

海洋モニタリングの現状

(測定地点、測定項目、測定頻度、検出下限値等)

1. 海水

放射性セシウムを中心とする放射性物質の濃度の把握及び、福島第1原子力発電所からの放射性物質の漏出の監視を目的とした、迅速性を重視するための、検出下限値が高い(約1Bq/L)モニタリングと、環境中に放出された放射性物質の拡散、沈着、移動・移行の状況の把握のために検出下限値を下げた(約1mBq/L)モニタリングを実施。

	測定点数	測定項目	測定頻度	検出下限値	
近傍	5	Cs134, Cs137, I131, Sb125, H3, Sr90, Pu238, Pu239+240	1回/日	1Bq/L	
沿岸	海岸線から概ね30km以内	約120	Cs134, Cs137, H3, Sr90, Pu238, Pu239+240	1回/週～1回/月	1mBq/L
沖合	海岸線から概ね30～90km以内	32	Cs134, Cs137	1回/3か月	1mBq/L
外洋	海岸線から概ね90～280km以内	10	Cs134, Cs137	1回/6か月	1mBq/L

2. 海底土

放射性物質の分布状況及び経時的な移動の状況把握のためのモニタリングを実施。陸地から河川を通じて海域へ流出した放射性物質の影響の把握に資する。

	測定点数	測定項目	測定頻度	検出下限値	
近傍		2	Cs134, Cs137, Sr90, Pu238, Pu239+240	1回/月～1回/2ヶ月	1Bq/kg
沿岸	海岸線から概ね30km以内	約130	Cs134, Cs137, Sr90	1回/月～2回/年	1Bq/kg
沖合	海岸線から概ね30～90km以内	32	Cs134, Cs137	1回/3か月	1Bq/kg

3. 海洋生物

発電所から20km圏内は、東京電力が測定点(別添地図参照)において毎月1回採取・分析。それ以外は、原子力災害対策本部が定めた「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」に基づく検査が行われており、福島県は、沿岸域をエリア(別添参照)に分け、県の調査船や漁業者が採取した魚介類について、毎週150検体程度を採取・分析。

1. 海水

採取場所	該当ページ	おおよその検出下限値(Bq/L)											備考			
		核種														
		全α	Cs-134	Cs-137	I-131	Sb-125	全β	H-3	Sr-90	Pu-238	Pu-239+240					
近傍	◆	T-1	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	毎日1回		
			0.001	0.001	-	-	20	3	-	-	-	-	-	1回/週		
		3	-	-	-	-	-	-	0.01	6×10^{-6}	-	-	-	1回/月		
		T-2-1	-	1	1	1	-	20	-	-	-	-	-	毎日1回		
近傍	◆		0.001	0.001	-	-	-	3	-	-	-	-	1回/週			
		3	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	1回/月			
		T-0-1,T-0-2,T-0-3	1	1	1	1	-	3	-	-	-	-	-	1回/週		
沿岸	◆	T-3,T-6	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/週		
		T-4-2,T-14,T-11	-	-	-	-	-	20	0.4	-	-	-	-	2回/月	T-14、T-11は上層、下層	
	◆	T-D1,T-D5,T-D9,T-5	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/週		
			-	-	-	-	-	20	0.4	-	-	-	-	2回/月		
	◆	T-S1,T-S8,T-B1,T-B2,T-B3, T-B4,T-13-1,T-S2,T-S3,T-S4, T-S5,T-S7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/月	
		T-22,T-MA,T-7,T-12,T-17-1, T-M10,T-20,T-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2回/月	
		4	3	-	-	-	-	-	-	0.01	6×10^{-6}	-	-	1回/月		
	◆	E-74,E-7A,E-7B,E-7F,E-75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/月	
		E-71,E-72,E-73E-76,E-77,E-78, E-79①②③	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/1~2月	表層・底層
		5	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2~3回/年	表層・底層
◆	E-7C,E-7D,E-7E	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	表層・底層	
	5	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	表層・底層	
◆	M-B5,M-G1,M-C3,M-D1,M-D3, M-E1,M-E3,M-E5,M-F1,M-F3, M-G0,M-G1,M-G3,M-G4,M-H1, M-H3,M-H0,M-I1,M-I3	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/3ヶ月	表層・中層(水深100m)・底層
	5	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	表層・中層(水深100m)・底層
◆	M-10,M-11,M-14,M-15,M-19, M-20,M-21,M-25,M-26,M-27	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/6ヶ月	表層、水深100、200、300及び500m
	6	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	表層、水深100、200、300及び500m

※ 本表は「平成25年度海域モニタリングの進め方(平成25年4月1日原子力規制委員会等)」、「当社における海域モニタリング計画(H25年度、改訂01) (平成25年8月12日東京電力株式会社)」、「福島県沿岸における放射性物質モニタリングの測定結果について(8月採取分) (平成25年9月27日(金)環境省水・大気環境局水環境課)」等をもとに作成。東京電力福島第一原子力発電所近傍、福島県沿岸及び沖合、外洋を対象としている。

※ 上記の他、福島県が重要漁港、漁港、磯根漁場、浅海漁場の34ヶ所(131I、134Cs、137Cs)を検出下限値1Bq/L、2回/週~1回/月の頻度で分析

2. 海底土

	採取場所	該当ページ	おおよその検出下限値 (Bq/kg乾土)					分析頻度	試料の採取機器	試料採取量	乾土換算での計測方法
			核種								
			Cs-134	Cs-137	Sr-90	Pu-238	Pu-239+240				
近傍	T-1, T-2-1	9	1	1	-	-	1回/月 1回/2ヶ月	グラブ採泥器 (スミスギンタイパー型)	約1.5kg	湿土で測定。別途湿土を乾燥させ、乾土率を算出	
沿岸	T-3, T-4-2, T-5, T-11, T-14, T-D1, T-D5, T-D9, T-①, T-②, T-③, T-④, T-⑤, T-⑥, T-⑦, T-⑧, T-⑨, T-⑩, T-⑪, T-⑫, T-⑬, T-B1, T-B2, T-B3, T-B4, T-S1, T-S2, T-S3, T-S4, T-S5, T-S7, T-S8	9	1	1	-	-	1回/月	グラブ採泥器 (スミスギンタイパー型)	約1.5kg	湿土で測定。別途湿土を乾燥させ、乾土率を算出	
	T-13-1	9	1	1	-	-	1回/2ヶ月	グラブ採泥器 (スミスギンタイパー型)	約1.5kg	湿土で測定。別途湿土を乾燥させ、乾土率を算出	
	T-7, T-12, T-17-1, T-18, T-20, T-22, T-M10, T-MA	10									
	E-74, E-7A, E-7B, ② E-71, E-72, E-73, E-75, E-76, E-77, E-78, E-79, E-7F, ①, ③	9, 10	10	10	2	-	2~6回/年	グラブ採泥器 (港研式採泥器) グラブ採泥器 (スミスギンタイパー型)	6.75L 12L	湿土で測定。別途湿土を乾燥させ、乾土率を算出	
E-7C, E-7D, E-7E	10	1	1	0.12	-	2~3回/年	柱状採泥器 (マルチコアサンブラー)	約200g	海底土試料を乾かした後に計測		
沖合	M-B5, M-C1, M-C3, M-D1, M-D3, M-E1, M-E3, M-E5, M-F1, M-F3, M-G0, M-G1, M-G3, M-G4, M-H1, M-H3, M-10, M-11, M-13	10	1	1	-	-	1回/3ヶ月	柱状採泥器 (マルチコアサンブラー)	約2.5kg	海底土試料を乾かした後に計測	

※ 本表は「平成25年度海域モニタリングの進め方(平成25年4月1日原子力規制委員会等)」、「当社における海域モニタリング計画(H25年度、改訂01)(平成25年8月12日東京電力株式会社)」、「福島県沿岸における放射性物質モニタリングの測定結果について(8月採取分)(平成25年9月27日(金)環境省水・大気環境局水環境課)」等をもとに作成。

※ 東京電力福島第一原子力発電所近傍、福島県沿岸及び沖合、外洋を対象としている。