

環境放射線等調査計画の見直しについて（案）

伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査（以下「本調査」という。）については、国が定めた「環境放射線モニタリング指針」に基づき、

周辺住民等の線量の推定及び評価

環境における放射性物質の蓄積状況の把握

原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価

異常事態又は緊急事態が発生した場合における環境放射線モニタリングの実施体制の整備

を目的とし、調査を行っている。

【基本的な考え方】

昨年 3 月に発生した福島第一原発事故では、これまでの想定を超え、発電所から 20 ～ 30 km 圏内も緊急時避難準備区域に指定されていることから、緊急時モニタリングを迅速かつ確に実施できる体制を整備するため、平時の調査範囲等を見直すこととし、平成 25 年度からの本格実施に向け、平成 24 年度に事前調査を実施することとする。

また、国の「事故調査・検証委員会」が取りまとめた中間報告では、地震及び津波により福島県が設置したモニタリングポストの大半が使用できなくなったことから、モニタリングポストの増設に当たっては、地震及び津波に対して適切に考慮するものとする。

【事前調査の考え方】

1 調査範囲

現在、原子力安全委員会による「防災対策を重点的に充実すべき地域」の審議において、「緊急防護措置を準備する区域（UPZ）内においては、迅速に環境放射線モニタリングを行うための施設・設備・体制を整備する必要がある。」とされていることから、UPZ の範囲（原子力施設から概ね 30 km）を目安に、調査範囲を拡大する。

2 調査項目等

(1) 調査項目

これまでの調査項目を目的毎に分類し、緊急時モニタリング準備のための調査である目的に該当する調査項目について、調査範囲を 30 km 圏内に拡大することとする。

なお、目的～に該当する調査項目については、発電所周辺で調査を実施する方が合理的であることから、これまでどおりとする。

(2) モニタリングポストの増設

次の点を考慮し、モニタリングポストを増設する。

愛媛県は、風況の変化に備え、概ね半径10～30km圏内の陸域に16方位10kmメッシュ毎につき各1基(合計12基)増設する。(図参照)

増設するモニタリングポストは、緊急時の確実な稼働の確保に向けた平常時データの把握及び蓄積のため、本調査計画に組み入れる。

今般の震災において福島県が設置した24台のモニタリングポストのうち、23台が津波による流出、停電または通信機能の停止により、前後して測定不能となったことを受けて、現在、国において対策が検討されていることから、この議論を踏まえつつ、地震や津波によっても適切に測定が継続できるよう、別紙のとおり仕様を考慮する。

人への影響把握及び防護対策決定のため、人口密集地に優先的に配備する。

なお、四国電力は、敷地境界に設置しているモニタリングポスト5基のほかに、住民広報のため9基のモニタリングポストを設置しているが、これをさらに充実させるため増設する。これらのうち、愛媛県設置の補完位置にある既設3基と増設分のモニタリングポストについては、緊急事態が発生した場合にも活用するため、本調査計画に組み入れる。

3 調査時期

平成24年度に調査計画見直しに向けた事前調査を実施し、平成25年度から本調査として本格調査に移行する。

また、新調査計画の策定に当たっては、適切な統廃合の観点から、現調査計画の調査項目頻度も含め、総合的に見直しを行うこととする。

4 その他

原子力安全委員会の防災指針検討WGにおいて、緊急時を含め環境モニタリングの在り方について、現在審議が行われており、今後、環境放射線モニタリング指針の見直しが想定されることから、その際には適宜本調査計画に反映することとする。

1 福島県のモニタリングポストの状況

福島県に状況を確認した結果、以下のとおりであった。

モニタリングポストを24局設置している。

測定局は鉄筋コンクリート構造で、計器類等は床コンクリートにボルトで固定しており、地震による機器の損傷等は確認されなかったが、津波により4局が流された。

電源については、非常用発電機を整備していたため、測定局は35時間、テレメータシステムは75時間電源供給出来たが、順次燃料切れにより停止した。

通信については、有線回線のほか、各立地町につき1局を含んだ計6局は、衛星電話によるバックアップを整備していたが、地震による有線回線の不通や衛星アンテナのずれ等の要因により、通信状態が不安定となった。なお、測定局からのデータは、大熊町にあるテレメータシステムに集められ県庁まで送信しているが、テレメータシステムから県庁までは防災行政無線回路によるバックアップを整備していた。

2 対応案

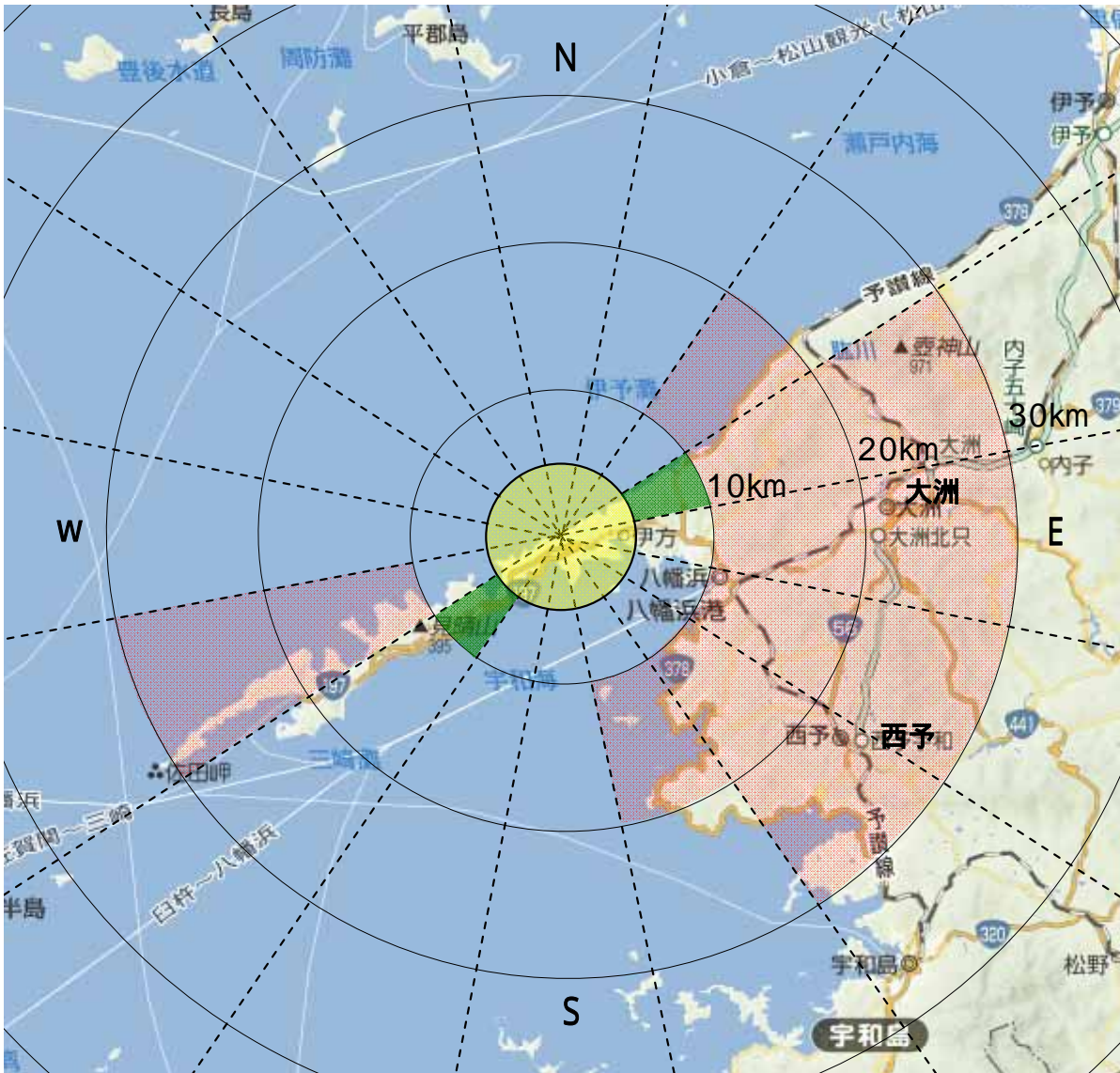
福島県の状況を踏まえ、増設にあたり、以下を考慮する。

測定局の耐震性。

設置場所は、津波等の自然災害の被害を受ける恐れがある場所を避ける。

外部からの電源が失われた場合にも機能するよう非常用自動起動発電機を備える。

測定局の伝送設備を有線回線及び携帯電話回線による二重化とする。



- ：愛媛県増設予定エリア
- ：四国電力増設予定エリア
- ：四国電力の既設モニタ

図 モニタリングポスト追加設置場所(案)

環境放射線等調査計画見直しの考え方(案)

調査項目	平常時モニタリングの目的 (モニタリング指針)				調査頻度・地点数等			調査計画見直しの基本方針案 調査地点及び調査試料等の選定の考え方	H23年度	H24年度						H25年度				
	施設起因放射性物質・放射線による住民線量の評価 施設影響非検出の場合は環境現存分による線量を参考に評価	施設からの放出放射性物質の蓄積状況の把握	施設からの予期せぬ放射性物質・放射線の放出の監視	緊急時のモニタリング実施体制の整備 :第一段階 :第二段階	モニタリング指針(例示) (回/年)	現行調査(県実施分) (回/年)	地点 (地点)		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射線 線量率 エネルギー情報含む エネルギー情報含まず	連続測定	モニタリングステーション・ホスト			(線量率)	連続	連続	連続測定・伊方町(8地点) [四国電力5地点]	30km圏に増設 原発から半径10～30km圏内の陸域16方位 10kmメッシュ毎の人口密集地を目安に増設			地点選定 固定ポスト整備			固定ポスト整備				運用開始	
	定期測定	Nal闪烁計				4	4	伊方町・八幡浜市(10)	施設起因放射線の監視上有利な発電所周辺で引き続き実施						事前調査				本調査	
	定期測定	モニタリングカー(Ge)					4	伊方町・八幡浜市(6)												
	定期測定	モニタリングカー(定点、走行サーベイ)				(走行サーベイ)	4	伊方町(6地点、3ルート)	走行サーベイルートを30km圏に拡充、現行ルートを整理 施設から30km圏に放射状ルートと円弧状ルートを選定 迅速にデータを得ることを優先し、現行を主要2車線道のみに整理			候補ルート検討 現地調査			技術専門部会 実測定				技術専門部会 事前調査	
		サーベイメータ					4(一部2)	約20km内(68地点) (伊方町・八幡浜市・大洲市・西予市)	30km圏に地点追加、現行地点を整理 30km圏の人口密集地を優先し、原発からの方位・距離にも考慮して追加 現行の近接地点を、集落を優先して1本化			候補地点検討 現地調査			現地調査結果報告				事前調査結果報告	
		伝送式可搬型ホスト					2	伊方町・八幡浜市(6地点)	30km圏に地点追加、現行地点を整理 増設固定ポストの補間地点に追加 現行の近接地点を整理			候補地点検討 現地調査			実測定				本調査への移行	
積算線量	ガラス線量計					4	4	約20km内 30地点 (伊方町・八幡浜市・大洲市・西予市)	30km圏に地点追加、現行地点を整理 30km圏の人口密集地を優先し、原発からの方位・距離にも考慮して追加 現行の近接地点を、集落を優先して1本化			候補地点検討 現地調査			実測定				本調査への移行	
放射能 連続測定(大気浮遊じん) 核種分析	連続測定	全アルファ放射能 全ベータ放射能				連続	連続	伊方町(1地点) 伊方町(1地点)	施設起因放射能の監視上有利な発電所周辺で引き続き実施	技術専門部会(調査拡充基本方針・事前調査計画の審議)										
		大気浮遊じん				4～12	4	伊方町(1地点)												
		土壌・海底土				1～2	4	伊方町												
		陸水・海水				陸:4 海:2	陸:4 海:4	伊方町												
		降水				12	12	伊方町												
		指標生物				陸:1～4 海:4	陸:4 海:4	伊方町												
		農水産物				収穫期・漁期(牛乳は必要に応じ)	1～4(牛乳なし)	伊方町(一部項目は八幡浜市を含む)												30km圏の主要産品を追加 出荷額の大きい試料種 採取量の多い試料種 濃縮されやすい試料種を選定
		全ベータ放射能				(原則核種分析)	1～12	伊方町(一部項目は八幡浜市を含む)	指針にしたがって、より詳細な情報が得られる核種分析を実施しているためH25年度から廃止											

調査拡充項目
廃止項目
対照地点として調査を実施している松山市等は除く。