

# 佐賀県緊急時モニタリング計画

平成31年3月19日

佐 賀 県

## 改訂履歴

版	改訂日	改訂内容
第1版	平成29年 1月18日	初版発行
第2版	平成31年 3月19日	玄海地区緊急時モニタリングセンター運営要領の 制定等を踏まえた改訂

## 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) 「佐賀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	2
(1) 緊急時モニタリング体制	2
(2) 「佐賀県緊急モニタリング本部」の設置	2
(3) 玄海EMCの体制等	2
4 緊急時モニタリング体制の整備	3
(1) 要員等の動員体制の整備	3
(2) モニタリング資機材等の整備・維持管理	3
(3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備	3
(4) 平常時における環境放射線モニタリングの実施	3
(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	3
5 緊急時モニタリングに対する協力要請	4
6 緊急時等の対応	4
(1) 情報収集事態における対応	4
(2) 警戒事態における対応	4
(3) 施設敷地緊急事態における対応	5
(4) 全面緊急事態における対応	5
(5) 中期モニタリング	6
(6) 復旧期モニタリング	6
7 モニタリング結果の確認及び公表	6
(1) モニタリング結果の妥当性の確認	6
(2) モニタリング結果の公表	6

8 緊急時モニタリング要員の被ばく管理等.....	7
(1) 被ばく管理.....	7
(2) 被ばく管理基準.....	7
(3) 緊急時モニタリング要員の防護措置.....	7
別表1 緊急時モニタリングの体制 .....	8
別表2 玄海E M C 各グループの役割.....	9
別図1 玄海E M C .....	10

## 佐賀県緊急時モニタリング計画

### 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

本計画は、佐賀県が、原子力災害対策指針、防災基本計画（原子力災害対策編）及び佐賀県地域防災計画（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、佐賀県が、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し、防災対策に資することを目的とする。

### 2 基本的事項

#### (1) 基本方針

原子力災害対策指針で定める「警戒事態」の発生後、佐賀県は、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「佐賀県緊急モニタリング本部」を佐賀県環境センターに設置する。佐賀県は、国が行う玄海緊急時モニタリングセンター（E M C : Emergency Radiological Monitoring Center）（以下、「玄海E M C」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。

原子力災害対策指針で定める「施設敷地緊急事態」において佐賀県、福岡県、長崎県、九州電力（株）及び関係指定公共機関は、国が設置する玄海E M Cに参画する。佐賀県緊急モニタリング本部は、国の統括の下で玄海E M Cの各構成機関と連携・協力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」における体制と同様の体制を継続する。

#### (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、佐賀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、玄海E M C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、原子力災害対策指針及びその関係資料、本計画並びに福岡県及び長崎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。）によって策定され、事故の進展等に応じて改訂される。

(3) 「佐賀県緊急時モニタリング実施要領」の作成

佐賀県は、緊急時モニタリングを迅速かつ効果的に実施するため、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「佐賀県緊急時モニタリング実施要領」(以下、「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) 緊急時モニタリング体制

佐賀県は、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別表1のとおり定める。

(2) 「佐賀県緊急モニタリング本部」の設置

警戒事態発生後、佐賀県は「佐賀県緊急モニタリング本部」を佐賀県環境センターに設置する。

(3) 玄海EMCの体制等

玄海EMCは、「緊急時モニタリングセンター設置要領」に基づき以下のとおり設置される。

ア 警戒事態発生後、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部(以下、「原子力事故警戒本部」という。)はEMCの設置準備を開始し、「佐賀県緊急モニタリング本部」はこれに協力する。

イ 施設敷地緊急事態発生後、原子力規制委員会は、佐賀県オフサイトセンター及び佐賀県環境センター等に玄海EMCを設置する。玄海EMCの構成機関は別図1のとおり。この際、「佐賀県緊急モニタリング本部」は「企画調整グループ」及び「情報収集管理グループ」の一部をオフサイトセンター内のEMCの組織に派遣するとともに、「測定分析担当」は環境センターで活動する。

ウ 玄海EMCは次の組織で活動する。玄海EMC各グループの役割については別表2に示す。なお、センター長は原子力規制庁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、センター長が不在の間はセンター長代理(玄海原子力規制事務所上席放射線防災専門官、佐賀県環境センター所長)がその職務を代行する。

センター長(原子力規制庁)

センター長代理(玄海原子力規制事務所上席放射線防災専門官、佐賀県環境センター所長)

企画調整グループ(原子力規制庁、佐賀県、福岡県、長崎県、九州電力(株)及び関係指定公共機関)

情報収集管理グループ(原子力規制庁、佐賀県、福岡県、長崎県、その他原子力事業者及び関係指定公共機関)

測定分析担当(原子力規制庁、佐賀県、福岡県、長崎県、九州電力(株)、その他原子力事業者及び関係指定公共機関)

なお、福岡県及び長崎県においては、それぞれの県内において玄海EMCセンター長の指揮の下、緊急時モニタリングを実施する。

#### 4 緊急時モニタリング体制の整備

##### (1) 要員等の動員体制の整備

ア 佐賀県は「佐賀県緊急モニタリング本部」の構成機関に対し、毎年度、モニタリング要員の確認を行い要員のリストを作成する。同時に玄海E M Cに派遣する佐賀県の玄海E M C構成要員のリストを作成し、国に提出する。

イ 佐賀県は、毎年度、玄海E M C構成機関の玄海E M C構成要員のリストを収集する。

ウ 原子力規制委員会は、緊急時モニタリング要員の動員計画をあらかじめ定めることとしており、佐賀県は、国の整備する動員計画を参考にしつつ、実施要領において佐賀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。

##### (2) モニタリング資機材等の整備・維持管理

ア 佐賀県は、モニタリングポスト、電子線量計、積算線量計、可搬型モニタリングポスト、大気モニタ・ヨウ素サンプラ及び走行サーベイシステム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等」という。）の整備を行うとともに、操作の習熟に努める。なお、平常時から定期的な校正やクロスチェック等を実施し利用可能な状態を保つ。

イ 原子力規制委員会は、モニタリング資機材の動員計画をあらかじめ定めることとしており、佐賀県は、国の整備する動員計画を参考としつつ、実施要領において佐賀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。

ウ 佐賀県は、持続可能なモニタリング体制を維持するため、県内で活動するE M C構成要員の宿泊施設や活動に必要な燃料を確保し、あらかじめ想定される物資（水・食料等）を備蓄する。

##### (3) 緊急時モニタリングに必要な関連情報・資料の整備

(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・資料については、可能な範囲で実施要領において定め、定期的に見直しを図る。

##### (4) 平常時における環境放射線モニタリングの実施

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、佐賀県は、平常時より環境放射線モニタリングを適切に実施し、測定結果を整理・保管しておくとともに、九州電力（株）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 佐賀県は、平常時及び緊急時モニタリングの実施に関し、玄海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、緊密な連携を図る。

イ 佐賀県は、原子力規制庁、福岡県、長崎県、九州電力（株）、関係指定公共機関等玄海E M C構成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 佐賀県は、玄海 E M C 構成機関から玄海 E M C へ派遣される要員等の受け入れ体制を整備する。
- エ 佐賀県は、災害等の様々な要因により玄海 E M C 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、あらかじめ関係機関による支援体制等を確保する。

## 5 緊急時モニタリングに対する協力要請

佐賀県は、県内市町に対して、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。なお、要請には、警戒事態に至った際の、県内各市町に配備している可搬型モニタリングポストの配置及び起動操作を含む。

## 6 緊急時等の対応

### (1) 情報収集事態における対応

佐賀県地域防災計画(第4編 原子力災害対策)に基づく情報収集事態(玄海町で震度5弱以上(佐賀県において震度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、佐賀県は、原子力施設からの放射性物質の放出を検出することができるよう平常時のモニタリングを継続する。なお、佐賀県は自然災害等の影響により固定観測局や大気中の放射性ヨウ素濃度測定器等に異常がある場合には、代替機の設置又は修理等の必要な対応をとる。

### (2) 警戒事態における対応

警戒事態に至った際には、佐賀県は、関係機関に対して出動の指示又は要請を行うとともに佐賀県緊急モニタリング本部を設置し、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 固定観測局の確認及び大気モニタ等の起動準備

佐賀県緊急モニタリング本部は、固定観測局の稼働状況の確認及び大気モニタ等の起動準備を実施し、異常がある場合には、代替機の設置または修理等の必要な対応をとる。

#### イ 固定観測局における測定の強化

佐賀県緊急モニタリング本部は、固定観測局による空間放射線量率等の測定を強化する。

#### ウ 可搬型モニタリングポストの設置及び起動の要請

佐賀県は市町に対し、可搬型モニタリングポストの設置及び起動についての指示を行う。

#### エ モニタリングカー等の出動準備と交通情報の取得

佐賀県緊急モニタリング本部は、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。

#### オ 放出源情報等の収集

佐賀県緊急モニタリング本部は、九州電力(株)から玄海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(敷地境界周辺のモニタリングポスト、排気筒ガスモニタおよ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。

カ 必要な資料の準備

佐賀県は、原子力施設周辺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。

キ 玄海 E M C の設置準備

佐賀県は、玄海 E M C の立上げに備え、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を行い、玄海 E M C 構成機関の要員の受け入れ体制の確保を行う。

( 3 ) 施設敷地緊急事態における対応

施設敷地緊急事態に至った際には、国は佐賀県オフサイトセンター及び佐賀県環境センター等に E M C を設置する。佐賀県、福岡県、長崎県、九州電力(株)、その他原子力事業者及び関係指定公共機関は、玄海 E M C 構成要員の派遣及び資機材の提供を行う。

玄海 E M C は、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。

また、大気中の放射性物質濃度の測定のため、大気モニタやヨウ素サンプラを起動する。

佐賀県は、緊急時モニタリング実施計画が策定されるまでの間は、佐賀県が定めた本計画、実施要領、及び国がとりまとめた玄海緊急時モニタリングセンター運営要領に基づき、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、玄海 E M C の一員として、緊急時モニタリングを実施する。

なお、佐賀県災害対策本部が必要と認めた場合は、緊急時モニタリング実施計画に基づき、玄海 E M C において作成された指示書以外の緊急時モニタリングを実施する。各市町に設置した可搬型モニタリングポストによる測定については、測定を継続する。(県独自モニタリング)

( 4 ) 全面緊急事態における対応

玄海 E M C 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、O I L の防護措置の判断材料の提供のため、固定観測局及び電子線量計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、玄海 E M C は、その周辺区域を中心に走行サーベイを実施し、高い空間放射線量率の区域を特定する。

また、玄海 E M C は、飲料水中の放射性物質濃度を測定し、住民等への放射線影響の評価材料を提供するとともに、原子力施設から放出された放射性物質の地表への沈着状況を把握するため、土壌中の放射性物質濃度を測定する。

玄海 E M C 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。

なお、佐賀県災害対策本部が必要と認めた場合は、緊急時モニタリング実施計画に基づき、玄海 E M C において作成された指示書以外の緊急時モニタリングを実施する。各市町に設置した可搬型モニタリングポストによる測定については、

測定を継続する。(県独自モニタリング)

(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。その結果を放射線または放射性物質の周辺環境に対する全般的影響の評価・確認、人体への被ばく評価、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、上記(1)から(4)で実施した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。

(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様。)については、玄海EMC(警戒事態においては佐賀県緊急モニタリング本部。以下本項において同様。)に集め、玄海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、玄海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、佐賀県緊急モニタリング本部から佐賀県災害警戒本部及び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。

さらに、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、佐賀県は県内市町と共有する。

(2) モニタリング結果の公表

ア 玄海EMC設置前におけるモニタリング結果の公表

佐賀県緊急モニタリング本部から報告を受けた佐賀県災害警戒本部は、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 玄海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、玄海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、ホームページ等で速やかに公表する。

また、佐賀県は、原子力事故対策本部又は原子力災害対策本部が解析・評価した結果を原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同現地対策本部又は原子力災害現地対策本部から速やかに入手し、必要に応じホームページ等で公表する。公表の際には住民等にとってわかりやすい公表となるよう国と必要な調整を行う。

## 8 緊急時モニタリング要員の被ばく管理等

### (1) 被ばく管理

佐賀県は、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モニタリング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することにより要員の安全確保等を行う。また、玄海E M Cに派遣する佐賀県の玄海E M C構成要員の被ばく線量についても同様に管理する。

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。

### (2) 被ばく管理基準

佐賀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については実施要領に定め、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、佐賀県緊急モニタリング本部長は、玄海E M C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の指示をする。玄海E M Cセンター長からの判断が伝えられない場合であっても、佐賀県緊急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。

### (3) 緊急時モニタリング要員の防護措置

ア 佐賀県緊急モニタリング本部長は、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、出勤時に防護服及び防護マスク等の着用または携帯を指示する。

イ 佐賀県緊急モニタリング本部長は、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。

別表1 緊急時モニタリングの体制

緊急事態区分	緊急時モニタリング体制	
	国	県
【警戒事態】	玄海EMCの設置準備	佐賀県緊急モニタリング本部の設置 (構成) 佐賀県 県内市町  ・玄海EMCの設置準備のため要員を佐賀県オフサイトセンター(OFCC)へ派遣 ・放出原情報及び敷地内気象状況を九州電力(株)から収集
【施設敷地緊急事態】	玄海EMCの設置  ・玄海EMCの体制図については別図1に示す。  ・玄海EMCの各グループの役割については別表2に示す。	佐賀県緊急モニタリング本部は継続。  玄海EMCへの参画 (玄海EMC構成要員の派遣) ・企画調整グループ ・情報収集管理グループ ・測定分析担当
【全面緊急事態】		

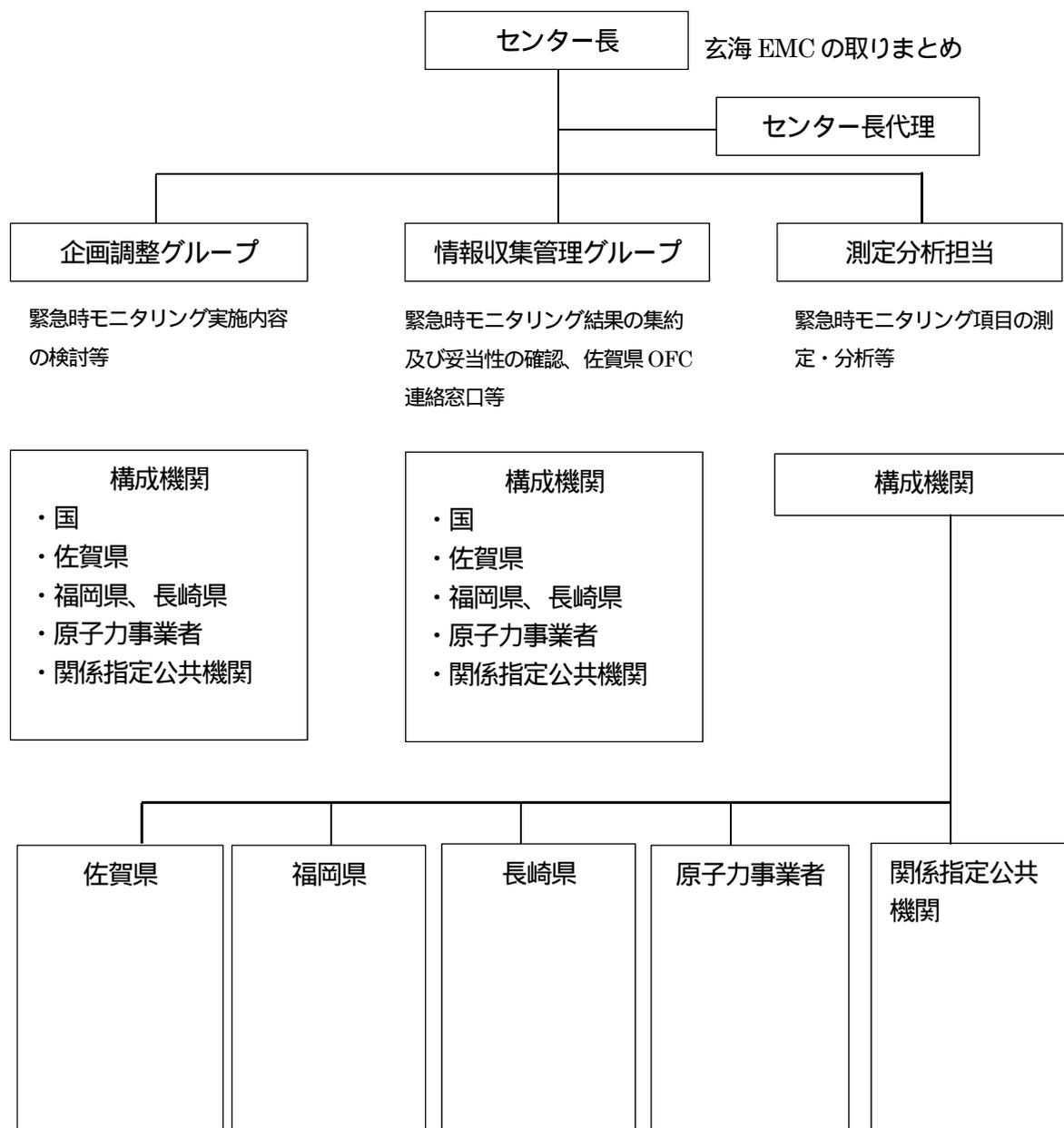
別表2 玄海EMC 各グループの役割

グループ	業務内容
センター長(原子力規制庁監視情報課放射線環境対策室長)	・玄海EMCの総括
センター長代理 (玄海原子力規制事務所上席放射線防災専門官、環境センター所長)	・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	・緊急時モニタリング実施計画に基づく実施内容(指示書)の作成 ・緊急時モニタリング実施計画の改訂の提案 ・玄海EMC構成要員、資機材等の確保(ERC <sup>1</sup> への動員要請) ・玄海EMCの運営支援(宿泊場所、食事の手配等) ・玄海EMC構成機関が行う玄海EMC構成要員の個人被ばく線量管理状況の収集
情報収集管理グループ	・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 ・緊急時モニタリング結果の企画調整グループへの伝達 ・妥当性確認における測定分析担当への再調査の連絡 ・緊急時モニタリング結果のERC <sup>1</sup> 放射線班への報告 ・緊急時モニタリング結果の現地情報の付与(必要時) ・佐賀県OFC各班から提供される関連情報等の玄海EMC内での共有 ・佐賀県OFC放射線班との連絡調整
測定分析担当	・モニタリング結果の情報収集管理グループへの報告 ・可搬型モニタリングポストの設置、測定 ・モニタリングカー、サーベイメータによる測定 ・大気中ヨウ素試料の採取、測定 ・環境試料の採取、測定 ・資機材等の管理(汚染管理を含む) ・モニタリング要員の個人被ばく線量管理及び記録(玄海EMC構成機関ごと) ・環境試料の保管、廃棄

測定分析担当の組織と活動拠点

組織	活動拠点
国・関係指定公共機関	事業者施設等
佐賀県緊急モニタリング本部	佐賀県環境センター
福岡県モニタリング本部	福岡県環境保全課、福岡県保健環境研究所
長崎県緊急時モニタリング本部	長崎県環境保健研究所
原子力事業者	事業者施設等

1 ERC とは、原子力事故対策本部および原子力災害対策本部を表す。



別図1 玄海 EMC の構成機関