

【公開版】

資料 9	令和 2 年 1 月 9 日
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処理施設における
新規制基準に対する適合性

使用済燃料の再処理の事業に係る重大事故の発生及び拡大
の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力
重大事故等対策における共通事項

目次

1. 重大事故等対策

- 1. 0 重大事故等対策における共通事項
- 1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等
- 1. 2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等
- 1. 3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等
- 1. 4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等
- 1. 5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等
- 1. 7 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等
- 1. 8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等
- 1. 9 電源の確保に関する手順等
- 1. 10 事故時の計装に関する手順等
- 1. 11 制御室の居住性等に関する手順等
- 1. 12 監視測定等に関する手順等
- 1. 13 緊急時対策所の居住性等に関する手順等
- 1. 14 通信連絡に関する手順等

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

重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の対処に係る基本方針

【要求事項】

再処理施設において、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」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しく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における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第50条第1項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。

なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。

【要求事項の解釈】

要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。

なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、事業指定基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順等が適切に整備されなければならない。

また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものでなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。

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又は大規模な自然災害若しく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するおそれがある場合若しくは発生した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、教育及び訓練の実施並びに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、教育及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。

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。

「1. 重大事故等対策」について手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。「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」は「1. 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。

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。

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、技術的能力の審査基準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と重大事故等対処施設」、「重大事故等対策の手順の概要」及び「重大事故等対策における操作の成立性」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と重大事故等対処施設」、「重大事故等対策の手順の概要」及び「重大事故等対策における操作の成立性」については、技術的能力「1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等」から「1.14 通信連絡に関する手順等」にて示す。

1. 0 重大事故等対策における共通事項

目次

1. 重大事故等対策

1. 0 重大事故等対策における共通事項

1. 0. 1 共通事項

1. 0. 1. 1 重大事故等対処施設に係る事項

(1)切替えの容易性

(2)アクセスルートの確保

1. 0. 1. 2 復旧作業に係る事項

(1)予備品の確保

(2)保管場所の確保

(3)アクセスルートの確保

1. 0. 1. 3 支援に係る事項

(1) 概要

(2) 事故収束対応を維持するために必要な燃料，資機材

(3) プラントメーカー及び協力会社による支援

(4) 原子力事業者による支援

(5) その他組織による支援

(6) 原子力事業所災害対策支援拠点

1. 0. 1. 4 手順書の整備，教育・訓練の実施及び体制の整備

(1)再処理施設の重大事故の特徴

(2) 手順書の整備

(3) 教育及び訓練の実施

(4) 体制の整備

1.0.1 共通事項

(1) 重大事故等対処設備に係る要求事項

① 切替えの容易性

再処理事業者において、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替え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 アクセスルートの確保

再処理事業者において、想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理施設を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）内の道路及び通路が確保できるよう、実効性のある運用管理を行う方針であること。

1.0.1.1 重大事故等対処設備に係る事項

(1) 切替えの容易性

本来の用途以外の用途(安全機能を有する施設としての用途等)として重大事故等に対処するため使用する設備にあつては、速やかに系統を切り替えることができる設計とする。また、平常運転時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように、当該操作等を明確にし、平常運転時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに確実に切り替えられるように訓練を実施する。

重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合において、想定される作業環境の変化を考慮し、操作性を確保する。

常設設備と接続する可搬型重大事故等対処設備に関しては、容易かつ確実に接続可能な措置を講じることで、接続性を確保する。

また、重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用い、配管は内部流体の特性を考慮し、フランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、ホース等は可能な限り口径を統一することにより、複数の系統での接続方式を統一する。

(2) アクセスルートの確保

想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理施設内の道路及び通路が確保できるように、以下の実効性のある運用管理を実施する。

屋外及び屋内において、想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備を保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路並びに他の設備の被害状況を把握するための経路(以下「アクセスルート」という。)は、想定される自然現象、再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)、並びに、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことがないように、迂回路も含めた複数のアクセスルートを確保する。

屋外及び屋内アクセスルートに影響を与える自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、

落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。

これらの事象のうち，敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象としては，地震，津波（敷地に遡上する津波を含む），風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災を選定する。

屋外及び屋内アクセスルートに対する敷地及びその周辺において想定される再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，電磁的障害，故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。

これらの事象のうち，敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象としては，飛来物（航空機落下），爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定し，それらに対して迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。

なお，ダムの崩壊については立地的要因により設計上考慮する必要はない。

電磁的障害に対しては，道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。

また、再処理施設での重畳事象評価については、積雪と風（台風）、積雪と竜巻、積雪と火山の影響（降灰）及び風（台風）と火山の影響（降灰）の組合せを想定する。

a. 屋外アクセスルート

重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するため、屋外の可搬型重大事故等対処設備を保管場所から目的地まで運搬するアクセスルートの状況確認、取水箇所との状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、あわせて屋外設備の被害状況の把握を行う。

屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺建造物の倒壊・損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり、不等沈下等)、風（台風）及び竜巻による飛来物、降水、積雪、火山の影響（降灰）、を想定し、複数のアクセスルートの中から、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管、使用し、それを運転できる要員を確保する。

津波の影響については、敷地の立地的要因により影響を受けることはないが、津波警報の情報を入手し、屋外のアクセスルート及び敷地外水源からの取水場所については、津波が遡上する場合は、津波警報解除後に対応を開始する又は対応要員及び可搬型重大事故等対処設備の一時的な避難により影響を防止する。

屋外アクセスルートは、再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)のうち、凍結、森林火災、航空機落下、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、電磁的障害及び敷地内における化学物質の漏えいに対して、迂回路の考慮した複数のアクセスルートを確保する。なお、有毒ガス

については複数のアクセスルートの確保に加え、防護具等を装備するため通行に影響はない。

また、落雷に関しては道路面が直接影響を受けることはないこと、生物学的事象に対しては容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。

屋外アクセスルートの周辺構造物等の倒壊による障害物については、ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。

屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等による崩壊箇所の復旧を行う又は迂回路の通行を行うことで、通行を確保する。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダ等の重機による段差箇所の復旧により、通行を確保する。

屋外アクセスルート上の風(台風)及び竜巻による飛来物に対してはホイールローダ等の重機による撤去を行い、積雪又は火山の影響(降灰)に対しては、ホイールローダによる除雪又は除灰を行う。なお、想定を上回る積雪又は火山の影響(降灰)が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、凍結及び積雪に対して、アクセスルートについては融雪剤を配備し、車両は凍結及び積雪に対処したタイヤチェーンを装着し通行を確保する。

屋外アクセスルートにおける火災発生時は、初期消火を実施する。

屋外アクセスルートでの放射線被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。

なお、地震による薬品タンクからの漏えいに対しては、必要に応じ

て薬品防護具の着用により通行する。

夜間時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。また、現場との連絡手段を確保する。

b. 屋内アクセスルート

重大事故等が発生した場合において、屋内の可搬型重大事故等対処設備の操作場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、あわせてその他屋内設備の被害状況の把握を行う。

屋内アクセスルートは自然現象として選定する地震、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。

また、敷地及びその周辺において想定される再処理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものとして選定する飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。

屋内アクセスルートは、重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。また、屋内アクセスルート上の資機材については、通行が阻害されないように、資機材の固縛、転倒防止対策及び火災の発生防止対策を実施する。万一通行を阻害される場合は迂回する又は障害物を乗り越えて移動する。

屋内のアクセスルートでの放射線被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。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。また、現場との連絡手段を確保する。

機器からの溢水や化学物質の漏えいが発生した場合には、適切な防護具を着用することにより、屋内アクセスルートを通行する。

(2) 復旧作業

① 予備品等の確保

【要求事項】

再処理事業者において、安全機能を有する施設（事業指定基準規則第1条第2項第4号に規定する安全機能を有する施設をいう。）のうち重大事故対策に必要な施設の取替可能な機器及び部品等について、適切な予備品及び予備品への取替えのために必要な機材等を確保する方針であること。

【解釈】

- 1 「予備品への取替えのために必要な機材等」とは、ガレキ撤去のための重機、夜間対応及び気象条件を考慮した照明機器等をいう。

② 保管場所

【要求事項】

再処理事業者において、上記予備品等を、外部事象の影響を受けにくい場所に、位置的分散などを考慮して保管する方針であること。

③ アクセスルートの確保

【要求事項】

再処理事業者において、想定される重大事故等が発生した場合において、設備の復旧作業のため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、実効性のある運用管理を行う方針であること。

1.0.1.2 復旧作業に係る事項

(1) 予備品等の確保

安全上重要な施設を構成する機器について、適切な部品を予備品として確保し、速やかに復旧する方針とする。

特に、機能喪失した場合、重大事故等の原因となる安全機能を有す

る施設を構成する機器においては、重大事故等への進展の防止及び重大事故等発生後の収束状態を継続させるため、1年以内を目安に速やかに復旧する方針とする。

復旧に必要な予備品等の確保の方針は以下のとおりとする。

a. 定期的な分解点検に必要な部品の確保

機能喪失の原因を特定し、当該原因を除去するための分解点検が速やかに実施できるよう、定期的な分解点検に必要な部品を予備品として確保する。

予備品として確保する部品の例を第1.0.1.2-1表に示す。

なお、確保している予備品では復旧が困難な損傷が判明した場合に備え、プラントメーカ、協力会社及び原子力事業者との覚書等を締結し、早期に設備を復旧するために必要な支援が受けられる体制を整備する。

b. 応急措置に必要な補修材の確保

応急措置に必要な補修材を確保する。

補修材による応急措置の例を第1.0.1.2-2表に示す。

c. 同型の既存機器の活用

機能喪失した場合に重大事故等の原因となる安全機能を有する施設を構成する機器と同型の既存機器の部品を活用し、復旧する。

ただし、同型の既存機器の部品を活用する場合、プラントの状況や安全確保上の優先度を十分考慮する。

活用可能な同型の既存機器の数を第1.0.1.2-3表に示す。

なお、今後も多様な復旧手段の確保、復旧を想定する機器の拡大及びその他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに、そ

のために必要な予備品等の確保を行う。

また、施設の復旧作業に必要な資機材として、がれき撤去のためのホイールローダ等の重機、夜間の対応を想定した照明機器及びその他作業環境を想定した資機材をあらかじめ確保する。

施設の復旧作業に必要な資機材を第1.0.1.2-4表に示す。

(2) 保管場所の確保

施設を復旧するために必要な部品、補修材及び資機材は、地震による周辺斜面の崩落、敷地下斜面のすべり及び津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくく、当該施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。

(3) アクセスルートの確保

想定される重大事故等が発生した場合において、施設を復旧するために必要な予備品、補修材及び資機材を簡易倉庫から当該機器の設置場所へ移動させるための再処理事業所内の道路及び通路を確保する。

アクセスルート図を第1.0.1.2-1図に示す。

(3) 支援

【要求事項】

再処理事業者において、工場内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、事故発生後7日間は事故対応を維持できる方針であること。

また、関係機関との協議・合意の上、外部からの支援計画を定める方針であること。

さらに、工場等外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品及び燃料等）により、事故発生後6日間までに支援を受けられる方針であること。

1.0.1.3 支援に係る事項

(1) 概要

重大事故等に対して事故収束対応を実施するため、再処理施設内であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品、燃料等）により、重大事故等対策を実施し、事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。

プラントメーカー、協力会社及び原子力事業者とは平時から必要な連絡体制を整備する等の協力関係を構築するとともに、あらかじめ重大事故等発生に備え、協議及び合意の上、事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援や要員派遣等の支援並びに燃料の供給の覚書等を締結し、再処理施設を支援する体制を整備する。

重大事故等発生後、全社対策本部が発足し、協力体制が整い次第、プラントメーカー及び協力会社等から現場操作対応等を実施する要員の派遣、事故収束に向けた対策立案等の技術支援や要員の派遣等、重大

事故等発生後に必要な支援及び要員の運搬並びに資機材の輸送について支援を迅速に得られるように支援計画を定める。全社対策本部の概要を第1.0.1.3-1図に示す。

重油及び軽油に関しては、迅速な燃料の確保を可能とするとともに、中長期的な燃料の確保にも対応できるように支援計画を定める。

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、他の原子力事業者からは、要員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか、原子力緊急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する要員及び再処理施設までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。

再処理施設外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備（電源車等）、予備品、燃料等）について支援を受けることによって、再処理施設内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い、継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後6日間までに支援を受けられる体制を整備する。

また、原子力事業所災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）から、再処理施設の支援に必要な資機材として、食料、その他の消耗品、汚染防護服等及びその他の放射線管理に使用する資機材を継続的に再処理施設へ供給できる体制を整備する。

(2) 事故収束対応を維持するために必要な燃料、資機材

a. 重大事故発生後7日間の対応

再処理施設では、重大事故等が発生した場合において、当該事故等

に対処するためにあらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備、予備品、燃料等）により、事故発生後7日間における事故収束対応を実施する。あらかじめ用意した手段のうち、重大事故等対処設備については、技術的能力1.1「臨界事故の拡大を防止するための手順等」から1.14「通信連絡に関する手順等」にて示す。

再処理施設内で保有する燃料量については、補足説明資料 第1-1表に示すとおり、事象発生から7日間のうち、重大事故等の対応における各設備の使用開始から連続運転した場合に必要な燃料量を上回る。

放射線管理用資機材及びチェンジングエリア用資機材、その他資機材、原子力災害対策活動で使用する資料の数量とその考え方については、補足説明資料第1-2表～補足説明資料第1-7表に示すとおり、外部からの支援なしに事故発生後7日間の活動に必要な資機材等を緊急時対策所等に配備する。重大事故等時、現場作業では作業環境が悪化していることが予想され、重大事故等対策を実施する要員は放射線環境に応じた放射線防護具を着用する必要がある。重大事故等対策を実施する要員は、作業時における装備基準に従い、必要なものを装備し、作業を実施する。再処理施設では、補足説明資料第1-2表～補足説明資料第1-7表に示す資機材を、緊急時対策所、中央制御室に常時配備する。

b. 重大事故等発生後7日間以降の対応

重大事故等発生後7日間以降の事故収束対応を維持するため、重大事故等発生後6日間後までに、あらかじめ選定している第一千歳平寮等の候補施設に支援拠点を設置し、再処理施設の事故収束対応を維持

するために必要な燃料，資機材等の支援を受けられる体制を整備する。また，再処理施設内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段，資機材及び燃料の支援を受けられるよう，社内で再処理施設外に保有している重大事故等対処設備と同種の設備（通信連絡設備，放射線測定装置等），食糧，その他の消耗品，汚染防護服等及びその他の放射線管理に使用する資機材，予備品及び燃料等について，継続的に重大事故等対策を実施できるよう事象発生後6日後までに支援を受けられる体制を整備する。

さらに現在，他の原子力事業者と，原子力災害発生時における設備及び資機材の融通に向けた検討を進めており，各社が保有する主な設備及び資機材のデータベースを整備する。

(3) プラントメーカー及び協力会社による支援

重大事故等発生時における外部からの支援については，プラントメーカー，協力会社及び燃料供給会社等からの重大事故等発生後に現場操作対応等を実施する要員の派遣や事故収束に向けた対策立案等の技術支援要員派遣等について，協議・合意の上，再処理施設の技術支援に関するプラントメーカー，協力会社及び燃料供給会社等との覚書等を締結することで，重大事故等発生後に必要な支援を受けられる体制を整備する。

また，プラントメーカー，協力会社及び燃料供給会社等からの支援については，作業現場の線量率を考慮して支援を受けることとする。

なお，プラントメーカー，協力会社及び燃料供給会社等から支援を受ける場合に必要となる資機材については，あらかじめ緊急時対策所に確保している資機材の余裕分の活用とあわせ，必要に応じて資機材の

追加調達を行う。

a. プラントメーカーによる支援

重大事故等発生時に当社が実施する事態収拾活動を円滑に実施するため、プラントの状況に応じた事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援を迅速に得られるよう、プラントメーカーとの間で支援体制を整備するとともに、平常時より必要な連絡体制を整備する。

(a) 支援体制

- i. 重大事故等発生時の技術支援のため、プラントメーカーと平時より連絡体制を構築する。
- ii. 原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）10条第1項又は15条第1項に定める事象（おそれとなる事象が発生した場合も含む）が発生した場合に技術支援を要請する。また、通報訓練により連絡体制を確実なものとする。
- iii. 重大事故等発生時に状況評価及び復旧対策に関する助言、電気・機械・計装設備、その他の技術的情報の提供等により支援を受ける。
- iv. 技術支援については、全社対策本部室のみならず、必要に応じて緊急時対策所でも実施可能とする。
- v. 中長期対応として、事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援体制の更なる拡充をプラントメーカーと協議する。

b. 協力会社による支援

重大事故等時に当社が実施する事故対策活動を円滑にするため、事故収束及び復旧対策活動の協力が得られるよう、平時に当社業務を実施している協力会社と支援内容に関する覚書等を締結し、支援体制を

整備するとともに、平常時より必要な連絡体制を整備する。

協力会社の支援については、重大事故等時においても要請できる体制であり、協力会社要員の人命及び身体の安全を最優先にした放射線管理を行う。また、事故対応が長期に及んだ場合においても交代要員等の継続的な派遣を得られる体制とする。

(a) 放射線測定、管理業務等の支援体制

重大事故等発生時における放射線測定、管理業務の実施について、協力会社と覚書を締結する。

(b) 重大事故等発生時における設備の修理・復旧等の支援体制

重大事故等発生時に、事故収束及び復旧対策活動に関する支援協力について協力会社と覚書を締結する。

(c) 燃料調達に係る支援体制

再処理施設に重大事故等が発生した場合における燃料調達手段として、当社と取引のある燃料供給会社の油槽所等と燃料の優先調達の協定を締結する。

また、再処理施設の備蓄及び近隣からの燃料調達により、燃料を確保する体制とする。

(d) 注水活動に係る支援体制

再処理施設に重大事故等が発生した場合に、燃料貯蔵プール等への注水活動の支援について協力会社と契約する。

なお、大型移送ポンプ車等の取扱いについては平常時より、再処理施設で訓練を実施するとともに、24時間交代勤務体制をしているため、迅速な初動活動が可能である。

(4) 原子力事業者による支援

上記のプラントメーカーや協力会社等からの支援のほか、原子力事業者間で「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」を締結し、他の原子力事業者による支援を受けられる体制を整備している。補足説明資料第1－8表に原子力災害発生時における再処理施設外からの支援体制を示す。

a. 目的

国内原子力事業所（事業所外運搬を含む。）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及び復旧対策に努める。

b. 発災事業者による協力要請

- (a) 各社の原子力事業者防災業務計画に定める警戒事象が発生した場合、発災事業者は速やかにその情報を他の原子力事業者に連絡する。
- (b) 発災事業者は、原災法10条に基づく通報を実施した場合、ただちに他の協定事業者に対し、協力要員の派遣及び資機材の貸与に係る協力要請を行う。

c. 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、原子力事業所災害対策が的確かつ円滑に行われるようにするため、以下の措置を講ずる。

- (a) 環境放射線モニタリングに関する協力要員の派遣
- (b) 周辺地域の汚染検査及び汚染除去に関する協力要員の派遣

(c) 補足説明資料第1－9表に示す資機材の貸与他

d. 原子力事業所支援本部の活動

(a) 幹事事業者

発災事業所の場所ごとに、あらかじめ支援本部幹事事業者、支援本部副幹事事業者を設定している（再処理施設が発災した場合は、それぞれ東北電力株式会社、東京電力ホールディングス株式会社とする）。

幹事事業者は副幹事事業者と協力し、協力要員及び貸与された資機材の受入と協力に係る業務の基地となる原子力事業所支援本部（以下「支援本部」という。）を設置し、運営する。なお、幹事事業者が被災するなど業務の遂行が困難な場合は、副幹事事業者が幹事事業者の任に当たり、幹事事業者以外の事業者の中から副幹事事業者を選出することとしている。また支援期間が長期化する場合は、幹事事業者、副幹事事業者を交代することができる。

(b) 原子力事業所支援本部の運営について

発災事業者は、協力を要請する際に、候補地の中から支援本部の設置場所を決定し伝える。（当社は、あらかじめ支援本部候補地を放射性物質が放出された場合を考慮し、再処理施設から半径5km（原子力災害対策指針における原子力災害対策重点区域：UPZ）圏外に設定している。）

支援本部設置後は、緊急事態応急対策等拠点施設（オフサイトセンター）に設置される原子力災害合同対策協議会と連携を取りながら、発災事業者との協議の上、協力事業者に対して具体的な業務の依頼を実施する。

(5) その他組織による支援

原子力事業者は、福島第一原子力発電所の事故対応の教訓を踏まえ、原子力災害が発生した場合に多様かつ高度な災害対応を可能とする原子力緊急事態支援組織を設立することとし、平成25年1月に、原子力緊急事態支援センターを共同で設置した。

原子力緊急事態支援センターは、平成28年3月に体制の強化及び資機材の更なる充実化を図り、平成28年12月より美浜原子力緊急事態支援センターとして本格的に運用を開始した。

美浜原子力緊急事態支援センターは、発災事業者からの原子力災害対策活動に係る要請を受けて以下の内容について支援する。

なお、美浜原子力緊急事態支援センターにおいて平常時から実施している、遠隔操作による災害対策活動を行うロボット操作技術等の訓練には当社の原子力防災要員も参加し、ロボット操作技術の修得による原子力災害対策活動能力の向上を図っている。

a. 発災事業者からの支援要請

発災事業者は、原災法10条に基づく通報後、原子力緊急事態支援組織の支援を必要とするときは、美浜支援センターに原子力災害対策活動に係る支援を要請する。

b. 美浜原子力緊急事態支援センターによる支援の内容

美浜原子力緊急事態支援センターは、発災事業者からの支援要請に基づき、美浜原子力緊急事態支援センター要員の安全が確保される範囲において以下の業務を実施することで、発災事業者の事故収束活動

を積極的に支援する。

- (a) 美浜支援センターから支援拠点までの，美浜原子力緊急事態支援センター要員の派遣や資機材の搬送。
- (b) 支援拠点から発災事業所の災害現場までの資機材の搬送。
- (c) 発災事業者の災害現場における線量率をはじめとする環境情報収集の支援活動。
- (d) 発災事業者の災害現場における作業を行う上で必要となるアクセスルートの確保作業の支援活動。
- (e) 支援活動に必要な範囲での，放射性物質の除去等の除染作業の支援活動。

c. 美浜原子力緊急事態支援センターの支援体制

- (a) 事故時
 - i. 原子力災害発生時，事故が発生した事業者からの出動要請を受け，要員及び資機材を美浜原子力緊急事態支援センターから迅速に搬送する。
 - ii. 事故が発生した事業者の指揮の下，協働で遠隔操作可能なロボット等を用いて現場状況の偵察，空間線量率の測定，がれき等屋外障害物の除去によるアクセスルートの確保，屋内障害物の除去や機材の運搬等を行う。
- (b) 平常時
 - i. 緊急時の連絡体制（24時間体制）を確保し，出動計画を整備する。
 - ii. ロボット等の操作訓練や必要な資機材の調達・維持管理を行う。
 - iii. 訓練等で得られたノウハウや経験に基づく改良を行う。
- (c) 要員

i. 21名

(d) 資機材

- i. 遠隔操作資機材（小型・中型ロボット，無線重機，無線ヘリコプター）
- ii. 現地活動用資機材（放射線防護用資機材，放射線管理・除染用資機材，作業用資機材，一般資機材）
- iii. 搬送用車両（ワゴン車，大型トラック，（重機搬送車両），中型トラック）

(6) 原子力事業所支援本部の拠点

福島第一原子力発電所事故において，発電所外からの支援に係る対応拠点としてJヴィレッジを活用したことを踏まえ，再処理施設においても同様な機能を配置する候補地点をあらかじめ選定し，必要な要員及び資機材を確保する。

候補地点の選定に当たっては，放射性物質が放出された場合を考慮し，再処理施設から半径5 km（原子力災害対策指針における原子力災害対策重点区域：UPZ）圏外の地点に選定する。

補足説明資料第1－10図に，支援拠点の候補地を記した地図を示す。再処理事業所再処理事業部原子力事業者防災業務計画においては，第一千歳平寮を支援拠点の候補地として定めている。

原災法10条に基づく通報の判断基準に該当する事象が発生した場合，全社対策本部長は，原子力事業所災害対策の実施を支援するための再処理施設周辺の拠点として支援拠点の設置を指示し，支援拠点の適任者を指名する。また，全社対策本部長は，外部支援計画を策定して支援拠点の責任者に実行を指示するとともに，再処理施設の災害対応状

況，要員及び資機材の確保状況等を踏まえて，効果的な支援ができるように適宜見直しを行う。

支援拠点の責任者は，外部支援計画に基づき，事業部，全社及び関係機関と連携をして，再処理施設における災害対策活動の支援を実施する。防災組織全体図を第1.0.1.3－2図に示す。補足説明資料1－11図に支援拠点の体制図を示す。

また，支援拠点で使用する資機材は第一千歳平寮等にて確保しており，定期的に保守点検を行い，常に使用可能な状態に整備する。

補足説明資料1－12表に支援拠点における必要な資機材，通信機器の整備状況等を示す。

なお，資機材の消耗については，再処理施設内であらかじめ用意された資機材により，事故発生後7日間は事故収束対応が維持でき，また，事象発生後6日間までに外部から支援を受けられる計画としている。

(4) 手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備

【要求事項】

再処理事業者において，重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう，あらかじめ手順書を整備し，訓練を行うとともに人員を確保する等の必要な体制の適切な整備が行われているか，又は整備される方針が適切に示されていること。

【解釈】

1 手順書の整備は，以下によること。

- a) 再処理事業者において，全ての交流電源及び常設直流電源系統の喪失，安全機能を有する施設の機器若しくは計測器類の多重故障が，単独で，同時に又は連鎖して発生すること等を想定し，限られた時間の中において，再処理施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策について適切な判断を行うため，必要となる情報の種類，その入手の方法及び判断基準を整理し，まとめる方針であること。
- b) 再処理事業者において，重大事故の発生を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確化する方針であること。
- c) 再処理事業者において，財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針が適切に示されていること。
- d) 再処理事業者において，事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するための手順書を適切に定める方針であること。なお，手順書が，事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は，それらの構成が明確化され，かつ，各手順書相互間の移行基準を明確化する方針であること。
- e) 再処理事業者において，具体的な重大事故等対策実施の判断基準として必要なパラメータを手順書に明記する方針であること。また，重大

事故等対策実施時のパラメータ挙動予測，影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を，手順書に整理する方針であること。

- f) 再処理事業者において，前兆事象を確認した時点で，必要に応じて事前の対応（例えば大津波警報発令時の再処理施設の各工程の停止操作）等ができる手順書を整備する方針であること。

1.0.1.4 手順書の整備，訓練の実施及び体制の整備

(1) 再処理施設の重大事故の特徴

再処理施設で取り扱う使用済燃料の崩壊熱は，原子炉から取り出した後の冷却期間により低下している。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）で時間余裕がある。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，対策の準備とその後の対策を確実に実施可能である。また，放射性物質を閉じ込めるための安全機能の喪失に至った場合であっても，大気中への放射性物質の放出に至るまでの時間余裕がある。

さらに，再処理施設は，同時に複数の工程を運転するため，放射性物質も多数の建屋及び機器に分散しており，設備及び機器により内包する放射性物質量が異なることから，重大事故に至るまでの時間余裕もそれぞれ異なる。また，放射性物質の形態が工程によって異なるため，大気中へ放射性物質を放出する重大事故の形態も多様である。

重大事故等には，その発生を警報により検知する重大事故等と安全機能の喪失により判断する事故がある。発生を警報により検知する重大事故等については，制御建屋の中央制御室及び中央安全監視における安全系監

視制御盤，監視制御盤等により事故の発生を瞬時に検知し，事故発生を判断して直ちに重大事故等の対策を行う。制御建屋1階平面図を第1.0.1.4-1図に示す。

安全機能の喪失により，発生のおそれを検知する重大事故等については，通常の運転状態の監視により異常を検知し，復旧操作により，安全機能が回復できない場合には，安全機能の喪失と判断し，直ちに重大事故等の対策準備を開始する。

a. 発生を警報により検知する重大事故

- (a) 臨界事故
- (b) TBP等の錯体の急激な分解反応

b. 安全機能の喪失により判断する重大事故

- (a) 冷却機能の喪失による蒸発乾固
- (b) 放射線分解により発生する水素による爆発
- (c) 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失

(2) 平常運転時の監視から対策の開始までの流れ

平常運転時の監視から対策の開始までの基本的な流れを第 1.0.1.4-2 図，第 1.0.1.4-3 図に示す。自然災害については，前兆事象を確認した時点で手順書に基づき対応を実施する。自然災害における対策の開始までの流れを第 1.0.1.4-4 図，第 1.0.1.4-5 図に示す。

また，監視及び判断に用いる通常の運転監視パラメータを第1.0.1.4-1表に示す。

(a) 平常運転時の監視

平常運転時の監視は、中央制御室及び使用済燃料の受入れ及び貯蔵施設の制御室(以下「両制御室」という)の安全監視制御盤及び監視制御盤にて流量、温度等のパラメータが適切な範囲内であること、機器の起動状態及び受電状態を確認する。

また、機能喪失により事故に至る可能性がある安全機能について、対処の制限時間を常時把握する。

(b) 異常の検知

- i. 異常の検知は、両制御室での状態監視及び巡視点検結果から、警報発報、運転状態の変動、動的機器の故障及び静的機器の損傷等の異常の発生により行う。

臨界警報の発報が確認された場合は、臨界事故発生と判断し、「1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等」へ移行する。

プルトニウム濃縮缶圧力の高警報及びプルトニウム濃縮缶気相部温度の高警報、プルトニウム濃縮缶液相部温度の高警報のうち2つの警報が同時に発報した場合は、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生と判断し、「1.4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等」へ移行する。

- ii. 地震時においては、揺れが収まったことを確認してから、速やかに監視制御盤等にて警報発報を確認する。

- iii. 火山の影響により、降灰予報が確認された場合は、設備の運転状態の監視を強化し、手順書に基づき除灰作業を行うとともに、降灰予報

に基づく事前の対応作業として、状況に応じて、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプの建屋内への移動及び可搬型建屋外ホースの敷設を行う。

(c) 安全機能の回復操作

回復操作は、発報した警報に対応する警報対応手順書を参照し、あらかじめ定められた対応を行い、異常状態の解消を図ることにより行う。

- 内部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報した場合は、警報対応手順書に従って、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。
- 外部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報した場合は、警報対応手順書に従って、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。
- 安全空気圧縮装置故障警報又は安全圧縮空気系の圧力低警報が発報した場合は、警報対応手順書に従って、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。
- 使用済燃料の受入れ及び貯蔵施設における安全冷却水系ポンプの故障警報、プール水系ポンプの故障警報又は補給水設備ポンプの故障警報が発報した場合は、警報対応手順書に従って、現場確認による故障の判断及び復操作を行う。
- 母線電圧低警報及び非常用発電機故障警報が発報した場合は警報対応手順書に従って、現場確認による故障の判断及び回復操作を行う。

(d) 安全機能喪失の判断

回復操作により異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障又は全交流動力電源の喪失に至る場合には、安全機能の喪失と判断する。

ただし、地震起因により動的機器の多重故障又は全交流動力電源の喪失に至る場合は、回復操作を実施せず安全機能の喪失と判断する。

- ・ 内部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、建屋個別の「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」へ移行する。
- ・ 外部ループの安全冷却水循環ポンプ故障警報又は安全冷却水系の流量低警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」及び「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」へ移行する。
- ・ 安全空気圧縮装置故障警報又は安全圧縮空気系の圧力低警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、安全圧縮空気系の動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」へ移行する。
- ・ 使用済燃料の受入れ及び貯蔵施設における安全冷却水系ポンプの故障警報、プール水系ポンプの故障警報又は補給水設備ポンプの故障警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、動的機器の多重故障に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、「1.5 使用済燃

料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。

- ・ 母線電圧低警報及び非常用発電機故障警報が発報後、回復操作による異常状態からの回復ができず、全交流動力電源の喪失に至る場合は、安全機能の喪失と判断し、「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」及び「1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。
- ・ 降灰の影響により外部電源が喪失し、非常用ディーゼル発電機の多重故障が発生した場合は、重大事故に至るおそれがあると判断し、「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」及び「1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。

また、降灰の影響により安全冷却水系の冷却塔の機能喪失が発生した場合は、重大事故に至るおそれがあると判断し、「1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」及び「1.5 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」へ移行する。

降灰の影響により安全圧縮空気系の空気圧縮機の機能喪失が発生した場合は、重大事故に至るおそれがあると判断し、「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等」へ移行する。

異常の検知から安全機能の喪失までの判断を第1.0.1.4-2表に示す。

(3) 手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備

重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるように、手順書を整備し、

教育及び訓練を実施するとともに、必要な体制を整備する。

a. 手順書の整備

重大事故等時において、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。

- (a) 全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全系の機器若しくは計測器類の多重故障が、単独で又は同時に若しくは連鎖して発生した状態において、再処理施設の状態の把握及び重大事故等対策の適切な判断を行うため、必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、重大事故等発生時対応手順書に整備する。

重大事故等の対処のために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を直接監視するパラメータを再処理施設の状態を監視するパラメータの中からあらかじめ選定し、計器の故障時に再処理施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を重大事故等発生時対応手順書に整備する。

また、選定した直接監視するパラメータが計器の故障等により計測できない場合は、可搬型計測器を現場に設置し、定期的にパラメータ確認を行うことを重大事故等発生時対応手順書に明記する。

具体的には、「1. 10 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。

中央制御室には、昼夜にわたり、再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象、航空機落下及び森林火災の発生を確認するための暗視機能をもったカメラの表示装置並びに敷地内の気象観測関係の表示装置を

設ける。火災の発生等を確認した場合の消火活動等の対策着手の判断基準を明確にした手順書を整備する。

- (b) 重大事故等の発生及び拡大を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確にし、限られた時間の中で実施すべき重大事故等への対処について各役割に応じて対処できるよう、以下のとおり重大事故発生時対応手順書を整備する。

全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするため、準備に要する時間を考慮の上、明確な手順着手の判断基準を重大事故等発生時対応手順書に整備する。

警報発報により発生を検知する重大事故については、重大事故への対処において、放射性物質を再処理施設内に可能な限り閉じ込めるための対処等を重大事故等発生時対応手順書に整備する。

重大事故等の発生防止対策、拡大防止対策については、発生防止対策の結果に基づき、拡大防止対策の実施を判断するのではなく、安全機能の喪失により、両対策の実施を同時に判断することを重大事故発生時対応手順書において明確にする。

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素爆発については、まず、高性能粒子フィルタ等により放射性物質を可能な限り除去した上で排気できるよう、既存の排気設備の他、放射性物質の浄化機能を有する代替策を追加することにより、管理放出するための重大事故等対策を優先し、その後に冷却機能及び水素掃気機能の代替手段としての重大事故等対策を実施することとし、これらの対策を記載した重大事故等発生時対応手順書を整備する。

重大事故等の発生防止対策，拡大防止対策については，いずれの対策も不測の事態に備えて，原則として事象発生予測時間の2時間前までに完了するように，手順・体制を重大事故等発生時対応手順書に整備する。

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。

重大事故等発生時の被ばく線量管理は，個人線量計による被ばく線量管理及び管理区域での作業時間管理によって行う。1回の作業時における被ばく線量は10mSvを目安とし，管理する。また，いかなる場合でも緊急作業における線量限度250mSvを超えないよう管理する。

建屋内の重大事故等対策の作業については，作業負荷の観点から1回当たり90分以内を目安とし，当該作業後に他の作業を行う場合には，30分の休憩時間を確保する。

建屋外の重大事故等対策の作業については，予備要員を2名確保し，交代で休憩をとりながら作業を行う。また，可搬型中型移送ポンプや大型移送ポンプの連続運転中の監視作業は，2名の監視要員が1時間交代で休憩をとりながら監視を行う。

地震時においては，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，安全機能の喪失の判断に10分間を要するものと想定し，重大事故等の対策に必要な要員の評価等においては，重大事故等への対処のうち判断に基づき実施する操作及び作業は，安全機能の喪失を判断するための情報の把握から10分後以降に開始するものとする。

- (c) 財産（設備等）保護よりも安全を優先する共通認識を持ち、行動できるよう、社長はあらかじめ方針を示す。

重大事故等時の対処において、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた重大事故発生時対応手順書に整備し、判断基準を明記する。重大事故等時の対策において、統括当直長(実施責任)躊躇せず判断できるように、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた重大事故発生時対応手順書を整備する。

重大事故等時の非常時対策組織の活動において、重大事故等対処を実施する際に、再処理事業部長(本部長)は、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。

- (d) 事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するための手順書を適切に定める。手順書が事故の進展状況に応じていくつかの種類に分けられる場合は、それらの構成が明確化し、かつ、各手順書相互間の移行基準を明確化する。各手順書は、重大事故等対策を的確に実施するために、事故の進展状況に応じて、以下のように構成し定める。重大事故等発生時対応手順書を含む文書体系を第1.0.1.4-6図に示す。

- ・ 運転手順書

再処理施設の平常運転（操作項目、パラメータ等の確認項目、操作上の注意事項等）を記載した手順書

- ・ 警報対応手順書

両制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいは設備を安全な状態に維持するために必要な対応を警報毎に記載した手順書

- ・ 重大事故等発生時対応手順書

複数の設備の故障等による異常又は重大事故に至るおそれがある場合に必要な対応を重大事故事象毎に記載した手順書で、以下のとおりとする。

○重大事故への進展を防止するための発生防止手順書

○重大事故に至る可能性がある場合，事故の拡大を防止するための手順書（放射性物質の放出を防止するための手順書を含む）

警報対応手順書で対応中に機器の多重故障が発生し，安全機能の回復ができなかった場合には，安全機能の喪失と判断し，重大事故等発生時対応手順書へ移行する。

さらに，重大事故等発生時対応手順書で対応中に発生防止及び拡大防止（影響緩和含む）への措置がすべて機能しなかった場合，大規模損壊発生時対応手順書へ移行する。

大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制，両制御室，モニタリング設備，緊急時対策所並びに通信連絡設備に関する手順書を整備する。

重大事故等発生時対応手順書は，事故の進展状況に応じて構成を明確化し，手順書相互間を的確に移行できるよう，移行基準を明確にする。

重大事故等発生時の対策のうち，下記事項に該当するものは，自主対策として位置づける。

- ・要員に余裕があった場合のみに実施できるもの。
- ・特定の状況下においてのみ有効に機能するもの。
- ・対処に要する手順が多いこと等により，対処に要する時間が重大事故等対処設備を用いた対処よりも長いもの。

自主対策については、重大事故等の対処に悪影響を与えない範囲で実施することをこれらの手順書に明記する。

- (e) 重大事故等対策実施の判断基準として確認する温度、圧力、水位等の計測可能なパラメータを整理し、重大事故等発生時対応手順書に明記する。また、重大事故等対策実施時のパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を、重大事故等発生時対応手順書に明記する。

重大事故等の対処のために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を直接監視するパラメータを、あらかじめ再処理施設の状態を監視するパラメータの中から選定し、運転手順書及び重大事故発生時対応手順書に整理する。

重大事故発生時対応手順書には、耐震性、耐環境性のある計測機器での確認の可否、記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を明記する。

なお、再処理施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合における他のパラメータによる当該パラメータの推定方法を重大事故等発生時対応手順書に明記する。

重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等は重大事故等発生時対応手順書に明記する。

有効性評価等にて整理した有効な情報は、当直（運転員）が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし、重大事故等発生時対応手順書に明記する。

(f) 前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討し、前兆事象を確認した時点で、必要に応じて事前の対応ができる手順書を整備する（例えば大津波警報発令時の再処理施設の各工程の停止操作、竜巻時の固縛等の対処）。なお、対処により重大事故等に至ることを防止できる自然現象については、施設周辺の状況に加えて、気象庁発表の警報等を踏まえた進展を予測し、施設の安全機能の維持及び事故の防止措置を講ずるため、必要に応じて事前の対応ができる手順書を整備する。

台風進路に想定される場合には、屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化するため、必要に応じて事前の対応ができる手順書を整備する。

竜巻の発生が予想される場合には、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認するため、必要に応じて事前の対応ができる手順書を整備する。

その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応ができる手順書を整備する。

(補足説明資料1.0－2, 3, 5)

【解釈】

2 訓練は、以下によること。

- a) 再処理事業者において、重大事故等対策は幅広い再処理施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ、その教育訓練等は重大事故等時の再処理施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできるものとする方針であること。
- b) 再処理事業者において、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、定期的に知識ベースの向上に資する教育を行うとともに、体制の整備 a) に規定する実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画する方針であること。
- c) 再処理事業者において、普段から保守点検活動を自らも行って部品交換等の実務経験を積むことなどにより、再処理施設及び予備品等について熟知する方針であること。
- d) 再処理事業者において、高線量下、夜間、悪天候下等の厳しい環境条件を想定した事故時対応訓練を行う方針であること。
- e) 再処理事業者において、設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、及びそれらを用いた事故時対応訓練を行う方針であること。

(3) 教育及び訓練の実施

重大事故等対策を実施する要員に対して、重大事故等時において、事故の種類及び事故の進展に応じた的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、教育及び訓練を計画的に実施する。

必要な力量の確保に当たっては、平常運転時の実務経験を通じて付

与される力量を考慮し、事故時対応の知識及び技能について、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度及び内容で計画的に実施することにより、重大事故等対策を実施する要員の力量の維持及び向上を図る。

教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方は、以下のとおりとし、この考え方に基づき教育訓練の計画を定め、実施する。

- ・ 重大事故等対策を実施する要員に対し必要な教育及び訓練を年1回以上実施し、評価することにより、力量が維持されていることを確認する。
- ・ 重大事故等対策を実施する要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。
- ・ 重大事故等対策を実施する要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、年2回以上実施する。
- ・ 重大事故等対策における両制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については、「1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等」から「1.14 通信連絡に関する手順等」の「重大事故等対策における操作の成立性」に必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるように、教育及び訓練により効果的かつ確実に実施できることを確認する。
- ・ 教育及び訓練の実施結果により、手順、資機材及び体制について改善要否を評価し、必要により手順、資機材の改善、体制、教育及

び訓練計画への反映を行い，力量を含む対応能力の向上を図る。

重大事故等対策を実施する要員に対して，重大事故等時における事故の種類及び事故の進展に応じた的確かつ柔軟に対処できるように，重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し，計画的に評価することにより力量を付与し，運転開始前までに力量を付与された重大事故等対策を実施する要員を必要人数配置する。

計画（P）、実施（D）、評価（C）、改善（A）のプロセスを適切に実施し，PDC Aサイクルを回すことで，必要に応じて手順書の改善，体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。

- (a) 重大事故等対策は，再処理施設の幅広い状況に応じた対策が必要であることを踏まえ，重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて，重大事故等発生時の再処理施設の挙動に関する知識の向上を図る教育及び訓練を実施する。

重大事故等時に再処理施設の状態を早期に安定な状態に導くための的確な状況把握，確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について，重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた，教育及び訓練を計画的に実施する。

- (b) 重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて，定期的に重大事故等対策に係る知識の向上に資する教育を行う。また，災害対策に関する基本的な知識，施設のプロセスの原理，安全設計及び対処方法について，教育により修得した知識の維持及び向上を図るとともに，日常的な施設の操作により，習得した操作に関する技能につい

ても維持及び向上を図る。

現場作業に当たっている重大事故等対策を実施する要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるように、重大事故等対策を実施する要員の役割分担及び責任者などを定め、その実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。

重大事故等時の再処理施設の状況の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織(体制の整備、c、d項に記載)の実効性等を総合的に確認するための訓練等を計画的に実施する。

重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、知識の向上と手順書の実効性を確認するため、模擬訓練を実施する。また、重大事故等時の対応力を養成するため、手順に従った対応中において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。

重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、再処理施設の機能の回復のための対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を、訓練ごとに頻度を定めて実施する。訓練では、訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作する訓練を実施する。

重大事故等対策を実施する要員に対しては、要員の役割に応じて、重大事故等時の再処理施設の状況の把握、的確な対応操作の選択、確実な指揮命令の伝達の一連の機能、支援組織の位置付け、実施組織と支援組織の連携を含む構成及び手順書の構成に関する机上教育を実施するとともに、重大事故等対策を実施する要員の役割に応じ

て、重大事故等対策に係る訓練を実施する。

- (c) 重大事故等発生時において重大事故等対策を実施する要員の役割に応じて、普段から保守点検活動を自らも行って部品交換等の実務経験を積むことなどにより、再処理施設及び予備品等について熟知する。

運転員(当直)は、平常運転時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検及び運転に必要な操作を自らが行う。

重大事故等対策については、重大事故等対策を実施する要員が、要員の役割に応じて、可搬型重大事故等対処設備の設置、配管接続、ケーブルの敷設及び接続、放出される放射性物質の濃度、放射線量の測定、アクセスルートの確保及びその他の重大事故等対策の資機材を用いた自ら対応する訓練を行う。

重大事故等対策を実施する要員のうち自衛消防組織の消火班の要員は、初期消火活動を実施するための消防訓練を定期的を実施する。

再処理施設とMOX燃料加工施設の各要員の教育及び訓練は、連携して行うことで必要な知識の向上及び技能の習得を図る。

統括当直長は、重大事故等発生時及び大規模損壊時の各事象発生時に的確に判断することが求められるため、総合的に教育及び訓練を実施する。

小型船舶、中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車、ホイールローダ、ブルドーザ及びバックホウ、第1重油用タンクローリ、第2重油用タンクローリ及び軽油用タンクローリ並びに共通電源車及び緊急時対策所用電源車については、有資格者により取扱

いを可能とし、教育及び訓練を実施することで技能の維持及び向上を図る。

- (d) 重大事故等対策を実施する要員は、重大事故等対策及び重大事故等発生後の復旧を迅速に実施するために、放射線防護具等を使用する訓練並びに夜間の視界不良及び悪天候下の厳しい環境条件を想定した訓練を行う。

また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な重大事故等対策を実施する要員を非常招集できるように、計画的に通報連絡訓練を実施する。

- (e) 重大事故等対策を実施する要員は重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びに手順書が即時に利用できるように、普段から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及び手順書を用いた事故時対応訓練を行う。

それらの情報及び手順書を用いて、事故時対応訓練を行うことで、設備資機材の保管場所、保管状態を把握し、取扱いの習熟を図るとともに、資機材等に関する情報及び手順書の管理を実施する。

(補足説明資料1.0－4)

【解釈】

- 3 体制の整備は、以下によること。
- a) 再処理事業者において、重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを定め、効果的な重大事故対策を実施し得る体制を整備する方針であること。
 - b) 実施組織とは、運転員等により構成される重大事故等対策を実施する組織をいう。
 - c) 実施組織は、再処理施設内の各工程で同時に又は連鎖して重大事故に至るおそれのある事故が発生した場合においても対応できる方針であること。
 - d) 支援組織として、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織等を設ける方針であること。
 - e) 再処理事業者において、重大事故等対策の実施が必要な状況においては、実施組織及び支援組織を設置する方針であること。また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日を含めて必要な要員が招集されるよう定期的に連絡訓練を実施することにより円滑な要員招集を可能とする方針であること。
 - f) 再処理事業者において、重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能と支援組織内に設置される各班の機能が明確になっており、それぞれ責任者を配置する方針であること。
 - g) 再処理事業者において、指揮命令系統を明確にする方針であること。また、指揮者等が欠けた場合に備え、順位を定めて代理者を明確化する方針であること。

- h) 再処理事業者において、上記の実施体制が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する方針であること。
- i) 支援組織は、再処理施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、適宜工場等の内外の組織への通報及び連絡を行い、広く情報提供を行う体制を整える方針であること。
- j) 再処理事業者において、工場等外部からの支援体制を構築する方針であること。
- k) 再処理事業者において、重大事故等の中長期的な対応が必要となる場合に備えて、適切な対応を検討できる体制を整備する方針であること。

(4) 体制の整備

重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として、以下の方針に基づき整備する。

- a. 重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者などを定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。

重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、再処理事業部長（原子力防災管理者）は、事象に応じて非常事態を発令し、原子力防災組織又は非常時対策組織（以下「非常時対策組織」という。）の非常招集及び通報連絡を行い、再処理事業部長（原子力防災管理者）を本部長とする非常時対策組織を設置して対処する。

非常時対策組織は、再処理施設内の各工程で同時に又は連鎖して重大

事故等に至るおそれのある事故が発生した場合においても対応できるようにする。

再処理事業部長(原子力防災管理者)は、非常時対策組織の本部長として、非常時対策組織の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。

非常時対策組織における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である非常時対策組織の本部長(原子力防災管理者)が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、副原子力防災管理者がその職務を代行する。

非常時対策組織は、本部長、副本部長、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び各班長で構成する「本部」、重大事故等対策を実施する「実施組織」、実施組織に対して技術的助言を行う「技術支援組織」及び実施組織が重大事故対策に専念できる環境を整える「運営支援組織」(以下「技術支援組織」及び「運営支援組織」の両者をあわせて「支援組織」という。)で構成する。

非常時対策組織において、指揮命令は本部長を最上位に置き、階層構造の上位から下位に向かってなされる。一方、下位から上位へは、実施事項等が報告される。

また、MOX燃料加工施設との同時発災の場合においては、副本部長として燃料製造事業部長及びMOX燃料加工施設の核燃料取扱主任者を「本部」に加え、本部長が両施設の原子力防災の方針を決定する。非常時対策組織の構成を第 1.0.1.4-3 表、非常時対策組織の体制図を第 1.0.1.4-7, 8 図に示す。

平常運転時の体制下での運転、日常保守点検活動の実施経験が非常時対策組織での事故対応、復旧活動に活かすことができ、組織が効果

的に重大事故等対策を実施できるように、専門性及び経験を考慮した作業班の構成を行う。

火災発生時の消火活動は、非常時対策組織とは別組織の自衛消防組織（第1.0.1.4-8図参照）のうち、消火班及び消火専門隊が実施する。

- b. 非常時対策組織の本部は、本部長、副本部長、再処理工場長、核燃料取扱主任者、連絡責任者及び支援組織の各班長で構成し、緊急時対策所を活動拠点として、施設状況の把握等の活動を統括管理し、非常時対策組織の活動を統括管理する。

重大事故等時には支援組織の要員を中央制御室へ派遣し、再処理施設や中央制御室の状況及び実施組織の活動状況を本部及び支援組織に報告する。また、支援組織の対応状況についても支援組織の各班長より適宜報告されることから、常に綿密な情報の共有がなされる。

あらかじめ定めた手順に従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し、本部及び支援組織に実施の報告が上がってくることになる。

核燃料取扱主任者は、重大事故等時の非常時対策組織において、その職務に支障をきたすことがないように、独立性を確保する。核燃料取扱主任者は、再処理施設の重大事故等対策に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。

夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、核燃料取扱主任者が保安の監督を誠実に行うことができるように、非常時対策組織要員は、通信連絡設備により必要の都度、情報連絡（再処理施設の状況、対策の状況）を行う。核燃料取扱主任者は得られた情報に基づき、再処理施設の重大事故等対策に関し保安上必要な場合

は非常時対策組織要員への指示並びに本部長への意見具申及び対策活動への助言を行う。

非常時対策組織の機能を担う要員の規模は、対応する事故の様相及び事故の進展や収束の状況により異なるが、それぞれの状況に応じて十分な対応が可能な組織とする。

- c. 実施組織は、運転員(当直)等により構成し、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。

- (a) 実施組織

実施組織は、統括当直長を実施責任者とする。実施責任者(統括当直長)は、重大事故等対策の指揮を執る。

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

実施責任者(統括当直長)は、実施組織の建屋対策班の各班長、通信班長、放射線管理班長、要員管理班長、情報管理班長を任命し、重大事故等対策の指揮を執るとともに、対策活動の実施状況に応じ、支援組織に支援を要請する。また、実施組織の連絡責任者も兼ね、事象発生時における対外連絡を行う。

なお、実施責任者(統括当直長)及び実施責任者(統括当直長)が任命した各班長は、制御建屋を活動拠点としているが、制御建屋が使用できなくなる場合には緊急時対策所に活動拠点を移す。

- i. 実施組織の各班の役割

- (i) 建屋対策班は、制御建屋対策班、前処理建屋対策班、分離建屋対策班、

精製建屋対策班，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対策班，ガラス固化建屋対策班，使用済燃料貯蔵建屋対策班及びMOX燃料加工施設対策班で構成する。

- (ii) 建屋対策班は，各対策実施の時間余裕の算出，代替計装設備の設置を含む各建屋における対策活動の実施及び各建屋の対策の作業進捗管理並びに各建屋周辺の線量確認及び可搬型設備の起動確認等を行う。

また，地震起因による安全機能の喪失の場合には，対策活動に先立ち，現場環境確認（屋内のアクセスルートの確認），可搬型通話装置の設置及び手動圧縮空気ユニットの弁操作を行う。

なお，建屋対策班の詳細な役割を ii 項に示す。

- (iii) 建屋外対応班は，屋外アクセスルートの確保，貯水槽から各建屋近傍までの水供及び可搬型重大事故等対処設備への燃料補給を行うとともに，工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制並びに航空機墜落火災発生時の消火活動を行う。

- (iv) 通信班は，中央制御室において，所内携帯電話の使用可否の確認結果に応じて，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）の準備，確保及び設置を行う。また，通信班は，通信設備設置完了後は要員管理班へ合流する。

- (v) 放射線管理班は，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の設置，重大事故等の対策に係る放

射線・放射能の状況把握，実施組織要員の被ばく管理，両制御室への汚染拡大防止措置等を行う。

また，実施組織の要員又は自衛消防組織の消火班員若しくは消火専門隊員に負傷者が発生した場合，負傷者の汚染検査（除染等を含む）を行い，その結果とともに，負傷者を支援組織の放射線管理班へ引き渡す。

- (vi) 要員管理班は，制御建屋内の中央安全監視室において，中央制御室内の要員把握を行うとともに，建屋対策班の依頼に基づき，中央制御室内の対策作業員の中から各建屋の対策作業の要員の割り当てを行う。

なお，対策作業に先立ち実施する現場環境確認のため，実施責任者（統括当直長）の指示に基づき，対策作業員の中から現場環境確認要員を確保する。

また，実施組織の要員又は自衛消防組織の消火班員若しくは消火専門隊員に負傷者が発生した場合，人命保護を目的に速やかに負傷者の救護を行い，汚染検査のために，実施組織の放射線管理班へ引き渡す。

- (vii) 情報管理班は，制御建屋内の中央安全監視室において時系列管理表の作成，作業進捗管理表の作成，各建屋における時間余裕の集約及び作業開始目安時間の集約を行う。

ii. 建屋対策班の要員毎の役割

- (i) 地震起因の全動力電源喪失による安全機能の喪失の場合

建屋対策班員は，建屋対策班長の指示に基づき，対策実施の時間余裕の算出，作業開始目安時間の算出を行う。

また、建屋対策班長は、対策作業に先立ち実施する現場環境確認のため、実施責任者(統括当直長)の指示に基づき要員管理班が割り当てた要員に対して現場環境確認(屋内アクセスルートの確認)、可搬型通話装置の設置及び手動圧縮空気ユニットの弁操作を指示する。

建屋対策班の現場管理者は、初動対応として、担当建屋近傍において、建屋周辺の線量率確認、可搬型発電機、可搬型排風機及び可搬型空気圧縮機の起動確認を行う。

建屋対策班の現場管理者は、対策作業員が実施した現場環境確認の結果を通信設備を用いて建屋対策班長に報告し、建屋対策班長は、その結果に基づいて対策作業に使用するアクセスルートを決めるとともに、手順書に基づいた対策作業の実施を建屋対策班に指示する。

建屋対策班は、要員管理班に対して対策作業に必要な作業員の確保を依頼し、割り当てられた対策作業員により対策作業を行う。

建屋対策班の現場管理者は、対策作業開始後、担当建屋の作業状況を通信設備を用いて建屋対策班長へ伝達するとともに、担当建屋の対策の作業進捗管理を行う。また、建屋対策班の現場管理者は、対策作業員に建屋対策班長からの指示を伝達するとともに、建屋内の状況や作業進捗状況等の情報収集を行う。

なお、対策作業員に係る汚染管理として、各建屋入口にて対策作業員同士による相互サーベイを実施するとともに、必要に応じ簡易な除染又は養生により、管理区域外への汚染拡大防止を図ることとする。また、現場作業時は、携行したサーベイメータにより線量当量率を把握する。

建屋対策班長は、制御建屋内の中央安全監視室において、現場管理者からの担当建屋内の状況や作業進捗状況の報告に基づき、建屋内で

の作業状況の把握及び実施責任者(統括当直長)への作業進捗状況の報告を行う。

(ii) 内の事象を起因とする安全機能の喪失の場合

内の事象を起因とする場合でも、上記と同じ対応を行うが、建屋内の環境に変化はないので、現場環境確認(屋内アクセスルートの確認)は不要である。

動的機器の多重故障により発生する内の事象については、故障の判断の後、動的機器の回復操作を試みるが、90分(地震起因時の現場環境確認に必要な時間)以内での回復ができない場合には、実施責任者(統括当直長)が安全機能の喪失と判断し、重大事故等対策の作業を開始する。

MOX燃料加工施設において重大事故等が発生した場合、MOX燃料加工施設の当直長は、再処理施設の制御建屋内の中央安全監視室において、実施責任者(統括当直長)のもとMOX燃料加工施設対策班長として、MOX燃料加工施設における状況確認及び活動状況の把握を行い、実施責任者(統括当直長)への活動結果の報告を行う。なお、MOX燃料加工施設の対策はMOX燃料加工施設の運転員(当直)である現場管理者、対策作業員が行う体制とし、MOX燃料加工施設対策班長が再処理施設の制御建屋へ移動中は、MOX燃料加工施設の現場管理者が指揮を代行する。

再処理施設において重大事故等が発生した場合、再処理施設の要員で重大事故対策が実施できる体制とし、必要に応じてMOX加工施設の要員が対策作業に加わる体制とする。

MOX燃料加工施設と再処理施設との同時発災において、両施設の

重大事故等の対策に係る指揮は実施責任者(統括当直長)が行い、両施設の事故状況に関わる情報収集や事故対策の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。

MOX燃料加工施設のみに重大事故等が発生した場合、実施責任者(統括当直長)は、運転手順書に基づき再処理施設の各工程を停止する操作を開始し、再処理施設を安定な状態に移行させることとする。

実施組織の構成を第1.0.1.4-4表に示す。

- d. 支援組織として、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整える運営支援組織を設ける。

支援組織の各要員は、本部の指示に基づき中央制御室へ派遣される支援組織の要員を除き、緊急時対策所を活動拠点とする。

また、再処理施設及びMOX燃料加工施設のそれぞれの必要要員を確保することにより、両施設の同時発災時においても、重大事故等対応を兼務して対応できる体制とする。

- (a) 技術支援組織

技術支援組織は、施設ユニット班、設備応急班及び放射線管理班で構成する。

- i. 施設ユニット班は、運転部長を班長とし、実施組織が行う重大事故等の対応の進捗を確認するとともに、事象進展の制限時間等に関する施設状況について詳細に把握し、重大事故等の対応の進捗に応じた要員配置に関する助言、追加の資機材の手配を行う。また、設備応急班

が行う応急復旧対策の検討及び実施に必要な情報の収集並びに応急復旧対策の実施支援を行う。

ii. 設備応急班は、保全技術部長を班長とし、施設ユニット班の収集した情報又は現場確認結果に基づき、設備の機能喪失の原因及び破損状況を把握し、応急復旧対策を検討及び実施する。

iii. 放射線管理班は、放射線管理部長を班長とし、再処理施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価、本部要員及び支援組織要員の被ばく管理、緊急時対策所への汚染拡大防止措置等を行う。

支援組織の放射線管理班は、実施組織の要員又は自衛消防組織の消火班若しくは消火専門隊に負傷者が発生した場合、実施組織の放射線管理班により実施された汚染検査（除染等を含む）の結果（汚染の有無等）を受領し、2次搬送先（外部医療機関）へ汚染の有無等の情報を伝達する。また、本部又は支援組織の要員に負傷者が発生した場合は、負傷者の汚染検査（除染等を含む）を行い、2次搬送先（外部医療機関）へ汚染の有無等の情報を伝達する。

(b) 運営支援組織

運営支援組織は、総括班、総務班、広報班及び防災班で構成する。

i. 総括班は、技術部長を班長とし、支援組織の各班が収集した発生事象に関する情報の集約及び各班の情報の整理並びに社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営を行う。

ii. 総務班は、再処理計画部長を班長とし、事業所内通話制限、事業所内警備、避難誘導、点呼、安否確認取りまとめ、負傷の程度に応じた負傷者の応急処置、資機材調達及び輸送並びに食料、水及び寝具の配布管理を行う。

iii. 広報班は、報道部長を班長とし、総括班が集約した情報等を基に、報道機関及び地域住民（以下「報道機関等」という。）への広報活動に必要な情報を収集し、報道機関等に対する対応を行う。

iv. 防災班は、防災管理部長を班長とし、可搬型重大事故等対処設備を含む防災資機材の配布、公設消防及び原子力防災専門官等の社外関係機関の対応並びに緊急時対策所の設備操作を行う。

支援組織の構成を第1.0.1.4－5表に示す。

e. 再処理事業部長（原子力防災管理者）は、警戒事象（その時点では、公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが、原災法第10条第1項に基づく特定事象に至るおそれがある事象）においては警戒事態を、また、特定事象又は原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合においては各事象に応じた態勢を発令し、非常時対策組織要員の非常招集及び通報連絡を行い、再処理事業部長（原子力防災管理者）を本部長とする非常時対策組織を設置する。その中に本部、実施組織及び支援組織を設置し、重大事故等対策を実施する。

夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合でも、速やかに対策を行えるように、再処理事業所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。

非常時対策組織（全体体制）が構築されるまでの間、宿直待機している本部長代行者（副原子力防災管理者）の指揮の下、本部員（宿直待機者及び電話待機者）、支援組織要員（当直員及び宿直待機者）及び実施組織要員（当直員及び宿直待機者）による初動体制を確保し、迅速な対応を図る。

重大事故等が発生した場合に迅速に対応するため、再処理施設の重大事故等に対処する非常時対策組織（初動体制）の要員として、統括管理及び全体指揮を行う本部長代行者（副原子力防災管理者）1名、社内外関係箇所への通報連絡に係る連絡補助を行う連絡責任補助者2名、電話待機している核燃料取扱主任者1名、支援組織要員12名、実施組織要員184名の合計200名を確保する。

非常時対策組織（初動体制）の本部長代行者（副原子力防災管理者）1名、社内外関係箇所への通報連絡に係る連絡補助を行う連絡責任補助者2名、重大事故等への対処に係る情報の把握及び社内外関係箇所への通報連絡に係る役割を持つ支援組織要員4名、建屋外対応班員2名、制御建屋対策班の対策作業員10名は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における宿直待機とする。

宿直待機者の構成を第1.0.1.4－6表に示す。

支援組織の宿直待機者は、大きなゆれを伴う地震の発生又は実施責任者（統括当直長）の連絡を受け、緊急時対策所に移動し、非常時対策組織の初動体制を立ち上げ、施設状態の把握及び社内外関係箇所への通報連絡を行う。

実施組織の宿直待機者は、大きなゆれを伴う地震の発生又は実施責任者（統括当直長）の連絡を受け、中央制御室へ移動し、重大事故等対策を実施する。

重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、再処理施設の重大事故等に対処する非常時対策組織の実施組織について、実施責任者（統括当直長）1名、建屋対策班長6名、現場管理者6名、要員管理班3名、情報管理班4名、通信班長1名、放射線管理班15名、建屋外対応班20名、再処理施設の各建屋対策作業員92名の合計148名で対応を行う。MOX燃料加工施設の重大事故等に対処する非常時対策組織の実施組織については、建屋対策班長1名、現場管理者とその補助者計2名、放射線管理班2名、建屋対策作業員13名の合計18名で対応を行う。また、予備要員として再処理施設に16名、MOX燃料加工施設に2名の合計18名を確保する。再処理施設とMOX燃料加工施設が同時に発災した場合には、それぞれの施設の実施組織の要員166名で重大事故対応を行う。再処理施設は、夜間及び休日を問わず、予備要員を含め164名が駐在し、MOX燃料加工施設では、夜間及び休日を問わず、予備要員を含め20名が駐在する。両施設を合わせた実施組織の必要要員数は、166名でこれに予備要員18名を加えた184名が夜間及び休日を問わず駐在する。

重大事故等の対策に係る要員配置を記載したタイムチャートを第1.0.1.4-9図に示す。

宿直待機者以外の本部員及び支援組織要員は、緊急連絡網等により非常招集連絡を受けて参集拠点に参集し、緊急時対策所に派遣する体制とする。

地震により通信障害が発生し、緊急連絡網等による招集連絡ができ

ない場合においても、再処理施設周辺地域（六ヶ所村）で震度6弱以上の地震の発生により、参集拠点に自動参集する体制とする。

また、宿直待機者以外の本部員及び支援組織要員は、徒歩で3.5時間程度の距離にある社員寮及び社宅が密集する六ヶ所村尾駸地区から参集できる体制とする。敷地の近隣から緊急時対策所までのアクセスルートを図1.0.1.4-10に示す。

実施組織の要員については、緊急連絡網等を活用して事象発生後24時間以内に交替要員を確保する。

地震により通信障害が発生し、緊急連絡網等による招集連絡ができない場合においても、事象発生時の当直員の次直、次々直の当直員が再処理施設周辺地域（六ヶ所村）で震度6弱以上の地震の発生により、参集拠点に自動参集する。

参集拠点には、災害時にも使用可能な通信設備を整備し、これを用いて再処理施設の情報を入手し、必要に応じてこれらの要員を交替要員として再処理施設へ派遣する体制を整備する。

平常運転時は、病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生に備えた体制管理を行う。重大事故等の対策を行う要員が確保できなくなるおそれがある場合には、次直の要員を呼び出すことにより要員を確保する。

火災に対する消火活動については、敷地内に駐在する自衛消防組織の消火班に属する消火専門隊が実施する体制とする。また、火災が発生した場合は、消火班員が必要に応じて消火活動の支援を行う体制とする。

再処理施設において重大事故等が発生するおそれがある場合又は発生した場合、再処理施設の重大事故等対策の実施に影響を与える可能性を考慮し、隣接施設の状況を共有する体制とする。

なお、中央制御室のカメラの表示装置にて、航空機落下による火災を確認した場合は、実施責任者（統括当直長）の指示に基づき、実施組織の建屋外対応班による消火活動を実施する。

f. 再処理施設における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の機能は、c, d 項に示す通り明確にするとともに、責任者としてそれぞれ班長を配置する。

g. 重大事故等対策の判断については全て再処理事業部にて行うこととし、非常時対策組織における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である非常時対策組織の本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え、代行者として副原子力防災管理者をあらかじめ定め明確にする。また、非常時対策組織の支援組織及び実施組織の各班長並びに実施責任者（統括当直長）についても欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ明確にする。

本部長は、非常時対策組織の統括管理を行い、責任を持って、原子力防災の活動方針の決定を行う。

本部長が欠けた場合は、副原子力防災管理者が、あらかじめ定めた順位に従い代行する。

非常時対策組織の支援組織及び実施組織の各班長が欠けた場合は、同じ機能を担務する下位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし、具体的な代行者の配

置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。

実施責任者（統括当直長）が欠けた場合は、統括当直長代理が代務に当たることをあらかじめ定める。

h. 非常時対策要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。

重大事故等が発生した場合において、実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために、関係各所との連携を図り、迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要となることから、以下の施設及び設備を整備する。

支援組織は、再処理施設内外と通信連絡を行い、関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備等（テレビ会議システムを含む。）を備えた緊急時対策所を整備する。

実施組織は、中央安全監視室、中央制御室、現場及び緊急時対策所間の連携を図るため、所内携帯電話の使用可否の確認結果により、可搬型衛星電話（屋外用）、可搬型トランシーバ（屋内用）等を整備する。

また、電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び作業を実施し、作業内容及び現場状況の情報共有を実施できるようにヘッドライト及びLEDライト等を整備する。

これらは、重大事故等時において、初期に使用する施設及び設備であり、これらの施設又は設備を使用することによって再処理施設の状態を確認し、必要な社内外関係機関への通報連絡を行い、また重大事故等対処のため、夜間においても速やかに現場へ移動する。

i. 支援組織は、再処理施設の状態及び重大事故等対策の実施状況につい

て、全社対策本部、国、関係地方公共団体等の社内外関係機関への通報連絡を実施できるように、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行う。

- j. 重大事故時等に、社外からの支援を受けることができるよう、支援体制を整備する。外部からの支援計画を定めるために、あらかじめ支援を受けることができるように電力会社との原子力事業者間協力協定の締結、近隣の原子力事業者との青森県内原子力事業者間安全推進協力協定並びにプラントメーカー及び協力会社との重大事故等発生時の支援活動の覚書の締結を行う。

本部長（原子力防災管理者）は、再処理施設において、警戒事象が発生した場合には警戒態勢を、特定事象が発生した場合には第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には第2次緊急時態勢を発令するとともに社長へ直ちにその旨を連絡する。

報告を受けた社長は、ただちに警戒事象が発生した場合には全社における警戒態勢を、特定事象が発生した場合には全社における第1次緊急時態勢を、原災法第15条第1項に該当する事象が発生した場合には全社における第2次緊急時態勢を発令し、全社対策本部の要員を非常招集する。

社長は、全社における警戒態勢、第1次緊急時態勢又は第2次緊急時態勢を発令した場合、すみやかに事務本館に全社対策本部を設置し、全社対策本部の本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、副社長がその職務を代行する。

全社対策本部の本部長は、全社対策本部の各班等を指揮し、非常時対策組織の行う応急措置の支援を行うとともに、必要に応じ全社活動方

針を示す。また、原子力規制庁緊急時対応センターの対応要員を指名し、指名された対応要員は、原子力規制庁緊急時対応センターに対する各施設の状況、支援の状況の説明、質問対応等を行う。

全社対策本部の事務局は、全社対策本部の運営、非常時対策組織との情報連絡及び社外との情報連絡の総括を行う。社外からの問合せ対応にあたり、各施設の情報（回答）は事業部連絡員を通じて非常時対策組織より入手する。

全社対策本部の事務局は、非常時対策組織が実施する応急措置状況を把握し、全社対策本部の本部長に報告するとともに、必要に応じ全社対策本部の本部長の活動方針に基づき、関係各設備の応急措置に対し、指導又は助言を行う。

全社対策本部の電力対応班は、電力会社、プラントメーカ及び協力会社への協力要請並びにそれらの受入れ対応、原子力事業所災害対策支援拠点の運営を行う。

全社対策本部の放射線情報収集班は、非常時対策組織の支援組織の放射線管理班が実施する放射線影響範囲の推定及び評価結果を把握し、全社対策本部の本部長に報告する。

放射線情報収集班は、非常時対策組織の支援組織の放射線管理班が実施する放射線防護上の措置について必要に応じ支援を行う。

全社対策本部の総務班は、全社対策本部の本部長が必要と認めた場合に、当社従業員等の安否の状況を確認し、全社対策本部の本部長へ報告する。

全社対策本部の総務班は、非常時対策組織の支援組織の総務班が実施する避難誘導状況を把握し、必要に応じ非常時対策組織の支援組織の総務班と協力して再処理事業部以外の人員に係る避難誘導活動を行う。

全社対策本部の総務班は、負傷者発生に伴い、非常時対策組織の支援組織の総務班が実施する緊急時救護活動状況を把握し、必要に応じ指導又は助言を行う。

全社対策本部の総務班は、非常時対策組織の支援組織の総務班から社外の医療機関への移送及び治療の手配の依頼を受けた場合は、関係機関へ依頼する。

全社対策本部の広報班は、記者会見、当社施設見学者の避難誘導及びオフサイトセンター広報班等との連携を行う。

全社対策本部の東京班は、国、電力会社及び報道機関対応、原子力規制庁緊急時対応センター対応を行う。

全社対策本部の青森班は、青森県及び報道機関対応を行う。

全社対策本部の構成を第1.0.1.4-11図に示す。

- k. 重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、全社対策本部が中心となり、プラントメーカ及び協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し、適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。

重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替による復旧手段を整備するとともに、主要な設備の取替物品をあらかじめ確保する。

また、重大事故等時に、機能喪失した設備の復旧を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、事故収束対応を円滑に実施するため、平常時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。

1. 全社対策組織は、再処理施設において重大事故等が発生した際に、当社施設の六ヶ所ウラン濃縮工場加工施設及び廃棄物埋設施設で同時期に事象が発生した場合においても、j. 項及びk. 項に記載した対応を行う。

第 1.0.1.2-1 表 予備品として確保する部品の例 (1 / 3)

建屋	機能喪失した場合、重大事故の原因となる 安全機能を有する施設を構成する機器の名称	部品※
使用済燃料 受入れ・貯蔵建屋	安全冷却水系冷却水循環ポンプ A	<ul style="list-style-type: none"> ・軸受 ・パッキン ・ガスケット ・メカニカルシール ・シャフトスリーブ ・スナップリング ・ボルト ・ナット ・ワッシャ ・座金 ・シム板
	安全冷却水系冷却水循環ポンプ B	
	安全冷却水系冷却水循環ポンプ C	
	安全冷却水系冷却塔 A	
	安全冷却水系冷却塔 B	
	プール水冷却系ポンプ A	
	プール水冷却系ポンプ B	
	プール水冷却系ポンプ C	
前処理建屋	安全冷却水 A 循環ポンプ A	
	安全冷却水 A 循環ポンプ B	
	安全冷却水 B 循環ポンプ A	
	安全冷却水 B 循環ポンプ B	
	安全冷却水 A 冷却塔	
	安全冷却水 B 冷却塔	
	安全冷却水 1 A ポンプ A	
	安全冷却水 1 A ポンプ B	
	安全冷却水 1 B ポンプ A	
	安全冷却水 1 B ポンプ B	
	安全冷却水 2 ポンプ A	
	安全冷却水 2 ポンプ B	
	安全空気圧縮装置 A	
	安全空気圧縮装置 B	
	安全空気圧縮装置 C	

第 1.0.1.2-1 表 予備品として確保する部品の例 (2 / 3)

建屋	機能喪失した場合、重大事故の原因となる 安全機能を有する施設を構成する機器の名称	部品※
分離建屋	安全冷却水 1 A ポンプ A	<ul style="list-style-type: none"> ・軸受 ・パッキン ・ガスケット ・メカニカルシール ・シャフトスリーブ ・スナップリング ・ボルト ・ナット ・ワッシャ ・座金 ・シム板
	安全冷却水 1 A ポンプ B	
	安全冷却水 1 B ポンプ A	
	安全冷却水 1 B ポンプ B	
	安全冷却水 2 ポンプ A	
	安全冷却水 2 ポンプ B	
	冷却水循環ポンプ A	
	冷却水循環ポンプ B	
	冷却水循環ポンプ C	
	冷却水循環ポンプ D	
精製建屋	安全冷却水 A ポンプ A	
	安全冷却水 A ポンプ B	
	安全冷却水 B ポンプ A	
	安全冷却水 B ポンプ B	
	安全冷却水 C ポンプ A	
	安全冷却水 C ポンプ B	
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	冷水移送ポンプ A	
	冷水移送ポンプ B	
	冷水移送ポンプ C	
	冷水移送ポンプ D	

第 1.0.1.2-1 表 予備品として確保する部品の例 (3 / 3)

建屋	機能喪失した場合、重大事故の原因となる安全機能を有する施設を構成する機器の名称	部品※
高レベル廃液 ガラス固化建屋	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ A	<ul style="list-style-type: none"> ・軸受 ・パッキン ・ガスケット ・メカニカルシール ・シャフトスリーブ ・スナップリング ・ボルト ・ナット ・ワッシャ ・座金 ・シム板
	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ B	
	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ A	
	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ B	
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ A	
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ B	
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ A	
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ B	
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 A ポンプ A	
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 A ポンプ B	
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 B ポンプ A	
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 B ポンプ B	
	安全冷却水 A 系 ポンプ A	
	安全冷却水 A 系 ポンプ B	
	安全冷却水 B 系 ポンプ A	
	安全冷却水 B 系 ポンプ B	
	安全冷却水 1 A ポンプ A	
	安全冷却水 1 A ポンプ B	
	安全冷却水 1 B ポンプ A	
	安全冷却水 1 B ポンプ B	
上記機器に電源を供給する電気設備		<ul style="list-style-type: none"> ・リレー ・ヒューズ

※ 本表に記載した部品は例であり、それぞれの機器について確保する部品の詳細は社内規定に定めるものとする。

第 1.0.1.2-2 表 補修材による応急措置の例

対象	事象	応急措置の内容
配管	外部漏えい（ピンホール、破損）	<ul style="list-style-type: none"> ・硬化剤の塗布 ・巻き硬化剤の巻付け
ダクト類	外部漏えい（ピンホール、破損）	<ul style="list-style-type: none"> ・硬化剤の塗布 ・補修テープの貼付け
弁、ダンパ類	外部漏えい（ピンホール、破損）	<ul style="list-style-type: none"> ・硬化剤の塗布 ・巻き硬化剤の巻付け
ケーブル類	断線	断線箇所の補修
熱交換器類	外部漏えい（ピンホール、破損）	硬化剤の塗布
高性能粒子フィルタ	外部漏えい（ケーシングの破損）	<ul style="list-style-type: none"> ・硬化剤の塗布 ・補修テープの貼付け

第 1.0.1.2-3 表 活用可能な同型の既存機器の数 (1 / 4)

建屋	機能喪失した場合、重大事故の原因となる 安全機能を有する施設を構成する機器		同型の既存 機器の数	系統の機能維持に 必要な機器の数	活用可能な同型 の既存機器の数
	機器の名称と台数				
使用済燃料 受入れ・貯蔵建屋	安全冷却水系冷却水循環ポンプ A	1 台	3 台	1 台	2 台
	安全冷却水系冷却水循環ポンプ B	1 台			
	安全冷却水系冷却水循環ポンプ C	1 台			
	安全冷却水系冷却塔 A	1 基	2 基 (40 台※)	1 基 (20 台※)	1 基 (20 台※)
	安全冷却水系冷却塔 B	1 基			
	プール水冷却系ポンプ A	1 台	3 台	1 台	2 台
	プール水冷却系ポンプ B	1 台			
	プール水冷却系ポンプ C	1 台			
前処理建屋	安全冷却水 A 循環ポンプ A	1 台	4 台	1 台	3 台
	安全冷却水 A 循環ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 B 循環ポンプ A	1 台			
	安全冷却水 B 循環ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 A 冷却塔	1 台	2 基 (36 台※)	1 基 (18 台※)	1 基 (18 台※)
	安全冷却水 B 冷却塔	1 台			
	安全冷却水 1 A ポンプ A	1 台	4 台	1 台	3 台
	安全冷却水 1 A ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 1 B ポンプ A	1 台			
	安全冷却水 1 B ポンプ B	1 台			

※ 冷却ファンの数

第 1.0.1.2-3 表 活用可能な同型の既存機器の数 (2 / 4)

建屋	機能喪失した場合，重大事故の原因となる 安全機能を有する施設を構成する機器		同型の既存 機器の数	システムの機能維持に 必要な機器の数	活用可能な同型 の既存機器の数
	機器の名称と台数				
前処理建屋	安全冷却水 2 ポンプ A	1 台	2 台	1 台	1 台
	安全冷却水 2 ポンプ B	1 台			
	安全空気圧縮装置 A	1 台	3 台	1 台	2 台
	安全空気圧縮装置 B	1 台			
	安全空気圧縮装置 C	1 台			
分離建屋	安全冷却水 1 A ポンプ A	1 台	4 台	1 台	3 台
	安全冷却水 1 A ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 1 B ポンプ A	1 台			
	安全冷却水 1 B ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 2 ポンプ A	1 台	2 台	1 台	1 台
	安全冷却水 2 ポンプ B	1 台			
	冷却水循環ポンプ A	1 台	4 台	1 台	3 台
	冷却水循環ポンプ B	1 台			
	冷却水循環ポンプ C	1 台			
	冷却水循環ポンプ D	1 台			

第 1.0.1.2-3 表 活用可能な同型の既存機器の数 (3 / 4)

建屋	機能喪失した場合、重大事故の原因となる 安全機能を有する施設を構成する機器		同型の既存 機器の数	系統の機能維持に 必要な機器の数	活用可能な同型 の既存機器の数
	機器の名称と台数				
精製建屋	安全冷却水 A ポンプ A	1 台	4 台	1 台	3 台
	安全冷却水 A ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 B ポンプ A	1 台			
	安全冷却水 B ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 C ポンプ A	1 台	2 台	1 台	1 台
	安全冷却水 C ポンプ B	1 台			
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	冷水移送ポンプ A	1 台	4 台	1 台	3 台
	冷水移送ポンプ B	1 台			
	冷水移送ポンプ C	1 台			
	冷水移送ポンプ D	1 台			

第 1.0.1.2-3 表 活用可能な同型の既存機器の数 (4 / 4)

建屋	機能喪失した場合、重大事故の原因となる 安全機能を有する施設を構成する機器		同型の既存 機器の数	系統の機能維持に 必要な機器の数	活用可能な同型 の既存機器の数
	機器の名称と台数				
高レベル廃液 ガラス固化建屋	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ A	1 台	20 台	1 台	15 台
	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ B	1 台			
	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ A	1 台			
	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ B	1 台		1 台	
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ A	1 台			
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A ポンプ B	1 台			
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ A	1 台		1 台	
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B ポンプ B	1 台			
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 A ポンプ A	1 台			
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 A ポンプ B	1 台		1 台	
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 B ポンプ A	1 台			
	高レベル廃液共用貯槽冷却水 B ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 A 系 ポンプ A	1 台		1 台	
	安全冷却水 A 系 ポンプ B	1 台			
	安全冷却水 B 系 ポンプ A	1 台			
	安全冷却水 B 系 ポンプ B	1 台		1 台	
	安全冷却水 1 A ポンプ A	1 台			
	安全冷却水 1 A ポンプ B	1 台			
安全冷却水 1 B ポンプ A	1 台				
安全冷却水 1 B ポンプ B	1 台				

第 1.0.1.2-4 表 施設の復旧作業に必要な資機材

1. がれき撤去用重機

名称	数量※
ホイール ロータ	6 台

2. 照明機器

名称	仕様※	数量※
投光器	電池式	10 台

※ 仕様及び数量については、今後の検討により変更する可能性がある。

第 1.0.1.4-1 表 通常の運転監視パラメータ

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料受入れ設備	取扱い装置	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・装置類については、自動の場合、手動へ切替える、待機号機がある場合、待機号機へ切替える。またはリセット操作等を実施する、 ・塔槽類については、設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。 回復できない場合は、運転を停止する。	—
		・状態確認				
		使用済燃料輸送容器				
	・状況					
	使用済燃料の状況					
	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料の状況				
プール／ピット	・漏えい					
プール水浄化系	・ポンプの起動状態 ・入口流量 ・差圧 ・導電率 ・漏えい検知					
プール水冷却系	・ポンプの起動状態 ・系統流量 ・水位 ・水温	○	・プール水冷却系ポンプの故障警報の発報により、異常が発生したと判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・安全冷却水ポンプの起動状態の確認。 ・異常発生時のポンプの待機号機への切替え。 ・他系統の運転状態が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動不可と他系統の停止（運転号機の停止と待機号機の起動不可）を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。	

1.0-74

第 1.0.1.4-1 表 通常の運転監視パラメータ

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料受入れ設備	取扱い装置	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・装置類については、自動の場合、手動へ切替える、待機号機がある場合、待機号機へ切替える。またはリセット操作等を実施する、 ・塔槽類については、設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。 回復できない場合は、運転を停止する。	—
		・状態確認				
		使用済燃料輸送容器				
	・状況					
	使用済燃料の状況					
	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料の状況				
プール／ピット	・漏えい					
プール水浄化系	・ポンプの起動状態 ・入口流量 ・差圧 ・導電率 ・漏えい検知					
プール水冷却系	・ポンプの起動状態 ・系統流量 ・水位 ・水温	○	・プール水冷却系ポンプの故障警報の発報により、異常が発生したと判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・安全冷却水ポンプの起動状態の確認。 ・異常発生時のポンプの待機号機への切替え。 ・他系統の運転状態が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動不可と他系統の停止（運転号機の停止と待機号機の起動不可）を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。	

1.0-74

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	補給水設備 ・ポンプの起動状態 ・水槽の液位	○	・安全冷却水ポンプの故障警報の発報により、異常が発生したと判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・安全冷却水ポンプの起動状態の確認。 ・異常発生時のポンプの待機号機への切替え。 ・他系統の運転状態が健全(漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等)であることを確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動不可と他系統の停止(運転号機の停止と待機号機の起動不可)を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。
		装置の状態	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・自動の場合、手動へ切替える、待機号機がある場合、待機号機へ切替える。またはリセット操作等を実施する、 回復できない場合は、運転を停止する。	—
せん断処理施設	燃料供給設備	装置の状態	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・自動の場合、手動へ切替える、待機号機がある場合、待機号機へ切替える。またはリセット操作等を実施する、 回復できない場合は、運転を停止する。	—
	せん断処理設備	装置の状態 せん断機 ・窒素供給流量 ・エンコーダ値				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
溶解施設	溶解設備	溶解槽 ・圧力 ・密度 ・温度 ・線量	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		貯槽類の状態				
		貯槽類（溶解槽除く） ・密度 ・温度 ・流量 ・液位				
		漏えい液受皿／漏えい検知ポット ・液位				
	清澄・計量設備	清澄機 ・変位 ・振動 ・温度 ・回転数				
		塔槽類 ・水位 ・圧力 ・流量				
		漏えい液受皿 ・液位				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
分離施設	分離設備	漏えい液受皿 ・ 液位	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		溶解液供給流量				
		溶媒供給流量				
		希釈剤供給流量				
		水相密度				
		中性子線計測				
		溶解液密度				
		パルセータグローブボックス ・ 状態 ・ 負圧				
		塔槽類 ・ 空気流量				
ポンプの起動状態						
中性子計測						
アルファ線計測						
希釈剤供給流量						
抽出機温度						

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
分離施設	分配設備	濃縮缶温度	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		分離ポット ・状態				
		貯槽類 ・水素掃気流量				
		パルセータグローブボックス ・状態 ・負圧				
	分離建屋一時貯留処理設備	漏えい液受皿 ・液位				
		塔槽類 ・水位 ・水素掃気流量				
精製施設	ウラン精製設備	漏えい液受皿/漏えい検知ポット ・液位	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		ポンプ ・起動状態				
		塔槽類 ・状態 ・流量 ・圧力 ・差圧 ・温度				

1.0-78

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
精製施設	ウラン精製設備	濃縮缶	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		・温度 ・圧力				
	プルトニウム精製設備	弁	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		・状態				
		ポンプ				
		・起動状態				
	グローブボックス	・差圧				
塔槽類	・温度 ・空気流量 ・流量 ・圧力					
精製建屋一時貯留処理設備	塔槽類	—				
	・空気流量					
	漏えい液受皿	・液位				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
脱硝施設	ウラン脱硝設備	漏えい液受皿 ・ 液位	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		塔槽類 ・ 温度				
		装置類 ・ 状態				
	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	焙焼炉／還元炉 ・ 温度				
		塔槽類 ・ 水素濃度 ・ 流量 ・ 差圧				
		漏えい液受皿 ・ 液位				
		ポンプ ・ 状態				
		フィルタ ・ 差圧				
		グローブボックス ・ 差圧				
		装置類 ・ 状態				
		焙焼炉／還元炉 ・ 温度				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
酸及び溶媒の回収施設	酸回収設備	塔槽類 ・状態 ・水素掃気流量 ・温度 ・圧力 ・液位 ・密度	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		蒸発缶 ・温度				
		ポンプ ・起動状態				
		弁 ・状態				
		漏えい液受皿 ・液位				
		グローブボックス ・差圧				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
酸及び溶媒の回収施設		漏えい検知ポット/漏えい液受皿 ・液位	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
塔槽類 ・状態 ・水素掃気流量 ・温度 ・圧力	ポンプ ・起動状態					
製品貯蔵施設	ウラン酸化物貯蔵設備	装置類 ・状態				
ウラン酸化物 ・貯蔵状況	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	装置類 ・状態				
ウラン・プルトニウム酸化物 ・貯蔵状況						

1.0-82

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
気体廃棄物の廃棄施設	せん断処理・溶解廃ガス処理設備	排風機 ・ 起動状態	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		加熱器 ・ ガス温度				
		フィルタ ・ 差圧 ・ 圧力				
		漏えい検知ポット ・ 液位				
	塔槽類廃ガス処理設	排風機 ・ 起動状態 ・ 圧力 ・ 流量 ・ 回転数				
		フィルタ ・ 差圧				
		ポンプ ・ 起動状態				
		装置類 ・ 起動状態				
		グローブボックス ・ 差圧				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
気体廃棄物の廃棄施設	塔槽類廃ガス処理設	塔槽類 ・ 温度 ・ 圧力 ・ 状態 ・ 流量	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		漏えい液受皿／漏えい検知ポット ・ 液位				
	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備	排風機 ・ 起動状態 ・ 流量				
		塔槽類 ・ 流量 ・ 温度				
		フィルタ ・ 差圧				
		漏えい検知ポット/漏えい液受皿 ・ 液位				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	送風機 ・ 起動状態 排風機 ・ 起動状態 ・ 風量 ・ 流量 装置類 ・ 状態 フィルタ ・ 差圧 グローブボックス ・ 差圧 セル ・ 温度 ・ 圧力	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液処理設備	加熱器 ・ 状態 保護管加圧システム ・ 圧力 ・ 流量 漏えい検知ポット/漏えい液受皿 ・ 液位	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液処理設備	濃縮缶 ・ 温度 ・ 圧力 ・ 廃ガス温度 ・ 冷却水流量 ・ 冷却水温度	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		蒸気発生機 ・ 加熱蒸気温度				
		塔槽類 ・ 温度 ・ 流量 ・ 水位				
		ポンプ ・ 起動状態 ・ 流量 ・ 温度				
		漏えい検知ポット/漏えい液受皿 ・ 液位				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
液体廃棄物の廃棄施設	低レベル廃液処理設備	ろ過／脱塩装置 ・ 差圧	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		蒸発缶 ・ 液位 ・ 圧力 ・ 温度 ・ 漏えい ・ 放射線モニタ				
		塔槽類 ・ 状態 ・ 液位 ・ 圧力 ・ 温度 ・ 漏えい				
		装置類 ・ 状態				
		ポンプ ・ 状態 ・ 流量				
		漏えい検知ポット/漏えい液受皿 ・ 液位				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
固体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液ガラス固化設備	塔槽類 ・ 流量 ・ 温度 ・ 攪拌機の状態	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		漏えい検知ポット/漏えい液受皿 ・ 液位				
		ガラス溶融炉 ・ 圧力				
		装置類 ・ 重量				
	ガラス固化体貯蔵設備	出入口シャフト ・ 温度				
		通風管 ・ 温度				
	低レベル固体廃棄物処理設備	ポンプ ・ 起動状態				
		漏えい液受皿 ・ 液位				
		塔槽類 ・ 温度 ・ 液位 ・ 流量				

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
固体廃棄物の廃棄施設	低レベル固体廃棄物処理設備	装置類	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		・状態				
	・温度					
	・液位					
低レベル固体廃棄物貯蔵設備	フィルタ	固化工装の状態				
	・差圧		廃棄物			
・電流	・保管状況					
その他再処理設備の附属施設	電気設備	受電状態	○	<ul style="list-style-type: none"> ・警報窓の点灯状態を確認する。 ・操作部の表示ランプにて、受電状態を確認する。 ・警報の発報を確認する。 	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 <ul style="list-style-type: none"> ・各警報に対する復旧対応を開始。 ・安全系監視制御盤、監視制御盤、現場にて、機器の起動状態の確認。 ・異常発生時の機器の待機号機への切替え。 ・他系統の運転状態が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることの確認。 	母線電圧低警報が発報した場合、外部電源喪失を判断し、非常用ディーゼル発電機の起動状態を確認する。非常用ディーゼル発電機が自動起動せず、手動起動でも起動しない場合は、全交流動力電源喪失による安全機能喪失と判断する。

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
その他再処理設備の 附属施設	電気設備	直流電源設備（蓄電池含む） ・蓄電池状態 ・電圧 ・周波数	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		非常用ディーゼル発電機 ・状態（関連機器含む）				
		塔槽類 ・液位 ・圧力				
	圧縮空気設備	圧縮装置 ・圧力 ・起動状態	○	・警報窓にて、警報ランプの点灯を確認する。 ・圧力低警報の発報及び指示値を確認する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・異常発生時の圧縮装置の待機号機への切替え。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動ができない場合は、安全機能が喪失したと判断する。
		空気貯槽 ・圧力				
	給水処理設備	槽類 ・温度 ・水位	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
その他再処理設備の 附属施設	冷却水設備	冷却塔 ・ 起動状態	○	・ 安全冷却水冷却塔の故障警報の発報により、異常が発生したと判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 安全冷却水冷却塔のファンの起動状態の確認。 ・ 異常発生時のファンの待機号機への切替え。 ・ 他系統の運転状態が健全(漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等)であることを確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動不可と他系統の停止(運転号機の停止と待機号機の起動不可)を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。
		冷凍機 ・ 状態	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 設備が健全(漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等)であることを確認する。	—
		熱交換器 ・ 状態 ・ 温度				
		ポンプ ・ 起動状態 ・ 圧力 ・ 流量	○	・ 安全冷却水ポンプの故障警報の発報により、異常が発生したと判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 安全冷却水ポンプの起動状態の確認。 ・ 異常発生時のポンプの待機号機への切替え。 ・ 他系統の運転状態が健全(漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等)であることを確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動不可と他系統の停止(運転号機の停止と待機号機の起動不可)を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。
膨張槽 ・ 液位	○	・ 安全冷却水膨張槽の液位低警報の発報により、異常が発生したと判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・ 系統の運転状態が健全(漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等)であることを確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、系統の停止と他系統の停止を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。		

(つづき)

施設	設備	監視項目	安全機能の喪失につながるパラメータ	異常の検知／故障の判断	回復操作	安全機能の喪失判断
その他再処理設備の 附属施設	冷却水設備	冷却水 ・流量 ・温度 ・放射線モニタ ・放射線レベル	○	・安全冷却水流量の異常警報の発報又はパラメータ変動（定時運転データ取得時）により、異常発生の可能性を確認する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・異常発生のポンプの待機号機への切替え。 ・他系統の運転状態が健全であることの確認。	警報対応手順書に従い実施した安全機能の維持の対応において、待機号機の起動不可と他系統の停止（運転号機の停止と待機号機の起動不可）を確認した場合は、安全機能が喪失したと判断する。
	蒸気供給設備	ボイラの起動状態	—	パラメータの変動、警報の発報により異常を検知し、機器の起動状態、設備の健全性を確認することにより機器が停止している場合等は故障と判断する。	警報対応手順書に従い以下の対応を実施 ・設備が健全（漏えいがないこと、機器及び計器が故障していないこと等）であることを確認する。	—
		ポンペ ・圧力				
建物	建屋 ・外観	—	—	—	—	—

第1.0.1.4-2表 異常の検知から安全機能の喪失までの判断(1/2)

起回事象	発生の確認	事前対応	異常の検知(警報発報確認)	故障の判断	回復操作	安全機能の喪失		
内的	-	-	・臨界警報の発報	-	-	1.1の手順へ移行		
			・プルトニウム濃縮缶圧力の高警報 ・プルトニウム濃縮缶気相部温度の高警報 ・プルトニウム濃縮缶液相部温度の高警報	-	-	1.4の手順へ移行		
内的	-	-	・安全冷却水系ポンプの故障警報 ・安全冷却水系ポンプ過負荷警報 ・安全冷却水系ポンプ地絡警報 ・安全冷却水系の流量低警報 ・安全冷却水系膨張層の液位低警報 ・安全冷却水系冷却水循環ポンプ入口圧力低警報 ・安全冷却水系冷却塔 ファン故障警報	内部ループ	起動状態の確認(現場/中央制御室)	・待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.2の手順へ移行(建屋個別)
			外部ループ	起動状態の確認(現場/中央制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.2の手順へ移行 1.3の手順へ移行	
			・安全圧縮空気系空圧縮機故障警報 ・安全圧縮空気系の圧力低警報	起動状態の確認(現場/中央制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.3の手順へ移行	
			安全冷却水系ポンプの故障警報 ・安全冷却水系ポンプ過負荷警報 ・安全冷却水系ポンプ地絡警報 ・安全冷却水系膨張槽水位2低低警報 ・安全冷却水系冷却水循環ポンプ入口圧力低警報	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5の手順へ移行	
			プール水系ポンプの故障警報 ・プール水冷却系ポンプ吸込圧力低警報 ・プール水冷却系ポンプ過負荷 ・プール水冷却系ポンプ地絡 ・プール水冷却系ポンプ吸込圧力低警報	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5の手順へ移行	
			・安全冷却水系冷却塔 ファン故障警報	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5の手順へ移行	
			・補給水設備ポンプの故障警報 ・補給水槽水位低低警報	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5の手順へ移行	
・外部電源喪失 -母線 電圧低 ・D/G故障 -D/G自動起動失敗 -D/G保護継電器動作 -D/G保護継電器遮断	起動状態の確認(現場/中央制御室/F制御室)	・D/G手動起動 ・電源車(自主対策)	D/G故障(多重故障) 電源車による供給不可	1.2の手順へ移行 1.3の手順へ移行 1.5の手順へ移行				

起回事象	発生の確認	事前対応	異常の検知(警報発報確認)	故障の判断	回復操作	安全機能の喪失		
外的	火山情報の確認	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型建屋外ホースの敷設 可搬型発電機の建屋内への移動 可搬型空気圧縮機の建屋内への移動 可搬型中型移送ポンプの建屋内への移動 	<ul style="list-style-type: none"> 外部電源喪失 母線 電圧低 D/G故障 <ul style="list-style-type: none"> -D/G自動起動失敗 -D/G保護継電器動作 -D/G保護継電器遮断 	起動状態の確認(現場/中央制御室/F制御室)	D/G手動起動 電源車(自主対策)	D/G故障(多重故障) 電源車による供給不可	1.2 の手順へ移行 1.3 の手順へ移行 1.5 の手順へ移行	
			安全冷却水系冷却塔 ファン故障警報	起動状態の確認(現場/中央制御室/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.2 の手順へ移行 1.3 の手順へ移行 1.5 の手順へ移行	
			安全圧縮空気系空気圧縮機故障警報	起動状態の確認(現場/中央制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.3 の手順へ移行	
外的	地震の発生	-	<ul style="list-style-type: none"> 外部電源喪失 母線 電圧低 D/G故障 <ul style="list-style-type: none"> -D/G自動起動失敗 -D/G保護継電器動作 -D/G保護継電器遮断 	起動状態の確認(現場/中央制御室/F制御室)	-	D/G故障(多重故障)	1.2 の手順へ移行 1.3 の手順へ移行 1.5 の手順へ移行	
			安全系監視制御盤の機能喪失	安全系監視制御盤の状態確認(中央制御室)	-	監視制御機能の喪失	1.2 の手順へ移行 1.3 の手順へ移行 1.5 の手順へ移行	
			<ul style="list-style-type: none"> 安全冷却水系ポンプの故障警報 安全冷却水系ポンプ過負荷警報 安全冷却水系ポンプ地絡警報 安全冷却水系の流量低警報 安全冷却水系膨張層の液位低警報 安全冷却水系冷却水循環ポンプ入口圧力低警報 	内部ループ	起動状態の確認(現場/中央制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.2 の手順へ移行(建屋個別)
				外部ループ	起動状態の確認(現場/中央制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.2 の手順へ移行 1.3 の手順へ移行
			<ul style="list-style-type: none"> 安全圧縮空気系空気圧縮機故障警報 安全圧縮空気系の圧力低警報 	起動状態の確認(現場/中央制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.3 の手順へ移行	
			<ul style="list-style-type: none"> 安全冷却水系ポンプの故障警報 安全冷却水系ポンプ過負荷警報 安全冷却水系ポンプ地絡警報 安全冷却水系膨張層水位2低低警報 安全冷却水系冷却水循環ポンプ入口圧力低警報 	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5 の手順へ移行	
			<ul style="list-style-type: none"> プール水系ポンプの故障警報 プール水冷却系ポンプ吸込圧力低警報 プール水冷却系ポンプ過負荷 プール水冷却系ポンプ地絡 プール水冷却系ポンプ吸込圧力低警報 	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5 の手順へ移行	
			安全冷却水系冷却塔 ファン故障警報	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5 の手順へ移行	
<ul style="list-style-type: none"> 補給水設備ポンプの故障警報 補給水槽水位低警報 	起動状態の確認(現場/F制御室)	待機号機への切り替え	全台故障(多重故障)	1.5 の手順へ移行				

※安全機能の喪失後、対応する重大事故対応手順

1.1	臨界事故の拡大を防止するための手順等
1.2	冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等
1.3	放射線分離により発生する水素による爆発に対処するための手順等
1.4	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等
1.5	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等

第1.0.1.4-3表 非常時対策組織の構成

	名 称	職 位	主な役割
本部	本部長	再処理事業部長	・非常時対策組織の統括，指揮
	副本部長	副事業部長，燃料製造事業部長 他	・本部長補佐，本部長代行
	再処理工場長	再処理工場長	・施設状態の把握等の統括管理
	核燃料取扱主任者	再処理施設核燃料取扱主任者， MOX燃料加工施設核燃料取扱主任者	・本部長補佐，本部長への意見具申及び対策活動への助言
	連絡責任者	技術部長	・社内外関係機関への通報連絡
実施組織	実施責任者	統括当直長	第1.0.1.4-4表 参照
	制御建屋対策班長	実施責任者(統括当直長)に任命された者	
	前処理建屋対策班長		
	分離建屋対策班長		
	精製建屋対策班長		
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対策班長		
	ガラス固化建屋対策班長		
	使用済燃料貯蔵建屋対策班長		
	MOX燃料加工施設対策班長		
	建屋外対応班長	防災管理部員	
	通信班長	実施責任者(統括当直長)に任命された者	
	放射線管理班長		
	要員管理班長		
	情報管理班長		
実施組織各班員	実施組織要員		
支援組織	施設ユニット班長	運転部長	第1.0.1.4-5表 参照
	設備応急班長	保全技術部長	
	放射線管理班長	放射線管理部長	
	総括班長	技術部長	
	総務班長	再処理計画部長	
	広報班長	報道部長	
	防災班長	防災管理部長	
	支援組織各班員	支援組織要員	

第 1.0.1.4-4 表 実施組織の構成

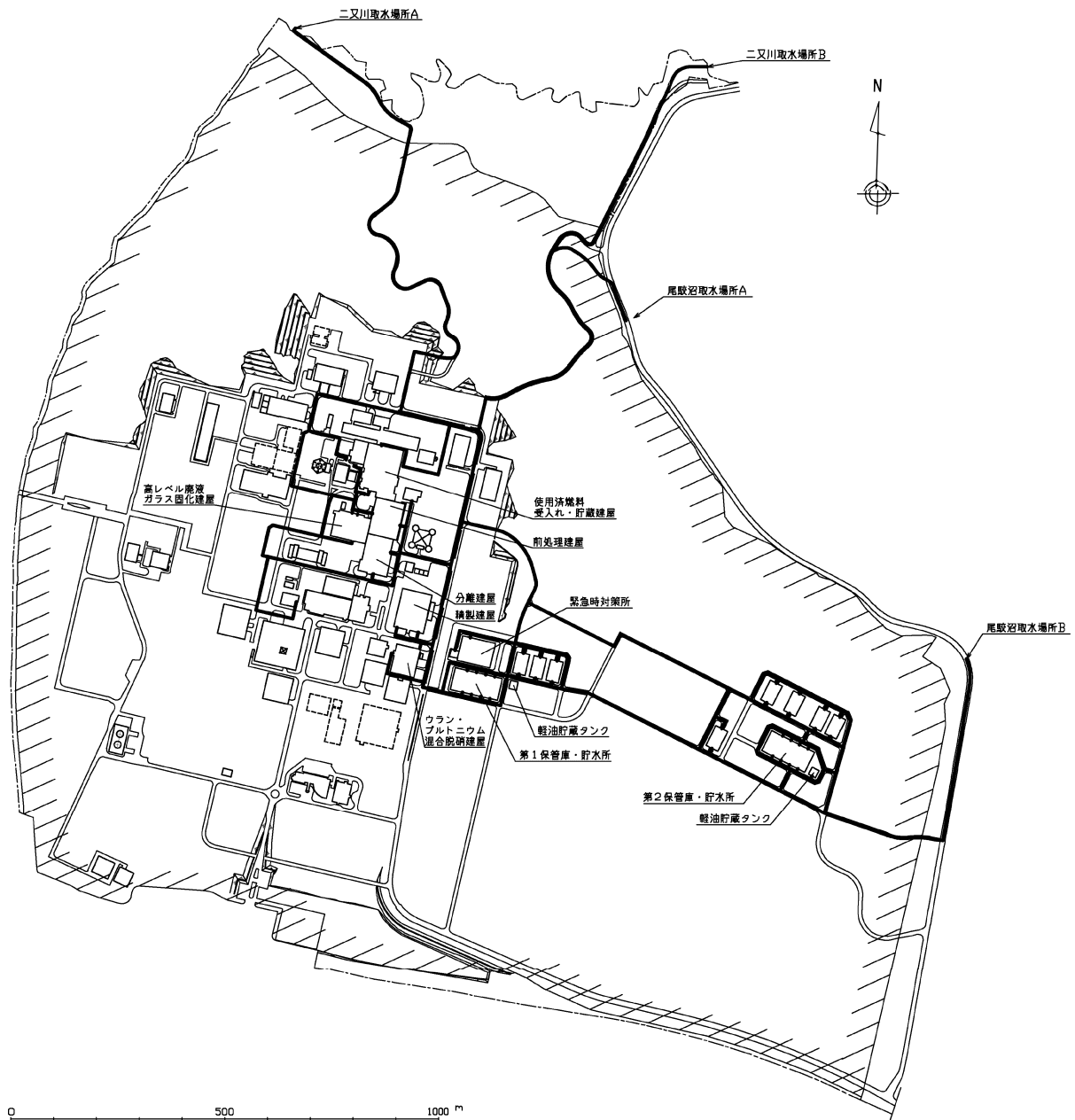
班名		主な役割
実施責任者（統括当直長）		・ 対策活動の指揮
建屋対策班	前処理建屋対策班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場環境確認における屋内アクセスルートの確認 ・ 手動圧縮空気ユニットの弁操作 ・ 可搬型通話装置の設置 ・ 代替計装設備の設置 ・ 各建屋における対策活動の実施 ・ 建屋周辺の線量確認 ・ 可搬型設備の起動確認 ・ 各建屋の対策の作業進捗管理 ・ 時間余裕・作業開始目安時間の算出
	分離建屋対策班	
	精製建屋対策班	
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋対策班	
	ガラス固化建屋対策班	
	使用済燃料貯蔵建屋対策班	
	MOX燃料加工施設対策班	
建屋外対応班		<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外アクセスルートの確保 ・ 貯水槽から各建屋近傍までの水供給 ・ 可搬型重大事故等対処設備への燃料補給 ・ 工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制 ・ 航空機墜落火災発生時の消火活動
通信班		<ul style="list-style-type: none"> ・ 所内携帯電話の使用可否の確認 ・ 通信連絡設備の準備，確保及び設置
放射線管理班		<ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型排気モニタリング設備の設置 ・ 可搬型環境モニタリング設備の設置 ・ 可搬型気象観測設備の設置 ・ 重大事故等の対策に係る放射線・放射能の状況把握 （可搬型排気モニタリング設備の試料測定，建屋周辺のモニタリング，可搬型風向風速計による観測，可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備による監視・測定，放射能観測車（又は環境放射線サーベイ機器）による最大濃度地点等の測定） ・ 管理区域退域者の身体サーベイ ・ 実施組織要員の被ばく管理（両制御室への出入管理，汚染管理及び線量管理） ・ 両制御室への汚染拡大防止措置（チェン징ングエリアの設営，汚染検査）
要員管理班		<ul style="list-style-type: none"> ・ 中央制御室内の要員把握 ・ 各建屋対策作業への要員の割当
情報管理班		<ul style="list-style-type: none"> ・ 時系列管理表，作業進捗管理表の作成 ・ 各建屋の時間余裕及び作業開始目安時間の集約

第 1.0.1.4-5 表 支援組織の構成

班名	主な役割
施設ユニット班	<ul style="list-style-type: none"> ・実施組織が行う重大事故等の対応の進捗確認 ・応急復旧対策の検討に必要な情報の集約 ・応急復旧対策の実施支援 ・重大事故等の対応の進捗に応じた要員配置に関する助言 ・追加の資機材の手配
設備応急班	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の機能喪失の原因及び破損状況の把握 ・応急復旧対策の検討及び実施
放射線管理班	<ul style="list-style-type: none"> ・再処理施設内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価 (排気筒からの放射性物質の放出量の評価、放射性物質の拡散評価、環境モニタリング試料の採取・測定(水中及び土壌中の放射性物質の測定含む)) ・モニタリングポスト等のバックグラウンド低減措置 ・モニタリングポスト等への代替電源給電 ・本部員及び支援組織要員の被ばく管理(緊急時対策所への出入管理、汚染管理及び線量管理) ・緊急時対策所への汚染拡大防止措置(チェン징ングエリアの設営、汚染検査) ・負傷者発生時における二次搬送に係る放射線管理情報の伝達
総括班	<ul style="list-style-type: none"> ・社内外関係機関への通報連絡及び支援組織の運営 ・発生事象に関する情報収集及び整理
総務班	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所内通話制限 ・事業所内警備 ・避難誘導 ・点呼、安否確認取りまとめ ・負傷者の救護 ・資機材調達及び輸送 ・食料、水及び寝具の配布管理
広報班	<ul style="list-style-type: none"> ・広報活動に必要な情報の収集 ・報道機関及び地域住民に対する対応
防災班	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備を含む防災資機材の配布 ・公設消防及び原子力防災専門官等の社外関係機関の対応 ・緊急時対策所の設備操作



第 1.0.1.4-6 表 宿直待機者の構成

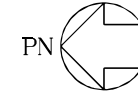
名 称		主な役割	平日昼間対応者	夜間及び休日代行者
本部長		・非常時対策組織の統括, 指揮	・再処理事業部長 ・副原子力防災管理者	・宿直待機者 (副原子力防災管理者)
連絡責任補助者		・社内外関係機関への通報連絡に係る連絡補助	・技術部員	・宿直待機者
情報管理者 (総括班)		・重大事故等への対処に係る情報の把握	・技術部員	・宿直待機者
情報連絡要員 (総括班)		・社内外関係機関への通報連絡	・技術部員	・宿直待機者
建屋外対応班員	班長	・屋外アクセスルートの確保 ・貯水槽から各建屋近傍までの水供給 ・可搬型重大事故等対処設備への燃料補給	・防災管理部員	・宿直待機者
	連絡要員	・工場等外への放射性物質及び放射線の放出抑制 ・航空機墜落火災発生時の消火活動	・防災管理部員	・宿直待機者
制御建屋対策班 対策作業員		・制御室居住性確保	・当日の宿直待機に指定された再処理事業部員	・宿直待機者



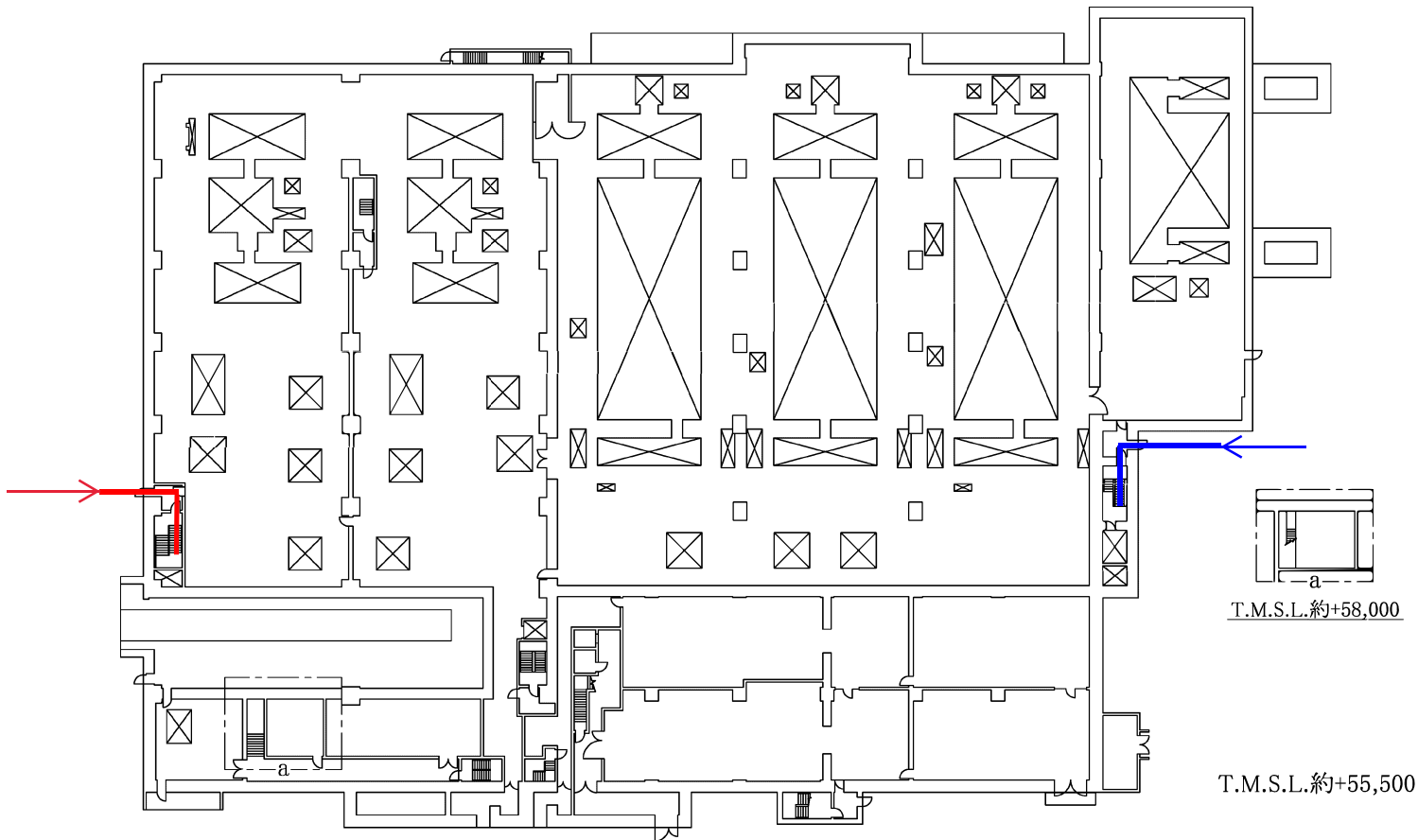
第1.0.1.2—1 図 アクセスルート図 屋外

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上1階

ルート1 
ルート2 





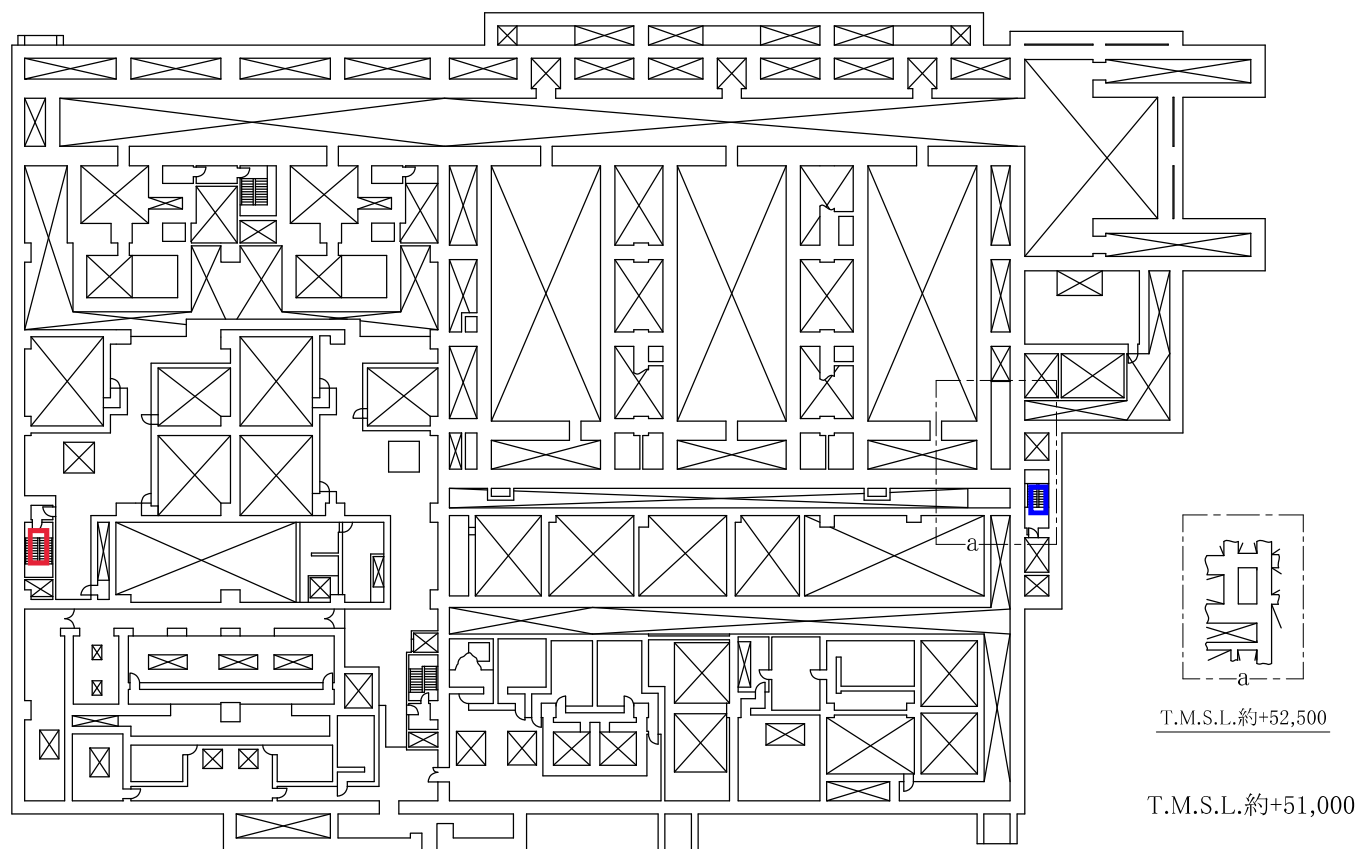
1.0-100



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その1(1/4)



使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地下1階

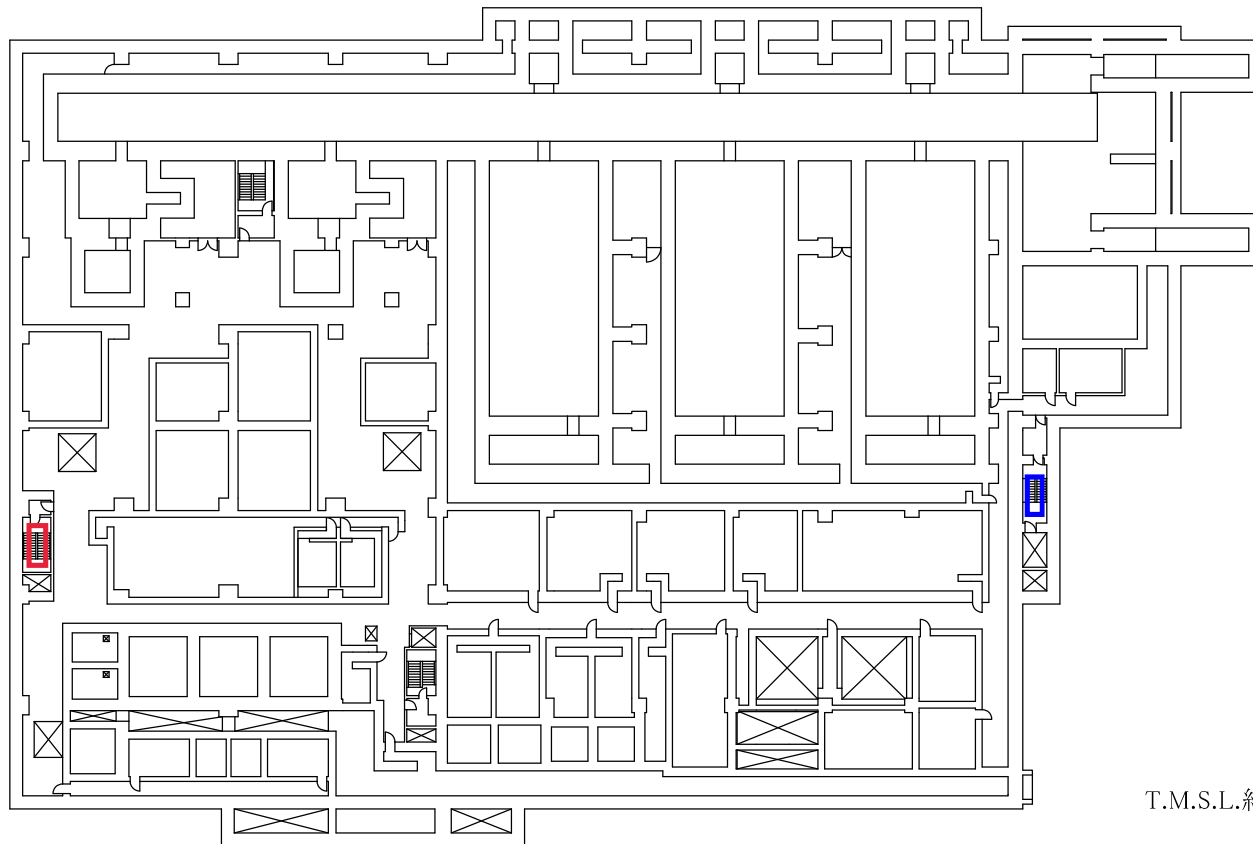
ルート1 
ルート2 



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その1(2/4)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地下2階

ルート1 
ルート2 



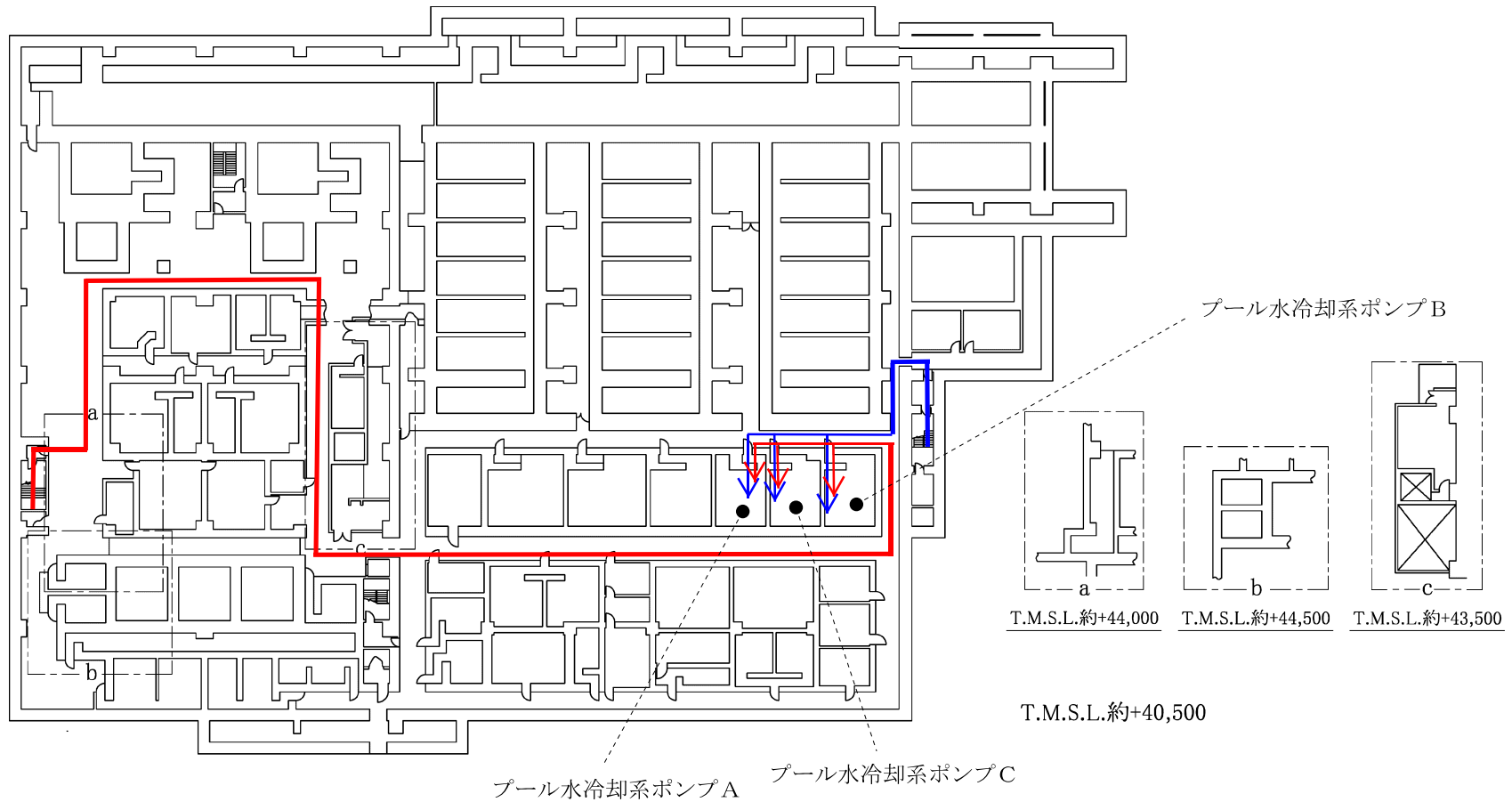
T.M.S.L.約+47,000

1.0-102

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その1(3/4)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地下3階



ルート1 —
 ルート2 —

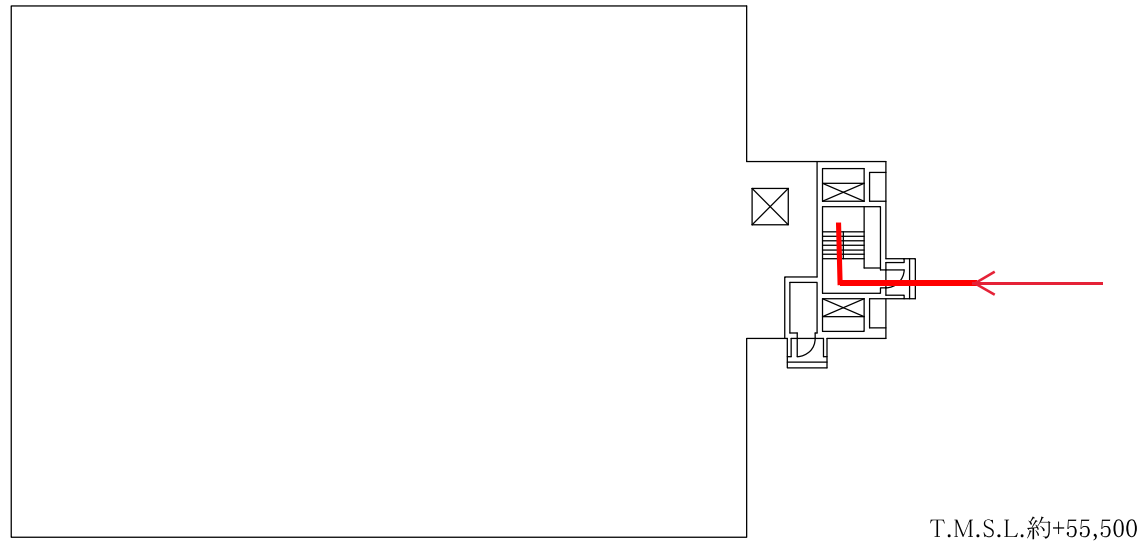


1.0-103

第1.0.1.2-1 図 アクセスルート図 屋内 その1 (4/4)

使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 地上1階

ルート1 
ルート2 



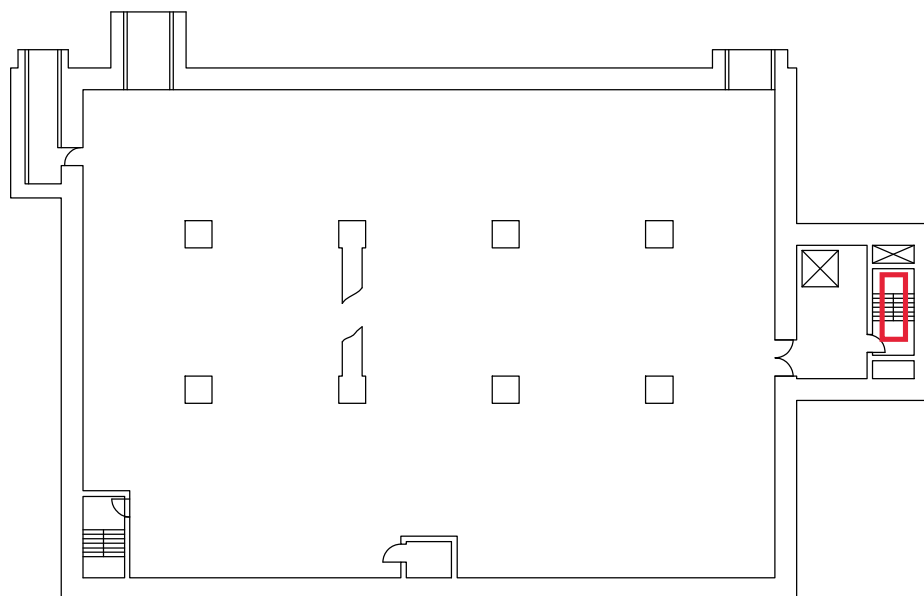
1.0-104

第1.0.1.2-1 図 アクセスルート図 屋内 その2 (1/3)

使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 地下1階

ルート1 



ルート2 

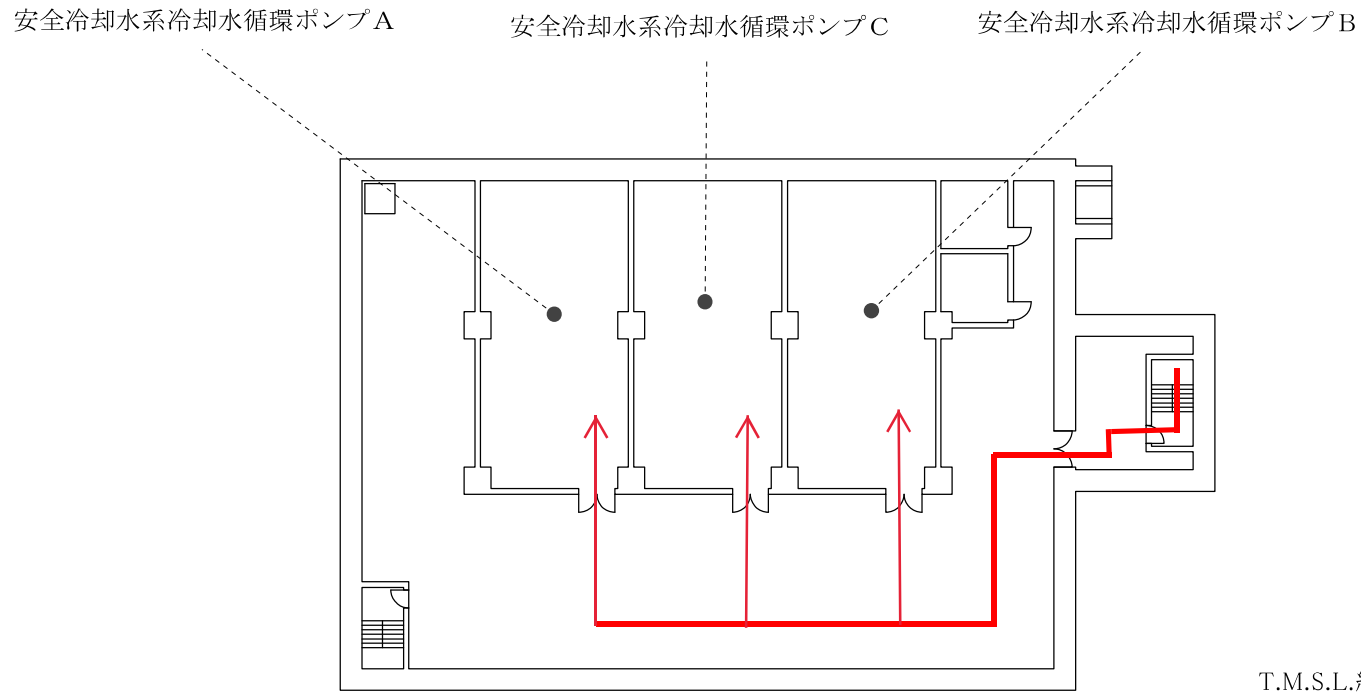


T.M.S.L.約+48,500

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その2(2/3)

使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 地下2階

ルート1 
ルート2 

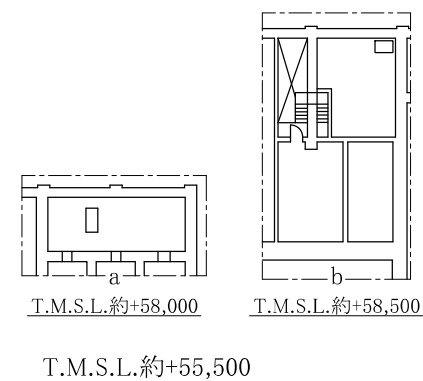
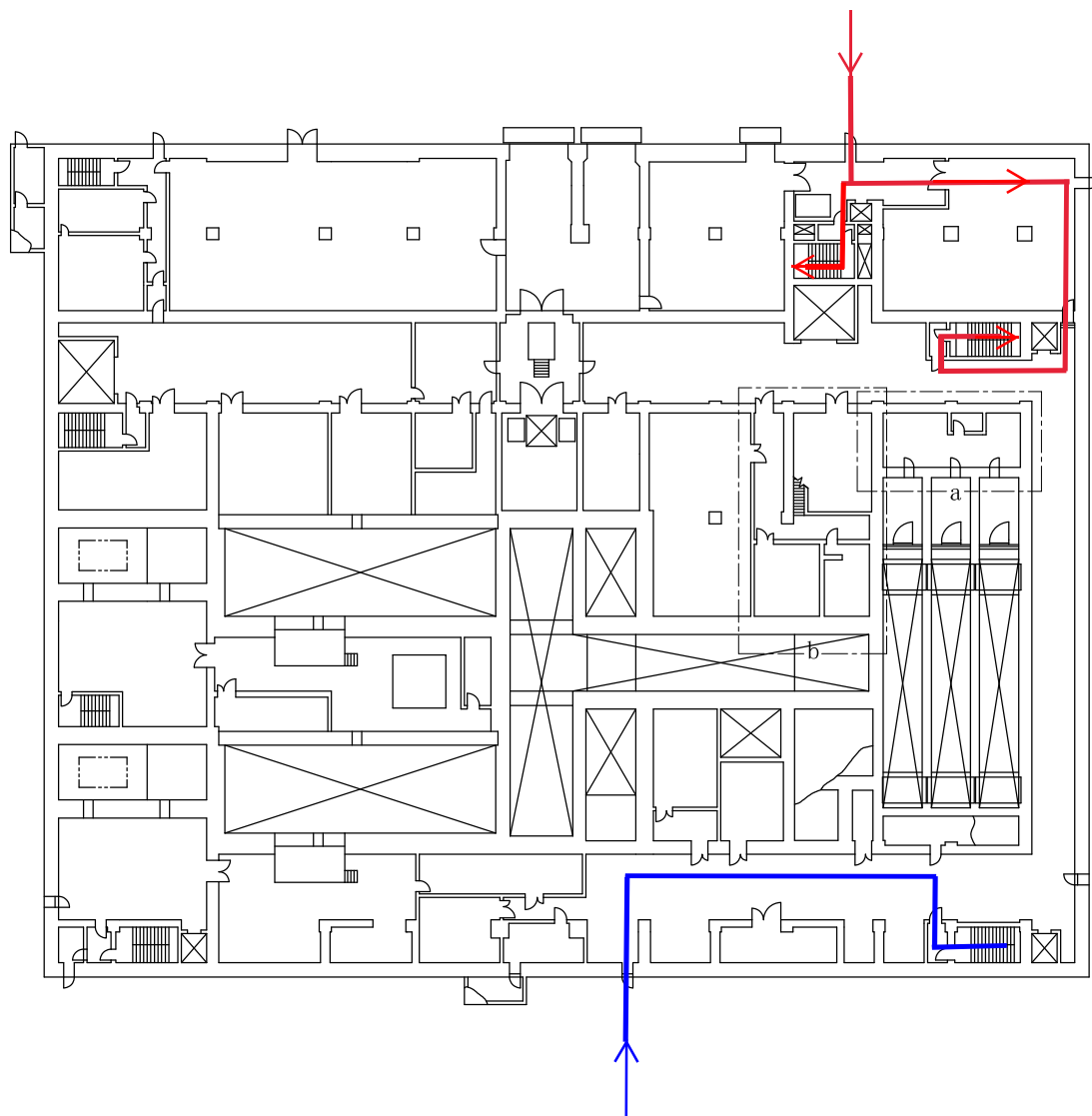


1.0-106

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その2(3/3)

前処理建屋 地上1階



ルート1 —
 ルート2 —

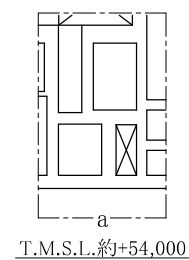
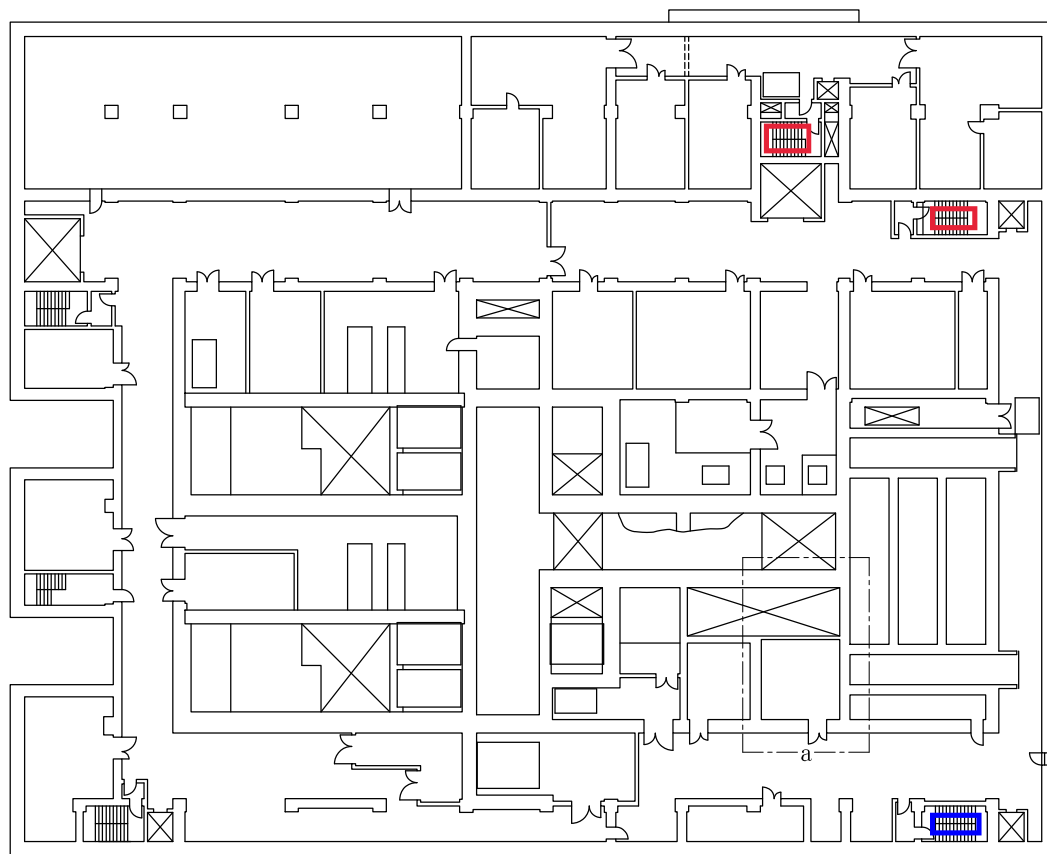


第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その3 (1/4)

1.0-107

前処理建屋 地下1階

ルート1 
ルート2 



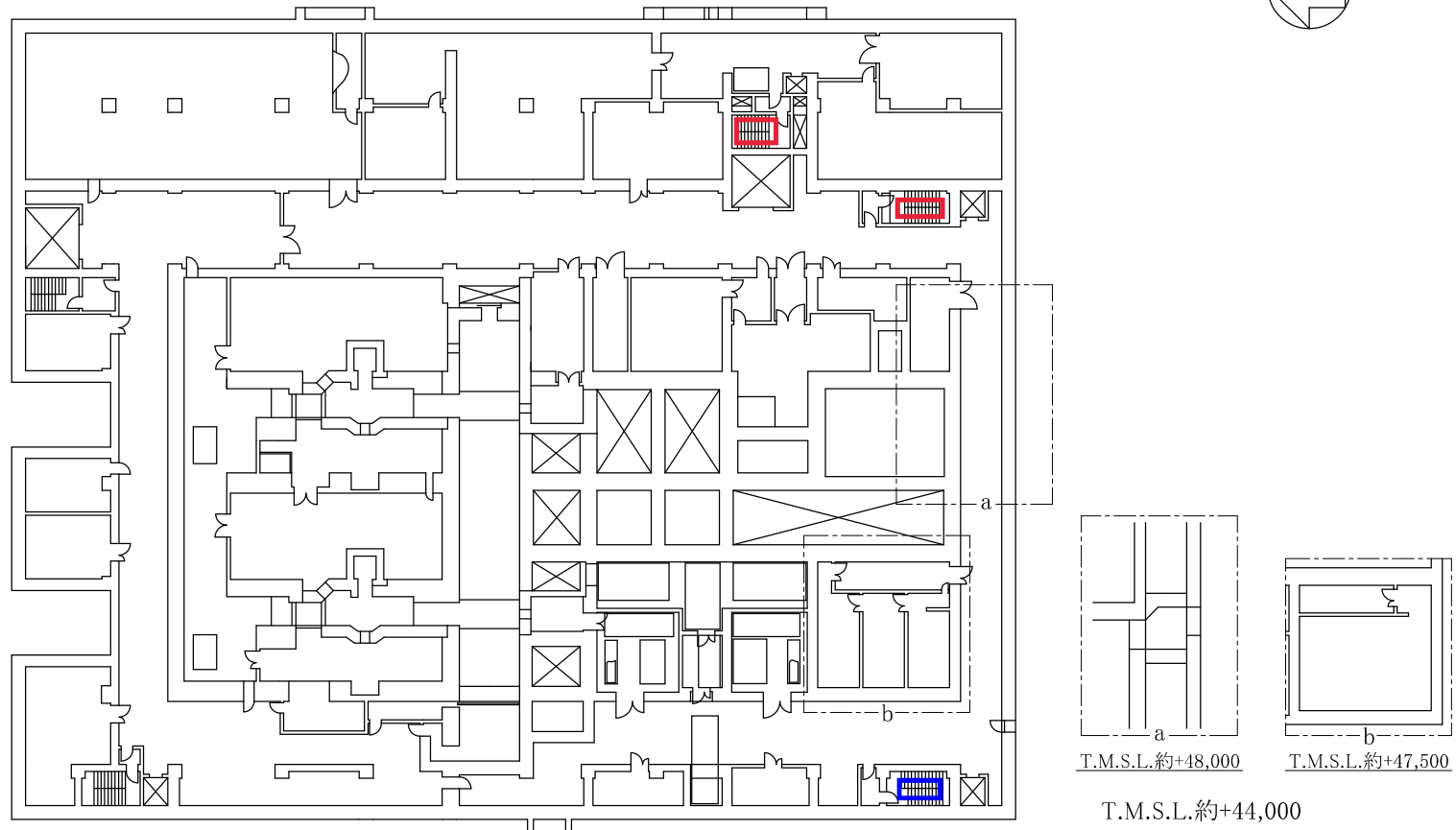
T.M.S.L.約+51,000

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その3(2/4)

1.0-108

前処理建屋 地下3階

ルート1 —
 ルート2 —

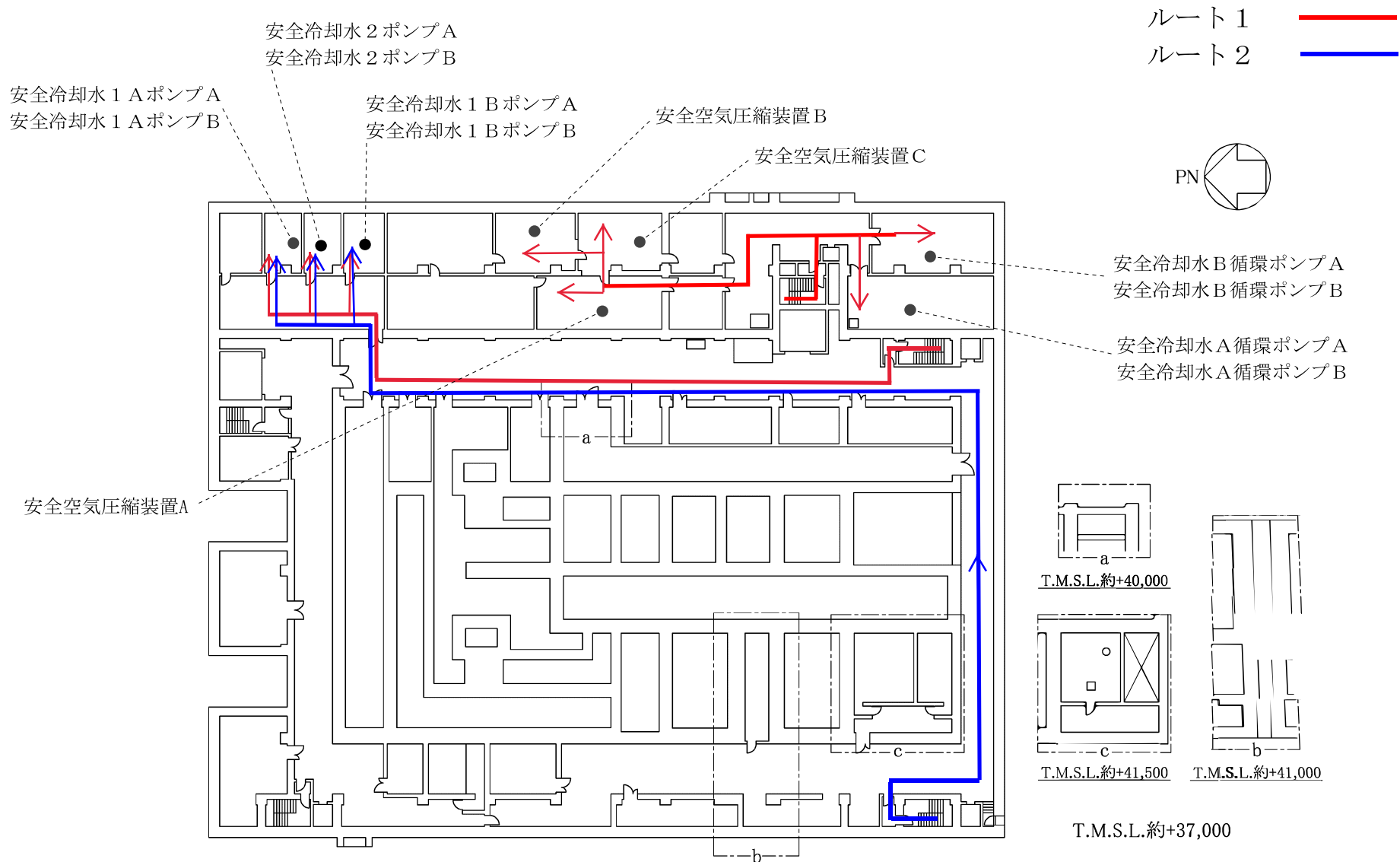


1.0-109

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その3(3/4)



前処理建屋 地下4階

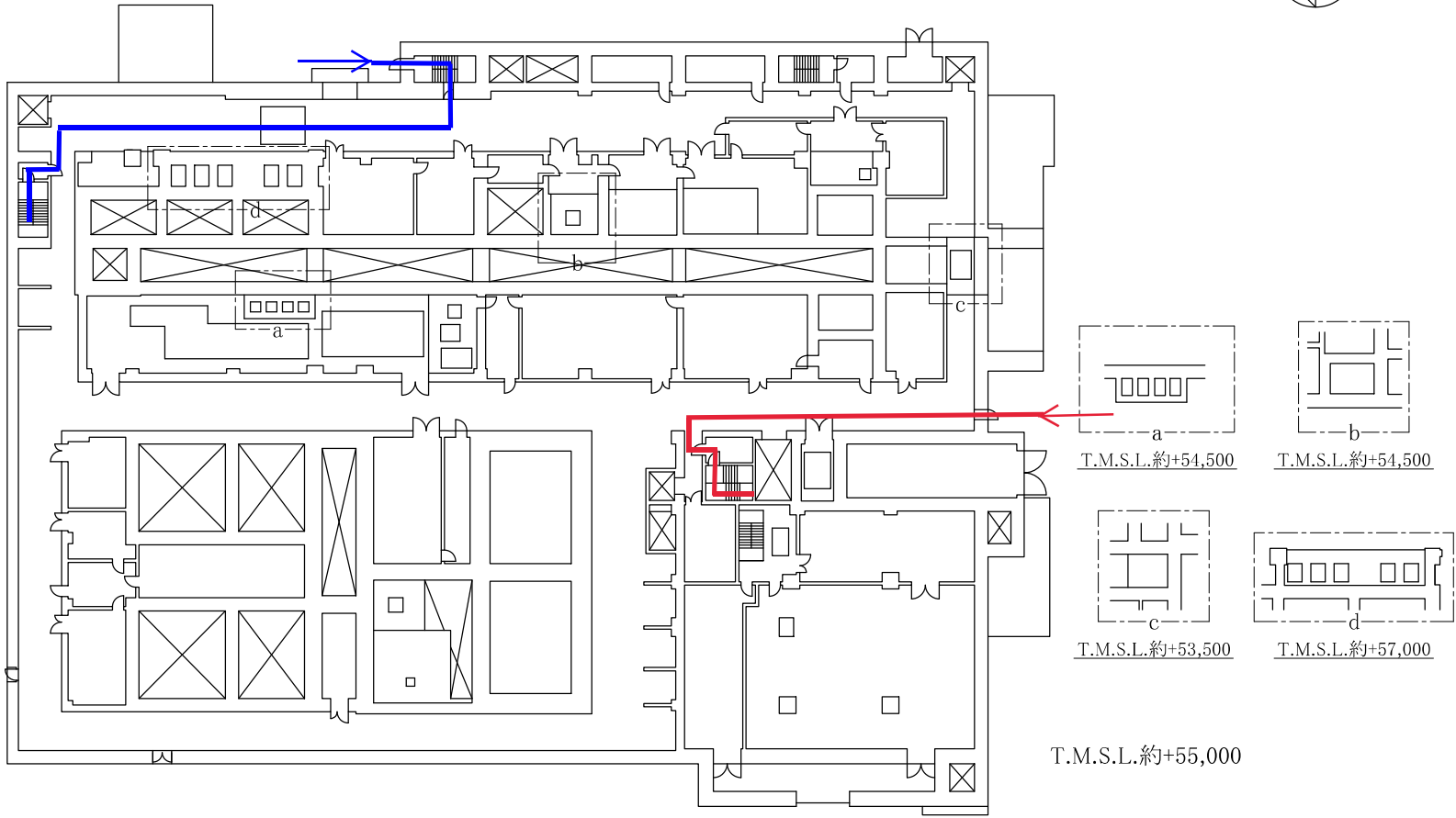
1.0-110



第1.0.1.2-1 図 アクセスルート図 屋内 その3 (4/4)

分離建屋 地上1階

ルート1 
 ルート2 

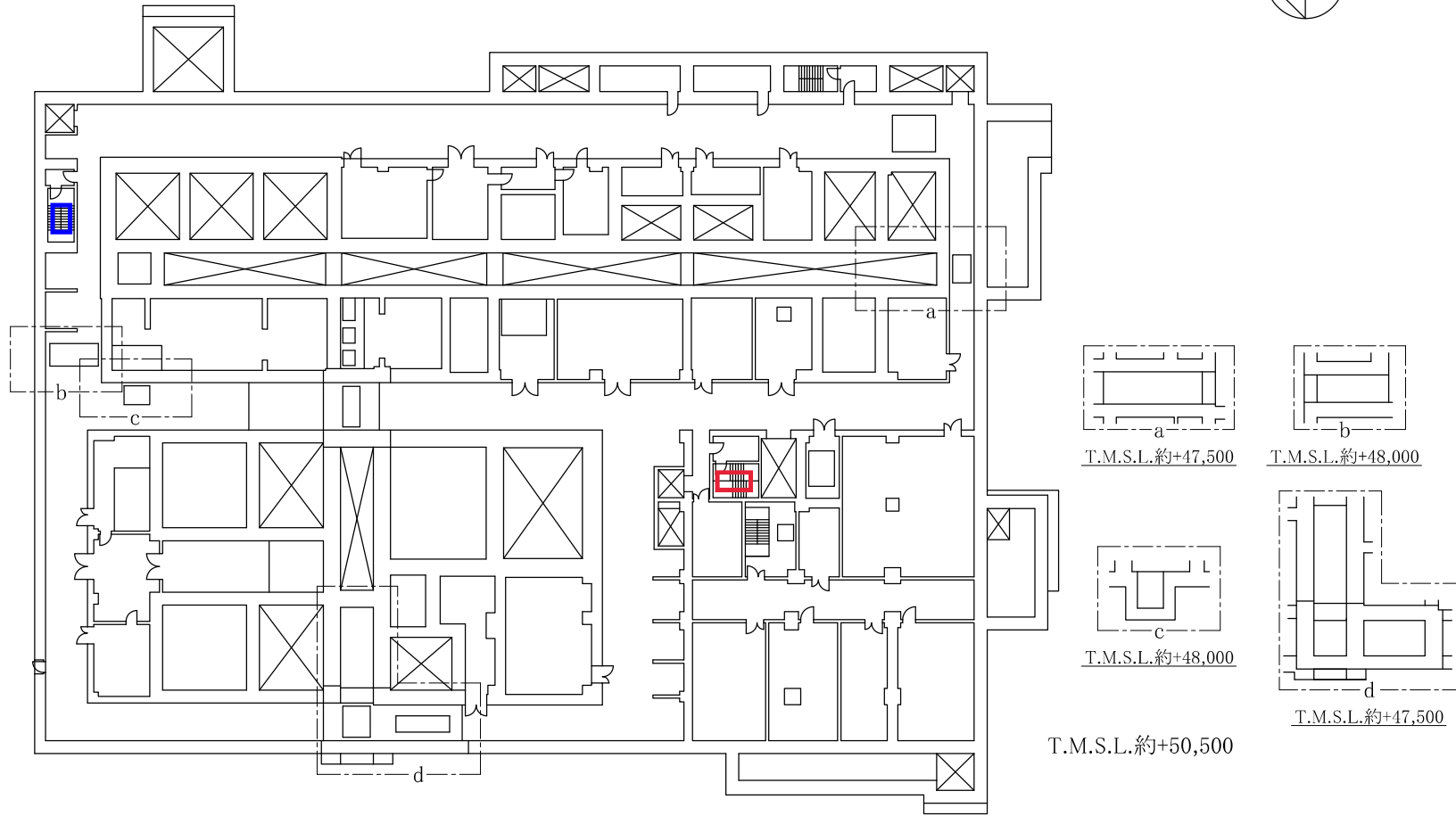


1.0-111

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その4(1/4)

分離建屋 地下1階

ルート1 —
 ルート2 —

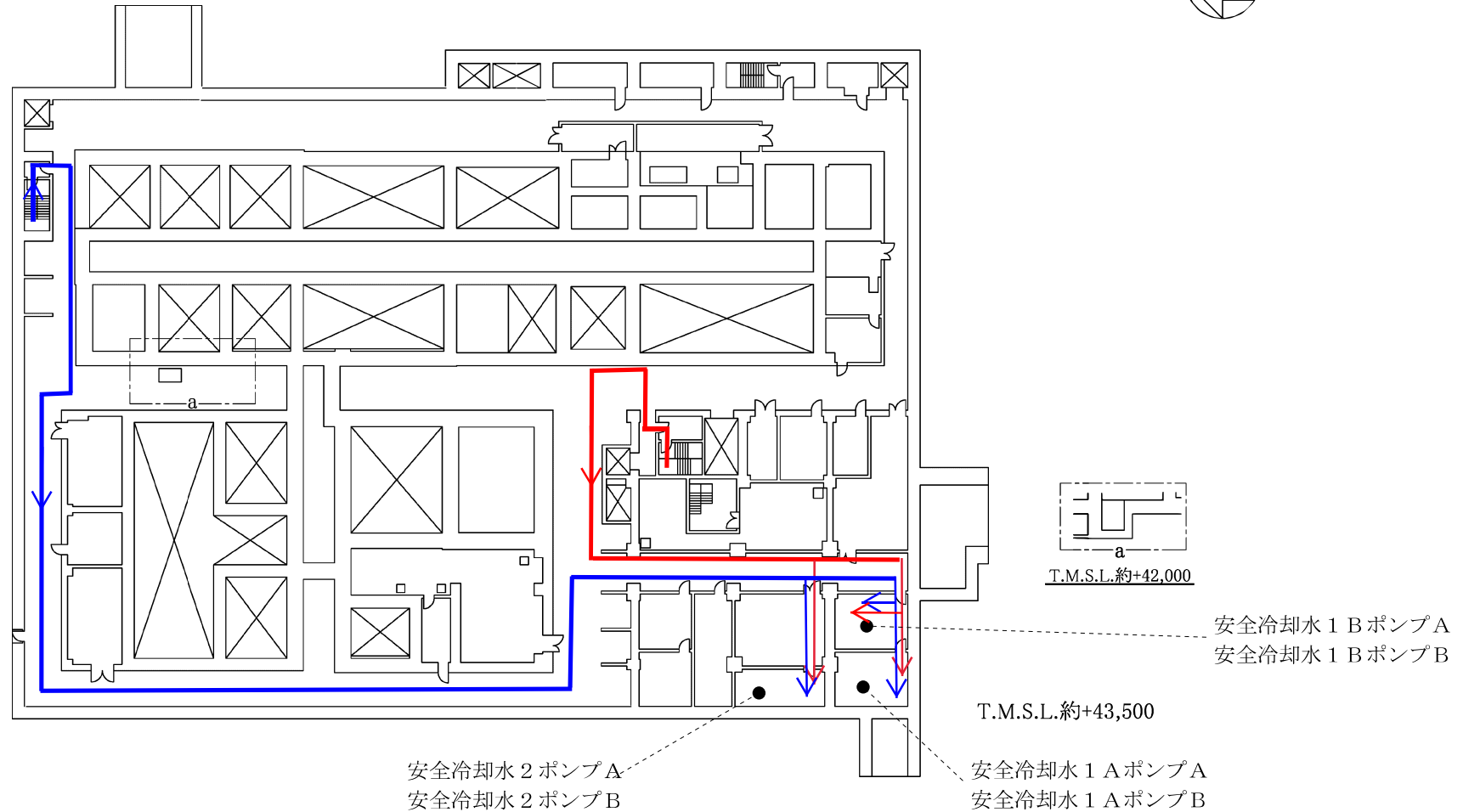


1.0-112

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その4(2/4)

分離建屋 地下2階



ルート 1 —
 ルート 2 —

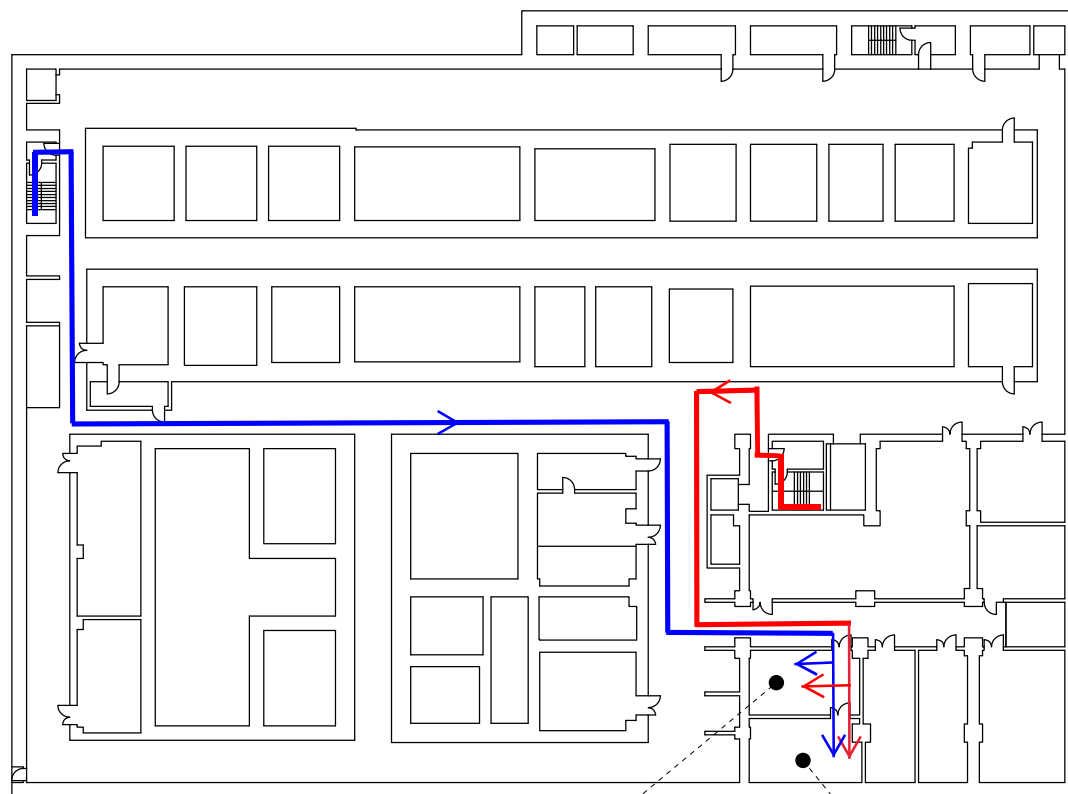


第1.0.1.2-1 図 アクセスルート図 屋内 その4 (3/4)

1.0-113

分離建屋 地下3階

ルート1 
ルート2 



T.M.S.L.約+38,500

冷却水循環ポンプA
冷却水循環ポンプB

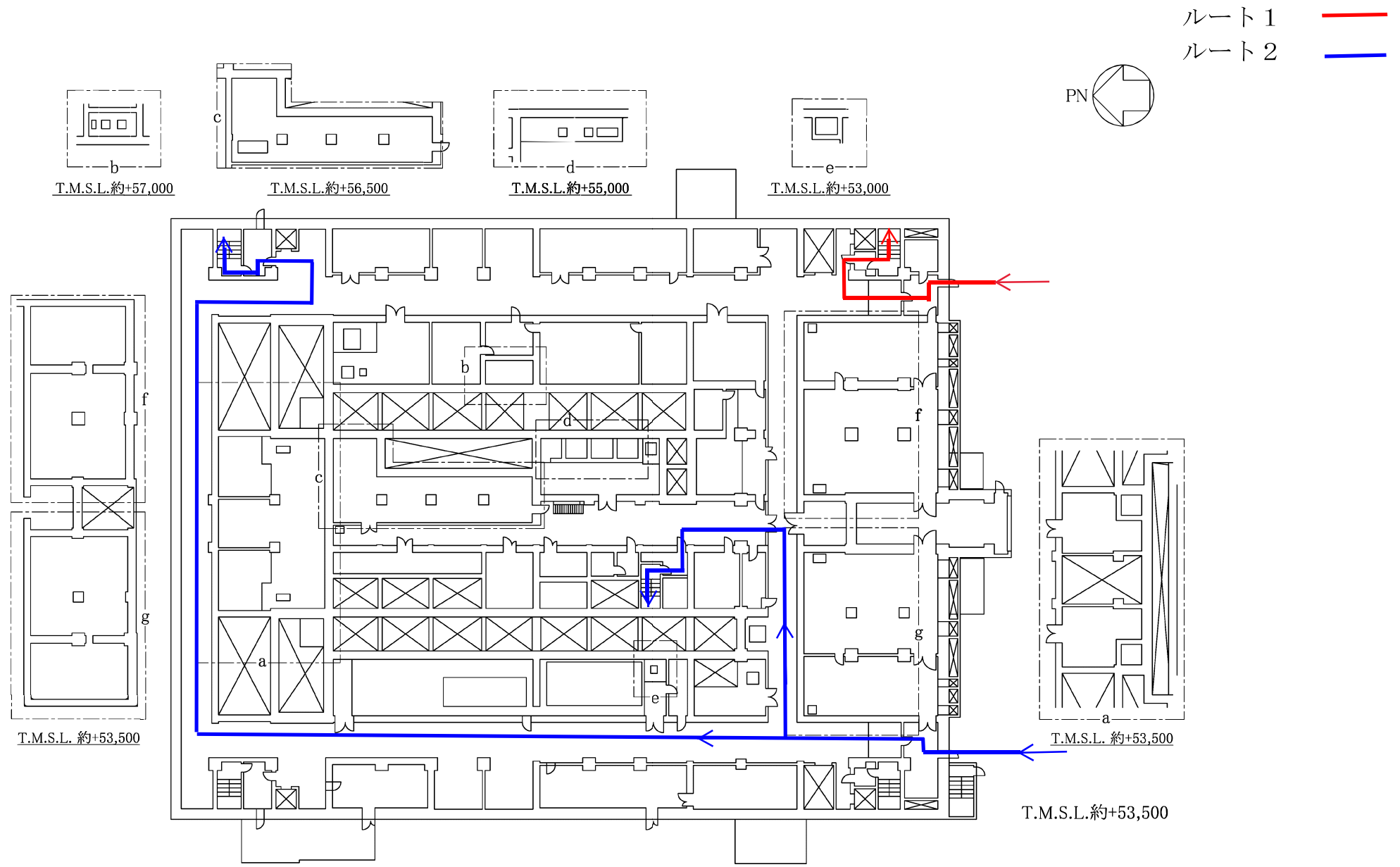
冷却水循環ポンプC
冷却水循環ポンプD

第1.0.1.2-1 図 アクセスルート図 屋内 その4 (4/4)

1.0-114



精製建屋 地上1階

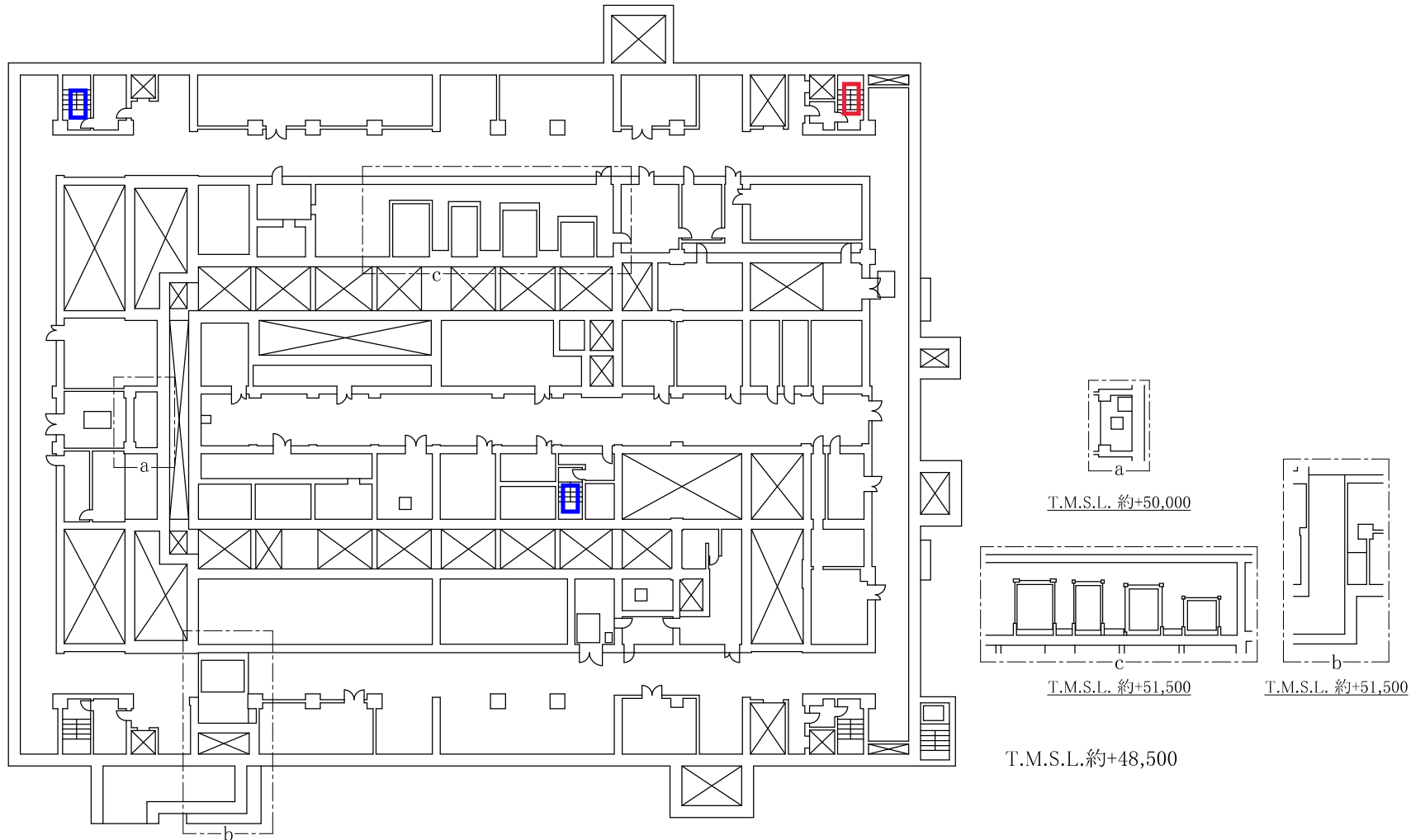
1.0-115



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その5(1/3)

精製建屋 地下1階

ルート1 
ルート2 

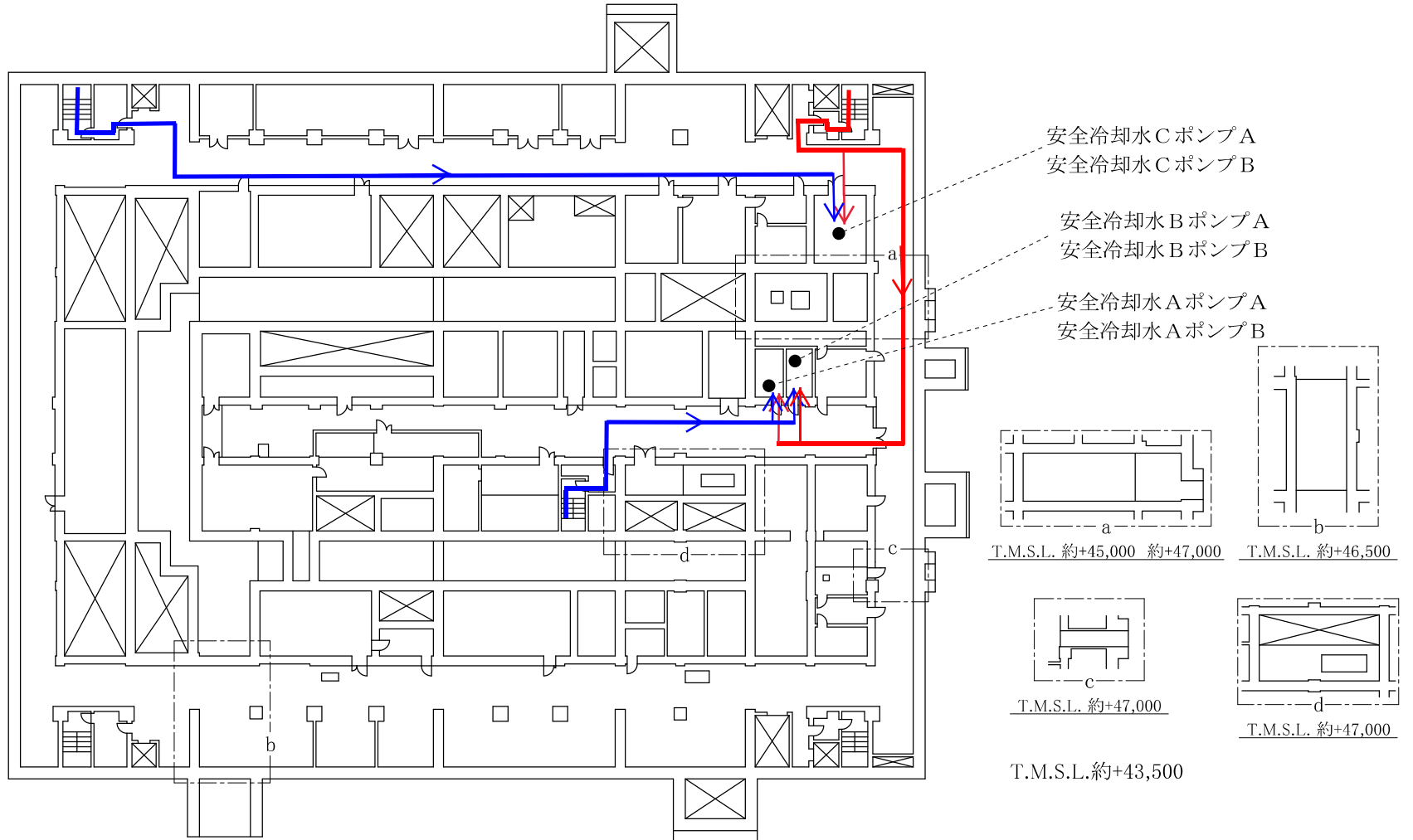


1.0-116

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その5(2/3)

精製建屋 地下2階

ルート1 —
 ルート2 —

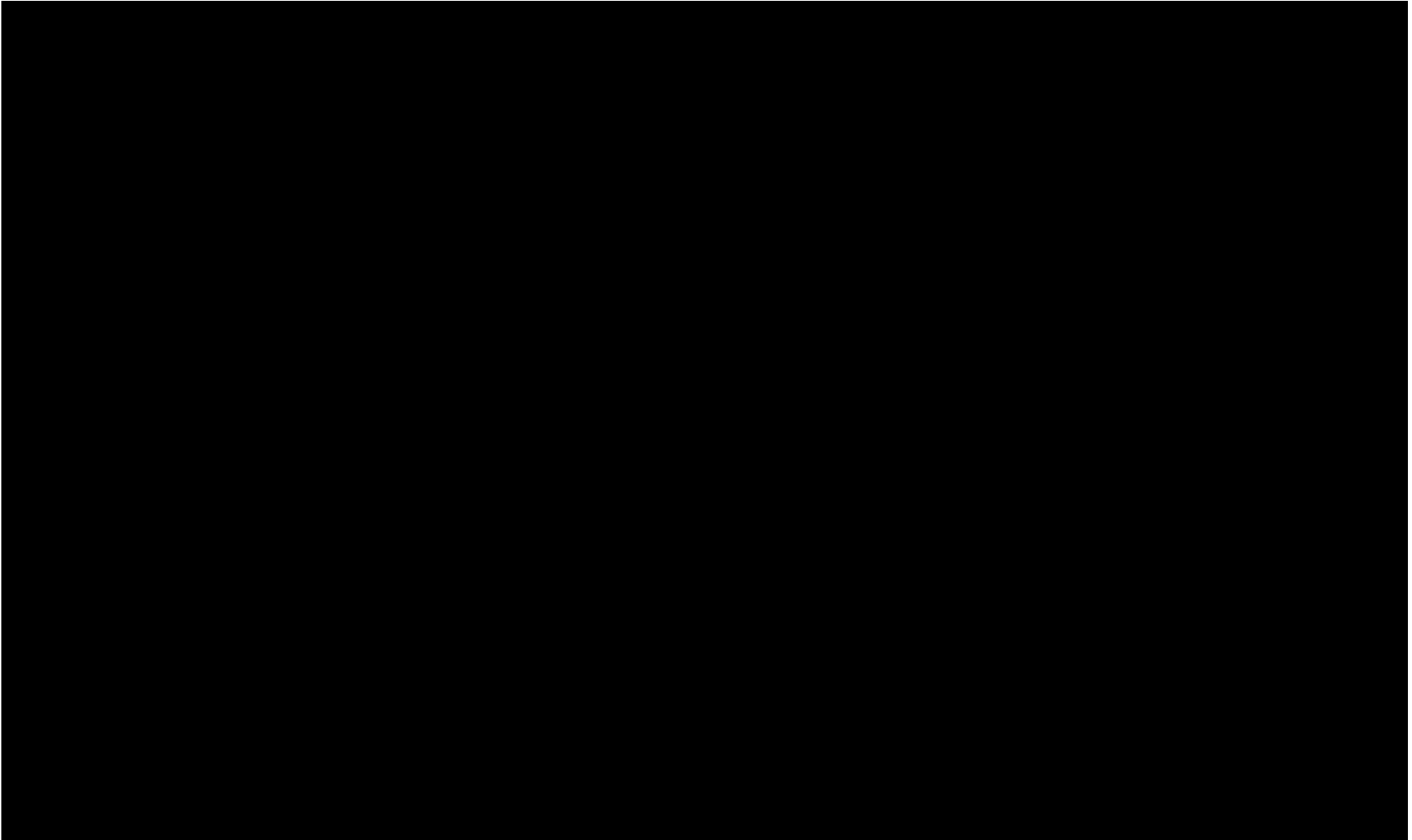


1.0-117

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その5(3/3)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上1階

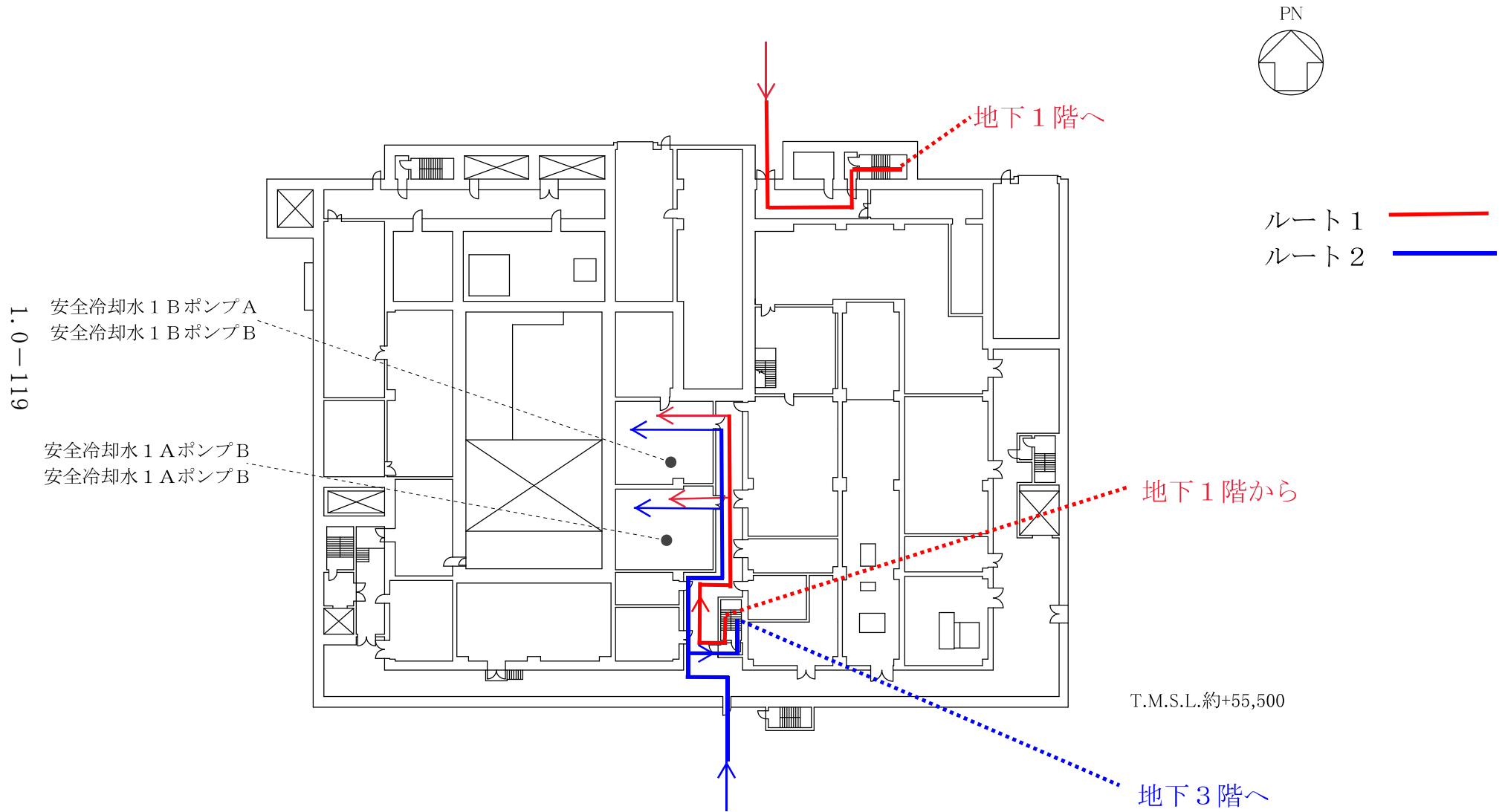
1.0-118



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その6



■ については核不拡散の観点から公開できません。

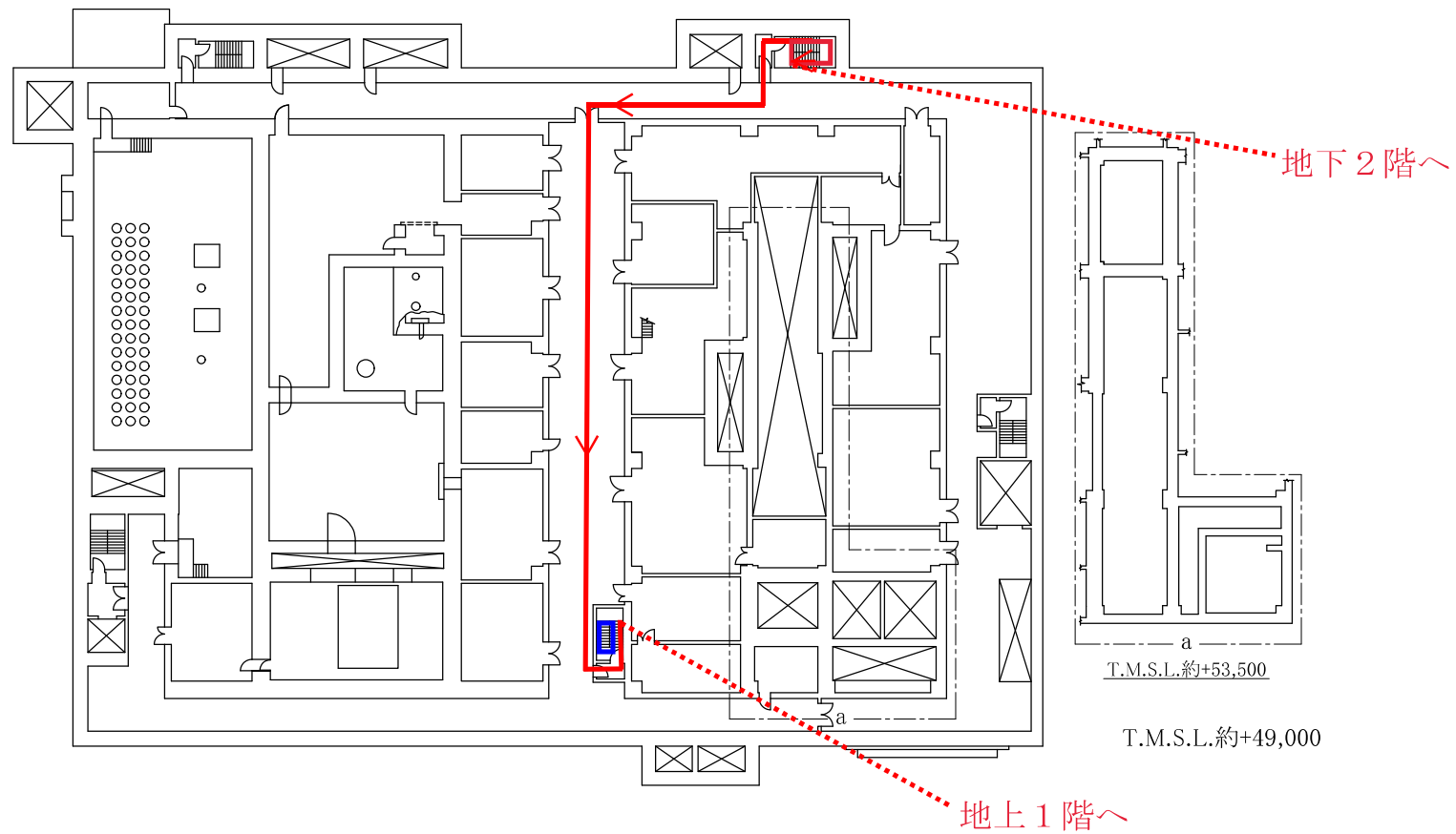
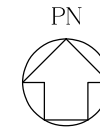
高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その7(1/4)

高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階

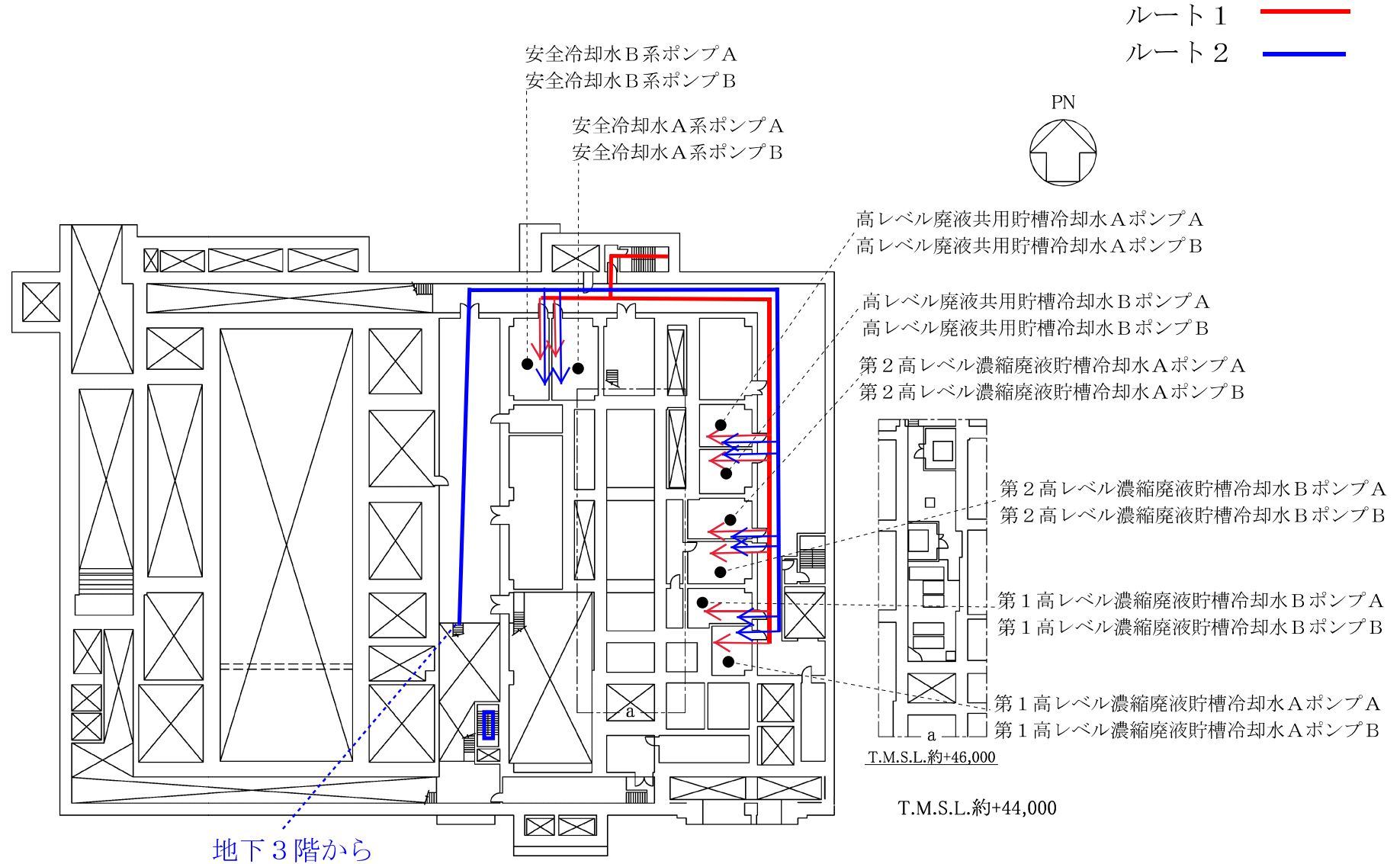
ルート1 
ルート2 



1.0-120



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その7(2/4)

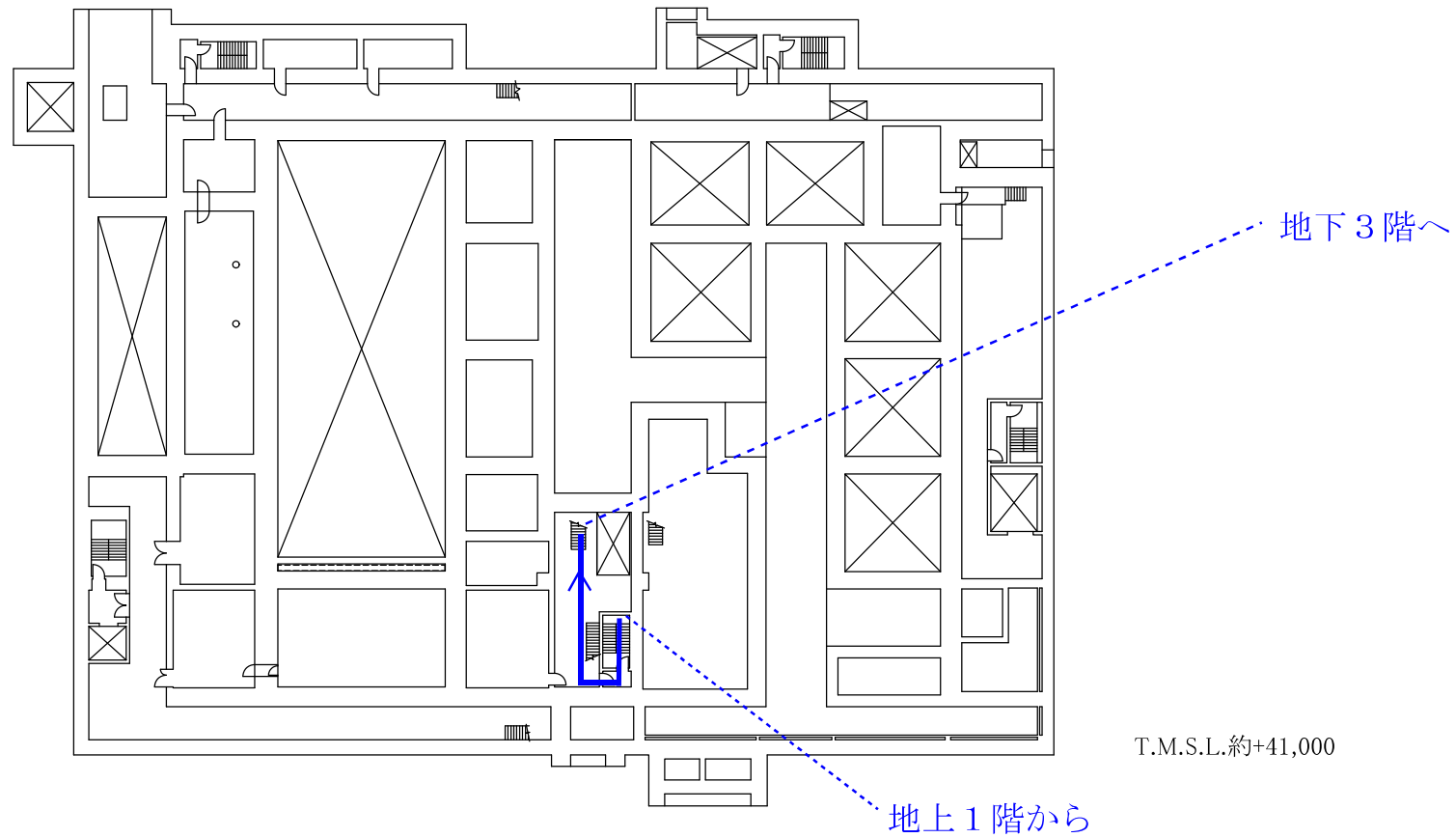
高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階



第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その7(3/4)

高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階

ルート1 
ルート2 

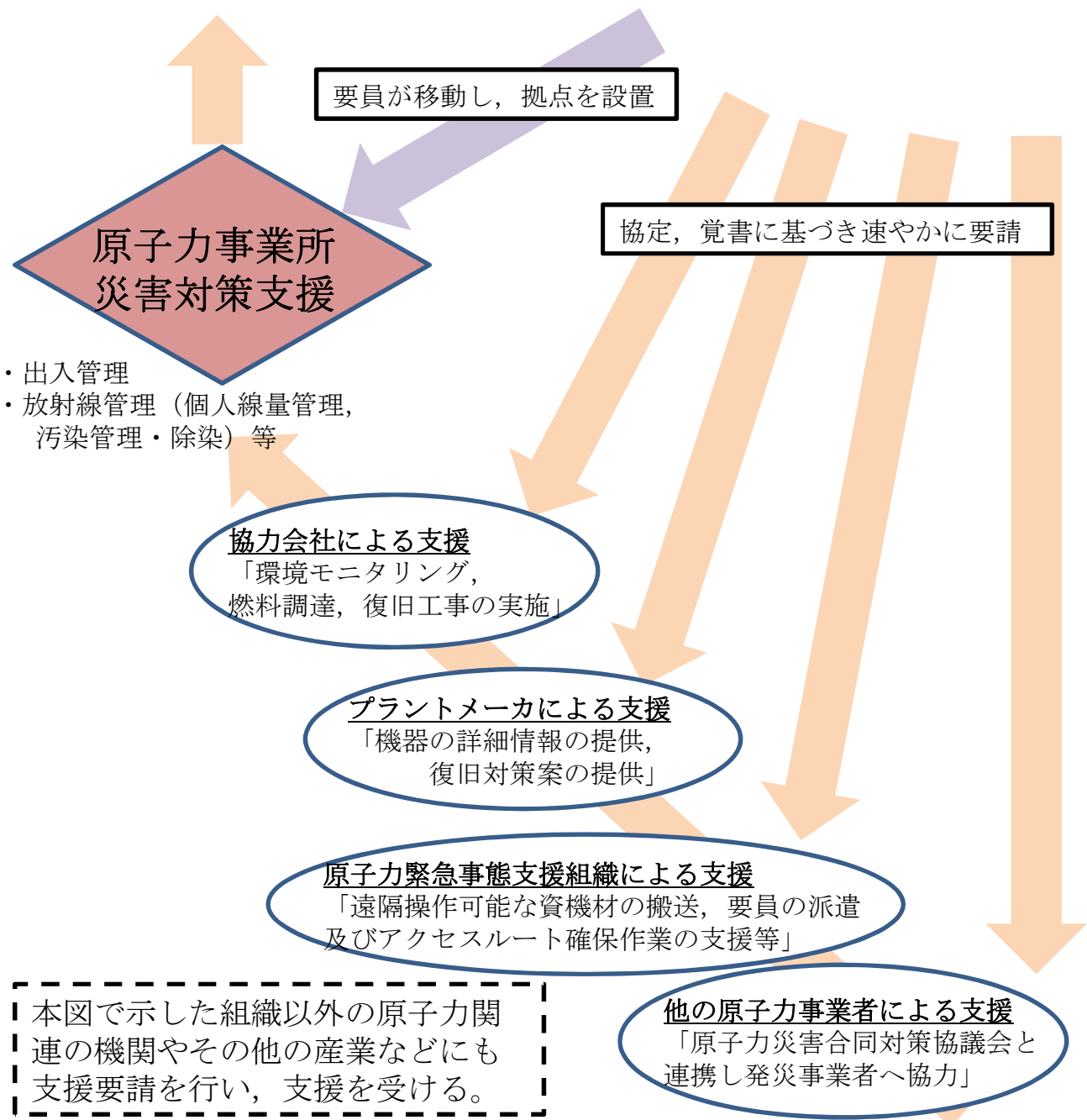


1.0-122

第1.0.1.2-1図 アクセスルート図 屋内 その7(4/4)

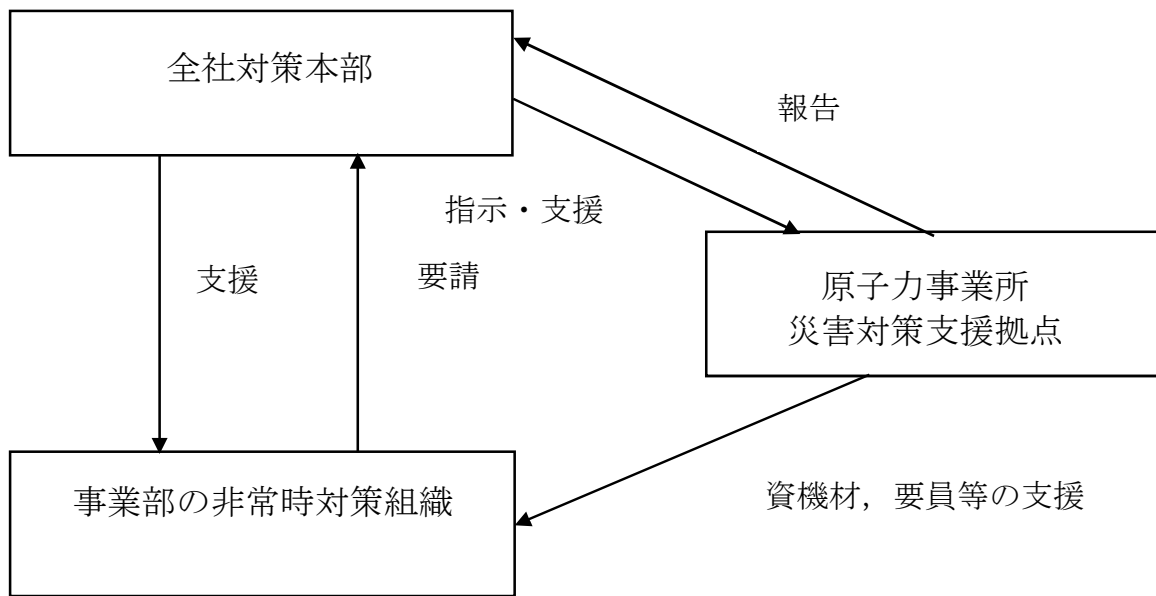
事業部の非常時対策組織

全社対策本部



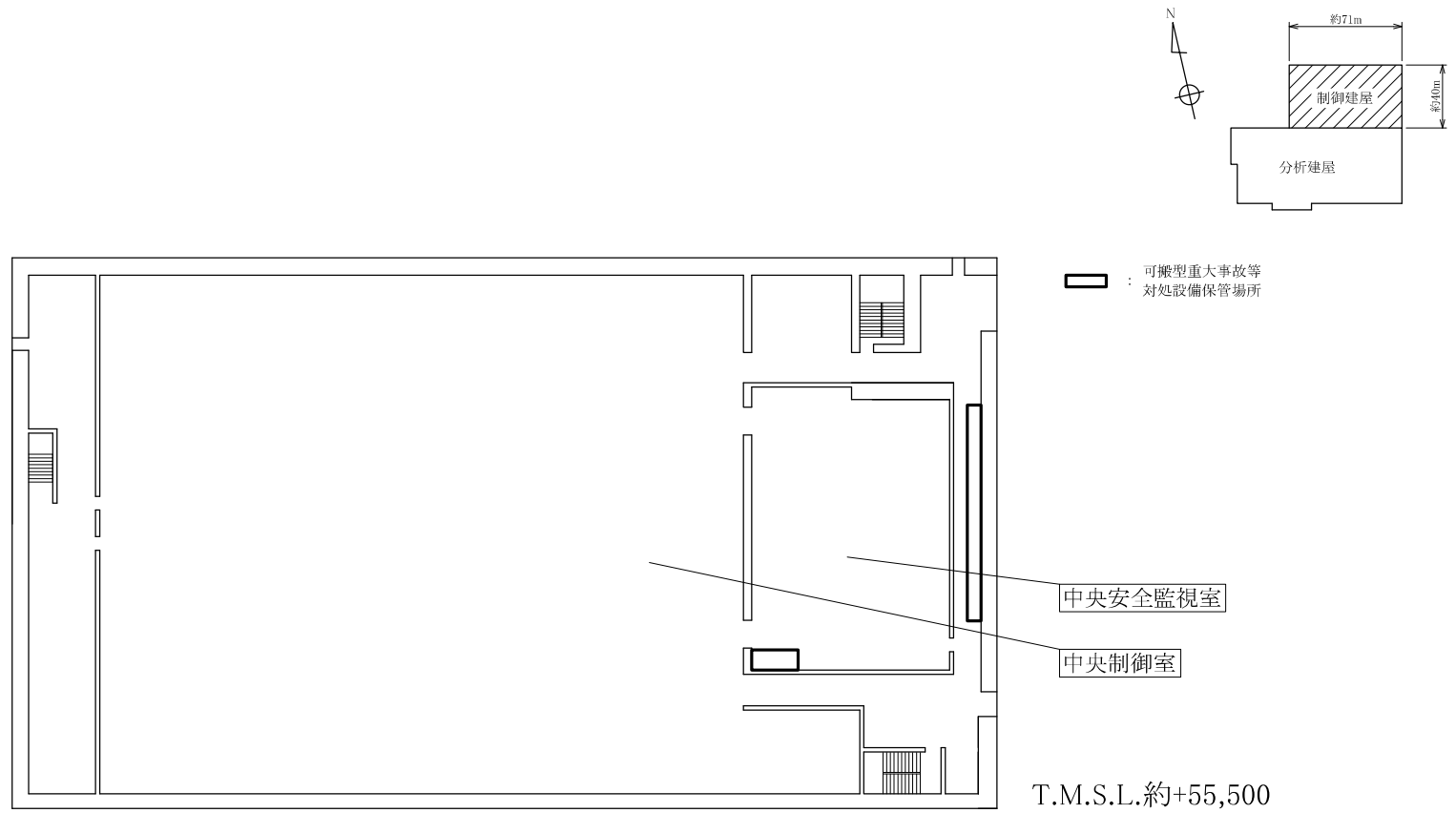
・ 事象発生後7日間は再処理施設内に配備している
資機材，燃料等による事故対応が可能

第1.0.1.3-1図 全社対策本部の概要



]

第1.0.1.3-2図 防災組織全体図



第1.0.1.4-1図 制御建屋1階平面図

平常運転時の監視

異常の検知

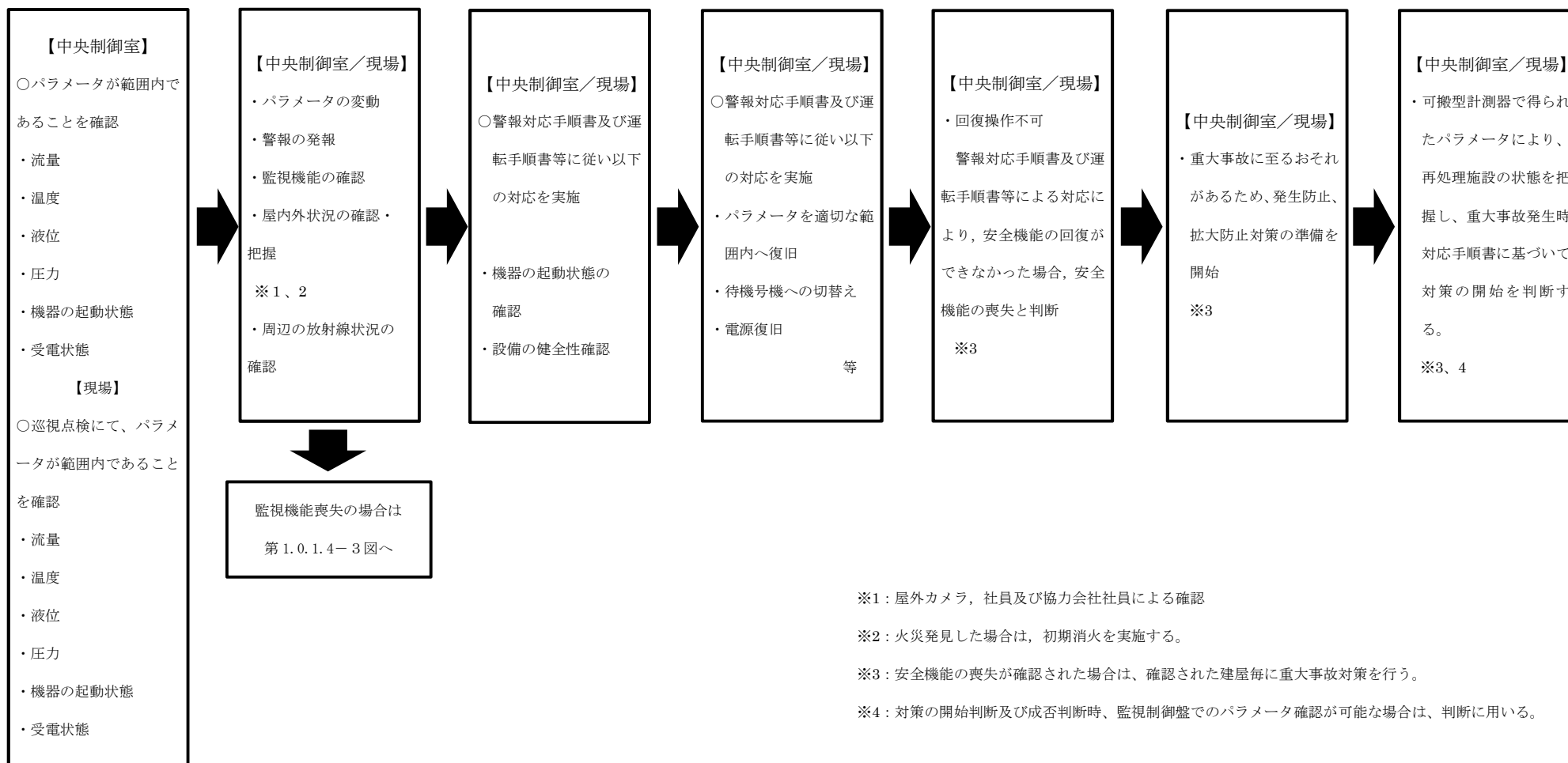
故障の判断

回復操作

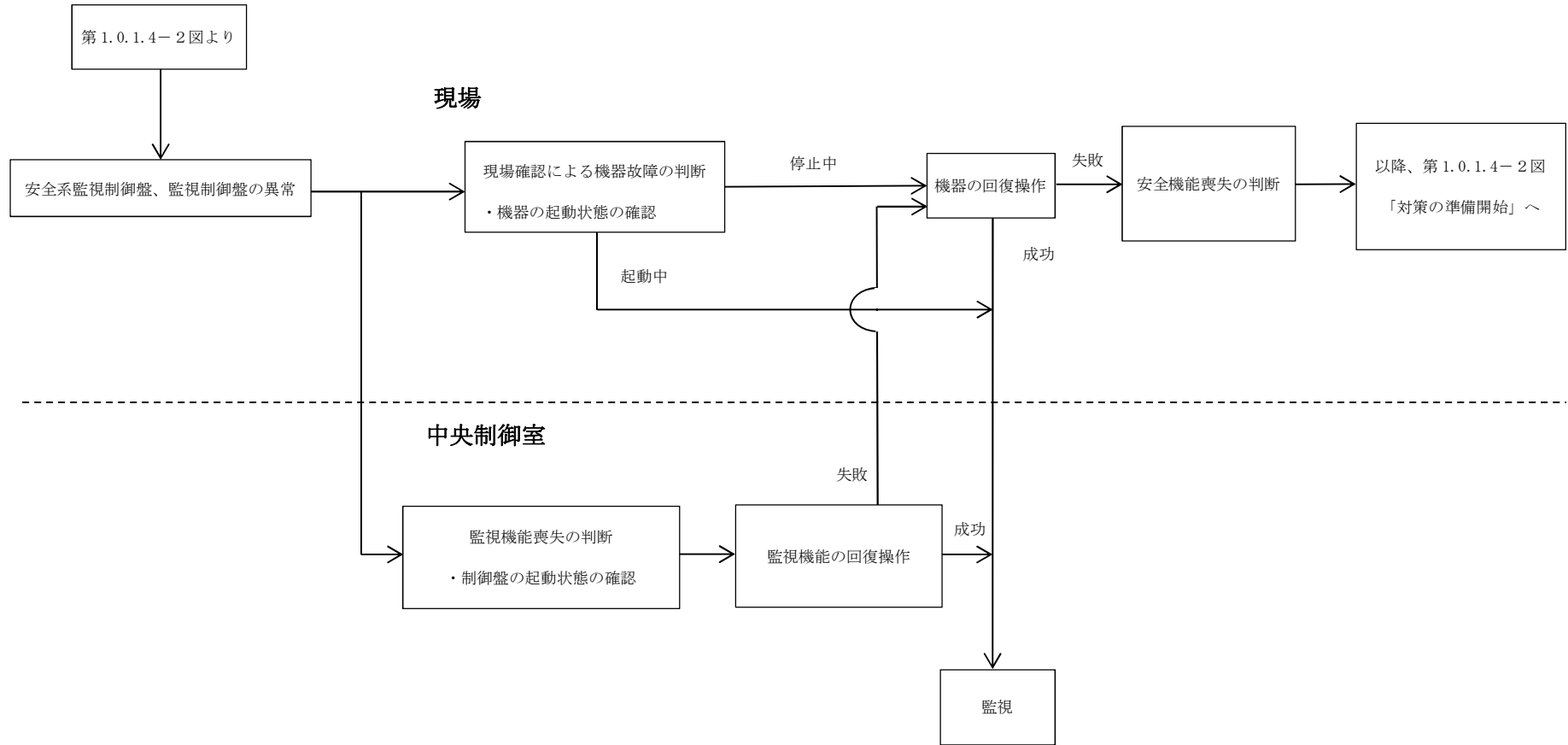
安全機能喪失の判断

対策の準備開始

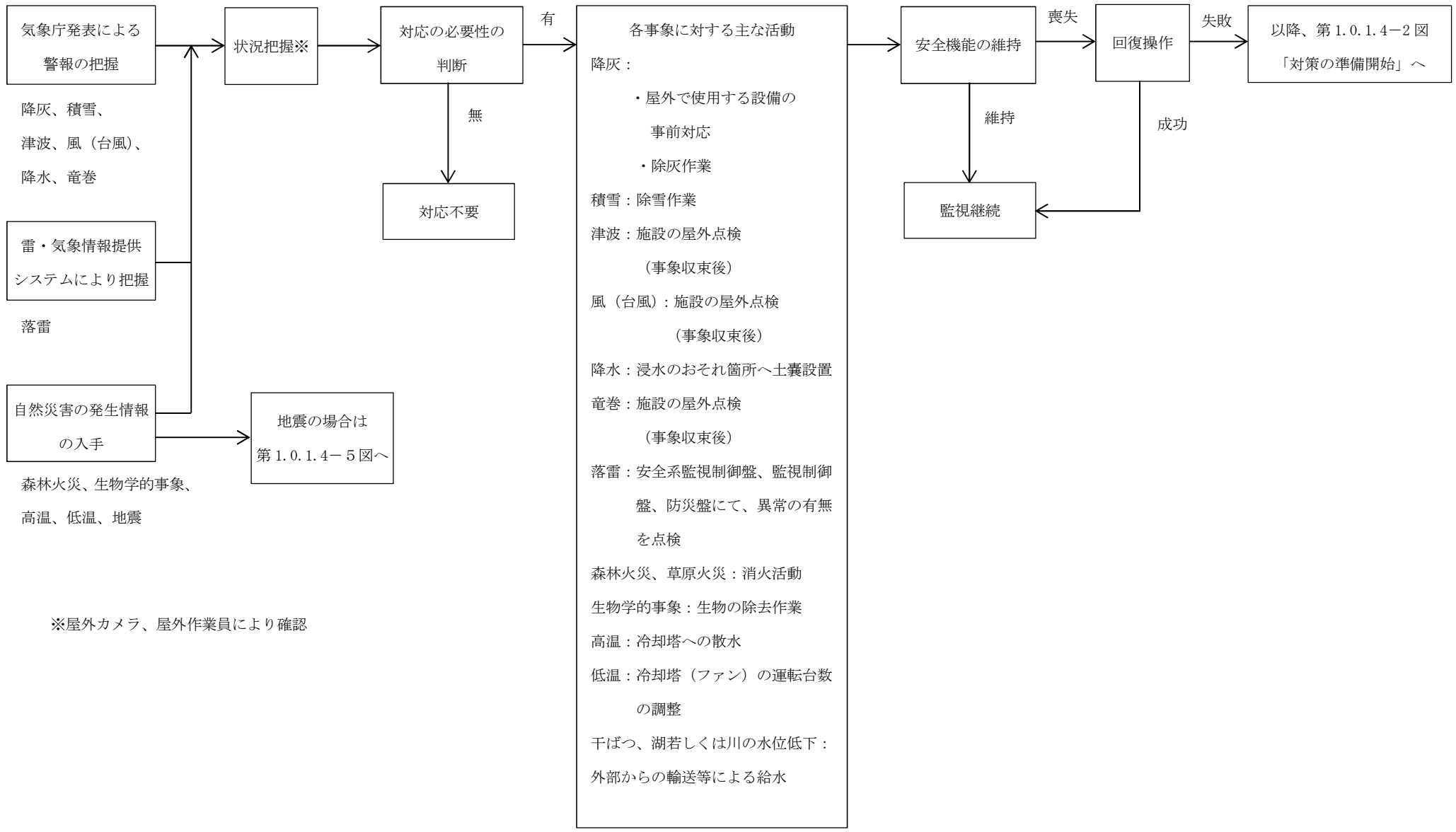
対策の開始



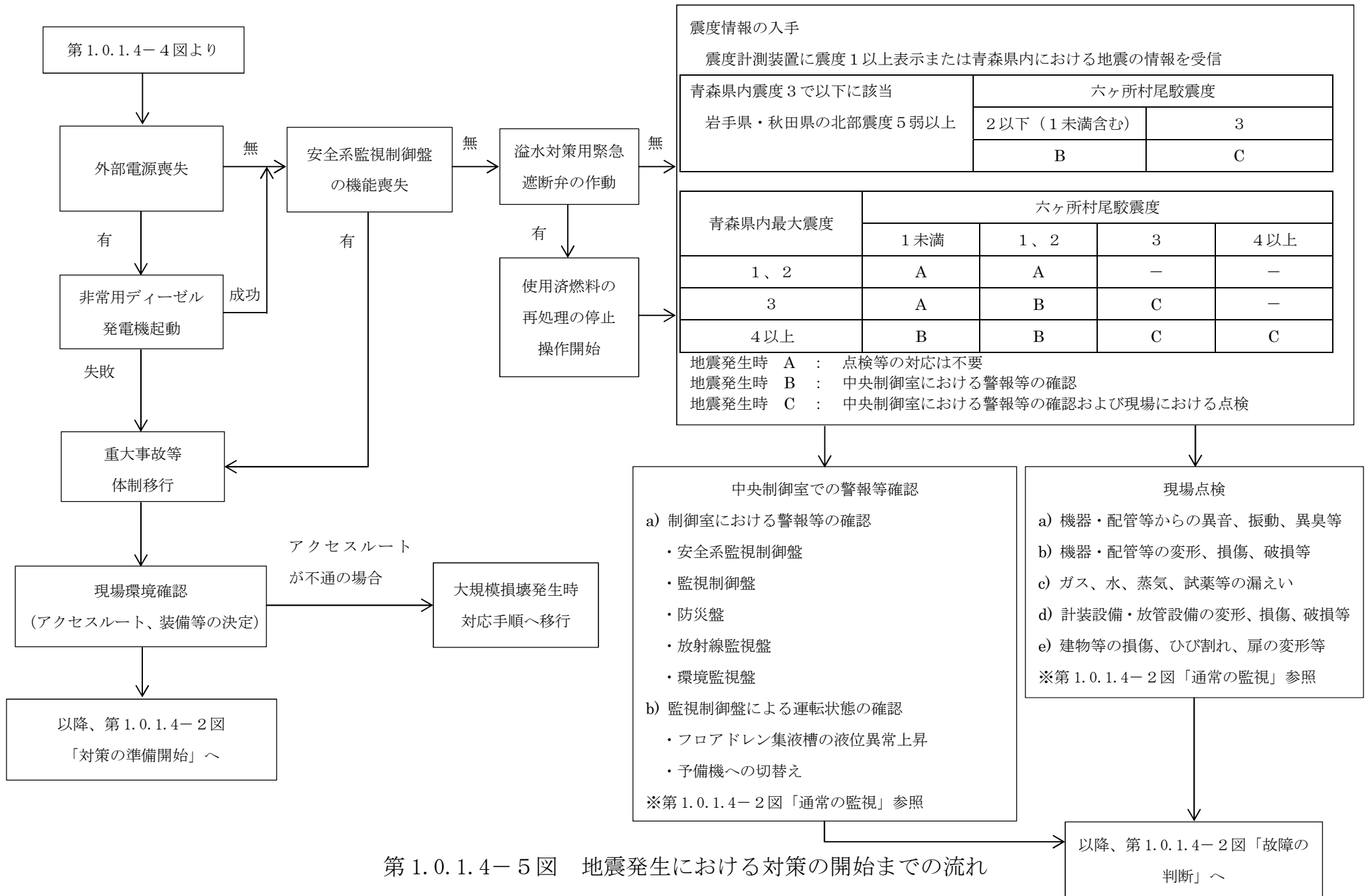
第 1.0.1.4-2 図 平常運転時の監視から対策の開始までの基本的な流れ



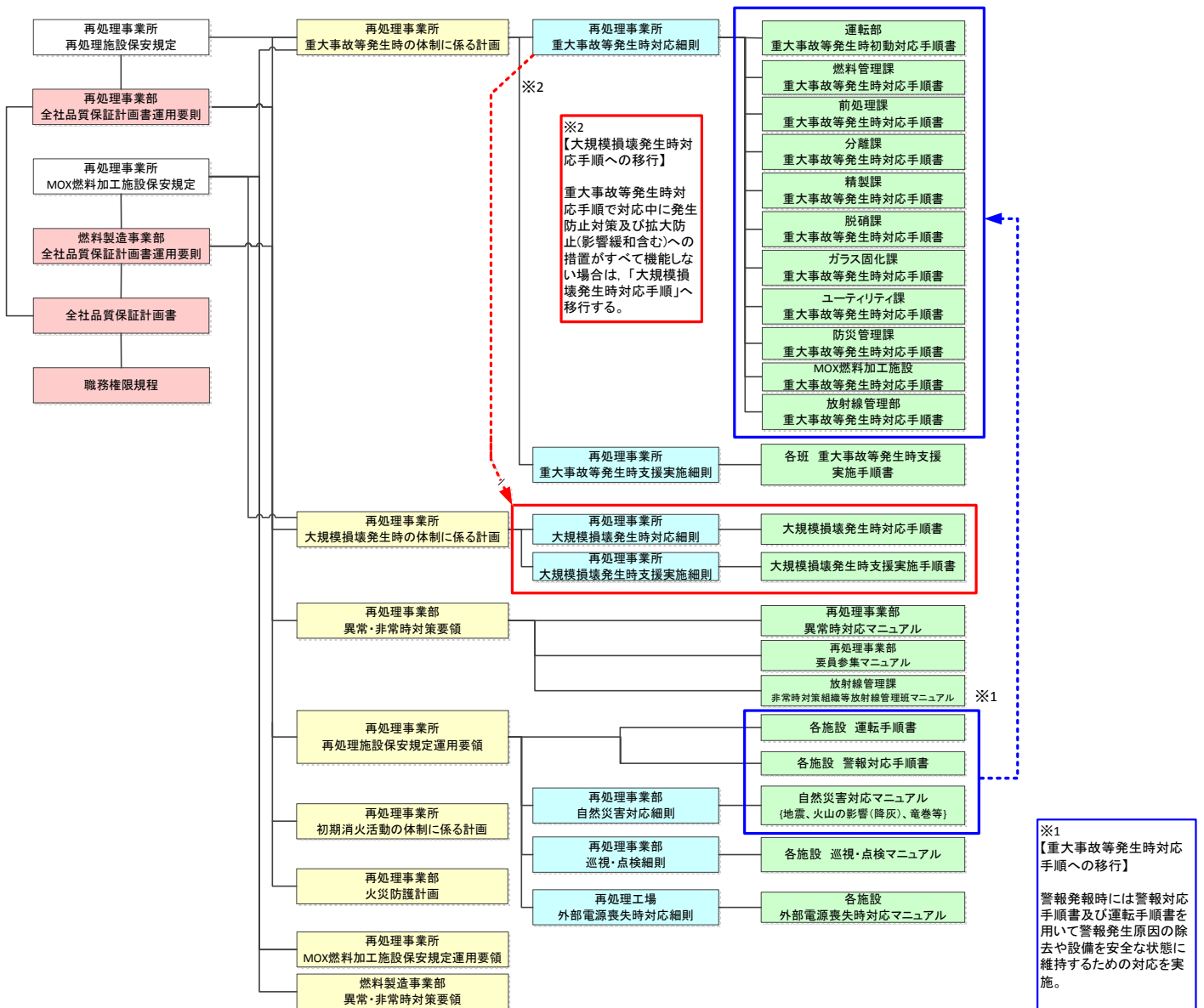
第 1.0.1.4-3 図 監視機能喪失から対策の開始までの流れ



第 1.0.1.4-4 図 自然災害における対策の開始までの流れ



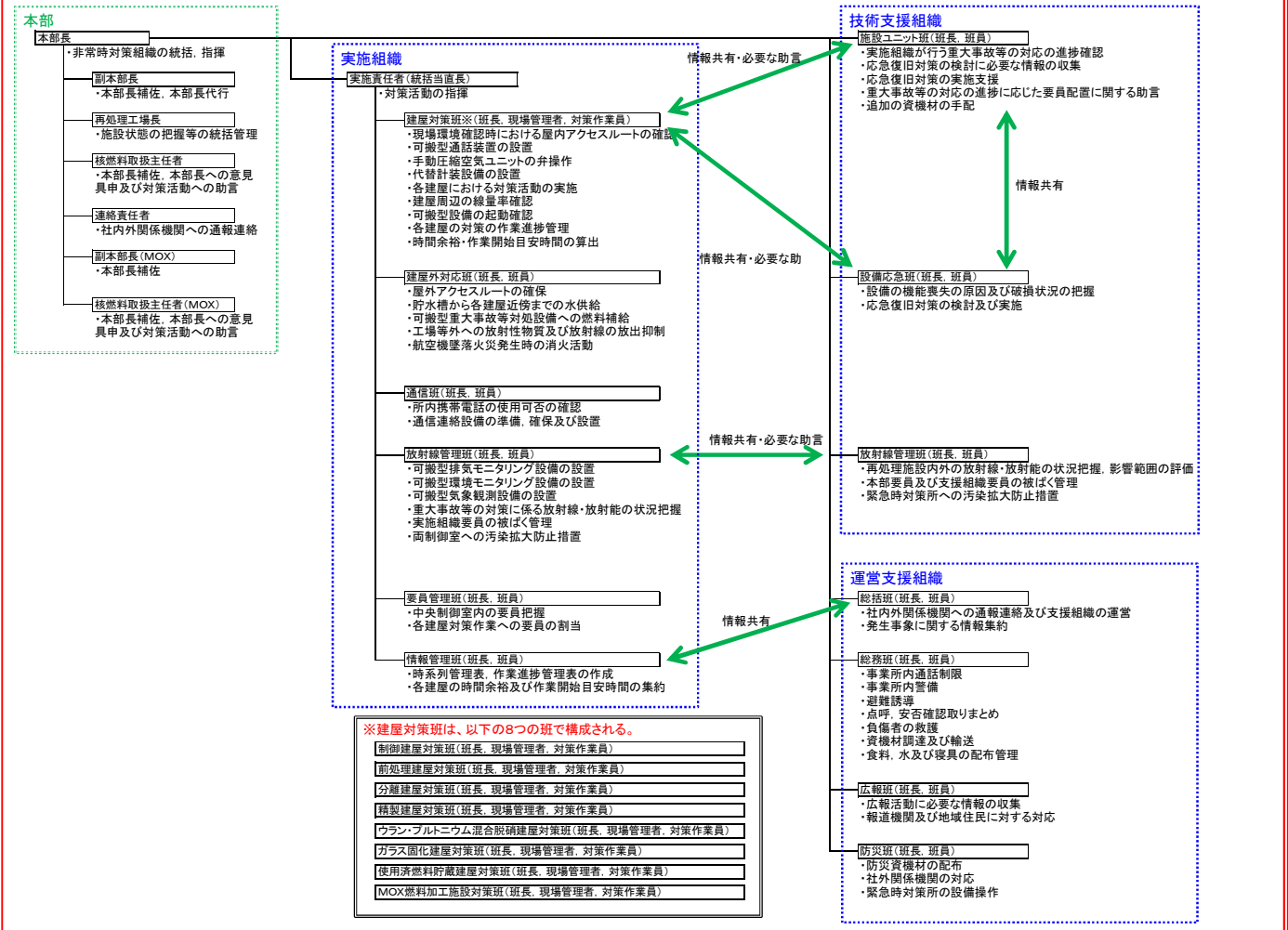
第 1.0.1.4-5 図 地震発生における対策の開始までの流れ



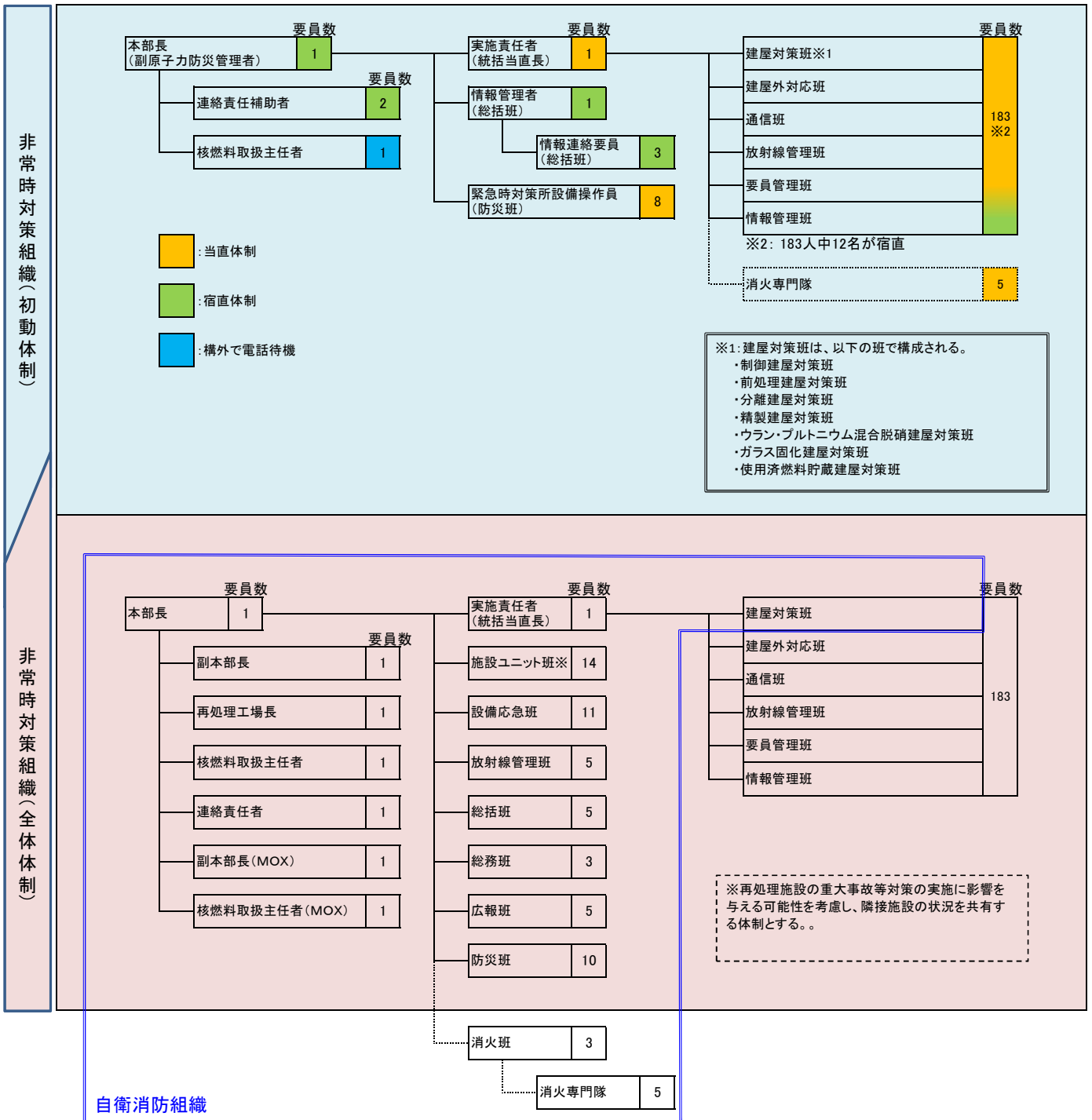
注)体系図については、今後の運用によって見直す可能性がある。

第1.0.1.4-6図 文書体系図

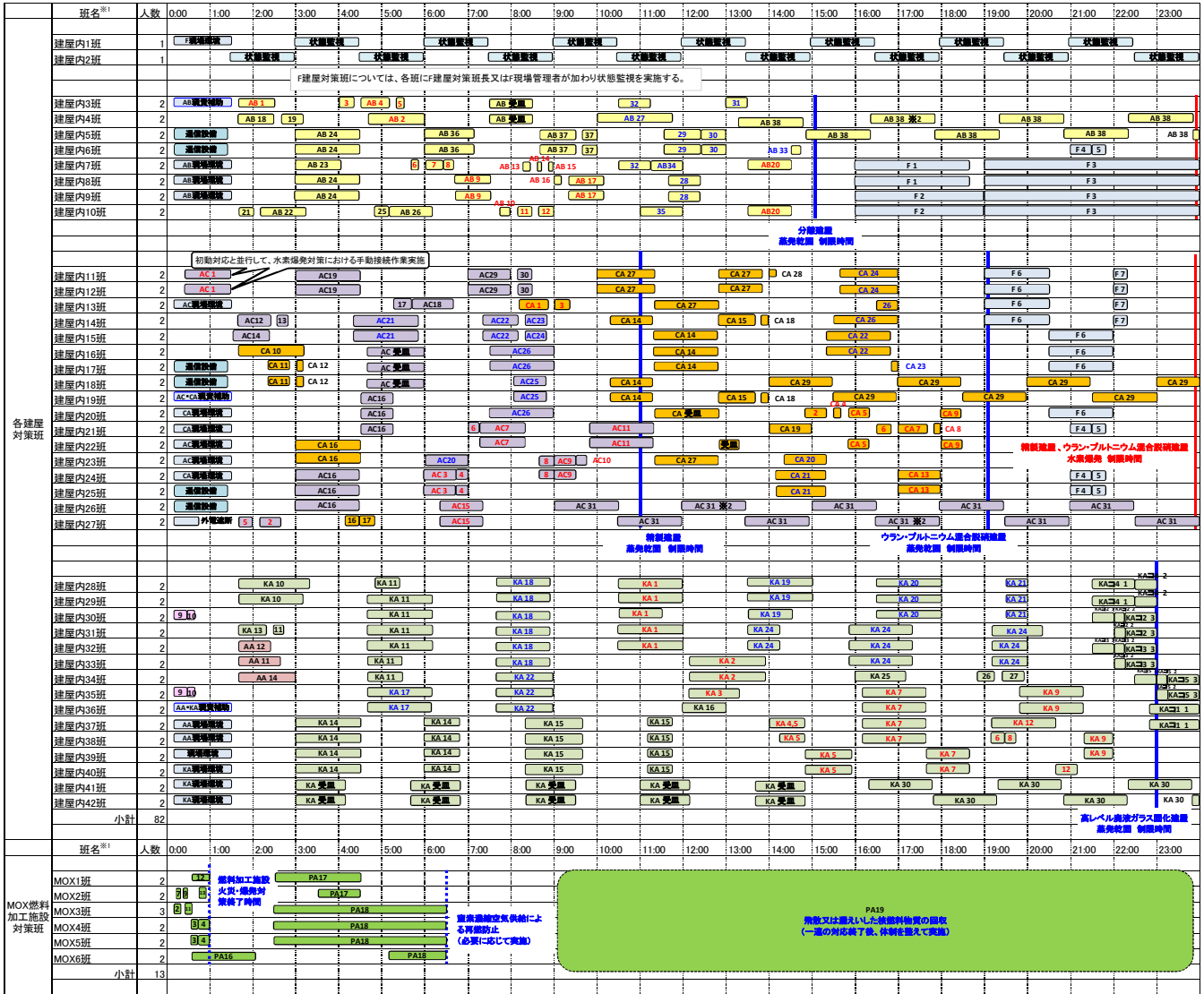
非常時対策組織



第1.0.1.4-7図 非常時対策組織の体制図



第1.0.1.4-8図 非常時対策組織の初動体制及び全体体制の構成



合計 168

※1: 対策を行う建屋における対策班名を示す。
 ※2: 他建屋での内部ループ通水開始に含む

	再処理		MOX		西施設		備考
	必要要員	待機要員	必要要員	待機要員	必要要員	待機要員	
実施責任者	1	※	-	-	1	※	※要員が不足する場合は、各建屋対策委員の特機要員からあてる。
建屋対策班長	6	※	-	-	6	※	
現場管理者	6	※	-	-	6	※	
要員管理班	3	※	-	-	3	※	
情報管理班	4	※	-	-	4	※	
通信班長	1	※	-	-	1	※	
MOX燃料加工施設対策班長	-	-	1	※	1	※	
MOX燃料加工施設設備管理者	-	-	1	※	1	※	
MOX燃料加工施設情報管理班員	-	-	1	※	1	※	
放射線管理班	15	※	2	-	17	※	
建屋外対応班	20	3	-	-	20	3	
建屋対策班 (制御室居住性確保)	10	※	-	-	10	※	
各建屋対策班	82	13	-	-	82	13	
MOX燃料加工施設対策班	-	-	13	2	13	2	燃料加工建屋の要員は火災が発見されなかった場合又は対策が終了した場合は、他の建屋等の特機要員となる。
合計	148	16	18	2	166	18	

- : 中央制御室等における指揮命令機能
 - : 放射線管理に係る作業項目
 - : 情報把握に係る作業項目
 - : 建屋外における作業項目
 - : 燃料給油に係る作業項目
 - : 制御建屋における作業項目
 - : 使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋における作業項目
 - : 使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋制御室における作業項目
 - : 可搬型通信設備に係る作業項目
 - : 前処理建屋における作業項目
 - : 分離建屋における作業項目
 - : 精製建屋における作業項目
 - : ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における作業項目
 - : 高レベル廃液ガラス固化建屋における作業項目
 - : MOX燃料加工施設における作業項目
- ※: 各建屋「具体的対応におけるタイムチャート」の作業項目番号を示す。
 また、「●」は蒸発乾固対策、「●」は水素爆発対策、「●」は放出防止対策、「●」は漏えい液受皿液位測定を示す。

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(地震起因における重畳時 0時間から24時間)(2/21)

班名	人数	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	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00
実施責任者	1	実施責任者																							
建屋対策班長	6	建屋対策班長																							
現場管理者	6	現場管理者																							
要員管理班	4	要員管理班																							
情報管理班	4	情報管理班																							
MOX燃料加工施設対策班長	1	MOX燃料加工施設対策班長																							
MOX燃料加工施設現場管理者	1	MOX燃料加工施設現場管理者																							
MOX燃料加工施設情報管理班長	1	MOX燃料加工施設情報管理班長																							
小計	24																								
班名 ^{※1}	人数	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	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00
放射線管理班	1	班1																							
放管1班	2	班16																							
放管2班	2	班8																							
放管3班(FB)	1	班8																							
放管4班(DA)	1	班8																							
放管5班(AK)	2	班8																							
放管6班	2	班7																							
放管7班	2	班7																							
放管8班	1	班7																							
放管9班	1	班7																							
MOX放管班	2																								
小計	17																								
班名 ^{※1}	人数	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	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00
建屋外対応班長	1	建屋外対応班長																							
建屋外対応班員	1	建屋外対応班員																							
燃料給油1班	1	班5																							
燃料給油2班	1	班7																							
燃料給油3班	1	班1 班2																							
建屋外1班	2	外20 外22 外23 外52 外57																							
建屋外2班	2	外50 外56																							
建屋外3班	2	外53																							
建屋外4班	2	外5 外47 外49 外50 外51 外53 外54 外55 外56																							
建屋外5班	2	外45 外47 外5 外51 外51 外53 外54 外55 外55																							
建屋外6班	2	外45 (48) 外51 外51 外5 外55 外55																							
建屋外7班	2	外45 外47 外51 外51 外54 外50 外55																							
建屋外8班	1	外57 外5 外56																							
合計	20																								
班名 ^{※1}	人数	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	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00
制御室1班	2																								
制御室2班	2																								
制御室3班	2																								
制御室4班	2	AG 16																							
制御室5班	2	AG 16																							
小計	10																								

外5,6
アクセスラートの状況を確認し、整備を行う。

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(地震起因における重畳時 24時間から48時間)(3/21)

班名 ^{※1}		人数	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	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00										
各建屋 対策班	建屋内1班	1	F初期対応																																	
	建屋内2班	1	状態監視																																	
	建屋内3班	2	ABコ1 2	ABコ1 3																								AA15	AA18	AA3	AA21	ABコ2				
	建屋内4班	2	AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38									
	建屋内5班	2	AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38		AB38									
	建屋内6班	2	ABコ1 2	ABコ1 3	AA15		AA15		AA16	AA1		AA6		AA10		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3										
	建屋内7班	2	F3		AA15		AA15		AA17	AA1		AA6		AA10		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3										
	建屋内8班	2	F3		AA15		AA15		AA17	AA1		AA6		AA10		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3										
	建屋内9班	2	F3		AA15		AA15		AA17	AA1		AA6		AA10		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3										
	建屋内10班	2	F3		AA15		AA15		AA17	AA1		AA6		AA10		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3		AA22 3										
	建屋内11班	2	ABコ1 1	F8		S9		S9		AA19		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30										
	建屋内12班	2	ABコ1 1	F8		S9		S9		AA19		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30										
	建屋内13班	2	ABコ1 1	F8		S9		S9		AA19		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30		AA30										
	建屋内14班	2	CAコ1 1	F8		S9		S9		AA22		AA21		AA25		AA25		AA25		AA25		AA25		AA25		AA25										
	建屋内15班	2	CAコ1 2	AC27		F8		F8		AA20		AA20		AA24		AA24		AA28		AA29		AA29		AA29		AA29										
	建屋内16班	2	CAコ1 2	AC27		F8		F8		AA20		AA20		AA24		AA24		AA28		AA29		AA29		AA29		AA29										
	建屋内17班	2	CAコ1 2	AC27		F8		F8		AA20		AA20		AA24		AA24		AA28		AA29		AA29		AA29		AA29										
	建屋内18班	2	EA	CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29										
	建屋内19班	2	CA29	CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29		CA29								
	建屋内20班	2	ACコ1 1	AC22 3		F8		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3										
	建屋内21班	2	ACコ1 1	AC22 3		F8		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3										
	建屋内22班	2	ACコ1 1	AC22 3		F8		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3										
	建屋内23班	2	ACコ1 1	AC22 3		F8		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3										
	建屋内24班	2	ACコ1 1	AC22 3		F8		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3										
	建屋内25班	2	CAコ1 3	CAコ1 4		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3		AC22 3										
	建屋内26班	2	AC31	AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31										
	建屋内27班	2	AC31	AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31		AC31										
建屋内28班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内29班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内30班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内31班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内32班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内33班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内34班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内35班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内36班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内37班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内38班	2	KAコ1 2	KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内39班	2	CAコ1 1	AC28		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内40班	2	CAコ1 1	AC28		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3		KAコ1 3											
建屋内41班	2	KA30	KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30											
建屋内42班	2	KA30	KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30		KA30											
小計	82																																			
MOX燃料 加工施設 対策班	MOX1班	2	PA19 異機又は過剰した核燃料物質の回収 (一連の対応終了後、体制を復元して実施)																																	
MOX2班	2																																			
MOX3班	3																																			
MOX4班	2																																			
MOX5班	2																																			
MOX6班	2																																			
小計	13																																			
合計		166																																		

※1：対策を行う建屋における対策班名を示す。

- AAコ1：AA コイル通水(前処理建屋蒸発乾固1)
- AAコ2：AA コイル通水(前処理建屋蒸発乾固2)
- ABコ1：AB コイル通水(分離建屋蒸発乾固1)
- ABコ2：AB コイル通水(分離建屋蒸発乾固2)
- ABコ3：AB コイル通水(分離建屋蒸発乾固3)
- ABル1：ABループ通水(分離建屋蒸発乾固)
- ABル2：ABループ通水(分離建屋蒸発乾固)
- ACコ1：AC コイル通水(精製建屋蒸発乾固1)
- ACコ2：AC コイル通水(精製建屋蒸発乾固2)
- CAコ1：CA コイル通水(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋蒸発乾固)
- KAコ1：KA コイル通水(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)
- KAコ2：KA コイル通水(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)
- KAコ3：KA コイル通水(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)
- KAコ4：KA コイル通水(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(地震起因における重畳時 24時間から48時間)(4/21)

		(時間)																									
班名	人数	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00	66.00	67.00	68.00	69.00	70.00	71.00		
実施責任者	1	実施責任者																									
建屋対策班長	6	建屋対策班長																									
現場管理者	6	現場管理者																									
要員管理班	4	要員管理班																									
情報管理班	4	情報管理班																									
MOX燃料加工施設対策班長	1	MOX燃料加工施設対策班長																									
MOX燃料加工施設現場管理者	1	MOX燃料加工施設現場管理者																									
MOX燃料加工施設情報管理班長	1	MOX燃料加工施設情報管理班長																									
小計	24																										
班名 ^{※1}	人数	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00	66.00	67.00	68.00	69.00	70.00	71.00		
放射線管理班	放射線管理班長	1	放射線管理班長																								
	放管1班	2	放管1班																								
	放管2班	2	放管2班																								
	放管3班(FB)	1	放管3班(FB)																								
	放管4班(DA)	1	放管4班(DA)																								
	放管5班(AK)	2	放管5班(AK)																								
	放管6班	2	放管6班																								
	放管7班	2	放管7班																								
	放管8班	1	放管8班																								
	放管9班	1	放管9班																								
	MOX放管班	2	MOX放管班																								
小計	17																										
班名 ^{※1}	人数	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00	66.00	67.00	68.00	69.00	70.00	71.00		
建屋外対応班	建屋外対応班長	1	建屋外対応班長																								
	建屋外対応班員	1	建屋外対応班員																								
	燃料給油1班	1	燃料給油1班																								
	燃料給油2班	1	燃料給油2班																								
	燃料給油3班	1	燃料給油3班																								
	建屋外1班	外20	外20																								
		外32	外32																								
		外43	外43																								
		外57	外57																								
		建屋外2班	外50	外50																							
			外56	外56																							
建屋外3班		2	建屋外3班																								
建屋外4班		2	建屋外4班																								
建屋外5班	2	建屋外5班																									
建屋外6班	2	建屋外6班																									
建屋外7班	2	建屋外7班																									
建屋外8班	1	建屋外8班																									
合計	20																										
班名 ^{※1}	人数	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00	66.00	67.00	68.00	69.00	70.00	71.00		
建屋対策班 制御室居住性確保	制御室1班	2	制御室1班																								
	制御室2班	2	制御室2班																								
	制御室3班	2	制御室3班																								
	制御室4班	2	制御室4班																								
	制御室5班	2	制御室5班																								
小計	10																										

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(地震起因における重畳時 48時間から72時間)(5/21)

班名 ^{※1}		人数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00		
建屋内1班	1		初期対応																									
建屋内2班	1			状態監視																								
班名 ^{※1}		人数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00		
建屋内3班	2			ABコ3 2																								
建屋内4班	2			ABコ3 2																								
建屋内5班	2			ABコ3 2																								
建屋内6班	2			ABコ3 2																								
建屋内7班	2			ABコ3 2																								
建屋内8班	2			ABコ3 2																								
建屋内9班	2			ABコ3 2																								
建屋内10班	2			ABコ3 2																								
班名 ^{※1}		人数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	72:00	73:00	74:00	139:00	140:00	141:00		
建屋内11班	2			AA 30																								
建屋内12班	2			AA 30																								
建屋内13班	2																											
建屋内14班	2																											
建屋内15班	2																											
建屋内16班	2																											
建屋内17班	2																											
建屋内18班	2			CA 29																								
建屋内19班	2			CA 29																								
建屋内20班	2																											
建屋内21班	2																											
建屋内22班	2																											
建屋内23班	2																											
建屋内24班	2																											
建屋内25班	2																											
建屋内26班	2			AC 31																								
建屋内27班	2			AC 31																								
班名 ^{※1}		人数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	71:00	72:00	73:00	83:00	84:00	85:00	399:00	400:00	401:00		
建屋内28班	2																											
建屋内29班	2																											
建屋内30班	2																											
建屋内31班	2																											
建屋内32班	2																											
建屋内33班	2																											
建屋内34班	2																											
建屋内35班	2																											
建屋内36班	2			AB機1 1																								
建屋内37班	2			AB機1 1																								
建屋内38班	2			AB機1 2																								
建屋内39班	2			AB機1 2																								
建屋内40班	2			AB機1 2																								
建屋内41班	2			KA 30																								
建屋内42班	2			KA 30																								
小計	82																											
班名 ^{※1}		人数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00		
MOX1班	2		<div style="background-color: #90EE90; padding: 5px;"> PA19 飛散又は漏れした放射線物質の回収 (一時的対応終了後、体制を整えて実施) </div>																									
MOX2班	2																											
MOX3班	3																											
MOX4班	2																											
MOX5班	2																											
MOX6班	2																											
小計	13																											
合計		166																										

※1: 対策を行う建屋における対策班名を示す。

ABコ3: ABコイル通水(分離建屋蒸発乾固3)
 AB機1: AB機器注水(分離建屋蒸発乾固2、3)
 AB機1: AB凝縮器通水(分離建屋蒸発乾固2、3)

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(地震起因における重畳時 48時間から72時間)(6/21)

	作業番号	作業内容	作業班	要員数
放射線 管理	放 1	放射線監視盤の状態確認および監視	放射線管理班長	1
	放 2	線量計貸出、入域管理、初動対応要員着装補助	放管2班	2
	放 3	AP建屋仮設モニタ設置	放管1班	2
	放 4	放射性希ガスの指示値確認	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)
	放 5	捕集した排気試料の放射能測定	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)
	放 6	風向・風速測定	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)
	放 7	チェンジングエリア設営(AG中央制御室用)	放管2班	2
	放 8	チェンジングエリア運営(AG中央制御室用)	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)
	放 9	管理区域への入域状況確認、通常退域者の支援	放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	4(4)
	放 10	建屋周辺モニタリング	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)
	放 11	可搬型環境モニタリング設備設置	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6
	放 12	可搬型環境モニタリング設備設置(緊急時対策所用)	放管8班、放管9班	2
	放 13	可搬型気象観測設備の設置	放管1班	2
	放 14	中央制御室および緊急事対策所へのデータ伝送装置の設置	放管1班	2
	放 15	チェンジングエリアの設営・運営(F制御室用)	放管3班(FB)、放管4班(DA)	2(4)
	放 16	緊急時環境モニタリング	放管1班	2

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(放射線管理作業項目)(7/21)

情報把握計装設備	作業番号	作業内容			作業班	要員数
	情 1	建屋外	資機材運搬	保管庫から設置場所までの運搬	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6
	情 2	中央制御室	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3
	情 3	精製建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3
	情 4	分離建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3
	情 5	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3
	情 6	高レベル廃液ガラス固化建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3
	情 7	使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管9班	3
情 8	前処理建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3	

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(情報把握計装設備作業項目)(8/21)

	作業番号	作業内容	作業班	要員数
建屋外	燃 1	・軽油用タンク ローリから可搬型空気圧縮機用容器(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(前処理建屋用1台, 分離建屋用1台, 高レベル廃液ガラス固化建屋用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用1台)	燃料給油3班	1
	燃 2	・軽油用タンク ローリから可搬型発電機用容器(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(分離建屋用1台, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用1台, 高レベル廃液ガラス固化建屋用1台, 排気監視測定設備用1台)	燃料給油3班	1
	燃 3	・軽油用タンク ローリから可搬型発電機用容器(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(前処理建屋用1台, 使用済燃料の受け入れ・貯蔵建屋用1台)	燃料給油3班	1
	燃 4	・軽油用タンク ローリから可搬型空気圧縮機用容器(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用1台及び可搬型空冷ユニット用1台)	燃料給油3班	1
	燃 5	・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・貯蔵建屋用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用1台並びに高レベル廃液ガラス固化建屋用1台)	燃料給油1班	1
	燃 6	・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(前処理建屋用1台)	燃料給油1班	1
	燃 7	・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用1台)	燃料給油2班	1
	燃 8	・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	1
	外 1	・第1貯水槽及び第2貯水槽から各建屋までのアクセスルート(北ルート)の確認	燃料給油1班 燃料給油2班	2
	外 2	・第1貯水槽及び第2貯水槽から各建屋までのアクセスルート(南ルート)の確認	建屋外7班	2
	外 3	・ホイール ローダの確認	建屋外1班 建屋外8班	3
	外 4	・出動指示まで車両内での待機	建屋外1班 建屋外8班	3
	外 5	・アクセスルートの整備(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1班 建屋外2班 建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外8班	11
	外 6	・アクセスルートの整備(高レベル廃液ガラス固化建屋, 及び前処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外2班 建屋外3班 建屋外4班 建屋外6班 建屋外8班	9
	外 5,6	・アクセスルートの整備(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, 高レベル廃液ガラス固化建屋, 及び前処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(アクセスルートの状態を確認し、建屋外4~8班の要員9名内3名にて、アクセスルートの状態を確認し、整備を行う)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班 建屋外8班	3
	外 6,7	・ホイール ローダにて設備運搬(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策用)	建屋外8班	1

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(建屋外作業項目)(9/21)

	作業番号	作業内容	作業班	要員数
建屋外	外 7	・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
	外 8	・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
	外 9	・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
	外 10	・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張車の確認	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班	8
	外 11	・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
	外 12	・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
	外 13	・ホース展張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
	外 14	・ホース展張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
	外 15	・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
	外 16	・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
	外 17	・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
	外 18	・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
	外 19	・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
	外 20	・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
	外 21	・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
	外 22	・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
	外 23	・ホース展張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
	外 24	・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
	外 25	・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
	外 26	・ホース展張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
	外 27	・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
	外 28	・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
	外 29	・可搬型排水受槽の運搬車による運搬、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
	外 30	・可搬型建屋外ホースの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
	外 31	・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
	外 32	・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

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(建屋外作業項目)(10/21)

	作業番号	作業内容	作業班	要員数
建屋外	外 33	・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(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外7班	2
	外 34	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6
	外 35	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2
	外 36	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2
	外 37	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2
	外 38	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8
	外 39	・可搬型建屋外ホースの敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋 ホース展張車侵入不可部分を人手による運搬敷設)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8
	外 40	・可搬型中型移送ポンプの試運転(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2
	外 41	・可搬型建屋外ホースの状態確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4
	外 42	・水の供給流量の調整(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3
	外 43	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2
	外 44	・中型移送ポンプ運搬車による故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの運搬	建屋外4班	2
	外 45	・故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6
	外 46	・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(前処理建屋)	建屋外6班	2
	外 47	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6
	外 48	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外6班	2
	外 49	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外4班	2
	外 50	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班	2
	外 51	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8
	外 52	・可搬型中型移送ポンプの試運転(前処理建屋)	建屋外1班	2
	外 53	・可搬型建屋外ホースの状態確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4
	外 54	・可搬型排水受槽の運搬車による運搬, 設置及び可搬型建屋外ホースの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6
	外 55	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4
	外 56	・水の供給流量の調整(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3
	外 57	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(前処理建屋)	建屋外1班	2
	外 58	・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5班	2
	外 59	・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5班 建屋外6班 建屋外7班	6
	外 60	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(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2班	2
	外 61	・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
	外 62	・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5班 建屋外6班 建屋外7班	6
	外 63	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2
	外 64	・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(前処理建屋)	建屋外7班	2
	外 65	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6
	外 66	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(前処理建屋)	建屋外2班	2

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(建屋外作業項目)(11/21)

	対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
制御 建屋	通信手段の 確保	-	-	・可搬型衛星電話及び可搬型トランシーバの敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内17班、建屋内18班 建屋内25班、建屋内26班	12
	可搬型送風機による居住性の確保	AG	1	・中央制御室送風機の状態確認	制御室1班	2
		AG	2	・可搬型発電機の起動準備	制御室1班、制御室2班	4
		AG	3	・可搬型送風機の起動準備	制御室3班、制御室5班	4
		AG	4	・可搬型発電機の起動	制御室2班	2
		AG	5	・可搬型送風機の起動	制御室3班	2
	状態監視 燃料の補給	AG	6	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	制御室4班、制御室5班	4

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(制御建屋作業項目)(12/21)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
可搬型送風機による居住性の確保	F制 1	・F制御室送風機の状態確認	制御室1班	2	
	F制 2	・可搬型発電機の運搬 (外部保管エリア→使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	制御室1班、制御室2班	4	
	F制 3	・可搬型発電機の起動準備 (可搬型発電機設置及びケーブル布設)	制御室1班、制御室2班	4	
	F制 4	・可搬型送風機の起動準備 (ダクト布設)	制御室1班、制御室2班	4	
	F制 5	・可搬型発電機の起動	制御室1班	2	
	F制 6	・可搬型送風機の起動	制御室2班	2	
状態監視 燃料の補給	状態監視	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	建屋内1班、建屋内2班	4	
現場環境確認	-	-	・建屋内のアクセスルートの確認	建屋内1班	2
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 使用済燃料損傷対策	F 1	・設備運搬(移動等含む)(可搬型代替注水設備、可搬型監視設備)	建屋内7班、建屋内8班	4	
	F 2	・設備運搬(移動等含む)(可搬型監視設備、可搬型発電機)	建屋内9班、建屋内10班	4	
	F 3	・設備運搬(可搬型空冷ユニット等)	建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	8	
	F 4	・ホース敷設 建屋内外ホース接続	建屋内6班、建屋内21班 建屋内24班、建屋内25班	8	
	F 5	・注水開始・流量確認	建屋内6班、建屋内21班 建屋内24班、建屋内25班	8	
	F 6	・監視設備配置 ケーブル敷設・接続	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8	
	F 6	・監視設備配置 ケーブル敷設・接続	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班、建屋内20班	8	
	F 7	・可搬型発電機起動	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8	
	F 8	・可搬型空冷ユニット設置 可搬型空冷ユニット用ホース敷設	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班、建屋内20班	8	
	F 8	・可搬型空冷ユニット設置 可搬型空冷ユニット用ホース敷設	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8	
	F 9	・可搬空冷ユニット起動	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8	

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋作業項目)(13/21)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
現場環境確認	-	-	・建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班	6
蒸発乾固発生防止	AA	19	・膨張槽液位確認	建屋内12班、建屋内13班	4
	AA	22	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4
	AA	20	・内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、隔離)	建屋内16班、建屋内17班	4
	AA	21	・内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2
	AA	23	・貯槽溶液温度計測	建屋内15班	2
	AA	受皿	・可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内16班、建屋内17班	4
蒸発乾固拡大防止	AA	24	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内16班、建屋内17班	4
	AA	25	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班 建屋内15班	6
	AA	26	・貯槽注水、漏えい確認等	建屋内28班	2
	AA	27	・貯槽液位計測	建屋内29班	2
	AAコ1	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(前処理建屋蒸発乾固1)	建屋内17班	2
	AAコ1	2	・冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置、接続)(前処理建屋蒸発乾固1)	建屋内20班、建屋内21班	4
	AAコ1	3	・冷却コイル又は冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固1)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班	6
	AAコ1	4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固1)	建屋内20班、建屋内21班	4
	AAコ2	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(前処理建屋蒸発乾固2)	建屋内3班	2
	AAコ2	2	・冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置、接続)(前処理建屋蒸発乾固2)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班、建屋内25班	8
AAコ2	3	・冷却コイル又は冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固2)	建屋内6班、建屋内7班 建屋内13班、建屋内14班	8	
AAコ2	4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固2)	建屋内25班	2	
水素爆発発生防止	AA	1	・可搬型建屋外ホース敷設	建屋内6班、建屋内7班	4
	AA	2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計、可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置及び可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内8班、建屋内9班	4
	AA	3	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内8班、建屋内9班	4
	AA	4	・可搬型空気圧縮機起動	建屋内8班、建屋内9班	4
	AA	5	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内3班	2
	AA	6	・水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、可搬型セル導出ユニット流量確認	建屋内6班、建屋内7班	4
水素爆発拡大防止	AA	7	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内8班、建屋内9班	4
	AA	8	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内8班、建屋内9班	4
	AA	9	・可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内9班	2
	AA	10	・貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、可搬型セル導出ユニット流量確認	建屋内6班、建屋内7班	4
拡大防止(放出防止)	AA	28	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、隔離排気温度計設置	建屋内16班、建屋内17班	4
	AA	29	・凝縮器通水、漏えい確認及び凝縮器通水流量監視	建屋内16班	2
	AA	11	・ダンパ閉止	建屋内33班	2
	AA	12	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置、可搬型凝縮器通水流量計設置	建屋内32班	2
	AA	14	・可搬型導出先セル圧力計設置、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計設置	建屋内34班	2
	AA	15	・可搬型ダクト、可搬型フィルタ設置、可搬型電源ケーブル敷設、可搬型排風機設置	建屋内3班、建屋内6班 建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	12
	AA	16	・可搬型発電機起動	建屋内6班	2
	AA	17	・可搬型排風機起動準備	建屋内7班、建屋内8班	4
	AA	13	・可搬型水素濃度計設置	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6
	AA	18	・可搬型導出先セル圧力計確認、可搬型排風機起動	建屋内3班、建屋内9班 建屋内10班	6
計器監視 燃料の補給	AA	30	・計器監視(貯槽溶液温度、水素掃気用圧縮空気圧力、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気流量、冷却水流量(内部ループ通水)、溶解槽セル圧力、放射性配管分岐第1セル圧力、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内11班、建屋内12班	4

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(前処理建屋作業項目)(14/21)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
現場管理者補助	-	-	現場管理者の作業の補助	建屋内3班	2
現場環境確認	-	-	建屋内のアクセスの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班	6
蒸発乾固発生防止	AB 27	可搬型貯槽温度計設置及び高レベル廃液濃縮缶溶液温度測定	建屋内4班	2	
	AB 28	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内8班、建屋内9班	4	
	AB 29	内部ループ通水準備(ポンプ隔離、弁隔離)	建屋内5班、建屋内6班	4	
	AB 30	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内5班、建屋内6班	4	
	AB 31	高レベル廃液濃縮缶溶液温度計測	建屋内3班	2	
	AB 受血	可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位測定)	建屋内3班、建屋内4班	4	
	AB/L1 1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班	6	
	AB/L1 2	膨張槽液位確認(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内22班、建屋内23班	4	
	AB/L1 3	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内24班、建屋内25班	4	
	AB/L1 4	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内22班、建屋内23班	4	
	AB/L1 5	内部ループ通水準備(ポンプ隔離、弁隔離)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内22班、建屋内23班	4	
	AB/L1 6	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内24班、建屋内25班	4	
	AB/L1 7	貯槽溶液温度計測(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内36班	2	
	AB/L1 受血	可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位測定)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内40班	2	
	AB/L2 1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内30班、建屋内31班 建屋内40班	6	
	AB/L2 2	膨張槽液位確認(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内34班、建屋内35班	4	
	AB/L2 3	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内32班、建屋内33班 建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	12	
	AB/L2 4	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内30班、建屋内31班	4	
	AB/L2 5	内部ループ通水準備(ポンプ隔離、弁隔離)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内30班、建屋内31班	4	
	AB/L2 6	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内32班、建屋内33班	4	
	AB/L2 7	貯槽溶液温度計測(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内37班	2	
	AB/L2 受血	可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位測定)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内34班、建屋内35班	12	
	蒸発乾固拡大防止	AB 32	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班、建屋内7班	4
		AB 33	高レベル廃液濃縮缶溶液温度測定	建屋内6班	2
		AB 34	漏えい確認	建屋内7班	2
		AB 34	貯槽注水	建屋内3班	2
		AB 35	可搬型貯槽液位計設置及び高レベル廃液濃縮缶液位測定	建屋内10班	2
		AB/コ1 1	冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(分離建屋蒸発乾固 1)	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班	6
		AB/コ1 2	冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 1)	建屋内3班、建屋内6班	4
		AB/コ1 3	冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 1)	建屋内3班、建屋内6班	4
		AB/コ2 1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6
AB/コ2 2		冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班	6	
AB/コ2 3		冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル又は冷却ジャケット通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内28班、建屋内29班	4	
AB/コ2 4		冷却コイル又は冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル又は冷却ジャケット通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 2)	建屋内34班、建屋内35班	4	
AB/コ3 1		可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6	
AB/コ3 2		冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内3班、建屋内6班 建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	12	
AB/コ3 3		冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内6班、建屋内7班 建屋内8班、建屋内9班	8	
AB/コ3 4		冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内6班、建屋内7班 建屋内8班、建屋内9班	8	
AB機1 1		可搬型建屋内ホース敷設、接続(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内6班、建屋内7班	4	
AB機1 2		貯槽溶液温度測定(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内6班	2	
AB機1 3		漏えい確認(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内7班	2	
AB機1 4		可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位測定(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内8班	2	
AB機1 5	貯槽注水(分離建屋蒸発乾固 3)	建屋内8班	2		

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(分離建屋作業項目)(15/21)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数
水素爆発発生防止	AB 1	・可搬型建屋外ホース敷設, 接続	建屋内3班	2
	AB 2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内4班	2
	AB 4	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続	建屋内3班	2
	AB 5	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続	建屋内3班	2
	AB 6	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続	建屋内7班	2
	AB 7	・可搬型空気圧縮機起動	建屋内7班	2
	AB 8	・可搬型空気圧縮機からの供給開始, 水素掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内7班	2
	AB 9	・水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認, 貯槽掃気流量調整, セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4
	AB 3	・手動圧縮空気ユニットからの供給, 手動圧縮空気ユニット接続系統圧力確認	建屋内3班	2
水素爆発拡大防止	AB 10	・可搬型建屋外ホース接続	建屋内10班	2
	AB 11	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2
	AB 12	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2
	AB 13	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2
	AB 14	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2
	AB 15	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2
	AB 16	・可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内8班	2
	AB 17	・貯槽掃気流量確認, 貯槽掃気流量調整, セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4
分 離 建 屋	AB 36	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 弁操作(分離建屋蒸発乾固 1)	建屋内5班、建屋内6班	4
	AB 37	・漏えい確認(分離建屋蒸発乾固 1)	建屋内5班、建屋内6班	4
	AB 37	・凝縮器通水(分離建屋蒸発乾固 1)	建屋内5班、建屋内6班	4
	AB凝1 1	・可搬型建屋内ホース敷設, 接続, 弁操作(分離建屋蒸発乾固 2、3)	建屋内36班、建屋内38班	4
	AB凝1 2	・漏えい確認(分離建屋蒸発乾固 2、3)	建屋内39班、建屋内40班	4
	AB凝1 3	・凝縮器通水(分離建屋蒸発乾固 2、3)	建屋内36班、建屋内38班	4
	AB 18	・隔離弁の操作, 可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内4班	2
	AB 19	・ダンパ閉止	建屋内4班	2
	AB 21	・可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内10班	2
	AB 20	・可搬型水素濃度計設置	建屋内7班、建屋内10班	4
	AB 22	・可搬型ダクト設置	建屋内10班	2
	AB 23	・可搬型排風機, 可搬型フィルタ設置	建屋内7班	2
	AB 24	・可搬型電源ケーブル敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内8班、建屋内9班	8
	AB 25	・分離建屋可搬型発電機, 可搬型排風機起動準備	建屋内10班	2
	AB 26	・放射性配管分岐第1セル圧力確認, 塔槽類廃ガス洗浄塔セル圧力確認, 可搬型排風機起動	建屋内10班	2
	計器監視 燃料の補給	AB 38	・計器監視(水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気流量、高レベル廃液濃縮缶溶液温度、冷却水流量(内部ループ通水)、貯槽溶液温度、放射性配管分岐第1セル圧力、塔槽類廃ガス洗浄塔セル圧力、水素濃度、貯槽掃気流量、高レベル廃液濃縮缶液位、凝縮器出口排気温度、冷却水流量(凝縮器通水)貯槽溶液温度、貯槽液位) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内4、建屋内5班

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(分離建屋作業項目)(16/21)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
現場管理者補助	-	-	・現場管理者の作業の補助	建屋内19班	2
現場環境確認	-	-	・建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内13班、建屋内22班 建屋内23班	6
蒸発乾固発生防止	AC 20	・膨張槽液位測定	建屋内23班	2	
	AC 21	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4	
	AC 22	・内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁隔離)	建屋内14班、建屋内15班	4	
	AC 23	・内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2	
	AC 24	・貯槽溶液温度計測	建屋内15班	2	
	AC 受皿	・可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班	6	
蒸発乾固拡大防止	AC 25	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、漏えい確認	建屋内18班、建屋内19班	4	
	AC 26	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内16班、建屋内17班 建屋内20班	6	
	AC 27	・貯槽注水	建屋内16班	2	
	AC 28	・貯槽液位測定	建屋内40班	2	
	ACコ1	1 可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内22班 建屋内23班	6	
	ACコ1	2 冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内22班 建屋内23班	6	
	ACコ1	3 冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内21班、建屋内22班	4	
	ACコ1	4 冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内22班	2	
	ACコ2	1 可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内23班、建屋内24班 建屋内25班	6	
	ACコ2	2 冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内23班、建屋内24班 建屋内25班	6	
	ACコ2	3 冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内20班、建屋内21班	4	
	ACコ2	4 冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内20班	2	
精製建屋 水素爆発発生防止	AC 2	・可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内27班	2	
	AC 3	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内24班、建屋内25班	4	
	AC 4	・可搬型建屋内ホース接続	建屋内24班、建屋内25班	4	
	AC 5	・可搬型空気圧縮機起動	建屋内27班	2	
	AC 6	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内21班	2	
	AC 7	・水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4	
水素爆発拡大防止	AC 1	・手動圧縮空気ユニットからかくはん系統への圧縮空気供給	建屋内11班、建屋内12班	4	
	AC 8	・可搬型建屋内ホース接続(建屋入口)	建屋内23班、建屋内24班	4	
	AC 9	・可搬型建屋内ホース接続(建屋内)、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気用圧縮空気圧力計設置	建屋内23班、建屋内24班	4	
	AC 10	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内23班	2	
	AC 11	・水素掃気用圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4	
拡大防止 (放出防止)	AC 29	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、排気温度計設置	建屋内11班、建屋内12班	4	
	AC 30	・漏えい確認等、凝縮器通水	建屋内11班、建屋内12班	4	
	AC 12	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内14班	2	
	AC 13	・可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内14班	2	
	AC 14	・ダンパ閉止	建屋内15班	2	
	AC 15	・可搬型水素濃度計設置	建屋内26班、建屋内27班	4	
	AC 16	・可搬型ダクト、可搬型排風機、可搬型フィルタの設置	建屋内19班、建屋内20班 建屋内21班、建屋内24班 建屋内25班、建屋内26班	12	
	AC 17	・可搬型排風機起動準備	建屋内13班	2	
	AC 18	・放射性配管分岐第1セル圧力確認、プルトニウム系塔槽類廃ガス洗浄塔セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内13班	2	
AC 19	・可搬型電源ケーブル敷設	建屋内11班、建屋内12班	4		
計器監視 燃料の補給	AC 31	・計器監視(貯槽溶液温度、冷却水流量(内部ループ通水)、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、放射性配管分岐第1セル圧力、プルトニウム系塔槽類廃ガス洗浄塔セル圧力確認、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内26、建屋内27班	4	

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(精製建屋作業項目)(17/21)

	対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	現場環境確認	-	-	・建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内20班、建屋内21班 建屋内24班	6
	蒸発乾固発生防止	CA	20	・膨張槽液位確認	建屋内23班	2
		CA	21	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽温度計測	建屋内24班、建屋内25班	4
		CA	22	・内部ループ通水準備(弁隔離、可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、内部ループ健全性確認、漏えい確認)	建屋内15班、建屋内16班	4
		CA	23	・内部ループ通水(弁操作、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内17班	2
		CA	受皿	・可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位計測)	建屋内20班、建屋内22班	4
	蒸発乾固拡大防止	CA	24	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班	4
		CA	25	・弁操作、機器注水	建屋内25班	2
		CA	26	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班	4
		CAコ1	1	・可搬型建屋内ホース等運搬	建屋内14班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8
		CAコ1	2	・冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却ジャケット圧力計設置)	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班	6
		CAコ1	3	・冷却ジャケット健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内15班、建屋内24班 建屋内25班	6
		CAコ1	4	・冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内24班、建屋内25班	4
	水素爆発発生防止	CA	1	・可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内13班	2
		CA	2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計又は可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計設置	建屋内20班	2
		CA	3	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内13班	2
		CA	4	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力確認	建屋内20班	2
		CA	5	・水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4
	水素爆発拡大防止	CA	6	・可搬型建屋外ホース接続	建屋内21班	2
		CA	7	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内21班	2
		CA	8	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、供給確認	建屋内21班	2
		CA	9	・貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4
	拡大防止(放出防止)	CA	27	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内23班	8
		CA	28	・弁操作、凝縮器通水	建屋内11班	2
		CA	10	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内16班	2
		CA	11	・ダンバ閉止	建屋内17班、建屋内18班	4
		CA	12	・可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内17班、建屋内18班	4
		CA	13	・可搬型水素濃度計設置	建屋内24班、建屋内25班	4
		CA	14	・可搬型ダクト設置	建屋内14班、建屋内15班 建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班、建屋内19班	12
		CA	15	・可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内14班、建屋内19班	4
		CA	16	・可搬型電源ケーブル敷設	建屋内22班、建屋内23班、 建屋内27班	6
CA		17	・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機起動	建屋内27班	2	
CA		18	可搬型排風機起動準備	建屋内14班、建屋内19班	4	
CA	19	・導出先セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内21班	2		
計器監視 燃料の補給	CA	29	・計器監視(水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、導出先セル圧力、水素濃度、貯槽温度、冷却水流量(内部ループ通水)、貯槽液位、凝縮器通水流量、凝縮器出口排気温度、貯槽溶液温度、可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給)	建屋内18班、建屋内19班	4	

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋作業項目)(18/21)

	対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	
高レベル 廃液ガラス 固化建屋	現場管理者 補助	-	-	・現場管理者の作業の補助	建屋内36班	2
	現場環境確認	-	-	・建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内40班、建屋内41班 建屋内42班	6
	蒸発乾固 発生防止	KA	17	・膨張槽液位確認	建屋内35班、建屋内36班	4
		KA	18	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班	12
		KA	19	・内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内30班、建屋内28班 建屋内29班	6
		KA	20	・内部ループ通水準備(弁隔離)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6
		KA	21	・内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6
		KA	受皿	・可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内41班、建屋内42班	4
	蒸発乾固 拡大防止	KA	22	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内34班、建屋内35班 建屋内36班	6
		KA	24	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内31班、建屋内32班 建屋内33班	6
		KA	23	・貯槽注水/漏えい確認	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6
		KAコ2	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 2)	建屋内30班	2
		KAコ2	2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 2)	建屋内30班、建屋内31班	4
		KAコ2	3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 2)	建屋内30班、建屋内31班	4
		KAコ2	4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 2)	建屋内30班、建屋内31班	4
		KAコ3	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 3)	建屋内32班	2
		KAコ3	2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 3)	建屋内32班、建屋内33班	4
		KAコ3	3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 3)	建屋内32班、建屋内33班	4
		KAコ3	4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 3)	建屋内32班、建屋内33班	4
		KAコ5	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 5)	建屋内34班	2
		KAコ5	2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 5)	建屋内34班、建屋内35班	4
		KAコ5	3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 5)	建屋内34班、建屋内35班	4
		KAコ5	4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 5)	建屋内34班、建屋内35班	4
		KAコ4	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 4)	建屋内28班、建屋内29班	4
		KAコ4	2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 4)	建屋内28班、建屋内29班	4
		KAコ4	3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 4)	建屋内28班、建屋内29班	4
		KAコ4	4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 4)	建屋内28班、建屋内29班	4
		KAコ1	1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 1)	建屋内36班、建屋内37班	4
		KAコ1	2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 1)	建屋内36班、建屋内37班	4
		KAコ1	3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 1)	建屋内36班、建屋内37班 建屋内38班、建屋内39班	8
KAコ1		4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固 1)	建屋内38班、建屋内39班	4	

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(ガラス固化建屋作業項目)(19/21)

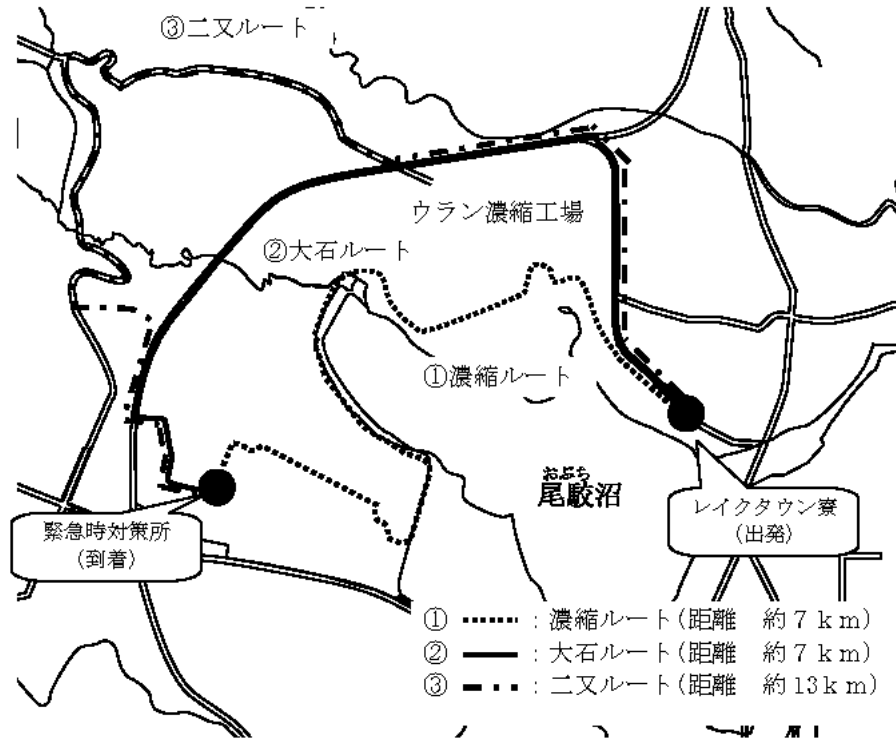
	対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数
高レベル 廃液ガラ ス固化建 屋	水素爆発 発生防止	KA 1	・可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型空気圧縮機起動	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班	10
		KA 2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内33班、建屋内34班	4
		KA 3	・可搬型建屋内ホース接続	建屋内35班	2
		KA 4	・可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧縮空気の供給、水素掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内37班	2
		KA 5	・水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整	建屋内37班、建屋内38班	4
		KA 5	・セル導出ユニット流量確認	建屋内39班、建屋内40班	4
	水素爆発 拡大防止	KA 6	・可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース接続	建屋内38班	2
		KA 7	・可搬型建屋内ホース敷設、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内35班、建屋内36班 建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	12
		KA 8	・可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧縮空気の供給	建屋内38班	2
		KA 9	・貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内35班、建屋内36班 建屋内38班、建屋内39班	8
	拡大防止 (放出防止)	KA 25	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作	建屋内34班	2
		KA 26	・可搬型凝縮器出口排気温度計設置	建屋内34班	2
		KA 27	・通水/漏えい確認等	建屋内34班	2
		KA 10	・隔離弁の操作	建屋内28班、建屋内29班	4
		KA 13	・可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計及び可搬型導出先セル圧力計の設置	建屋内31班	2
		KA 11	・可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内31班	2
		KA 11	・ダンパ閉止	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班 建屋内34班	14
		KA 12	・可搬型水素濃度計設置	建屋内37班、建屋内40班	4
		KA 14	・可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の接続、可搬型発電機起動	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8
		KA 15	・可搬型ダクトによる高レベル廃液ガラス固化建屋排気系、可搬型フィルタ及び可搬型排風機の接続	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8
KA 16	・放射性配管分岐セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内36班	2		
計器監視 燃料の補給	KA 30	・計器監視(貯槽溶液温度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量、貯槽掃気流量、水素掃気系統圧縮空気圧力、冷却水流量(内部ループ通水)、放射性配管分岐セル圧力、水素濃度) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内41班、建屋内42班	4	

第1.0.1.4-9図 重大事故等対策に係る要員配置(ガラス固化建屋作業項目)(20/21)

対策	作業番号	作業内容	
-	-	大規模地震による火災及び爆発の発生	
未然防止 対策 (火災)	PA1	GB局所消火装置自動起動	GB局所消火装置の自動起動による初期消火
	PA2	遠隔消火装置の遠隔手動起動	火災状況確認用温度計及び火災状況確認用カメラによる火災の確認、遠隔消火装置の遠隔手動起動(中央監視室近傍)
	PA3	遠隔消火装置の現場手動起動	廊下からの遠隔消火装置手動起動
	PA4	可搬型消火ガスポンベの接続	廊下から対象GBへの可搬型消火ガスポンベによる消火
未然防止 対策 (爆発)	PA5	混合ガス緊急遮断弁の自動閉止	加速度検知による混合ガス緊急遮断弁の自動閉止による再爆発防止
	PA6	混合ガス緊急遮断弁の遠隔手動閉止	加速度検知による混合ガス緊急遮断弁の遠隔閉止による再爆発防止(中央監視室)
	PA7	混合ガス隔離弁手動閉止	混合ガス隔離弁の手動閉止による再爆発防止
拡大防止 対策 (閉じ込め)	PA8	送排風機遠隔停止	送排風機の遠隔停止(中央監視室)
	PA9	電源断による送排風機停止、火災源の遮断	電源遮断操作(1F非常用電気室)
	PA10	給排気閉止ダンパ遠隔閉止	給排気閉止ダンパ遠隔手動閉止(中央監視室)
	PA11	給排気閉止ダンパ遠隔閉止(可搬型ガスポンベ接続)	給排気閉止ダンパ遠隔手動閉止(中央監視室近傍からの可搬型ガスポンベ接続による閉止)
	PA12	排風機入口ダンパの閉止	各排風機入口ダンパ閉止
	PA13	送風機入口ダンパの閉止	各送風機入口ダンパ閉止
放射線 管理	PA14	管理区域の出入管理 および汚染管理 ^{注1)}	通常ルートからの避難者の出入管理・汚染管理
			通常ルート以外からの避難者の退域管理・汚染管理
	PA15	建屋周辺のモニタリング ^{注1)}	建屋周辺のモニタリング 風向・風速の測定
その他 ※	PA16	可搬型発電機準備	可搬型発電機給電用ケーブル敷設
再燃防止 対策 ※	PA17	窒素濃縮空気供給装置の準備	窒素濃縮空気供給装置、空気圧縮機の移動・設置
			供給用ホースの敷設
	PA18	可搬型排風機の起動準備	可搬型ダクト接続、可搬型排風機等の設置(流量計、温度計、ダストモニタ設置含む) 可搬型排気洗浄装置の準備
回収作業 ※	PA19	集塵機による回収	集塵機による核燃料物質の回収作業

注1) 全工程運転時は各制御室に運転員が滞在していることから、放射線管理は増員して対応可能である。

※ 事故の収束状況に応じて開始する。

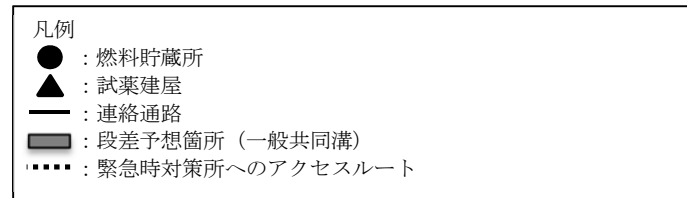
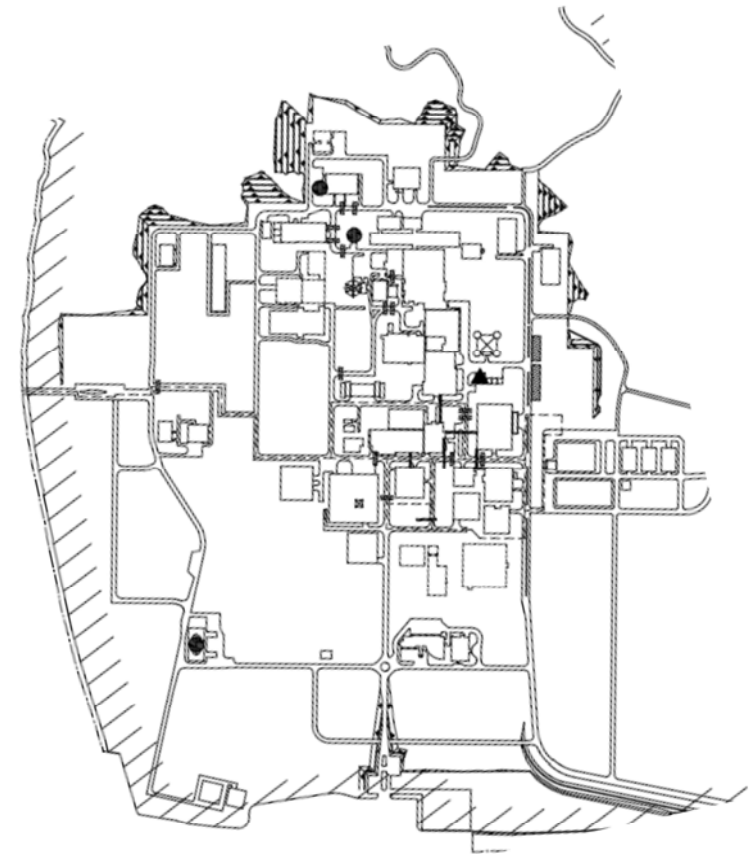


敷地の近隣からのアクセスルート

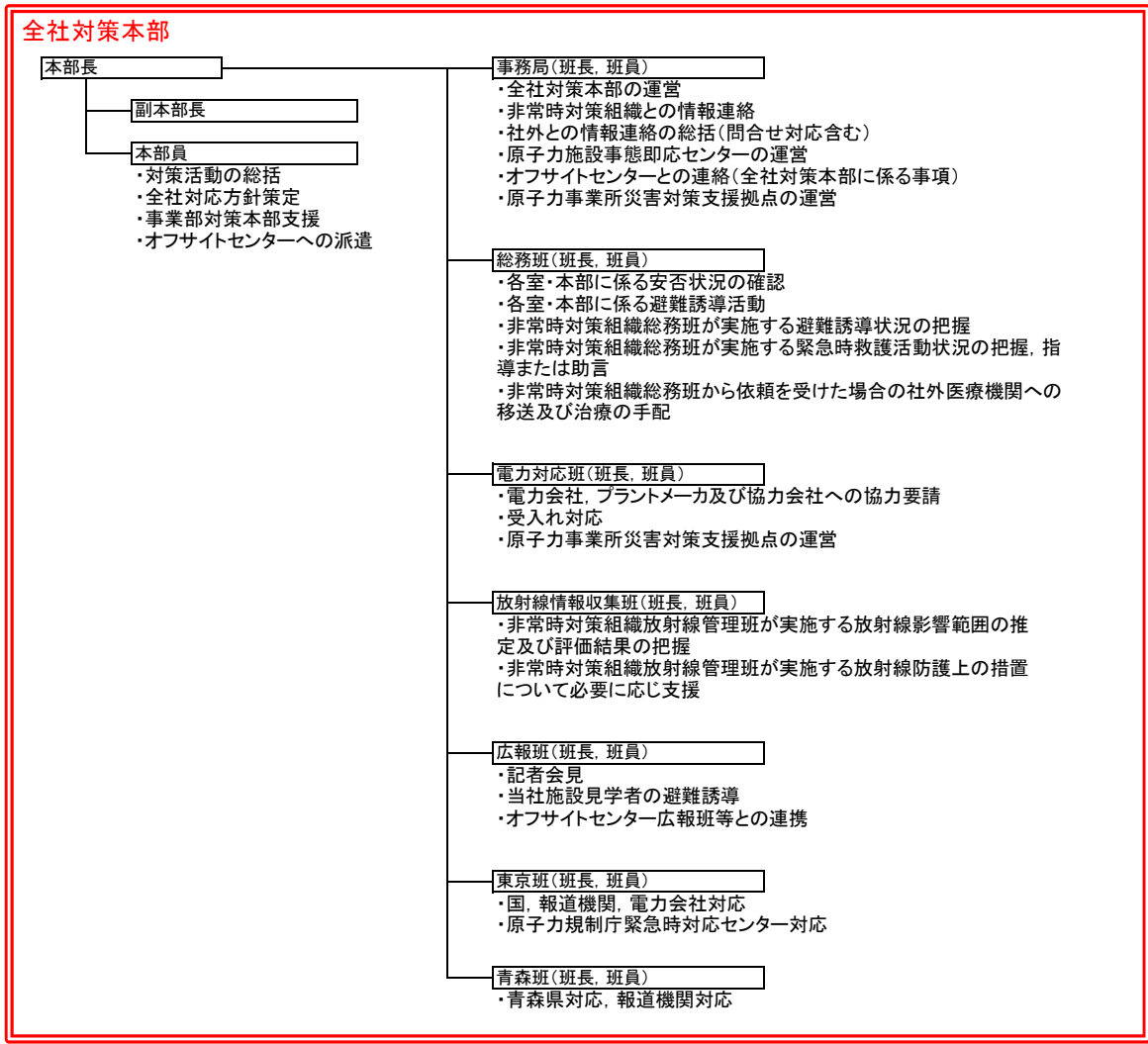
- ・敷地の近隣から緊急時対策所までのアクセスルートは3つの異なるルートがある。

再処理施設構内緊急時対策所へのアクセスルート

- ・上記を踏まえ、右図のようなアクセスルートを選定することが可能であるが、図示したルート以外にも安全を確認できれば他のルートでも通行できる。
- ・再処理事務所から緊急時対策所までのルートにおいて、危険物及び薬品に係る通行の阻害要因はない。



第 1.0.1.4-10 図 緊急時対策所までのアクセスルート



第1.0.1.4-11図 全社対策本部の体制図

再処理施設 補足説明資料リスト

技術的能力(1.0 重大事故等対策における共通事項)

資料No.	再処理施設 補足説明資料 名称	備考
補足説明資料1.0-1	支援に係る要求事項	
補足説明資料1.0-2	重大事故等への対応に係る文書体系	
補足説明資料1.0-3	重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について	
補足説明資料1.0-4	重大事故等対策に係る手順書の構成と概要について	
補足説明資料1.0-5	非常時対策組織要員の作業時における装備について	

補足説明資料 1.0－1

支援に係る要求事項
補足説明

目次

- 第1-1 表 再処理施設内に保有する燃料（事象発生後7日間の対応）
- 第1-2 表 放射線管理用資機材等（緊急時対策所）
- 第1-3 表 チェンジングエリア用資機材（緊急時対策所）
- 第1-4 表 その他資機材等（緊急時対策所）
- 第1-5 表 原子力災害対策活動で使用する資料（緊急時対策所）
- 第1-6 表 放射線防護資機材等（中央制御室）
- 第1-7 表 チェンジングエリア用資機材（中央制御室）
- 第1-8 表 事業者間協力協定に基づき貸与される防災資機材
- 第1-9 表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材，
通信機器の整備状況等
- 第1-10 図 施設及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置
- 第1-11 図 原子力事業所災害対策支援拠点体制図
- 第1-12 表 原子力事業所災害対策支援拠点について

第1-1 表 再処理施設内に保有する燃料（事象発生後7日間の対応）

燃料タンク	必要量 ^{*1}	容量	備考
第1 非常用ディーゼル発電機の重油タンク	以下のうち、いずれか1台を使用するため、使用量が大きい約 130m ³ を採用	約 520m ³ (約 130m ³ / 基 × 4 基)	・ 第2 非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクが使用できない場合に使用する。
	・ 共通電源車（1台） 725L / h（燃料消費率） × 168 h（運転時間） × 1台 （運転台数） = 約 122k L = 約 130m ³		
第2 非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンク	・ 共通電源車（1台） 411L / h（燃料消費率） × 168 h（運転時間） × 1台 （運転台数） = 約 70k L = 約 70m ³	約 660m ³ (約 165m ³ / 基 × 4 基)	
重油貯蔵タンク	以下のうち、いずれか1台を使用するため、約 70m ³ を採用	約 200m ³ (約 100m ³ / 基 × 2 基)	
	・ 緊急時対策所用発電機（1台） 411L / h（燃料消費率） × 168 h（運転時間） × 1台 （運転台数） = 約 70k L = 約 70m ³		
	・ 緊急時対策所用電源車（1台） 411L / h（燃料消費率） × 168 h（運転時間） × 1台 （運転台数） = 約 70k L = 約 70m ³		

燃料タンク	必要量 ^{※1}	容量	備考
軽油貯蔵タンク	360m³ (以下の合計) 74m ³ +12m ³ +6 m ³ +3 m ³ +14m ³ +236m ³ +15m ³ =360m ³	約 400m ³ (約 100m ³ / 基×4基)	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通電源車 (2台) 220 L / h (燃料消費率) × 168 h (運転時間) × 2台 (運転台数) = 約 74k L = 約 74m ³		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型発電機 (4建屋=4台) 18L / h (燃料消費率) × 165h (運転時間) × 4台 (運転台数) = 約 12k L = 約 12m ³		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 (1台) 36L / h (燃料消費率) × 158h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 6 k L = 約 6 m ³		
	約 2.6k L = 約 3 m ³ (以下の合計) <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報把握計装設備可搬型発電機 (1台) ・ 排気監視測定設備可搬型発電機 (1台) ・ 環境監視測定設備可搬型発電機 (4台) ・ 気象監視測定設備可搬型発電機 (1台) 		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報把握計装設備可搬型発電機 (1台) 2 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 0.4k L		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排気監視測定設備可搬型発電機 (1台) 2 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 0.4k L		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境監視測定設備可搬型発電機 (4台) 2 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 4台 (運転台数) = 約 1.4k L		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気象監視測定設備可搬型発電機 (1台) 2 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 0.4k L		

燃料タンク	必要量 ^{※1}	容量	備考
軽油貯蔵タンク (つづき)	約 13.9k L = 約 14m ³ (以下の合計) ・可搬型空気圧縮機 (3 建屋 = 3 台) ・可搬型空気圧縮機 (1 台) ・可搬型空冷ユニット用空気圧縮機 (1 台)		
	・可搬型空気圧縮機 (3 建屋 = 3 台) 15L / h (燃料消費率) × 158h (運転時間) × 3 台 (運転台数) = 約 7.2k L		
	・可搬型空気圧縮機 (1 台) 8 L / h (燃料消費率) × 167h (運転時間) × 1 台 (運転台数) = 約 1.4k L		
	・可搬型空冷ユニット用空気圧縮機 (1 台) 33L / h (燃料消費率) × 158h (運転時間) × 1 台 (運転台数) = 約 5.3k L		
	約 236k L = 約 236m ³ (以下の合計) ・大型移送ポンプ車 (5 台) ・可搬型中型移送ポンプ (7 台)		
	・大型移送ポンプ車 (1 台) 310L / h (燃料消費率) × 131h (運転時間) × 1 台 (運転台数) = 約 40.7k L		敷地外水源からの取水用
	・大型移送ポンプ車 (1 台) 310L / h (燃料消費率) × 131h (運転時間) × 1 台 (運転台数) = 約 40.7k L		敷地外水源からの取水用 (放出抑制)
	・大型移送ポンプ車 (3 台) 310L / h (燃料消費率) × 120h (運転時間) × 3 台 (運転台数) = 約 111.7k L		放出抑制 (放水砲)
	・可搬型中型移送ポンプ (1 台) 43L / h (燃料消費率) × 102h (運転時間) × 1 台 (運転台数) = 約 4.4k L		建屋供給用
	・可搬型中型移送ポンプ (1 台) 43L / h (燃料消費率) × 159h (運転時間) × 1 台 (運転台数) = 約 6.9k L		建屋供給用

燃料タンク	必要量 ^{※1}	容量	備考
軽油貯蔵タンク (つづき)	・可搬型中型移送ポンプ (1台) 43L/h (燃料消費率) × 147h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 6.4k L		建屋供給用
	・可搬型中型移送ポンプ (1台) 43L/h (燃料消費率) × 155h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 6.7k L		建屋排水用
	・可搬型中型移送ポンプ (1台) 43L/h (燃料消費率) × 159h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 6.9k L		建屋排水用
	・可搬型中型移送ポンプ (1台) 43L/h (燃料消費率) × 147h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 6.4k L		建屋排水用
	・可搬型中型移送ポンプ (1台) 43L/h (燃料消費率) × 120h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 5.2k L		放出抑制 (主排気筒)
	約 15m ³ (以下の合計) 2 m ³ +2 m ³ +11m ³ =約 15m ³		
	以下のうち、使用量が大きい第2重油用タンク ローリ (約 2 m ³) を採用 ・第1重油用タンク ローリ (2台) ・第2重油用タンク ローリ (1台)		
	・第1重油用タンク ローリ (2台) 4 L/h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 2台 (運転台数) = 約 1.4k L		
	・第2重油用タンク ローリ (1台) 9 L/h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 1.6k L = 約 2 m ³		
	・軽油用タンク ローリ (3台) 2 L/h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 3台 (運転台数) = 約 1.1k L = 約 2 m ³		

燃料タンク	必要量 ^{※1}	容量	備考
軽油貯蔵タンク (つづき)	約 10.5k L = 約 11m ³ (以下の合計) <ul style="list-style-type: none"> ・ 中型移送ポンプ運搬車 (1台) ・ ホース展張車 (1台) ・ 運搬車 (1台) ・ ホイールローダ (1台) ・ ブルドーザ (1台) ・ バックホウ (1台) 		
	・ 中型移送ポンプ運搬車 (1台) 2 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 0.4k L		
	・ ホース展張車 (1台) 2 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 0.4k L		
	・ 運搬車 (1台) 5 L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 0.9k L		
	・ ホイールローダ (1台) 20L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 3.4k L		
	・ ブルドーザ (1台) 16L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 2.7k L		
	・ バックホウ (1台) 16L / h (燃料消費率) × 168h (運転時間) × 1台 (運転台数) = 約 2.7k L		

※1 事象発生から7日間のうち、重大事故等の対応における各設備の使用開始から連続運転した場合の燃料消費量

第1-2表 放射線管理用資機材等（緊急時対策所）

(1) 放射線防護資機材

品名	配備数	根拠
	緊急時対策所	
タイベック	1,680着	【緊急時対策所】 $(100名 \times 2回 \times 7日間) + ((100名 \times 2回 \times 7日間) \times 0.2(予備補正係数*)) = 1,680$ 100名：緊急時対策所の要員数
ケミカルスーツ	1,680着	
靴下	1,680足	
帽子	1,680個	
綿手袋	1,680双	
ゴム手袋	1,680双	
防毒マスク	120個	【緊急時対策所】 $100名 + (100名 \times 0.2(予備補正係数*)) = 120$
ケミカル長靴	120足	
ケミカル手袋	120双	
酸素呼吸器	—	
吸収缶	1,680セット	【緊急時対策所】 $(100名 \times 2回 \times 7日間) + ((100名 \times 2回 \times 7日間) \times 0.2(予備補正係数*)) = 1,680$

※ 発電所と同様の考え方

(注) 今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。

・放射線防護具類の配備数の妥当性の確認について

【緊急時対策所】

再処理施設の緊急時対策要員数のうち、防護具を装着する要員は98名であり、総括班2名、設備応急班40名、総務班2名、土木建築班4名、施設ユニット班32名、放射線管理班16名、防災班2名で構成されている。

防護具を装着する要員98名は、1日に2回現場に行くことを想定する。

98名分の放射線防護具類の必要数は以下のとおりであり、配備数は妥当である。 $98名 \times 2回 + 7日間 = 1,372 < 1,680$

防毒マスクは再利用することから、必要数は98個（要員数分）であり、予備分を考慮した配備数120個は必要数を上回っているため妥当である。

(2) 放射線計測器 (被ばく管理・汚染管理)

品名	配備数	根拠
	緊急時対策所	
個人線量計	150台	【緊急時対策所】 100名 + (100名 × 0.5) = 150台
サーベイメータ (汚染)	10台	【緊急時対策所】 3台(身体サーベイエリア用) + 2台(除染エリア用) + 5台(予備) = 10台
サーベイメータ (線量)	10台	【緊急時対策所】 3台(身体サーベイエリア用) + 2台(除染エリア用) + 5台(予備) = 10台
緊急時対策所 エリアモニタ	3台	1台 + 2台(予備)
コードレスダスト サンブラ	3台	【緊急時対策所】 1台(出入管理区画用) + 2台(予備) = 3台

(注) 今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。

第1-3表 チェンジングエリア用資機材（緊急時対策所）

緊急時対策所出入管理区画用資機材

品名	数量
ライト	6台
簡易シャワー	2式
タイベック	70着
除染エリア用簡易テント	1台
メディカルシート	3枚
ゴミ箱	23台（白 11、黄 12）
ポール	15本
アララシート（ピンク）	20本
アララシート（白）	20本
ロール袋	9巻
キムタオル	269巻
レガテープ	152巻
はさみ	5本
ポリ手袋（左右Lサイズ）	30双×2セット
表示物 「出入管理区画図」	2枚
「この先身体サーベイエリア」	1枚
「放射線防護具脱装エリア」	1枚
油性ペン（黒、赤、青）	黒 6、赤 3、青 2
バリア	9台
積層マット	17枚
プラスチックダンボール	700枚

(注) 今後、訓練等を踏まえた検討により変更となる可能性がある。

第 1-4 表 その他資機材等（緊急時対策所）

(1) 測定計器

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

(2) 情報共有設備等

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

(3) その他資機材等

品名	保管数	考え方
食料	7,560食	360名×7日×3食
飲料水	5,040リットル	360名×7日×2リットル
安定ヨウ素剤	5,000錠	

第 1-5 表 原子力災害対策活動で使用する資料（緊急時対策所）

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

(1) 放射線防護資機材

区分	品目	数量	保管場所
放射線管理及び有毒ガス用資機材	防護具	<ul style="list-style-type: none"> ・酸素呼吸器：90台以上 ・ケミカルスーツ：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 ・タイベックスーツ：2,100着以上 (150名×2回×7日間) ・ゴム手袋：2,100双以上(150名×2回×7日間) ・安全帯：6本以上 	制御建屋
	測定機材	<ul style="list-style-type: none"> ・警報付ポケット線量計：150台以上 ・α/β線用サーベイメータ：15台以上 ・γ線用サーベイメータ：15台以上 ・作業時間計測機器(時計、ストップウォッチ等)：40個以上(6建屋×2班×3台(予備含む)) 	制御建屋
資料	対処に必要な資料	<ul style="list-style-type: none"> ・事業許可申請書/設工認図書 ・系統説明図 ・機器配置図 ・展開接続図 ・単線結線図 ・運転手順書 等 	制御建屋 (中央制御室)
その他	可搬型照明・測定器	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・絶縁抵抗計：3台以上 	制御建屋
	非常食・飲料水	非常食：450食以上(中央制御室要員 総計150名×3食×1日) 飲料水：300L以上(中央制御室要員 総計150名×2L×1日)	制御建屋

(2) 薬品防護具一覧

装備品	耐薬品性	保管場所 ^{※1}
ケミカルスーツ	薬品全般	中央制御室：（756着） ^{※2}
耐薬品用グローブ		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） ^{※3, 5}
吸収缶		中央制御室：（1327セッ ト） ^{※6}
酸素呼吸器	揮発性の薬品に対 応	中央制御室：（108セット） ^{※3, 4}

※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/名×90名×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/名×90名（初動対応要員）+予備（90セット×0.2）=108セット

※5 1個/名×158名（中央制御室にいる要員）+予備（158個×0.2）=190個

※6 158名×7日間+予備（1106セット×0.2）=1327セット

第1-7表 チェンジングエリア用資機材（中央制御室）

中央制御室出入管理区画用資機材

品名	出入管理建屋 (数量)	制御建屋 (数量)
ライト	2台	2台
簡易シャワー	1台	1台
タイベック	13着	13着
除染エリア用簡易テント	1セット	1セット
メデイカルシート	3枚	3枚
ゴミ箱	6箱 (白1, 黄5)	6箱 (白1, 黄5)
ポール	12本	12本
アララシート (ピンク)	5巻	5巻
アララシート (白)	3巻	3巻
ロール袋	9巻	9巻
キムタオル	30束	30束
レガテープ	7巻	7巻
はさみ	5本	5本
ポリ手袋 (左右Lサイズ)	20×2セット	20×2セット
表示物 「チェンジングエリア図」 「この先身体サーベイエリア」 「放射線防護具脱装エリア」	2枚 1枚 1枚	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
バリア	9台	9台
積層マット	8枚	8枚
プラスチックダンボール	25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1-8表 事業者間協力協定に基づき貸与される防災資機材

項 目
汚染密度測定用サーベイメータ
N a I シンチレーションサーベイメータ
電離箱サーベイメータ
ダストサンプラー
個人線量計（ポケット線量計）
高線量対応防護服
全面マスク
タイベックスーツ
ゴム手袋
遮へい材
放射能測定用車両
G e 半導体式試料放射能測定装置
ホールボディカウンタ
全α測定装置
可搬型モニタリングポスト

※原子力災害が発生した場合，又は発生するおそれがある場合には，発災事業者からの要請に基づき，必要数量が貸与される。

第1-9表 原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材，
通信機器の整備状況等

分類	資機材	数量	配備場所 [※]
出入管理	入構管理証発行機	1式	第一千歳平寮
	作業員証発行機	1式	事務本館
	放射線防護教育資料	100部	第一千歳平寮
	テント	4式	東構内一般 車両車庫
放射線障 害防護用 器具	全面マスク（ヨウ素対応用）	340個	事務本館
	汚染防護服	1,600組	
非常用 通信機器	衛星携帯電話	3台	第一千歳平寮
	衛星携帯電話（ファックス機能付）	2台	
	トランシーバー	10台	
	携帯電話	5台	—
計測器等	個人用外部被ばく線量測定器	210個	第一千歳平寮
	汚染密度測定用サーベイメータ	9台	
	γ線測定用サーベイメータ	2台	
	ホールボディカウンタ	1式	保健管理建屋
その他	ヨウ素剤	3,000錠	保健管理建屋
	除染用機材（テント、シャワー設備）	2式	東構内一般 車両車庫
	除染用高圧洗浄機	2式	車両車庫
	除染キット（ブラシ、中性洗剤等）	1式	第一千歳平寮
	養生資機材（シート、テープ類）	10本	事務本館
	仮設照明	5台	第一千歳平寮
	可搬式発電機(3kVA)	5台	
	燃料（軽油） ^{※1}	100ℓ以上	
	非常用食料／飲料水 ^{※2}	—	—
	資機材搬送車両 ^{※3}	1台	事務本館駐車場

※：配備場所は変更する場合がある。

※1：不足時は小売店から調達する。

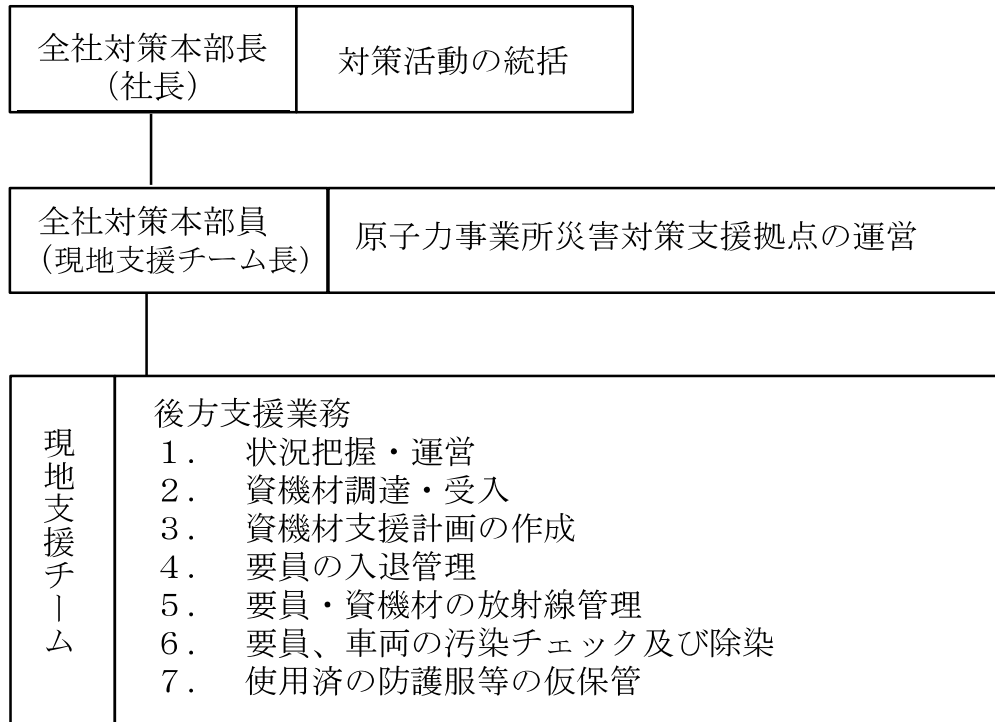
※2：小売店から調達する。

※3：配備場所からの輸送については、陸路による複数ルートのうちから出動時の状況（災害、天候等）に応じた最適なルートにて行う。

（注）通常は、配備場所に記載されている箇所で保管しているが、原子力事業所災害対策支援拠点を開設する際、一部の資機材を搬入することとしている。



第1-10図 施設及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置



第1-11図 原子力事業所災害対策支援拠点体制図

第1-12表 原子力事業所災害対策支援拠点について

第一千歳平寮

所在地	青森県上北郡六ヶ所村大字倉内字笹崎230 第一千歳平寮
事業所からの方位・距離	南西 約9k m
施設構成	社員寮 [鉄筋コンクリート造4階建 1階コミュニケーションエリア：床面積：約100m ² 、敷地面積：約4,200m ²)
非常用電源	可搬式発電機(3kVA×5台)
非常用通信機器	<ul style="list-style-type: none"> ・衛星携帯電話 ・衛星携帯電話（ファックス機能付） ・トランシーバー ・携帯電話
その他	・食料等の消耗品については、調達可能な小売店から調達。

補足説明資料 1.0－2

重大事故等への対応に係る文書体系

<目 次>

1. 重大事故等への対応に係る文書体系

第 2-1 表 再処理規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係

1. 重大事故等への対応に係る文書体系

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「原子炉等規制法」という。）において、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時（以下「重大事故等発生時等」という。）における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備について保安規定に定めることを要求されていることから、再処理事業所 再処理事業部保安規定（以下「保安規定」という。）に、以下の内容を新たに規定する。

- ・ 重大事故等発生時等における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置
- ・ 重大事故等発生時等における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する毎年 1 回以上の教育及び訓練
- ・ 重大事故等発生時等における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備
- ・ 重大事故等発生時等における再処理施設の保全のための活動を行うために必要な事項

当該条文に対する具体的な規定内容については、下部規程（二次文書、三次文書、四次文書）に以下のとおり展開し、実効的な手順構成となるよう整備している。手順書は、重大事故等の対策活動を実施する実施組織が用いる手順書と実施組織を支援する支援組織が用いる手順書の二種類に整理している。

実施組織及び支援組織が使用する手順書を作成し、それぞれ具体的な対応を定める。

上記，実施組織及び支援組織の要員が必要な力量を確保するために必要な規定類を定める。

「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」の各条文と「保安規定」の各条文に対する手順の関係を第 2-1 表に示す。

第 2-1 表 「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」各条文と保安規定各条文に対する手順の関係

使用済燃料の再処理の事業に関する規則	規定する内容	保安規定及び下部規定に展開
第17条 第1項第19号 第12条の3	初期消火活動のための体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・「再処理事業所 再処理施設保安規定」第30条として規定 ・「再処理事業所 初期消火活動の体制に係る計画」に規定
第17条 第1項第20号 第12条の4	重大事故等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・「再処理事業所 再処理施設保安規定」へ新規に規定 ・「再処理事業所 重大事故等発生時の体制に係る計画」として新規に規定
第17条 第1項第21号 第12条の5	大規模損壊発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・「再処理事業所 再処理施設保安規定」へ新規に規定 ・「再処理事業所 大規模損壊発生時の体制に係る計画」として新規に規定

補足説明資料 1.0-3

重大事故等対策の対処に係る

教育及び訓練について

< 目次 >

1. 基本となる教育及び訓練
 - (1) 教育
 - (2) 訓練
2. 教育及び訓練計画の頻度の考え方
3. 教育及び訓練の効果の確認についての整理
 - (1) 要員の力量管理並びに教育及び訓練の評価
 - (2) 教育及び訓練の改善

第 3-1 表 実施組織及び支援組織の役割に応じた教育訓練項目

第 3-2 表 実施組織要員及び支援組織要員に対する教育内容

非常時対策組織要員は、平常時から重大事故等時の対応のための教育及び訓練を実施することにより、事故対応に必要な力量の修得を行い、重大事故等時においても的確な判断のもと、平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備する。また、教育及び訓練については、再処理施設保安規定（以下「保安規定」という。）及び保安規定に基づく社内規程に基づいて実施しており、事故時操作の知識及び技術の向上に努めている。

福島第一原子力発電所事故以降は、事故の教訓を踏まえた緊急安全対策を整備し、全交流動力電源喪失時における初動活動に備え各種訓練を継続的に実施してきている。具体的には、電源の確保及び水源の確保の訓練、瓦礫撤去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め、継続的に実施している。

これらの教育及び訓練は、必要な資機材の運搬、操作手順に従い行うことを基本とし、更に各機器の取扱いの習熟化を図っている。

重大事故等対策に係る教育及び訓練については、保安規定及び保安規定に基づく社内規程に適切に定め、知識・技能の向上を図るために定められた頻度、内容で実施し、必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしている。なお、今後必要な改善、見直しは行っていくものとする。

1. 基本となる教育及び訓練（第3-1～2表参照）

非常時対策組織要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、重大事故等の概要について教育するとともに、役割に応じて重大事故時の再処理施設の挙動等の教育を実施する。

これら基本となる教育を踏まえ、重大事故等対策及び対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取扱い方法等の手順・資機材取扱訓練を年1回以上実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための再処理事業部 原子力防災訓練を年1回以上実施する。

(1) 教育

実施組織及び支援組織の要員の教育に対する項目は、重大事故等発生時における基本方針の意識付けを軸とし、それぞれの役割における重大事故時の対策内容を的確かつ迅速に対応できるための知識の習得を図ることを目的とし設定する。

a. 実施組織

・重大事故等基礎教育

重大事故等発生時における対処の基本方針及び重大事故等の各施設の挙動及び概要やその対策方法について理解し、活動する上で意識付けも含めて教育を実施する。

・重大事故時対応教育1

重大事故時に実施責任者(統括当直長)として、状況把握、全体指揮命令、適切な判断のため必要な知識を習得する。

・重大事故時対応教育2

重大事故時に各班の班長として、担当する役割に応じ、状況把握、役割における指揮命令、適切な判断のため必要な知識を習得する。

- ・重大事故時対応教育 3

重大事故時に中央制御室及び現場において、確実な対応を実施するため必要な知識を習得する。

b. 支援組織

- ・重大事故等基礎教育

重大事故等発生時における対処の基本方針及び重大事故等の各施設の挙動及び概要やその対策方法について理解し、活動する上で意識付けも含めて教育を実施する。

- ・重大事故時対応教育 1

実施責任者(統括当直長)の実施する事項について理解する。

- ・重大事故等発生時マネジメント教育

重大事故等発生時における本部員及び各班長としての非常時対策組織（支援組織）のマネジメント及び設計基準事故時とは異なる体制となること、また指揮・命令系統について理解する。

- ・支援組織各班対応教育

重大事故発生時及び大規模損壊発生時に、各班の班長の指示の下、目的を理解し、自らの役割に応じて必要な対応を的確にできるよう、関連する手順書の概要を理解する。

- ・重大事故時対応教育 3

重大事故時に現場において、確実な対応を実施するため必要な知識を習得する。

- ・予備品交換手順教育

重大事故時の復旧対応としての予備品への交換手順等について理解する。

(2) 訓練

保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練は、原子力災害対策特別措置法に基づき定めている防災業務計画に従い実施している。

総合的な訓練は、原子力防災管理者の指揮のもと、原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認するために実施する。

また、訓練項目ごとに訓練対象者の力量向上のために実施する要素訓練及び原子力防災訓練があり、それぞれ訓練計画に基づいて実施する。

訓練では、重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の操作について、必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることを確認する。

なお、重大事故等対策に使用する資機材及び手順書については、担当箇所にて適切に管理し、訓練は、これらの資機材及び手順書を用いて実施し、訓練より得られた改善点等を適宜反映することとしている。

訓練の具体的な内容について、以下に示す。

a. 実施組織

・ 事故時対応机上訓練

対応判断，人員配置，各班の班長としての対応等について習熟を図る。

・ 手順・資機材取扱訓練

各対応手順毎について，操作等の習熟を図る。

・ 実施組織全体訓練

実施組織全体として事故時の対応の連携措置の習熟を図る。

・ 防護具着脱装訓練（歩行訓練含む）

事故時に使用する防護具の着脱装及び歩行感覚について習熟を図る。

・ 情報伝達訓練（通信設備の使用方法含む）

重大事故時に使用する通信設備の使用方法及び情報伝達について習熟を図る。

- ・重大事故等対策資機材簡易保修訓練

重大事故等対策資機材についての簡易保修方法について習熟を図る。

b. 支援組織

- ・支援組織全体訓練

重大事故等が発生した場合の支援組織要員の対応等について習熟を図る。

- ・招集訓練

重大事故時において、あらかじめ定めた連絡体制により支援組織要員が招集できるように習熟を図る。

- ・手順・資機材取扱訓練

各対応手順毎について、操作等の習熟を図る。

- ・防護具着脱装訓練（歩行訓練含む）

事故時に使用する防護具の着脱装及び歩行感覚について習熟を図る。

- ・重大事故等対策資機材簡易保修訓練

重大事故等対策資機材についての簡易保修方法について習熟を図る。

- ・予備品交換訓練

重大事故時の復旧対応としての予備品への交換手順について習熟を図る。

c. 組織全体の訓練

- ・全社原子力防災訓練

会社全体として様々な事象への対応能力の確認、全社対策組織等や社外関係機関との連携確認、技術的検討が円滑に行われることを確認する。

- ・再処理事業部 原子力防災訓練

重大事故等発生時を想定した訓練を実施し、実施組織としての判断及び対策の実施、支援組織の対応、実施組織と支援組織の連携を確認する。

2. 教育及び訓練の頻度

重大事故等対策を実施する要員に対し必要な教育及び訓練を年 1 回以上実施し、教育及び訓練の有効性評価を行い、力量の維持及び向上が図れる実施頻度に見直す。

- ・重大事故等対策を実施する要員が力量の維持及び向上を図るためには、それらの役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。重大事故等対策を実施する要員の役割に応じた教育及び訓練を年 1 回以上、毎年繰り返すことにより、各手順及び操作を習熟し、力量の維持及び向上を図る。

3. 教育及び訓練の効果の確認についての整理

重大事故等対策を実施する要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることを確認することにより、教育及び訓練内容が適切であることを確認する。

(1)重大事故等対策を実施する要員の力量管理並びに教育及び訓練の評価

教育及び訓練の評価については、重大事故等対策を実施する要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることをもって確認する。

- ・重大事故等対策を実施する要員に対し十分な力量を有している者から講師を選任し、理解度確認試験や対応ができることを確認する。

(2) 教育及び訓練の改善

- a. 訓練の目的を明確にし、訓練を実施する。訓練においては過去の訓練

時の課題の検証に加え，習熟度の向上についても考慮し実施する。

- b. 訓練においては訓練参加者の意見の集約，課題の抽出，それに対する要因の分析及び改善事項の検討を実施し，訓練による検証を継続して実施する。また，訓練時には当該訓練参加者以外の視点からも改善点を洗い出すため，第三者的な評価者の意見も取入れて改善を行う。
- c. 教育及び訓練は，実施の都度内容の評価を行い，反映する事項がある場合は，手順書等へ反映する。
- d. 教育及び訓練の計画，実施方法，頻度及び内容についても，力量の取得，維持及び向上ができるよう検討及び改善を継続的に行う。

第3-1表 実施組織及び支援組織の役割に応じた教育訓練項目

対象者	主な役割	教 育	訓 練	
実施組織要員	実施責任者	<ul style="list-style-type: none"> ・実施組織の統括，指揮 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 1	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	建屋対策班の班長	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の状況確認 ・担当建屋の時間余裕の確認 ・各建屋対策班の編成 ・建屋内での活動状況の把握，活動結果の報告 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 2	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	要員管理班の班長	<ul style="list-style-type: none"> ・要員管理班の統括，指揮 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 2	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	要員管理班員	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室内の要員把握 ・各班への要員の割当 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3	手順，資機材取扱い訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	情報管理班の班長	<ul style="list-style-type: none"> ・情報管理班の統括，指揮 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 2	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	情報管理班員	<ul style="list-style-type: none"> ・各建屋の時間余裕の集約，作業開始目安時間の集約 ・時系列，作業進捗管理表の作成 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3	手順，資機材取扱い訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	通信班の班長	<ul style="list-style-type: none"> ・通信班の統括，指揮 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 2	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	通信班員	<ul style="list-style-type: none"> ・通信連絡設備の使用可否の確認 ・使用可能な通信連絡設備（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））の準備，確保及び管理 	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3	手順，資機材取扱い訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練

(つづき)

対象者		主な役割	教 育	訓 練
実施組織要員	放射線管理班の班長	・放射線管理班の統括，指揮	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 2	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	放射線管理班員	・管理区域からの避難者の汚染検査 ・屋内モニタリング，屋外モニタリング情報の把握 ・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の設営 ・実施組織要員の被ばく管理 ・防護装備に対する助言	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3	手順，資機材取扱い訓練 防護具着脱装訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	現場管理者， 対策作業員	・現場環境確認時における屋内アクセスルートの確認 ・可搬型通話装置の設置 ・建屋周辺の線量率確認 ・可搬型発電機，可搬型排風機，可搬型空気圧縮機の起動確認 ・各対策における現場作業対応 ・各建屋における現場作業進捗管理 ・建屋対策班の班長への情報の伝達	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3	手順，資機材取扱い訓練 防護具着脱装訓練 重大事故等対策資機材簡易保修訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	建屋外対応班の班長	・建屋外対応班の統括，指揮	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 2	事故時対応机上訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練
	建屋外対応班員	・屋外アクセスルートの確保 ・水供給作業 ・可搬型設備への燃料補給	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3	手順，資機材取扱い訓練 防護具着脱装訓練 重大事故等対策資機材簡易保修訓練 情報伝達訓練 実施組織全体訓練 原子力防災訓練

(つづき)

	対象者	主な役割	教 育	訓 練
本 部 員	本部長 副本部長	・非常時対策組織の統括，指揮	重大事故等基礎教育 重大事故等発生時マネジメント教育 重大事故等対応教育 1	召集訓練 原子力防災訓練
	核燃料取扱主任者	・本部長補佐 ・本部長への意見具申 ・対策活動への助言	重大事故等基礎教育 重大事故等発生時マネジメント教育 重大事故等対応教育 1	召集訓練 原子力防災訓練
	連絡責任者	・社内外関係機関への通報連絡	重大事故等基礎教育 重大事故等発生時マネジメント教育	召集訓練 原子力防災訓練
技 術 支 援 組 織 要 員	施設ユニット班， 設備応急班及び 放射線管理班の各班長	・各班(施設ユニット班，設備応急班及び放射線管理班)の統括， 指揮	重大事故等基礎教育 重大事故等発生時マネジメント教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練
	施設ユニット班員	・施設情報の収集 ・施設状態の把握 ・応急復旧対策の実施支援	重大事故等基礎教育 重大事故時対応教育 3 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 手順，資機材取扱い訓練 防護具着脱装訓練 重大事故等対策資機材簡易保修訓練 原子力防災訓練
	設備応急班員	・施設における機能喪失の原因，破損状況の把握 ・応急復旧対策の検討及び実施	重大事故等基礎教育 支援組織各班対応教育 予備品交換手順教育	支援組織全体訓練 召集訓練 防護具着脱装訓練 重大事故等対策資機材簡易保修訓練 予備品交換訓練 原子力防災訓練
	放射線管理班員	・放射線の環境状況の把握 ・支援組織要員の被ばく管理 ・放射線影響範囲の推定，評価 ・モニタリング活動 ・放射線影響の推定，評価	重大事故等基礎教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練

(つづき)

	対象者	主な役割	教 育	訓 練
運営支援組織要員	総括班，総務班， 広報班及び防災班 の各班長	・各班(総括班，総務班，広報班及び防災班)の統括，指揮	重大事故等基礎教育 重大事故等発生時マネジメント教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練
	総括班員	・発生事象に関する情報の収集，整理 ・社内外関係機関への通報連絡 ・支援組織の運営	重大事故等基礎教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練
	総務班員	・避難誘導，点呼，安否確認 ・負傷者の救護 ・資機材調達，輸送 ・食料，水，寝具の配布管理	重大事故等基礎教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練
	広報班員	・報道機関等に対応する要員への情報提供	重大事故等基礎教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練
	防災班員	・防災資機材の配付，管理 ・公設消防対応	重大事故等基礎教育 支援組織各班対応教育	支援組織全体訓練 召集訓練 原子力防災訓練

表 3-2 表 実施組織要員及び支援組織要員に対する教育内容

教育項目	目的	主な教育内容	対象者	頻度	
重大事故等基礎教育	重大事故等発生時における対処の基本方針，重大事故等発生時の各施設の挙動，重大事故等の概要とその対策について理解し，活動する上での意識付けも含めて教育を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等への対処に係る基本方針 重大事故等発生時における各施設の挙動 各重大事故等の概要 各重大事故等における基本的な対策 重大事故等発生時における体制 	実施組織要員	1回／年以上	
重大事故時対応教育	1	重大事故発生時に，実施責任者として状況把握，全体指揮命令，適切な判断を行うため，必要な知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 実施責任者として実施すべき内容 各判断基準及び必要となる情報 被ばく管理に関する基本的考え方 不測の事態における考え方 	実施責任者	1回／年以上
	2	重大事故発生時に，各班の班長として担当する役割に応じ状況把握，役割における指揮命令，適切な判断を行うため，必要な知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 各役割に応じた実施内容 各役割に応じた判断基準及び必要となる情報 各対策作業項目における被ばく限度 	各班の班長	1回／年以上
	3	重大事故発生時に，中央制御室及び現場において確実な対応を実施するため，必要な知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 運転担当建屋及び対策担当建屋における事故時の作業内容 運転担当建屋及び対策担当建屋における監視項目 対応する作業項目に係る被ばくのリスク 使用資機材の理解及び簡易保修方法 アクセスルートの整備に係る揚重・運搬設備の取扱い 	実施責任者及び各班の班長を除く実施組織要員 (運転担当建屋及び対策担当建屋を教育範囲とする)	1回／年以上

(つづき)

教育項目	目的	主な内容	対象者	頻度
重大事故等基礎教育	重大事故等発生時における対処の基本方針、重大事故等発生時の各施設の挙動、重大事故等の概要とその対策について理解し、活動する上での意識付けも含めて教育を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等への対処に係る基本方針 重大事故等発生時における各施設の挙動 各重大事故等の概要 各重大事故等における基本的な対策 重大事故等発生時における体制 	本部員、 支援組織要員	1回/年以上
重大事故時対応教育1	重大事故等発生時に、実施責任者として状況把握、全体指揮命令、適切な判断を行うため、必要な知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 実施責任者として実施すべき内容 各判断基準及び必要となる情報 被ばく管理に関する基本的考え方 不測の事態における考え方 	本部長、副本部長及 び核燃料取扱主任者	1回/年以上
重大事故等発生時マネジメント教育	重大事故等発生時における本部員及び各班長としての非常時対策組織（支援組織）のマネジメント及び設計基準事故時とは違う体制となること、また指揮、命令系統について理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等発生時における非常時対策本部及び支援組織の役割 重大事故等発生時における指揮、命令系統 	本部員、支援組織の 各班の班長	1回/3年以上
支援組織各班対応教育	重大事故等発生時及び大規模損壊発生時に、班長の指示の下、目的を理解し、自らの役割に応じて必要な対応を的確にできるよう、関連する手順書の概要を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 支援組織に係る重大事故等発生時の対応手順書を用いた、各班における対応 	支援組織の各班員 (班長含む)	1回/年以上
重大事故時対応教育3	重大事故等発生時に、事故時に現場において確実な対応を実施するため、必要な知識を習得する。	<ul style="list-style-type: none"> 担当建屋における重大事故等発生時の作業内容 担当建屋における監視項目 使用資機材の理解及び簡易保修方法 	施設ユニット班員*1 (担当する建屋を教育範囲とする)	1回/年以上
予備品交換手順教育	重大事故等発生時の復旧対応としての予備品への交換手順について理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 予備品の交換手順書を用い、交換対象となる機器及びその交換手順についての内容 	設備応急班員*2	1回/年以上

(つづき)

訓練項目	目的	主な内容	対象者	頻度
事故時対応机上訓練	重大事故等発生時における、対応判断、人員配置、各班の班長としての対応について習熟を図る。	・実施責任者及び各班の班長により、様々な事象発生時における判断、人員配置、対応指示について応用力を習得するためのシミュレーションの実施	実施責任者及び各班の班長	1回/年以上
情報伝達訓練 (通信連絡設備の使用法含む)	重大事故等発生時に使用する通信連絡設備の使用法及び情報伝達について習熟を図る。	通信連絡設備についての使用法及び各機器の特性を考慮した口頭による正確な情報伝達方法を習得する。	各班の班長及び建屋対策班の対策作業員	1回/年以上
手順・資機材取扱い訓練	重大事故等対策の手順毎に資機材の取扱いについて習熟を図る。	・建屋外対応及び放射線管理を含む、各建屋における重大事故等対策の手順、資機材を用いた現場作業の実施 (訓練実施に当たっては、対策の成否のための時間短縮のみならず、自らの被ばくを低減する観点からも時間短縮をする必要があることを認識)	実施責任者及び各班の班長を除く実施組織要員 (運転担当建屋及び対策担当建屋を実施範囲とする)	1回/年以上※3
防護具着脱訓練 (歩行訓練含む)	重大事故等発生時に使用する防護具の着脱及び歩行感覚について習熟を図る。	重大事故等発生時に使用する各防護具について、着脱訓練を実施する。また、暗闇を想定した歩行訓練についても実施する。	放射線管理班員、現場管理者、重大事故対策班員、建屋外対応班員	1回/年以上
重大事故等対策資機材簡易保修訓練	重大事故等対策資機材についての簡易保修方法について習熟を図る。	重大事故等発生時に使用する資機材について、軽微な不具合が発生した場合に応急処置ができるよう簡易保修に係る訓練を実施する。	建屋対策班の対策作業員	1回/年以上
実施組織全体訓練	実施組織全体として、重大事故等発生時の対応の連携措置の習熟を図る。	実施組織全体で、重大事故等が同時発生した場合を想定した実働を伴う訓練を実施し、実施組織要員が適切に対応活動できることを確認する。 なお、訓練実施においては、夜間の視界不良及び悪天候下の厳しい環境条件を想定して実施する。	実施組織要員全員	1回/年以上

(つづき)

訓練項目	目的	主な内容	対象者	頻度
支援組織全体訓練	重大事故等が発生した場合の支援組織要員の対応について習熟を図る。	重大事故等が発生した場合の支援組織としての様々な対応について、シミュレーションを実施し能力の向上を図る。	各班長以下の班員（支援組織）	1回／年以上
召集訓練	重大事故等発生時において、あらかじめ定めた連絡体制により支援組織要員が召集できる。	支援組織において、あらかじめ定めた連絡体制により支援組織要員の召集訓練を実施する。	あらかじめ選出した支援組織要員	1回／年以上
手順・資機材取扱い訓練	重大事故等対策資機材についての簡易保修方法について習熟を図る。	重大事故等発生時に使用する資機材について、軽微な不具合が発生した場合に応急処置ができるよう簡易保修に係る訓練を実施する。	施設ユニット班員* ¹ (担当する建屋を教育範囲とする)	1回／年以上
防護具着脱装訓練 (歩行訓練含む)	事故時に使用する防護具の着脱装及び歩行感覚について習熟を図る。	重大事故等発生時に使用する各防護具について、着脱装訓練を実施する。 暗闇を想定して歩行訓練についても実施する。	支援組織における現場対応者	1回／年以上
重大事故等対策資機材簡易保修訓練	重大事故等対策資機材についての簡易保修方法について習熟を図る。	重大事故等発生時に使用する資機材について、軽微な不具合が発生した場合に応急処置ができるよう簡易保修に係る訓練を実施する。	支援組織における現場対応者	1回／年以上
予備品交換訓練	重大事故時の復旧対応としての予備品への交換手順について習熟を図る。	予備品の交換手順書を用い、機器の交換訓練を実施する。	設備応急班員* ²	1回／年以上

(つづき)

訓練項目	主な内容	対象者	頻度
全社原子力防災訓練	全社として様々な事象への対応能力の確認，社内外関係機関との連携確認，技術的検討が円滑に行われることを確認する。	全社対策組織要員	1回／年以上
再処理事業部 原子力防災訓練	重大事故等発生時を想定した訓練を実施し，実施組織としての判断及び対策の実施，支援組織の対応，実施組織と支援組織の連携を確認する。	非常時対策組織要員	1回／年以上

※1：非常時対策組織要員以外の施設課員についても実施

※2：非常時対策組織要員以外の保修担当部門員についても実施

※3：手順・資機材取扱い訓練の訓練頻度については，操作の特殊性（従来から実施してきた訓練で対応できるか否か），操作の難易度，操作の作業負荷から各作業を評価し，教育及び訓練頻度をそれぞれ設定する。

補足説明資料 1.0－4

重大事故等対策に係る

手順書の構成と概要について

目 次

1. 手順書の体系について
2. 手順書の概要について
 - 2.1 重大事故等発生時対応手順書
 - (1) 重大事故等発生時対応手順書
 - 2.2 重大事故等発生時支援実施手順書
 - 2.3 重大事故等発生時対応手順書の判断者・操作者の明確化
 - (1) 判断者の明確化
 - (2) 操作者の明確化
3. 当直(運転員)の対応操作の流れについて
4. 重大事故等発生時の対応及び手順書の内容について

第 4-1 図 設計基準事故，重大事故等における対応組織の移行と使用する
手順書の関係

1. 手順書の体系について

再処理施設に異常が発生した場合等において、重大事故への進展を防止するため、「重大事故等発生時対応手順書」、「重大事故等発生時支援実施手順書」を整備する。

2. 手順書の概要について

手順書は、中央制御室及び現場で当直(運転員)及び重大事故等対応要員(実施組織)が使用する手順書(以下「重大事故等発生時対応手順書」という。)並びに緊急時対策所及び現場で支援組織対応要員が使用する手順書(以下「重大事故等発生時支援実施手順書」という。)に分類され、更に実施組織及び支援組織の各班の役割ごとに分類して整備する。

2.1 重大事故等発生時対応手順書

(1)重大事故等発生時対応手順書

警報対応手順書及び運転手順書では対処できない設備の故障等による異常又は事故が発生した際に、重大事故への進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。

警報対応手順書及び運転手順書が設計基準事故の範囲内の対応操作を定めた手順書であるのに対して、重大事故等発生時対応手順書は、再処理施設の設計基準を超えるような設備の多重事故時等に適用する。

重大事故等発生時対応手順書は、「臨界」,「蒸発乾固」,「水素爆発」、「TBP 等の急激な反応」および「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の重大事故等に対する手順書を作成する。また、各重大事故に対する「発生防止手順」、「拡大防止(放出防止)手順」に分類し対応する。

重大事故等発生時対応手順書による対応においては、重大事故(蒸発乾固、水素爆発)の対応が同時進行する状況を想定して、対応の優先順位をあらかじめ定め、各建屋における発生防止及び拡大防止(放出防止)対策を制限時間内に実施することを基本とする。

2.2 重大事故等発生時支援実施手順書

重大事故が発生した場合又はそのおそれがある場合の、緊急事態に関する非常時対策組織の責任と権限及び実施事項を定めた手順を整備する。

非常時対策組織は再処理事業部長が本部長となり、重大事故等時対策を実施する実施組織及びその支援組織を構成し、それぞれの機能ごとに班長を定め、役割分担を明確にし、効果的な重大事故対策を実施しえる体制としている。

また、支援組織が使用する手順書を整備する。

2.3 重大事故等発生時対応手順書の判断者・操作者の明確化

(1) 判断者の明確化

重大事故等発生時対応手順書に従い実施される事故時の再処理施設の対処の判断は、実施責任者（統括当直長）が行う。

(2) 操作者の明確化

手順書は、実施組織（当直（運転員））が使用する手順書と支援組織が使用する手順書を整備する。

重大事故等対処設備の操作にあたっては、中央制御室と緊急時対策所の間で情報共有を図りながら行うこととする。

3. 当直（運転員）の対応操作の流れ

当直（運転員）は重大事故等発生時対応手順書を用いて公衆を放射線被ばくのリスクから守ることを目的とした対応操作を以下の流れで行う。

当直（運転員）は、安全系監視制御盤及び監視制御盤により再処理施設の監視及び運転操作を行っている。また、再処理施設の現場の巡視・点検を行って設備、機器等の健全性を確認している。

安全系監視制御盤又は監視制御盤において異常（パラメータの変動又は警報発報）を検知した場合は、現場確認等を行って異常の原因を調査し、異常の原因が設備、機器等の故障と判断した場合は、回復操作を行う。また、警報発報時には警報対応手順書に従い対応する。

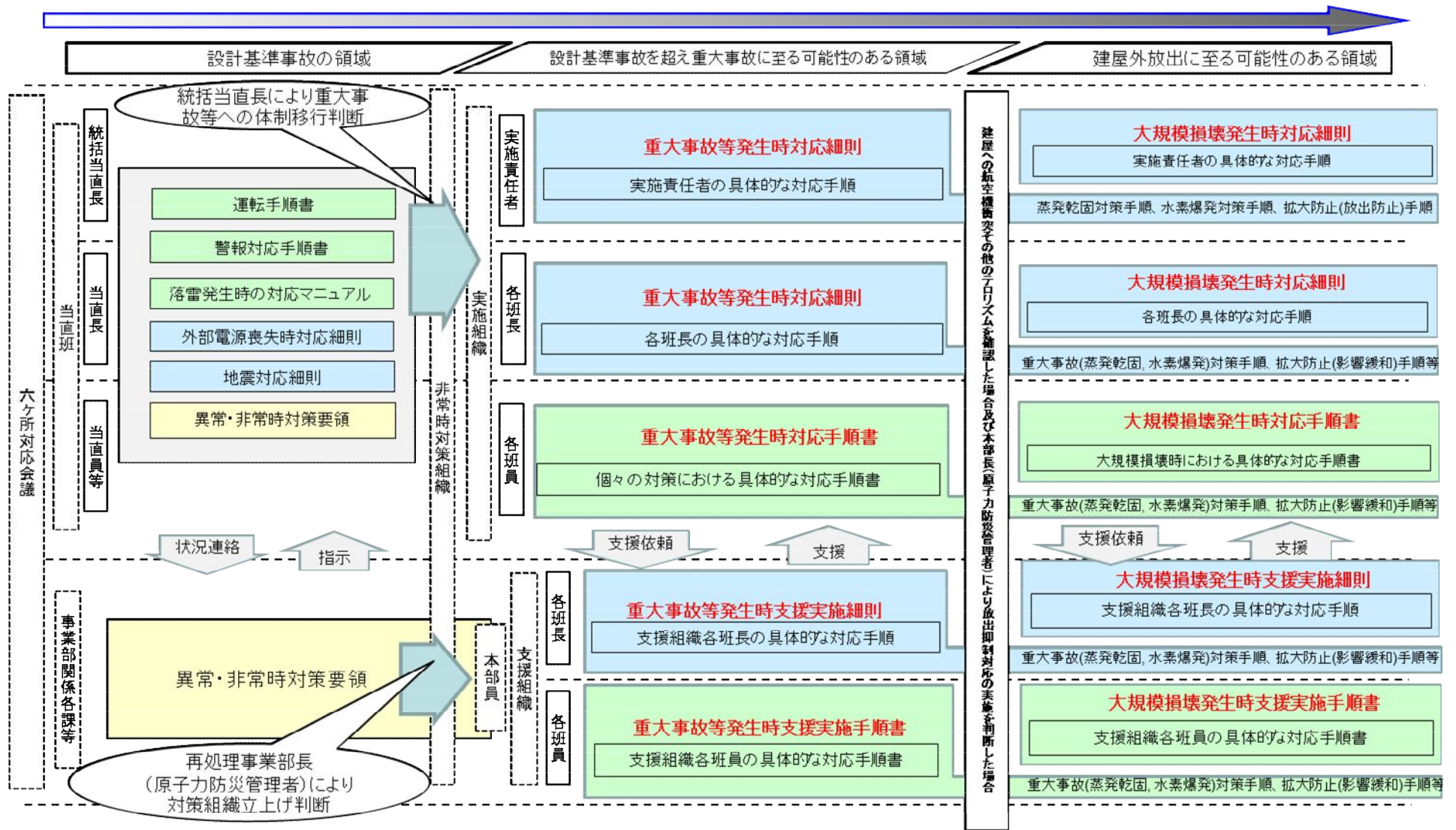
回復操作により安全機能の回復ができない場合には、安全機能の喪失と判断し、実施責任者（統括当直長）の指示の下、重大事故の対策を開始する。

4. 重大事故等発生時の対応及び手順書の内容について

- ① 財産(設備等)保護より安全を最優先するという方針の下、実施責任者（統括当直長）が迷うことなく対策の実施を判断できるよう、あらかじめ核燃料取扱主任者が対策の実施の判断基準を審査し、重大事故等発生時対応手順書に定める。
- ② 重大事故等発生時に対処するために把握することが必要なパラメータのうち、再処理施設の状態を監視するパラメータを整理するとともに、パラメータが故障等により計測不能な場合には、可搬型計

測器により計測する。

- ③ 非常時対策組織要員は、平常時から対応操作について教育・訓練等を実施し、手順の把握、機器の取扱い、系統特性の理解及び再処理の運転に必要な知識等の習得、習熟を図る。



第 4-1 図 設計基準事故，重大事故等における対応組織の移行と使用する手順書の関係

補足説明資料 1.0－5

非常時対策組織要員の作業時における
装備について

<目次>

1. 重大事故等対策時における放射線防護具類の選定
2. 重大事故等対策時における装備
3. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響について
 - (1) 操作場所までの移動経路について
 - (2) 操作場所での状況設定について
 - (3) 作業環境による個別操作時間への影響

第5-1図 防護装備の決定について

重大事故等対策時における非常時対策組織要員の現場作業での放射線防護具類を以下のとおり整備する。また、重大事故等対策時における適切な放射線防護具類の選定については、実施組織の建屋対策班長と放射線管理班長が協議の上選定し、その結果を基に実施責任者が判断し、着用を指示する。

1. 重大事故等対策時における放射線防護具類の選定

重大事故等発生時は事故対応に緊急を要すること、平常運転時とは異なる区域の汚染が懸念されることから、通常の防護具類の着用基準ではなく、以下の図のように作業環境、緊急性等に応じて合理的かつ効果的な放射線防護具類を使用することで、非常時対策組織要員の被ばく線量を低減する。

(第 5-1 図参照)

2. 重大事故等対策時における装備

- ・実施責任者は、再処理施設の状態、作業環境及び作業内容を考慮して、必要な放射線防護具を判断し、非常時対策組織要員のうち現場作業を行う要員に着用を指示する。放射線防護具は、常時、中央制御室及び緊急時対策所に保管しているものを使用する。
- ・現場作業を行う要員は、重大事故等対策の着手時から個人線量計を着用し、外部被ばく線量を適切に管理する。
- ・中央制御室内は、中央制御室換気系により居住性を確保するため（循環運転による放射性物質の流入防止及びフィルタによる放射性物質の除去（希ガス除く））、放射線防護具の着用は不要とするが、中央制御室換気系の機能喪失時は、内部被ばく防止のため半面マスクを着用する。
- ・作業後は、放射線管理班の指示に従って脱衣、汚染検査及びを行い、必要に応じて身体除染を実施する。

3. 放射線防護具類の着用等による個別操作時間への影響

非常時対策組織要員の現場作業に要する時間は、訓練実績等に基づく現場への移動時間と現場での操作時間により算出する。

移動時間については、重大事故等を考慮して設定されたアクセスルートによる現場への移動時間を測定し、操作時間については、重大事故等を考慮した操作場所の状況（現場の状態、温度、湿度、照度及び放射線量）を仮定し、放射線防護具類の着用した状態の操作を考慮の上、算出する。

(1) 操作場所までの移動経路

- a. アクセスルートを考慮したルートにて移動する。
- b. 全交流動力電源喪失等により、建屋照明等が使用できず、建屋内が暗い状況を考慮する。
- c. 放射線防護具類を着用して現場に移動することを考慮する。

(2) 操作場所での状況設定

- a. 地震等を想定しても操作スペースは確保可能とする。
- b. 作業場所は照明の無い暗い状況での作業を考慮する。
- c. 放射線防護具類を着用して操作することを考慮する。
- d. 放射線防護具類を装着した状態での連絡等の通信環境を考慮する。

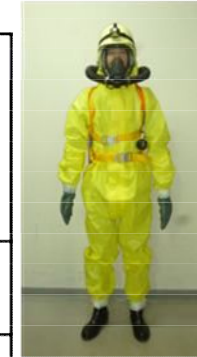
(3) 作業環境による個別操作時間への影響

操作時間に影響を与える作業環境を考慮し、「放射線防護具類を着用した状態での作業」、「暗所での作業」、「通信環境」についていくつかの個別操作訓練を行い、これらの防護具類の着用による操作時間に有意な影響が無いことを確認した。

➤ 防護装備の決定にあたっては、以下の判断基準により決定する。

■ 各建屋内

判断項目	高 ← (優先度) → 低			防護 装備
	酸素濃度	NOx濃度	表面密度 (作業者に付着した 汚染のレベルより推定)	
判断基準	18%未満	—	—	①
	18%以上	10ppm超過	—	①
		0.2~10ppm	—	②
		0.2ppm未満	a: 4(Bq/cm ²)超過 β: 40(Bq/cm ²)超過	③
			a: 4(Bq/cm ²)以下 β: 40(Bq/cm ²)以下	※



- ①
酸素呼吸器
ケミカルスーツ
耐薬品用グローブ
耐薬品用長靴



- ②
防毒マスク
ケミカルスーツ
耐薬品用グローブ
耐薬品用長靴



- ③
防じんマスク
アノラックスーツ
ポリ手袋
作業用長靴

※現場の状況に応じて軽減・・・ 例) 溢水のおそれなし
○アノラック⇒タイベックスーツ
○作業用長靴⇒作業靴

第5-1 図 防護装備の決定について