

山口県緊急時モニタリング計画

山口県

改訂履歴

版	改訂日	改訂内容
第1版	平成27年7月29日	初版発行
第2版	平成30年7月31日	「緊急時モニタリングについて(原子力災害対策指針補足参考資料)」の改訂に伴う修正等

1	目的	
(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)	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)	山口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等の体制	
(1)	モニタリングの体制	2
(2)	緊急時モニタリングに関する組織及び業務	2
4	緊急時モニタリング体制の整備	
(1)	県モニタリング本部の動員体制の整備	4
(2)	EMCへの要員派遣等	4
(3)	モニタリング資機材等の整備・維持管理	4
(4)	緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備	5
(5)	平常時モニタリングの実施	5
(6)	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	5
5	協力要請	
(1)	関係機関に対する協力要請	5
(2)	モニタリング要員等の追加派遣要請	5
6	緊急時等の対応	
(1)	緊急時等におけるモニタリングの区分	6
(2)	平常時モニタリングの強化等	6
(3)	緊急時モニタリング	6
(4)	中期モニタリング	7
(5)	復旧期モニタリング	7
7	緊急時モニタリング結果等の確認及び公表	
(1)	緊急時モニタリング結果等の妥当性の確認	7
(2)	緊急時モニタリング結果等の公表	7
8	モニタリング要員の被ばく管理等	
(1)	モニタリング要員の安全確保	8
(2)	被ばく管理	8
(3)	被ばく管理基準	8
(4)	モニタリング要員の防護措置	8
9	その他	9

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) 緊急時モニタリング計画の目的

この計画は、山口県（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）及び山口県地域防災計画（原子力災害対策編）（以下「県防災計画」という。）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、緊急時モニタリングの実施等に関して定めたものであり、県が国（原子力規制委員会）の統括のもと、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すること等を目的とする。

2 基本的事項

(1) 基本方針

県防災計画で定める緊急事態区分等に応じて、県は、迅速に緊急時モニタリング等を行うため、同計画に定める職員配備基準に従い、職員を配備する。

原子力災害対策指針及び県防災計画（以下「原子力災害対策指針等」という。）で定める「警戒事態（Aレベル[※]）」において、県は、平常時の環境放射線モニタリング（以下「平常時モニタリング」という。）を強化し、事態の進展に備え、緊急時モニタリングの準備を行う。

原子力災害対策指針等で定める「施設敷地緊急事態（Bレベル[※]）」において、県は、山口県緊急時モニタリング本部（以下「県モニタリング本部」という。）を設置するとともに、国が愛媛県に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。））に要員を派遣する。

また、県モニタリング本部は、EMCに参画し、国の統括のもとでEMCの一員と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等で定める「全面緊急事態（Cレベル[※]）」においては、施設敷地緊急事態（Bレベル）と同様の体制を継続する。

なお、緊急時モニタリングの実施に当たっては、愛媛県と連携を図るものとする。

※ A、B、Cレベルとは、県防災計画における区分

(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等の体制及びその整備、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、県のモニタリング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、国が策定する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、本計画及び愛媛県の緊急時モニタリング計画等を参照して、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「原子力事故合同対策本部」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。）により策定され、事故の進展に応じて改訂される。

(3) 山口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、本計画の具体的な実施内容・方法等を規定した山口県緊急時モニタリング実施要領（以下「県モニタリング実施要領」という。）を作成する。

3 緊急時モニタリング等の体制

(1) モニタリングの体制

緊急時モニタリング体制は、原子力災害対策指針等で定める緊急事態等の区分に応じて、表1のとおり定める。

表1 モニタリングの体制

緊急事態区分等		緊急時モニタリング体制		県防災計画 配備体制
		県	国	
モニタリングの強化等	情報収集事態	平常時モニタリング継続 配備 環境政策課		情報収集体制
	警戒事態 (Aレベル)	平常時モニタリング強化 配備 環境政策課 環境保健センター * 県モニタリング本部設置準備	* EMC設置準備	第1警戒体制
緊急時モニタリング	施設敷地緊急事態 (Bレベル)	緊急時モニタリング実施 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 県モニタリング本部 (設置) </div>	緊急時モニタリング実施 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> EMC (設置) </div>	第2警戒体制
	全面緊急事態 (Cレベル)	構成機関 環境政策課 環境保健センター 柳井健康福祉センター 周辺健康福祉センター※1等	構成機関 国（原子力規制庁ほか） 愛媛県 山口県 愛媛県内重点市町※2 四国電力株式会社 関係指定公共機関※3	原子力 非常体制 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 災害対策 本部 (設置) </div>

※1 周辺健康福祉センター：岩国健康福祉センター、周南健康福祉センター

※2 愛媛県内重点市町：伊予町、八幡浜市、大洲市、西予市、宇和島市、伊予市、内子町

※3 関係指定公共機関：国立研究開発法人放射線医学総合研究所、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

(2) 緊急時モニタリングに関する組織及び業務

ア 県モニタリング本部

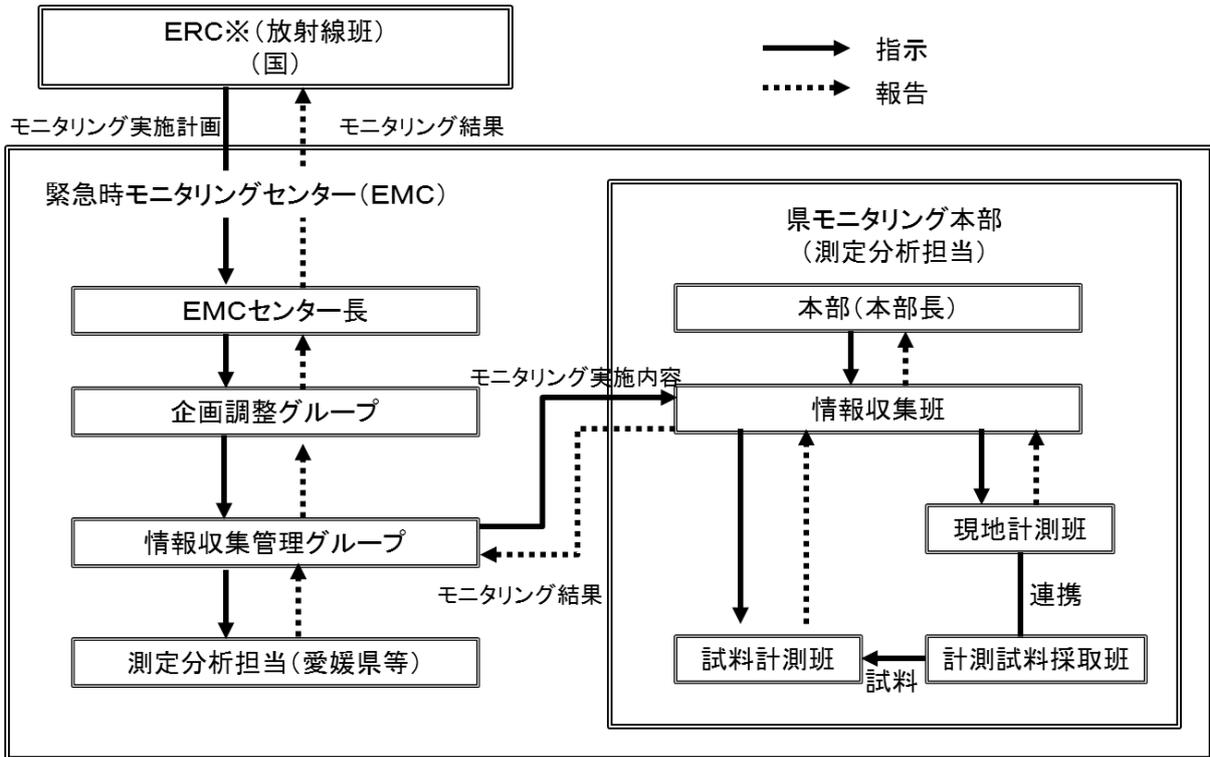
県モニタリング本部の組織は図1（右側）、業務は表2のとおりとし、本部長は環境生活部長が務める。

また、EMCの設置以降、県モニタリング本部は、EMCに参画し、EMCの指

揮下で県の緊急時モニタリング拠点として維持する。

イ EMC

施設敷地緊急事態（Bレベル）において、国が愛媛県オフサイトセンター（以下「OFC」という。）等に設置するEMCの組織は図1、業務及び活動拠点は表3-①、②のとおりであり、EMCセンター長は原子力規制庁長官官房放射線防護グループ監視情報課放射線環境対策室長が務め、EMCセンター長が不在の間は、上席放射線防災専門官（伊方担当）等が代行する。



※ERC:国の原子力事故対策本部および原子力災害対策本部の事務局が置かれている原子力規制庁緊急時対応センター

図1 県モニタリング本部及びEMCの組織

表2 県モニタリング本部の業務

区分	業務	活動拠点
本部	<ul style="list-style-type: none"> 本部長：県モニタリング本部の総括 県災害対策本部、関係機関等との連絡調整 	環境政策課
情報収集班	<ul style="list-style-type: none"> モニタリング項目及び地点の指示 モニタリング結果の整理及び報告 放出源情報、気象情報等の収集及び整理 モニタリング要員、資機材等の確保及び支援要請 EMC、県モニタリング本部各班等との連絡調整 モニタリング要員の被ばく管理及び記録 	環境保健センター
現地計測班	<ul style="list-style-type: none"> 空間放射線量率等の測定 	柳井健康福祉センター
計測試料採取班	<ul style="list-style-type: none"> 環境試料等の採取及び送付 固定観測局の維持管理（資材の補給等） 	
試料計測班	<ul style="list-style-type: none"> 環境試料の分析、解析 環境放射線テレメータシステムの維持管理 現地モニタリング要員に対する防護対策の助言等 	環境保健センター

表3-① EMCの業務

区 分	業 務	構成機関等
センター長	・ EMCの総括	原子力規制庁監視情報課 放射線環境対策室長
企画調整グループ	・ 緊急時モニタリングの現場調整及び指揮 ・ OFC※放射線班及びERCチーム放射線班との調整 ・ 緊急時モニタリング実施機関間の調整 ・ 関係機関からの支援に関するERCチーム放射線班への依頼 ・ 緊急時モニタリング実施計画の改定案の作成	国、愛媛県、愛媛県内重点市町、山口県 四国電力(株) 関係指定公共機関 その他
情報収集管理グループ	・ 緊急時モニタリング結果の集約 ・ 緊急時モニタリング結果の妥当性確認 ・ 気象情報の収集 ・ OFC放射線班、ERCチーム放射線班との緊急時モニタリング結果の共有 ・ 関係機関との緊急時モニタリング結果の共有	国、愛媛県、愛媛県内重点市町、山口県 四国電力(株) 関係指定公共機関 その他
測定分析担当	・ 緊急時モニタリングの実施	国、愛媛県、山口県 愛媛県内重点市町 四国電力(株) 関係指定公共機関 その他

※OFC：現地において、国や地方公共団体の災害対策本部等が情報を共有しながら、連携のとれた原子力災害対策を講じていくための緊急事態応急対策拠点施設

表3-② 測定分析担当の活動拠点

組 織	活 動 拠 点
国 愛媛県 愛媛県内重点市町 関係指定公共機関 その他	愛媛県原子力センター
山口県	山口県庁、山口県環境保健センター 山口県柳井健康福祉センター
四国電力(株) その他	事業者分析室、愛媛県原子力センター

4 緊急時モニタリング体制の整備

(1) 県モニタリング本部の動員体制の整備

- ア 県は、県モニタリング本部の要員を県モニタリング実施要領で定め、最新の状態に保つ。
- イ 県は、毎年度、県モニタリング本部の要員等に対して、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) EMCへの要員派遣等

- ア 県は、EMCに派遣する要員を、県モニタリング実施要領で定める。
- イ 県は、毎年度、EMC構成機関の要員リストを収集する。

(3) 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

及び防護用資機材等（以下「モニタリング資機材」という。）の整備について、国が定めるモニタリング資機材の動員計画を参考とし、緊急時モニタリングの広域化や長期化に備えた整備を図る。また、モニタリング資機材を県モニタリング実施要領に定め、最新の状態に保つ。

イ 県は、平常時から環境放射線モニタリング機器等の定期的な校正等を実施し、利用可能な状態に保つとともに、操作の習熟に努める。

(4) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備

県は、空間放射線量率の測定や環境試料採取の候補地点などの緊急時モニタリングを実施する上で必要な関連情報・資料について、県モニタリング実施要領に添付し、定期的に見直す。

(5) 平常時モニタリングの実施

県は、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、平常時モニタリングを適切に実施し、測定結果を整理・保管する。

(6) 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、上席放射線防災専門官（伊方担当）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、愛媛県、四国電力株式会社、関係指定公共機関等、緊急時モニタリング実施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を図る。

ウ 県は、広域にわたるモニタリングを機動的に展開することができる体制を整備する。

エ 県は、災害等の様々な要因から、県モニタリング本部の要員、モニタリング資機材等の不足により緊急時モニタリングの実施に支障が生じないように、あらかじめ関係機関による支援体制を確保する。

5 協力要請

(1) 防災関係機関に対する協力要請

県は、県防災計画上の緊急時モニタリングへの協力機関に対して、必要に応じて、EMC等を通じて緊急時モニタリングの実施に関する協力を要請する。

(2) モニタリング要員等の追加派遣要請

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は、原子力事故合同対策本部又は原子力災害対策本部に要請する。

県モニタリング本部長は、県のモニタリングにおける要員等の追加の支援が必要な場合は、EMCセンター長に要請する。

6 緊急時等の対応

(1) 緊急時等におけるモニタリングの区分

緊急時等におけるモニタリングは、情報収集事態及び警戒事態の平常時モニタリング強化等と施設敷地緊急事態以降の緊急時モニタリングに大別される。

また、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。

(2) 平常時モニタリングの強化等

ア 情報収集事態における対応

情報収集事態において、県は、県防災計画及び県モニタリング実施要領に従い、職員を配備し、原子力施設からの放射性物質の放出を検出できるよう平常時モニタリングを継続する。また、自然災害等の影響により固定観測局等に異常を認めた場合には、代替機の設置又は修理等の必要な措置を行う。

イ 警戒事態（Aレベル）における対応

警戒事態において、県は、県防災計画及び県モニタリング実施要領に従い職員を配備し、平常時モニタリングの強化を行うとともに、緊急時モニタリングの準備を開始する。

(7) 県モニタリング本部の設置準備

県モニタリング本部の設置に備え、県モニタリング本部構成機関へのモニタリング要員配備の準備、資機材の確認等を行う。

(イ) EMCへの職員派遣準備

EMCの設置に備え、EMCへの職員派遣を準備する。

(ウ) 固定観測局による測定の強化

固定観測局の稼働状況を確認し、空間放射線量率、気象観測等の監視を強化する。

また、自然災害等の影響により固定観測局等に異常を認めた場合には、代替機の設置又は修理等の必要な措置を行う。

(エ) 放出源情報の収集

愛媛県を通じて、伊方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）及び敷地内気象情報を収集する。

(オ) 必要な資料の準備

固定観測局の平常時の空間放射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) 緊急時モニタリング

ア 施設敷地緊急事態（Bレベル）における初期モニタリング等の対応

施設敷地緊急事態において、県は、県モニタリング本部を設置するとともに、EMCに職員を派遣する。

県モニタリング本部は、EMCの一員として、緊急時モニタリング実施計画が策定されるまでの間は、本計画及び県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の策定後は、同計画に基づき、緊急時モニタリングを実施する。

イ 全面緊急事態（Cレベル）における初期モニタリングの対応

県モニタリング本部は、施設敷地緊急事態における対応と同様に、EMCの指示のもと、事故の状況やモニタリング結果に応じて改訂される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継続する。具体的には、OILの防護措置の判断材料の提供のため、固定観測局による空間放射線量率等監視を強化し、必要に応じて、固定観測局を補完するため、緊急防護措置を準備する区域（以下「UPZ」という。）等でのサーベイメータ等による測定、環境試料（土壌等）の測定を行う。

また、OIL6の判断材料の提供のため、空間放射線量率が $0.5\mu\text{Sv/h}$ （周辺線量当量率）を超える地域を特定する。

さらに、飲料水中の放射性物質濃度を測定する。

(4) 中期モニタリング

中期対応段階において実施し、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、住民等の被ばく線量を推定する。

(5) 復旧期モニタリング

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、空間放射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。

7 緊急時モニタリング結果等の確認及び公表

(1) 緊急時モニタリング結果等の妥当性の確認

緊急時モニタリング結果（警戒事態においては、強化した平常時モニタリング結果。以下本項において同じ。）は、EMC（警戒事態においては、環境政策課。以下本項において同じ。）に集め、EMCは、測定方法や機器異常の有無等の観点から妥当性を確認する。

妥当性の確認を行った緊急時モニタリング結果は、EMCから原子力事故合同対策本部又は原子力災害対策本部（警戒事態においては、防災危機管理課及び原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部）に現地の情報を必要に応じて付与し報告する。

原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部で評価した緊急時モニタリング結果について、県は、関係市町と共有する。

(2) 緊急時モニタリング結果等の公表

ア EMC設置前におけるモニタリング結果の公表

環境政策課から報告を受けた防災危機管理課は、ホームページ等でモニタリング結果等を速やかに公表する。

イ EMC設置後における緊急時モニタリング結果の公表

原子力事故合同対策本部又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。

県モニタリング本部は、当該結果等を入手次第、防災危機管理課又は県災害対策本部に報告する。

防災危機管理課又は県災害対策本部は、当該モニタリング結果について、必要に応じてホームページ等で公表する。

公表の際には、住民等に分かりやすい内容となるよう国と必要な調整を行う。

8 モニタリング要員の被ばく管理等

(1) モニタリング要員の安全確保

EMCセンター長は、県のモニタリング要員に対して、県モニタリング実施要領を含む県の安全確保に関する規程を遵守できるよう、県モニタリング本部と調整してモニタリングを実施させる。

県モニタリング本部長は、県の安全確保に関する規程に基づき、県のモニタリング要員の安全を確保する。

(2) 被ばく管理

ア 県モニタリング本部は、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モニタリング要員に個人被ばく線量計を配付し、活動期間中の外部被ばく線量を記録し、管理する。

イ EMCセンター長は、県モニタリング本部が取りまとめた各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（指示書）の作成の際に考慮することにより、要員の被ばく管理を行う。

ウ 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人以上を1チームとし、サーベイメータ等で活動地域の空間放射線量率等に注意しながら実施する。

(3) 被ばく管理基準

県のモニタリング要員の活動期間中の外部被ばくの管理基準値等は、国が別途策定する統一的な基準を参考にして、別途県モニタリング実施要領で定める。

管理基準を超えたとき、もしくは超えるおそれがあるときは、県モニタリング本部長は、EMCセンター長の判断により、当該モニタリング要員に活動中止の指示をする。

また、EMCセンター長の判断が伝えられない場合にあつては、県モニタリング本部長又は当該モニタリング要員自身の判断により、直ちに活動を中止する。

(4) モニタリング要員の防護措置

ア 県モニタリング本部は、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県のモニタリング要員に対して、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 県モニタリング本部は、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県のモニタリング要員に対して、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

中期モニタリングや復旧期モニタリングなど、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。