

令和4年2月17日  
福島県放射線監視室

### 福島第一原子力発電所周辺海域におけるモニタリングの結果について(11月調査分)

県では、福島第一原子力発電所の廃炉作業に伴う海域への影響を継続的に監視するため、海水のモニタリングを毎月実施しております。

#### 【調査結果の概要】

今回は福島第一原子力発電所周辺海域6地点における、海水のモニタリング結果です。

海水中の放射性セシウム及び放射性ストロンチウムは事故前の測定値の範囲を上回った地点がありましたが、告示濃度限度<sup>\*1</sup>及びWHO飲料水水質ガイドラインを大幅に下回っています。

なお、海水中の全ベータ放射能、トリチウム及びプルトニウムは、事故前最大値を下回っています。

#### ○11月調査分における海水の放射能濃度(単位:Bq/L)

測定項目	放射能濃度 <sup>*2</sup>	事故前最大値
放射性セシウム(Cs134+137)	0.005~0.067 (不検出~7.4)	0.003
全ベータ放射能	0.01~0.02 (不検出~1.7)	0.05
トリチウム	不検出~0.46 (不検出~6.2)	2.9
放射性ストロンチウム(Sr-90)	0.0006~0.0051 (不検出~2.9)	0.002
プルトニウム(Pu238+239+240)	不検出~0.000009 (不検出~0.000019)	0.000013

(参考)	Sr-90	Cs-134	Cs-137	トリチウム
告示濃度限度 <sup>*1</sup>	30	60	90	60,000
WHO飲料水水質ガイドライン	10	10	10	10,000

<sup>\*1</sup>東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則(周辺監視区域外等の濃度限度)

<sup>\*2</sup>( )内は本調査における事故後の放射能濃度の範囲

# 1 海水

## (1) 令和3年11月の放射性セシウム

	採取地点名	海水の放射性セシウム濃度 (Cs134+137) (Bq/L)			事故前の値 <sup>※1</sup>
		令和3年 11月4日	令和3年 4月～10月	平成25 ～令和2年度	
1	第一(発)南放水口付近	0.011	0.007～0.033	不検出～2.60	不検出～0.003
2	〃 北放水口付近	0.023	0.011～0.071	不検出～7.4	
3	〃 取水口付近	0.067	0.022～0.32	不検出～2.96	
4	〃 沖合2km	0.005	0.004～0.016	不検出～0.13	
5	夫沢・熊川沖2km	0.007	0.004～0.012	不検出～0.377	
6	前田川沖2km	0.006	0.005～0.015	不検出～0.19	

※1 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。

## (2) 令和3年11月の全ベータ放射能<sup>※2</sup>

	採取地点名	海水の全ベータ放射能濃度 (Bq/L)			事故前の値 <sup>※1</sup>
		令和3年 11月4日	令和3年 4月～10月	平成25 ～令和2年度	
1	第一(発)南放水口付近	0.02	0.01～0.02	0.02～0.64	不検出～0.05
2	〃 北放水口付近	0.02	0.01～0.02	不検出～0.51	
3	〃 取水口付近	0.01	0.01～0.03	不検出～1.7	
4	〃 沖合2km	0.02	0.01～0.02	不検出～0.14	
5	夫沢・熊川沖2km	0.02	0.01～0.02	不検出～0.05	
6	前田川沖2km	0.02	0.01～0.02	不検出～0.09	

※1 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。

※2 事故後の全ベータ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」に記載されている鉄バリウム共沈法、事故前は硫化コバルト共沈法により実施しています。

### (3) 令和3年11月のトリチウム

	採取地点名	海水のトリチウム濃度 (Bq/L)			事故前の値 <sup>※1</sup>
		令和3年 11月4日	令和3年 4月～10月	平成25 ～令和2年度	
1	第一(発)南放水口付近	不検出	不検出	不検出～2.4	不検出～2.9
2	〃 北放水口付近	不検出	不検出	不検出～2.5	
3	〃 取水口付近	0.46	不検出～1.4	不検出～6.2	
4	〃 沖合2km	不検出	不検出	不検出～0.58	
5	夫沢・熊川沖2km	不検出	不検出	不検出～0.76	
6	前田川沖2km	不検出	不検出	不検出～0.91	

※1 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。

### (4) 令和3年11月の放射性ストロンチウム<sup>※1</sup>

	採取地点名	海水の放射性ストロンチウム濃度 (Sr-90) (Bq/L)			事故前の値 <sup>※2</sup>
		令和3年 11月4日	令和3年 4月～10月	平成25 ～令和2年度	
1	第一(発)南放水口付近	0.0006	0.0007～0.0017	0.0005～0.69	不検出～0.002
2	〃 北放水口付近	0.0011	0.0012～0.0072	不検出～0.78	
3	〃 取水口付近	0.0051	0.0012～0.035	不検出～2.9	
4	〃 沖合2km	0.0009	0.0006～0.0011	不検出～0.26	
5	夫沢・熊川沖2km	0.0008	0.0006～0.0014	不検出～0.027	
6	前田川沖2km	0.0007	0.0006～0.0016	不検出～0.094	

※1 平成28年10月採取分から表示下限を小数第4位とします。

※2 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。

(5) 令和3年11月のプルトニウム

	採取地点名	海水のプルトニウム濃度 (Pu238+239+240) (Bq/L)			事故前の値 ※1
		令和3年 11月4日	令和3年 4月～10月	平成25 ～令和2年度	
1	第一(発)南放水口付近	不検出	不検出 ～0.000019	不検出 ～0.000019	不検出 ～0.000013
2	〃 北放水口付近	不検出	不検出 ～0.000013	不検出 ～0.000017	
3	〃 取水口付近	0.000009	不検出 ～0.000011	不検出 ～0.000018	
4	〃 沖合2km	不検出	不検出 ～0.000011	不検出 ～0.000011	
5	夫沢・熊川沖2km	不検出	不検出 ～0.000010	不検出 ～0.000010	
6	前田川沖2km	不検出	不検出 ～0.000009	不検出 ～0.000010	

※1 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(海水)

速報

※今回の公表分は黄色網掛け部分です。○内は検出下限値を示します。 令和4年7月17日 福島県放射線監視室

区分	採取地点名 (陸域モニタリング計画 における地点名)	採取の方法	測定項目 採択日	γ線放出核種					ストロンチウム <sup>90</sup>		プルトニウム	
				セシウム-134		セシウム-137		トリウム	全ベータ放射能【注】	ストロンチウム <sup>90</sup>	プルトニウム <sup>238</sup>	プルトニウム <sup>239+240</sup>
				検出値	検出限界	検出値	検出限界					
1	第一(廃)排水取水口付近 (F-P01)	船舶から採取	R3.11.4	不検出 (0.001)	0.011	不検出 (0.31)	0.02	0.0006	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.10.15	不検出 (0.002)	0.028	不検出 (0.31)	0.02	0.0011	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.9.2	不検出 (0.003)	0.020	不検出 (0.31)	0.01	0.0015	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.8.4	不検出 (0.003)	0.015	不検出 (0.31)	0.02	0.0008	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.7.6	不検出 (0.002)	0.018	不検出 (0.31)	0.02	0.0017	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.6.3	不検出 (0.002)	0.009	不検出 (0.31)	0.02	0.0013	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.5.12	不検出 (0.002)	0.007	不検出 (0.31)	0.02	0.0007	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.4.20	不検出 (0.003)	0.033	不検出 (0.31)	0.02	0.0011	不検出 (0.00001)	0.000019		
			令和2年度	不検出-0.004	0.005-0.067	不検出	0.02-0.05	0.0006-0.0024	不検出	不検出-0.000013		
			令和元年度	不検出-0.021	0.005-0.35	不検出	0.02-0.04	0.0005-0.0017	不検出	不検出-0.000015		
			平成30年度	不検出-0.004	0.011-0.029	不検出-0.43	0.02-0.04	0.0006-0.0024	不検出	不検出-0.000010		
			平成29年度	不検出-0.010	0.006-0.063	不検出-0.37	0.02-0.04	0.0009-0.0056	不検出	不検出-0.000007		
			平成28年度	不検出	不検出-0.11	不検出-0.42	0.02-0.04	0.001-0.006	不検出	不検出-0.000010		
			平成27年度	不検出-0.096	不検出-0.38	不検出-0.55	0.02-0.10	0.001-0.037	不検出	不検出-0.000013		
			平成26年度	不検出-0.38	不検出-1.2	不検出-0.51	0.02-0.16	0.002-0.039	不検出	不検出-0.000007		
			平成25年度	不検出-0.80	不検出-1.6	不検出-2.4	0.02-0.64	0.011-0.69	不検出	不検出-0.000014		
			2	第一(廃)排水取水口付近 (F-P02)	船舶から採取	R3.11.4	不検出 (0.001)	0.023	不検出 (0.31)	0.02	0.0011	不検出 (0.00001)
R3.10.15	0.003	0.068				不検出 (0.31)	0.02	0.0072	不検出 (0.00001)	0.000009		
R3.9.2	不検出 (0.003)	0.014				不検出 (0.31)	0.01	0.0034	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.8.4	不検出 (0.003)	0.019				不検出 (0.31)	0.01	0.0013	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.7.6	不検出 (0.002)	0.024				不検出 (0.31)	0.02	0.0015	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.6.3	不検出 (0.003)	0.012				不検出 (0.31)	0.02	0.0016	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.5.12	不検出 (0.003)	0.011				不検出 (0.31)	0.02	0.0013	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.4.20	不検出 (0.002)	0.036				不検出 (0.31)	0.02	0.0012	不検出 (0.00001)	0.000013		
令和2年度	不検出-0.003	0.004-0.061				不検出	0.02-0.04	0.0007-0.0027	不検出	不検出-0.000017		
令和元年度	不検出-0.011	0.005-0.16				不検出	0.02-0.05	0.0007-0.011	不検出	不検出-0.000011		
平成30年度	不検出-0.009	0.005-0.11				不検出	0.02-0.04	0.0007-0.0036	不検出	不検出-0.000013		
平成29年度	不検出-0.008	不検出-0.097				不検出-0.40	0.02-0.03	0.0006-0.0039	不検出	不検出-0.000012		
平成28年度	不検出	不検出-0.14				不検出-0.39	0.02-0.07	0.0007-0.011	不検出	不検出-0.000016		
平成27年度	不検出-0.21	不検出-1.0				不検出-1.9	0.02-0.31	0.001-0.76	不検出	不検出-0.000013		
平成26年度	不検出-1.2	不検出-3.3				不検出-2.5	0.02-0.49	0.002-0.44	不検出	不検出-0.000011		
平成25年度	不検出-2.4	0.005-5.0				不検出-2.5	0.04-0.51	0.005-0.78	不検出	不検出-0.000012		
3	第一(廃)排水取水口付近 (F-P03, 港湾出入口の外側)	船舶から採取				R3.11.4	不検出 (0.001)	0.067	0.46	0.01	0.0051	不検出 (0.00001)
			R3.10.15	0.006	0.12	不検出 (0.31)	0.02	0.0076	不検出 (0.00001)	0.000009		
			R3.9.2	0.010	0.31	1.4	0.03	0.035	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.8.4	0.004	0.12	0.34	0.01	0.0046	不検出 (0.00001)	0.000008		
			R3.7.6	不検出 (0.001)	0.010	不検出 (0.31)	0.02	0.0012	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.6.3	不検出 (0.001)	0.048	不検出 (0.31)	0.02	0.0030	不検出 (0.00001)	0.000007		
			R3.5.12	不検出 (0.002)	0.022	不検出 (0.31)	0.02	0.0015	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.4.20	0.008	0.19	0.46	0.02	0.0096	不検出 (0.00001)	0.000011		
			令和2年度	不検出-0.004	0.005-0.088	不検出-0.39	0.02-0.04	0.0006-0.0072	不検出	不検出-0.000018		
			令和元年度	不検出-0.028	0.006-0.38	不検出-0.89	0.02-0.05	0.0006-0.034	不検出	不検出-0.000010		
			平成30年度	不検出-0.031	0.007-0.34	不検出-0.66	0.02-0.03	0.0007-0.013	不検出	不検出-0.000009		
			平成29年度	不検出-0.021	0.006-0.15	不検出-0.58	0.02-0.05	0.0007-0.017	不検出	不検出-0.000009		
			平成28年度	不検出-0.23	不検出-1.4	不検出-0.60	0.02-0.12	0.0007-0.067	不検出	不検出-0.000010		
			平成27年度	不検出-0.22	不検出-0.93	不検出-2.6	0.02-0.37	0.002-0.66	不検出	不検出-0.000012		
			平成26年度	不検出-0.35	不検出-0.94	不検出-2.6	0.02-0.38	0.002-0.66	不検出	不検出-0.000008		
			平成25年度	不検出-0.88	不検出-2.0	不検出-6.2	0.02-1.7	0.005-2.9	不検出	不検出-0.000010		
			4	第一(廃)排水取水口 (F-P04)	船舶から採取	R3.11.4	不検出 (0.001)	0.005	不検出 (0.31)	0.02	0.0009	不検出 (0.00001)
R3.10.15	不検出 (0.002)	0.016				不検出 (0.31)	0.02	0.0011	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.9.2	不検出 (0.003)	0.006				不検出 (0.31)	0.01	0.0008	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.8.4	不検出 (0.003)	0.008				不検出 (0.31)	0.02	0.0006	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.7.6	不検出 (0.001)	0.008				不検出 (0.31)	0.01	0.0011	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.6.3	不検出 (0.001)	0.011				不検出 (0.31)	0.02	0.0010	不検出 (0.00001)	0.000008		
R3.5.12	不検出 (0.002)	0.004				不検出 (0.31)	0.02	0.0007	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.4.20	不検出 (0.003)	0.010				不検出 (0.31)	0.02	0.0007	不検出 (0.00001)	0.000011		
令和2年度	不検出	0.002-0.022				不検出	0.02-0.04	0.0009-0.0011	不検出	不検出-0.000011		
令和元年度	不検出	0.002-0.030				不検出	0.02-0.03	0.0009-0.0019	不検出	不検出-0.000008		
平成30年度	不検出	0.004-0.019				不検出	0.02-0.03	0.0009-0.0015	不検出	不検出-0.000007		
平成29年度	不検出-0.005	0.003-0.037				不検出	0.02-0.04	0.0009-0.0020	不検出	不検出-0.000008		
平成28年度	不検出	不検出-0.066				不検出-0.38	0.02-0.04	0.001-0.0035	不検出	不検出		
平成27年度	不検出	不検出-0.054				不検出-0.54	0.02-0.04	0.001-0.005	不検出	不検出-0.000009		
平成26年度	不検出	不検出-0.13				不検出-0.48	0.02-0.04	0.001-0.016	不検出	不検出-0.000009		
平成25年度	不検出	不検出-0.12				不検出-0.58	0.02-0.14	0.002-0.26	不検出	不検出-0.000009		
5	茨城・飯川沖2km(大野町) (F-P05)	船舶から採取				R3.11.4	不検出 (0.001)	0.007	不検出 (0.31)	0.02	0.0008	不検出 (0.00001)
			R3.10.15	不検出 (0.003)	0.012	不検出 (0.31)	0.02	0.0014	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.9.2	不検出 (0.003)	0.007	不検出 (0.31)	0.01	0.0013	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.8.4	不検出 (0.003)	0.005	不検出 (0.31)	0.01	0.0006	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.7.6	不検出 (0.001)	0.009	不検出 (0.31)	0.01	0.0013	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.6.3	不検出 (0.001)	0.006	不検出 (0.31)	0.02	0.0012	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.5.12	不検出 (0.002)	0.004	不検出 (0.31)	0.02	0.0010	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
			R3.4.20	不検出 (0.003)	0.010	不検出 (0.31)	0.02	0.0008	不検出 (0.00001)	0.000010		
			令和2年度	不検出	0.004-0.011	不検出	0.02-0.04	0.0008-0.0011	不検出	不検出-0.000009		
			令和元年度	不検出	0.003-0.030	不検出-0.41	0.02-0.04	0.0009-0.0008	不検出	不検出-0.000010		
			平成30年度	不検出	0.004-0.020	不検出	0.02-0.03	0.0007-0.0012	不検出	不検出-0.000010		
			平成29年度	不検出-0.003	0.004-0.024	不検出	0.02-0.03	0.0006-0.0019	不検出	不検出		
			平成28年度	不検出	不検出-0.054	不検出	0.02-0.03	0.0007-0.0025	不検出	不検出-0.000006		
			平成27年度	不検出	不検出-0.067	不検出-0.31	0.02-0.04	0.001-0.020	不検出	不検出-0.000007		
			平成26年度	不検出	不検出	不検出	0.02-0.04	0.001-0.006	不検出	不検出-0.000008		
			平成25年度	不検出-0.094	不検出-0.18	不検出-0.53	0.02-0.05	0.001-0.027	不検出	不検出		
			6	飯川沖2km(双葉町) (F-P06)	船舶から採取	R3.11.4	不検出 (0.001)	0.006	不検出 (0.31)	0.02	0.0007	不検出 (0.00001)
R3.10.15	不検出 (0.003)	0.015				不検出 (0.31)	0.02	0.0013	不検出 (0.00001)	0.000009		
R3.9.2	不検出 (0.003)	0.008				不検出 (0.31)	0.01	0.0016	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.8.4	不検出 (0.003)	0.010				不検出 (0.31)	0.02	0.0008	不検出 (0.00001)	0.000005		
R3.7.6	不検出 (0.001)	0.009				不検出 (0.31)	0.02	0.0009	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.6.3	不検出 (0.001)	0.005				不検出 (0.31)	0.02	0.0006	不検出 (0.00001)	0.000005		
R3.5.12	不検出 (0.003)	0.006				不検出 (0.31)	0.02	0.0008	不検出 (0.00001)	不検出 (0.00001)		
R3.4.20	不検出 (0.003)	0.012				不検出 (0.31)	0.02	0.0013	不検出 (0.00001)	0.000011		
令和2年度	不検出	0.002-0.023				不検出	0.02-0.04	0.0006-0.0012	不検出	不検出-0.000009		
令和元年度	不検出	0.003-0.026				不検出	0.02-0.03	0.0007-0.0013	不検出	不検出-0.000008		
平成30年度	不検出	0.005-0.019				不検出	0.02-0.04	0.0007-0.0016	不検出	不検出-0.000009		
平成29年度	不検出-0.002	0.005-0.015				不検出	0.02-0.03	0.0007-0.0022	不検出	不検出-0.000009		
平成28年度	不検出	不検出-0.049				不検出	0.02-0.03	0.0007-0.0011	不検出	不検出		
平成27年度	不検出	不検出-0.082				不検出-0.51	0.02-0.05	0.001-0.010	不検出	不検出-0.000008		
平成26年度	不検出	不検出-0.056				不検出-0.91	0.02-0.04	0.001-0.031	不検出	不検出-0.000007		
平成25年度	不検出	不検出-0.19				不検出-0.58	0.01-0.09	0.001-0.094	不検出	不検出-0.000010		

区分	採取地点名 (総合モニタリング計画 における地点名)	採取の方法	測定項目		トリチウム	全ベータ放射能【注】	ストロンチウム-90 <sup>5)</sup>	プルトニウム	
			γ線放出核種	セシウム-134				セシウム-137	プルトニウム-238

(以下、第一(四)清潔海域以外の地点)

7	福島第二原子力発電所	第二(東)雨水排水口付近	陸側から採取	測定項目	セシウム-134	セシウム-137	トリチウム	全ベータ放射能【注】	ストロンチウム-90 <sup>5)</sup>	プルトニウム-238	プルトニウム-239+240
				検出値	0.014	0.02	0.0009	0.00015	0.00015	0.00015	
検出限界	0.015	0.01	0.0008	0.00012	0.00012	0.00012					
令和元年度	不検出	0.015~0.023	不検出	0.02~0.03	0.0008	不検出	0.000015				
令和元年度	不検出~0.003	0.016~0.074	不検出	0.01~0.03	0.0008	不検出	0.000008				
平成30年度	不検出~0.003	0.008~0.028	不検出	0.01~0.02	0.0008	不検出	0.000009				
平成29年度	0.003~0.04	0.017~0.031	不検出	0.01~0.02	0.0013	不検出	不検出				
平成28年度	不検出	不検出~0.048	不検出	0.02~0.04	0.001	不検出	不検出				
平成27年度	不検出	不検出~0.076	不検出~0.86	0.01~0.04	0.001	不検出	不検出				
平成26年度	不検出	不検出~0.093	不検出	0.02~0.06	0.001	不検出	0.000008				
平成25年度	不検出~0.26	0.14~0.42	不検出~0.96	0.02~0.05	0.004	不検出	0.00011				

8	福島第二原子力発電所	第二(東)北排水口付近	陸側から採取	測定項目	セシウム-134	セシウム-137	トリチウム	全ベータ放射能【注】	ストロンチウム-90 <sup>5)</sup>	プルトニウム-238	プルトニウム-239+240
				検出値	0.029	0.04	0.0008	0.00015	0.00015	0.00015	
検出限界	0.029	0.01	0.0008	0.00012	0.00012	0.00012					
令和元年度	不検出	0.015~0.040	不検出	0.01~0.03	0.0009	不検出	0.000009				
令和元年度	不検出~0.004	0.014~0.068	不検出	0.01~0.02	0.0011	不検出	不検出				
平成30年度	不検出~0.003	0.016~0.035	不検出	0.01~0.02	0.0011	不検出	0.00011				
平成29年度	不検出~0.005	0.018~0.037	不検出	0.01~0.02	0.0011	不検出	不検出				
平成28年度	不検出	不検出~0.072	不検出	0.02~0.03	0.001	不検出	不検出				
平成27年度	不検出	不検出~0.12	不検出~0.97	0.01~0.03	0.001	不検出	不検出				
平成26年度	不検出	不検出~0.10	不検出	0.01~0.03	0.003	不検出	0.000020				
平成25年度	不検出~0.13	0.12~0.39	不検出~0.96	0.02~0.05	0.003	不検出	不検出				

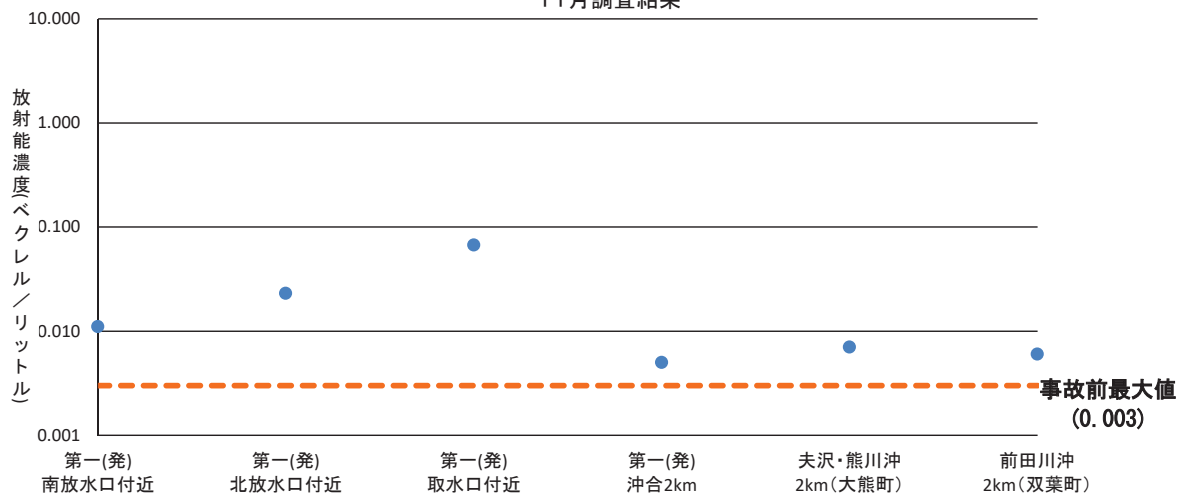
参考値の測定値の範囲	事象後(公共用水域)※2	平成24~26年度	不検出	不検出	不検出	／	／	／	／
事象後(第一(東)雨水排水口(T-2)※3)	／	／	／	／	／	／	／	／	／
事象前(奥電所周辺)※4	／	／	／	／	／	／	／	／	／
参考値(表示濃度範囲)	60	90	60,000	30	4	8			

試料採取機関：福島県環境創造センター  
分析測定機関：福島県環境創造センター

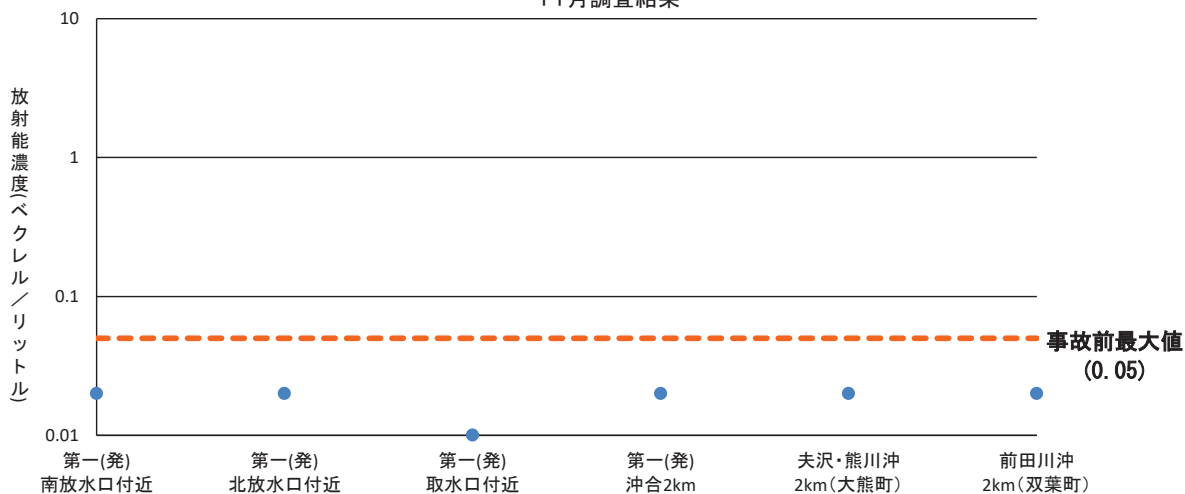
【注】全ベータ放射能の測定法については、文部科学省放射能測定法シリーズ「全ベータ放射能測定法」に記載されている鉛バリウム共沈法(①)で実施。  
前では、事象前において鉛化バリウム共沈法(②)により測定していたが、事象後ストロンチウムをより多く捕集できる鉛/バリウム共沈法(①)により測定している。  
①は、検査値による核分裂生成物の測定に適用しており、ストロンチウムの捕集率は28%とされている。  
②は、運転時の原子力発電の周辺モニタリングに適用し、ストロンチウム-90が96~99%捕集できるが、ストロンチウムの捕集率は0.3%と低いとされている。  
なお、平成25年度に①と②を併用して実施した際の測定結果は、事象前の測定結果(①で実施)の範囲内であった。

- ※1 平成28年10月採取分より、ストロンチウム-90の表示下限を少数第4位とする。
- ※2 「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)
- ※3 「福島県第一(東)雨水排水口における放射性物質モニタリングの測定結果」(環境省)
- ※4 「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)
- ※5 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)
- ※6 平成29年度より、セシウム-134及びセシウム-137はリンネリアゲン酸アンモニウム-二酸化マンガン吸着捕集法による前処理を行った測定による値を採用

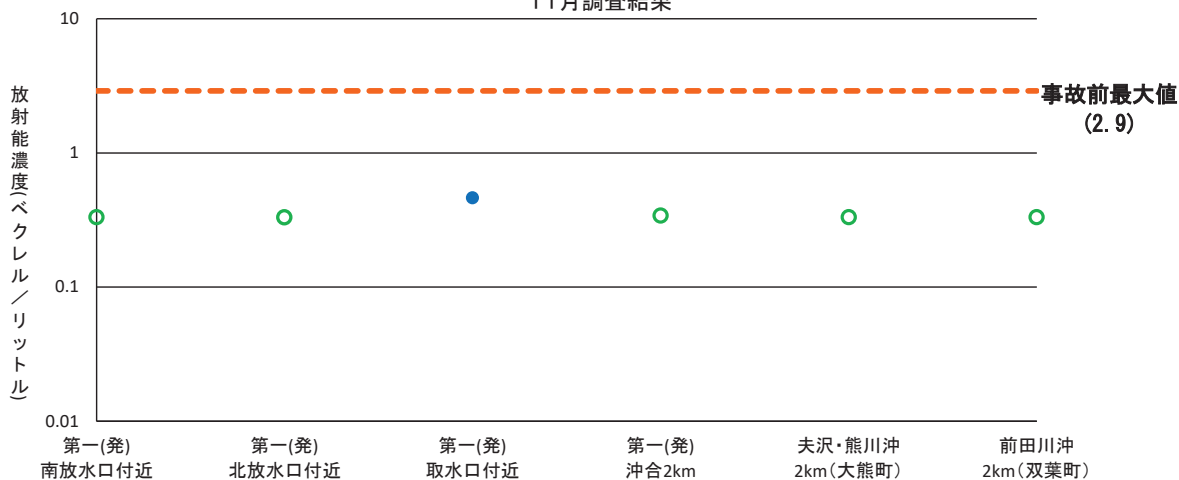
海水中の放射性セシウム濃度(Cs-134+Cs-137)  
11月調査結果



海水中の全ベータ放射能濃度  
11月調査結果

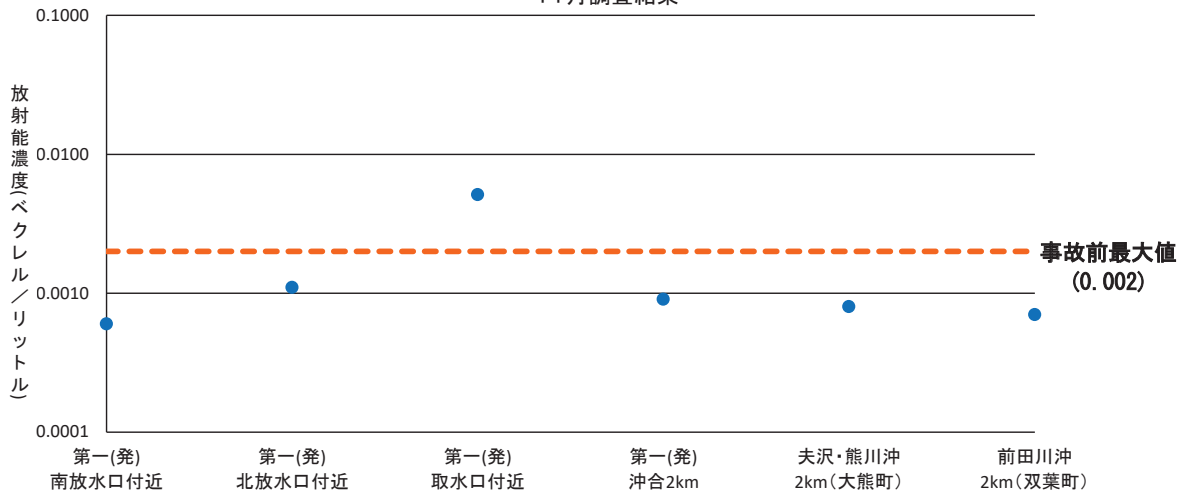


海水中のトリチウム濃度  
11月調査結果

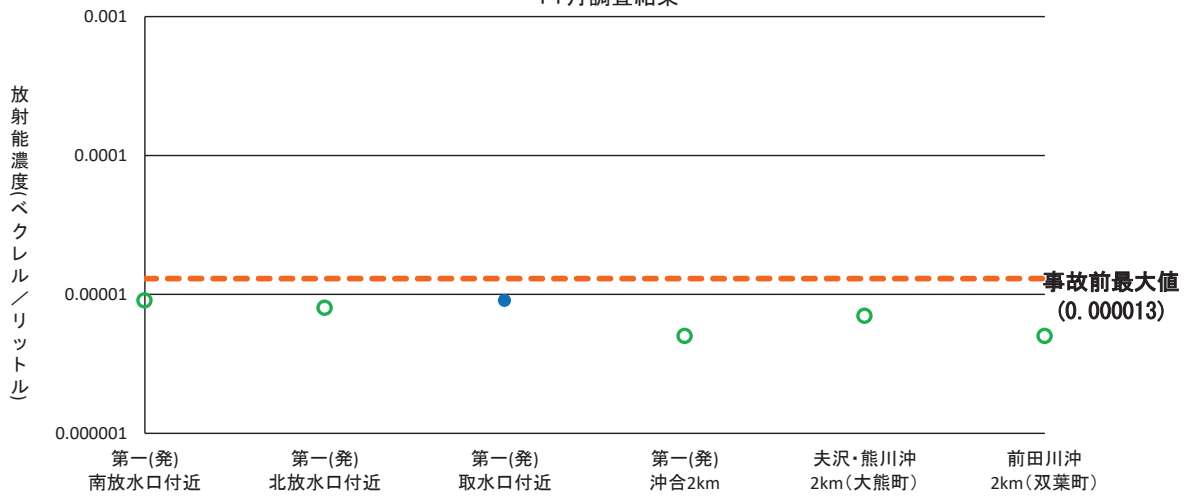


※白抜き部分は検出下限値未満のため検出下限値を記載しています。

海水中の放射性ストロンチウム濃度 (Sr-90)  
11月調査結果



海水中のプルトニウム濃度 (Pu-238+Pu-239+Pu-240)  
11月調査結果



※白抜き部分は検出下限値未満のため検出下限値を記載しています。



# 福島第一原子力発電所周辺海域における調査地点図

- ①第一(発)南放水口付近(F-P01)
- ②第一(発)北放水口付近(F-P02)
- ③第一(発)取水口(港湾口)付近(F-P03)
- ④第一(発)発電所沖合2km(F-P04)
- ⑤夫沢・熊川沖合2km(F-P05)
- ⑥双葉・前田川沖合2km(F-P06)
- ※( )内は、総合モニタリング計画における調査地点番号
- (以下、第一(発)周辺海域以外の地点)
- ⑦第二(発)南放水口付近
- ⑧第二(発)北放水口付近

