

令和 4 年度
伊方原子力発電所
周辺環境放射線等調査結果
概要

愛媛県

空間放射線

発電所周辺（5 km 圏内）（本文P.11）

【空間放射線量率（NaI(Tl)シンチレーション検出器による連続測定）】

測定局	最高値	最低値	平均値
県8局（nGy/h）	87	12	15～35
四国電力5局（nGy/h）	75	11	14～17

※表中の値は1時間平均値

自然放射線の変動による線量率の上昇はあったものの、伊方発電所の影響による有意な線量率の変化は認められなかった。



県モニタリングステーション

伊方発電所からの予期せぬ放出の早期検出を目的として定めた**自動通報設定値**（10分間平均値）の**超過**については、**19件観測**されたものの、評価の結果、これらは降雨等による自然放射線の変動によるものであり、伊方発電所からの放出による有意な線量率の変化は認められなかった。

空間放射線

広域（概ね5 km～30km 圏内）（本文P.45）

【空間放射線量率（NaI(Tl)シンチレーション検出器による連続測定）】

測定局	最高値	最低値	平均値	過去値
県12局（nGy/h）	114	15	17～61	15～135
四国電力10局（nGy/h）	76	14	16～27	13～99

※表中の値は1時間平均値

過去の測定値の範囲と比較して同程度であった。

【積算線量（空間放射線量の積算値）】 伊方町、八幡浜市（本文P.47）

測定地点	四半期	年間	過去値
県16地点（μGy）	76～145	314～569	297～577
四国電力25地点（μGy）	81～122	325～474	325～493

過去の測定値と同程度であり、自然変動の範囲内であった。



積算線量計素子設置場所（県）

大気試料

発電所周辺（5 km 圏内）（本文P.52）

【大気浮遊じん中のベータ放射能（連続測定）】（県：ダストモニタ4か所）

伊方発電所からの予期せぬ放出の早期検出を目的として定めた自動通報設定値（1時間平均値）5 Bq/m³の超過については、観測されなかった。

【核種分析】

採取地点	Cs-134	Cs-137	I-131
県 4地点	検出されず	検出されず	検出されず
四国電力 1地点	検出されず	検出されず	検出されず



ダストモニタ

環境試料

発電所周辺（5 km 圏内）・広域（概ね5 km～30km 圏内）

（本文P.52）

【核種分析】（下表は主な人工放射性核種が検出された試料を抜粋）

試料名		Cs-137	過去の最大値	単位
土壌（狭域）		4.2～16.5	148	Bq/kg乾土
土壌（広域）		N.D.～20.1	21.9	
みかん表皮		N.D.～0.023	0.78	Bq/kg生
生しいたけ		0.140	0.262	
海水		N.D.～1.8	9.3	mBq/L
海底土		N.D.～0.58	5.2	Bq/kg乾土
魚類	カワハギ	0.060	0.28	Bq/kg生
	カサゴ	N.D.～0.020	0.52	
	ホウボウ	0.11	(0.088) ※	
	メバル	0.085	0.52	
無脊椎動物	サザエ	N.D.～0.031	0.14	

※ ホウボウは測定実績がないため、同地点での魚類（カレイ）の過去の最大値を（ ）に示した。

※ 「N.D.」は「検出されず」のことをいう。

環境試料

発電所周辺（5 km 圏内）・広域（概ね 5 km～30km 圏内）

（本文P.52）

試料名	Sr-90	過去の最大値	単位
土壌（狭域）	0.53～1.5	23	Bq/kg乾土
土壌（広域）	N.D.～2.5	3.3	
陸水（狭域）	N.D.～0.89	2.0	mBq/L
陸水（広域）	N.D.～1.3	1.7	
ハウレン草	0.16	1.1	Bq/kg生
海水	0.72～1.6	5.9	mBq/L

※ 「N.D.」は「検出されず」のことをいう。

伊方発電所1号機運転開始前から継続して検出されているものであり、その分析結果は過去の測定値と比較して同程度であった。

なお、これらはいずれも微量であり、人体への影響上問題となるような濃度は認められていない。

排水

（本文P.58）

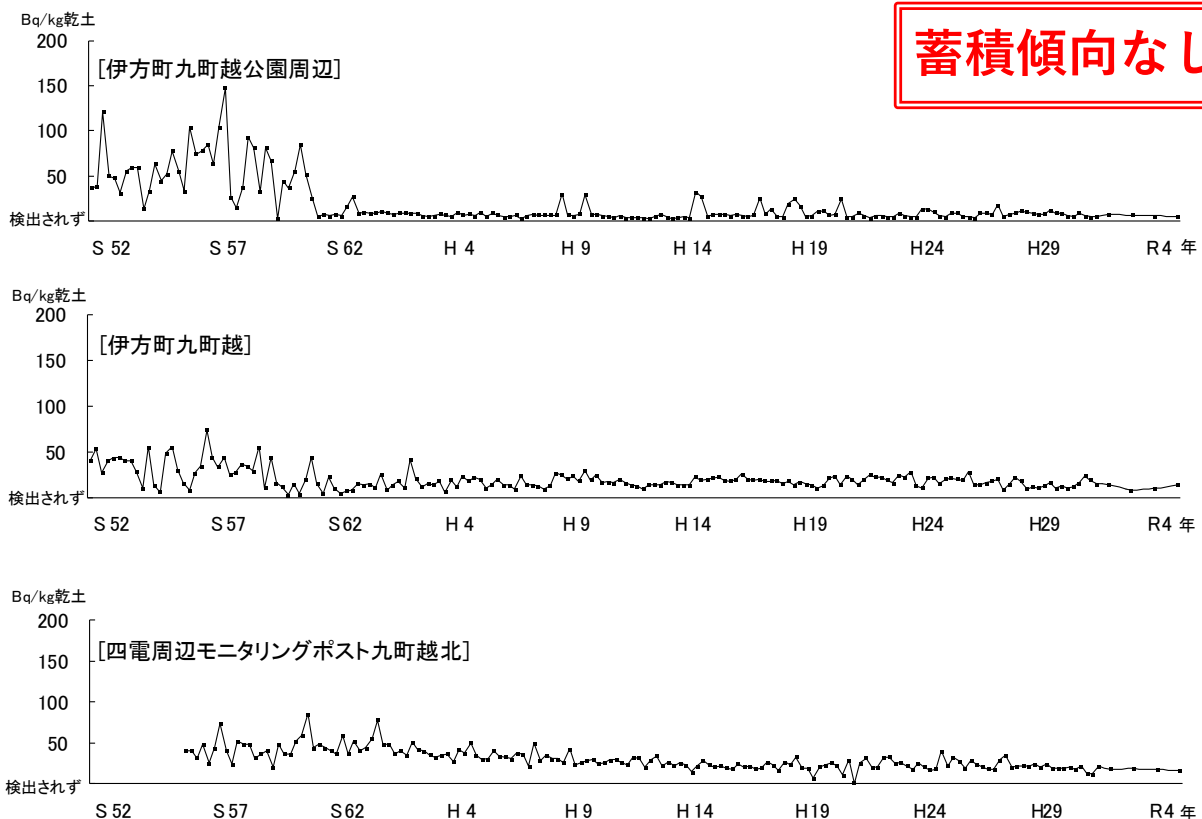
測定箇所	最大値	自動通報設定値
1・2号機放水口水モニタ（cps）	10.5	10.6
3号機放水ピット水モニタ（cps）	5.4	5.9

※表中の値は10分間平均値

自動通報設定値の超過については、観測されなかった。

環境試料中の放射性物質の長期にわたる蓄積状況（本文P.58）

（例：土壌中のセシウム-137濃度の推移（愛媛県測定分））



調査結果に基づく実効線量評価

施設寄与弁別前（自然由来を含む）の実効線量評価（本文P.65）

伊方地域に現に存在する放射線の測定結果（主に自然放射線）を基に外部被ばくによる実効線量を、伊方地域の環境試料等から検出されたセシウム-137等の測定結果を基に内部被ばくによる預託実効線量を推定した結果、過去の評価結果と同じ程度であった。

	令和4年度	過去の範囲	運転開始前
外部被ばく線量 (mSv/年)	0.25～0.38	0.24～0.38	0.32～0.36
内部被ばく線量 (mSv/年)	0.000084	0.00010～0.00024	0.00065

施設寄与の実効線量評価（本文P.65）

伊方発電所の影響と考えられる線量率及び放射性物質濃度の変化は、認められなかった。

放射性物質の放出管理状況に基づく実効線量評価

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出^{※1}に伴う周辺公衆の線量を評価した結果、実効線量の推定評価値は、

「伊方原子力発電所周辺の安全確保と環境保全に関する協定書」の努力目標値を下回っていた。（本文P.67）

実効線量の推定評価値（ μ Sv/年）	0.030
安全協定上の努力目標値（ μ Sv/年）	7
（参考）国が定める線量目標値 ^{※2} （ μ Sv/年）	50

※1 令和4年3月18日に発生した「伊方3号機 1次冷却材中のよう素濃度の上昇」に関する放射性気体廃棄物の放出を含む。（本文P.116）

※2 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針（旧原子力安全委員会、平成13年3月改訂）