

志賀原子力発電所の 環境放射線監視結果及び温排水影響調査結果

石川県、志賀町及び北陸電力株式会社は、発電所周辺の環境放射線監視及び温排水影響調査を実施しています。今回、平成15年4月から6月までの環境放射線監視結果「平成15年度第1報」及び平成14年度冬季の温排水影響調査結果「平成14年度第4報」の概要をお知らせします。

なお、これらの結果は、石川県環境放射線測定技術委員会又は石川県温排水影響検討委員会において技術評価がなされ、石川県原子力環境安全管理協議会において確認されたものです。

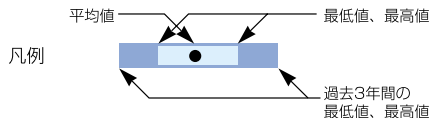
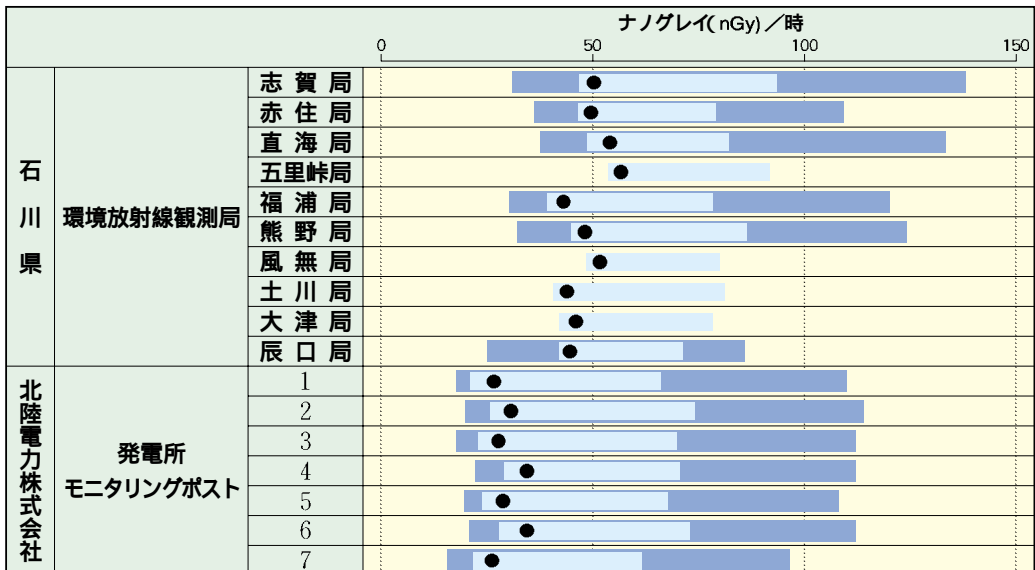
I 環境放射線監視（平成15年4月～6月）

1. 空間放射線

① 線量率

環境放射線観測局及びモニタリングポストにおける線量率の測定結果はつぎのとおりでした。

各局の線量率において、過去の平常の変動の上限値（平均値＋標準偏差の3倍）を超えたものは、いずれも降雨等の自然条件によるものでした。



② 積算線量*

モニタリングポイント(45カ所)における積算線量の測定結果は、0.10～0.18mGy/91日であり、過去の測定値と同程度でした。(*: 熱ルミネセンス線量計-TLD-を用いて測定した3ヵ月間の積算値です)

(参考)

なお、排気筒モニタデータは6 cps(過去の測定値: 5～7 cps)、放水ビットモニタデータは11～12cps(過去の測定値: 11～15cps)であった。

2. 環境試料中の放射能 (放射性核種分析)

環境試料について測定された人工放射性核種は、セシウム-137(Cs-137)、ストロンチウム-90(Sr-90)及びトリチウム(H-3)で、いずれの濃度も過去の測定値と同程度でした。

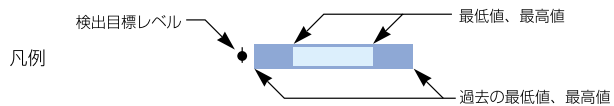
なお、セシウム-137、ストロンチウム-90及びトリチウムは、過去の核実験等によって自然界に広く存在しています。

それぞれの放射性核種の濃度範囲は次のとおりです。

種 類		単 位	セシウム-137濃度					
			0.01	0.1	1	10	100	1000
陸上試料	降下物	ベクレル/平方メートル・月		●				
	浮遊じん	ミリベクレル/立方メートル	●					
	陸水	ミリベクレル/リットル				●		
	土壌	ベクレル/キログラム乾土			●	■	■	
	松葉	ベクレル/キログラム生		●	■			
	牛乳	ベクレル/リットル	●					
海洋試料	地域特産物	ベクレル/キログラム生		●				
	海水	ミリベクレル/リットル				●	■	
	海底土	ベクレル/キログラム乾土				●		
	藻類	ベクレル/キログラム生		●	■			
	貝類	ベクレル/キログラム生		●				
	魚類	ベクレル/キログラム生		●	■			

種 類		単 位	ストロンチウム-90濃度					
			0.01	0.1	1	10	100	1000
陸上試料	土壌	ベクレル/キログラム乾土			●	■	■	
	牛乳	ベクレル/リットル	●	■				
海洋試料	海底土	ベクレル/キログラム乾土			●			

種 類		単 位	トリチウム濃度					
			0.01	0.1	1	10	100	1000
陸上試料	陸水	ベクレル/リットル			●	■		
海洋試料	海水	ベクレル/リットル			●			

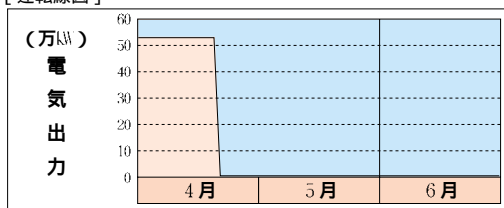


※検出目標レベル

測定においては、検出器の性能、試料の形状、測定時間等により検出下限値が異なるため、試料毎に核種別の検出目標レベルを定めています。

志賀原子力発電所の運転状況 (平成15年4月～6月)

[運転線図]



[特記事項]

年 月 日	内 容
平成15年 4月1日	定格熱出力一定運転
4月21日	第8回定期点検開始

Ⅱ 温排水影響調査（平成14年度冬季）

（調査期間：平成15年3月20日～3月26日）

温排水影響調査は次の項目について調査しました。

項 目		地点(測線)	項 目		地点(測線)
温排水 拡散調査	水 温	曳航式	海生 生物 調査	潮間帯生物	6
		停船式		海藻草類	—
	流 況(流況・流速)	9		底生生物	マクロベントス
海域環境調査	水 質 (pH, COD, 全窒素, 全リン, 浮遊物質量等)	16		メガロベントス	6
	底 質 (COD, 全窒素, 全リン等)	9	卵・稚仔	7	
			プランクトン	11	

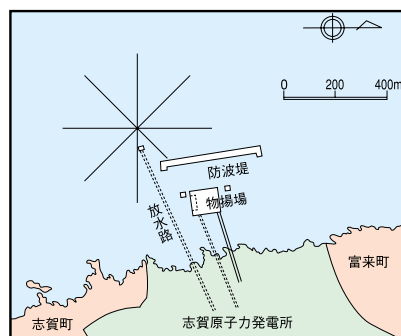
調査結果のうち、温排水の浮上点を中心に8方位で測定した曳航式水温調査結果の概要及び停船式水温調査における水温の水平分布調査結果を次に示します。

曳航式水温調査結果

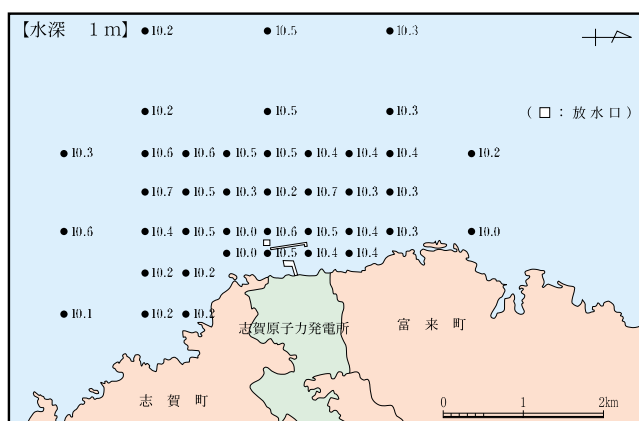
(単位：℃)

調査時期		水深 (m)	最小	最大	平均
冬 季 (15年3月25日)	午 前	1	10.1	11.1	10.4
		3	10.0	10.9	10.3
		5	10.0	10.7	10.2
	午 後	1	10.5	11.2	10.7
		3	10.5	11.2	10.7
		5	10.3	11.2	10.6

曳航式水温調査位置図



停船式水温調査結果(調査日：平成15年3月25日 午前)(単位：℃)



水温調査の結果、温排水浮上点から半径2km以内の表層(深度1m)水温分布は10.0～11.2℃の範囲にあり、同浮上点から北西方向で比較的高水温が見られた。なお、この季の運転に伴う取放水温度差は最大で6.6℃であった。

水質調査の結果、溶存酸素は104～118%で、窒素、リン等の栄養塩類濃度はこれまでの冬季調査結果と同程度であった。また、底質調査の結果は粒度分布や窒素、リン等の濃度も同程度であった。

海生生物調査結果、平均卵数はこれまでの冬季調査結果よりやや少なかった。その他はほぼ同程度であり、全体として大きな変化は認められなかった。

以上の内容は、石川県原子力安全対策室ホームページ(<http://atom.pref.ishikawa.jp/>)でも見ることができます。