグラウンド低減対策手順

事故後の周辺汚染により，モニタリングポスト，可搬型環境モニタリング設備及び可搬型試料分析設備による測定ができなくなることを避けるため，以下のとおり，バックグラウンドを低減する手段を整備する。

1. モニタリングポスト

(1) 汚染予防対策

事故後の周辺汚染により，放射性物質により検出器カバーが汚染される場合を想定し，検出器カバーの養生シートを備える。

(2) 汚染除去対策

重大事故等時，再処理施設から大気中への放射性物質の放出により，モニタリングポストのバックグラウンドが上昇するおそれがあると判断した場合は，バックグラウンド低減対策を行う。

重大事故等により，放射性物質の放出後，モニタリングポスト及びその周辺が汚染された場合，汚染の除去を行う。

- ①放射線管理班の班員は，ガンマ線用サーベイメータ等により汚染レベルを確認する。
- ②放射線管理班の班員は，モニタリングポスト局舎内の換気システムを停止する。
- ③放射線管理班の班員は，モニタリングポストの検出器カバーに養生シートを被せ，養生する。
- ④放射線管理班の班員は，必要に応じて検出器カバーの養生シートを交換する。

- ⑤放射線管理班の班員は、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じてモニタリングポスト局舎の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行う。
- ⑥放射線管理班の班員は、ガンマ線用サーベイメータ等により汚染除去後の汚染レベルが低減したことを確認する。
- ⑦放射線管理班の班員は、再処理施設から大気中への放射性物質の放出が収まった後、モニタリングポストの検出器カバーの養生シートを撤去する。

2. 可搬型環境モニタリング設備

(1) 汚染予防対策

事故後の周辺汚染により、放射性物質により検出器カバーが汚染される場合を想定し、可搬型環境モニタリング設備を設置する際にあらかじめ養生を行う又は検出器カバーの養生シートを備える。

(2) 汚染除去対策

重大事故等により、放射性物質の放出後、可搬型環境モニタリング設備及びその周辺が汚染された場合、汚染の除去を行う。

- ①放射線管理班の班員は、ガンマ線用サーベイメータ等により汚染レベルを確認する。
- ②放射線管理班の班員は、可搬型環境モニタリング設備を設置する際にあらかじめ養生を行っていた場合は、養生シートを取り除く。
- ③放射線管理班の班員は、可搬型環境モニタリング設備の検

出器カバーに養生シートを被せ、養生する。

- ④放射線管理班の班員は、必要に応じて検出器カバーの養生シートを交換する。
- ⑤放射線管理班の班員は、バックグラウンドが通常より高い場合には、必要に応じて可搬型環境モニタリング設備の除染、周辺土壌の撤去及び樹木の伐採を行う。
- ⑥放射線管理班の班員は、ガンマ線用サーベイメータ等により汚染除去後の汚染レベルが低減したことを確認する。
- ⑦再処理施設から大気中への放射性物質の放出が収まった後、可搬型環境モニタリング設備の検出器カバーの養生シートを撤去する。

3. 必要要員数・想定時間

必要要員数： 3人

所要時間：モニタリングポストの養生（9箇所）

… 5時間以内

可搬型環境モニタリング設備の養生（9箇所）

… 5時間以内

4. 可搬型試料分析設備

重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質の濃度の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。

ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。

令和 2 年 4 月 28 日 R4

補足説明資料 1.12-17

可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定

1. 操作の概要

- (1) 気象観測設備が機能喪失した場合，敷地内において風向，風速その他の気象条件を測定するため，可搬型気象観測設備を設置する。

可搬型気象観測設備の外形図を第1図に示す。

- (2) 可搬型気象観測設備は，第1保管庫・貯水所に保管し，監視測定用運搬車により設置場所へ運搬及び設置を行い，測定を開始する。

- (3) 可搬型気象観測設備の観測値は，機器本体での表示及び電子メモリに記録する他，可搬型気象観測設備へ可搬型気象観測用データ伝送装置を接続し，観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。また，伝送した観測値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録する。

可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の外形図を第2図及び第3図に示す。

- (4) 可搬型気象観測用データ伝送装置は第1保管庫・貯水所に保管し，設置場所へ運搬及び設置を行い，観測値の伝送を開始する。

可搬型データ表示装置は制御建屋内に保管し，中央制御室へ設置を行い，観測値の監視及び記録を開始する。

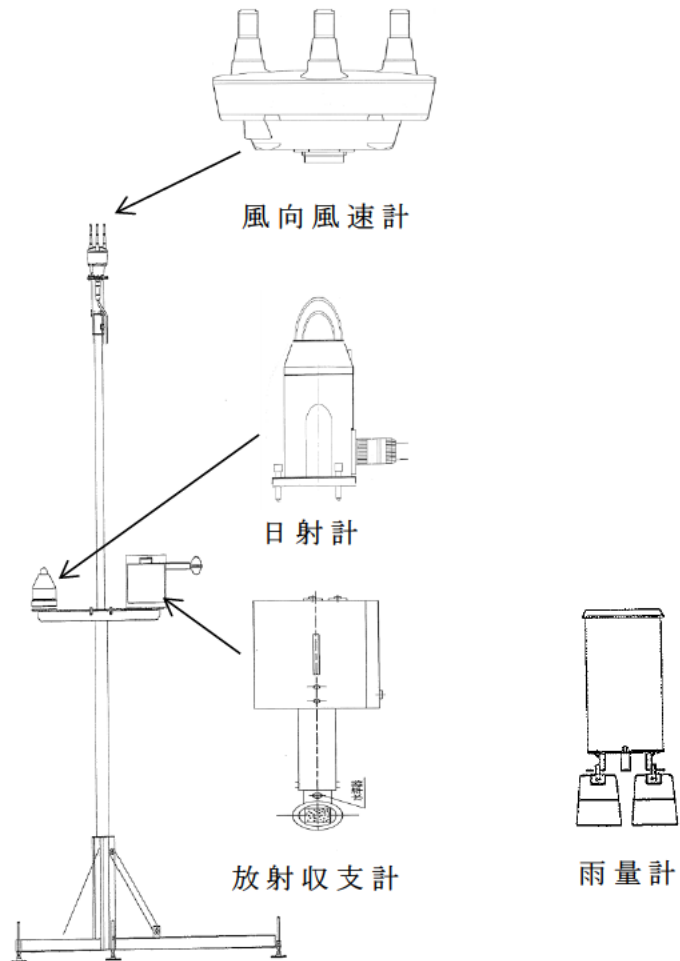
2. 必要要員数・想定時間

必要要員数：8人

操作時間：設置場所での設置開始から測定開始まで
…50分／台以内

所要時間^{※1}：可搬型気象観測設備の設置…2時間以内

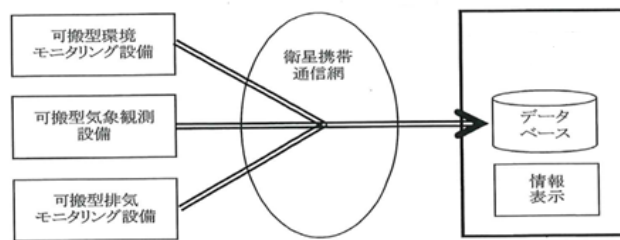
※1 所要時間は、可搬型気象観測設備の運搬時間を含む。



第 1 図 可搬型気象観測設備の外形図



第 2 図 可搬型気象観測用データ伝送装置の外形図



可搬型データ表示装置



第 3 図 可搬型データ表示装置の外形図

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12-18

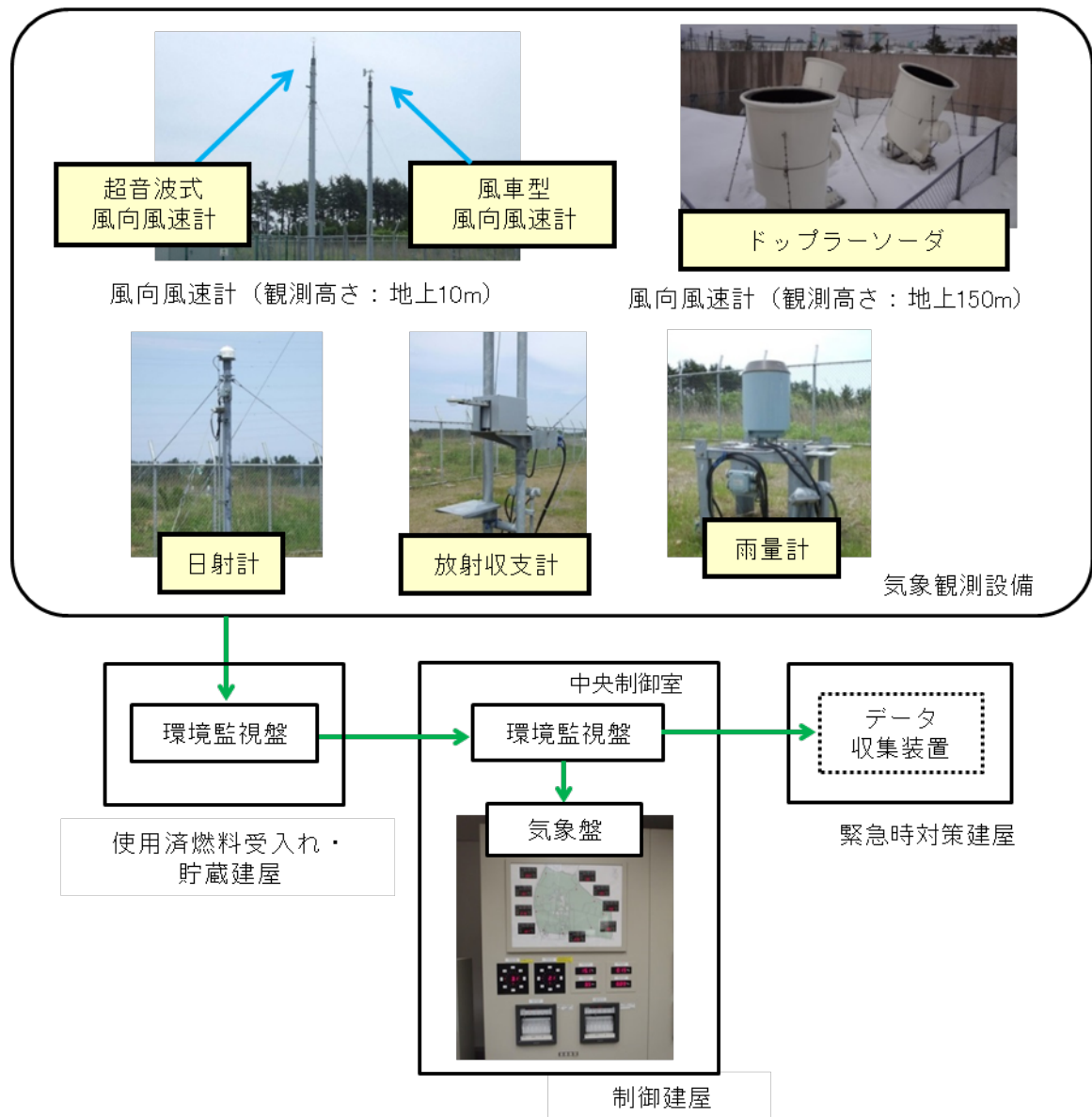
気象観測設備及び可搬型気象観測設備

1. 気象観測設備

敷地周辺の公衆の線量評価に資するため、風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測し、記録する気象観測設備を設置している。

気象観測設備は、その観測値を中央制御室及び緊急時対策所に伝送する設計としている。

気象観測設備の外観及び伝送概略図を第1図に示す。



第1図 気象観測設備の外観及び伝送概略図

2. 代替気象観測設備

2. 1 可搬型気象観測設備

重大事故等時，気象観測設備が機能喪失した場合にその機能を代替できるよう，可搬型気象観測設備を，敷地内の大きな障害物のない開けた場所に設置する。

可搬型気象観測設備の保有数は，必要数として1台，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。

可搬型気象観測設備の観測値は，機器本体での表示及び電子メモリに記録する他，可搬型気象観測設備へ可搬型気象観測用データ伝送装置を接続し，観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とする。また，伝送した観測値は，中央制御室に設置する可搬型データ表示装置により，監視及び記録するとともに，緊急時対策所においても緊急時対策建屋情報把握設備（第46条 緊急時対策所）により監視及び記録できる設計とする。

可搬型気象観測用データ伝送装置の保有数は，必要数として1台，予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。可搬型データ表示装置の保有数は，必要数として1台，予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。

可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置は，可搬型気象観測用発電機から受電できる設計とする。可搬型気象観測用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（第 42 条 電源設備）により運搬し，給油することにより，給電開始から 7 日以上の稼動が可能な設計とする。

可搬型データ表示装置の電源は，乾電池又は充電電池を使用する設計とする。乾電池又は充電電池は予備品と交換することで，重大事故等の必要な期間表示できる設計とする。

可搬型気象観測設備の仕様を第 1 表に，伝送概略図を第 2 図に，設置場所の例を第 3 図に示す。

可搬型データ表示装置の機器配置概要図を第 4 図に示す。

可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の仕様を第 2 表に，系統概要図を第 5 図に示す。



第 1 表 可搬型気象観測設備の仕様

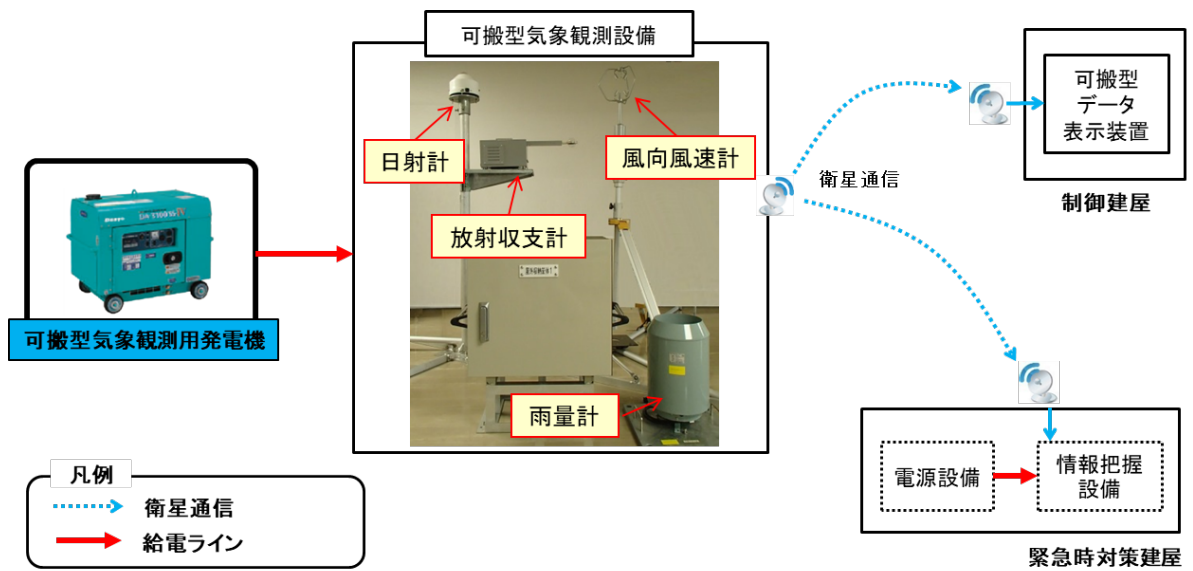
項目	内容
台数	3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)
保管場所	第 1 保管庫・貯水所, 第 2 保管庫・貯水所, 外部保管エリア
測定項目	風向 [*] , 風速 [*] , 日射量 [*] , 放射収支量 [*] 及び雨量
電源	可搬型気象観測用発電機からの給電により 7 日以上連続の稼動可能 必要となる軽油は, 軽油貯槽から軽油用タンクローリ (第 42 条 電源設備) により運搬し, 給油
記録	観測値は, 中央制御室の可搬型データ表示装置及び緊急時対策建屋情報把握設備 (第 46 条 緊急時対策所) により記録
伝送	衛星電話により, 中央制御室及び緊急時対策所にデータ伝送 なお, 本体でも観測値の確認が可能

※ 「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に定める測定項目

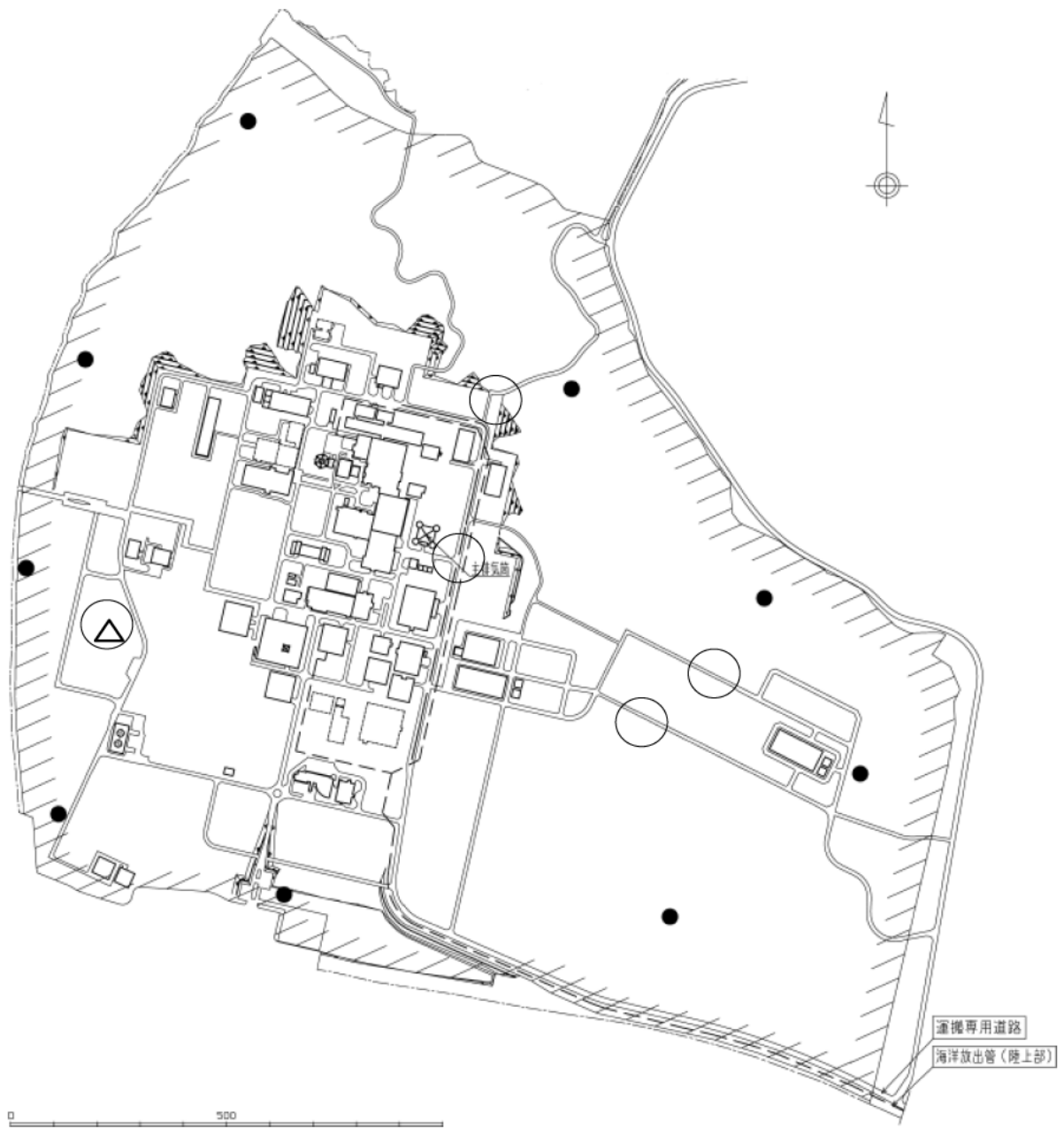
第2表 可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の仕様

名称	電源の種類	保管場所	台数 (予備)
可搬型気象観測用データ伝送装置	可搬型気象観測用発電機	・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所	2 (1)
可搬型データ表示装置	乾電池又は充電池式	・制御建屋 ・第1保管庫・貯水所	2 (1)

設備名称	可搬型気象観測用データ伝送装置	可搬型データ表示装置
外観		
用途	観測値を衛星通信により伝送	伝送された観測値の指示及び記録

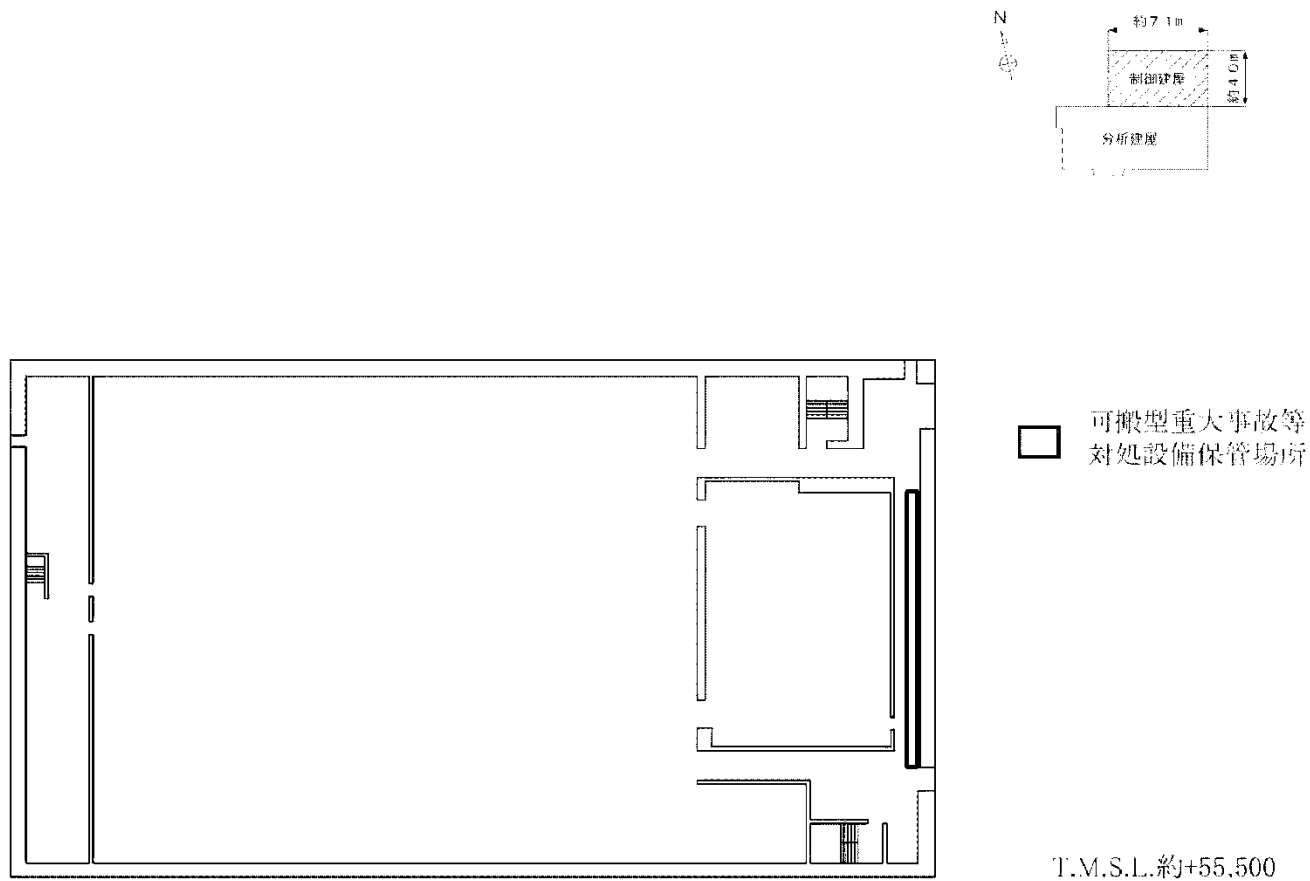


第 2 図 可搬型気象観測設備の伝送概略図

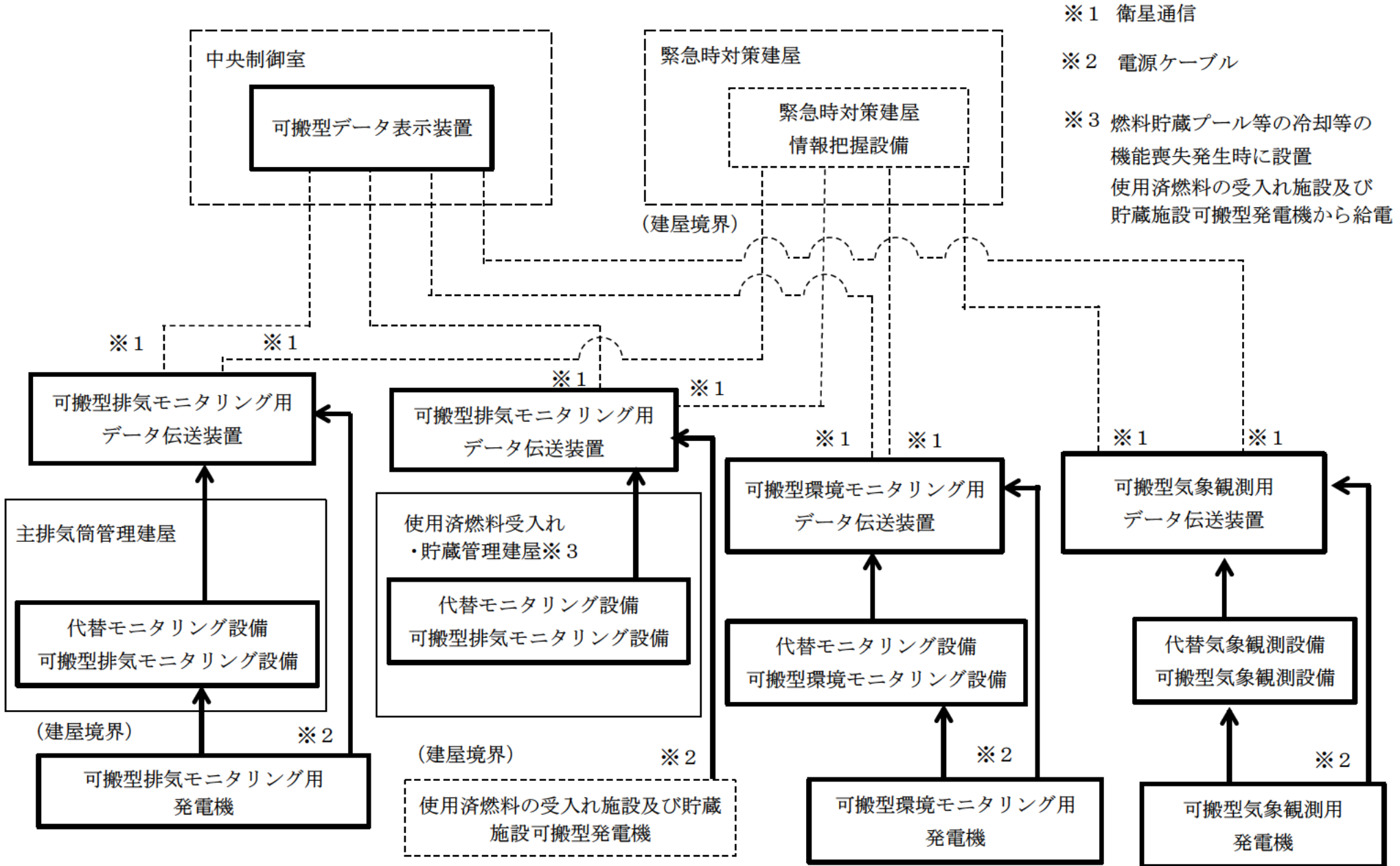


- 可搬型気象観測設備の設置場所の例
- △ 気象観測設備
- 環境モニタリング設備

第3図 可搬型気象観測設備の設置場所の例



第4図 可搬型データ表示装置の機器配置概要図（制御建屋 地下1階）



第5図 可搬型データ伝送装置及び可搬型データ表示装置の系統概要図

令和 2 年 3 月 13 日 R1

補足説明資料 1.12－19

可搬型気象観測設備の気象観測項目について

重大事故等時，放射性物質が放出された場合，放出放射エネルギー評価や大気中における放射性物質拡散状態の推定を行うために，気象観測設備が機能喪失した場合は，可搬型気象観測設備を用いて以下の項目について気象観測を行う。

1. 観測項目

風向，風速，日射量，放射収支量及び雨量

風向，風速，日射量及び放射収支量については，「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和 57 年 1 月原子力安全委員会決定，平成 13 年 3 月 29 日一部改訂）」に基づく測定項目

2. 各観測項目の必要性

放出放射エネルギー，大気安定度及び放射性物質の降雨による地表への沈着の推定には，それぞれ以下の観測項目が必要となる。

(1) 放出放射エネルギー

風向，風速及び大気安定度

(2) 大気安定度

風速，日射量及び放射収支量

(3) 放射性物質の降雨による地表への沈着の推定

雨量

令和 2 年 4 月 13 日 R2

補足説明資料 1.12-20

可搬型風向風速計による風向及び風速の測定

1. 操作の概要

- (1) 気象観測設備が機能喪失した場合、可搬型気象観測設備を設置するまでの間、敷地内において風向及び風速を測定するため、可搬型風向風速計を使用する。

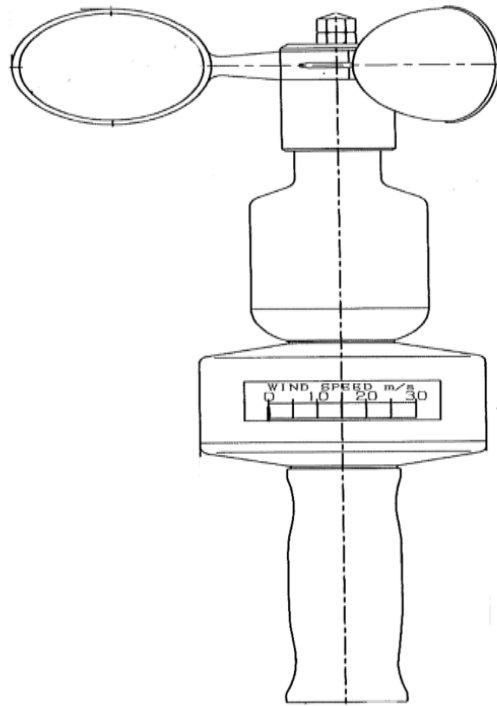
可搬型風向風速計の外形図を第1図に示す。

- (2) 可搬型風向風速計は、主排気筒管理建屋内に保管し、敷地内において風向及び風速を測定する。
- (3) 可搬型風向風速計による測定結果は、通信連絡設備（第47条 通信連絡を行うために必要な設備）により中央制御室に連絡する。

2. 必要要員数・想定時間

必要要員数：4人

所要時間：可搬型風向風速計による測定…30分以内



第 1 図 可搬型風向風速計の外形図

令和 2 年 4 月 28 日 R4

補足説明資料 1.12-21

可搬型風向風速計

重大事故等時，気象観測設備が機能喪失した場合，可搬型気象観測設備を設置するまでの間，可搬型風向風速計により，敷地内の大きな障害物のない開けた場所にて風向及び風速を測定する。

可搬型風向風速計の保有数は，必要数として1台，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。

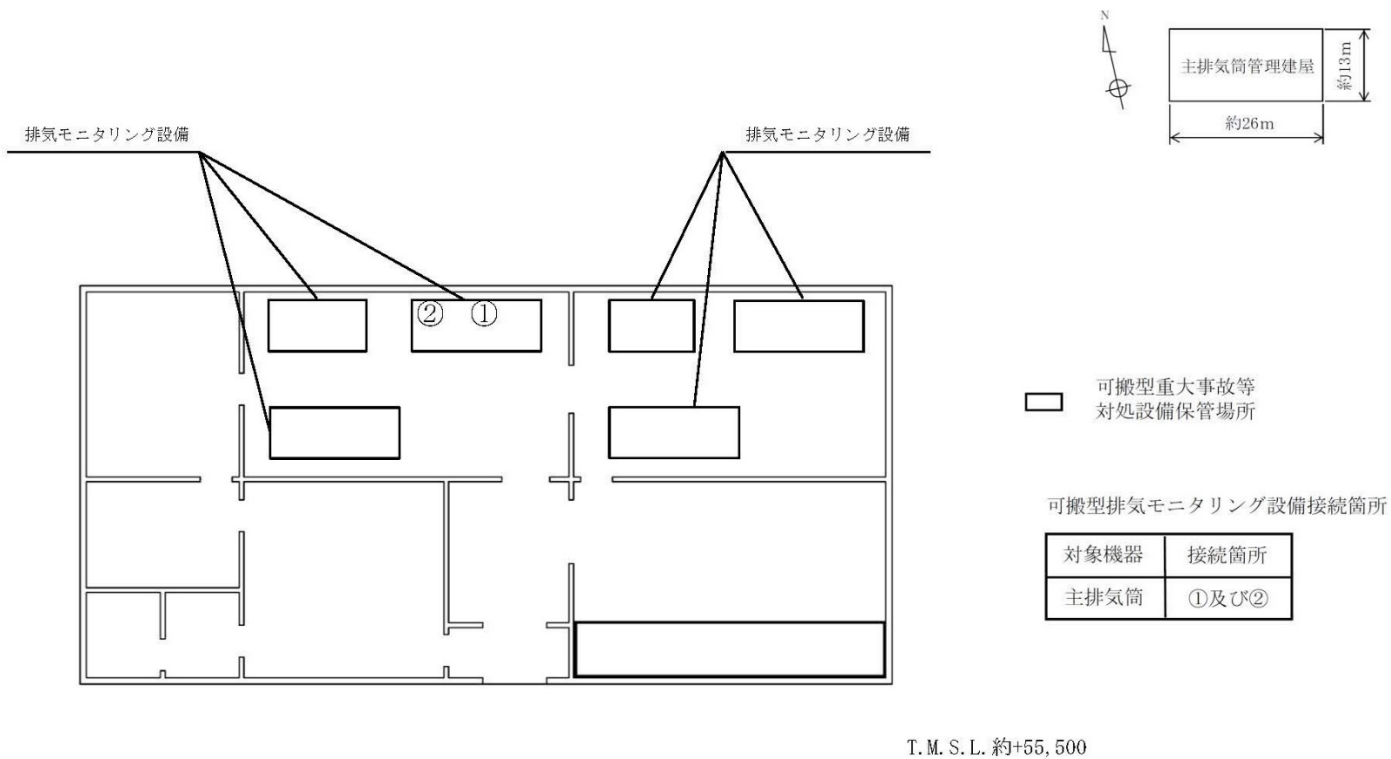
可搬型風向風速計は電源を必要としない。

可搬型風向風速計の仕様を第1表に，機器配置概要図を第1図に示す。

第 1 表 可搬型風向風速計の仕様

項目	内容
台数	3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)
保管場所	主排気筒管理建屋，第 1 保管庫・貯水所，外部保管エリア
測定項目	風向及び風速
電源	不要





第 1 図 可搬型風向風速計の機器配置概要図（主排気筒管理建屋 地上 1 階）

令和 2 年 4 月 28 日 R5

補足説明資料 1.12-22

可搬型発電機による給電

可搬型排気モニタリング設備，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置は，可搬型排気モニタリング用発電機から受電できる設計とする。

可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は，可搬型環境モニタリング用発電機から受電できる設計とする。

可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置は，可搬型気象観測用発電機から受電できる設計とする。

可搬型排気モニタリング用発電機及び可搬型気象観測用発電機の保有数は，必要数として1台，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。

可搬型環境モニタリング用発電機の保有数は，必要数として9台，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを10台の合計19台以上を確保する。

可搬型発電機に必要な軽油は，軽油貯槽から軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）により運搬し，給油することにより，給電開始から7日以上の稼動が可能な設計とする。

可搬型発電機の仕様を第1表～第3表に示す。

第 1 表 可搬型排気モニタリング用発電機の仕様

項目	内容																																																
台数	3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）																																																
保管場所	主排気筒管理建屋，第 1 保管庫・貯水所，外部保管エリア																																																
定格容量	約 3 k V A / 台																																																
タンク容量	13 L																																																
燃費	1.3 L / h																																																
給電負荷	<p>代替モニタリング設備及び代替試料分析関係設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより，負荷の起動時を考慮しても，可搬型排気モニタリング用発電機の容量である 3 k V A を超えることなく負荷を運転することができることを確認した。</p> <p style="text-align: right;">（単位は k V A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順番</th> <th>対象機器</th> <th>台数</th> <th>定格容量</th> <th>積上げ</th> <th>起動時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>可搬型ガスモニタ</td> <td>1</td> <td>0.163</td> <td>0.163</td> <td>0.163</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>可搬型排気サンプリング設備</td> <td>1</td> <td>0.66</td> <td>0.823</td> <td>0.823</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>可搬型核種分析装置</td> <td>1</td> <td>0.25</td> <td>1.073</td> <td>1.073</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>可搬型トリチウム測定装置</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>1.573</td> <td>1.573</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置</td> <td>1</td> <td>0.15</td> <td>1.723</td> <td>1.723</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合 計 （起動時は最高値を記載）</td> <td></td> <td>1.723</td> <td>1.723</td> </tr> <tr> <td colspan="3">評 価</td> <td colspan="3">3 k V A 以下</td> </tr> </tbody> </table>	順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時	1	可搬型ガスモニタ	1	0.163	0.163	0.163	2	可搬型排気サンプリング設備	1	0.66	0.823	0.823	3	可搬型核種分析装置	1	0.25	1.073	1.073	4	可搬型トリチウム測定装置	1	0.5	1.573	1.573	5	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	1	0.15	1.723	1.723	合 計 （起動時は最高値を記載）				1.723	1.723	評 価			3 k V A 以下		
	順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時																																											
	1	可搬型ガスモニタ	1	0.163	0.163	0.163																																											
	2	可搬型排気サンプリング設備	1	0.66	0.823	0.823																																											
	3	可搬型核種分析装置	1	0.25	1.073	1.073																																											
	4	可搬型トリチウム測定装置	1	0.5	1.573	1.573																																											
	5	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	1	0.15	1.723	1.723																																											
	合 計 （起動時は最高値を記載）				1.723	1.723																																											
評 価			3 k V A 以下																																														

第2表 可搬型環境モニタリング用発電機の仕様

項目	内容					
台数	19台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを10台）					
保管場所	第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所，外部保管エリア					
定格容量	約3kVA／台					
タンク容量	13L					
燃費	1.3L／h					
給電負荷	代替モニタリング設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより，負荷の起動時を考慮しても，可搬型環境モニタリング用発電機の容量である3kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。					
	（単位はkVA）					
	順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
	1	可搬型線量率計	1	0.3	0.3	0.3
	2	可搬型ダストモニタ	1	0.346	0.646	0.646
	3	可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	1	0.15	0.796	0.796
合計 （起動時は最高値を記載）					0.796	0.796
評価				3kVA以下		

第3表 可搬型気象観測用発電機の仕様

項目	内容					
台数	3台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）					
保管場所	第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所，外部保管エリア					
定格容量	約3kVA／台					
タンク容量	13L					
燃費	1.3L／h					
給電負荷	代替気象観測設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより，負荷の起動時を考慮しても，可搬型気象観測用発電機の容量である3kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。					
	（単位はkVA）					
	順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
	1	可搬型気象観測設備	1	0.601	0.601	0.601
	2	可搬型気象観測用データ伝送装置	1	0.15	0.751	0.751
合計 （起動時は最高値を記載）				0.751	0.751	
評価			3kVA以下			

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12-23

自主対策設備

「事業指定基準規則」第45条（監視測定設備）及び「技術基準規則」第49条（監視測定設備）の対応のモニタリング設備は以下とする。

再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定するため、主排気筒の排気モニタリング設備及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備を設けている。

可搬型排気モニタリング設備は、主排気筒の排気モニタリング設備及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が機能喪失しても代替し得る十分な台数を配備する。

周辺監視区域境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定するため、環境モニタリング設備を設けている。

可搬型環境モニタリング設備及び可搬型建屋周辺モニタリング設備は、環境モニタリング設備が機能喪失しても代替し得る十分な台数を配備する。

主排気筒の排気サンプリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した試料の放射性物質の濃度を測定するため、放出管理分析設備を備えている。また、ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した試料並びに敷地内において採取した試料の放射性物質の濃度を測定するため、環境試料測定設備を備えている。

可搬型試料分析設備は、試料分析関係設備の放出管理分析設備及び環境試料測定設備が機能喪失しても代替し得る十分な台数を配備する。

最大濃度地点又は風下方向における空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するため、放射能観測車を配備している。

可搬型放射能観測設備は、放射能観測車が機能喪失しても代替し得る十分な台数を配備する。

敷地周辺の公衆の線量評価に資するため、風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測し、記録するため、気象観測設備を設けている。

可搬型気象観測設備及び可搬型風向風速計は、気象観測設備が機能喪失しても代替し得る十分な台数を配備する。

環境モニタリング設備の停電時に電源を確保するため、専用の無停電電源装置を設けている。環境モニタリング用可搬型発電機は、環境モニタリング設備の電源が喪失したと判断した場合に、代替電源として給電に用いるのに十分な台数を配備する。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型気象観測用データ伝送装置は、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備からの測定値及び観測値を伝送するのに十分な台数を配備する。

可搬型データ表示装置は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型気象観測用データ伝送装置から伝送される測定値及び観測値を中央制御室で指示し、記録するのに十分な台数を配備する。

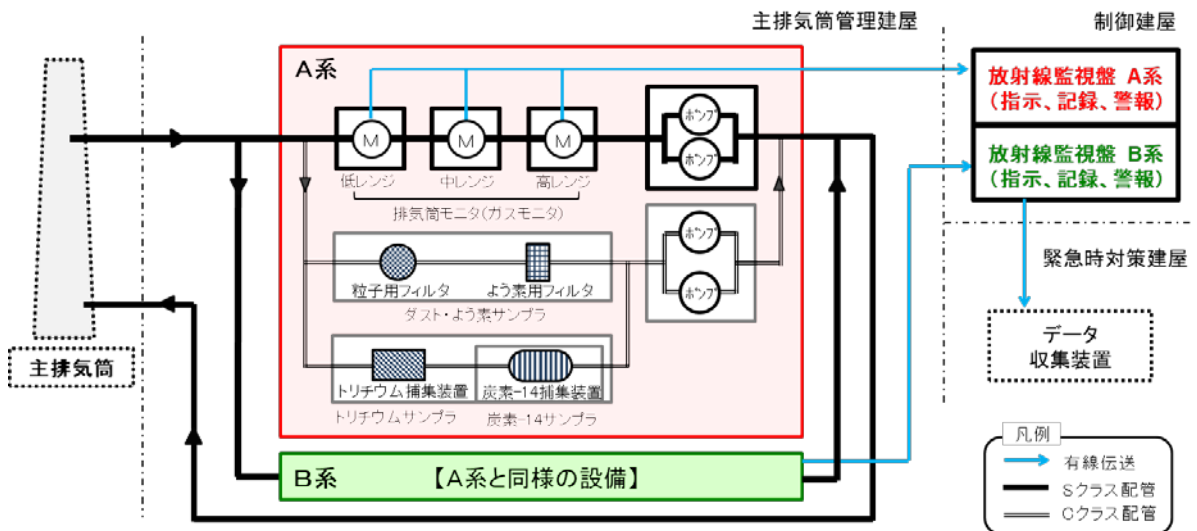
可搬型排気モニタリング用発電機,可搬型環境モニタリング用発電機及び可搬型気象観測用発電機は,可搬型排気モニタリング設備,可搬型環境モニタリング設備,可搬型試料分析設備及び可搬型気象観測設備に給電するのに十分な台数を配備する。

上記モニタリング設備の他に,自主対策設備を組み合わせることで,状況に応じて再処理施設のモニタリングを総合的に行う。

1. 自主対策設備

(1) 主排気筒の排気モニタリング設備

重大事故等時に機能維持を担保できないが、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使用する。



排気筒モニタ



ダスト・よう素
サンプラ

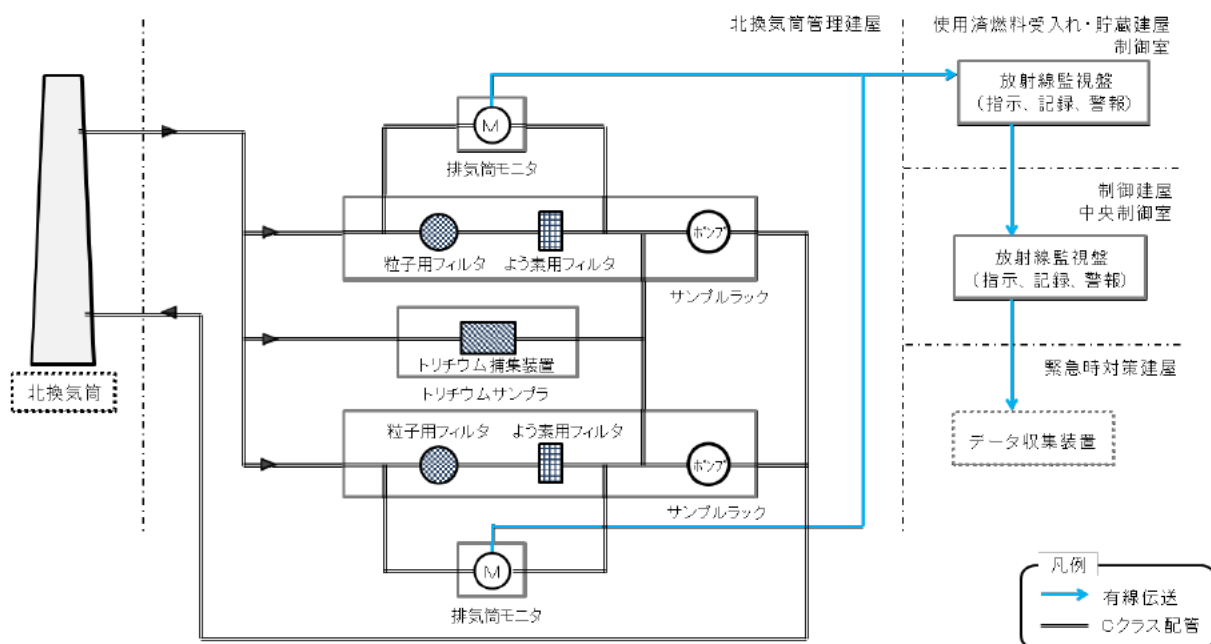


トリチウムサンプラ
炭素-14 サンプラ

第1図 主排気筒の排気モニタリング設備

(2) 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備

重大事故等時に機能維持を担保できないが、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使用する。



第2図 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備

(3) 環境モニタリング設備

重大事故等時に機能維持を担保できないが、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使用する。

- ・モニタリングポスト
- ・ダストモニタ

設備名称	モニタリングポスト		
外観			
	低レンジ検出器	高レンジ検出器	計測部／伝送部
用途	空間放射線量率の測定		



設備名称	ダストモニタ	
外観		
	サンプリングロ	サンブラ部／モニタ部
用途	空気中の放射性物質の捕集及び測定	

第3図 環境モニタリング設備

(4) 放出管理分析設備

重大事故等時に機能維持を担保できないが、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使用する。

- ・放射能測定装置（ガスフローカウンタ）
- ・放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）
- ・核種分析装置

設備名称	放射能測定装置 (ガスフローカウンタ)	放射能測定装置 (液体シンチレーションカウンタ)
外観		
用途	粒子状放射性物質 (アルファ線・ベータ線) 測定	炭素-14, トリチウム測定


設備名称	核種分析装置
外観	
用途	放射性よう素測定 粒子状放射性物質（ガンマ線）測定

第4図 放出管理分析設備

(5) 環境試料測定設備

重大事故等時に機能維持を担保できないが、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使用する。

・核種分析装置

設備名称	核種分析装置
外観	
用途	粒子状放射性物質（ガンマ線）測定

第5図 環境試料測定設備

(6) 放射能観測車

重大事故等時に機能維持を担保できないが、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使用する。

【主要な搭載機器】

機器名称		検出器
空間放射線 量率測定器	低レンジ	N a I (T l) シンチレーション
	高レンジ	電離箱
中性子線用サーベイメータ		³ H e 計数管
ダストサンプラ		—
よう素サンプラ		—
放射能測定器	ダスト	Z n S (A g) シンチレーション
		プラスチックシンチレーション
	よう素	N a I (T l) シンチレーション
無線通話装置		—

【その他の搭載機器】

機器名称
N a I (T l) シンチレーション サーベイメータ
アルファ・ベータ線用サーベイメータ

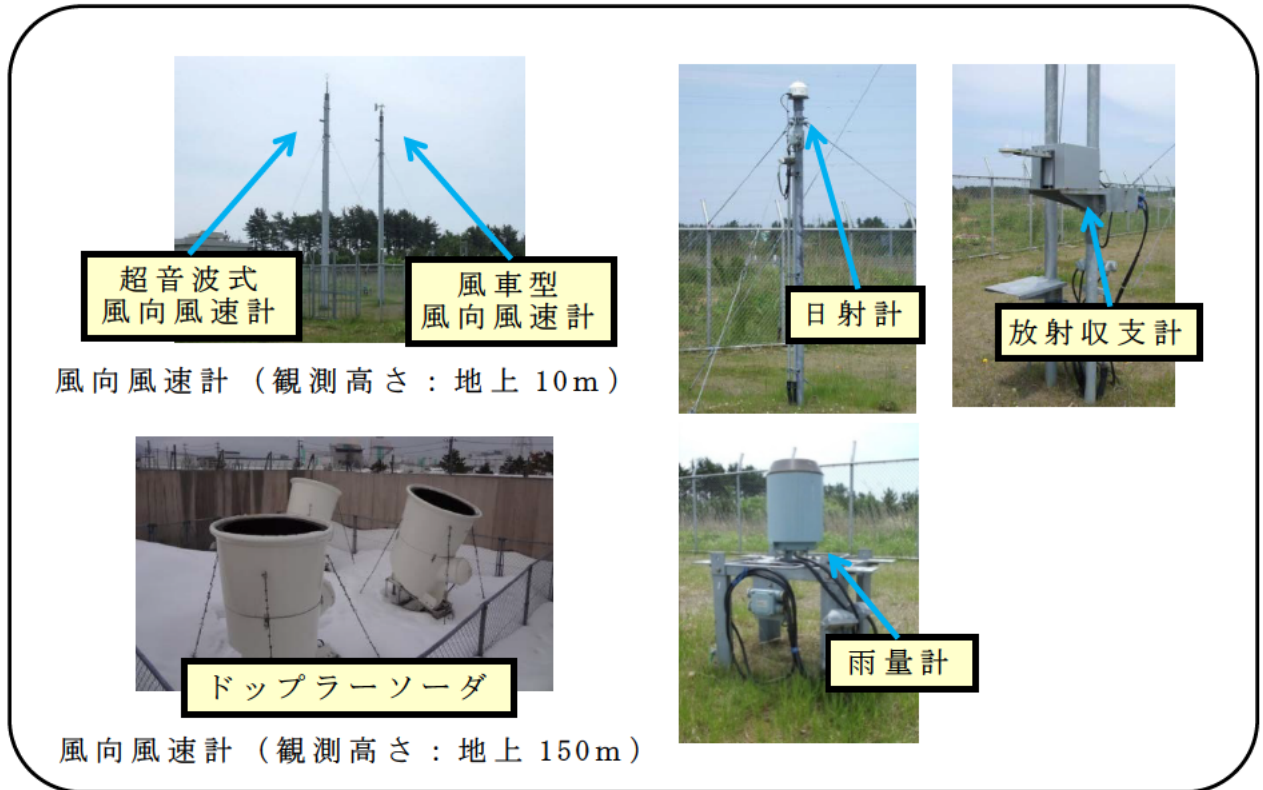
【放射能観測車の外観（例）】



第6図 放射能観測車

(7) 気象観測設備

重大事故等時に機能維持を担保できないが，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使用する。



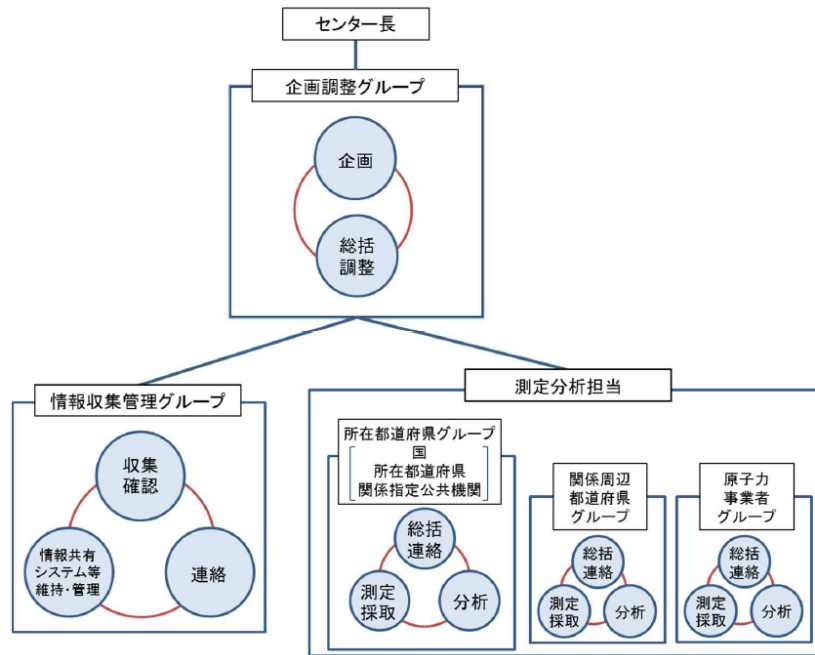
第 7 図 気象観測設備

令和元年 12 月 24 日 R0

補足説明資料 1.12-24

再処理施設敷地外の緊急時モニタリング体制

1. 原子力災害対策指針（原子力規制委員会 令和元年 7 月 3 日 一部改正）に従い，国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターにおいて，第 1 図及び第 1 表のとおり国，地方公共団体，原子力事業者及び関係指定公共機関と連携を図りながら，敷地外のモニタリングを実施する。



第 1 図 緊急時モニタリングセンターの体制図

第 1 表 緊急時モニタリングセンター組織の機能と人員構成

(1 / 2)

	機能	人員構成
企画調整グループ	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時モニタリングセンター内の総括的業務を担うとともに，緊急時モニタリングの実施内容の検討，指示等の業務を行なう。 	<ul style="list-style-type: none"> 上席放射線防災専門官を企画調整グループ長，所在都道府県センター長等を企画調整グループ長補佐として配置する。 国，所在都道府県，関係周辺都道府県，原子力事業者及び関係指定公共機関等で構成する。

第1表 緊急時モニタリングセンター組織の機能と人員構成
(2 / 2)

	機能	人員構成
情報収集管理グループ	・緊急時モニタリングセンター内における情報の収集及び管理業務を担うとともに、緊急時モニタリングの結果の共有、緊急時モニタリングに係る関連情報の収集等の業務を行う。	・国の職員(原子力規制庁監視情報課)を情報収集管理グループ長とし、国、所在都道府県、関係周辺都道府県、原子力事業者及び関係指定公共機関等で構成する。
測定分析担当	・企画調整グループで作成された指示書に基づき、必要に応じて安定ヨウ素剤を服用したのち測定対象範囲の測定業務を行う。	・所在都道府県、関係周辺都道府県、原子力事業者のグループで構成し、それぞれに全体を統括するグループ長を配置して活動を行う。

出典：緊急時モニタリングセンター設置要領 第3版（令和元年6月25日）

2. 原子力事業者防災業務計画において、以下の状況を把握し、オフサイトセンターに所定の様式にて報告を行なうこととしている。

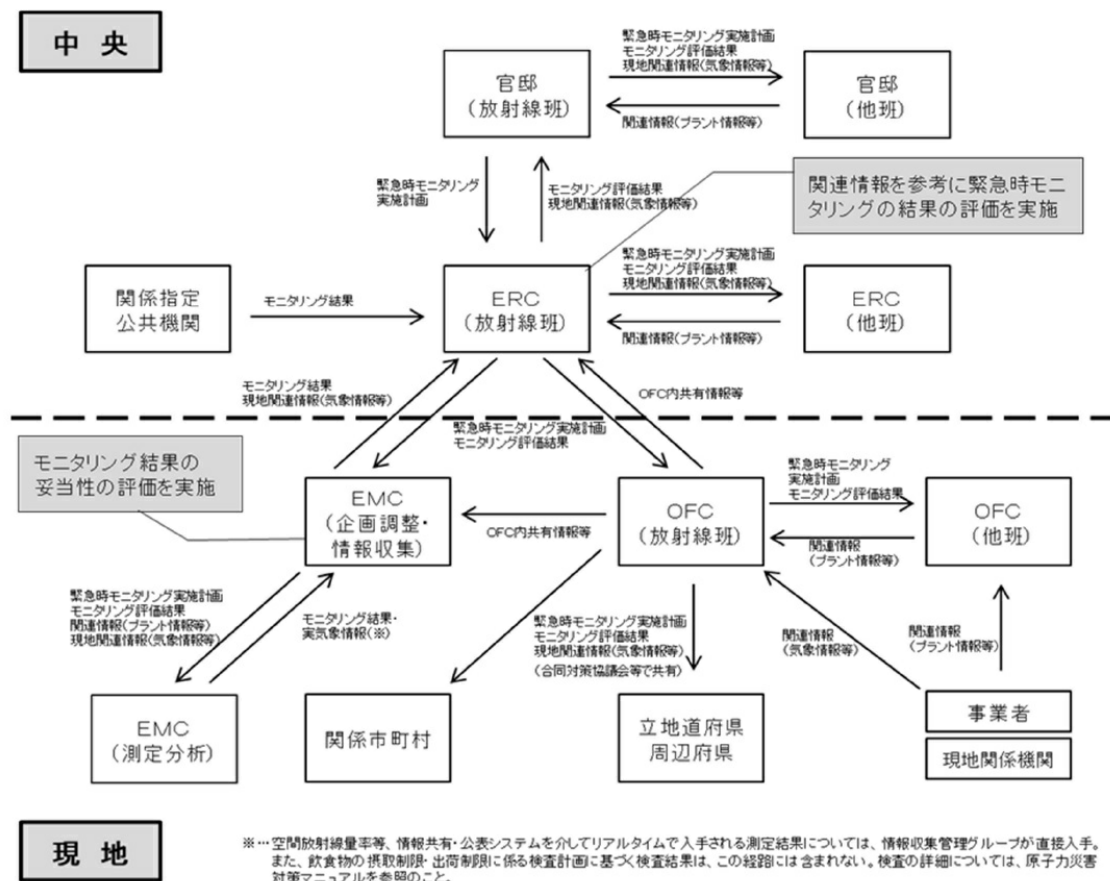
【オフサイトセンターへ報告する事項】

- ① 特定事象の発生箇所
- ② 特定事象の発生時刻
- ③ 特定事象の種類
- ④ 発生事象と対応の概要
- ⑤ その他の事項の対応
- ⑥ 施設状況
- ⑦ 放射性物質放出見通し
- ⑧ 放射性物質の放出状況

⑨ モニタ・気象情報

⑩ その他

3. オフサイトセンターから緊急時モニタリングセンターへの情報のやり取りは、第2図のとおりである。事業者はオフサイトセンターへ報告する事項（プラント情報、気象情報等）を報告し、オフサイトセンターは、その情報を緊急時モニタリングセンターへ共有することとなる。



第2図 緊急時モニタリング関連の情報のやり取り

出典：緊急時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）第6版（令和元年7月5日）

令和元年 12 月 24 日 R0

補足説明資料 1.12-25

他の原子力事業者との協力体制
(原子力事業者間協力協定)

原子力災害が発生した場合，他の原子力事業者との協力体制を構築するため，原子力災害時における原子力事業者間協力協定（以下「原子力事業者間協力協定」という。）を締結している。

1. 原子力事業者間協力協定締結の背景

平成 11 年 9 月の JCO 事故の際に，各原子力事業者が周辺環境のモニタリングや住民の方々のサーベイなどの応援活動を実施した。

この経験を踏まえ，平成 12 年 6 月に施行された原子力災害対策特別措置法の内容とも整合性を取りながら，原子力事業者間協力協定を締結した。

2. 原子力事業者間協力協定（内容）

（目的）

本協定は，原子力災害対策特別措置法第 14 条※の精神に基づき，国内原子力事業所（事業社外運搬途上を含む。以下同じ。）において原子力災害が発生した場合，協力事業者が発災事業者に対し，協力要員の派遣，資機材の貸与その他当該緊急事態応急対策の実施に必要な協力を円滑に実施し，原子力災害の拡大防止および復旧対策に努め，原子力事業者としての責務を全うすることを目的とする。

※原子力災害対策特別措置法第 14 条（他の原子力事業所への協力）

原子力事業者は、他の原子力事業者の原子力事業所に係る緊急事態応急対策が必要である場合には、原子力防災要員の派遣、原子力防災資機材の貸与その他当該緊急事態応急対策の実施に必要な協力をするよう努めなければならない。

(事業者)

電力 10 社（北海道，東北，東京，中部，北陸，関西，中国，四国，九州，電源開発），日本原子力発電，日本原燃

(協力の内容)

協力事業者は、発災事業者からの協力要請に基づき、緊急事態応急対策および原子力災害事後対策が的確かつ円滑に行なわれるようにするため、緊急時モニタリング、避難退避時検査および除染その他の住民避難に対する支援に関する事項について協力要員の派遣、資機材の貸与その他の措置を講ずるものとする。

令和 2 年 4 月 28 日 R6

補足説明資料 1.12-26

環境モニタリング設備の代替電源設備

1. 環境モニタリング用可搬型発電機

重大事故等時, 非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失した場合は, 環境モニタリング用可搬型発電機から給電できる設計とする。

環境モニタリング用可搬型発電機は, 環境モニタリング設備の負荷容量約 2.4 kVA に対し, 電力を供給できる容量を有する設計とする。

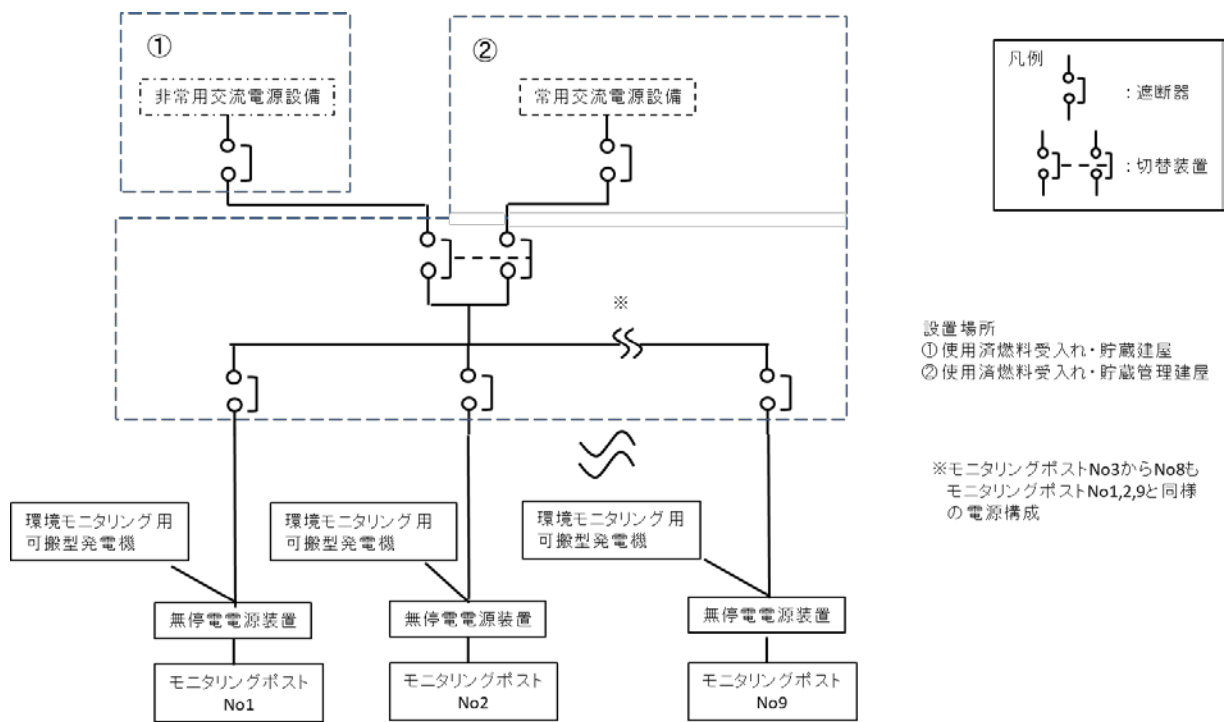
環境モニタリング用可搬型発電機は, 環境モニタリング設備の代替電源設備として, 保有数は, 必要数として 9 台, 予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを 10 台の合計 19 台以上を確保する。

環境モニタリング用可搬型発電機に必要な軽油は, 軽油貯槽から軽油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 日以上の稼動が可能な設計とする。

環境モニタリング用可搬型発電機の仕様を第 1 表に, 環境モニタリング設備の電源構成概略図を第 1 図に示す。

第 1 表 環境モニタリング用可搬型発電機の仕様

項目	内容																														
台数	19 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 10 台）																														
保管場所	第 1 保管庫・貯水所，第 2 保管庫・貯水所，外部保管エリア																														
定格容量	5 k V A / 台																														
タンク容量	24 L																														
燃費	2.7 L / h																														
給電負荷	<p>環境モニタリング設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより，負荷の起動時を考慮しても，環境モニタリング用可搬型発電機の容量である 5 k V A を超えることなく負荷を運転することができることを確認した。</p> <p style="text-align: right;">（単位は k V A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順番</th> <th>対象機器</th> <th>台数</th> <th>定格容量</th> <th>積上げ</th> <th>起動時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>モニタリングポスト</td> <td>1</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ダストモニタ</td> <td>1</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合 計 （起動時は最高値を記載）</td> <td></td> <td>2.4</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td colspan="3">評 価</td> <td colspan="3">5 k V A 以下</td> </tr> </tbody> </table>	順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時	1	モニタリングポスト	1	0.9	0.9	0.9	2	ダストモニタ	1	1.5	1.5	1.5	合 計 （起動時は最高値を記載）				2.4	2.4	評 価			5 k V A 以下		
順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時																										
1	モニタリングポスト	1	0.9	0.9	0.9																										
2	ダストモニタ	1	1.5	1.5	1.5																										
合 計 （起動時は最高値を記載）				2.4	2.4																										
評 価			5 k V A 以下																												



第 1 図 環境モニタリング設備の電源構成概略図

2. 操作の概要

- (1) 重大事故等時に、非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失し、無停電電源装置により給電され、環境モニタリング設備の機能が維持されている場合、環境モニタリング用可搬型発電機を設置する。
- (2) 環境モニタリング用可搬型発電機は、第1保管庫・貯水所に配備し、監視測定用運搬車によりモニタリングポスト各局舎まで運搬及び設置を行い、給電を開始する。

3. 必要要員数・想定時間

必要要員数：12人

所要時間^{※1}：環境モニタリング用可搬型発電機の設置

…5時間以内

※1 所要時間は、環境モニタリング用可搬型発電機の運搬時間を含む。

令和 4 年 8 月 5 日 R 2

補足説明資料 1.12-27

有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表（技術的能力1.12）

再処理施設における有毒ガス防護については、新規制基準適合性審査の中で確認を行い、事業変更許可を取得している。一方で、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下、「技術的能力審査基準」という。）の1.0（4）【解釈】1g）に係る基準適合性に関しては、既許可での申請範囲には含めず、別途申請することとしていたことから、改めて基準適合性の確認が必要である。

このため、基準適合性の確認として、既許可の申請書及び整理資料の補足説明資料から有毒ガスに係る箇所を抽出し、①発生源、②防護対象者、③防護対策（検知手段、防護措置）の観点で既許可の対応内容を整理する。また、追加要求事項に照らして有毒ガス防護として担保すべき事項を整理し、既許可の対応と比較して追加または明確化すべき事項について、申請書本文、添付書類及び補足説明資料への反映事項として整理する。

技術的能力審査基準においては、共通事項である技術的能力1.0に対し、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護について、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順及び体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策、有毒ガス発生時の通信連絡設備による連絡といった防護対策（検知手段、防護措置）に係る具体的要求事項が追加されている。技術的能力1.12では、これらの要求事項に対し、技術的能力1.0に定めた防護対策（検知手段、防護措置）を個別手順に反映することが求められることから、これらの観点で整理する。

整理結果を次ページ以降に示す。

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>（2） 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え、重大事故等が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊」という。）若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項、手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備等運用面での対策を行う。</p>	<p>添付書類八 再処理施設において事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故の発生防止対策及び重大事故の拡大防止対策（以下「重大事故等対策」という。）の設備強化等の対策に加え、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」という。）が発生した場合、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生した場合若しくは大規模損壊が発生するおそれがある場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項及び手順書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順</p>	<p>（有毒ガス防護に関連する記載なし）</p>			

補1. 12-27-2

3710

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>「ハ. (2) (i) 重大事故等対策」については、重大事故等対策のための手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。「ハ. (2) (ii) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」については、「ハ. (2) (i) 重大事故等対策」の対応手順を基に、大規模な損壊が発生した場合の様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模な損壊が発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「原子炉等規制法」に基づく再処理施設保安規定等において規定する。</p>	<p>書の整備、教育、訓練の実施及び体制の整備等運用面での対策を行う。</p> <p>なお、再処理施設は、基本的に常温、常圧で運転していることから、重大事故に至るおそれのある安全機能の喪失から重大事故発生までの事象進展が緩やか（設備の温度上昇や圧力低下等のパラメータの変動までに一定程度の時間を要する）である。したがって、重大事故に至るおそれのある安全機能の喪失と判断した後に、現場の状況を把握し、その状況に応じた対策の準備とその後の対策を確実に実施することが可能である。このため、要求事項に加え、重大事故に至るおそれのある安全機能の喪失時の初動対応に係る事項について手順の整備等の運用面での対策を行う。</p> <p>「5.1 重大事故等対策」については、重大事故等対策のための手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。</p> <p>「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」については、「5.1 重大事故等対策」の対応手順を基に、大規模損壊が発生した場合の様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模損壊が発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく再処理施設保安規定等において規定する。</p>		<p>■発生源</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の発生源を記載している。</p> <p>➤ 重大事故等</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮している。 <p>■検知手段</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の検知手段を記載している。</p> <p>➤ 重大事故等対策のための手順を整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文第 5 表及び申請書添付書類第 5 - 1 表に記載する技術的能力 1.14(通信連絡に関する手順) の手順を指し、詳細な連絡手段の手順については、技術的能力 1.14 で整理している。 <p>■防護措置</p> <p>既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護措置を記載している。</p> <p>➤ 重大事故等対策のための手順を整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文第 5 表及び申請書添付書類第 5 - 1 表に記載する技術的能力 1.0~1.14 の手順を指し、詳細な防護措置の手順については、各々で整理している。 	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>第 33 条に示す重大事故等が発生した場合の環境条件の内数として有毒ガスを考慮することから、本条文中で担保すべき事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（手順）</p> <p>技術的能力 1.0 で定めた有毒ガスの検知手段（通信連絡設備）を個別手順で定めること。</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <p>有毒ガス防護措置（手順）</p> <p>技術的能力 1.0 で定めた有毒ガス防護措置（防護具）を個別手順で定めること。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文、添付書類、補足説明資料（反映事項なし） <p>担保すべき事項に該当するものはないことから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガスの検知手段</p> <p>有毒ガスの検知手段（手順）</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文、添付書類、補足説明資料（反映事項なし） <p>第 5 表及び第 5 - 1 表に記載する技術的能力 1.14 の手順にて反映事項を確認するため、本箇所での反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置</p> <p>有毒ガス防護措置（手順）</p> <ul style="list-style-type: none"> 申請書本文、添付書類、補足説明資料（反映事項なし） <p>第 5 表及び第 5 - 1 表に記載する技術的能力 1.0~1.14 の手順にて反映事項を確認するため、本箇所での反映事項はない。</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
<p>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下「技術的能力審査基準」という。）で規定する内容に加え、「事業指定基準規則」に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した「重大事故等対策の手順の概要」、「重大事故等対策における操作の成立性」及び「事故対処するために必要な設備」を含めて手順等を適切に整備する。重大事故等対策の手順の概要を第5表、重大事故等対策における操作の成立性を第6表、事故対処するために必要な設備を第7表に示す。</p> <p>なお、「ハ.（3）（i）（a）（ハ）6）放射性物質の漏えい」に示すとおり、液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための手順等は不要である。</p>	<p>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下「技術的能力審査基準」という。）で規定する内容に加え、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した「重大事故等対策の手順の概要」、「重大事故等対策における操作の成立性」及び「事故対処するために必要な設備」を含めて手順等を適切に整備する。重大事故等対策の手順の概要を第5-1表、重大事故等対策における操作の成立性を第5-2表、事故対処するために必要な設備を第5-3表に示す。</p> <p>なお、第5-1表「1.6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等」に示すとおり、液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、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>				

補1. 12-27-4

3712

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき事項	6. 申請書及び整理資料への反映事項																								
<p>第5表 重大事故等対処における手順の概要（13/15）】（P892）</p> <p>1.12 監視測定等に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="106 422 537 1066"> <tr> <td data-bbox="106 422 172 653">1.12 監視測定等に関する手順等</td> <td data-bbox="172 422 222 653">バックグラウンド低減対策の取組</td> <td data-bbox="222 422 537 653">重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="106 653 172 957">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="172 653 222 957">作業性</td> <td data-bbox="222 653 537 957">重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="106 957 172 1066">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="172 957 222 1066">電源確保</td> <td data-bbox="222 957 537 1066">全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="106 1066 172 1125">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="172 1066 222 1125">燃料給油</td> <td data-bbox="222 1066 537 1125">配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> </table>	1.12 監視測定等に関する手順等	バックグラウンド低減対策の取組	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。	配慮すべき事項	作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。	配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。	配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	<p>添付書類八</p> <p>第5-1表 重大事故等対処における手順の概要（13/15）</p> <p>1.12 監視測定等に関する手順等</p> <table border="1" data-bbox="572 422 1003 1066"> <tr> <td data-bbox="572 422 638 653">1.12 監視測定等に関する手順等</td> <td data-bbox="638 422 688 653">バックグラウンド低減対策の取組</td> <td data-bbox="688 422 1003 653">重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="572 653 638 957">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="638 653 688 957">作業性</td> <td data-bbox="688 653 1003 957">重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="572 957 638 1066">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="638 957 688 1066">電源確保</td> <td data-bbox="688 957 1003 1066">全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="572 1066 638 1125">配慮すべき事項</td> <td data-bbox="638 1066 688 1125">燃料給油</td> <td data-bbox="688 1066 1003 1125">配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。</td> </tr> </table>	1.12 監視測定等に関する手順等	バックグラウンド低減対策の取組	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。	配慮すべき事項	作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。	配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。	配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。	<p>（有毒ガス防護に関連する記載なし）</p>	<p>■発生源</p> <p>既許可での作業環境に関する発生源は、第33条で規定するため、記載していない。</p> <p>■防護対象者</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象者を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実施組織要員 <ul style="list-style-type: none"> ● 明示していないが、対策内容より監視測定等を行う屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織要員を対象としている。 ➢ 支援組織要員 	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>本条文で担保すべき事項に該当するものはない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本条文で担保すべき事項に該当するものはない。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>・申請書本文, 添付書類, 補足説明資料（反映事項なし）</p> <p>担保すべき事項に該当するものはないことから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>・申請書本文, 添付書類, 補足説明資料（反映事項なし）</p> <p>担保すべき事項に該当するものはないことから、反映事項はない。</p>
1.12 監視測定等に関する手順等	バックグラウンド低減対策の取組	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。																											
配慮すべき事項	作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。																											
配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。																											
配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。																											
1.12 監視測定等に関する手順等	バックグラウンド低減対策の取組	重大事故等時に可搬型試料分析設備による放射性物質を捕集した試料の測定場所は、主排気筒管理建屋を基本とする。ただし、試料測定に影響が生じる場合は、緊急時対策所又は再処理事業所外の適切な場所に設備を移動し、測定する。																											
配慮すべき事項	作業性	重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。 また、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に連絡、移動ができるように、可搬型照明を配備する。																											
配慮すべき事項	電源確保	全交流電源喪失時は、可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機を用いて、放射性物質の濃度及び線量の測定で使用する設備及び風向、風速その他の気象条件の測定で使用する設備へ給電する。																											
配慮すべき事項	燃料給油	配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。																											
<p>第5表 重大事故等対処における手順の概要（13/15）】（P892）</p> <p>1.12 監視測定等に関する手順等</p>	<p>添付書類八</p> <p>添付1 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>11. 監視測定等に関する手順等</p> <p>b. 重大事故等時の手順</p> <p>(a) 放射性物質の濃度及び線量の測定の手順等</p> <p>i. 排気口における放射性物質の濃度の測定</p> <p>(i) 主排気筒における放射性物質の濃度の測定</p>	<p>（有毒ガス防護に関連する記載なし）</p>	<p>■発生源</p> <p>既許可での作業環境に関する発生源は、第33条で規定するため、記載していない。</p> <p>■防護対象者</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象者を記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実施組織要員 <ul style="list-style-type: none"> ● 明示していないが、対策内容より監視測定等を行う屋内外で重大事故等対処を実施する実施組織要員を対象としている。 ➢ 支援組織要員 	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>本条文で担保すべき事項に該当するものはない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>本条文で担保すべき事項に該当するものはない。</p>	<p>■有毒ガスの発生源</p> <p>・申請書本文, 添付書類, 補足説明資料（反映事項なし）</p> <p>担保すべき事項に該当するものはないことから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対象者</p> <p>・申請書本文, 添付書類, 補足説明資料（反映事項なし）</p> <p>担保すべき事項に該当するものはないことから、反映事項はない。</p>																								

補1.12-27-5

3713

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>c) 操作の成立性 上記「i) 可搬型排気モニタリング設備の設置」の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プルトニウム溶液の沸騰開始）11時間に対し、事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の測定は1時間20分以内で可能である。</p> <p>上記「ii) 可搬型ガスモニタの測定値の伝送」の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、作業開始を判断してから1時間30分以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や 作業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv以下とすることを目安に管 理する。さらに、実施組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、実施組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減</p>		<p>■検知手段 既許可では申請書本文又は添付書類に以下の検知手段を記載している。 ➤ 中央制御室等との連絡</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 明示していないが、中央制御室等との連絡手段が確保されることにより、作業場所の状況や中央制御室等からの作業指示、連絡を受けることができると解釈できる。 <p>➤ 実施組織要員及び支援組織要員の移動及び作業時に、作業場所の状況に応じた対応を行うこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 明示していないが、有毒ガスの発生については、作業場所での目視及び臭気の確認により認知することができる。 <p>■防護措置 既許可では申請書本文又は添付書類に以下の防護措置を記載している。 ➤ 作業環境に応じた防護具の配備及び着用</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能である</p>	<p>■有毒ガスの検知手段 有毒ガスの検知手段（手順） 技術的能力1.0で定めた有毒ガスの検知手段（通信連絡設備）を個別手順で定めること。</p> <p>■有毒ガス防護措置 有毒ガス防護措置（手順） 技術的能力1.0で定めた有毒ガス防護措置（防護具）を個別手順で定めること。</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 想定される有毒ガスの発生時に、非常</p>	<p>■有毒ガスの検知手段 有毒ガスの検知手段（手順） ・申請書本文、添付書類、補足説明資料（反映事項なし） 第5表及び第5-1表において、「中央制御室との連絡手段を確保する。」ことを手順に定めている。 技術的能力1.0で定めた有毒ガスの検知手段（通信連絡設備）に対して、技術的能力1.14に手順を定めていることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護措置 有毒ガス防護措置（手順） ・申請書本文、添付書類、補足説明資料（反映事項なし） 第5表及び第5-1表において、「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。」ことを手順に定めている。 技術的能力1.0で定めた有毒ガス防護措置（防護具）が行われる手順であることから、反映事項はない。</p> <p>■有毒ガス防護対策の成立性 ・申請書本文、添付書類（反映事項なし）</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>		<p>こと。</p>	<p>時対策組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認すること。 また、有毒ガス防護対策を行った場合でも、重大事故等対処が実施可能であること。</p>	<p>有毒ガス防護対策により、非常時対策組織要員の対処能力が著しく低下しないことを確認することは、申請書の本文及び添付書類で担保すべき事項ではないことから、反映事項はない。 また、有毒ガス防護対策を行った場合の重大事故等対処の成立性については、既許可においても有毒ガス防護対策を考慮した重大事故等対処の手順及び体制を定め、添付書類八添付1に示す重大事故等対処に係るタイムチャートを作成し、重大事故等対処が成立することを確認していることから、反映すべき事項はない。</p> <p>・補足説明資料（反映事項あり） 有毒ガス防護対策の成立性は共通事項として技術的能力1.0の補足説明資料で説明する。また、既許可に反映済みの事項を含め、本条文における有毒ガス防護対策を確認した結果として、「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」を補足説明資料1.12-27として追加する。</p>
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 3) 放出管理分析設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の測定 c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者及び放射</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

補1.12-27-7

3715

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv以下とすることを目安に管 理する。さらに、実施組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、実施組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減 する。重大事故等の対処時において は、中央制御室等との連絡手段を確保 する。夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、可搬 型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 4) 可搬型試料分析設備による主排気 筒から放出される放射性物質の 濃度の代替測定</p> <p>c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者、放射線 対応班長及び建屋外対応班長の3人、 放射線対応班の班員2人並びに建屋 外対応班の班員3人の合計8人にて 実施し、排気サンプリング設備の試料 採取実施判断後1時間以内で可能で ある。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-8

3716

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (ii) 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）における放射性物質の濃度の測定</p> <p>2) 可搬型排気モニタリング設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し、対策の制限時間（燃料貯蔵プールの小規模な漏えい並びに冷却機能及び注水機能の喪失による燃料貯蔵プール等の沸騰開始）35時間に対し、事象発生から可搬型排気モニタリング設備による放射性物質の濃度の</p>	<p>（有毒ガス防護に関連する記載なし）</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-9

3717

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>測定は 23 時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1 作業当たり 10mSv 以下とすることを目安に管 理する。さらに、実施組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、実施組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減 する。重大事故等の対処時において は、中央制御室等との連絡手段を確保 する。夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、可搬 型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (ii) 3) 放出管理分析設備による北換気筒 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換 気筒) から放出される放射性物質 の濃度の測定</p> <p>c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者及び放射 線対応班長の 2 人並びに放射線対応 班の班員 2 人の合計 4 人にて実施し、 排気サンプリング設備の試料採取実 施判断後 1 時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1 作業当たり</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付 1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した反映事項と同じ</p>

補 1. 12-27-10

3718

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>10m S v 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (ii) 4) 可搬型試料分析設備による北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出される放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>c) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、排気サンプリング設備の試料採取実施判断後1時間以内で可能である。 重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10m S v 以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織</p>	<p>（有毒ガス防護に関連する記載なし）</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-11

3719

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. 周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定</p> <p>(ii) 可搬型環境モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員6人並びに建屋外対応班の班員3人の合計12人にて実施し、対策の制限時間（精製建屋における冷却機能の喪失による硝酸プラトニウム溶液の沸騰開始）11時間に対し、事象発生から可搬型環境モニタリング設備（9台）による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は5時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理につい ては個人線量計を着用し、1作業当 たり10mSv以下とすることを目安に 管理する。さらに、実施組織要員の 作業場所への移動及び作業におい ては、作業場所の線量率の把握及 び状況に応じた対応を行うこと により、実施組織</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-12

3720

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. (iii) 可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人、放射線対応班及び建屋対策班の班員8人並びに現場管理者及び建屋対策班の班員10人の合計20人にて実施し、事象発生から可搬型建屋周辺モニタリング設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定は1時間以内で可能である。 重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>型照明を配備する。</p> <p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. (iv) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度及び線量の測定</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、本対策実施判断後2時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv以下とすることを目安に管 理する。さらに、実施組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、実施組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減 する。重大事故等の対処時において は、中央制御室等との連絡手段を確保 する。夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、可搬 型照明を配備する。</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. (v) 可搬型放射能観測設備による空気中の放射性物質の濃度及び線量の代替測定</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、本対策実施判断後2時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. (vi) 環境試料測定設備による空気中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長1人及び放射線管理班の班員2人の合計3人にて実施し、ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時には、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時には、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. (vii) 環境試料測定設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、放射線管理班長1人及び放射線管理班の班員2人の合計3人にて実施し、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後2時間以内で可能である。 重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、支援組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、支援組織</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-16

3724

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii. (viii) 可搬型試料分析設備による空气中の放射性物質の濃度の代替測定</p> <p>3) 操作の成立性 上記の対応は、放射線管理班長及び建屋外対応班長の2人、放射線管理班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計7人にて実施し、ダストモニタの試料採取実施判断後2時間50分以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv以下とすることを目安に管 理する。さらに、支援組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、支援組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減 する。重大事故等の対処時において は、中央制御室等との連絡手段を確保 する。夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、可搬 型照明を配備する。</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (a) ii.</p> <p>(ix) 可搬型試料分析設備による水中及び土壌中の放射性物質の濃度の測定</p> <p>3) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長及び建屋外対応班長の2人、放射線管理班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計7人にて実施し、水中又は土壌中の放射性物質の濃度の測定は、水試料及び土壌試料の試料採取実施判断後2時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理につい ては個人線量計を着用し、1作業当 たり10mSv以下とすることを目安に 管理する。さらに、支援組織要員の 作業場所への移動及び作業におい ては、作業場所の線量率の把握及 び状況に応じた対応を行うこと により、支援組織要員の被ばく 線量を可能な限り低減する。重大 事故等の対処時においては、中央 制御室等との連絡手段を確保す る。夜間及び停電時においては、 確実に運搬、移動ができるよう に、可搬型照明を配備する。</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (b) 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等</p> <p>ii. 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、実施責任者、放射線対応班長及び建屋外対応班長の3人、放射線対応班の班員2人並びに建屋外対応班の班員3人の合計8人にて実施し、可搬型排気モニタリング設備の設置完了後、作業を開始してから2時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理につい ては個人線量計を着用し、1作業当 たり10mSv以下とすることを目安に 管理する。さらに、実施組織要員の 作業場所への移動及び作業におい ては、作業場所の線量率の把握及 び状況に応じた対応を行うこと により、実施組織要員の被ばく線 量を可能な限り低減する。重大事 故等の対処時においては、中央制 御室等との連絡手段を確保する。 夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、 可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (b)</p> <p>iii. 可搬型風向風速計による風向及び風速の測定</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、実施責任者及び放射線対応班長の2人並びに放射線対応班の班員2人の合計4人にて実施し、事象発生から可搬型風向風速計による風向及び風速の測定は30分以内で可能である。</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv以下とすることを目安に管 理する。さらに、実施組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、実施組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減 する。重大事故等の対処時において は、中央制御室等との連絡手段を確保 する。夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、可搬 型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (c) 環境モニタリング設備の電源を 環境モニタリング用代替電源 設備から給電する手順等</p> <p>i. 環境モニタリング用可搬型発電機 による環境モニタリング設備へ の給電</p> <p>(iii) 操作の成立性 上記の対応は、実施責任者、放射線 対応班長及び建屋外対応班長の3人、 放射線対応班の班員6人並びに建屋 外対応班の班員3人の合計12人にて 実施し、作業開始を判断してから5時 間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 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</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-20

3728

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (e)バックグラウンド低減対策の手順</p> <p>i. モニタリングポストのバックグラウンド低減対策</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長1人及び放射線管理班の班員2人の合計3人にて実施し、モニタリングポスト9台分の検出器カバーの養生作業は、作業開始を判断してから5時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、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</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2)可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2)可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2)可搬型排気モニタリング設備による主排気筒から放出される放射性物質の濃度の代替測定」にて記載した反映事項と同じ</p>

補1. 12-27-21

3729

1. 事業指定申請書（既許可） 本文	2. 事業指定申請書（既許可） 添付書類	3. 整理資料（既許可）	4. 既許可の整理	5. 有毒ガス防護として担保すべき 事項	6. 申請書及び整理資料への反映事 項
	<p>じた対応を行うことにより、支援組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</p>				
	<p>添付書類八 添付1 11. b. (e) ii. 可搬型環境モニタリング設備のバックグラウンド低減対策</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、放射線管理班長1人及び放射線管理班の班員2人の合計3人にて実施し、可搬型環境モニタリング設備9台分の検出器カバーの養生作業は、作業開始を判断してから5時間以内で可能である。</p> <p>重大事故等の対処においては、通常 の安全対策に加えて、放射線環境や作 業環境に応じた防護具の配備を行い、 移動時及び作業時の状況に応じて着 用することとする。線量管理について は個人線量計を着用し、1作業当たり 10mSv以下とすることを目安に管 理する。さらに、支援組織要員の作業 場所への移動及び作業においては、作 業場所の線量率の把握及び状況に応 じた対応を行うことにより、支援組織 要員の被ばく線量を可能な限り低減 する。重大事故等の対処時において は、中央制御室等との連絡手段を確保 する。夜間及び停電時においては、確 実に運搬、移動ができるように、可搬 型照明を配備する。</p>	<p>(有毒ガス防護に関連する記載なし)</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した整理と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した担保すべき事項と同じ</p>	<p>「添付書類八 添付1 11. b. (a) i. (i) 2) 可搬型排気モニタリング 設備による主排気筒から放出される 放射性物質の濃度の代替測定」にて記 載した反映事項と同じ</p>