

令和5年5月29日
福島県放射線監視室

福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の
海域への排出に伴う海水モニタリングの結果について（3月調査分）

県では、福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の海域への排出に際し、環境への影響を確認するため、海水モニタリングを定期的実施しております。

【調査結果の概要】

今回は福島第一原子力発電所南放水口付近（T-2）^{※1}の海域1地点における、地下水バイパス水の海域への排出に伴う海水モニタリングの結果です。

採取した海水中の放射能濃度（単位：Bq/L）は、全ベータ放射能が0.02、放射性セシウム及びトリチウムが不検出でした。

なお、今回の調査を含め調査開始以降、東京電力の運用目標値、告示濃度限度^{※2}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。

○3月調査分における海水の放射能濃度（単位：Bq/L）

排出時刻10時23分～15時20分、排出量1,337m³

採取日時	全ベータ 放射能	放射性セシウム			トリチウム
		Cs-134	Cs-137	合計 ^{※3}	
3月15日 11:15	0.02 (不検出 ～0.22)	不検出 (不検出 ～0.54)	不検出 (不検出 ～1.6)	不検出 (不検出 ～2.14)	不検出 (不検出 ～8.8)

()内は初回排出から前回調査分までの放射能濃度の範囲

(参考)	全ベータ 放射能	放射性セシウム			トリチウム
		Cs-134	Cs-137	合計	
東京電力の運用目標値	5	1	1	—	1,500
告示濃度限度 ^{※2}	30 ^{※4}	60	90	—	60,000
WHO飲料水水質ガイドライン	10 ^{※4}	10	10	—	10,000

※1 試料採取作業の安全確保ができないため、採取地点を南放水口から南側に約1300mの地点に一時的に変更

※2 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）

※3 不検出は0として計算

※4 放射性ストロンチウム(Sr-90)についての値

福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の排出に伴う海水モニタリングの結果

○今回の公表分は黄色網掛け部分です。

令和5年5月29日 福島県放射線監視室

試料名	地点名	採取年月日	福島県による測定結果 (Bq/L)			
			全β放射能※	Cs-134	Cs-137	トリチウム
海水	南放水口付近 (T-2) (地下水排出中)	R5. 3. 15	0.02	ND (0.065)	ND (0.047)	ND (0.36)
		R4. 12. 8	0.04	ND (0.060)	ND (0.054)	ND (0.36)
		R4. 9. 5	0.02	ND (0.061)	0.069	ND (0.35)
		R4. 6. 18	0.02	ND (0.059)	ND (0.045)	ND (0.35)
		令和3年度	0.02~0.03	ND	0.056~0.14	ND~4.9
		令和2年度	0.02~0.04	ND	ND~0.063	ND~3.3
		令和元年度	0.02	ND	ND~0.072	ND~8.6
		平成30年度	0.02~0.03	ND	ND	ND~7.9
		平成29年度	ND~0.04	ND	ND~0.13	ND~8.8
		平成28年度	0.03~0.15	ND	0.061~0.19	ND~3.0
		平成27年度	0.03~0.13	ND~0.11	0.080~0.40	ND~0.86
		平成26年度	0.04~0.22	ND~0.54	0.12~1.6	ND~3.5

(注) 1 「ND」: 検出限界未満 () 内: 検出下限値

○東京電力ホールディングス(株)の測定結果については次のホームページで確認できます。

<http://www.tepco.co.jp/decommission/planaction/monitoring/index-j.html>

○平成30年3月採水分から、防波堤の本設化工事完了に伴い、採水地点が排出地点の北約10m地点から排出地点の南約30m地点へと変更となりました。

平成26年5月21日(初回排出日)以前のモニタリング結果

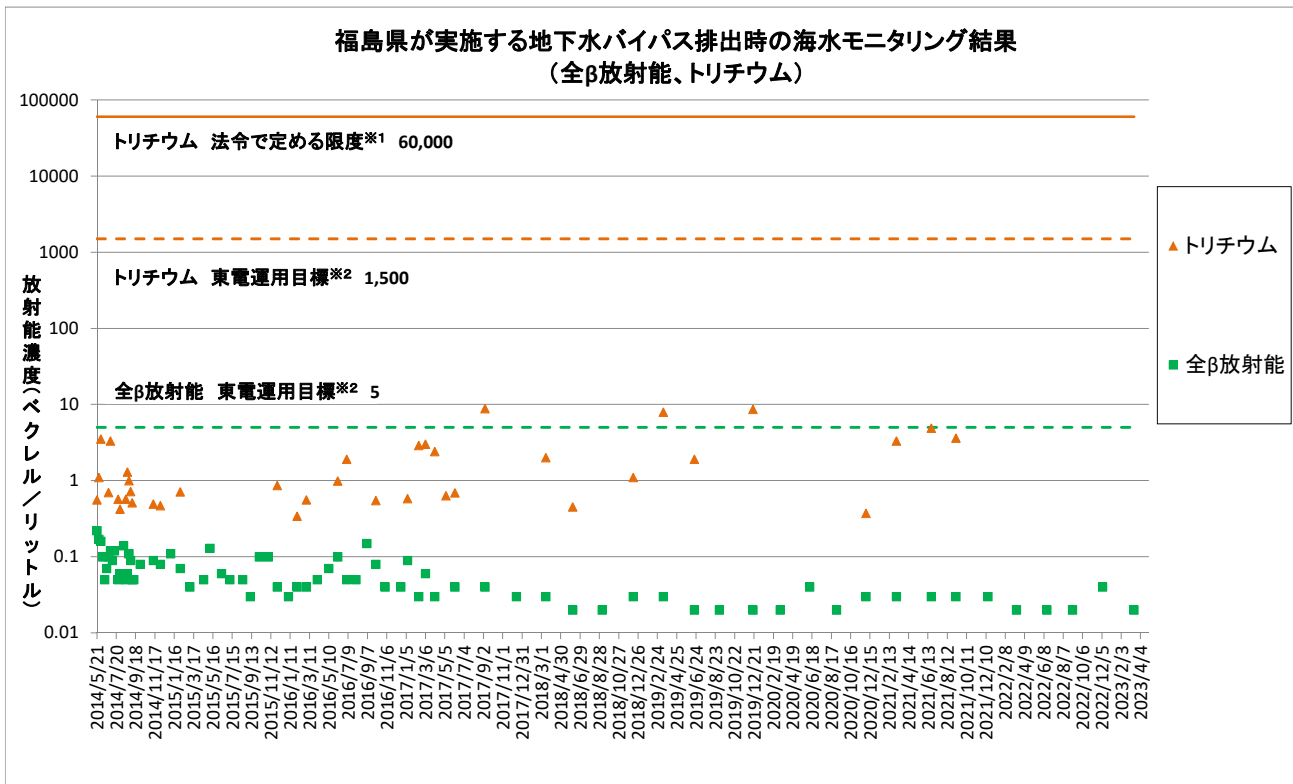
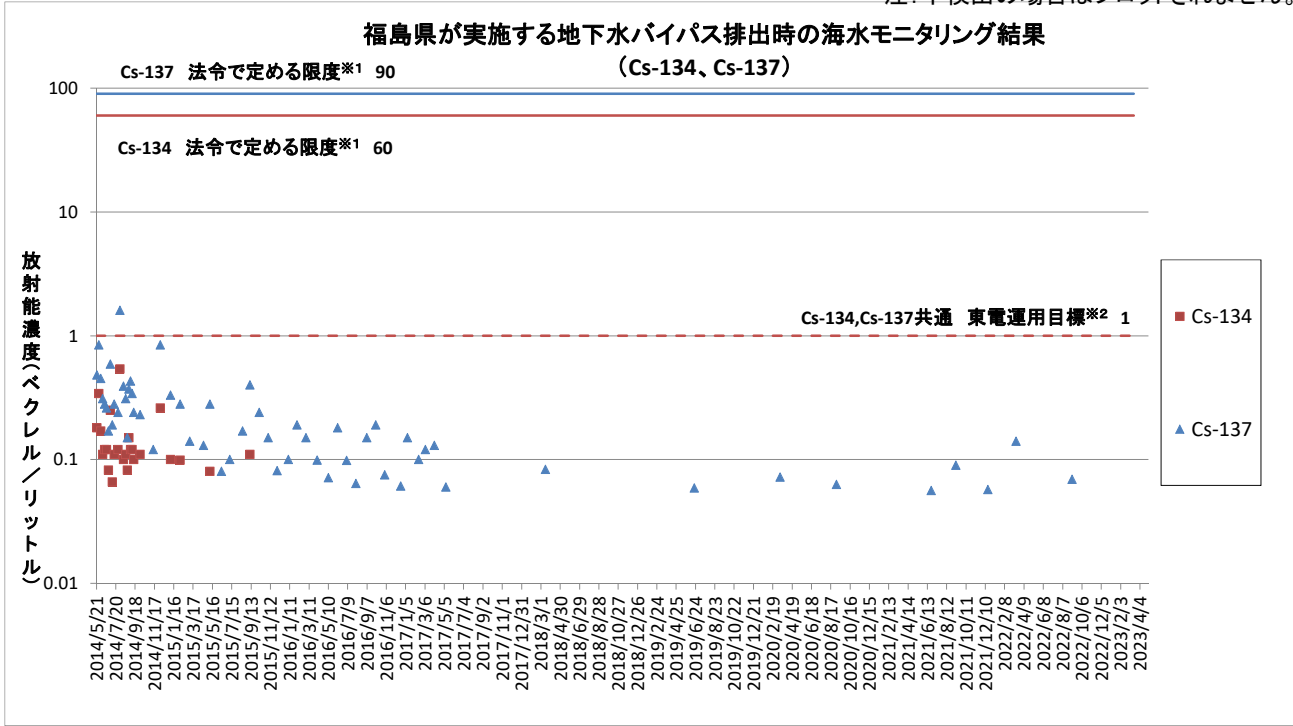
試料名	地点名	採取年月日	福島県による測定結果 (Bq/L)			
			全β放射能※	Cs-134	Cs-137	トリチウム
(参考) 県が平成25年度以降に実施した海域モニタリングにおける測定値の範囲	南放水口付近 (T-2) (陸側から採取)	H25. 10. 3、H25. 10. 17 H25. 10. 21、H27. 2. 25	0.16~0.48	0.082~0.80	0.33~1.8	ND~0.69
	南放水口付近 (T-2-1) (陸側から採取)	H25. 6. 27 H27. 2. 25	0.07	0.31~0.36	0.59~1.2	0.32~0.91
	南放水口付近 (F-P01) (船舶から採取)	H25. 7. 31~H28. 12. 12	0.02~0.64	ND~0.35	ND~0.71	ND~2.4
(参考) 県が測定した原発事故前の値	発電所周辺海域	平成13~22年度	ND~0.05	ND	ND~0.003	ND~2.9

(注) 1 「ND」: 検出限界未満

※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」に記載されている鉄バリウム共沈法により実施しています。

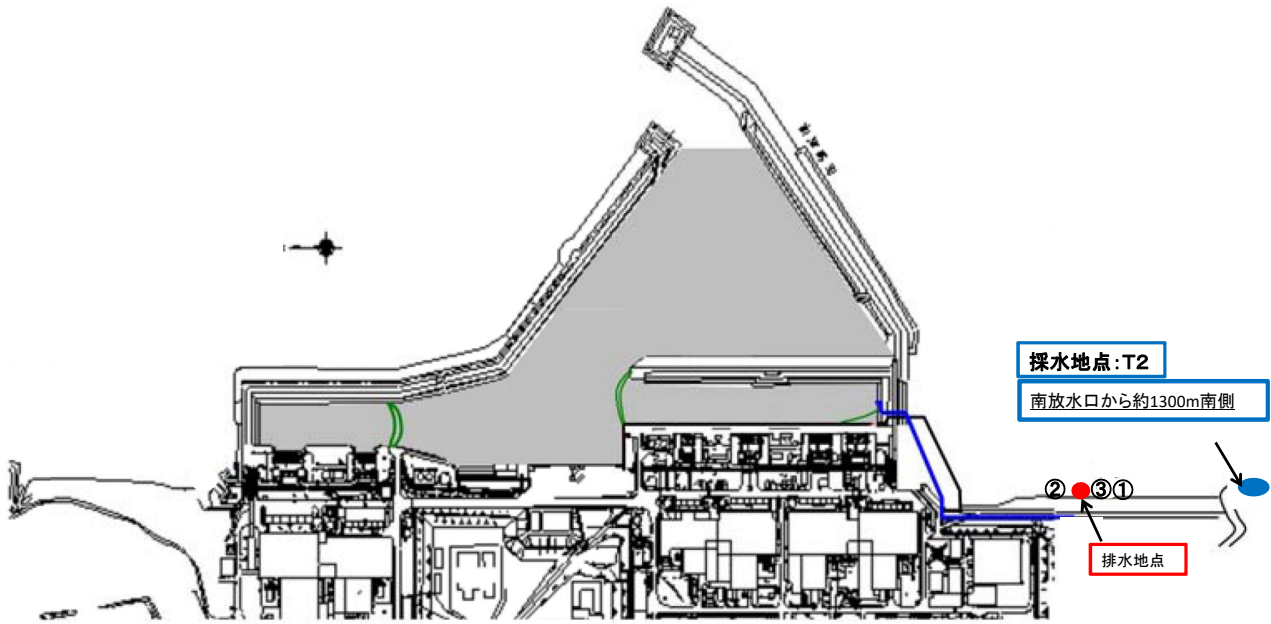
測定値と法令で定める限度及び東電運用目標との比較

注：不検出の場合はプロットされません。



※1 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に定める排水の告示濃度限度
 ※2 福島第一原子力発電所 地下水バイパス水一時貯留タンクの運用目標値
 ※3 平成26年9月13日排水時まで排出毎に調査実施。但し、平成26年7月21日及び8月5日の排出時の海水試料は採取できず。
 平成26年9月13日以降は毎月1回、平成29年6月6日以降は四半期1回のモニタリングに変更しています。

採水地点及び排水地点（東京電力資料より）



- ① 旧旧採水地点:平成29年1月採水分までの採水地点(南放水口から約330m南側)
- ② 旧旧採水地点:平成29年2月採水分から同年12月採水分までの採水地点(南放水口から約280m南側)
- ③ 旧採水地点:平成29年3月採水分から令和3年9月採水分までの採水地点(南放水口から約320m南側)