

# 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。今回は、平成23年1月～3月までの環境放射線監視結果「平成22年度第4報」及び平成22年度秋季の温排水影響調査結果「平成22年度第3報」の概要をお知らせします。

環境放射線監視結果については、これまでの測定結果と同程度であり、志賀原子力発電所による環境への影響は認められませんでした。

温排水影響調査については、温排水によると考えられる異常な値は観測されず、水質・底質及び海生生物調査では全体として大きな変化は認められませんでした。

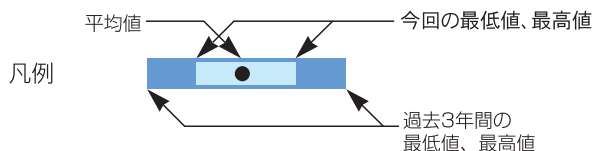
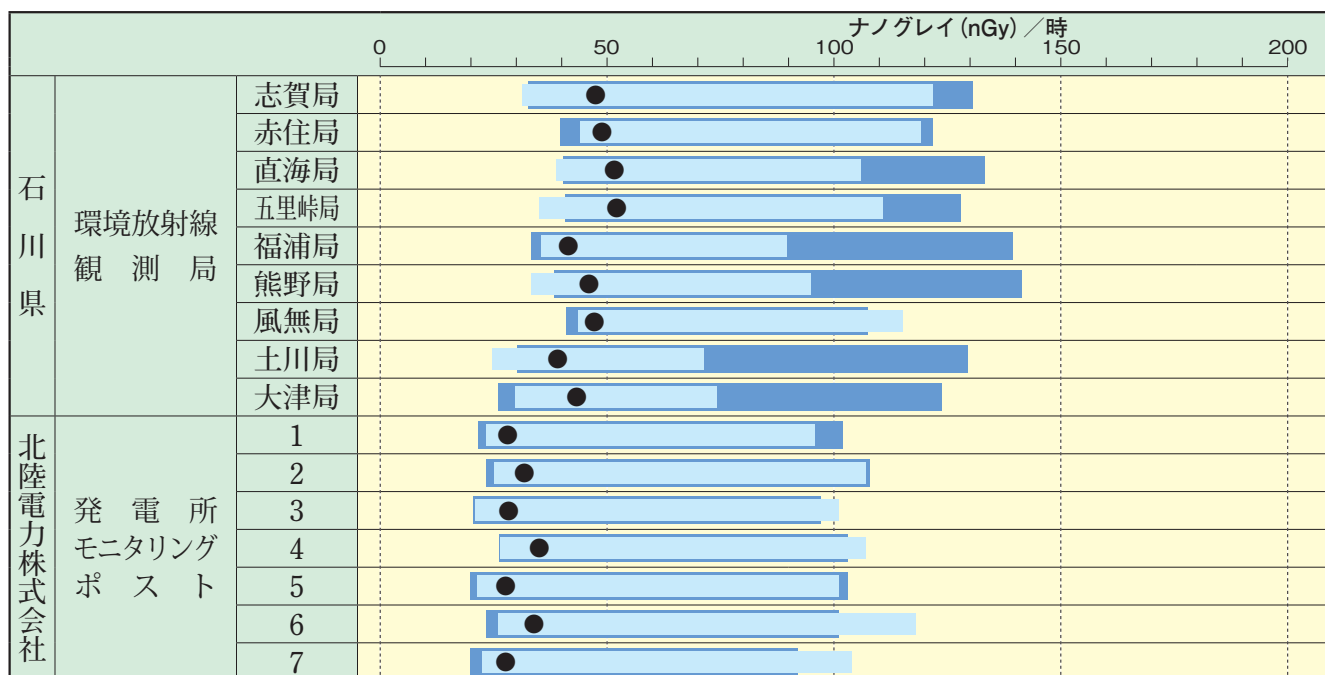
## I 環境放射線監視(平成23年1月～3月)

### 1. 空間放射線

#### ① 線量率\*

環境放射線観測局(9局)及びモニタリングポスト(7局)における線量率の測定結果は次のとおりでした。

各局の線量率の高めのものは、いずれも降雨等の自然条件によるものでした。(\*線量率とは、1時間あたりの放射線の強さをいい、短時間での変動の把握を目的としています。)



#### 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、0.11～0.17mGy/91日で、過去の測定値と同程度でした。(\*積算線量とは、3カ月間の空間放射線量をいい、四半期ごとの変動の把握を目的としています。)

(参考)

なお、1号機の排気筒モニタデータは4～5cps(H20.5～H22.12までの測定値:4～5cps)、1号機の放水ピットモニタデータは10～13cps(H20.5～H22.12までの測定値:10～15cps)であり、2号機の排気筒モニタデータは5～6cps(H17.4～H22.12までの測定値:5～6cps)、2号機の放水ピットモニタデータは12～14cps(H18.8～H22.12までの測定値:12～14cps)でした。

## 2. 環境試料中の放射能

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)の他に、福島第一原子力発電所の事故によると推定されるセシウム-134(Cs-134)が微量ですが検出されました。他の濃度は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。

試料採取期間 平成22年12月～平成23年4月		セシウム-137濃度						
		単位	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	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		●				

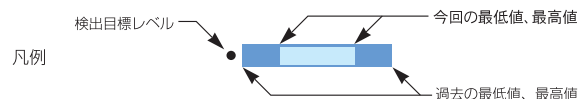
\*) 今回は検出目標レベル未満

試料採取期間 平成22年10月～11月		ストロンチウム-90濃度						
		単位	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	●					
	精米*)	ベクレル/キログラム生		●				
	野菜類	ベクレル/キログラム生		●				
海洋試料	海底土*)	ベクレル/キログラム乾土			●			

\*) 今回は検出目標レベル未満

試料採取期間 平成23年1月～3月		トリチウム濃度						
		単位	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			●			

\*) 今回は検出目標レベル未満



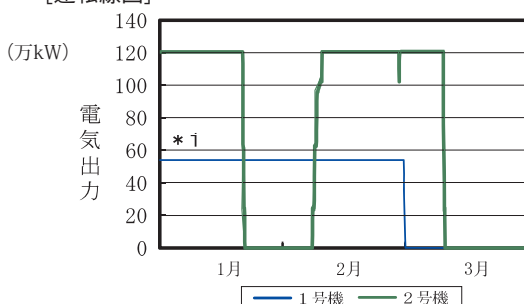
※検出目標レベルとは、検出器の性能、試料の量・形状、測定時間等によって検出できるレベルが違うため、試料ごとに、検出値が有効となる目安として決めているレベルです。

図中で「●」で示したものが検出目標レベルです。

青や水色の横棒がなく、「●」のみが記載されているものは、これまでセシウム-137、ストロンチウム-90、トリチウムが検出目標レベル未満であったことを表しています。

## 志賀原子力発電所の運転状況(平成23年1月～3月)

[運転線図]

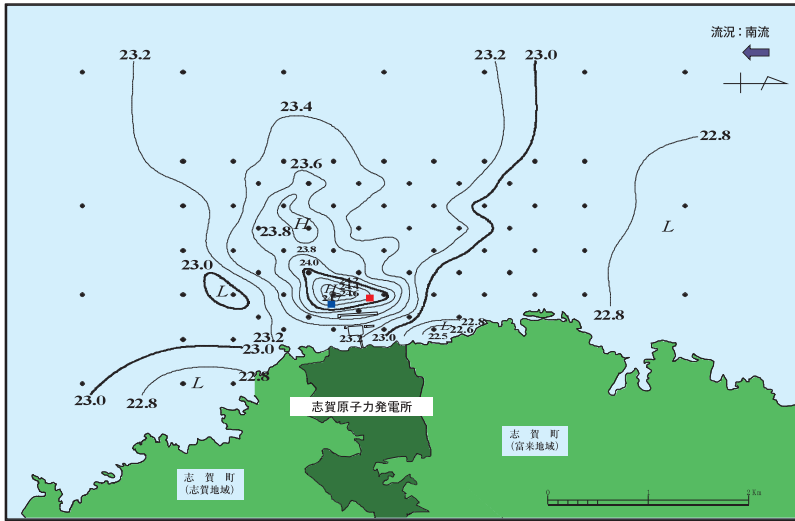


[特記事項]

年月日	内容
平成23年 1月22日	発電機解列(原子炉格納容器内冷却器凝縮水量の低下に伴う原子炉手動停止)(2号機)
2月7日	発電機並列(2号機)
2月10日	定格電気出力到達(2号機)
2月27日	ハフニウムフラットチューブ型制御棒の動作確認(2号機)
2月27日	制御棒パターン調整(2号機)
3月1日	発電機解列(原子炉冷却材再循環ポンプ(B号機)軸封部取替に伴う原子炉手動停止)(1号機)
3月11日	発電機解列、第3回定期検査開始(2号機)
※11月1日～2月28日	定格熱出力一定運転中(発電機出力 55.0万kW～55.2万kW)(1号機)

## II 温排水影響調査(平成22年度秋季)

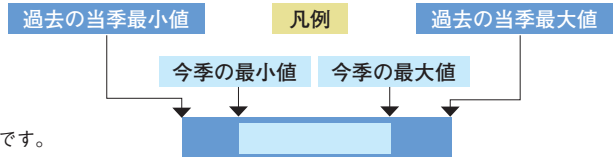
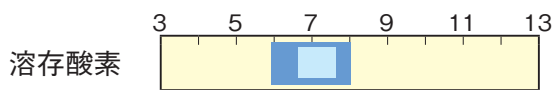
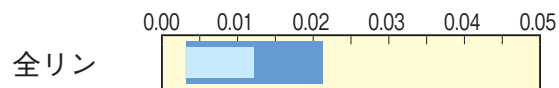
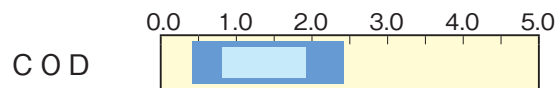
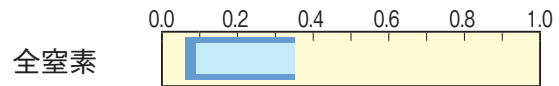
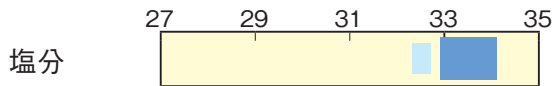
### 1. 水温調査結果(調査日:平成22年10月21日 午前) 水深1 m



※ ■は1号機の放水口位置、■は2号機の放水口位置を示す。

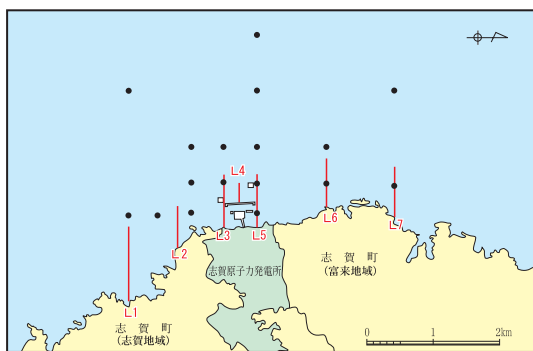
〈温排水の状況〉  
 温排水調査期間の10月19日～24日は1号機、2号機とも運転中でした。

### 2. 水質調査結果(採水日:平成22年10月20, 21日) (単位:mg/ℓ ただし塩分を除く)



※過去の当季最小値及び最大値は、平成15年度～21年度までの調査結果です。

### 3. サザエ生息調査結果(平成22年10月19, 22日～24日)



●: 水質測定点 | : サザエ生息調査測線

調査測線	水深 (m)	調査面積 (㎡)	調査結果 (平均個数)	過去の調査結果 (平均個数)
L 1	3～20	125	2.6	2.6～9.2
L 2	3～20	125	11.2	4.0～8.0
L 3	3～20	125	7.4	3.4～13.2
L 4	15～20	50	1.5	0.0～1.5
L 5	3～20	125	21.6	5.2～15.0
L 6	3～20	125	7.6	1.6～13.4
L 7	3～20	125	19.2	12.4～20.0

**水温調査:** 1号機温排水浮上点近傍(D6)及び2号機温排水浮上点近傍(D7)では、浮上点を中心に水温の高い範囲が沖合へ広がっている状況がみられました。これまでの秋季調査結果と比較すると平均水温はこれまでの範囲を上回っていました。一方、平均塩分はこれまでの範囲を下回っていました。

同一水深層での温度差は0.5～2.3℃、塩分差は0.3～0.4でした。鉛直的には、水温、塩分ともに上下層間の差は小さなものでした。

**水質・底質調査:** これまでの秋季調査結果と比較すると、水質、底質ともほぼ同程度でした。

**海生生物調査:** これまでの秋季調査結果と比較すると、出現状況はいずれの項目もほぼ同程度でした。

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。