

福島県緊急時モニタリング計画

第 3 版

令和7年4月1日

福 島 県

改訂履歴

版	改訂日	改訂内容
第1版	平成27年3月27日	第1版発行
第2版	平成30年3月22日	緊急時モニタリング計画作成要領（平成26年6月12日原子力規制庁監視情報課）の記載に合わせた改訂
第3版	令和7年4月1日	関係する規定の記載への整合及び組織改編等に伴う改訂

目 次

1	目的	1
	(1) 緊急時モニタリング計画の目的	
	(2) 緊急時モニタリングの目的	
2	基本的事項	1
	(1) 福島第一原子力発電所事故後のモニタリング	
	(2) 基本方針	
	(3) 本計画と「緊急時モニタリング実施計画」との関係	
	(4) 「福島県緊急時モニタリング実施要領」の作成	
3	緊急時モニタリング等の実施体制と実施内容	2
	(1) 情報収集事態の段階	
	(2) 警戒事態発生 of 段階	
	(3) 施設敷地緊急事態発生 of 段階	
	(4) 全面緊急事態発生 of 段階	
4	初期モニタリングの実施体制と内容	2
5	中期モニタリング	6
6	復旧期モニタリング	6
7	本県以外で発生した原子力災害に対する対応	6
8	協力要請	6
9	緊急時モニタリング体制の解除	6
	(1) 福島県災害対策本部の解散	
	(2) EMCの解散	
10	緊急時モニタリング体制の整備	6
	(1) 緊急時モニタリング要員の動員体制の整備	
	(2) モニタリング資機材等の整備・維持管理	
	(3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備	
	(4) 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	
11	EMC構成要員の安全管理	8
	(1) EMC構成要員の安全管理	
	(2) 被ばく管理	
12	その他	8

1 目的

(1) 緊急時モニタリング計画の目的

この計画は、県が、原子力災害対策指針、防災基本計画（原子力災害対策編）及び福島県地域防災計画（原子力災害対策編）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等及び緊急時モニタリング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) 緊急時モニタリングの目的

緊急時モニタリングは、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（Operational Intervention Level（以下「OIL」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 基本的事項

(1) 福島第一原子力発電所事故後のモニタリング

福島第一原子力発電所における新たな緊急事態、または福島第二原子力発電所における緊急事態が発生した際は、本計画に基づき対応することになるが、本県では、平成23年3月11日以降、福島第一原子力発電所事故にかかる原子力緊急事態宣言が継続しているため、政府の原子力災害現地対策本部及び県災害対策本部等が中心となって緊急時モニタリングを継続している。

上記緊急時モニタリングは、避難指示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、現在及び将来の被ばく線量の推定等に必要な空間線量率及び放射性物質濃度の経時的な変化を継続的に把握する段階となっている。

本計画では新たな緊急事態に係る緊急時モニタリングと区別するため、事故後継続しているモニタリングを「継続モニタリング」と記載することとする。

(2) 基本方針

ア 警戒事態（原子力施設の重要な故障等の発生）

県は、継続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、「緊急時モニタリング班」を設置する。県は、国が設置する緊急時モニタリングセンター（Emergency Radiological Monitoring Center（以下「EMC」という。））の立上げ準備に協力しつつ、並行して環境放射線モニタリングを実施する。

イ 施設敷地緊急事態

県、原子力事業者（本県では東京電力ホールディングス株式会社のみが該当するので、以下「東京電力」という。）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。

ウ 全面緊急事態

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。

(3) 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、緊急事態発生後に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、全面緊急事態に至った際には、国の原子力災害対策本部（以下「原子力災害対策本部」という。）によって策定され、事故の進展等に応じて改訂される。

(4) 「福島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「福島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等の実施体制と実施内容

緊急時モニタリング等の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以下のとおりとする（図1）。

- ・ 情報収集事態 : 継続モニタリング
- ・ 警戒事態 : 継続モニタリング
- ・ 施設敷地緊急事態 : 緊急時モニタリング
- ・ 全面緊急事態 : 緊急時モニタリング

また警戒事態発生以降のモニタリングは、事故後の対応段階によって、初期モニタリング、中期モニタリング、復旧期モニタリングに区分される。

4 初期モニタリングの実施体制と内容

(1) 情報収集事態の段階

警戒事態には至っていないが、原子力災害の発生に備えて情報収集を行う段階であり、以下が該当する。

- ・ 原子力発電所所在町（楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町）において、震度5弱又は5強の地震が発生した場合
- ・ 原子力施設の運転に影響を及ぼすおそれがある核物質防護情報等が通報された場合

ア 体制

- ・ 原子力防災課
- ・ 原子力安全対策課
- ・ 環境創造センター

イ 実施内容

- ・ 原子力発電所の状況確認
- ・ 継続モニタリングの継続と県内空間線量率等の監視強化、固定型モニタリングポスト

ト（以下、「固定型MP」という。）に異常がある場合は復旧等の対策を実施。

ウ モニタリング結果の取扱い、公表

必要に応じて、モニタリング結果を市町村に通知するとともに、報道機関への情報提供、ホームページ等により速やかに公表する。この際、県民等にとって分かりやすい公表内容となるよう留意する。

（２）警戒事態発生段階

県民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、原子力発電所において、原災法第 10 条に基づく特定事象には至っていないものの、その可能性がある事故・故障又はそれに準じる事故・故障等が発生した場合には警戒事態として、情報収集や継続モニタリングの強化、緊急時モニタリングの準備及び防護措置の準備等を開始する。

なお、原子力発電所の原子力防災管理者から警戒事態発生の通報を受け、知事が必要と認めた場合には、県災害対策本部が設置される。

また、県災害対策本部の設置と同時に、県原子力現地災害対策本部（以下「現地本部」という。）及び災害対策地方本部が設置される。

ア 体制

- ・ 県災害対策本部原子力班（原子力防災課、原子力安全対策課で構成）
- ・ 県原子力現地災害対策本部 緊急時モニタリング班（環境創造センター他で構成）

イ 実施内容：継続モニタリング強化、緊急時モニタリング準備

（ア）固定型MPによる監視強化

固定型MPによる空間線量率、大気中放射性物質の濃度及び気象観測の監視を強化する。

（イ）可搬型モニタリングポスト（以下、「可搬型MP」という。）の設置、測定

固定型MPによる測定を補完するとともに、原子力発電所周辺環境の放射線に関する詳細な情報を得るため、必要に応じて可搬型MPを設置し測定を開始する。

（ロ）走行サーベイの準備

モニタリングカーの出動に備え、走行サーベイのための機器の点検等を実施する。また、福島県緊急時モニタリング実施要領に定める走行サーベイルートの状況（被害状況、交通規制の有無や通行可能なルート）、気象情報等を確認する。

（ハ）大気中の放射性ヨウ素濃度の測定

固定型MPのヨウ素採取装置により、放射性ヨウ素の連続採取・測定を開始する準備を行う。

（ニ）放出源情報等の収集

原子力発電所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MP、排気筒モニタ及び放水口モニタの測定結果等）及び敷地内気象情報を収集する。

（ヒ）必要な資料の準備

原子力発電所周辺の警戒事態発生前の空間線量率及び環境試料中の放射性核種濃度等に係る資料を準備する。

（ヘ）EMCの立ち上げ準備

EMCの立ち上げに備え、通信機器等の稼働状況の確認や、あらかじめ準備した物資や宿泊施設の確認等、EMC構成機関の要員の受け入れ態勢を確保する。

(ク) その他、県災害対策本部原子力班長が必要と判断した事項

ウ モニタリング結果の取扱い、公表

県災害対策本部は、必要に応じてモニタリング結果を市町村に通知するとともに、報道機関への情報提供、ホームページ等により速やかに公表する。この際、県民等にとって分かりやすい公表内容となるよう留意する。

※ 原子力発電所の原子力防災管理者から警戒事態発生 of 通報を受けたものの、知事が、県災害対策本部の設置が必要ないと判断した場合には、以下の対応となる。

- ・ 体制
情報収集事態と同様の体制で対応する。
- ・ 実施内容
県災害対策本部体制時と同様の内容を実施する。
- ・ モニタリング結果の取扱い、公表
情報収集事態と同様に対応する。

(3) 施設敷地緊急事態発生 of 段階

国がオフサイトセンター（以下「OFC」という。）にEMCを立ち上げるため、県及び関係機関はEMCに参画し、国の指揮の下、県内の緊急時モニタリングを実施する。県及び関係機関等のEMC派遣要員、提供資機材等については、福島県緊急時モニタリング実施要領に定める。

ア 体制：EMC

(ア) EMCの業務

EMCは、国の原子力規制庁緊急時対応センター（Emergency Response Center（以下「ERC」という。））及び県災害対策本部と密接に連携し、県内の緊急時モニタリングを実施する。EMCの主な業務は以下のとおり。

- ① 緊急時モニタリング実施内容の詳細の決定
- ② 県内全域における緊急時モニタリングの実施
- ③ 緊急時モニタリング結果の取りまとめ及び妥当性の確認
- ④ 緊急時モニタリング結果の評価に資する情報の提供
- ⑤ 緊急時モニタリング実施計画の改訂案への提案及び意見
- ⑥ 国が直接実施する緊急時モニタリング（航空機モニタリング等）結果の収集
- ⑦ 県災害対策本部との連携のための県現地本部での活動

(イ) EMCの構成機関

EMCは次の機関で構成する。詳細は福島県緊急時モニタリング実施要領に定める。

- ① 国
- ② 福島県
- ③ 関係指定公共機関
- ④ 東京電力
- ⑤ その他応援機関等

(ウ) EMCの組織構成

EMCの組織構成は次のとおりとし、詳細は福島県緊急時モニタリング実施要領に定める。

① センター長

原子力規制庁長官官房監視情報課放射線環境対策室長又は原子力規制庁長官官房監視情報課企画官

② センター長代理

以下の者が以下の順位により務める。

(i)原子力規制庁福島第一原子力規制事務所上席放射線防災専門官

(ii)福島県環境創造センター環境放射線センター所長

③ 企画調整グループ 構成機関の要員

④ 情報収集管理グループ 構成機関の要員

⑤ 測定分析担当 構成機関の要員

(エ) EMC各グループの役割とEMCの指揮系統

EMC各グループの役割は図5、体制図は図6のとおりとする。なお、各グループの具体的な班編成については、福島県緊急時モニタリング実施要領に定める。

イ 実施内容：緊急時モニタリング

警戒事態における対応を強化し、全面緊急事態の発生に備える（モニタリングカー出動等）。

ウ モニタリング結果の取扱い、公表

EMCは、県内で実施した緊急時モニタリング結果を集約し、国（ERC）及びOFC放射線班に報告する。その後、OFC放射線班が結果を市町村等へ情報提供し、国（ERC）が結果を取りまとめて公表する。

(4) 全面緊急事態発生段階

原子力発電所において、県民に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じており、住民の避難や一時移転等の防護措置を迅速に実施する必要があるため、OILに基づく防護措置実施の判断材料を提供するためのモニタリングを最優先に実施する。

ア 体制：EMC

イ 実施内容：緊急時モニタリング

施設敷地緊急事態におけるモニタリングを継続するとともに、以下の優先順位で放射性物質地表沈着後のモニタリングを展開する。

(ア) 防護措置を講じるべき地域を特定するための空間線量率の測定

OILに基づく防護措置の実施の判断材料を提供するための空間線量率を測定する。

(イ) 環境試料中の放射性物質濃度の測定

空間線量率が $0.5 \mu\text{Sv}/\text{時}$ を超えた場合には、飲食物中の放射性核種濃度を測定するため、当該地域の飲料水、野菜及び牛乳等の環境試料を採取し測定する。

(ウ) その他、国（ERC）が実施する必要があると判断した事項

ウ モニタリング結果の取扱い、公表

施設敷地緊急事態の段階と同様。

5 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。

※具体的な中期モニタリングの考え方については、今後の原子力規制委員会での検討を受けて記載する。

6 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、現在及び将来の被ばく線量の推定等に用いるものであり、空間線量率及び放射性物質濃度の経時的な変化を継続的に把握する。

※具体的な復旧期モニタリングの考え方については、今後の原子力規制委員会での検討を受けて記載する。

7 本県以外で発生した原子力災害に対する対応

県は、本県以外で原子力災害が発生した場合、本県への影響の有無を確認するための県境付近等における放射線モニタリングを実施するとともに、緊急時モニタリング活動に必要な要員及び資機材等の派遣等について、関係道府県との相互応援協定に基づき実施するものとする。

8 協力要請

EMCセンター長は、EMC構成要員や資機材の追加支援が必要な場合には、国（ERC）に追加支援を要請する。

9 緊急時モニタリング体制の解除

（1）福島県災害対策本部の解散

知事は、国の原子力緊急事態の解除宣言後、原子力災害に係る応急対策が概ね完了したと認めるとき、又は原子力災害の危険性が解消されたと認めるときは、福島県災害対策本部及び現地本部を解散する。

（2）EMCの解散

EMCの解散については、国（ERC）が判断する。

10 緊急時モニタリング体制の整備

（1）緊急時モニタリング要員の動員体制の整備

ア 県は、県原子力現地災害対策本部（緊急時モニタリング班）の緊急時モニタリング要員を、福島県緊急時モニタリング実施要領に定める。

イ 県は、国が作成する緊急時モニタリング要員の動員計画を参考に、EMCに派遣する県の要員及びEMC構成機関からEMCへ派遣される要員を、福島県緊急時モニタリング実施要領に定める。

ウ 県は、毎年度、人事異動等の状況を反映させたEMC構成機関のEMC構成要員のリストを作成し、最新の状態に保つ。

エ 県は、国と協力し、福島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（以下「モニタリング資機材」という。）の整備・維持管理を行うとともに、操作の習熟に努める。

イ 県は、毎年度、モニタリング資機材の整備・維持管理状況を確認し、モニタリング資機材のリストを作成する。

ウ 県は、国が作成する緊急時モニタリング資機材の動員計画を参考に、福島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資機材の運用体制を定め、常に最新の状態に保つとともに、国及び関係機関と協力し、緊急時モニタリングの広域化や長期化に備えたモニタリング資機材の整備を図る。

エ 県は、国が中心となって実施する、持続可能なモニタリング体制を維持するためのEMC構成要員の宿泊施設や活動に必要な燃料、物資（水・食料等）の確保・備蓄について協力する。

(3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備

県は、空間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、福島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) 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、継続モニタリング及び緊急時モニタリングの実施に関し、原子力規制庁福島第一原子力規制事務所上席放射線防災専門官と定期的に協議を行い、密接な連携を図る。

イ 県は、国、関係指定公共機関及び東京電力等のEMC構成機関と日頃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構成要員若しくは資機材又は双方が不足する可能性を考慮し、警戒事態以降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、国の動員計画を基に、あらかじめ関係機関による支援体制等を確保する。

11 EMC構成要員の安全管理

(1) EMC構成要員の安全管理

EMC構成要員の放射線防護を含む安全管理については、当該EMC構成要員の所属機関が担う。このため、EMCセンター長は、EMC構成要員の所属機関が定める安全管理に関する規定をあらかじめ把握しておき、活動時にはEMC構成要員が該当する規定を遵守できるよう当該機関と調整したうえで、EMC構成要員に緊急時モニタリングを実施させる。

(2) 被ばく管理

ア EMC構成機関は、EMCセンター長と協力して、適切にEMC構成要員の被ばく管理を行う。

イ EMC構成機関及びEMCセンター長は、EMC構成要員の放射線防護のため適切な防護資機材を配布し、屋外で活動するEMC構成要員に安定ヨウ素剤を携行させる。また、EMCセンター長は、国の指示又は知事の判断により服用の指示があった場合は、EMC構成要員に安定ヨウ素剤を服用させる。

ウ EMCセンター長は、EMC構成機関が管理するEMC構成要員の個人被ばく線量を収集・把握し、緊急時モニタリング実施内容（緊急時モニタリング指示書）を検討する際に考慮する。

エ EMC構成機関は、EMC構成要員の個人被ばく線量が管理基準値を超えるおそれがある時等、その安全管理上、EMC構成要員に緊急時モニタリングを実施させるべきではないと判断した際は、EMCセンター長と協議のうえ、EMC構成要員に活動中止を指示する。

また、EMC構成要員は、通信手段の不具合等により所属機関から活動中止の指示がない場合であっても、自身の判断により活動を中止する。通信手段の不具合等が解消された後、EMC構成要員は、自身の活動を中断したことを所属機関に報告し、EMC構成機関はその旨をEMCセンター長に報告する。

12 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。

緊急事態の区分		情報収集事態	警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態	
モニタリングの区分		継続モニタリング		緊急時モニタリング		
実施内容		継続モニタリングの継続	継続モニタリングの強化、緊急時モニタリングの準備	緊急時モニタリングの実施		
実施体制	国	東京	合同情報連絡室 (ERC)	原子力事故警戒本部 (ERC)	原子力事故対策本部 (ERC)	原子力災害対策本部 (官邸及びERC)
		福島	合同現地情報連絡室 (OFC)	原子力事故現地警戒本部 (OFC)	原子力事故現地対策本部 (OFC)、EMC	原子力災害現地対策本部 (OFC)、EMC
	県	県庁	情報収集事態の体制	災害対策本部 又は 情報収集事態の体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ EMC に参画 (EMC 要員を派遣) ・ 災害対策本部での活動 (EMC 要員とは別要員) 	
		現地		原子力現地災害対策本部 又は 情報収集事態の体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ EMC に参画 (EMC 要員を派遣) ・ 現地本部での活動 (EMC 要員が兼務) 	
	東京電力	情報収集事態の体制	原子力警戒事態	<ul style="list-style-type: none"> ・ EMC に参画 (EMC 要員を派遣) 		
	関係機関	機関毎の体制	機関毎の体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ EMC に参画 (EMC 要員を派遣) 		

図1 緊急事態区分とモニタリング実施体制

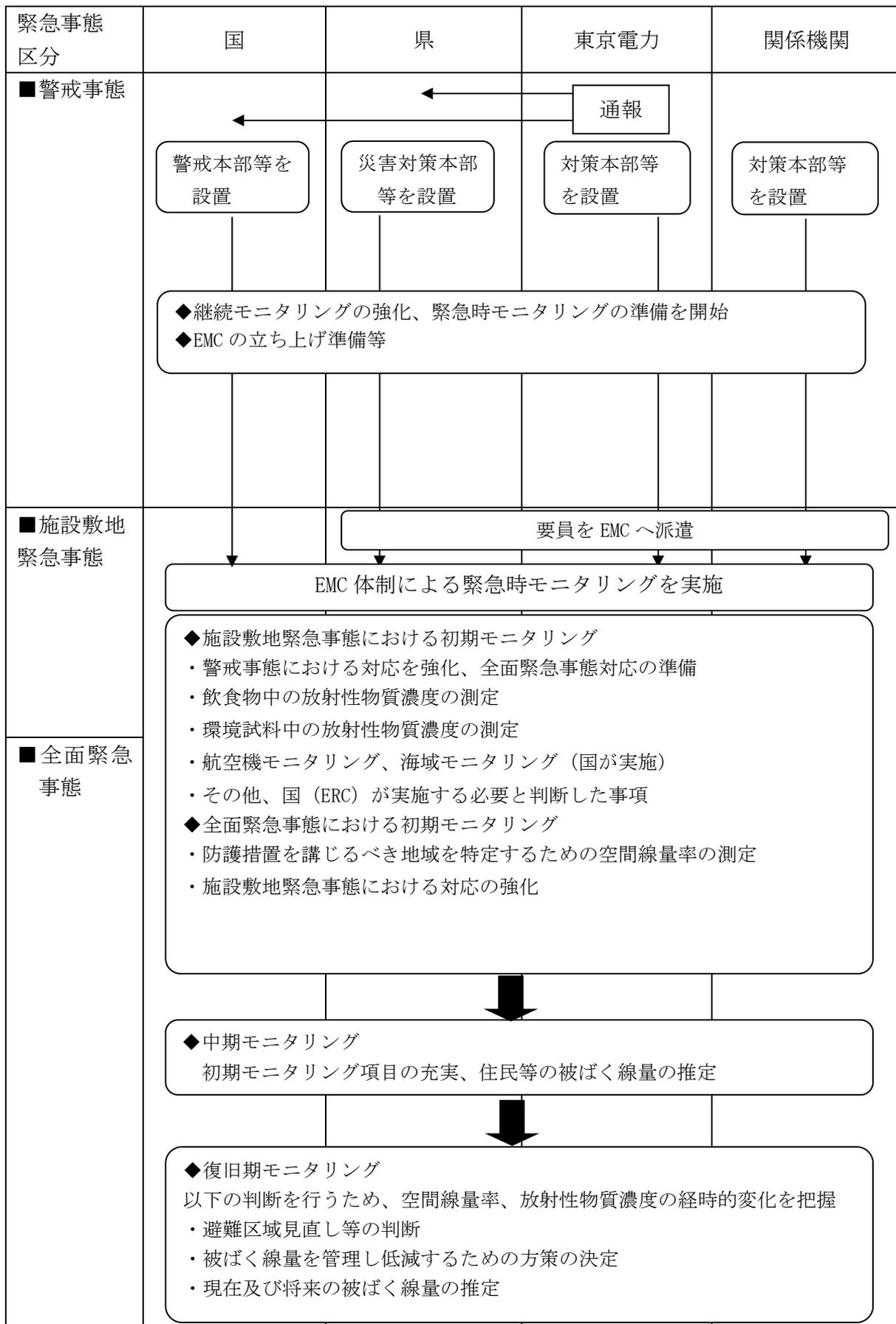


図2 緊急事態区分と緊急時モニタリングの流れ

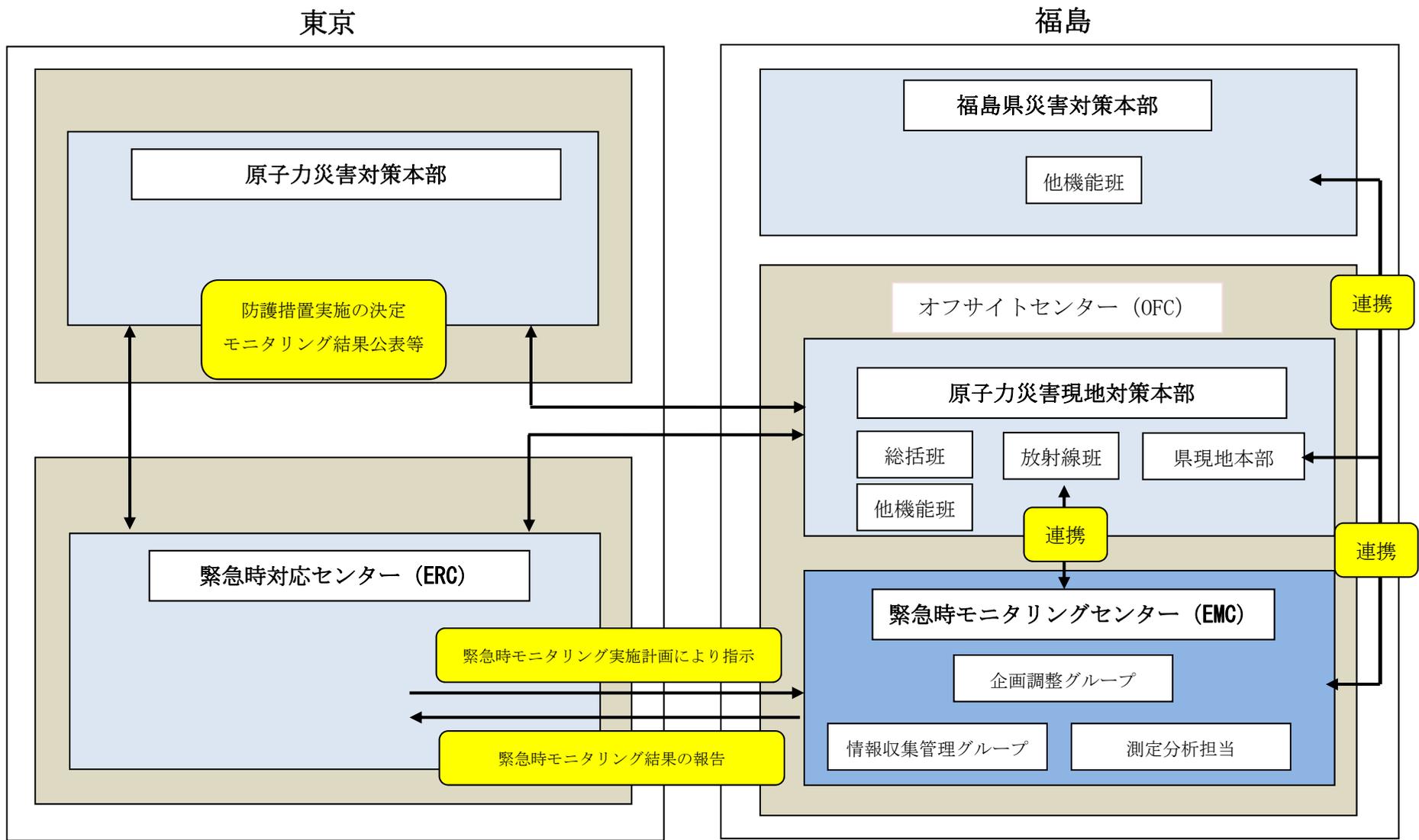


図3 緊急時モニタリングに係る全体体制図

グループ	業務内容
センター長	<ul style="list-style-type: none"> ・ EMC の統括
センター長代理	<ul style="list-style-type: none"> ・ センター長の補佐 ・ センター長不在の場合、センター長の代行
企画調整グループ	<ul style="list-style-type: none"> ①企画班 <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時モニタリング実施計画案の修正 ・ 緊急時モニタリング指示書、作業手順書の作成 ・ 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 ・ ERC への動員要請リストの作成 ②総括・調整班 <ul style="list-style-type: none"> ・ EMC 構成機関が行う EMC 構成要員の個人被ばく線量管理状況の収集 ・ 文書の原本管理 ・ EMC の運営支援
情報収集管理グループ	<ul style="list-style-type: none"> ①収集・確認班 <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時モニタリング結果及び関連情報の整理 ・ 緊急時モニタリング結果の妥当性の確認 ・ モニタリング地点周辺状況、気象情報等の付与 ・ モニタリング結果妥当性確認における再確認 ②連絡班 <ul style="list-style-type: none"> ・ ERC 放射線班との情報伝達 ・ EMC 内の情報伝達 ・ OFC 放射線班との情報伝達 ・ 県災害対策本部への情報提供 ・ 活動内容の記録 ③情報共有システム等維持・管理班 <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報共有システム及びテレメータの監視、維持 ・ モニタリングポスト等の稼働状況の監視、維持 ・ 異常値への対応
測定分析担当	<ul style="list-style-type: none"> ①総括・連絡班 <ul style="list-style-type: none"> ・ 各班内のチーム編成 ・ 緊急時モニタリング指示書の共有及び測定、分析の指示 ・ 現地における緊急時モニタリング結果及び関連情報の取りまとめと情報収集管理グループへの報告 ・ 分析班の分析進捗状況確認 ・ 屋外で活動する緊急時モニタリング要員のスクリーニング及び屋外で使用する資機材等の汚染管理 ・ 情報収集管理グループからの再確認依頼の対応 ・ 屋外で活動する緊急時モニタリング要員の安全管理 ②測定・採取班 <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時モニタリング指示書に基づくモニタリング実施と報告 ・ 屋外で活動する緊急時モニタリング要員の被ばく管理 ③分析班 <ul style="list-style-type: none"> ・ 作業場所及び測定器の汚染防止のための養生 ・ 環境試料の分析、測定、保管 ・ 分析進捗状況の報告

図4 緊急時モニタリングセンター（EMC）各グループの役割

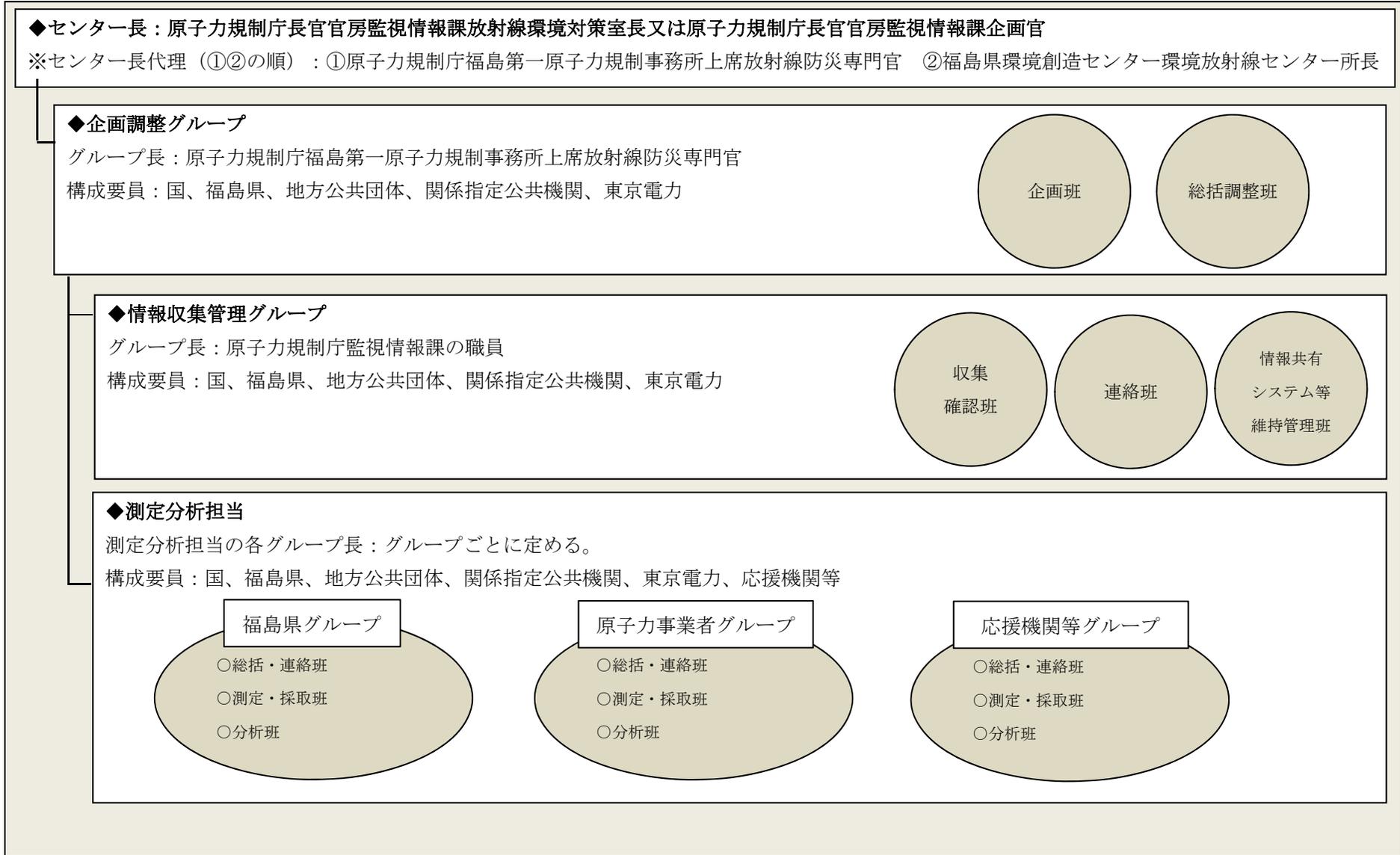


図5 緊急時モニタリングセンター(EMC)の体制