

# 富山県緊急時モニタリング計画

平成27年6月

富山県



# 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) 「富山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の体制.....	3
(1) 緊急時モニタリング体制.....	3
(2) 「緊急時モニタリング班」の設置.....	3
(3) EMCの体制.....	3
4. 緊急時モニタリング体制の整備.....	4
(1) EMC構成要員等の動員体制の整備.....	4
(2) モニタリング資機材等の整備・維持管理.....	4
(3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備.....	4
(4) 平常時におけるモニタリングの実施.....	4
(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.....	5
5. 市町村等への協力要請.....	5
(1) 県内市町村に対する協力要請.....	5
(2) EMC構成要員等の追加派遣要請.....	5
6. 緊急時等の対応.....	6
(1) 緊急時等におけるモニタリングの実施.....	6
(2) 情報収集事態における対応.....	6
(3) 警戒事態における対応.....	6
(4) 施設敷地緊急事態における対応.....	7
(5) 全面緊急事態における対応.....	7
(6) 中期モニタリング.....	7
(7) 復旧期モニタリング.....	8
7. モニタリング結果の確認及び公表.....	9
(1) モニタリング結果の妥当性の確認.....	9
(2) モニタリング結果の共有.....	9
(3) モニタリング結果の公表.....	9

8. 緊急時モニタリングセンター構成要員の被ばく管理等.....	10
(1) EMC構成要員の安全確保.....	10
(2) 被ばく管理.....	10
(3) 被ばく管理基準.....	10
(4) EMC構成要員の防護措置.....	10
9. その他.....	11
別表 緊急時モニタリングの体制.....	12
別図 緊急時等モニタリングの実施フロー.....	13

## 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（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、富山県が（以下「県」という。）、原子力災害対策指針（以下「指針」という。）、防災基本計画（原子力災害対策編）及び富山県地域防災計画（原子力災害編）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その他の緊急時モニタリングに関する基本的事項について定め、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することを目的とする。

## 2. 基本的事項

### (1) 基本方針

指針で定める「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、「緊急時モニタリング班」を設置する。

県は、国が行う緊急時モニタリングセンター（E M C : Emergency Radiological Monitoring Center（以下「EMC」という。））の立上げ準備に協力するとともに、並行してモニタリングを実施する。

指針で定める「施設敷地緊急事態」において、県、氷見市、石川県、北陸電力株式会社（以下「北陸電力」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。

指針で定める「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

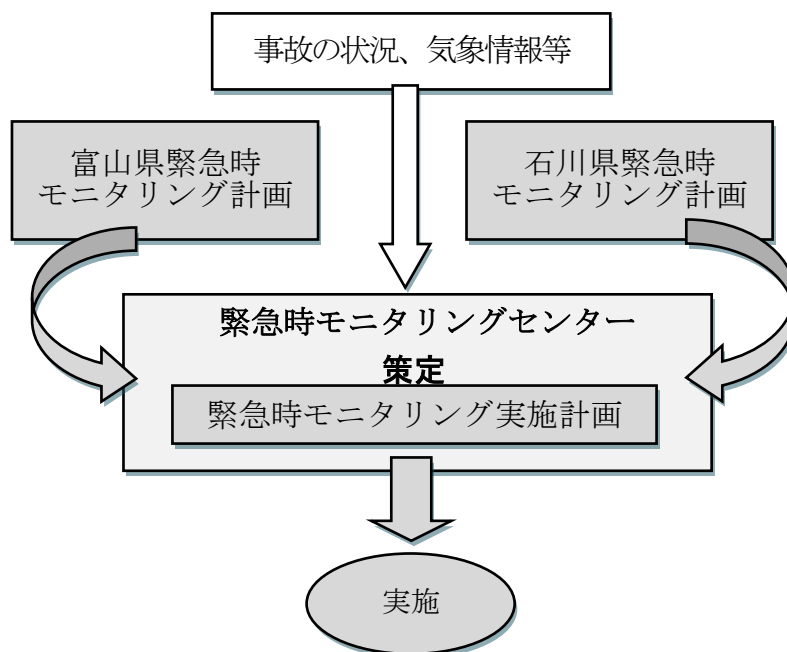
本計画は、県の緊急時モニタリング体制、市町村への協力要請、緊急時の対応、モニタリング結果の確認及び公表、EMC構成要員の被ばく管理その他の緊急時モニタリングに関する基本的事項を定めたものである。

一方、「緊急時モニタリング実施計画」は、指針及びその関係資料、本計画並びに石川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原子力事故対策本部（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」）によって策定され、事故の進展等に応じて改訂される。

### （３）「富山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、具体的な実施内容・方法等を規定した「富山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の体制

#### (1) 緊急時モニタリング体制

県は、緊急時モニタリングの体制を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のとおり定める。

#### (2) 「緊急時モニタリング班」の設置

ア 警戒事態の発生を認知した場合、「緊急時モニタリング班」を設置する。

イ 緊急時モニタリング班の機関構成は次の機関で構成する。

- ① 県
- ② 氷見市
- ③ 北陸電力

#### (3) EMCの体制

ア 施設敷地緊急事態に至った際に、国が志賀オフサイトセンターに設置するEMCは次の機関で構成する。

- ① 国
- ② 県
- ③ 氷見市
- ④ 石川県
- ⑤ 北陸電力
- ⑥ 国立研究開発法人放射線医学総合研究所及び国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「関係指定公共機関」という）

イ EMCは、次の組織で活動する。

なお、センター長は原子力規制庁放射線防護対策部監視情報課放射線環境対策室長が務め、センター長が不在のときは、原子力規制庁地方放射線モニタリング対策官事務所長、同事務所長代理、石川県保健環境センター所長の順でその職務を代行する。

- ① センター長（原子力規制庁）
- ② 企画調整グループ（原子力規制庁、県、石川県、北陸電力及び関係指定公共機関）
- ③ 情報収集管理グループ（原子力規制庁、県、石川県、北陸電力及び関係指定公共機関）
- ④ 測定分析担当（県、氷見市、石川県、北陸電力及び関係指定公共機関）

## 4. 緊急時モニタリング体制の整備

### (1) EMC構成要員等の動員体制の整備

- ア 県は、EMCに派遣する県のEMC構成要員を「富山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作成する。
- 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、「富山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。
- エ 県は、「富山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、平常時から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い測定品質の向上を図る。

### (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。また、平常時から定期的な校正やクロスチェック等を実施するなど、資機材等の適正な維持管理を行う。
- 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、周辺地域の状況を踏まえ、緊急時モニタリング長期化等に備えたモニタリング資機材の整備を図る。

### (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、(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、「富山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、平常時よりモニタリングを適切に実施し、測定結果を整理・保管するとともに、石川県及び北陸電力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、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、氷見市、原子力規制庁、石川県、北陸電力、関係指定公共機関等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を図る。

**5. 市町村等への協力要請**

**(1) 県内市町村に対する協力要請**

県は、県内市町村及び関係機関等に対して、必要に応じて、緊急時モニタリングの実施のため、職員の派遣等必要な協力を要請する。

**(2) EMC構成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) 緊急時等におけるモニタリングの実施

緊急時等におけるモニタリングは、情報収集事態および警戒事態におけるモニタリングと、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、さらに、緊急時モニタリングは、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。（別図参照）

### (2) 情報収集事態における対応

県は、情報収集事態（石川県志賀町において震度5弱以上（石川県において震度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、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し、環境放射線の推移を注視する。また、県は自然災害等の影響により固定観測局等に異常がある場合には、代替機の設置、修理等の必要な対応を行う。

### (3) 警戒事態における対応

県は、警戒事態に至った際には、関係機関に対して出動の指示又は要請を行うとともに「緊急時モニタリング班」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の準備を開始する。

#### ア EMCの設置準備

県は、EMCの立上げに備え、通信機器等の稼働状況の確認や要員派遣の準備を行う。

#### イ 固定観測局の確認

緊急時モニタリング班は、固定観測局の稼働状況等を確認する。

また、緊急時モニタリング班は、自然災害等の影響により異常がある場合には、代替機の設置や修理等の必要な対応を行う。

#### ウ 固定観測局による測定の強化

緊急時モニタリング班は、固定観測局による空間放射線量率等の測定を強化する。

#### エ 可搬型モニタリングポスト等の設置及び測定の開始

緊急時モニタリング班は、必要に応じて可搬型モニタリングポスト等を追加設置し、測定を開始する。

#### オ モニタリングカー等の出動準備と交通情報の取得

緊急時モニタリング班は、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とともに、モニタリングルート上の交通情報を取得する。

#### カ 必要な資料の準備

県は、県内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。

#### (4) 施設敷地緊急事態における対応

国は、施設敷地緊急事態に至った際には、志賀オフサイトセンターにEMCを設置する。県、氷見市、石川県、北陸電力及び関係指定公共機関は、EMC構成要員の派遣等を行いEMCに参画する。

EMCは、国が指揮し、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「富山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。

#### (5) 全面緊急事態における対応

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。

#### (6) 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。

#### (7) 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. 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じ。）については、EMC（警戒事態においては緊急時モニタリング班。以下本項において同じ。）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、緊急時モニタリング班から県災害警戒本部等及び原子力規制委員会原子力事故警戒本部）に現地の情報を必要に応じて付与し、報告する。

### (2) モニタリング結果の共有

EMCで妥当性を確認された緊急時モニタリング結果については、原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部が一元的に集約し、必要な評価を実施し、OILによる防護措置の判断のために活用する。

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の結果について、県は迅速に関係市町村と共有する。（警戒事態においては緊急時モニタリング班によるモニタリング結果について、県は迅速に石川県や北陸電力、関係市町村と共有する）

### (3) 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

緊急時モニタリング班から報告を受けた県災害警戒本部等は、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等の公表

原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部は、緊急時モニタリング結果を分かりやすく、かつ迅速に、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評価した結果を原子力規制委員会事故現地対策本部又は原子力災害現地対策本部から迅速に入手し、ホームページ等で公表する。

## 8. 緊急時モニタリングセンター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、県の安全確保に係る規定に基づき、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し、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構成要員の被ばく管理を行う。具体的には、EMCは、各機関が取りまとめたそれぞれの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（指示書）の作成の際に考慮する等により、要員の被ばく管理を行う。

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外部被ばくの管理基準値等については富山県緊急時モニタリング実施要領等で定め、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、県はEMCセンター長の判断を参考に当該モニタリング要員に活動中止を指示する。また、EMCセンター長からの判断が伝えられない場合であっても、県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。

なお、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については、電離放射線障害防止規則に基づき管理する。

### (4) 緊急時モニタリングセンター構成要員の防護措置

ア 県は、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 県は、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


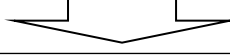
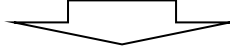
原子力災害対策指針において「今後、原子力規制委員会で検討を行うべき課題」とされている事項については、今後の検討結果を踏まえ、本計画を適宜改定する。

別表 緊急時モニタリングの体制

	緊急時モニタリング体制	
	県	国
【警戒事態】	「緊急時モニタリング班」の 設置  (構成) ・富山県 ・氷見市 ・北陸電力株式会社	EMCの設置準備
【施設敷地緊急事態】	EMCへの参画 ・企画調整グループ ・測定収集管理グループ ・測定分析担当	EMCの設置
【全面緊急事態】		



別図 緊急時等モニタリングの実施フロー

	モニタリング実施内容	
	国	県
【情報収集事態】		平常時モニタリングを継続 ・機器の異常を確認
【警戒事態】	EMCの設置準備 ・EMC要員参集 ・情報収集・連絡体制の構築 ・現地派遣の準備	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                         緊急時モニタリング班                     </div> 平常時モニタリングの強化 緊急時モニタリングの準備  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                         【警戒事態におけるモニタリング】                          ・固定観測局の監視強化                          ・可搬型モニタリングポストの設置                          ・モニタリングカー等の出動準備                     </div>
【施設敷地緊急事態】	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">                         緊急時モニタリングセンター（国設置）                          ・「緊急時モニタリング実施計画」の作成                     </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【施設敷地緊急事態における初期モニタリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・固定観測局、可搬型モニタリングポストによる空間線量率の監視</li> </ul> <p>【全面緊急事態における初期モニタリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I Lの防護措置の判断材料の提供を目的とする</li> <li>・固定観測局、可搬型モニタリングポストによる空間線量率の測定</li> <li>・モニタリングカー等によるモニタリング</li> <li>・放射性物質の放出により影響を受けた飲食物中の放射性物質濃度測定</li> </ul> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【中期モニタリング】</p> <p>放射性物質等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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期モニタリング項目の充実</li> <li>・住民等の被ばく線量の推定</li> </ul> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【復旧期モニタリング】</p> <p>以下の判断を行うため、空間線量率、放射性物質濃度の経時的变化を把握</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難区域見直し等の判断</li> <li>・被ばく線量を管理し低減するための方策の決定</li> <li>・現在および将来の被ばく線量の推定</li> </ul> </div>	

