

福島第一原子力発電所港湾内シルトフェンスの切断に伴う  
緊急的なモニタリングの結果について（速報）

（今回公表する項目）

- 1 海水 (1)平成25年9月27日分の放射性セシウム、全β放射能  
(2)平成25年9月19日分の放射性セシウム

（調査結果の概要）

県では、福島第一原子力発電所において、平成25年9月26日に港湾内の5、6号機取水口付近に設置されたシルトフェンスの切断が確認されたことに関して、緊急的なモニタリングとして9月27日に採取した「海水」の1リットル当たりの濃度は、放射性セシウムが「1.62ベクレル」、全β放射能が「0.18ベクレル」であり、北放水口付近（5、6号機放水口北側）における本年度の測定値の範囲内でした。

また、海域モニタリングの強化として、毎月実施している、福島第一原子力発電所周辺海域（6地点）において、9月19日に採取した「海水」の1リットル当たりの濃度は、放射性セシウムが「不検出～2.96ベクレル」であり、本年度の測定値の範囲内でした。

なお、シルトフェンス切断に関する緊急的なモニタリングの2回目として、平成25年10月2日（水）に予定していた10月分の前倒し対応（追加の調査）は、10月3日（木）に変更します。

## 1 海水

### (1) 平成25年9月分の放射性セシウム

	採取地点名	放射性セシウム (Bq/L) (セシウム134+137)		
		9月27日	9月19日	6～8月
1	第一(発)南放水口付近	—	0.68	不検出～0.90
2	〃 北放水口付近	1.62	0.48	0.17 ～7.4
3	〃 取水口付近	—	2.96	不検出～1.04
4	〃 沖合2km	—	不検出	0.058～0.082
5	夫沢・熊川沖2km	—	不検出	不検出
6	前田川沖2km	—	0.10	不検出

※その他のガンマ線放出核種は検出されませんでした。

(2) 平成25年9月27日の全ベータ放射能

	採取地点名	全β放射能濃度(Bq/L)		
		9月27日	7～8月	事故前の値※
1	第一(発)南放水口付近	—	0.02 ～0.029	不検出～0.05
2	〃 北放水口付近	0.18	0.12 ～0.51	
3	〃 取水口付近	—	0.024～1.7	
4	〃 沖合2km	—	0.016～0.14	
5	夫沢・熊川沖2km	—	不検出～0.018	
6	前田川沖2km	—	0.01 ～0.017	

(注) 事故後は鉄バリウム共沈法、事故前は硫化コバルト共沈法による。

※ 事故前の値は、平成13～22年度の県による原子力発電所周辺測定結果です。

## 原子力発電所周辺モニタリング結果(平成25年度9月分 海水)

※今回の公表分は黄色網掛け部分です。

平成25年9月30日 福島県放射線監視室

区分	採取地点名	測定項目 採取日	γ線放出核種		トリチウム	全β放射能【注】			ストロンチウム -90	プルトニウム	
			セシウム-134	セシウム-137		①鉄バリウム 共沈法	②硫化コバルト 共沈法(参考値)	③蒸発乾固法 (参考値)		プルトニウム -239+240	プルトニウム -238
福島第一原子力発電所	第一(発)北放水口付近	H25.9.27	0.52	1.1	測定中	0.18	/	/	測定中	測定中	測定中
福島第一原子力発電所	第一(発)南放水口付近	H25.9.19	0.22	0.46	測定中	測定中	/	/	測定中	測定中	測定中
	" 北放水口付近		0.15	0.33	測定中	測定中	/	/	測定中	測定中	測定中
	" 取水口付近		0.96	2.0	測定中	測定中	/	/	測定中	測定中	測定中
	" 沖合2km		不検出 (0.068未満)	不検出 (0.052未満)	測定中	測定中	/	/	測定中	測定中	測定中
	夫沢・熊川沖2km(大熊町)		不検出 (0.056未満)	不検出 (0.061未満)	測定中	測定中	/	/	測定中	測定中	測定中
	前田川沖2km(双葉町)		不検出 (0.054未満)	0.10	測定中	測定中	/	/	測定中	測定中	測定中
福島第一原子力発電所	第一(発)南放水口付近	H25.8.19	不検出 (0.055未満)	0.066	0.47	0.02	不検出 (0.01未満)	/	測定中	測定中	測定中
	" 北放水口付近		不検出 (0.078未満)	0.17	1.3	0.51	0.07	/	測定中	測定中	測定中
	" 取水口付近		0.29	0.75	3.0	1.7	0.35	/	測定中	測定中	測定中
	" 沖合2km		不検出 (0.079未満)	0.082	0.53	0.14	0.03	/	測定中	測定中	測定中
	夫沢・熊川沖2km(大熊町)		不検出 (0.052未満)	不検出 (0.043未満)	不検出 (0.33未満)	不検出 (0.01未満)	不検出 (0.01未満)	/	測定中	測定中	測定中
	前田川沖2km(双葉町)		不検出 (0.063未満)	不検出 (0.059未満)	0.34	0.01	不検出 (0.01未満)	/	測定中	測定中	測定中
福島第一原子力発電所	第一(発)南放水口付近	H25.7.31	不検出 (0.062未満)	不検出 (0.056未満)	不検出 (0.32未満)	0.029	0.014	8.1	0.026	不検出 (0.0000081未満)	不検出 (0.000015未満)
	" 北放水口付近		0.097	0.18	0.89	0.12	0.13	9.7	0.75	不検出 (0.0000080未満)	不検出 (0.000014未満)
	" 取水口付近		不検出 (0.053未満)	不検出 (0.053未満)	不検出 (0.32未満)	0.024	0.009	7.7	0.015	不検出 (0.0000075未満)	不検出 (0.000013未満)
	" 沖合2km		不検出 (0.067未満)	0.058	不検出 (0.32未満)	0.016	0.007	8.3	0.002	不検出 (0.0000068未満)	不検出 (0.000012未満)
	夫沢・熊川沖2km(大熊町)		不検出 (0.064未満)	不検出 (0.046未満)	不検出 (0.32未満)	0.018	不検出 (0.0067未満)	8.2	0.001	不検出 (0.0000068未満)	不検出 (0.000012未満)
	前田川沖2km(双葉町)		不検出 (0.073未満)	不検出 (0.055未満)	不検出 (0.32未満)	0.017	0.009	7.5	0.001	不検出 (0.0000076未満)	不検出 (0.000014未満)
福島第一原子力発電所	第一(発)南放水口付近 (南へ約1.3km付近)	H25.6.27	0.31	0.59	0.91	/	/	/	0.093	不検出 (0.0000074未満)	不検出 (0.0000074未満)
	" 北放水口付近		2.4	5.0	0.97	/	/	/	0.28	不検出 (0.000011未満)	不検出 (0.000012未満)
参考 (過去の測定 値の範囲)	事故後(公共用水域)※1	平成24年度	不検出 (1未満)	不検出 (1未満)	不検出 (0.4未満)	/	/	/	/	/	/
	事故後(第一(発)南放水口 (T-2-1)・北放水口(T-1))※2	平成25年 4月~7月	不検出~3.1 (約1.2未満)	不検出~7.5 (約1.2未満)	不検出~8.6 (3.2未満)	/	/	不検出 (23未満)	/	/	/
	事故前(発電所周辺)※3	平成13 ~22年度	不検出 (0.002未満)	不検出~0.003 (0.002未満)	不検出~2.9 (0.4未満)	/	不検出~0.05 (0.01未満)	/	不検出~0.002 (0.001未満)	不検出~0.000013 (0.000008未満)	/
参考(告示濃度限度)			60	90	60,000	/			30	8	4

試料採取機関：福島県原子力センター

分析測定機関：福島県原子力センター

【注】全β放射能の測定法については、文部科学省放射能測定法シリーズ1「全ベータ放射能測定法」に記載されている①鉄バリウム共沈法、②硫化コバルト共沈法の2通りで実施した。

①は、核実験による核分裂生成物の測定に適しており、ストロンチウムの捕集率は28%とされている。

②は、原子力施設周辺モニタリングに適し、コバルト-60やルテチウム-106等が96~99%捕集できるが、ストロンチウムの捕集率は0.3%と低いとされている。

県では、事故前において②による環境モニタリングを実施してきたが、今後は核分裂生成物をより捕集できる①により測定を行う。なお、代表的なβ線核種であるストロンチウム-90については精密分析により測定する。

※1 「福島県内の公共用水域における放射性物質モニタリングの測定結果」(環境省)

ただし、トリチウムについては「河川水等の環境放射線モニタリング(トリチウム)調査結果」(福島県)

※2 「福島第一原子力発電所近傍の海水の放射能濃度(東京電力測定データ)」(原子力規制庁)

※3 平成13~22年度「原子力発電所周辺環境放射能測定結果報告書」(福島県測定分)