

## 青森県緊急時モニタリング計画

青森県



# 目 次

1. 目的	1
(1) 緊急時モニタリングの目的	1
(2) 緊急時モニタリング計画の目的	1
2. 基本的事項	1
(1) 基本方針	1
(2) 本計画と「緊急時モニタリング実施計画」との関係	1
(3) 「青森県緊急時モニタリング実施要領」の作成	2
3. 緊急時モニタリング体制	2
(1) 緊急時モニタリング体制	2
(2) 「青森県緊急時モニタリング本部」の設置	2
(3) 緊急時モニタリングセンターの体制	2
4. 緊急時モニタリング等の体制の整備	3
(1) 緊急時モニタリングセンター構成要員等の動員体制の整備	3
(2) モニタリング資機材等の整備・維持管理	3
(3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備	3
(4) 平常時における環境放射線モニタリングの実施	3
(5) 関係機関との協力による緊急時モニタリング体制の整備	4
5. 協力要請	4
6. 緊急時等の対応	4
(1) 情報収集事態におけるモニタリング	4
(2) 初期モニタリング	4
(3) 中期モニタリング	4
(4) 復旧期モニタリング	5
7. モニタリング結果の確認及び公表	5
(1) モニタリング結果の妥当性の確認	5
(2) モニタリング結果の公表	6
8. EMC構成要員の被ばく管理等	6
(1) EMC構成要員の安全確保	6
(2) 被ばく管理	6
(3) 被ばく管理基準	7
(4) 緊急時モニタリングセンター構成要員の防護措置	7
9. その他	7

## 1. 目的

### (1) 緊急時モニタリングの目的

緊急時モニタリング（放射性物質若しくは放射線の異常な放出又はそのおそれがある場合に実施する環境放射線モニタリング）は、原子力災害による環境放射線の状況に関する情報収集、運用上の介入レベル（O I L : Operational Intervention Level（以下、「O I L」という。））に基づく防護措置の実施の判断材料の提供及び原子力災害による住民等と環境への放射線影響の評価材料の提供を目的とする。

### (2) 緊急時モニタリング計画の目的

この計画は、青森県（以下、「県」という。）が、原子力災害対策指針、防災基本計画（原子力災害対策編）及び青森県地域防災計画（原子力編）等に基づき、原子力災害時における緊急時モニタリング体制の整備及び緊急時モニタリングの実施に関する基本的事項について定めたものであり、県が国の統括の下、関係機関と連携し、迅速かつ効率的に緊急時モニタリングを実施できるようにすること等を目的とする。

## 2. 基本的事項

### (1) 基本方針

原子力災害対策指針及び青森県地域防災計画（原子力編）で定める「警戒事態」において、県は、平常時モニタリングの強化を含めた緊急時モニタリングの準備を行うため、「青森県緊急時モニタリング本部」を設置する。県は、国が行う緊急時モニタリングセンター（EMC : Emergency Radiological Monitoring Center（以下、「EMC」という。））の立上げ準備に協力しつつ、並行して平常時のモニタリングの強化を実施する。

原子力災害対策指針及び青森県地域防災計画（原子力編）で定める「施設敷地緊急事態」において、県、県内原子力事業者及び関係指定公共機関は、国が設置するEMCに参画する。県は、国の統括の下でEMCの一員としてEMCの各構成機関と連携して緊急時モニタリングを実施する。

原子力災害対策指針及び青森県地域防災計画（原子力編）で定める「全面緊急事態」においては、「施設敷地緊急事態」における体制と同様の体制を継続する。

### (2) 本計画と「緊急時モニタリング実施計画」との関係

本計画は、県の緊急時モニタリング体制及びその整備、協力要請、緊急時の対応、モニタリング結果の確認及び公表、EMC構成要員の被ばく管理等並びにその他の緊急時モニタリングに関する基本的事項を定めたものである。一方、「緊急時モニタリング実施計画」は、原子力災害対策指針及びその関係資料、本計画等を参照して、事故の状況に応じたモニタリング実施項目や対象区域等について定めるものである。

「緊急時モニタリング実施計画」は、施設敷地緊急事態に至った際には、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部（以下「原子力事故対策本部」という。）又は全面緊急事態に至った際には、政府の原子力災害対策本部（以下「原子力災害対策本部」という。）が策定し、事故の進展等に応じて改訂される。

### （３）「青森県緊急時モニタリング実施要領」の作成

県は、緊急時モニタリングを迅速かつ効率的に実施するため、本計画を踏まえ、あらかじめ具体的な実施内容・方法等を規定した「青森県緊急時モニタリング実施要領」を作成する。

## 3. 緊急時モニタリング体制

### （１）緊急時モニタリング体制

県は、緊急時モニタリング体制を原子力災害対策指針及び防災基本計画に示されている緊急事態区分ごとに別表１のとおり定める。

### （２）「青森県緊急時モニタリング本部」の設置

警戒事態発生後、県は青森県原子力センターに「青森県緊急時モニタリング本部」を設置する。

### （３）緊急時モニタリングセンターの体制

ア 施設敷地緊急事態に至った際に、国がオフサイトセンター及び青森県原子力センターに設置するEMCの構成機関は以下のとおり。（別図１参照）

- ① 国（原子力規制庁ほか）
- ② 県（原子力センターほか）
- ③ 原子力事業者（東北電力株式会社、日本原燃株式会社ほか）
- ④（国研）日本原子力研究開発機構青森研究開発センター
- ⑤（公財）核物質管理センター六ヶ所保障措置センター
- ⑥（公財）環境科学技術研究所
- ⑦（公財）日本分析センターむつ分析科学研究所
- ⑧ 関係指定公共機関 等

イ EMCは次の組織で活動する。（別表２参照）なお、センター長が不在の際にはセンター長代理がその職務を代行する。

- ①センター長（原子力規制庁長官官房放射線防護対策グループ監視情報課放射線環境対策室長）
- ②センター長代理（原子力規制庁地方放射線モニタリング対策官等緊急時モニタリングセンター設置要領（平成 29 年 3 月 31 日 原子力規制庁）において定める者）
- ③企画調整グループ（国、県、原子力事業者、関係指定公共機関等）

- ④情報収集管理グループ（国、県、原子力事業者、関係指定公共機関等）
- ⑤測定分析担当（国、県、原子力事業者、関係指定公共機関等）

#### 4. 緊急時モニタリング等の体制の整備

##### (1) 緊急時モニタリングセンター構成要員等の動員体制の整備

- ア 県は、EMCに派遣する県及び関係機関のEMC構成要員を「青森県緊急時モニタリング実施要領」において定める。
- イ 県は、毎年度、人事異動等の状況を反映させた県内のEMC構成機関のEMC構成要員のリストを収集する。
- ウ 原子力規制委員会は、緊急時モニタリングの要員の動員計画をあらかじめ定めることとしており、県は、国の整備する動員計画を参考にしつつ、「青森県緊急時モニタリング実施要領」において緊急時モニタリング体制を定め、常に最新の状態を保つ。
- エ 県は、「青森県緊急時モニタリング実施要領」で定めたEMC構成要員に対して、緊急時モニタリング及び放射線防護に関する研修及び訓練を行う。

##### (2) モニタリング資機材等の整備・維持管理

- ア 県は、モニタリングポスト等の環境放射線モニタリング機器、環境試料分析装置、携帯電話等の通信機器及び防護用資機材の整備を行う。なお、平常時から定期的な校正等を実施し利用可能な状態を保つ。
- イ 原子力規制委員会は、緊急時モニタリングの資機材の動員計画をあらかじめ定めることとしており、県は、国の整備する動員計画を参考にしつつ、「青森県緊急時モニタリング実施要領」において県の緊急時モニタリング体制を定め、常に最新の状態を保つ。
- ウ 県は、持続可能なモニタリング体制を維持するため、青森県内で活動するEMC構成要員の宿泊施設や活動に必要な燃料を確保し、あらかじめ想定される物資（水・食料等）を備蓄する。

##### (3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備

- (1) 及び(2)のほか、空間放射線量率の測定や環境試料採取の候補地点等の緊急時モニタリングを実施するうえで必要な関連情報・資料について、県は、「青森県緊急時モニタリング実施要領」に添付し、定期的に見直しを図る。

##### (4) 平常時における環境放射線モニタリングの実施

- 緊急時における原子力施設からの放射性物質又は放射線の放出による周辺環境への影響の評価に資する観点から、県は、平常時より環境放射線モニタリングを適切に実施し、測定結果を整理・保管しておくとともに、県は、県内原子力事業者と測定結果を共有する。

#### (5) 関係機関との協力による緊急時モニタリング体制の整備

- ア 県は、平常時及び緊急時モニタリングの実施に関し、青森地方放射線モニタリング対策官と定期的に協議を行い、緊密な連携を図る。
- イ 県は、原子力規制庁、原子力事業者、関係指定公共機関等EMC構成機関と平常時からの意見交換等を通じて緊密な連携を図るとともに、訓練及び研修等の実施を通じて、緊急時モニタリングに関する技術力の維持向上等を図る。
- ウ 県は、EMC構成機関からEMCへ派遣される要員等の受け入れ体制を整備する。
- エ 県は、災害等の様々な要因によりEMC構成要員もしくは資機材又は双方が不足する可能性を考慮し、警戒事態における緊急時モニタリングの準備等に支障がないよう、あらかじめ関係機関による支援体制等を確保する。

### 5. 協力要請

EMCセンター長は、EMC構成要員等の追加の支援が必要な場合には、原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部にEMC構成要員の追加派遣を要請する。

### 6. 緊急時等の対応

#### (1) 情報収集事態におけるモニタリング

情報収集事態（原子力事業所立地市町村において震度5弱以上（青森県において震度6弱以上の地震が発生した場合を除く。）の地震の発生を認知した場合）に至った際には、県は、原子力施設からの放射性物質の放出を検出することができるよう平常時のモニタリングを継続する。なお、県は自然災害等の影響により固定観測局や大気中の放射性ヨウ素濃度測定器等に異常がある場合には代替機の設置又は修理等の必要な対応をとる。

#### (2) 初期モニタリング

##### ア 警戒事態における対応

警戒事態に至った際には、県は、関係機関に対して要員の出動の指示又は要請を行うとともに「青森県緊急時モニタリング本部」を設置し、県が定めた本計画及び「青森県緊急時モニタリング実施要領」に基づき、平常時モニタリングの強化を含めた緊急時モニタリングの準備を開始する。具体的には、必要に応じ可搬型モニタリングポストの設置等を行う。

また、EMCの立上げに備え、通信機器等の稼働状況の確認やEMC構成機関の要員の受け入れ態勢の確保を行う。

##### イ 施設敷地緊急事態における対応

施設敷地緊急事態に至った際には、国は、オフサイトセンター及び青森県原子力センターにEMCを設置する。県、県内原子力事業者及び関係指定公共機関は、

EMC要員の派遣及び資機材の提供を行い、EMCの一員として活動する。

EMCは、緊急時モニタリングを速やかに開始する。具体的には、固定観測局による監視強化を継続するとともに、固定観測局を補完するため、必要に応じ可搬型モニタリングポスト等の配置の見直しを行う。

なお、県は、緊急時モニタリング実施計画が策定されるまでの間は、県が定めた本計画及び「青森県緊急時モニタリング実施要領」に基づき、緊急時モニタリング実施計画が策定された後は緊急時モニタリング実施計画に基づき、EMCの一員として、緊急時モニタリングを実施する。

#### ウ 全面緊急事態における対応

全面緊急事態に至った際には、EMCは、施設敷地緊急事態における対応と同様に緊急時モニタリングを継続するとともに、緊急時モニタリング実施計画に基づき緊急時モニタリングを実施する。具体的には、OILの防護措置の判断材料の提供のため、固定観測局及び可搬型モニタリングポスト等による空間放射線量率の連続測定を行う。更に必要に応じて、EMCは、モニタリングカー又は高線量率測定用のサーベイメータ等を用いてモニタリングを実施する。

また、空間放射線量率の測定結果が $0.5\mu\text{Sv/h}$ （周辺線量当量率）を超える地域においては、飲食物中の放射性核種濃度の測定を行う。

EMCは、事故の状況や緊急時モニタリング結果等を踏まえ、適宜緊急時モニタリング実施計画の改訂について、原子力災害対策本部に提案する。

#### (3) 中期モニタリング

中期モニタリングは、中期対応段階において実施する。その結果を放射性物質又は放射線の周辺環境に対する全般的影響の評価・確認、人体の被ばく評価、各種防護措置の実施・解除の判断、風評対策等に用いる。中期モニタリングでは、初期モニタリング項目のモニタリングを充実させるとともに、住民等の被ばく線量を推定する。

#### (4) 復旧期モニタリング

復旧期モニタリングは、避難区域見直し等の判断、被ばく線量を管理し低減するための方策の決定、現在および将来の被ばく線量の推定等に用いるものであり、空間放射線量率および放射性物質濃度の経時的な変化を継続的に把握する。

### 7. モニタリング結果の確認及び公表

#### (1) モニタリング結果の妥当性の確認

緊急時モニタリング結果（警戒事態においては、強化された平常時モニタリングの結果。以下本項において同様。）については、EMC（警戒事態においては青森県緊急時モニタリング本部。以下本項において同様。）に集め、EMCは、測定方法の



妥当性や機器異常の有無等の観点から当該結果の妥当性の確認を行う。

妥当性の確認を行った緊急時モニタリング結果については、EMCから原子力規制庁緊急時対応センター（ERC：Emergency Response Center）放射線班を通じて原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部（警戒事態においては、青森県緊急時モニタリング本部から青森県災害対策合同指揮本部及び原子力規制委員会・内閣府原子力事故警戒本部）に必要な応じて現地の情報を含め報告する。

さらに、原子力事故対策本部あるいは原子力災害対策本部で評価した緊急時モニタリングの結果について県は関係市町村と共有する。

## （2）モニタリング結果の公表

### ア EMC設置前におけるモニタリング結果の公表

県は、青森県緊急時モニタリング本部から報告を受けたモニタリング結果等をホームページ等で速やかに公表する。

### イ EMC設置後におけるモニタリング結果の公表

原子力事故対策本部（全面緊急事態以降は原子力災害対策本部）は、EMCから報告を受けた緊急時モニタリング結果を速やかに解析・評価し、ホームページ等で公表することとしている。

また、県は、原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部が解析・評価した結果を原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同現地対策本部又は原子力災害現地対策本部から速やかに入手し、必要な応じてホームページ等で公表する。公表の際には住民等にとって分かりやすい公表となるよう国と必要な調整を行う。

## 8. EMC構成要員の被ばく管理等

### （1）EMC構成要員の安全確保

EMCセンター長は、EMC構成要員に対して、当該EMC構成要員が所属する機関の安全確保に関する規定を遵守できるよう、当該機関と調整して緊急時モニタリングを実施させる。

県は、青森県緊急時モニタリング実施要領を含む安全確保に関する規定に基づき県のEMC構成要員の安全を確保する。

### （2）被ばく管理

ア 県は、放射性物質による汚染又はそのおそれがある場所で活動する県のEMC構成要員に個人被ばく線量計を配布し、活動期間中の外部被ばく線量を記録する。また、EMCに派遣する県のEMC構成要員の被ばく線量を管理する。

イ EMCセンター長は、EMC構成機関と協力して適切にEMC構成要員の個人被ばく線量を収集・把握するとともに、緊急時モニタリング実施内容等を含む指示書の作成の際に考慮する。

なお、空間放射線量率測定及び試料採取については、緊急時モニタリング及び

放射線防護に関する事項について研修及び訓練を受けた職員を含む2名以上を1チームとして実施する。

### (3) 被ばく管理基準

県のEMC構成要員の活動期間中の被ばく線量の管理基準値については、青森県地域防災計画（原子力編）等で定め、その値を超えたとき、もしくは超えるおそれのあるときは、EMC構成機関又は要員自身の判断により、直ちに活動を中止する。

### (4) 緊急時モニタリングセンター構成要員の防護措置

ア EMC構成機関は、放射性物質による汚染又はそのおそれがある場所において活動を行う要員に対して、出動時に防護服及び防護マスク等の着用又は携帯を指示する。

イ EMC構成機関は、放射性ヨウ素による内部被ばくのおそれがある場所において活動を行う要員に対して、安定ヨウ素剤を携行させるとともに、原子力災害対策本部等は服用の指示を出す。

## 9. その他

原子力災害対策指針において「今後、原子力規制委員会で検討を行うべき課題」とされている事項については、今後の検討結果を踏まえ、本計画を適宜改訂する。

別表1 緊急時モニタリングの体制

	青森県	国
警戒事態	<p>「青森県緊急時モニタリング本部」の設置 (構成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・青森県</li> <li>・(国研)日本原子力研究開発機構 青森研究開発センター</li> <li>・(公財)核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター</li> <li>・(公財)環境科学技術研究所</li> <li>・(公財)日本分析センターむつ分析科学研究所</li> </ul>	EMCの設置準備
施設敷地緊急事態	<p>※「青森県緊急時モニタリング本部」はEMCへ参画</p> <p>EMCへの参画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企画調整グループ</li> <li>・情報収集管理グループ</li> <li>・測定分析担当</li> </ul>	<p>EMCの設置 (構成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国(原子力規制庁他)</li> <li>・青森県緊急時モニタリング本部構成機関</li> <li>・原子力事業者</li> <li>・関係指定公共機関</li> <li>・その他</li> </ul>
全面緊急事態		<ul style="list-style-type: none"> <li>・EMCの体制図については別図1に示す</li> <li>・EMCの各グループの役割については別表2に示す</li> </ul>

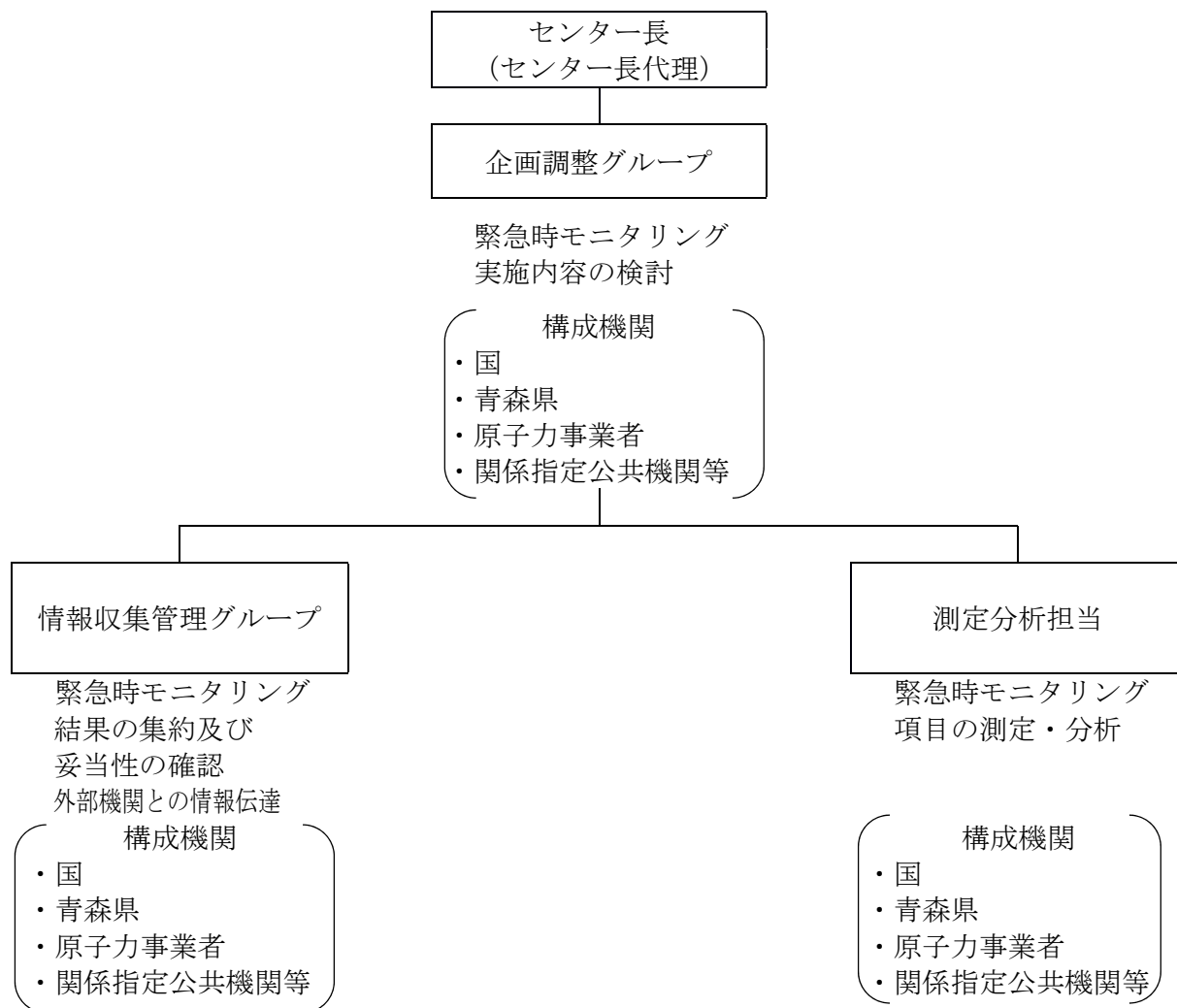
別表2 緊急時モニタリングセンター 各グループの役割

グループ	業務内容
センター長 (原子力規制庁監視情報課 放射線環境対策室長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EMCの総括</li> <li>・ 緊急時モニタリング実施の全体指揮</li> </ul>
センター長代理 (モニタリング対策官又は 県原子力センター所長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター長不在の場合、センター長の代行</li> <li>・ センター長が到着後は、センター長の補佐</li> </ul>
企画調整グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時モニタリング実施計画案の修正</li> <li>・ 緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書・作業手順書の作成</li> <li>・ 緊急時モニタリング実施計画の見直し及び必要な知見の提案</li> <li>・ EMCの構成要員、資機材等の確保 (ERC※1への動員要請)</li> <li>・ EMCの全ての文書の原本管理</li> <li>・ EMCの運営支援(宿泊場所、食事の手配等)</li> <li>・ EMC構成要員の個人被ばく線量管理状況の収集</li> </ul>
情報収集管理グループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モニタリング地点周辺情報・気象情報等の付与</li> <li>・ 緊急時モニタリング結果、関連情報の取りまとめ及び妥当性の確認</li> <li>・ 妥当性確認における再確認(測定分析担当への再調査の連絡)</li> <li>・ EMC活動内容の記録</li> <li>・ ERC放射線班、オフサイトセンター放射線班との情報伝達</li> <li>・ EMC内の情報伝達</li> <li>・ 測定分析担当への指示書等交付</li> <li>・ 情報共有システム、テレメータ及びモニタリングポスト等の監視・維持</li> <li>・ 異常値への対応</li> </ul>
測定分析担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モニタリング結果の情報収集管理グループへの報告</li> <li>・ 可搬型モニタリングポストの設置、測定</li> <li>・ モニタリングカー、サーベイメータによる測定</li> <li>・ 環境試料の採取・測定</li> <li>・ 資機材等の管理(汚染管理を含む)</li> <li>・ モニタリング要員の個人被ばく線量管理及びEMC記録(構成機関ごと)</li> <li>・ 大気中ヨウ素試料の採取、測定</li> <li>・ 環境試料の保管、廃棄</li> </ul>
測定分析担当の組織と活動拠点	
組織	活動拠点
青森県	青森県緊急時モニタリング本部
国・関係指定公共機関	青森県緊急時モニタリング本部
原子力事業者※2	事業者分析室※3

※1 原子力規制庁緊急時対応センター(Emergency Response Center): 原子力事故対策本部及び原子力災害対策本部の事務局を担う。

※2 発災事業者以外の原子力事業者は、国の動員計画に基づき参画するが発災事業者と同一場所で活動すると考えられるので、企業名ではなく「原子力事業者」とした。

※3 汚染状況により使用できない場合には、代替についてEMCが検討する。



別図1 緊急時モニタリングセンターの体制図

青森県緊急時モニタリング実施要領(案)

平成 2 9 年〇月改正

青森県

## 1. 目的

この要領は、県内原子力施設において緊急事態等が発生した場合の環境放射線モニタリングに関し、青森県緊急時モニタリング計画に基づき、具体的な組織体制・実施内容等を定め、緊急時モニタリングを迅速かつ適切に実施することを目的とする。

## 2. 組織体制

緊急時モニタリングの組織体制は次のとおりとする。

### (1) 情報収集事態発生時

情報収集事態（原子力事業所立地市町村で震度5弱以上（震度6弱以上を除く）の地震の発生を認知した場合）に至った際には、青森県原子力センター（以下、「原子力センター」という）において平常時モニタリングを継続する。

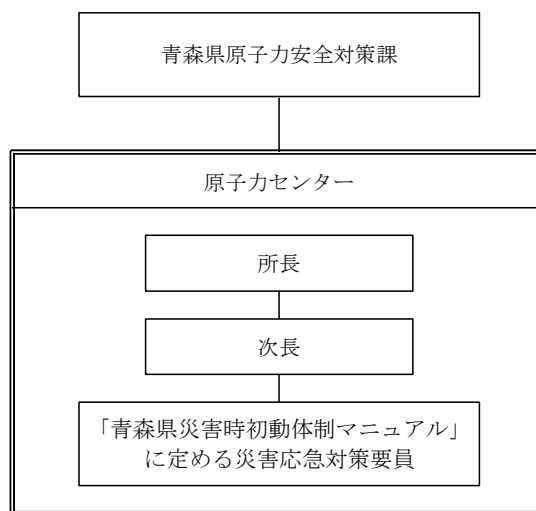


図1 情報収集事態発生時体制

### (2) 警戒事態発生時

警戒事態に至った際には、原子力センターにおいて青森県緊急時モニタリング本部（以下、「緊急時モニタリング本部」という）を設置し、情報収集に努めるとともに平常時モニタリングの強化を含めた緊急時モニタリングの準備を開始する。

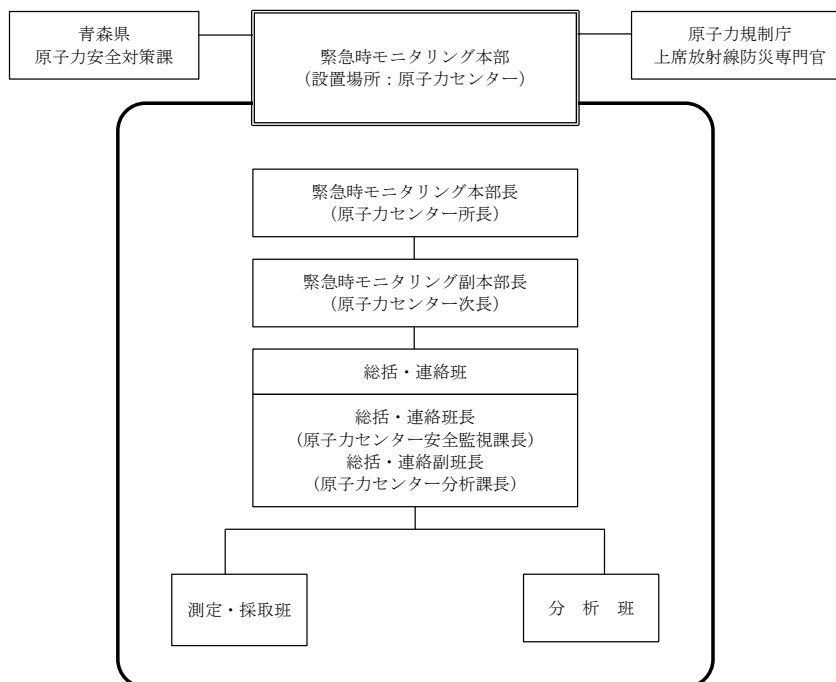
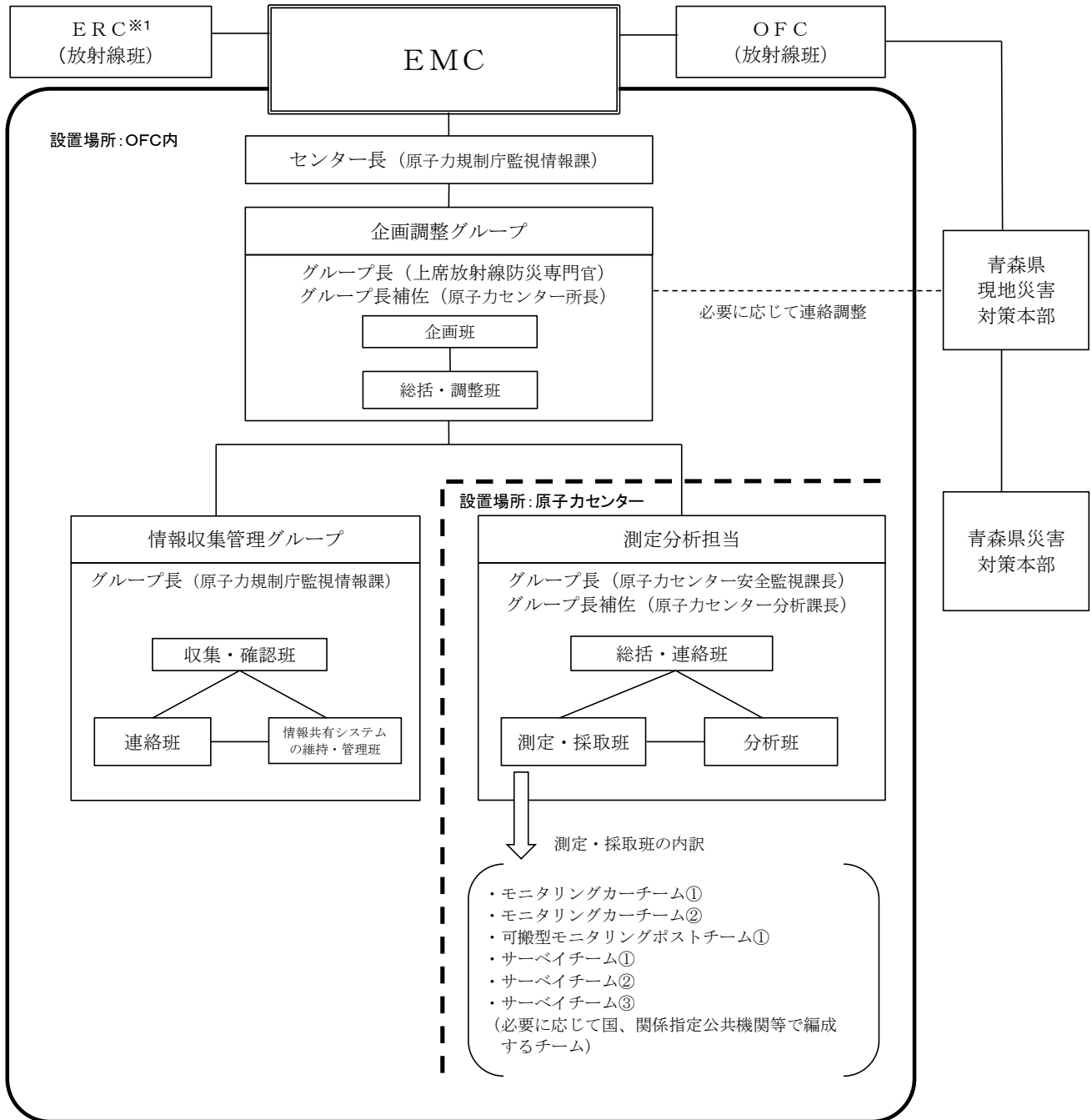


図2 警戒事態発生時体制

(3) 施設敷地緊急事態発生時以降

施設敷地緊急事態に至った際には、緊急時モニタリング本部は、国が設置する緊急時モニタリングセンター（以下、「EMC」という）に参画し、国の統括の下、緊急時モニタリングを実施する。

また、県は、対象施設のオフサイトセンター（以下、「OFC」という）にEMCの企画調整グループ及び情報収集管理グループ構成要員を派遣する。



※1 原子力規制庁緊急時対応センター

図3 施設敷地緊急事態発生時以降の体制



### 3. 要員

緊急時モニタリング本部要員の構成及び人数は表1のとおりとする。

なお、要員については、年度毎に指定するものとする。

表1 緊急時モニタリング本部要員

所 属	人 数 <sup>※1</sup>	
	警戒事態	施設敷地緊急事態 (EMC構成要員として活動)
原子力センター		
所長	1	1
次長	1	1
総務担当	4	4
安全監視課	6 (1)	6 (1)
分析課	8 (2)	8 (2)
青森市駐在	1 (1)	1 (1)
青森県環境保健センター		
総務室		1
微生物部		} 6 (6)
理化学部		
公害部		
東青地域県民局環境管理部		1 (1)
中南地域県民局環境管理部		1 (1)
三八地域県民局環境管理部		1 (1)
下北地域県民局環境管理部		1 (1)
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 青森研究開発センター		1 (1)
公益財団法人 環境科学技術研究所		2 (2)
公益財団法人 核物質管理センター 六ヶ所保障措置センター		2 (2)
計	21 (4)	37 (19)

※1：( )内の人数は交代のための要員数(外数)。なお、交代要員については必要に応じてERC放射線班に派遣を要請する。

#### 4. チーム編成及び業務

緊急時モニタリングに係る班編成及び業務は次のとおりとする。

##### (1) 警戒事態発生時

警戒事態に至った際には、原子力センターに緊急時モニタリング本部（表2）を設置する。

表2 緊急時モニタリング本部の班編成及び業務

緊急時モニタリング本部		
班名等	人数等	主な業務内容
本部長	1 (原子力センター所長)	1. モニタリングの全体指揮
副本部長	1 (原子力センター次長)	1. 本部長の補佐
総括・連絡班	9 <sup>※2</sup> 班長：安全監視課長 副班長：分析課長	1. 固定観測局 <sup>※1</sup> 等の稼働状況の確認 2. 固定観測局等による測定の強化 3. 可搬型モニタリングポスト等の設置及び測定に係る検討の開始 4. 放出源情報等の収集 5. モニタリングに必要な情報（交通、気象等）の収集 6. EMCの設置準備 7. 必要な資料の準備 8. 関係機関（青森県原子力安全対策課、原子力規制庁上席放射線防災専門官、モニタリング要員派遣機関等）との連絡・調整
測定・採取班	8	1. 可搬型モニタリングポスト等の設置及び測定の開始 2. 固定観測局等の巡視点検 3. モニタリングカー等の出動準備 4. 環境試料の採取準備
分析班	2	1. 環境試料の分析準備

※1：モニタリングステーション及びモニタリングポストを示す。

※2：1名は原子力センター青森市駐在職員とし、青森市駐在（青森県環境保健センター内）に登庁し、総括・連絡班長の指示のもと固定観測局等の稼働状況の確認等の対応をとる。

(2) 施設敷地緊急事態発生時以降

施設敷地緊急事態に至った際には、緊急時モニタリング本部要員はEMC構成要員として活動する。県は、対象施設のOFCにEMC企画調整グループ及び情報収集管理グループ要員(表3-1)を、原子力センターにEMC測定分析担当要員(表3-2)を派遣する。なお、緊急時モニタリング本部要員のEMC各グループ等への配置先について、県は、年度毎に指定するものとする。

表3-1 企画調整グループ及び情報収集管理グループの要員構成・業務

班名等	人数	構成機関	主な業務内容	
センター長	1	原子力規制庁監視情報課 <sup>※1</sup>	1. 緊急時モニタリングの全体指揮	
企画調整グループ	グループ長	1	上席放射線防災専門官 <sup>※1</sup>	1. グループの指揮
	グループ長補佐	1	原子力センター所長 <sup>※1</sup>	1. グループの指揮補佐
	企画班	6	国 : 2 (1名はグループ長と兼務) 県 <sup>※2</sup> : 2 (1名はグループ長補佐と兼務) 事業者 : 1 関係指定公共機関 : 1	1. 緊急時モニタリング実施計画案の修正 2. 指示書・作業手順書の作成 3. 緊急時モニタリング実施計画の見直し及び必要な知見の提案 4. ERC放射線班への動員要請リストの作成
	総括・調整班	3	国 : 1 (企画班と兼務) 県 : 2 (1名は企画班と兼務)	1. EMC構成要員把握及び個人被ばく線量管理状況の収集 2. EMCの全ての文書の原本管理 3. EMCの運営支援
情報収集管理グループ	グループ長	1	原子力規制庁監視情報課	1. グループの指揮
	収集・確認班	5	国 : 1 (グループ長と兼務) 県 : 2 事業者 : 1 関係指定公共機関 : 1	1. 緊急時モニタリング結果の整理 2. 緊急時モニタリング結果の関連情報の整理 3. 緊急時モニタリング結果の妥当性の確認 4. モニタリング地点周辺状況・気象情報等の付与 5. 妥当性確認における再確認
	連絡班	3	国 : 1 (グループ長と兼務) 県 : 1 事業者 : 1 (収集・確認班と兼務)	1. EMC活動内容の記録 2. ERC放射線班との情報伝達 3. OFC放射線班との情報伝達 4. EMC内の情報伝達
	情報共有システム等の維持・管理班	2	国 : 1 県 : 1 <sup>※3</sup>	1. 情報共有システム及びテレメータシステムの監視、維持管理 2. モニタリングポスト等の稼働状況の監視、維持管理 3. 異常値への対応

※1 : センター長が不在の場合はセンター長代理がその職務を代行する。センター長代理は、上席放射線防災専門官、原子力センター所長の順で、その職務にあたる。

※2 : 表中の「県」は緊急時モニタリング本部要員に指定された県職員及び関係機関職員((公財)環境科学技術研究所、(公財)核物質管理センター及び(国研)日本原子力研究開発機構)を示す。表3-2についても同様。

※3 : 原子力センターに配置し、測定分析担当 総括・連絡班とともに業務を行う。

表3-2 EMC測定分析担当の要員の構成・業務

班名		人数	構成機関	主な業務内容
測定分析担当 グループ長		1	原子力センター 安全監視課長	1. 測定分析担当の総括
測定分析担当 グループ長補佐		1	原子力センター 分析課長	1. グループ長の補佐
総括・連絡班		7 <sup>※1</sup>	県：4（2名はグループ長及びグループ長補佐と兼務） 関係指定公共機関：3	1. チーム編成 2. 指示書の共有及び測定、分析の指示 3. 測定・分析結果の情報共有システムへの入力 4. 現地における緊急時モニタリングに伴う関連情報の取りまとめ及び情報収集管理グループへの報告 5. 測定・採取班及び分析班の作業進捗状況等の把握 6. 屋外で活動する要員の安全管理に係る業務（スクリーニング、被ばく線量の管理等） <sup>※2</sup> 7. 測定分析担当に係る庶務的業務及び運営支援業務
測定・採取班	モニタリングカーチーム①	3	県：3	1. モニタリングカーによる測定
	モニタリングカーチーム②	3	県：3	1. モニタリングカー（サーベイ車）による測定
	可搬型モニタリングポストチーム	3	県：3	1. 可搬型モニタリングポストの設置・移設
	サーベイチーム①	3	県：3	1. サーベイメータによる測定 2. 環境試料の採取
	サーベイチーム②	3	県：3	1. サーベイメータによる測定 2. 環境試料の採取
	サーベイチーム③	3	県：3	1. サーベイメータによる測定 2. 環境試料の採取
(必要に応じて国、関係指定公共機関等で編成するチーム)				
分析班		8	県：8	1. 環境試料の分析

※1：原子力センターに配置される、情報収集管理グループ 情報共有システム等の維持・管理班1名（県）の人数は含まない。

※2：帰還時のスクリーニング等、屋外で活動する要員の安全管理に係る業務については、総括・連絡班長の指示により他班も動員する。

## 5. モニタリング実施内容

各段階におけるモニタリング実施内容は次のとおりとする。

### (1) 情報収集事態発生時

情報収集事態（原子力施設所在市町村において震度5弱以上（震度6弱以上を除く）の地震の発生を認知した場合）に至った際には、県は、原子力施設からの放射性物質の放出を検出することができるよう平常時のモニタリングを継続する。

なお、県は、固定観測局及び簡易型電子線量計の稼働状況を確認し、自然災害等の影響により固定観測局及び簡易型電子線量計に損壊のおそれがある場合には巡視点検を行う。固定観測局及び簡易型電子線量計に異常がある場合には、代替機の設置又は修理等の必要な対応をとる。併せて、原子力センター庁舎内（薬品庫や分析室等）の状況確認、原子力施設の状況確認を行い、これらの対応結果について青森県原子力安全対策課に連絡する。

### (2) 警戒事態発生時

警戒事態に至った際には、県は、関係機関に対して要員の出動の指示又は要請を行うとともに、原子力センターに緊急時モニタリング本部を設置し、平常時モニタリングの強化を含めた緊急時モニタリング準備を開始する。

#### ①固定観測局等の確認

固定観測局及び簡易型電子線量計の稼働状況を確認する。自然災害等の影響により固定観測局及び簡易型電子線量計や原子力センター庁舎内（薬品庫や分析室等）に損壊のおそれがある場合には、巡視点検を行う。固定観測局及び簡易型電子線量計に異常がある場合には、代替機の設置又は修理等の必要な対応をとる。

#### ②固定観測局等による測定強化

固定観測局及び簡易型電子線量計による空間放射線量率のデータ収集頻度を2分に1回以上に設定する。また、モニタリング報のとりまとめ及び関係機関への報告を行う。

#### ③可搬型モニタリングポスト等の設置及び測定の開始

気象条件等を考慮し、必要に応じて可搬型モニタリングポスト及び可搬型ダストヨウ素サンプラを設置候補地点から選定し設置する。可搬型モニタリングポストについては、設置と同時に測定を開始する。ただし、①の確認の結果に基づく代替機の設置を優先する。

#### ④放出源情報等の収集

原子力事業者から敷地内のモニタリング情報を含む放出源情報（敷地境界周辺のモニタリングポスト、排気筒モニタ及び放水口モニタの測定結果等）、敷地内気象情報及びプラント情報を収集する。

#### ⑤モニタリングに必要な情報の収集とモニタリングカー等の出動準備

青森県原子力安全対策課からモニタリングに必要な情報（気象、交通等）を収集するとともに、モニタリングカー等の出動に備えて設備等の確認を行う。

#### ⑥環境試料の採取・分析準備

環境試料（飲料水、土壌及び葉菜）の採取に必要な容器や器具の準備、分析装置の動作確認、分析室等の養生を行う。

#### ⑦EMCの設置準備

モニタリング情報共有システム、TV会議システム等の通信機器について動作確認や、要員の受け入れに備え防護資機材等の準備を行う。

⑧必要な資料の準備

原子力施設周辺の平常時の空間線量率及び環境試料中放射性核種濃度等に係る資料を準備する。

(3) 施設敷地緊急事態発生時以降

施設敷地緊急事態に至った際には、緊急時モニタリング本部は、国が設置するEMCに参画し、国の統括の下、緊急時モニタリングを実施する。

なお、ERCから緊急時モニタリング実施計画が示されるまでの間は、警戒事態における①、②、④～⑥、⑧の対応を継続するとともに以下の①②を実施し、緊急時モニタリング実施計画が示された後は同計画に基づきモニタリングを実施する。

①可搬型ダストヨウ素サンプラの起動

警戒事態に設置した可搬型ダストヨウ素サンプラを起動し、大気中放射性物質の捕集を開始する。

②可搬型モニタリングポスト等の配置の見直し

気象条件等を考慮し、可搬型モニタリングポスト及び可搬型ダストヨウ素サンプラの配置について検討し、必要に応じて追加配置や移設を行う。

## 6. 通信連絡体制

(1) 緊急時モニタリング要員派遣に係る通信連絡体制は図4のとおりとする。

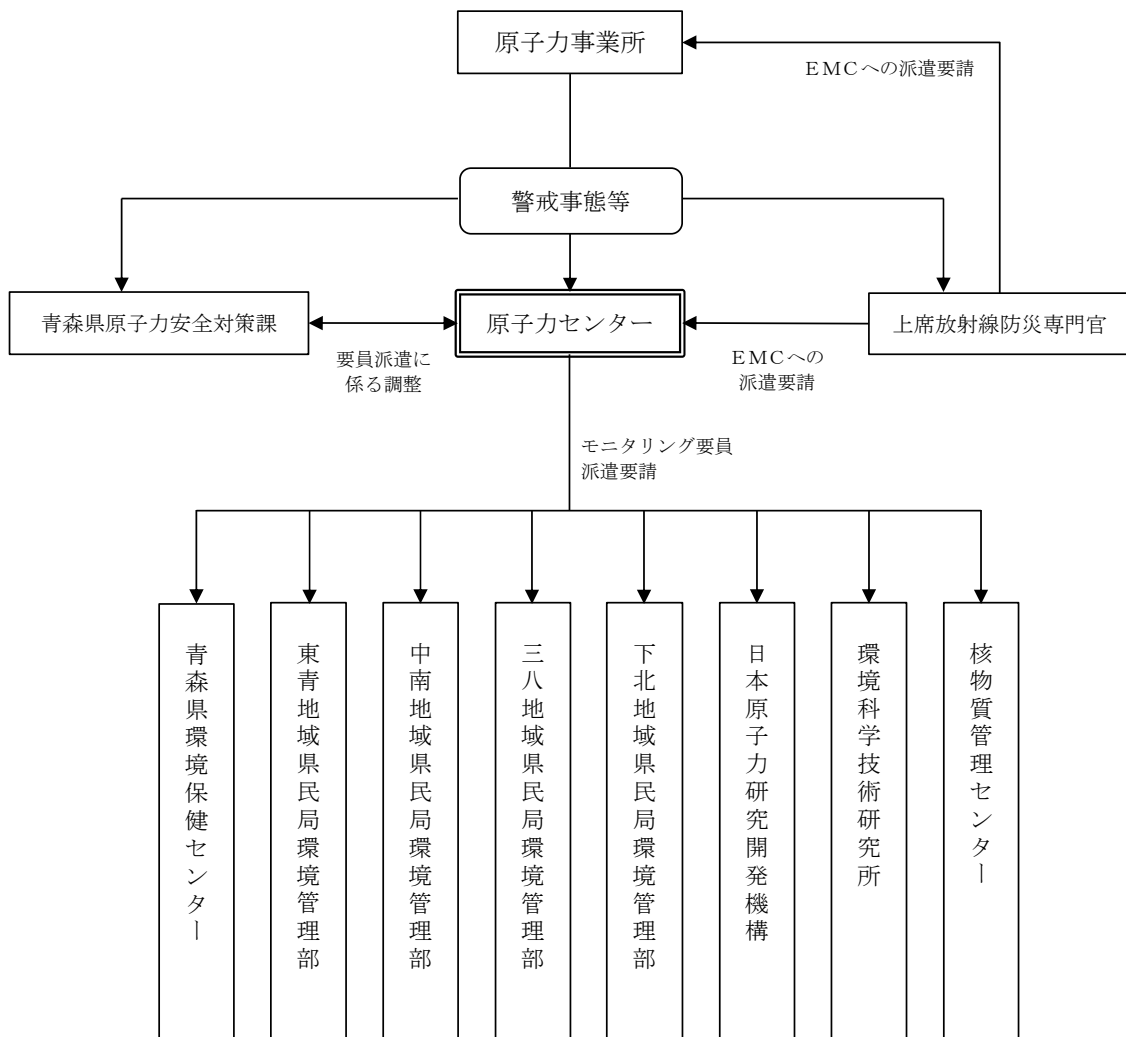


図4 緊急時モニタリング要員招集時の連絡体制

- ①原子力センターは警戒事態発生時、状況に応じて原子力センター所長の指示により、モニタリング要員派遣機関に対し、モニタリング要員派遣の指示又は派遣準備を要請する。
- ②原子力センターは施設敷地緊急事態発生時、モニタリング要員派遣機関に対し、モニタリング要員の派遣を指示する。
- ③原子力センターは警戒事態の段階にあっても、追加のモニタリング要員が必要な場合は、原子力安全対策課と協議の上、モニタリング要員の派遣を要請する。

連絡先	電話番号	FAX番号
青森県環境保健センター	017-736-5411	017-736-5419
東青地域県民局環境管理部	017-736-9292	017-736-9293
中南地域県民局環境管理部	0172-31-1900	0172-38-5318
三八地域県民局環境管理部	0178-27-5111	0178-27-1922
下北地域県民局環境管理部	0175-33-1900	0175-22-8581
原子力センター青森市駐在	017-736-5417	017-736-5419
(国研) 日本原子力研究開発機構青森研究開発センター	0175-45-1130	0175-45-1153
(公財) 核物質管理センター六ヶ所保障措置センター	0175-71-0474	0175-71-0475
(公財) 環境科学技術研究所	0175-71-1718	0175-71-1981

(2) 情報収集事態発生時の通信連絡体制は図5のとおりとする。

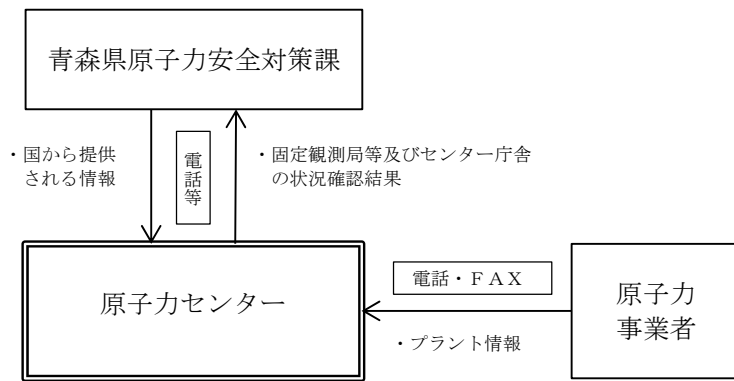


図5 情報収集事態発生時の連絡体制

(3) 警戒事態発生時の通信連絡体制は図6のとおりとする。

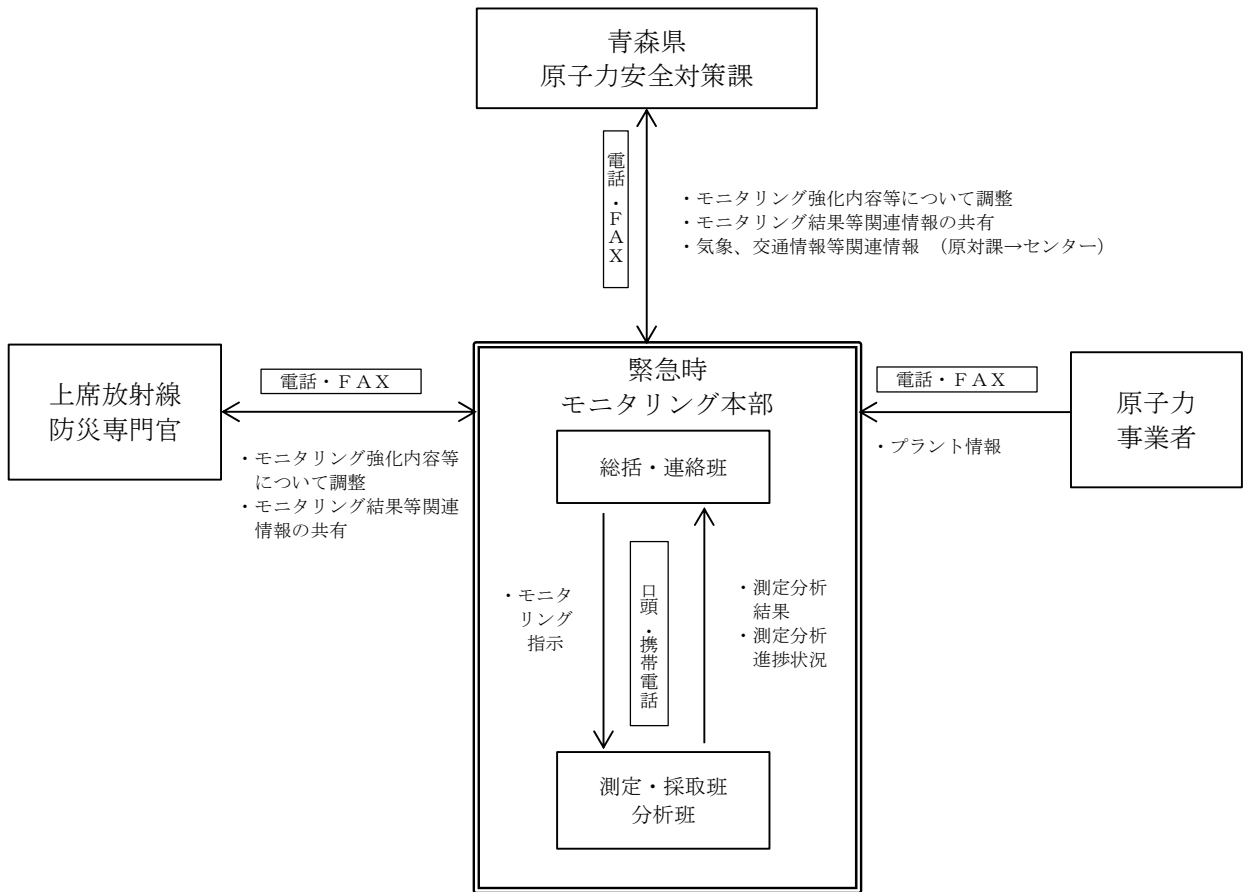
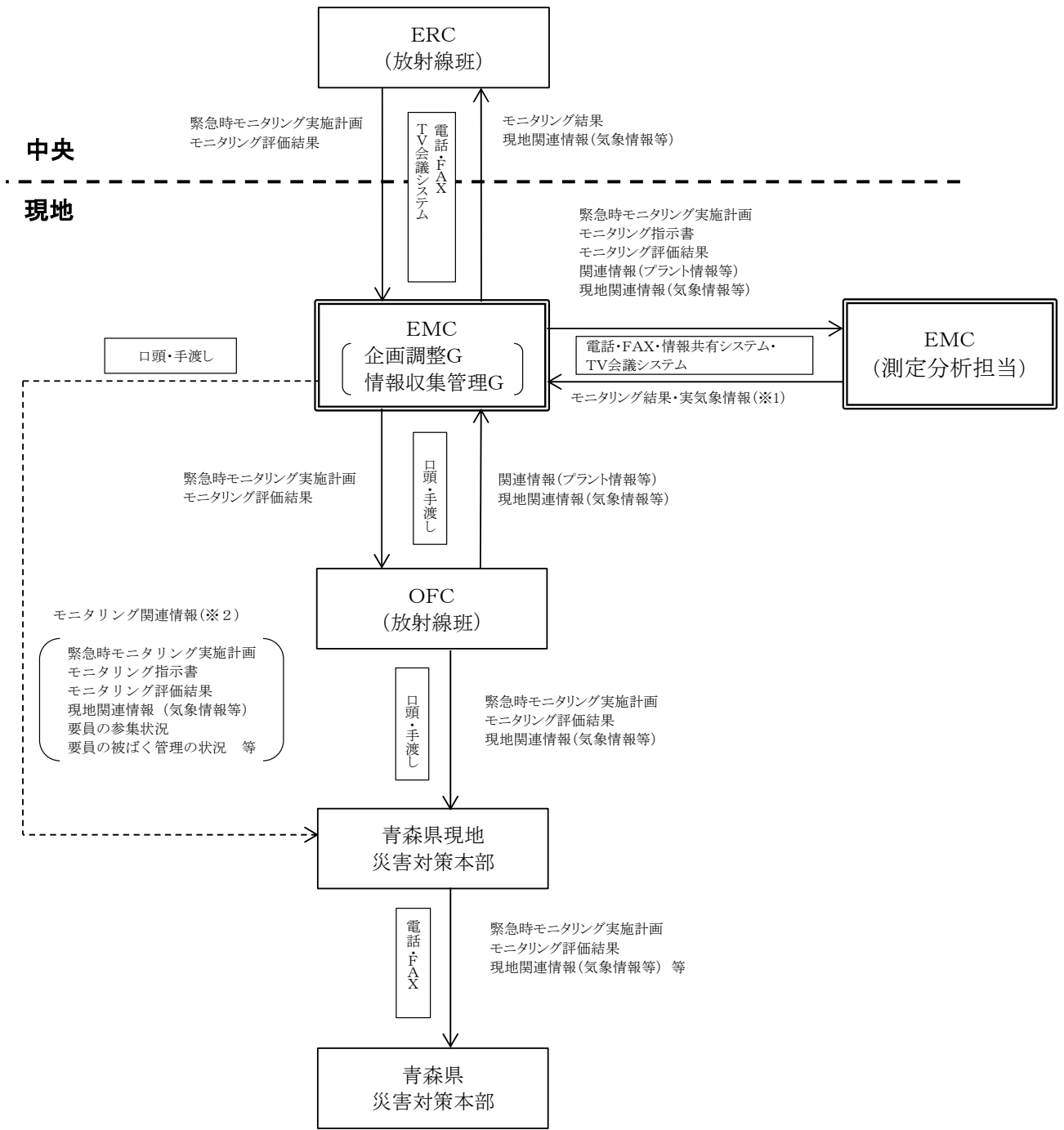


図6 警戒事態発生時の連絡体制



(4) 施設敷地緊急事態発生時以降の通信連絡体制は図7のとおりとする。



※1 情報共有システムを介してリアルタイムで入手される測定結果については、直接、情報収集管理グループが入手する。  
 ※2 必要に応じて、企画調整グループ要員として活動する緊急時モニタリング本部要員が情報の発出を行う。

図7 施設敷地緊急事態発生時以降の通信連絡体制

## 7. モニタリング要員の被ばく管理

緊急時モニタリング要員の被ばく線量は、実効線量で50ミリシーベルトを上限とし、可能な限り被ばく線量を少なくするよう配慮するものとする。

施設敷地緊急事態以降、屋外でモニタリング活動を行う際は、必ず個人被ばく線量計（警報付き、線量表示可能）を携帯し、屋外での活動毎に被ばく線量の管理を行う。

要員の被ばく線量については、測定分析担当総括・連絡班でとりまとめ、情報収集管理グループ連絡班経由で企画調整グループ総括・調整班に報告する。

## 8. モニタリング用資機材の整備

県が所有するモニタリング用資機材は別表1のとおり。県は、これらについて数量等を管理するとともに、常に正常な状態で使用できるよう定期的に保守点検等を行う。

## 9. 関係資料の整備

空間放射線量率等を測定する固定観測局等の測定地点及び測定項目は、別表2～4及び別図1～3のとおり。そのほか、緊急時モニタリングを実施するうえで必要な関連情報については別途整備する。

また、UPZ（緊急時防護措置を準備する区域）内における平常時の空間放射線量率測定値等その他関連情報についても、平常時から収集・整理し別途整備する。なお、これらの関係資料等については年度毎に見直しを行い、必要に応じて更新する。

## 10. マニュアル等の整備

緊急時に的確かつ迅速な対応を行うため、必要な各種マニュアル等を別途作成する。

### 11. その他

この要領に定めのあるもののほか、必要な事項は別に定める。

#### 附則

この要領は、平成2年1月9日から施行する。

#### 附則

この要領は、平成2年6月1日から施行する。

#### 附則

この要領は、平成4年3月12日から施行する。

#### 附則

この要領は、平成9年12月11日から施行する。

#### 附則

この要領は、平成16年12月2日から施行する。

#### 附則

この要領は、平成29年〇月〇日から施行する。

別表1 モニタリング用資機材一覧

(平成29年4月1日現在)

機器名	台数	仕様	保管場所
可搬型モニタリングポスト	9	$\gamma$ 線及び中性子線測定用	原子力センター本所
可搬型ダストヨウ素サンプラ	2	流量：0～100L/min	原子力センター本所
発電機	2	可搬型ダストヨウ素サンプラ用、連続8時間運転可能	原子力センター本所
NaIサーベイメータ	6	空間放射線量率用	原子力センター本所1 原子力センター青森市駐在4 原子力センター東通村駐在1
電離箱サーベイメータ	5	空間放射線量率用	原子力センター本所
中性子サーベイメータ	5	空間放射線量率用	原子力センター本所
GMサーベイメータ	3	表面汚染測定用	原子力センター本所
$\alpha/\beta$ 線用シンチレーションサーベイメータ	3	表面汚染測定用	原子力センター本所
$\alpha$ 線スペクトルサーベイメータ	3	スペクトル表示及びROI設定可能	原子力センター本所
電子式積算線量計	72	空間放射線量用	原子力センター本所
警報付きポケット線量計	40	要員被ばく線量管理用	原子力センター本所
ハンドフットクロスモニタ	1	$\alpha$ 線及び $\beta$ 線測定可能	原子力センター本所
Ge半導体検出器	6	U-8、2Lマリネリ容器測定可能	原子力センター本所4 原子力センター青森市駐在2
Ge半導体検出器（サンプルチェンジャー付き）	1	U-8、2Lマリネリ容器測定可能	原子力センター本所
可搬型Ge半導体検出器	1	in-situ測定用	原子力センター本所
$\alpha$ 線スペクトロメータ	2	検出器数：8基/台	原子力センター本所1 原子力センター青森市駐在1
ICP-MS	1	Pu分析用	原子力センター本所
車両	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスタイプ 2台（うち1台は走行サーベイ可能）</li> <li>・ミニバンタイプ 3台（うち1台は走行サーベイ可能）</li> <li>・SUVタイプ 1台</li> </ul>	原子力センター本所

別表2 固定観測局等の測定地点及び測定項目一覧

市町村名	測定地点名	※1 区分	測定項目							
			空間放射線量率		大気浮遊 じん中全α 及び全β 放射能	大気中 気体状 β放射能	大気中 ヨウ素	大気中 気体状 フッ素	気 象	
			低 線 量 率	高 線 量 率					降水量・感雨 ・積雪深	風向・風速・気 温・湿度・日射 量・放射収支 量・大気安定度
東 通 村	小田野沢	MS	○	○	○		○※2		○	
	老部	MS	○	○	○		○※2		○	○
	砂子又（東通OFC）	MP	○	○					○	
	古野牛川	MP	○	○					○	
	尻労	MP	○	○					○	
	上田代	簡易		○						
	猿ヶ森	簡易		○						
	野牛	簡易		○						
	襲部	簡易		○						
	尻屋	簡易		○						
	砂子又（ふれあいの館）	簡易		○						
	鹿橋	簡易		○						
	上田屋	簡易		○						
	向野	簡易		○						
	大利	簡易		○						
一里小屋	簡易		○							
六 ヶ 所 村	尾駱	MS	○	○	○	○	○※3	○	○	○
	千歳平	MS	○	○	○	○	○※3		○	○
	平沼	MS	○	○	○	○	○※3		○	
	泊	MS	○	○	○	○	○※3		○	
	老部川	MS	○	○	○	○	○※3	○	○	
	二又	MS	○	○	○	○	○※3	○	○	○
	室ノ久保	MS	○	○	○	○	○※3	○	○	
	石川	簡易		○						
	出戸	簡易		○						
	新納屋	簡易		○						
む つ 市	近川	MS	○	○	○		○※2		○	○
	桜木町	MP	○	○					○	
	関根	MP	○	○					○	
	小川町	MP	○	○					○	
	美付	MP	○	○					○	
	中野沢	簡易		○						
	今泉	簡易		○						
	二又（むつ）	簡易		○						
	金谷沢	簡易		○						
	大曲	簡易		○						
	斗南丘	簡易		○						
	若松町	簡易		○						
	むつ市役所	簡易		○						
	越葉	簡易		○						
	大平	簡易		○						
	大湊上町	簡易		○						
	城ヶ沢	簡易		○						
	角違	簡易		○						
	襲川	簡易		○						
	樺山	簡易		○						
	烏沢	簡易		○						
関根橋	簡易		○							
兎沢	簡易		○							

市町村名	測定地点名	※1 区分	測定項目							
			空間放射線量率		大気浮遊 じん中全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能	大気中 気体状 $\beta$ 放射能	大気中 ヨウ素	大気中 気体状 フッ素	気 象	
			低 線 量 率	高 線 量 率					降水量・感雨 ・積雪深	風向・風速・気 温・湿度・日射 量・放射収支 量・大気安定度
横浜町	吹越	MS	○	○	○	○	○※3		○	
	横浜町役場	MP	○							
	林ノ脇	MP	○	○					○	
	松栄	簡易		○						
	明神平	簡易		○						
	向平	簡易		○						
	大豆田	簡易		○						
	有畑	簡易		○						
	浜田	簡易		○						
野辺地町	野辺地	MP	○							
	目ノ越	簡易		○						
東北町	東北分庁舎	MP	○							
	東北町役場	MP	○							
三沢市	三沢市役所	MP	○							
青森市	比較対照（青森市）※4	MS	○		○	○	○※3	○	○	

※1：固定観測局等の種類を示す。

MS：モニタリングステーション      MP：モニタリングポスト      簡易：簡易型電子線量計

※2：ヨウ素モニタにより測定。

※3：ヨウ素サンプラにより捕集しGe半導体検出器で測定。

※4：環境放射能水準調査用モニタリングポストも兼ねる。

(参考) 環境放射能水準調査用モニタリングポスト一覧

市町村名	地点名	測定項目	
		空間放射線量率	
		低線量率	
むつ市	むつ市役所川内支所	○	
弘前市	弘前市役所	○	
八戸市	八戸市庁	○	
十和田市	十和田市役所	○	
五所川原市	五所川原市役所	○	
深浦町	深浦町役場	○	
外ヶ浜町	外ヶ浜町役場	○	
三戸町	アップルドーム	○	