

大阪府緊急時モニタリング実施要領
(暫定版)
(案)

平成27年6月

大阪府 危機管理室

目次

1	目的	1
2	緊急時モニタリングの実施基準	1
3	緊急時モニタリング体制	2
	(1) 情報収集事態	2
	(2) 警戒事態	3
	(3) 緊急事態及び原子力緊急事態	4
4	構成機関への連絡体制	6
	(1) 情報収集事態	6
	(2) 警戒事態	7
	(3) 緊急事態及び原子力緊急事態	8
5	緊急時モニタリング用資機材等の整備	9
	(1) 測定資機材等	9
	(2) 防護用資機材等	10
6	緊急時モニタリング等の測定項目等	11
	(1) 空間線量率	11
	(2) 積算線量率	11
	(3) 大気浮遊じん中全 α ・全 β 放射能濃度	11
	(4) 大気中放射性ヨウ素濃度	11
	(5) 環境試料中の γ 線放出核種濃度	11
	(6) 環境試料中ウラン濃度	12
	(7) 測定・分析方法（初動体制）	12
7	緊急時モニタリングの実施	16
	(1) 情報収集事態における環境放射線モニタリング	16
	(2) 警戒事態における環境放射線モニタリング	17
	(3) 緊急事態における初期モニタリング	17
	(4) 原子力緊急事態における初期モニタリング	18
	(5) 原子力緊急事態における中期モニタリング	18
	(6) 原子力緊急事態における復旧期モニタリング	18
8	モニタリング要員の指示	18
	(1) 情報収集事態	18
	(2) 警戒事態	18
	(3) 緊急事態及び原子力緊急事態	19
9	モニタリング結果の公表	19
	(1) 情報収集事態	19
	(2) 警戒事態	19
	(3) 緊急事態及び原子力緊急事態	19

10	モニタリング要員の被ばく管理等	19
	(1) 被ばく管理	19
	(2) 被ばく管理基準	19
	(3) モニタリング要員の防護措置	20
別図 1-1	緊急時モニタリング調査予定地点（熊取町・泉佐野市域）	21
別図 1-2	緊急時モニタリング調査予定地点（東大阪市域）	22

大阪府緊急時モニタリング実施要領（暫定版）

1 目的

本要領は、「大阪府緊急時モニタリング計画（暫定版）」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を暫定的に定め、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 緊急時モニタリングの実施基準

各緊急事態区分の実施基準（暫定版）は表1のとおりとする。

表1 各緊急事態区分の実施基準（暫定版）

緊急事態区分	実施基準（暫定版）
情報収集事態	○府モニタリング施設において、10分以上又は2地点で同時に0.2 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の放射線量を検出したとき ○原子力施設立地市町において震度5弱及び震度5強の地震が発生したとき
警戒事態	○事業所敷地境界附近に設置する放射線測定設備において、10分以上1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の放射線量を検出した旨の通報を受信したとき ○府モニタリング施設において、10分以上又は2地点で同時に1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の放射線量を検出したとき ○大阪府内において震度6弱以上の地震が発生したとき
緊急事態	○発災原子力事業者からの特定事象の通報を受信したとき ○府モニタリング施設において、10分以上又は2地点で同時に5 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の放射線量を検出したとき
原子力緊急事態	○原子力災害対策特別措置法第15条の通報に基づき、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を発出したとき ○知事が必要と認めたとき

3 緊急時モニタリング体制

(1) 情報収集事態

ア 構成機関及び派遣人数

情報収集事態に至った時に設置される初期監視体制の構成機関及び派遣人数は表2のとおりとする。

表2 初期監視体制の構成機関及び派遣人数

構 成 機 関		派遣人数
大阪府	危機管理室	5
	危機管理室（委託業者）	1
熊取町	住民部環境課	1
泉佐野市	市長公室市民協働課	1
泉州南広域消防組合	泉州南広域消防本部	1
東大阪市	危機管理室	1
	消防局	1

イ 各グループの要員構成

初期監視体制の各グループの要員構成は表3のとおりとする。

表3 初期監視体制の各グループの構成要員

担 当 G		所 属	人数	活動場所	
リーダー兼企画調整G		府危機管理室課長補佐	1	府環境放射線 監視室	
情報収集管理G		府危機管理室	1		
		府危機管理室（委託業者）	1		
測定分析G	監視班 ^{注1}	府危機管理室	1	熊取OFC	
	測定・採取班 （熊取町・泉佐野市域）	府危機管理室	1		
		熊取町住民部環境課	1		
		泉佐野市市長公室市民協働課	1		
	測定・採取班 （東大阪市域）	泉州南広域消防本部	1	東大阪OFC	
		府危機管理室	府危機管理室		1
			東大阪市危機管理室		1
	東大阪市消防局	1			

(2) 大阪府モニタリング本部（警戒事態）

ア 構成機関及び派遣人数

警戒事態に至った時に設置される大阪府モニタリング本部の構成機関及び派遣人数は表4のとおりとする。

表4 大阪府モニタリング本部の構成機関及び派遣人数

構成機関	担当部署	派遣人数
大阪府	危機管理室	6
	危機管理室（委託業者）	1
	府立公衆衛生研究所	1
熊取町	住民部環境課	1
	住民部美しいまちづくり推進課	1
泉佐野市	市長公室市民協働課	1
泉州南消防組合	泉州南広域消防本部	1
東大阪市	危機管理室	1
	消防局	1
京都大学原子炉実験所		なし ^{注1}
原子燃料工業（株）熊取事業所		なし ^{注1}
近畿大学原子力研究所		なし ^{注1}

注1 測定分析G原子力事業者チームの人数は含まない（表5参照）。

イ 各グループの要員構成

大阪府モニタリング本部の各グループの要員構成は表5のとおりとする。

表5 大阪府モニタリング本部の各グループの構成要員

担当G		所属	人数	活動場所
本部長		府危機管理室防災企画課長	1	府環境放射線 監視室
副本部長		府危機管理室課長補佐	1	
企画調整G	企画班			
	総括・調整班			
情報収集管理G	収集・確認・連絡班	府危機管理室	1	
	システム維持管理班	府危機管理室（委託業者）	1	
測定分析G (大阪府チーム)	総括・連絡班	府危機管理室	1	熊取OFC
	測定・採取班 (熊取町・泉佐野市域)	府危機管理室	1 ^{注1}	
		熊取町住民部環境課	1 ^{注1}	
		熊取町住民部美しいまちづくり推進課	1 ^{注1}	
		泉佐野市市長公室市民協働課	1 ^{注1}	
	泉州南広域消防本部	1 ^{注1}		
	測定・採取班 (東大阪市域)	府危機管理室	1 ^{注1}	東大阪OFC
東大阪市危機管理室		1 ^{注1}		
東大阪市消防局		1 ^{注1}		
分析班	大阪府立公衆衛生研究所	1 ^{注2}	府立公衛研	
測定分析G（各原子力事業者チーム）		各原子力事業者	※ ^{注3}	各事業所

注1 他地域の原子力事業所における事故の対応は原則として不要。必要に応じて、発災地域の援助を行う。

注2 原則として環境試料分析に備えての準備、連絡調整が主な業務。事故の進展等に応じて増員する。

注3 オンサイトモニタリングに必要な体制を原子力事業者毎に整備する。

(3) 緊急事態及び原子力緊急事態

ア 構成機関及び派遣人数

緊急事態以降に設置される緊急時モニタリングセンター（EMC）の構成機関及び派遣人数は表6のとおりとする。

表6 構成機関別モニタリング要員

構 成 機 関		派遣人数
原子力規制庁	長官官房放射線防護グループ監視情報課	3
	大飯・高浜地方放射線モニタリング対策官事務所	1
大阪府	危機管理室	6
	危機管理室（委託業者）	1
	府立公衆衛生研究所	2
熊取町	住民部環境課	1
	住民部美しいまちづくり推進課	1
泉佐野市	市長公室市民協働課	1
泉州南消防組合	泉州南広域消防本部	1
東大阪市	危機管理室	1
	消防局	1
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	14
	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	
京都大学原子炉実験所		2 ^{注1}
原子燃料工業(株)熊取事業所		2 ^{注1}
近畿大学原子力研究所		2 ^{注1}

注1 測定分析G原子力事業者チームの人数は含まない（表7参照）。

イ 各グループの要員構成

EMCの各グループの要員構成は表7のとおりとする。

なお、各原子力事業所については、非発災原子力事業所においても、発災原子力事業所の対応にあたるため、原則としてEMCの緊急時モニタリングに参画することとする。

表7 EMCの各グループの構成要員等

担当G		所属	人数	活動場所
センター長		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	1	熊取OFC 又は 東大阪OFC ^{注7}
センター長補佐		大飯・高浜地方放射線EPCWG対策官事務所長	1	
		府危機管理室防災企画課長	1	
企画調整G ^{注1}	企画班	府危機管理室課長補佐	1	
		各原子力事業者	各1	
	総括・調整班	長官官房放射線防護グループ監視情報課	1	
		関係指定公共機関	1	
情報収集管理G ^{注2}	収集・確認班	長官官房放射線防護グループ監視情報課	1	
		各原子力事業者	各1	
		関係指定公共機関	1	
	連絡班	府危機管理室	1	
	システム維持管理班	府危機管理室（委託業者）	1	府環境放射線 監視室
測定分析G (大阪府チーム) ^{注3}	総括・調整班	府危機管理室	1	熊取OFC 又は 東大阪OFC ^{注7}
		関係指定公共機関	3	
	測定・採取班 (熊取町・泉佐野市域)	府危機管理室	1 ^{注5}	熊取OFC
		熊取町住民部環境課	1 ^{注5}	
		熊取町住民部美しいまちづくり推進課	1 ^{注5}	
		泉佐野市長公室市民協働課	1 ^{注5}	
		泉州南広域消防本部	1 ^{注5}	
		関係指定公共機関	6 ^{注5}	
	測定・採取班 (東大阪市域)	府危機管理室	1 ^{注5}	東大阪OFC
		東大阪市危機管理室	1 ^{注5}	
		東大阪市消防局	1 ^{注5}	
		関係指定公共機関	3 ^{注5}	
	分析班	府立公衆衛生研究所	2	府立公衛研
測定分析G（各原子力事業所チーム） ^{注4}		各原子力事業者	※ ^{注6}	各事業所

注1 G長：大飯・高浜地方放射線モニタリング対策官事務所長

G長補佐：府危機管理室防災企画課長

注2 G長：熊取原子力規制事務所職員（収集・確認班）

注3 G長（大阪府チーム）：府危機管理室職員（総括・調整班）

注4 G長（各原子力事業所チーム）：各原子力事業所職員

注5 他地域の原子力事業所における事故の対応は原則として不要。但し、必要に応じて、発災地域、分析班等を援助する。

注6 オンサイトモニタリングに必要な体制を原子力事業者毎に整備する。

注7 熊取町・泉佐野市域と東大阪市域が同時に発災した場合、国の指示の下、熊取OFCを中心に配備する。

4 構成機関への連絡体制

(1) 情報収集事態

府危機管理室は、発災原子力事業所から情報事象発生の情報を受信する等、情報収集事態の実施基準に至った場合、初期監視体制を設置するため、図1のとおり関係市町及び泉州南消防組合等へ要員の派遣を要請する。併せて、原子力事故現地警戒本部等へ初期監視体制の設置について情報提供を行うとともに、必要であれば支援・協力を要請する。

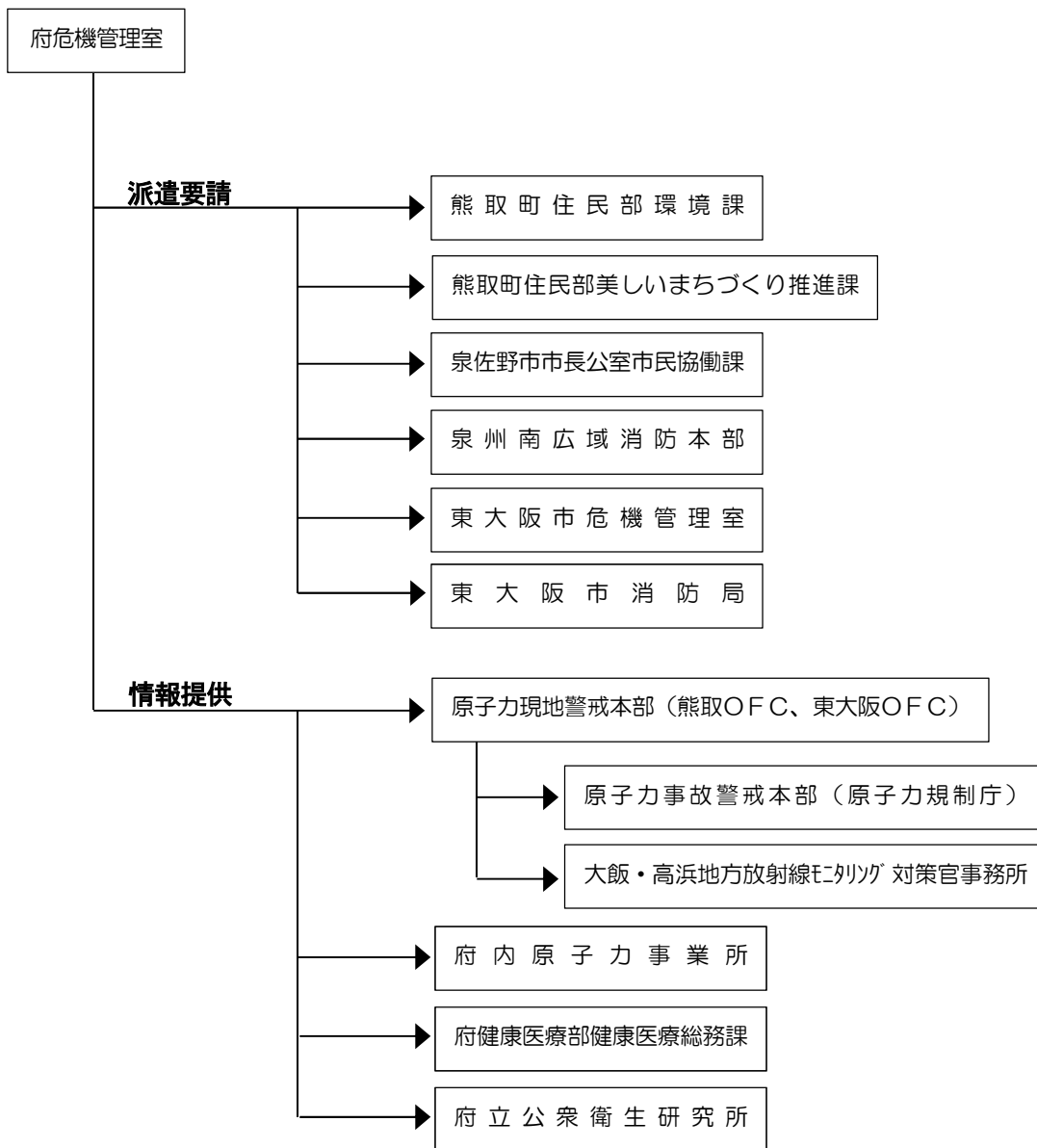


図1 情報収集事態における構成機関への連絡系統

(2) 警戒事態

府危機管理室は、発災原子力事業所から警戒事象発生 of 通報を受信する等、警戒事態の実施基準に至った場合、大阪府モニタリング本部を設置するため、図3のとおり関係市町及び泉州南消防組合等へ要員の派遣を要請する。併せて、原子力現地警戒本部等へ大阪府モニタリング本部 of 設置について情報提供を行うとともに、必要であれば支援・協力を要請する。

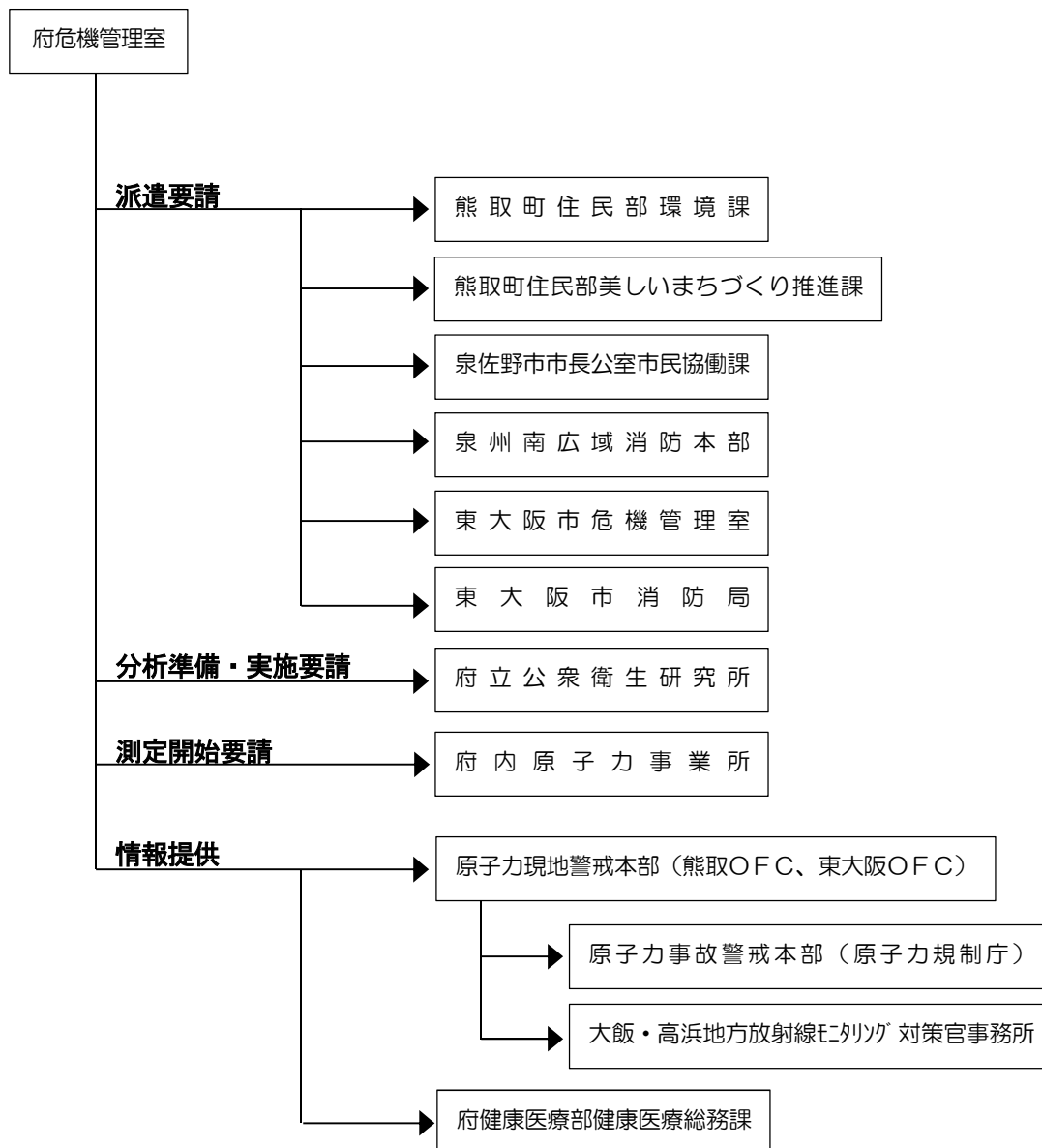


図2 警戒事態における構成機関への連絡系統

(3) 緊急事態及び原子力緊急事態

熊取原子力規制事務所は、発災原子力事業所から特定事象を受信する等、緊急事態及び原子力緊急事態の実施基準に至った場合、緊急時モニタリングセンター（EMC）を設置するため、図3のとおり府危機管理室及び関係市町等へ要員の派遣を要請する。併せて、原子力災害対策本部等へEMCの設置について情報提供を行うとともに、必要であれば支援・協力を要請する。

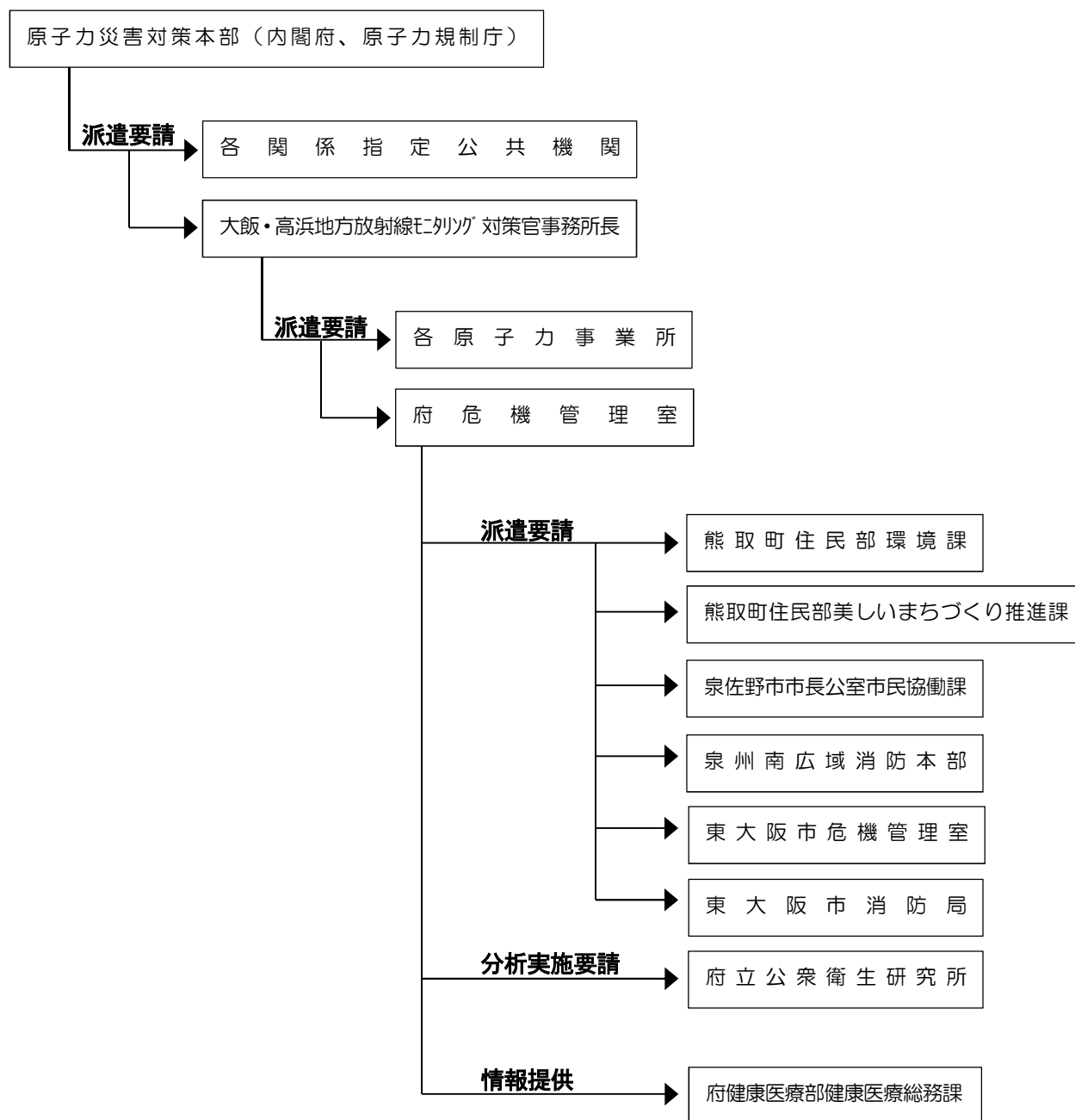


図3 警戒事態における構成機関への連絡系統

5 緊急時モニタリング用資機材等の整備

(1) 測定資機材等

国、大阪府等は、EMC等の関係機関に表8のとおり測定資機材等を整備する。

表8 緊急時モニタリング用測定資機材等

測定機器名	配備場所							
	大阪府庁	熊取OFC	熊取町役場	泉佐野市役所	泉州南消防組合	東大阪OFC	東大阪市役所	東大阪市消防局
可搬型モニタリングポスト		2						
可搬型サンブラ (ローボリューム)			2					
可搬型サンブラ (ハイボリューム)								
中性子線サーベイメータ	2	1	1		3		1	1
NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータ	11	3	3		3		2	1
ZnS(Ag)シンチレーション式サーベイメータ	11	3						
電離箱式サーベイメータ	7	3	1		3			1
GM 計数管式サーベイメータ	11	3	3		4		1	2
簡易サーベイメータ (日立アロカ製 PDR - 111 等)					6			
蛍光ガラス線量計素子	50							
電子式線量計 (日立アロカ製 PDM-112 等)	15		3					
蛍光ガラス線量計計測装置	1							
ゲルマニウム半導体検出器								
ICP-質量分析計								
測定資機材搬送車 (モニタリング車両)			1					
			1					

(2) 防護用資機材等

国、大阪府等は、EMC等の関係機関に表9のとおり防護用資機材等を整備する。

表9 防護用資機材等

測定機器名	配備場所							
	大阪府庁	熊取 OFC	熊取町役場	泉佐野市役所	泉州南消防組合	東大阪 OFC	東大阪市役所	東大阪市消防局
ポケット線量計(γ線用)(日立アロカ製 ADM-112 等)	40 ^{注1}		6	23	38		24	59
ポケット線量計(γ線+中性子線用)(日立アロカ製 ADM-353B 等)	9			4	13			21
防護服(空気呼吸器内蔵型)					21		17	
防護服(布製)(タイベック)	98		12	90	385		80	420
防護服(防水)(PEコートタイベック)					551			
防護服(ドレーゲル)					7			
空気呼吸器					60		117	
酸素呼吸器					3			
空気ポンベ(4, 7L)					68			
空気ポンベ(6, 8L)					32		132	
空気ポンベ(9, 1L)					12		124	
空気呼吸器マスク							189	
防護マスク(半面)								
防護マスク(全面)			6	90	91		50	200
ゴム手袋			1	96	164		80	420
オーバーシューズ			36	90	475		80	420
ヘルメット								
レインスーツ					128			
放射能防護ゴーグル								
衛星携帯電話					1			

注1 府立公衆衛生研究所分も含む。

6 緊急時モニタリングの測定項目等

(1) 空間線量率

ア 固定観測局における連続測定

表 10 に示す固定観測局において空間線量率（ γ 線、中性子線）を連続測定する。

イ 可搬型モニタリングポスト、サーベイメータによる測定

事故の進展等に応じて、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータにより空間線量率を測定する（詳細は以下の（7）参照）。

(2) 積算線量

事故の進展等に応じて、表 10 に示す固定観測局等において測定する（詳細は以下の（7）参照）。

(3) 大気浮遊じん中全 α ・全 β 放射能濃度

表 10 に示す固定観測局のモニタリングステーションにおいて連続測定する。

(4) 大気中放射性ヨウ素濃度

ア 固定観測局（モニタリングステーション）における連続測定

表 10 に示す固定観測局のモニタリングステーションにおいて連続測定する。

イ 可搬式サンプラによる試料採取

事故の進展等に応じて、可搬式サンプラにより大気中放射性ヨウ素を捕集し、サーベイメータにより濃度を測定する（詳細は以下の（7）参照）。必要に応じて、ゲルマニウム半導体検出器による分析も実施する。

(5) 環境試料中の γ 線放出各種濃度

ア 飲食物（水道水、農作物等）

「飲食物に係るスクリーニング基準（ $0.5\mu\text{Sv/h}$ ）」を超過した地域を中心に、緊急時モニタリング実施計画等に基づき飲食物を採取し、ゲルマニウム半導体検出器により γ 線放出核種の分析を実施する（詳細は以下の（7）参照）。

試料採取地点は、関係機関との調整の上、風向等の気象状況を考慮して選定する。水道水については、原則として浄水場や配水池等の水道施設から選定することとし、可能であれば、原水も併せて採取する。また、農作物の入手が困難な場合は、指標植物（キョウチクトウ等）を代替試料として選定する。

イ 土壌等

環境放射線の状況把握のため、土壌等の環境試料を採取し、ゲルマニウム半導体検出器により γ 線放出核種の分析を実施する（詳細は以下の（7）参照）。

試料採取地点は、関係機関との調整の上、風向等の気象状況、地形等を考慮して、固定観測局等の周辺に位置する公園やグラウンド等から選定する。

ウ 試料採取上の注意事項

コンタミ防止のため、測定分析G分析班の担当者は一試料毎にビニール手袋を交換することとし、使用済みのものは再使用しないよう指定のごみ箱に廃棄する。

また、測定分析G測定・採取班の担当者は、試料保管容器の口を密封し、容器に採取場所、採取日時、採取者氏名をマジックで記入の上、個別にポリ袋に封入する。可能であれば、現地あるいは各OFC等において、サーベイメータによる簡易測定を実施した上で測定分析G分析班へ搬入する。このとき、分析班は、ポリ袋の外側に直接触れないように注意する。

(6) 環境試料中ウラン濃度（原子燃料工業（株）熊取事業所の事故発生時）

ア サーベイメータによる測定

事故に進展等に応じて、可搬型サンプラにより大気浮遊じんを捕集し、サーベイメータを用いて濃度を測定するとともに、他の環境試料中ウランの α 線表面汚染密度をサーベイメータにより測定する（詳細は以下の（7）参照）。

イ ICP - 質量分析計による分析

正確な濃度を求める必要がある場合は、対象の環境試料を採取し、ICP - 質量分析計により環境試料中ウラン濃度の分析を実施する。

(7) 測定・分析方法（初期モニタリング）

固定観測局における監視項目以外の測定・分析項目について、原子力規制庁から緊急時モニタリング実施計画等によりモニタリング方針が示されるまでは、各施設の原子力防災対策重点区域境界付内の影響を把握する場合は表 11 から、区域圏外の影響を把握する場合は表 12 の各地点の中から、風向等を考慮して優先度の高い地点を調査対象として選定し、表 13 に記載の方法で測定・分析を行う。

表 10 固定観測局

監視機関		地点名	監視項目					位置	
			空間線量率			大気		北緯	東経
			γ線	中性子	積算線量	全α・β	ヨウ素		
大阪府 危機管理室	A01	大阪府熊取OFC	○	○	○	○	○	34度23分04秒	135度21分11秒
	A02	熊取町立西小学校	○		○			34度23分28秒	135度20分49秒
	A03	山の手台1号公園	○		○			34度23分32秒	135度21分27秒
	A04	アトム共同保育園	○		○			34度23分12秒	135度21分22秒
	A05	熊取町立南小学校	○		○			34度22分50秒	135度21分31秒
	A06	熊取町役場	○		○			34度23分53秒	135度21分31秒
	A07	泉佐野市日根野浄水場	○	○	○	○	○	34度32分02秒	135度20分43秒
	A08	府立日根野高等学校	○		○			34度23分11秒	135度20分30秒
	A09	府立佐野支援学校	○		○			34度22分50秒	135度21分01秒
	A10	泉佐野市立日根野小学校	○		○			34度22分37秒	135度20分22秒
	A11	泉佐野市大池グラウンド	○		○			34度22分33秒	135度21分18秒
	A12	近畿大学グラウンド	○		○	○	○	34度38分44秒	135度35分27秒
	A13	東大阪市立上小阪小学校	○		○			34度38分59秒	135度35分15秒
	A14	近畿大学原子力研究所北	○		○			34度38分47秒	135度35分25秒
	A15	近畿大学原子力研究所南	○		○			34度38分44秒	135度35分24秒
京都大学 原子炉実験所	B01	実験所・中央観測所	○		○			34度23分11秒	135度21分02秒
	B02	実験所・グラウンド南	○		○			34度23分05秒	135度20分59秒
	B03	坊主池・南岸	○		○			34度23分11秒	135度20分44秒
	B04	実験所・変電所	○		○			34度23分21秒	135度20分50秒
	B05	実験所・守衛棟	○		○			34度23分18秒	135度20分59秒
原燃工(株) 熊取事業所	C01	MP1	○					34度23分24秒	135度20分47秒
	C02	MP2	○					34度23分26秒	135度20分44秒
近畿大学 原子力研究所	D01	周辺監視区域内	○		○			34度38分58秒	135度35分13秒

表 11 各原子力施設から原子力災害対策重点地域の境界付近における調査予定地点（初期モニタリング）

対象施設 ^{注1}	地点名	測定可能項目						位置		
		空間線量率		放射能濃度 ^{注2}				北緯	東経	
		γ線	中性子	大気	水道水・陸水	農作物等 ^{注3}	土壌・底質			
京都大学 原子炉実験所	D01	美熊台二丁目テニスコート東側	○		○				34度23分17秒	135度21分12秒
	D02	朝代西三丁目ゲートボール場	○		○		○	○	34度23分04秒	135度21分08秒
	D03	八重治北西側	○		○	○	○	○	34度23分06秒	135度20分37秒
	D04	実験所グラウンド	○		○		○	○	34度23分20秒	135度20分38秒
	D05	東和苑交差点付近歩道	○		○	○			34度23分27秒	135度20分56秒
	A07	泉佐野市日根野浄水場	○		○	○		○	34度32分02秒	135度20分43秒
	A09	大阪府立佐野支援学校	○		○		○	○	34度22分50秒	135度21分01秒
原燃工(株) 熊取事業所	D06	馬谷池北側	○	○	○	○	○	○	34度23分33秒	135度20分28秒
	D07	五門西四丁目歩道	○	○	○	○	○	○	34度23分37秒	135度20分49秒
	D08	東和苑児童公園	○	○	○		○	○	34度23分30秒	135度21分05秒
	A01	熊取OFC	○	○	○		○		34度23分04秒	135度21分11秒
	A02	熊取町立西小学校	○	○	○		○	○	34度32分02秒	135度20分43秒
	A07	泉佐野市日根野浄水場	○		○	○		○	34度32分02秒	135度20分43秒
近畿大学 原子力研究所	G01	近畿大学原子力研究所北側市道（原研正門付近）	○		○				34度38分59秒	135度35分13秒
	G02	近畿大学グラウンド西側	○		○			○	34度38分57秒	135度35分15秒
	G03	近畿大学グラウンド南西側	○		○			○	34度38分56秒	135度35分15秒
	G04	近畿大学工学部22号館屋上	○		○				34度38分57秒	135度35分11秒
	A14	近畿大学原子力研究所北	○		○		○	○	34度38分47秒	135度35分25秒
	A15	近畿大学原子力研究所南	○		○			○	34度38分44秒	135度35分24秒

注1 測定分析G各原子力事業者チーム及び大阪府庁チームは、指示書、作業手順書等に基づいて、連携して対応する。

注2 分析項目 大気：放射線ヨウ素、必要に応じてウラン

大気以外：γ線放出核種、必要に応じてウラン

注3 農作物の入手が困難な場合は指標植物（キョウチクトウ等）を採取する。

表 12 各原子力施設の原子力災害対策重点地域外における調査予定地点（初期モニタリング）

対象施設 ^{注1}	地点名	測定可能項目						位置		
		空間線量率		放射能濃度 ^{注2}				北緯	東経	
		γ線	中性子	大気	水道水・陸水	農作物等 ^{注3}	土壌・底質			
京都大学 原子炉実験所 及び 原燃工(株) 熊取事業所	E01	満池北側	○	○	○	○	○	○	34度23分52秒	135度20分20秒
	E02	築留池北側	○	○	○	○	○	○	34度23分43秒	135度21分03秒
	E03	長池オアシス	○	○	○	○	○	○	34度23分26秒	135度21分15秒
	E04	和田観測所	○	○	○		○	○	34度23分17秒	135度21分29秒
	E05	永楽ダム	○	○	○	○	○	○	34度22分18秒	135度22分26秒
	E06	日根神社（大井関公園）	○	○	○		○	○	34度22分21秒	135度20分37秒
	E07	新池南側				○			34度22分31秒	135度20分30秒
	E08	質池西側	○	○	○	○		○	34度23分39秒	135度20分11秒
	A03	山の手台1号公園	○	○	○		○	○	34度23分32秒	135度21分27秒
	A04	アトム共同保育園	○	○	○		○	○	34度23分12秒	135度21分22秒
	A05	熊取町立南小学校	○	○	○		○	○	34度22分50秒	135度21分31秒
	A08	府立日根野高等学校	○	○	○		○	○	34度23分11秒	135度20分30秒
	A10	市立日根野小学校	○	○	○		○	○	34度22分37秒	135度20分22秒
A11	泉佐野市大池グランド	○	○	○	○	○	○	34度22分33秒	135度21分18秒	
近畿大学 原子力研究所	H01	近畿大学11号館西側	○		○			○	34度39分00秒	135度35分13秒
	H02	近畿大学グランド東側	○		○			○	34度38分57秒	135度35分17秒
	H03	長瀬東団地	○		○		○	○	34度38分51秒	135度35分13秒
	H04	近畿大学工学部22号館南西側	○		○			○	34度38分55秒	135度35分11秒
	H05	近畿大学原子力研究所北側市道（15号館南西側）	○		○			○	34度38分59秒	135度35分11秒
	H06	上小阪配水場	○		○	○	○	○	34度39分07秒	135度35分33秒
	A12	近畿大学グランド	○		○			○	34度38分44秒	135度35分27秒
	A13	東大阪市立上小阪小学校	○		○			○	34度38分59秒	135度35分15秒

注1 測定分析G各原子力事業者チーム及び大阪府庁チームは、指示書、作業手順書等に基づいて、連携して対応する。

注2 分析項目 大気：放射線ヨウ素、必要に応じてウラン

大気以外：γ線放出核種、必要に応じてウラン

注3 農作物の入手が困難な場合は指標植物（キョウチクトウ等）を採取する。

表 13 測定・分析方法（初動体制）

測定項目		測定・分析方法	
		方法	供試量
空間線量率 ^{注1}	可搬型モニタリングポスト	測定法：原子力安全委員会「環境放射線モニタリング指針」に準拠 検出器：NaI(Tl)シンチレーション検出器（低線量率） 電離箱検出器（高線量率） ³ He 比例計数管検出器（中性子線量率）	—
	サーベイメータ		—
積算線量率	長期測定用	測定法：文科省測定法シリーズ 27「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線測定法」に準拠 検出器：蛍光ガラス線量計素子（長期用） 電子式線量計（短期用）	—
	短期測定用		—
ヨウ素	固定観測局	測定法：大阪府危機管理室「環境放射線監視計画書」及び文科省測定法シリーズ 15「緊急時における放射性ヨウ素測定法」に準拠 検出器：NaI(Tl) シンチレーション検出器 ^{注2}	50L/分で6時間（約18m ³ ）
	可搬型サンブラ		50L/分で10分～1時間程度（約0.5～3m ³ 程度）
γ線放射核種	水道水・陸水	試料採取法：文科省測定法シリーズ 16「環境試料採取法」に準拠 前処理法：文科省測定法シリーズ 24「緊急時におけるガンマ線スペクトロメトリーのための試料前処理法」に準拠 測定法：文科省測定法シリーズ 7「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」に準拠	約2L
	農作物（指標生物）		約1～2kg 生
	土壌		約100g
	底質		約100g
ウラン	土壌・底質	試料採取法：文科省測定法シリーズ 16「環境試料採取法」に準拠 測定法：原子力安全委員会「環境放射線モニタリング指針」に準拠 検出器：ZnS(Ag) シンチレーション検出器 ^{注3}	—
	大気浮遊じん		500L/分で1時間（約30m ³ ）

注1 原子燃料工業（株）熊取事業所における臨界事故発生時など、必要に応じて中性子線量率も測定する。

注2 正確な濃度を求める必要がある場合はゲルマニウム半導体検出器により分析する。

注3 正確な濃度を求める必要がある場合はICP-質量分析計により分析する（大阪府危機管理室「環境放射線監視計画書」に準拠）。

7 緊急時モニタリングの実施

(1) 情報収集事態における環境放射線モニタリング

情報収集事態発生後において、初期監視体制は表 14 のとおり環境放射線モニタリングを実施する。

表 14 情報収集事態における環境放射線モニタリング

実施項目	内容
固定観測局等の確認	情報収集管理 G は、環境放射線テレメータシステムを通じて固定観測局及び情報共有システム等の機器等の点検を行う。異常がある場合、測定分析 G 測定・採取班は、当該固定観測局の点検確認を実施する。
固定観測局による測定	測定分析 G 監視班は、固定観測局のモニタリングデータを監視する。
可搬型モニタリングポスト等による測定	測定分析 G 測定・採取班は、必要に応じて、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ、電子式線量計等により空間線量率を測定する。

(2) 警戒事態における環境放射線モニタリング

警戒事態発生後において、大阪府モニタリング本部は表 15 に記載のとおり環境放射線モニタリングを実施する。

表 15 警戒事態における環境放射線モニタリング

実施項目	内 容
固定観測局等の確認	情報収集管理 G は、環境放射線テレメータシステムを通じて、固定観測局及び情報共有システム等の機器等の点検を行う。異常がある場合、測定分析 G 測定・採取班は、当該固定観測局の点検確認を実施する。
固定観測局による測定強化	測定分析 G 総括・連絡・監視班は、固定観測局のモニタリングデータの監視を強化する。
可搬型モニタリングポスト等による測定	測定分析 G 測定・採取班は、必要に応じて、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ、電子式線量計等により空間線量率を測定する。
排気筒モニタ、放水口モニタの監視強化	各原子力事業者の測定分析 G は、排気筒モニタ及び放水口モニタの監視を強化する。
大気中放射性ヨウ素濃度の測定準備	測定分析 G 総括・連絡・監視班は、環境放射線テレメータシステムの測定条件を設定する。活性炭カートリッジが不足している場合は、測定分析 G 測定・採取班は活性炭カートリッジを補充する。
環境試料中ウラン濃度等の測定準備（原燃工の事故発生時）	測定分析 G 測定・採取班は、大気浮遊じん中ウラン濃度及び環境試料中ウランの α 線表面密度の測定に備えて、必要な資機材を準備する。

(3) 緊急事態における初期モニタリング

緊急事態において、EMCは表 16 に記載のとおり緊急時モニタリング（初期モニタリング）を実施する。

表 16 緊急事態における初期モニタリング

実施項目	内 容
固定観測局による測定強化継続	測定分析 G 総括・連絡・監視班は、固定観測局のモニタリングデータの監視強化を継続する。必要に応じて、測定分析 G 測定・採取班は、固定観測局の巡回及び電子式線量計等による測定を行う。
可搬型モニタリングポスト等による測定	測定分析 G 測定・採取班は、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ、電子式線量計等により空間線量率を測定する。
排気筒モニタ、放水口モニタの監視強化継続	各原子力事業者の測定分析 G は、排気筒モニタ及び放水口モニタの監視強化を継続する。
大気中放射性ヨウ素濃度の測定	測定分析 G 総括・連絡・監視班は、環境放射線テレメータシステムにより、ヨウ素の自動測定を開始する。更に、可搬型サンブラ及びサーベイメータを用いた測定も実施する。
環境試料中ウラン濃度等の測定（原燃工の事故発生時）	測定分析 G 測定・採取班は、可搬型サンブラ及びサーベイメータを用いて大気浮遊じん中ウラン濃度を測定する。又、他の環境試料については、 α 線表面汚染密度を測定する。なお、正確な濃度を求める必要がある場合は、採取した試料を協力事業者等へ搬送する。

(4) 原子力緊急事態における初期モニタリング

原子力緊急事態において、EMCは表 17 のとおり緊急時モニタリング（初期モニタリング）を実施する。

表 17 原子力緊急事態における初期モニタリング

実施項目	内 容
固定観測局による測定強化継続	測定分析 G 総括・連絡・監視班は、固定観測局のモニタリングデータの監視強化を継続する。必要に応じて、測定分析 G 測定・採取班は、固定観測局の巡回及び電子式線量計等による測定を行う。
可搬型モニタリングポスト等による測定	測定分析 G 測定・採取班は、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ、電子式線量計等により空間線量率を測定する。
排気筒モニタ、放水口モニタの監視強化継続	各原子力事業者の測定分析 G は、排気筒モニタ及び排水口モニタの監視強化を継続する。
大気中放射性ヨウ素濃度の測定	測定分析 G 総括・連絡・監視班は、環境放射線テレメータシステムにより、ヨウ素の自動測定を開始する。更に、可搬型サンプラ及びサーベイメータを用いた測定も実施する。必要に応じて、可搬型サンプラで採取した大気試料を測定分析 G 分析班へ搬送する。測定分析 G 分析班は Ge 半導体検出器で分析する。
環境試料中ウラン濃度等の測定（原燃工の事故発生時）	測定分析 G 測定・採取班は、可搬型サンプラ及びサーベイメータを用いて大気浮遊じん中ウラン濃度を測定する。又、他の環境試料については、 α 線表面汚染密度を測定する。なお、正確な濃度を求める必要がある場合は、採取した試料を協力事業者等へ搬送する。
環境試料、農作物等中 γ 線放出核種濃度の分析	企画調整 G 総括・調整班は、地主、生産者等と私有地内での環境試料の採取、農作物等の提供等について、必要に応じて協議・調整する。 測定分析 G 測定・採取班は、試料を受取・採取し、測定分析 G 分析班へ搬送する。測定分析 G 分析班は Ge 半導体検出器で分析する。
環境試料（土壌等）中 γ 線放出核種濃度の分析	測定分析 G 測定・採取班は、試料を採取し、測定分析 G 分析班へ搬送する。測定分析 G 分析班は Ge 半導体検出器で分析する。

(5) 原子力緊急事態における中期モニタリング

今後、原子力規制庁の検討結果を踏まえて記載する。

(6) 全面緊急事態における復旧期モニタリング

今後、原子力規制庁の検討結果を踏まえて記載する。

8 モニタリングの指示

(1) 情報収集事態

リーダー兼企画調整 G は、情報収集管理 G に対して、放射線監視テレメータシステムによる機器異常の有無の確認を指示するとともに、測定分析 G 監視班に対して、放射線監視テレメータシステムによるモニタリングデータの監視を指示する。測定分析 G 測定・採取班は、固定観測局に異常が認められた場合、固定観測局の点検確認を実施する。

(2) 警戒事態

副本部長兼企画調整 G は、環境放射線モニタリングの強化案を定め、本部長の了解を得た上で、情報収集管理 G 収集・確認・連絡班を通じて、測定分析 G へモニタリングを指示する。この際、必要に応じて、大阪府環境放射線評価専門委員会、地方放射線モニタリング対策官等の専門家に対して指導・助言を求める。

各測定分析 G の測定・採取班の代表者は、副本部長兼企画調整 G の指示に基づき、固定観測局の巡回及び可搬型モニタリングポストの設置のための班編成を決定し、各々の担当へ指示する。

(3) 緊急事態及び原子力緊急事態

企画調整G企画班は、緊急時モニタリング実施計画の内容に沿って指示書及び作業手順書を作成し、センター長の了解を得た上で、情報収集管理G連絡班を通じて、測定分析G（大阪府チーム及び原子力事業者チーム）の各班へモニタリングを指示する。

9 モニタリング結果の公表

(1) 情報収集事態

府防災・危機管理警戒本部又は防災・危機管理司令部は、リーダー兼企画調整Gから報告を受けた平常時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。この際、必要に応じて、大阪府環境放射線評価専門委員等の専門家に対して指導・助言を求める。

(2) 警戒事態

府災害対策本部又は防災・危機管理警戒本部は、副本部長兼企画調整Gから報告を受けた平常時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。この際、必要に応じて、大阪府環境放射線評価専門委員等の専門家に対して指導・助言を求める。

(3) 緊急事態及び原子力緊急事態

企画調整G総括・調整班は、原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部の公表データを、原子力事故現地対策本部又は原子力災害現地対策本部を通じて速やかに入手し、緊急時モニタリング結果を併せて府及び関係市町の災害対策本部へ提供する。

府及び関係市町の災害対策本部は、国と調整の上、緊急時モニタリング結果等について、必要に応じてホームページ等で公表する。

10 モニタリング要員の被ばく管理等

(1) 被ばく管理

大阪府モニタリング本部及びEMCの各構成機関は、モニタリング要員へ被ばく線量を管理するため、測定分析G測定・採取班等の要員に個人被ばく線量計を配付する。活動後、各測定分析Gの測定・採取班の代表者は、各要員の積算線量を取りまとめ、企画調整G総括・調整班へ報告する。

(2) 被ばく管理基準

府のモニタリング要員の被ばく管理基準は表 18 のとおりとする。

表 18 モニタリング要員の被ばく管理基準

基準	基準値	備考
日管理基準値	10 mSv	1日の累計がこの値以上となった場合は、その日は被ばくの可能性がある場所での緊急時モニタリング活動を中止する。
累積管理基準値	50 mSv	累積がこの値に達した場合、あるいはこの値を達するおそれがあるときは、被ばくの可能性がある場所において緊急時モニタリング活動に従事することを禁止する。

(3) モニタリング要員の防護措置

放射性物質による汚染又はそのおそれのある場所においてモニタリング活動を行う要員に対して、以下のとおりモニタリング要員の被ばく防護措置を実施する。

ア 防護服等の着用

大阪府モニタリング本部及びEMCの各構成機関は、モニタリング要員に対して、出勤時に防護服、防護マスク等の着用を指示する。

イ ヨウ素剤の携行及び服用

放射性ヨウ素による内部被ばくのおそれがある場合、大阪府モニタリング本部及びEMCの各構成機関は、モニタリング要員に対して、ヨウ素剤の携行を指示する。なお、服用の指示は原子力災害対策本部等が出す。

ウ モニタリング要員の汚染検査

モニタリング活動を終えたモニタリング要員は、各OFC又は各原子力事業所において汚染検査を実施する。

放射性ヨウ素が検出された地域において活動したモニタリング要員については、甲状腺被ばく検査も併せて実施する。

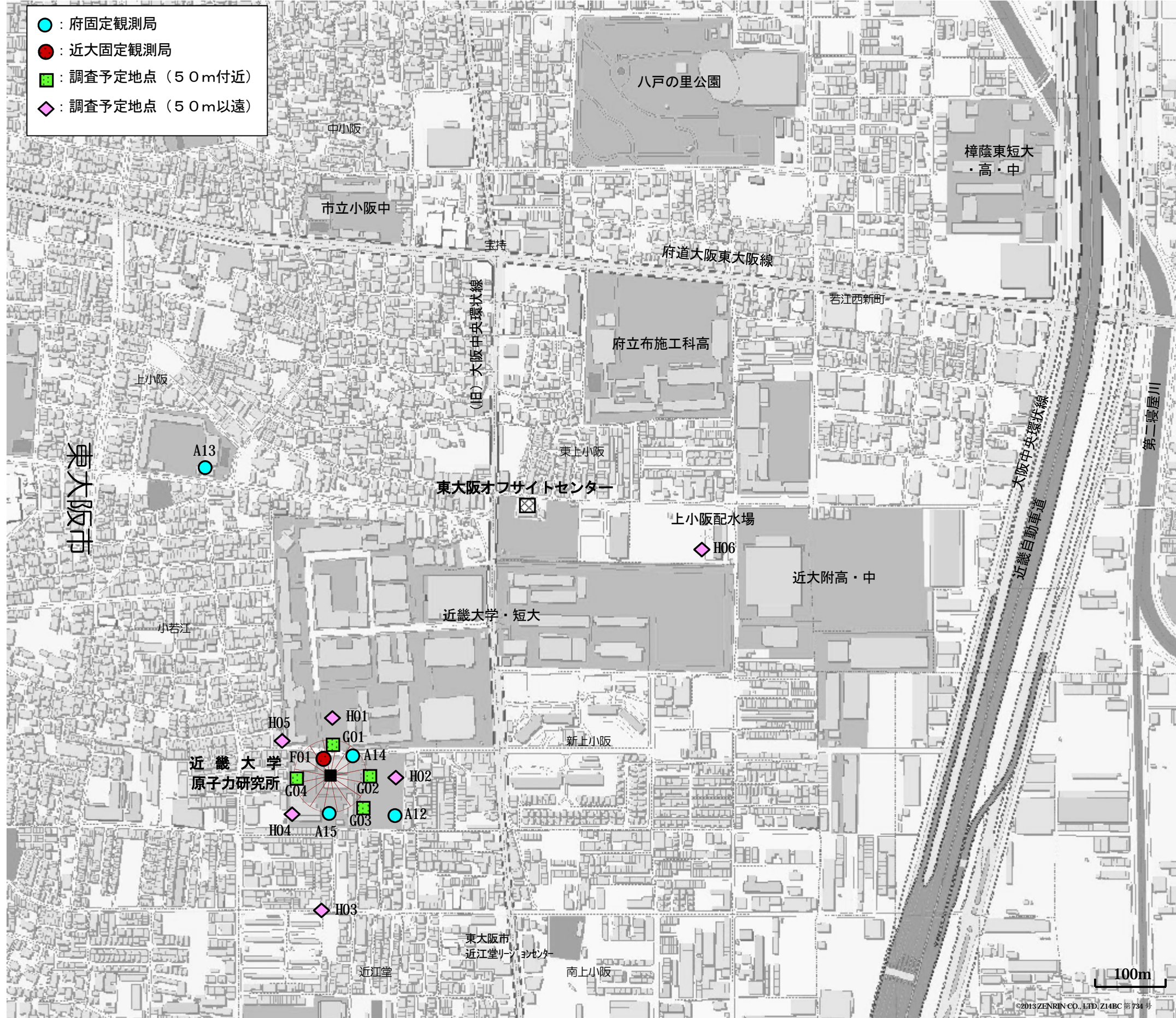
エ 資機材の汚染検査

モニタリング要員は、現場に携行した資機材の汚染検査を実施する。

オ 汚染が検出された場合の措置

モニタリング要員及び資機材から汚染検査の結果、 4 Bq/cm^2 以上の全 β 放射能濃度を検出した場合、除染措置を行う等、汚染の拡大防止に努める。

別図1-2 緊急時モニタリング調査予定地点（東大阪市域）



【固定観測局】		
測定地点		
大阪府危機管理室	A12	近畿大学グラウンド
	A13	東大阪市立上小阪小学校
	A14	近畿大学原子力研究所北
	A15	近畿大学原子力研究所南
近大原研	F01	施設内ポスト

【施設から50m付近における調査予定地点】		
測定地点		
近大原研	G01	近畿大学原子力研究所北側市道（原研正門付近）
	G02	近畿大学グラウンド西側
	G03	近畿大学グラウンド南西側
	G04	近畿大学工学部 22 号館屋上
	A14	近畿大学原子力研究所北
	A15	近畿大学原子力研究所南

【施設から50m以遠における調査予定地点】		
測定地点		
近大原研	H01	近畿大学 11 号館西側
	H02	近畿大学グラウンド東側
	H03	長瀬東団地
	H04	近畿大学工学部 22 号館南西側
	H05	近畿大学原子力研究所北側市道（15 号館南西側）
	H06	上小阪配水場
	A12	近畿大学グラウンド
	A13	東大阪市立上小阪小学校



政策企画部危機管理室防災企画課
〒540-8570 大阪市中央区大手前 3-1-43 新別館北館 3階
TEL 06-6944-6287
FAX 06-6944-6654
URL <http://www.o-ems.pref.osaka.jp/pc/>

平成 27 年 6 月発行