

重大事故等への対処について

1. 重大事故等への対処に対する基本方針

設計上定める条件より厳しい条件の下において発生する重大事故に対し、対策を検討し、必要な設備、手順書及び体制を整備し、特定された重大事故の発生を仮定する機器に対し、重大事故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）を実施する。

また、重大事故等対策は、重大事故の特徴を踏まえたうえで、重大事故等のパラメータ又はパラメータの推移を明確にし、重大事故等対策が講じられた際に、大気中へ放出される放射性物質の放出量が実行可能な限り低くすることを目的として実施する。

2. 事故の特徴

- 露出した状態でMOX粉末を取り扱い、火災源となる潤滑油を保有しているグローブボックスにおいては、火災の発生防止対策として、グローブボックス内を窒素雰囲気とする、潤滑油を機器に収納する、着火源を排除する等の設計を講じているが、技術的想定を超え、火災の発生防止に係る機能が喪失し、何等かの理由により火災が発生し、同時に設計基準対象施設である感知・消火設備が機能喪失する。
- 設計基準対象施設である感知・消火設備の機能喪失により、グローブボックス内の火災が継続する。
- 火災により発生する気流によって、MOX粉末が粉末容器の開口部からグローブボックス内の気相中へ1%/hで移行する。火災の継続時間に応じて、グローブボックス内の気相中へのMOX粉末の移行量が設計基準事故よりも増加する。（火災は20分以上継続。設計基準事故は6分）
- グローブボックス排風機が停止することにより、グローブボックス内の負圧を維持できなくなる。
- さらに、火災の熱によりグローブボックス内の雰囲気体が体積膨張し、気相部に移行したMOX粉末が、火災の発生したグローブボックス以外に移行する。この際の経路として想定されるのは、①グローブボックス排気ダクト、②連結した他のグローブボックス、③グローブボックス給気ダクト、④地震の影響により生じるグローブボックス躯体とパネル間の隙間がある。それぞれの経路への移行割合は、特に④の開口面積が状況により異なるため想定し難いが、移行した後の外部への放出に対する影響を考慮し、④の経路を評価上の経路

として設定する。(添付1参照)

- ✓ 火災の発生するグローブボックスから他のグローブボックスへ移行する経路として、①に移行して他のグローブボックスに広がるケースと、②のように連結部を経由して直接移行するケースが想定される。地下3階のグローブボックスは防火用のシャッターで区切られている区域で分割されているものの、全体が繋がっている状態であるため、火災の影響で体積膨張した雰囲気物が繋がっているグローブボックスに移行する可能性がある。この場合、経路の途中で冷却され外部への放出に繋がる駆動力が徐々に失われる。
 - ✓ 一方、①から直接グローブボックス排気設備へ移行する場合は、火災の駆動力によって排気経路を経由して4段のフィルタを通して外部に放出される。
 - ✓ ③グローブボックス給気系の経路は、工程室にMOX粉末が漏えいするが、給気系のフィルタを通して漏えいするため、除染係数に応じて低減されたMOX粉末が漏えいすることになる。さらには、フィルタ等の圧損があるため、特に④よりは漏えいしにくい構造となる。
 - ✓ ④火災の影響により生じるグローブボックス躯体とパネル間の隙間は、地震による影響により発生する可能性があり、火災の継続とともに、工程室へのMOX粉末の漏えい経路として想定される。
- 地震の影響により生じるグローブボックス躯体とパネル間の隙間から工程室に漏えいしたMOX粉末は、グローブボックス内の火災の影響による工程室雰囲気物の体積膨張により、工程室排気設備を経由して外部に放出される。この際の現象としては、以下の状況が想定されるが、評価上は、火災の継続時間に応じて工程室に漏えいしたMOX粉末量が、工程室内で $100\text{mgMOX}/\text{m}^3$ の飽和濃度に達し、工程室での体積膨張量がそのまま工程室排気設備を経由して、外部に放出されるものとする。また、火災の発熱速度については、理想的な燃焼条件における値を用いる。
 - ✓ 上記④の経路より $1\%/h$ で工程室に漏えいしたMOX粉末は、工程室内の雰囲気物と徐々に混合され、火災の継続時間に応じて、工程室内のMOX濃度が上昇する。 $(100\text{mgMOX}/\text{m}^3$ で飽和する)
 - ✓ 火災の発生しているグローブボックスがある工程室の雰囲気物は、グローブボックス内の火災の熱源により、火災の継続時間に応じて、体積膨張が発生する。
 - ✓ 火災による工程室内雰囲気物の体積膨張は、火災の発熱速度で

徐々に発生し、体積膨張した雰囲気は、体積膨張量に応じて開口面積が支配的な工程室排気設備に移行する。そのため、工程室内の圧力が急激に上昇することはない。

- ✓ また、工程室排気設備以外で工程室に繋がる工程室給気系等については、地下3階工程室境界部に逆止ダンパを設置し、1.2倍の地震動に対して損傷しない設計とすることにより、工程室からの漏えい経路にならない。
- ✓ 体積膨張により、工程室から工程室排気設備に移行する雰囲気は、火災の継続時間に応じて徐々にMOX濃度が上昇し、体積膨張量に応じて工程室排気設備に移行し、2段のフィルタを通して外部に放出される。

3. 重大事故等に対する対処

通常運転時は、安全系監視制御盤で加工工程の各パラメータやグローブボックスの火災の感知・消火設備に異常がないことを監視するとともに、グローブボックスにおける火災警報が発報していないことを確認し、火災警報の発報を確認した後は、自動で消火設備が起動し、消火が完了したことを確認する。また、加工工程の運転を停止し、さらなる火災の発生を防止するための措置を講じる。

上記状態を超える状態として、グローブボックス内での火災に加え、設計基準対象施設の感知・消火設備の機能喪失を確認した場合には、以下の基本方針に基づき重大事故等に対する対処を行う。

- 火災により飛散・漏えいするMOX粉末を可能な限り建屋に閉じ込める。
- MOX粉末の飛散・漏えいの要因となる火災を消火する。

重大事故等に対する対処としては、火災の影響を受けるMOX粉末の対象を限定すること等により、火災により外部へのMOX粉末の放出に至ることを防止するための発生防止対策と、火災により飛散・漏えいするMOX粉末を閉じ込めること、飛散・漏えいの要因となる火災を消火するための拡大防止対策を行う。

具体的には、外的事象、内的事象の要因により、以下の対応を行う。

平常運転時の監視から対策開始までの基本的な流れを添付2に示す。

(1) 外的事象発生時（地震）

設計基準を超えるような地震により、外部電源が喪失、非常用発電機の起動が失敗した場合、全交流電源喪失の状態に至り、安全監視制御盤による安全機能の機能状態の確認ができない状態及び設計基準

の感知・消火機能が喪失した状態になることから、重大事故等対処への着手判断及び重大事故等体制への移行を判断する。

重大事故等対処への着手判断を受け、発生防止対策として、地上1階の中央監視室において全送排風機の停止、全工程の停止及び火災源を有する機器の動力電源が遮断されていることを確認する。

上記と同時に、重大事故等対処への着手判断を受け、万一、グローブボックス内で火災が発生した場合に、火災の影響により気相中に移行したMOX粉末が外部へ放出される可能性があることから、拡大防止対策として、外部への放射性物質の放出を可能な限り防止するため、地下1階の排風機室において、グローブボックス排風機入口手動ダンパ及び工程室排風機入口手動ダンパを手動閉止する。

さらに、上記対策と並行して、火災の発生を確認するため、中央監視室において、重大事故の発生を仮定するグローブボックスの火災源に設置された火災状況確認用温度計の指示値を、可搬型グローブボックス温度表示端末を接続することにより確認し、火災状況確認用温度計の指示値が60℃を超える場合は、火災の発生が確認されたグローブボックスに対して、地上1階の中央監視室近傍から、遠隔手動操作により、地下3階廊下に設置された遠隔消火装置を起動させ、消火剤（ハロゲン化物消火剤）を放出する。

なお、閉じ込める機能の喪失に至る火災に繋がる火災源は潤滑油に限定されるため、上記対策では、潤滑油が存在する箇所に対して局所的に消火剤を放出することで火災を消火する。

(2) 内的事象発生時（動的機器の多重故障等）

中央監視室において設計基準の感知・消火設備の機能喪失（多重故障等による機能喪失、安全系監視制御盤の機能喪失による機能維持の状態の監視制御不能、全交流電源喪失による機能喪失）を確認した場合、重大事故等対処への着手を判断する。

重大事故等対処への着手判断を受け、火災の影響を受けるMOX粉末の対象を限定すること等により、火災により外部へのMOX粉末の放出に至ることを防止するため、発生防止対策として、地上1階の中央監視室で全送排風機（気体廃棄物の廃棄設備の建屋排風機、工程室排風機、グローブボックス排風機、送風機及び窒素循環ファン並びに燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設備）の停止、全工程の停止、火災源を有する機器の動力電源の遮断を行う。

（全交流電源喪失の場合は、外的事象と同様に停止等していることを確認する）

上記と同時に、重大事故等対処への着手判断を受け、火災の発生を確認するため、重大事故の発生を仮定するグローブボックスの火

災源に設置された火災状況確認用温度計の指示値を、常設の火災状況確認用温度表示装置により確認する。また、設計基準の消火設備に係る多重故障等の場合は、設計基準の感知機能が使用できるため、当該設備を用いて火災の発生の有無を確認することが可能である。

火災状況確認用温度計の指示値が60℃を超える場合は、重大事故等体制への移行を判断するとともに、拡大防止対策として、外部への放射性物質の放出を可能な限り防止するため、グローブボックス排風機入口手動ダンパ及び工程室排風機入口手動ダンパを手動閉止する。全交流電源喪失以外の場合は、中央監視室でダンパ操作が可能であるため、中央監視室の安全監視制御盤で閉止操作を行う。

また、上記対策と並行して、火災の発生が確認されたグローブボックスは、中央監視室近傍からの遠隔手動操作により、地下3階廊下に設置された遠隔消火装置を起動させ、消火剤（ハロゲン化物消火剤）を放出する。

このため、火災状況確認用温度計、遠隔消火装置等を常設重大事故等対処設備として設置するとともに、グローブボックス排風機入口手動ダンパ、工程室排風機入口手動ダンパ、グローブボックス排気ダクト等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、可搬型グローブボックス温度表示端末等を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

上記の重大事故等への対処に必要な重大事故等対処設備及び監視パラメータを添付3に示す。

(3) 重大事故等の対処に要する時間

外的事象発生時（地震）は、地震の発生から10分以降、要員による安全系監視制御盤等の確認を実施し、その結果により安全機能の喪失を把握し、重大事故等への対処を実施するものと仮定する。

閉じ込める機能の喪失に至る火災に対する消火は、火災状況確認用温度計による火災の発生の確認と併せて、地震発生後20分で完了する。

外部へのMOX粉末の放出の防止に係るグローブボックス排風機入口手動ダンパ及び工程室排風機入口手動ダンパの手動閉止は、設計基準対象施設の感知・消火設備の機能喪失を確認した後実施し、地震発生後20分で完了する。

外的事象発生時の拡大防止対策におけるタイムチャートを添付4に示す。

なお、内の事象では、安全系監視制御盤等の情報から安全機能の喪失又は事故の発生を把握するためには、一つの指示情報だけでなく複数の指示情報から判断する必要があるため、安全系監視制御盤等により安全機能の喪失を判断するための情報を把握した時点を起点として、安全機能の喪失を判断するが、判断に用いる指示情報が安全系監視制御盤等に集約されており、事故の発生を直ちに判断できる場合においては、安全機能の喪失の判断に要する時間（10 分間）を考慮せず、操作可能な時間を設定する。

内の事象発生時の拡大防止対策におけるタイムチャートを添付 4 に示す。

（4）必要な要員，手順及び体制

1）要員

本重大事故における拡大防止対策に必要な要員は、安全系監視制御盤で感知・消火設備の機能喪失等の確認を受けて、通信連絡設備等のその他の重大事故等対策を含め必要な対策を並行して実施することとしており、外的事象の「地震」を要因とした場合、合計で 15 人（MOX 燃料加工施設：11 人，再処理施設：4 人）である。

また、内の事象を要因とした場合でも、作業環境が外的事象の「地震」で想定される環境条件よりも悪化することが想定されず、安全監視制御盤での操作が可能な場合もあることから、必要な要員は外的事象「地震」の場合に必要な人数以下である。

2）手順

重大事故等対策時において、事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確、かつ、柔軟に対処できるように重大事故等発生時対応手順書を整備する。

全交流電源の喪失、動的機器の多重故障等が発生することを想定し、限られた時間の中で、施設の状態の把握及び重大事故等対策の適切な判断を行うため、必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を明確にし、対策を実施する判断材料として必要なパラメータを明記した重大事故等発生時対応手順書を整備する。

また、重大事故等への対処を実施するに当たり、作業に従事する要員の過度な放射線被ばくを防止するため、放射線被ばく管理に係る対応について重大事故等発生時対応手順書に整備する。

3）体制

重大事故等対策を実施する実施組織及び支援組織の役割分担及び

責任者などを定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備することとし、MOX燃料加工施設と再処理施設が同じ敷地内にあることを踏まえ、非常時対策組織を一体化する。

非常時対策組織は、本部長、副本部長（燃料製造事業部長及び再処理副事業部長）、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び支援組織の各班長で構成する非常時対策組織本部、重大事故等対策を実施する実施組織、実施組織に対して技術的助言を行うため及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための支援組織で構成する。

実施組織は、統括当直長を実施責任者とし、実施責任者が重大事故等対策の指揮を執るとともに、MOX燃料加工施設の当直（運転員）等により、重大事故等対策を円滑に実施できる体制とし、役割に応じて責任者を配置する。

また、あらかじめ定めた手順にしたがって実施組織が行う重大事故等対策については、統括当直長（実施責任者）の判断により自律的に実施する。

実施組織は、建屋対策班、建屋外対応班、通信班、放射線対応班、要員管理班及び情報管理班で構成する。

実施組織のうち、MOX燃料加工施設対策班は、中央監視室を活動拠点とする。

上記体制で重大事故等に対する対処を実施するため、MOX燃料加工施設の安全監視制御盤で監視する情報及び重大事故等への対処に必要な監視パラメータを中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。

外的事象発生時、内的事象発生時の重大事故等対処時の初動を添付5に示す。

4. 重大事故等対処設備に求める事項

重大事故等対策に用いる重大事故等対処設備は、重大事故の発生要因を踏まえて想定される外的事象に対して機能喪失しないよう設計するとともに、重大事故の特徴を踏まえて、重大事故の発生する環境下においても機能するよう設計する。

また、共通要因の特性を踏まえ、想定する外的事象を要因とした場合に用いる設備と内的事象を要因とした場合に用いる設備に区分し、考慮すべき要求で関連性のあるものとして、多様性、位置的分散、悪影響防止、個数及び容量、環境条件等、操作性並びに試験・検査性に分類し、設計方針を定める。

MOX燃料加工施設における重大事故の特徴を踏まえた主な設計方針としては、以下のとおりである。

- ✓ 火災状況確認用温度計，可搬型グローブボックス温度表示端末及び遠隔消火装置は，設計基準事故に対処するための設備と共通要因によって同時にその機能を損なわないよう，設計基準対象施設とは異なる構成及び内蔵する蓄電池から給電により，多様性を有する設計とする。
- ✓ 遠隔消火装置は，火災を消火するため，燃焼面の単位面積，グローブボックス又は金属筐体で覆う容積に必要な消火剤量を有する設計とする。また，重大事故の発生を仮定する火災源ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を確保する設計とする。
- ✓ 火災状況確認用温度計及び遠隔消火装置は，耐熱性を有する又は火災による温度上昇の影響を受けない場所に設置することで，火災により上昇する温度の影響を考慮しても，機能を損なわない設計とする。
- ✓ 可搬型グローブボックス温度表示端末及び遠隔消火装置は，操作に支障がないように，線量率が高くなるおそれの少ない場所の選定，放射線の影響を受けない異なる区画又は離れた場所から操作可能な設計とする。

以 上

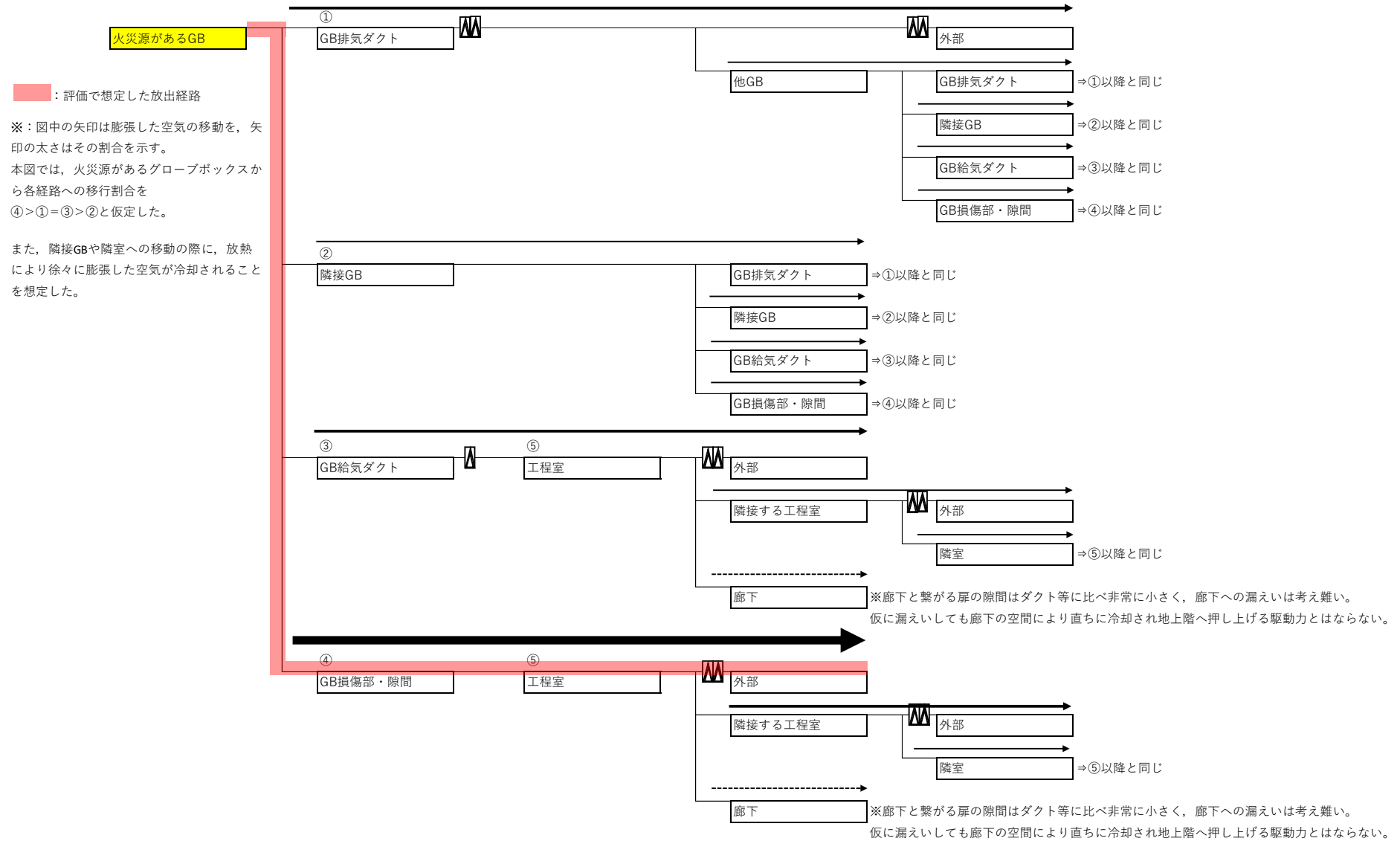


図1 膨張した空気の移行経路の整理

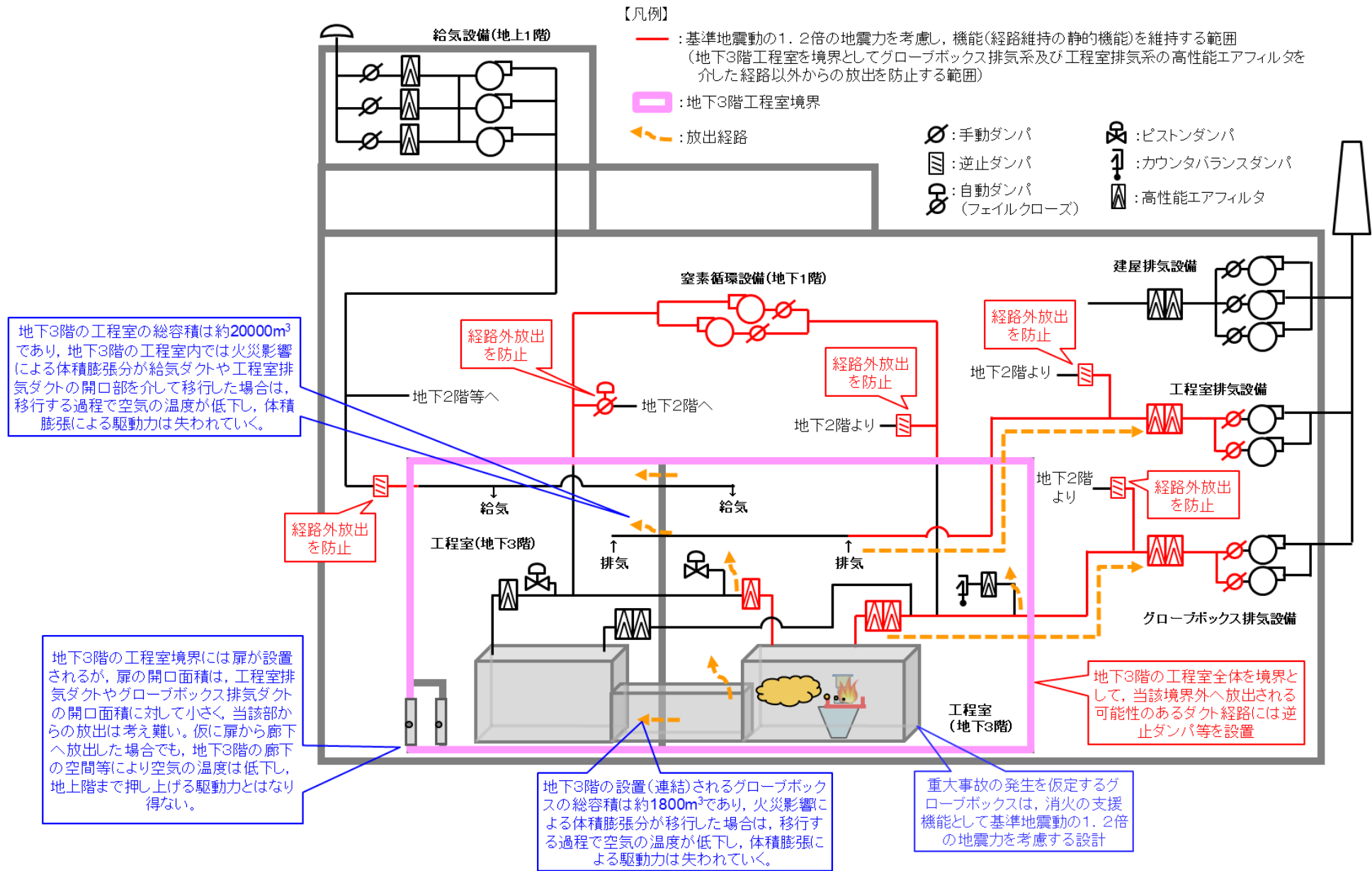


図2 膨張した空気の移行経路イメージ

平常運転時の監視

【中央監視室】

- パラメータが範囲内であることを確認
- ・温度
- ・機器の起動状態
- ・受電状態
- ・放射線状況

等

【現場】

- 巡視点検にて、パラメータが範囲内であることを確認
- ・温度
- ・圧力
- ・機器の起動状態
- ・受電状態

異常の検知 (感知・消火の機能喪失)

【中央監視室】

【重大事故等対処の着手判断】

- ・グローブボックス温度監視装置の多重故障
- ・グローブボックス消火装置の多重故障
- ・グローブボックス排風機の多重故障
- ・安全系監視制御盤の機能喪失
- ・全交流電源の喪失

異常の検知 (火災)

【中央監視室】

- ・火災警報発報
- ・現場確認 (発生箇所)

①対象グローブボックス※
②それ以外の箇所

対処 (消火)

【現場】

- ・消火

①対象グローブボックス※
→固定式消火 (自動)

【設計基準事故】

②それ以外の箇所
→固定式消火又は消火器

全工程停止

異常の検知 (火災以外)

【中央監視室/現場】

- ・パラメータの変動
- ・警報の発報
- ・監視機能喪失

故障の判断

【中央監視室/現場】

- ・機器の起動状態の確認
- ・設備の健全性確認

↑
図 2

回復操作

【中央監視室/現場】

- 警報対応手順書に従い対応を実施
- ・パラメータを適切な範囲内へ復旧
- ・予備機等への切替え

等

重大事故等対処 (発生防止対策)

【中央監視室】

- ・全送排風機停止
- ・全工程停止
- ・火災源を有する機器の動力電源の遮断

図 2 ⇒

図 2 ⇒ 拡大防止対策の準備・実施判断

【中央監視室】

- ・火災状況確認用温度計による火災の確認

【拡大防止対策の実施判断基準】

- ・対象グローブボックス※の温度指示値が 60℃以上

重大事故等対処 (拡大防止対策)

図 2 ⇒ 拡大防止対策 (1)

【中央監視室/現場】

- ・ダンパ閉

拡大防止対策 (2)

【中央監視室】

- ・遠隔消火

※露出した状態でMO X粉末を取り扱い、火災源となる潤滑油を保有するグローブボックス (対象 8 基)

図 1 平常運転時の監視から対策開始までの基本的な流れ

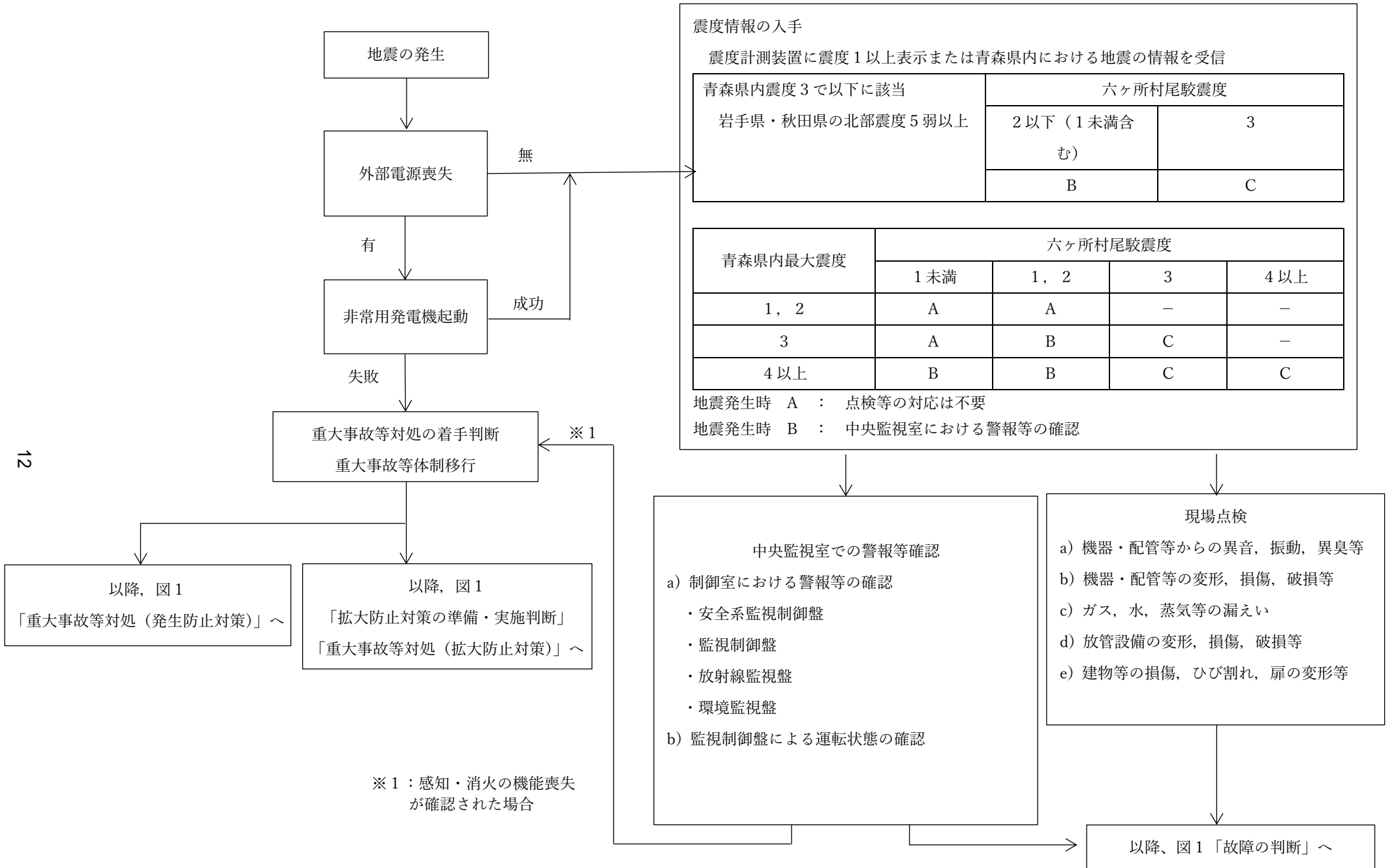
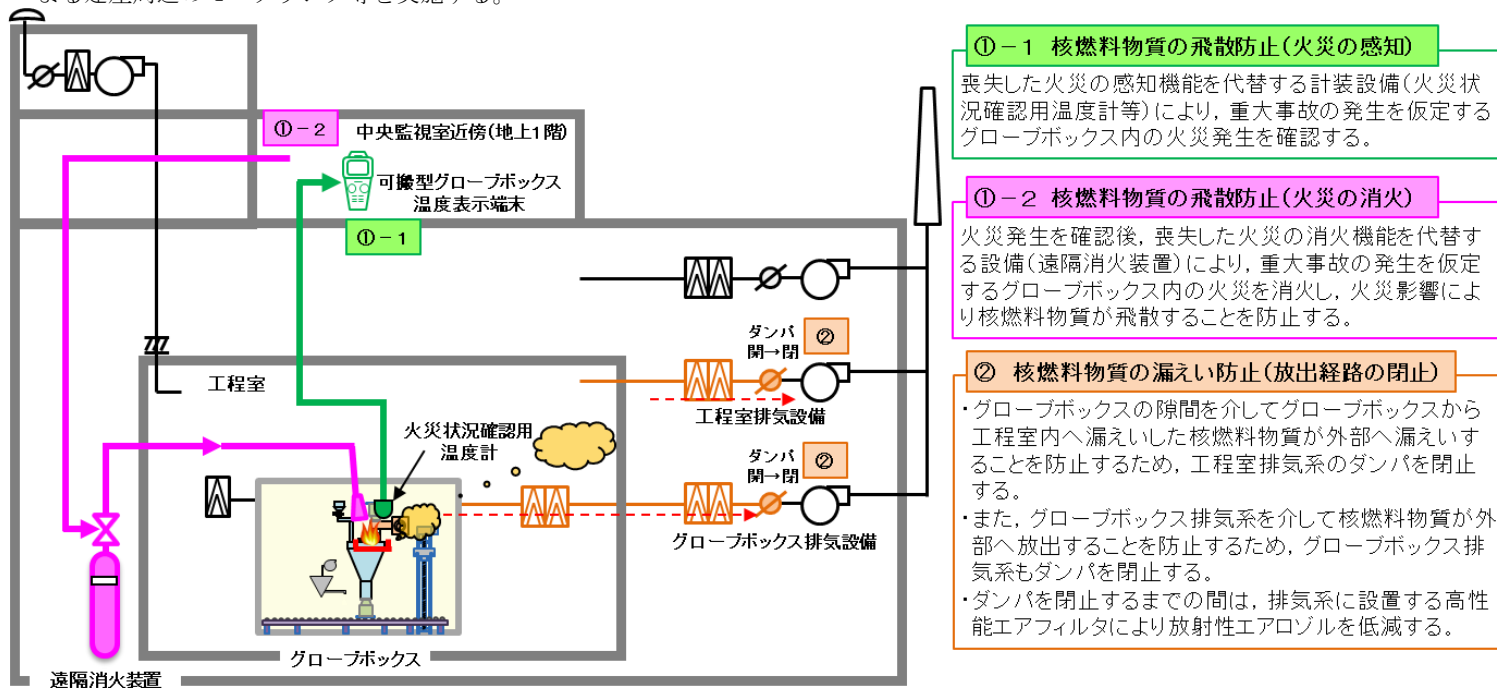


図2 地震発生における対策開始までの流れ

重大事故対処(外的事象)するために必要な設備

判断及び操作	重大事故等対処設備		
	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	計装設備
①火災の消火	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔消火装置 	—	<ul style="list-style-type: none"> 火災状況確認用温度計 可搬型グローブボックス温度表示装置
②放出経路の閉止	<ul style="list-style-type: none"> グローブボックス排風機入口手動ダンパ 工程室排風機入口手動ダンパ グローブボックス排気ダクト 工程室排気ダクト グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット 	—	— ※1

※1 ダンパ閉止に関連して変動するパラメータがないことから、必要な計装設備はない。建屋外への放出がないことについては、監視測定設備(第33条)による建屋周辺のモニタリング等を実施する。



①-1 核燃料物質の飛散防止(火災の感知)
 喪失した火災の感知機能を代替する計装設備(火災状況確認用温度計等)により、重大事故の発生を仮定するグローブボックス内の火災発生を確認する。

①-2 核燃料物質の飛散防止(火災の消火)
 火災発生を確認後、喪失した火災の消火機能を代替する設備(遠隔消火装置)により、重大事故の発生を仮定するグローブボックス内の火災を消火し、火災影響により核燃料物質が飛散することを防止する。

② 核燃料物質の漏えい防止(放出経路の閉止)
 ・グローブボックスの隙間を介してグローブボックスから工程室内へ漏えいした核燃料物質が外部へ漏えいすることを防止するため、工程室排気系のダンパを閉止する。
 ・また、グローブボックス排気系を介して核燃料物質が外部へ放出することを防止するため、グローブボックス排気系もダンパを閉止する。
 ・ダンパを閉止するまでの間は、排気系に設置する高性能エアフィルタにより放射性エアロゾルを低減する。

重大事故対処(外的事象)における判断基準及び監視パラメータ

分類	区分	手順	手順着手判断	手順着手の判断に 関連する 監視パラメータ (安全機能喪失判断)	実施の判断基準		停止の判断 基準	その他の判断(系統選択の判断)		実施判断パラメータ ※1		備考
					判断基準	計測範囲		判断基準	計測範囲	対策の成功判断に 用いるパラメータ	操作手順に 用いる パラメータ	
閉じ込める機能の喪失の拡大防止対策の対応	重大事故等対策	火災の消火	以下①～⑥により感知・消火機能が喪失した場合 ①グローブボックス温度監視装置の多重故障 ②グローブボックス消火装置の多重故障 ③グローブボックス排風機の多重故障 ④安全系監視制御盤の機能喪失 ⑤全交流電源の喪失 ⑥上記①～⑤の複数同時発生の場合	・グローブボックス温度監視装置の多重故障 ・グローブボックス消火装置の多重故障 ・グローブボックス排風機の多重故障 ・安全系監視制御盤の機能喪失 ・全交流電源の喪失	・火災源近傍温度 火災が発生し火災源近傍温度が60℃以上であることを確認した場合に実施する。	・火災源近傍温度 -196～450℃	—	・火災源近傍温度 各火災源に設置する火災状況確認用温度計による指示値を確認し、60℃以上となっている火災源に対する遠隔消火装置の起動を選択する。	・火災源近傍温度 -196～450℃	○火災源近傍温度(常設重大事故等対処設備,可搬型重大事故等対処設備)※2 火災源近傍温度が60℃未満となったことを確認することにより,火災の消火が成功したことを判断する。	○火災源近傍温度(常設重大事故等対処設備,可搬型重大事故等対処設備)※2 各火災源に設置する火災状況確認用温度計による指示値を確認し,60℃以上となっている火災源に対する遠隔消火装置の起動を選択する。	【補助パラメータ】 ・遠隔消火装置の起動用配管内圧力(機器付)
		放出経路の閉止	上記と同じ	上記と同じ	準備完了後,直ちに実施する。	—	—	— (放出経路となり得るグローブボックス排気設備及び工程室排気設備の両系統に対して実施)	—	— 現場にてダンパの手動閉止操作が完了したことをもって判断する。	—	—

※1 パラメータのうち「○」は重要監視パラメータを示す。

※2 火災源近傍温度は,可搬型グローブボックス温度表示端末により燃料加工建屋中央監視室近傍にて監視が可能。また,火災源近傍温度は,情報把握計装設備の設置後,再処理施設中央制御室及び緊急時対策所へパラメータを伝送する。情報把握設備が設置されるまでの間は,代替通信連絡設備等を用いて連絡する。

重大事故対処におけるタイムチャート (1 / 3)
【外的事象を起因とした場合】

対策	作業番号	作業	作業班	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	2:40	2:50	3:00		
						↓地震による不感時間 ▽事象発生 (地震発生・全交流電源喪失・火災発生)														
-	-	実施責任者 (再処理)		1	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 2:40]														
		情報管理班 (再処理)		3	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 2:40]														
		MOX燃料加工施設対策班長		1	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 2:40]														
		MOX燃料加工施設現場管理者		1	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 2:40]														
		MOX燃料加工施設情報管理班長		1	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 2:40]														
火災状況確認	1	可搬型グローブボックス温度表示端末の運搬、接続及び確認 (1F 中央監視室)	MOX燃料加工施設対策班1班	2	0:05	[Bar chart showing activity from 0:05 to 0:10]														
発生防止	2	全送排風機の停止 (中央監視室)	-	-	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 0:05]													全交流電源喪失のため対処なし	
	3	全工程の停止、火災源を有する機器の動力電源の遮断 (中央監視室)	-	-	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 0:05]													全交流電源喪失のため対処なし	
拡大防止	放射性物質の閉じ込め	4	グローブボックス排風機入口手動ダンパ及び工程室排風機入口手動ダンパの現場手動閉止 (B1F 排風機室)	MOX燃料加工施設対策班2, 4班	4	0:10	[Bar chart showing activity from 0:10 to 0:20]													
	火災の消火	5	遠隔消火装置の遠隔手動起動 (1F 中央監視室近傍)	MOX燃料加工施設対策班3班	2	0:05	[Bar chart showing activity from 0:05 to 0:10]													
-	-	放射線対応班長 (再処理)		1	-	[Bar chart showing activity from 0:00 to 2:40]														
放射線管理	6	管理区域への入退状況の確認	MOX燃料加工施設放射線対応班	2	0:40	[Bar chart showing activity from 0:40 to 1:00]														
	7	建屋周辺モニタリング (線量率の測定、放射性物質の捕集・測定、建屋開口部の表面密度の測定)	MOX燃料加工施設放射線対応班	2	0:50	[Bar chart showing activity from 0:50 to 1:30]														
	8	風向・風速測定	MOX燃料加工施設放射線対応班	2	0:10	[Bar chart showing activity from 1:30 to 1:40]														
通信	9	可搬型衛星電話及び可搬型トランシーバの設置 (アンテナ類の組み立て・調整) (燃料加工建屋)	MOX燃料加工施設対策班5班	2	0:44	[Bar chart showing activity from 0:44 to 1:00]														
	10	可搬型衛星電話及び可搬型トランシーバの設置 (アンテナ類の組み立て・調整) (制御建屋)	MOX燃料加工施設対策班長, MOX燃料加工施設情報管理班長	2	1:02	[Bar chart showing activity from 1:02 to 1:30]														

(外的事象)

MOX中央監視室

再処理中央制御室

地震発生

外部電源喪失

非常用発電機起動失敗

対策要員は中央監視室に自主的に参集

MOX当直長は重大事故等発生時対応手順書※に従い、対策要員に対処を指示する。
【着手判断】

発生防止対策
(確認のみ)

ダンパ閉

火災状況確認用温度計の設置、対象GB内温度により火災の発生を確認【実施判断】

火災の消火

MOX当直長代行 (現場管理者)

データ伝送

再処理統括当直長 (実施責任者) はMOX側の伝送データよりMOX燃料加工施設の全交流電源の喪失を確認。第一報を発信。
【重大事故等体制への移行判断】

MOX当直長は再処理中央制御室に移動し、直接統括当直長へ報告

再処理統括当直長 (実施責任者) は火災の発生を報告を受け、各対策班へ対処の開始を指示。第二報を発信。

(可搬型通信設備及び伝送装置の設置完了後)

通信連絡
データ伝送

MOX当直長 (建屋対策班長)
統括当直長 (実施責任者)

18

※:重大事故等発生時対応手順書において、MOX当直長が対処の着手判断を実施することを明記し、事前に統括当直長の承認を得る。

図 重大事故等対処時の初動 (外的事象発生時)

再処理中央制御室

MOX中央監視室

(内の事象)

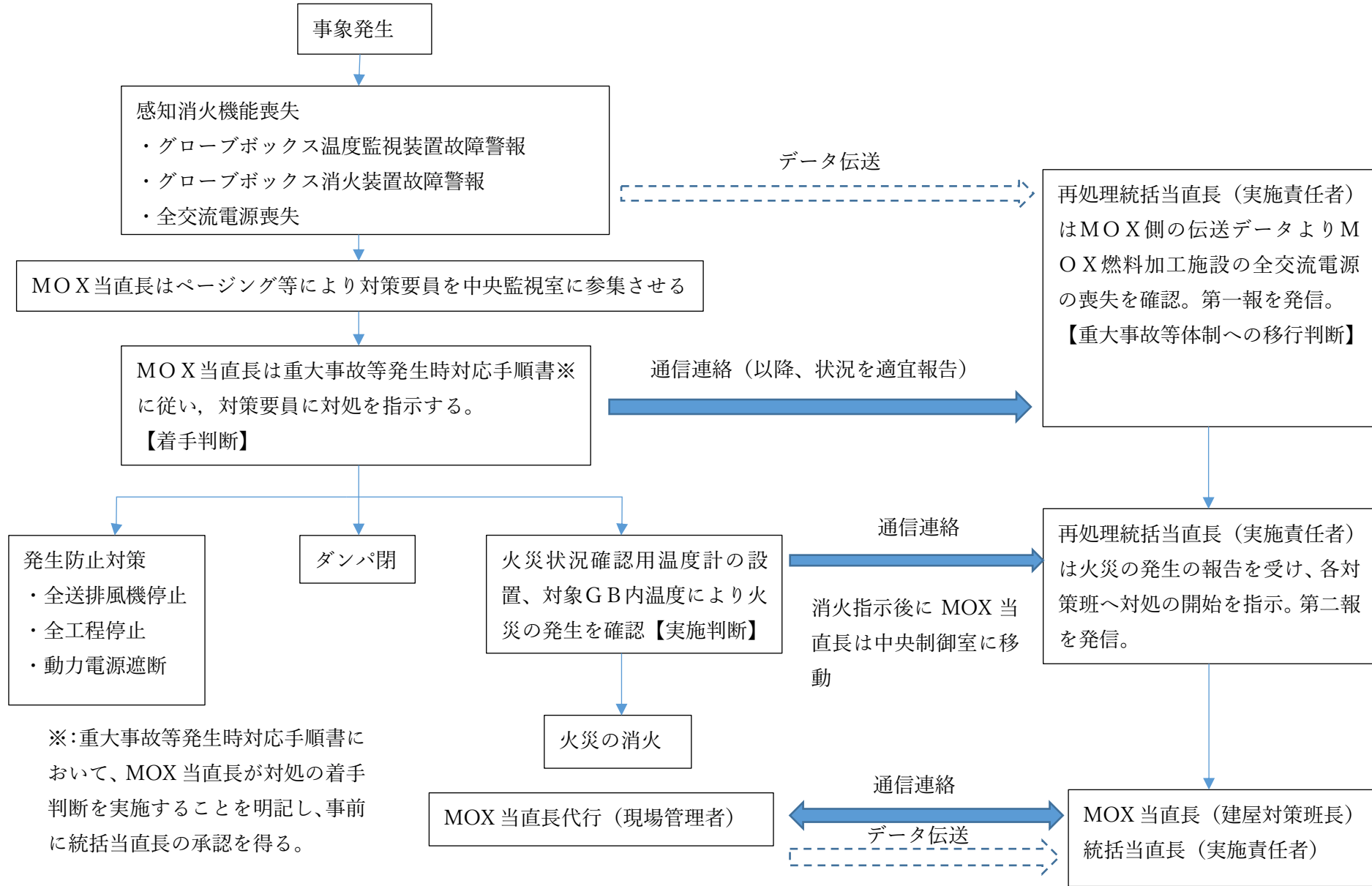


図 重大事故等対処時の初動 (内の事象発生時)