山口県緊急時モニタリング実施要領

山口県

改定履歴

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
第３版	令和７年８月２７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

２　対象とする原子力施設並びに原子力災害対策重点区域・・・・・・・１

３　山口県緊急時モニタリング本部の体制等・・・・・・・・・・・・・１
⑴ 組織・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
⑵ 構成及び業務・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
⑶ ＥＭＣへの職員派遣・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
⑷ 連絡系統・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
⑸ モニタリング要員の段階別配備・・・・・・・・・・・・・・・・３

４　緊急時モニタリング資機材の整備・維持管理・・・・・・・・・・・４
⑴ モニタリングに関するシステム・・・・・・・・・・・・・・・・４
⑵ モニタリング資機材・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４

５　緊急時モニタリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
５－１　測定項目等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
５－２　緊急時等における段階的対応・・・・・・・・・・・・・・５
⑴　平常時モニタリングの強化等・・・・・・・・・・・・・・・５
⑵　緊急時モニタリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
５－３　モニタリングの指示、報告・・・・・・・・・・・・・・・６
⑴　平常時モニタリングの強化における指示、報告・・・・・・・６
⑵　緊急時モニタリングにおける指示、報告・・・・・・・・・・６

６　緊急時モニタリング結果の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・７

７　被ばく管理及び汚染管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
⑴ 被ばく管理方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
⑵ 被ばく防止対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
⑶ 退避指示・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

８　資料等の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

９　要領の見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

10　その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

1　目的

この要領は、「山口県緊急時モニタリング計画」に基づく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して、具体的な実施内容・方法等を定め、原子力災害時における緊急時モニタリングを迅速かつ効率的に実施することを目的とする。

2　対象とする原子力施設並びに原子力災害対策重点区域

原　子　力　施　設：四国電力株式会社　伊方発電所　３号機※

原子力災害対策重点区域：上関町八島（緊急時防護措置を準備する区域（ＵＰＺ））

※　冷却告示を受けた１、２号機については、伊方発電所から５㎞圏内がＵＰＺであり、本県には対象区域はない。

3　山口県緊急時モニタリング本部の体制等

(1) 組織

施設敷地緊急事態（Ｂレベル）以降に設置する、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。）の組織は、図１のとおりとする。

また、緊急時モニタリングセンター（以下「ＥＭＣ」という。）の設置以降、県モニタリング本部は、ＥＭＣの測定分析担当に参画するとともに、ＥＭＣの指揮下で県のモニタリング拠点として維持する（図１参照）。

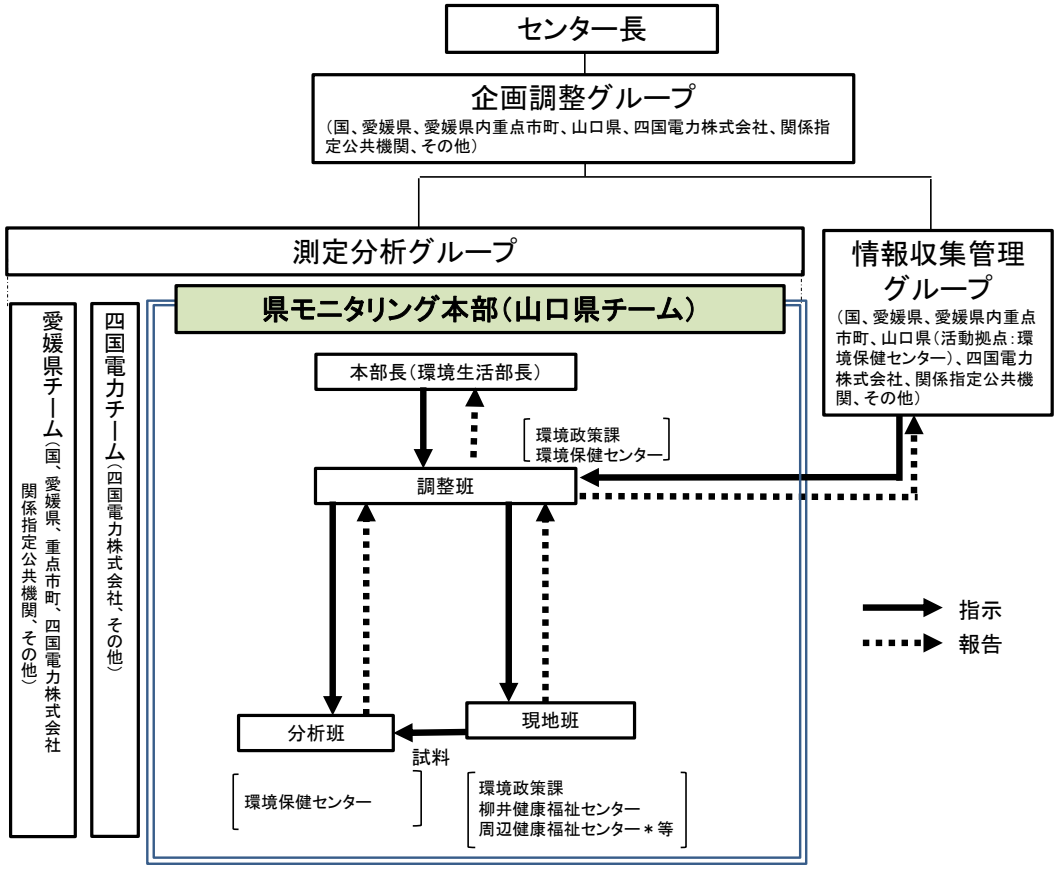

図１　ＥＭＣにおける県モニタリング本部

※ 図中の標記は、愛媛県と整合していることから本要領本文中の記載と異なる場合がある。

＊ 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) 構成及び業務

県モニタリング本部の構成は表１のとおりとし、要員リストを作成の上、常に最新の状態に保つ。また、業務は、表２のとおりとする。

表１　県モニタリング本部構成

区分	拠点	構成(所属)
本部班	環境政策課	・本部長：環境生活部長 ・本部員：環境政策課職員（課長、副課長、課員）
調整班	環境保健センター	・班長：環境政策課大気・化学物質環境班長 ・班員：環境政策課職員、環境保健センター
現地班	柳井健康福祉センター	・班長：柳井健康福祉センター副部長 ・班員：環境政策課職員、柳井健康福祉センター職員、 周辺健康福祉センター等職員、環境保健センター職員
分析班	環境保健センター	・班長：環境保健センター部長 ・班員：環境保健センター職員

表２　県モニタリング本部業務

区　分	業　　務	緊急事態区分等※			
		モニタリングの強化等		緊急時モニタリング	
		情※	A※	B※	C※
本部班	・本部長：県モニタリング本部の総括・指揮	－	－	○	○
	・県災害対策本部、関係機関との連絡調整	○	○	○	○
調整班	・県モニタリング本部、ＥＭＣ又は愛媛県との連絡調整	○	○	○	○
	・モニタリング項目及び地点の指示	－	－	○	○
	・モニタリング結果の収集、整理及び報告	○	○	○	○
	・放出源情報、気象情報の収集、整理	－	－	○	○
	・モニタリング要員、資機材等の確保及び支援要請	－	－	○	○
	・県モニタリング本部各班との連絡調整及び情報共有	－	○	○	○
	・モニタリング要員の被ばく管理	－	－	○	○
現地班	・空間放射線量率等の測定（サーベイメータ）、報告	－	－	○	○
	・資機材等の管理（汚染管理を含む）	－	－	○	○
	・モニタリング要員の被ばく管理及び記録	－	－	○	○
	・固定観測局採取試料の回収及び分析班への搬送	－	－	○	○
	・環境試料の採取及び分析班への搬送	－	－	－	○
分析班	・モニタリング結果の調整班への報告	－	○	○	○
	・環境放射線テレメータシステムの維持管理	－	○	○	○
	・空間放射線量率等測定結果の収集	－	○	○	○
	・大気中放射性ヨウ素試料の採取準備	－	○	○	○
	・大気中放射性ヨウ素試料の分析、解析	－	－	○	○
	・大気浮遊じん中放射性物質試料の採取準備	－	○	○	○
	・大気浮遊じん中放射性物質試料の分析、解析	－	－	○	○
	・環境試料の分析及び分析進捗状況の報告	－	－	－	○
	・現地モニタリング要員に対する防護対策の助言等	－	－	○	○
	・資機材等の管理（汚染管理を含む）	－	－	○	○

	・環境試料の保管	－	－	－	○

※　情：情報収集事態、Ａ：警戒事態、Ｂ：施設敷地緊急事態、Ｃ：全面緊急事態

※　情報収集事態及び警戒事態は、県モニタリング本部設置前における対応

⑶ ＥＭＣへの職員派遣

ＥＭＣの企画調整グループ及び情報収集管理グループには、次の所属職員を派遣するものとし、毎年度、各所属長の推薦により登録する。

表３　ＥＭＣへの職員派遣

所属（派遣先）	人数
環境政策課（企画調整グループ）	2
環境保健センター（情報収集管理グループ）	2
合　計	4

※　環境保健センター職員の活動場所は、環境保健センター内であり、身分上の派遣となる。

※　環境政策課職員は、大規模災害等の発生に伴う現地の状況（放射性プルーム放出等）や周辺の交通事情等によりＥＭＣへの派遣が困難な際は、当面の間、環境保健センター内で活動を行う。

⑷ 連絡系統

原子力事業者等から緊急事態等の通報を受けた場合には、図２の連絡系統により迅速にモニタリング要員等を配備する。

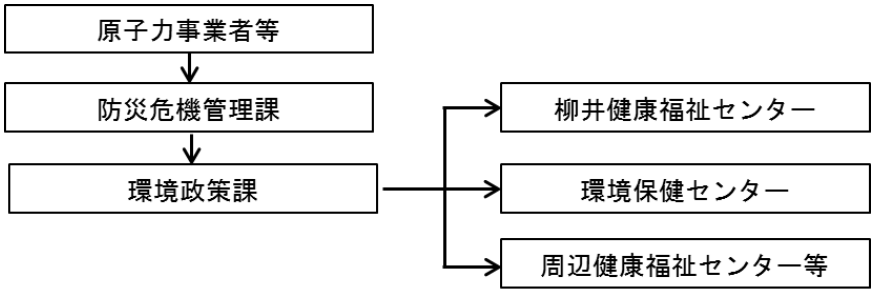

図２　連絡系統図

⑸ モニタリング要員の段階別配備

モニタリング要員を緊急事態等の区分に応じて、表４のとおり段階的に配備する。ただし、不測の事態等により追加の職員配備が必要な場合はこの限りでない。

表４　緊急事態等区分に応じた段階的配備

区分	所属等	県モニタリング本部設置前				県モニタリング本部設置後			
		情報収集事態		警戒事態（Ａレベル）		施設敷地緊急事態（Ｂレベル）		全面緊急事態（Ｃレベル）	
		人数	班数	人数	班数	人数	班数	人数	班数
本部班	環境生活部長、環境政策課	１	－	１	－	６	－	６	－
調整班	環境政策課	１	－	１	－	４	－	４	－
	環境保健センター	－		１		１		１	
現地班	環境政策課	－	－	－	－	２	３	２	３
	柳井健康福祉センター	－		－		３※		３※	
	周辺健康福祉センター等	－		－		３		３	
	環境保健センター	－		－		２		２	
分析班	環境保健センター	－	－	１	－	５	２	５	２
合計		２	－	４	－	２６	－	２６	－

＊現地班のうち、１班は環境保健センターへの検体搬送を行う。

※うち一名は現地班長

４　緊急時モニタリング資機材の整備・維持管理

⑴ モニタリングに関するシステム

環境放射線モニタリング及び緊急事態への対応に必要な表５のシステムを整備・維持管理する。

表５　モニタリングに関するシステム

システム名	概　　要
環境放射線テレメータシステム	固定観測局の測定データの収集システム ①固定観測局設置場所（１局） 熊毛郡上関町八島２８０ ②測定項目 空間放射線量率、大気浮遊じん中放射性物質濃度、気象 ③端末設置場所 環境政策課、防災危機管理課、環境保健センター、上関町役場
モニタリング情報共有システム（以下「情報共有システム」という。）	緊急時モニタリング結果を関係機関等が情報共有するシステム ①設置場所 環境政策課、防災危機管理課、環境保健センター ②表示項目 緊急時モニタリング結果（空間放射線量率）等

⑵ モニタリング資機材

放射線モニタリング及び緊急事態への対応に必要なモニタリング資機材を整備・維持管理し、リストを作成する。

５　緊急時モニタリング

５－１　測定項目等

緊急時モニタリングは、上関町八島を対象に表６の測定項目について実施する。

なお、伊方発電所の災害等の状況に応じて、ＵＰＺ外における空間放射線量率等の測定地点を追加する。

表６　測定項目等

測定項目	測定・分析機器等	備考
空間放射線量率	○固定観測局(連続測定) ・CsI シンチレーション検出器	
	○サーベイメータ ・NaI シンチレーション式サーベイメータ ・電離箱式サーベイメータ	
	○可搬型モニタリングポスト ・NaI シンチレーション検出器 ・半導体検出器	・固定観測局に異常を認めた場合又は固定観測局を補完する必要がある場合等に設置
大気中放射性ヨウ素濃度	○固定観測局 ・ヨウ素サンプラ ・ゲルマニウム半導体検出器	・ヨウ素サンプラの活性炭カートリッジを定期的に回収し、ゲルマニウム半導体検出器で測定
大気浮遊じん中放射性物質濃度	○固定観測局 ・大気モニタ ・ゲルマニウム半導体検出器	・大気モニタのろ紙を定期的に回収し、ゲルマニウム半導体検出器で測定
環境試料中放射性物質濃度	○ゲルマニウム半導体検出器	・必要に応じて、GM 管式サーベイメータで表面汚染密度を測定
気象情報	○固定観測局 ・風向、風速、気温、降水量、感雨、日射量、放射収支量	

５－２　緊急時等における段階的対応

(1) 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

平常時モニタリングを継続し、固定観測局の空間放射線量率を監視する。

表７　情報収集事態における対応

項　目	内　　容
空間放射線量率	・固定観測局の監視を継続

イ　警戒事態（Ａレベル）における対応

固定観測局の空間放射線量率等の監視を強化し、測定機器のチェックを行うとともに緊急時モニタリングの準備を開始する。

表８　警戒事態における対応

項　目	内　　容
空間放射線量率	・固定観測局の監視を強化し、空間放射線量率の経時的変化を把握
大気中放射性ヨウ素濃	・固定観測局のヨウ素サンプラの起動を準備

度	
大気浮遊じん中放射性物質濃度	・固定観測局の大気モニタの起動を準備

(2) 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

ＥＭＣの指示に基づき、次の緊急時モニタリングを実施する。

表９　施設敷地緊急事態における対応

項　目	内　　容
空間放射線量率	・固定観測局の監視強化を継続
大気中放射性ヨウ素濃度	・必要に応じて、固定観測局のヨウ素サンプラを起動 ・活性炭カートリッジを定期的に回収し、放射性ヨウ素の濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定
大気浮遊じん中放射性物質濃度	・必要に応じて、固定観測局の大気モニタを起動 ・ろ紙を定期的に回収し、放射性物質濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定

イ　全面緊急事態（Ｃレベル）における初期モニタリング

ＥＭＣの指示に基づき、次の緊急時モニタリングを実施する。

表１０　全面緊急事態における対応

項　目	内　　容
空間放射線量率	・固定観測局の監視強化を継続 ・必要に応じて、固定観測局を補完するため、サーベイメータにより、空間放射線量率を測定
大気中放射性ヨウ素濃度	・固定観測局のヨウ素サンプラにより、放射性ヨウ素の連続採取を継続 ・活性炭カートリッジを定期的に回収し、放射性ヨウ素の濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定
大気浮遊じん中放射性物質濃度	・固定観測局の大気モニタにより、監視強化を継続 ・ろ紙を定期的に回収し、放射性物質濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定
環境試料中放射性物質濃度	・次の環境試料を採取し、試料中の放射性物質濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定 環境試料：土壌、飲食物（飲料水を含む）、その他の環境試料（海水、海底土等） ・ＯＩＬ６の判断材料の提供のため、空間放射線量率が0.5μSv/hを超える地域を特定 また、飲料水中の放射性物質濃度を測定 なお、原則、採水候補地点は、放出中は蛇口水を、沈着後は、これに加えて浄水場等代表性があり効率的に採取できる場所を選定

	・沈着後、関係省庁の指示・要請に基づき、ＯＩＬ６に基づく飲食物中の放射性物質検査のため、空間放射線量率が 0.5μSv/h を超える地域においては、飲食物中の放射性物質濃度を測定

５－３　モニタリングの指示、報告

(1) 平常時モニタリングの強化における指示、報告

情報収集事態においては、環境政策課が平常時モニタリングを継続する。

警戒事態（Ａレベル）においては、環境政策課が環境保健センターに、平常時モニタリングの強化、測定機器の起動準備等について指示する。

モニタリング結果は、環境政策課が取りまとめ、防災危機管理課に報告する。

(2)　緊急時モニタリングにおける指示、報告

施設敷地緊急事態以降（Ｂレベル）は、県モニタリング本部及びＥＭＣが設置される。

県モニタリング本部の設置時、県モニタリング本部各班は拠点毎に様式Ａ及び様式Ｂにより要員参集状況及び資材確認結果を調整班に報告する。また、その後のモニタリング実施状況等に応じ、調整班は、当該様式による報告を指示する。

緊急時モニタリングの内容は、ＥＭＣが国の実施計画に基づき検討する。その際、調整班は現地班等からの情報をもとに必要に応じ意見を行う。

ＥＭＣから県への緊急時モニタリングの指示内容に基づき、調整班は、様式１により当該指示内容に基づく緊急時モニタリング指示書を作成し、本部班、現地班及び分析班に送付する。

また、ＥＭＣ等に指示への対応状況を報告する。本部班は、調整班から指示書を受領後、指示内容を本部長へ速やかに報告する。

現地班は、調整班からの指示に基づき、速やかに緊急時モニタリングを開始する。

収集した緊急時モニタリング結果等の取扱いは、表１１による。

調整班は、各班から報告されたモニタリング結果を随時、県モニタリング本部及びＥＭＣ情報収集管理グループに報告する。

なお、初期モニタリングにおいては、追加の防護措置判断に資するために、運用上の介入レベル（ＯＩＬ）の指標となる空間放射線量率の把握を最優先とし、測定担当者は、情報共有システム端末に入力する等により現地から速やかに調整班に測定結果を報告する。

表１１　報告様式

様式	内容	作成担当班	報告等先
1	山口県緊急時モニタリング指示書	調整班	県モニタリング本部各班
2	空間放射線量率記録表	現地班	調整班
3	試料採取、測定等記録票	現地班 分析班	調整班
4	総括表（現地サーベイメータ結果）	調整班	ＥＭＣ、県モニタリング本部各班
5	総括表（放射性物質濃度）	分析班	調整班 →県モニタリング本部各班（試料

			計測班を除く)、ＥＭＣ
６	（１）個人被ばく線量管理票	現地班	現地班長
	（２）個人被ばく線量管理簿	現地班長	安全管理責任者（調整班長） →県モニタリング本部長、ＥＭＣ
Ａ	要員参集状況表	県モニタリング本部各班	調整班→ＥＭＣ
Ｂ	資材確認表	県モニタリング本部各班	調整班→ＥＭＣ

６　緊急時モニタリング結果の取扱い

山口県緊急時モニタリング計画「７　緊急時モニタリング結果等の確認及び公表」において、国等と必要な調整の後、公表する。

７　被ばく管理及び汚染管理

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の被ばく線量について、当該要員等から報告を受け、適切に管理する。

安全管理責任者は、調整班長とする。

伊方発電所から放射性プルームが放出されている間は、モニタリング要員を現地に派遣する活動は控え、プルーム通過後に、必要に応じて、空間放射線量率測定及び環境試料の採取を実施し、放射性物質の沈着状況等を把握する。

モニタリング要員においても、現地の空間放射線量率等に常に留意し、自らの被ばく線量の低減に努める。

(1) 被ばく管理方法

現地班長は、モニタリング要員の出動時に下記７(2)に掲げる被ばく防止対策の状況を確認する。また、活動の毎に要員の被ばく状況を様式６（１）に記録し、様式６（２）に取りまとめ安全管理責任者に報告する。

安全管理責任者は、活動の毎に要員の被ばく状況を確認するとともに、県モニタリング本部長に報告する。また、ＥＭＣ情報収集管理グループに報告することでＥＭＣセンター長と情報を共有する。

調整班は、個人の被ばく線量及び被ばく線量限度を考慮し、指示書を作成する。

(2) 被ばく防止対策

ア　防護服等の着用等

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、防護マスク等及び個人被ばく線量計を携行させる。

ＥＭＣセンター長は、当該要員に対して、防護服、防護マスク等の着用を指示し、安全管理責任者を通じて各要員に伝達する。

イ　安定ヨウ素剤の携行又は服用

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安定ヨウ素剤を携行させる。

ＥＭＣセンター長は、ＥＲＣ等からの指示を受け、安全管理責任者を通じて当該要員に安定ヨウ素剤の服用について伝達する。

また、状況によってやむを得ないと認められる場合には、県モニタリング本部長の判断により、安全管理責任者を通じて当該要員に安定ヨウ素剤の服用について伝達する。

なお、服用の決定、方法等については、原子力災害対策指針等に従う。

ウ　モニタリング要員及び資機材の汚染検査

モニタリング要員及び携行した資機材について、表面汚染測定用サーベイメータ等で汚染検査を実施し、必要に応じて除染措置を行う。

(3) 退避指示

ＥＭＣセンター長は、現地の状況を踏まえ、、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の安全確保が難しい状況に至った際又はそのおそれがあると判断した場合は、県モニタリング本部調整班を通じて当該要員に対して活動の中止及び退避指示を出す。

当該要員は、指示に従い、速やかに緊急時モニタリング活動を中止して退避する。

ただし、県モニタリング本部長又は当該モニタリング要員自身が安全の確保が難しいと判断した場合は、指示を待たずに速やかに退避し、その旨県モニタリング本部調整班を通じてＥＭＣセンター長へ伝達する。

８　資料等の整備

緊急時モニタリングの効率的な実施のため、次の資料等を整備し、本要領に添付する。

(1)　原子力災害対策重点区域
(2)　原子力災害対策重点区域の概要
(3)　緊急時モニタリング地点及び内容
(4)　平常時の環境放射線の状況
(5)　資機材配備状況一覧
(6)　四国電力株式会社伊方発電所の概要
(7)　緊急事態の区分を判断する原子力発電所の状態（ＥＡＬ）
(8)　運用上の介入レベル（ＯＩＬ）
(9)　様式

様式１　　山口県緊急時モニタリング指示書
様式２　　空間線量率記録表
様式３　　試料採取、測定等記録票
様式４　　総括表（現地サーベイメータ結果）
様式５　　総括表（放射性物質濃度）
様式６（１）個人被ばく線量管理票
様式６（２）個人被ばく線量管理簿
様式Ａ　　要員参集状況表
様式Ｂ　　資材確認表

９　要領の見直し

本要領は、原子力災害対策の進展等に対応し、必要に応じて見直す。

10　その他

この要領に定めるもののほか、必要な事項は、別に定める。

附　則

この要領は、平成２７年７月２９日から施行する。

附　則

この要領は、平成３０年７月３１日から施行する。

附　則

この要領は、令和７年８月２７日から施行する。