

令和 7 年度
伊方原子力発電所
周辺環境放射線等調査計画
概要

愛媛県

I 環境放射線等調査計画

調査の目的・範囲、調査機関、調査対象期間

本文p. 1

調査の目的・範囲	①周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価 ②環境における放射性物質の蓄積状況の把握 ③原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の早期検出及び周辺環境への影響評価	伊方発電所から5km圏内
	④緊急事態が発生した場合への平常時からの備え	伊方発電所からおおむね30km圏内
調査機関	愛媛県・四国電力(株)	
調査対象期間	令和7年4月～令和8年3月	

調査項目、頻度及び地点数 (1/3)

愛媛県実施分

本文p.3～6

項目		頻度	地点数
空間放射線	モニタリングステーション モニタリングポスト	連続	20
	通信機能付き電子線量計	連続	58
	スペクトロメータ等(定点)	4回	9
	<u>走行サーベイシステム</u> 等(定点)	4回	6
	可搬型モニタリングポスト(定点)	2回	10
	<u>走行サーベイシステム</u> (走行測定)	4回	5ルート
積算線量	<u>モニタリングステーション</u> <u>モニタリングポスト</u>	4回	<u>8(発電所周辺)</u>



県モニタリングステーション



通信機能付き電子線量計

環境放射線等調査計画

令和6年度からの変更点①：走行サーベイシステムの導入
空間放射線(愛媛県実施分)のうち、モニタリングカー(定点及び走行測定)について走行サーベイシステムの導入により、調査項目名及び測定器を変更した。

走行サーベイシステムの特徴



小型・軽量の車載型の放射線測定装置
道路状況等に応じて車両への積替えが可能
測定データは、GPS機能により、リアルタイムに地図上へ表示



位置情報

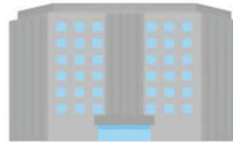
測定データ

携帯回線

遠隔地データセンタ

西日本拠点

東日本拠点



有線回線
携帯回線
衛星回線



愛媛県庁・国

測定結果

I 環境放射線等調査計画

令和6年度からの変更点②：積算線量の算出方法

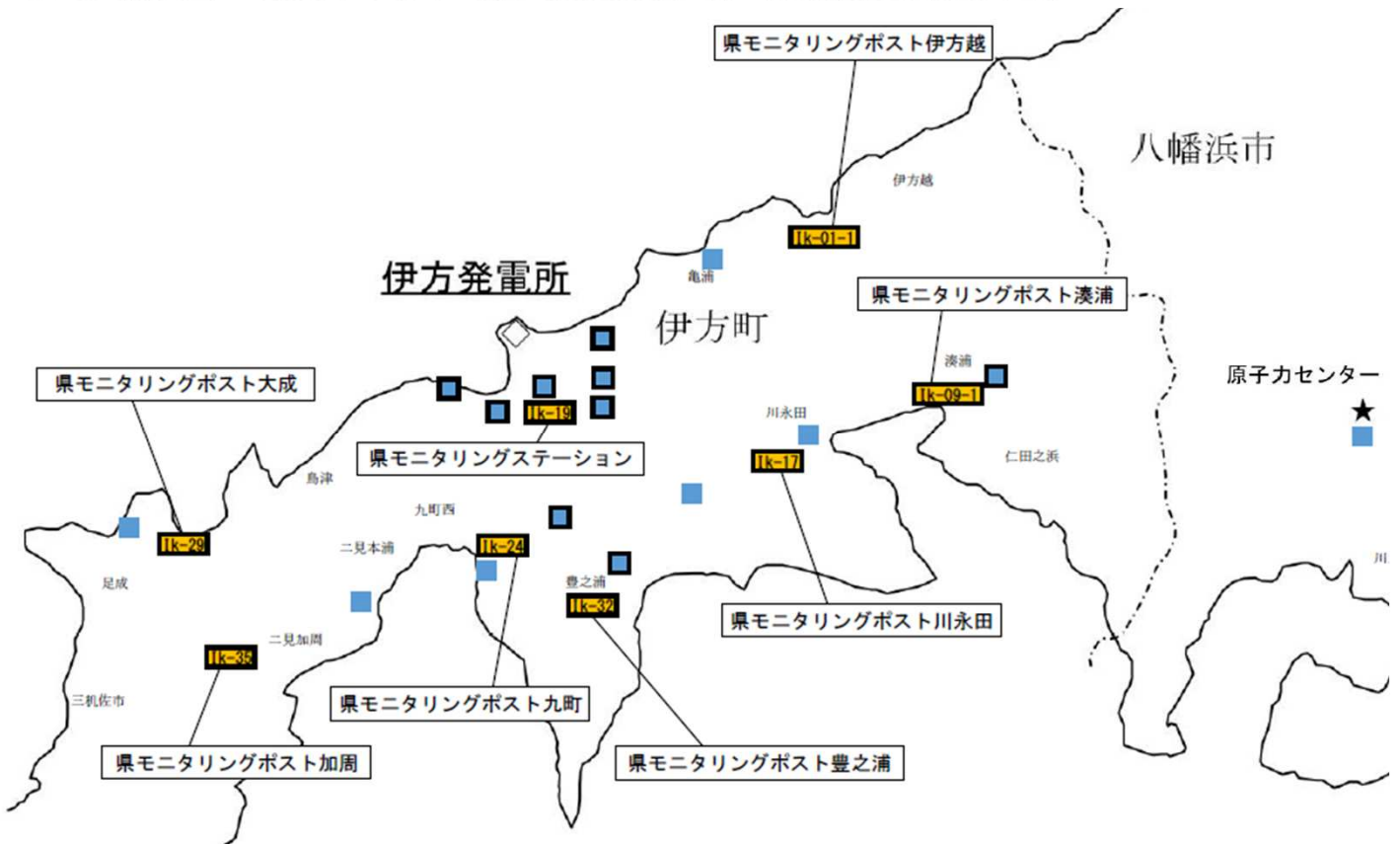
空間放射線(愛媛県実施分)のうち、積算線量について老朽化した蛍光ガラス線量計の代わりに、モニタリングステーション等における測定結果を用いて、算出することとした。

令和6年度からの変更点③：外部被ばくによる実効線量の算出方法

外部被ばくによる実効線量について、モニタリングステーション等における測定結果を用いて評価することとした。

項 目	愛媛県	
モニタリングステーション及びモニタリングポスト	■	令和7年度から使用
モニタリングポイント(蛍光ガラス線量計)	■	令和6年度まで使用

(参考) 黒枠有りの地点は、平常時の被ばく線量評価に用いる積算線量地点を示す。



積算線量に係る調査地点の変更

環境放射線等調査計画

調査項目、頻度及び地点数 (2/3)

愛媛県実施分

本文p.3~6

項目			頻度	地点数		
放射能濃度	大気試料	大気浮遊じん		連続	4	
				12回※		
	大気(放射性ヨウ素)			12回※	3	
		環境試料	陸上試料	土壌	狭域	1回
	土壌			広域	5年に1回	28
	陸水	狭域	1回	3		
		広域	5年に1回	38		
	農畜産食品	みかん		1回	10	
		野菜(葉菜)	伊方町	2回	3	
			大洲市	1回	1	
生しいたけ		1回	1			
精米		1回	1			

※空間放射線量率又は大気中の放射性物質の濃度の連続測定結果が上昇し、施設寄与があったと判断した場合においても、追加で調査を実施する。

令和6年度からの変更点④：野菜(葉菜)の調査地点

環境試料(愛媛県実施分)のうち、野菜(葉菜)の調査地点について、生産を取りやめることから、伊方町(伊方越)から伊方町(亀浦)に変更する。



I 環境放射線等調査計画

調査項目、頻度及び地点数 (3/3)

愛媛県実施分

本文p.3~6

		項目		頻度	地点数		
放射能濃度	環境試料	陸上試料	農畜産食品	製茶	1回	1	
				牛乳(原乳)	1回	1	
				淡水生物(魚類)	1回	1	
				植物(杉葉)	4回	2	
				降下物・降水	12回	12	
			海洋試料	海水		2回	1
		海底土		1回	2		
		魚類		伊方町	2回	1	
				大洲市・宇和島市	各1回	各1	
		無脊椎動物(ムラサキガイ、アワビ等)		4回	1		
海藻類(ホンダワラ、ヒジキ等)		4回		1			
気象要素	降水量、気温、大気安定度等			連続	1		
	風向、風速、感雨			連続	20		



前処理の様子 (杉葉)

採取した環境試料を分析に適した形にします。

- ・ 土壌：ふるい分け
- ・ 陸水：濃縮や蒸発乾固
- ・ 食品：魚類の裁断や灰化後、ふるい分け等



食品の裁断



灰化した試料



ガンマ線測定
(ゲルマニウム半導体検出器)

前処理後の試料は、測定器によって計測して、試料中の放射能を算出します。



ベータ線測定
(液体シンチレーション検出器)



ベータ線測定
(比例計数管)

I 環境放射線等調査計画

調査項目、頻度及び地点数

四国電力(株)実施分

本文p.7

項目		頻度	地点数		
空間放射線	線量率	モニタリングステーション モニタリングポスト	連続	15	
		スペクトロメータ等(定点)	4回	4	
	積算線量	蛍光ガラス線量計	4回	25	
放射能濃度	大気試料	大気浮遊じん	12回※	1	
		大気(放射性ヨウ素)	12回※	1	
	陸上試料	土壌	2回	3	
		みかん	2回	2	
		植物(杉葉)	4回	1	
	環境試料	海洋試料	海水	4回	2
			海底土	2回	3
			無脊椎動物(サザエ)	4回	1
			海藻類(ホンダワラ等)	4回	2
	排水		連続	2	

※ 空間放射線量率又は大気中の放射性物質の濃度の連続測定結果が上昇し、施設寄与があったと判断した場合においても、追加で調査を実施する。

II 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価計画

本文p.34

1 評価の目的

伊方発電所から放出される放射性物質に起因する周辺公衆の線量について評価し、安全協定に定める努力目標値(7 μ Sv/年)※の遵守確認を目的とする。

2 評価機関

愛媛県及び四国電力(株)

3 測定及び評価の方法

四国電力(株)は放射性物質の放出状況及び気象状況を測定し、愛媛県及び四国電力(株)は、この測定結果から、年度ごとに施設周辺の公衆の実効線量を評価し、安全協定に定める努力目標値(7 μ Sv/年)と比較する。

※国が定める線量目標値は50 μ Sv/年