

原子力だよりみやぎ

女川原子力発電所に対する国の規制体制
女川原子力発電所周辺の環境放射能調査結果
女川原子力発電所周辺の温排水調査結果
お知らせコーナー



宮城県

特集

女川原子力発電所に対する国の規制体制

宮城県石巻市には国の原子力規制委員会の地方機関である「女川原子力規制事務所」があります。ここでは6名の職員が、東北電力株式会社女川原子力発電所の安全規制等に係る業務をしております。今回は国の機関である女川原子力規制事務所の機能と役割について、事務所所長であり統括原子力保安検査官の川嶋氏に伺いました。



女川原子力規制事務所について

当事務所は原子力規制庁が全国の原子力発電所の近傍に設置した22か所の規制事務所のひとつで、東北電力株式会社女川原子力発電所に対する安全規制等を行っています。主な業務は原子力施設に対する安全規制業務、原子力事故に対する防災対策業務、自治体に対する広聴広報業務です。当事務所では所長(統括原子力保安検査官)1名、副所長(原子力防災専門官)1名、原子力保安検査官3名、事務補助員1名の計6名が業務にあたっております。

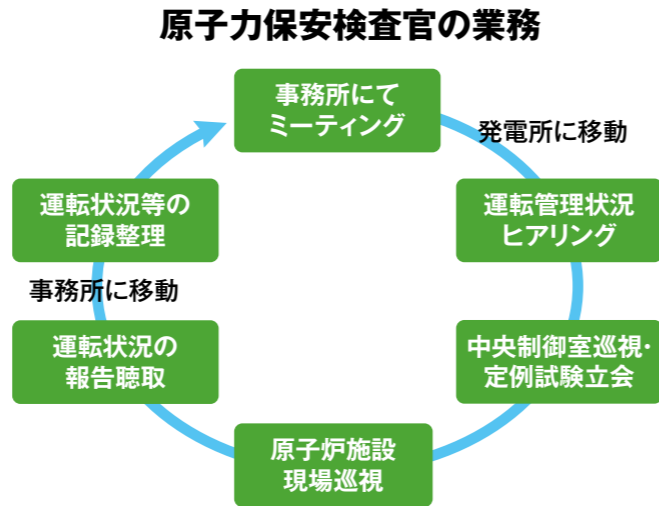
原子力保安検査官と原子力防災専門官の業務

原子力保安検査官は、平日は毎日、原子力施設の中央制御室や原子炉施設等の巡視と原子力事業者、当事務所であれば東北電力株式会社女川原子力発電所からのヒアリング等を通じて、施設の運転管理状況の確認・指導を行うほか定例試験への立会などの保安調査を行います。また、年4回保安検査を行い、原子炉施設の運転に関し、保安のために必要な事項を定めた保安規定の遵守状況について確認し、原子力施設の安全を確保しています。保安検査の結果については、原子力規制委員会へ報告し、HP(URL: <http://www.nsr.go.jp/jimusho/onagawa/>)で公開され、同時に宮城県、女川町及び石巻市にも説明を行います。

また、当事務所は、昼夜を問わず、トラブル発生時には初動対応として現場の確認等を行います。

用語解説

【原子力規制委員会】原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の重大事故の教訓を踏まえ、原子力利用の「推進」と「規制」を分離し、規制事務の一元化を図るとともに、専門的な知見に基づき中立公正な立場から、独立して原子力安全規制に関する業務を担う行政機関として、平成24年9月19日に発足。



一方、原子力防災専門官は、原子力災害発生時の住民防護及び、事態の収束を図るため、原子力防災の要となるオフサイトセンター(緊急事態応急対策拠点施設)の平常時の維持・管理、災害時の立ち上げ等を業務としております。

また、関係自治体が地域防災計画を作成するに当たり、実効性のある計画となるよう指導・助言を行い、地元自治体と協力・連携して原子力防災体制を整備・維持しています。東北電力株式会社が作成する原子力事業者防災業務計画についても指導・助言を行います。

このように原子力防災専門官は、万一の緊急事態が発生した場合にも、関係機関と連携しつつ、迅速かつ適切な対応を行うことができるよう日々体制を整えており、併せて、地元自治体等に対して、原子力防災の状況等について広聴・連絡活動を行います。

【オフサイトセンター】原子力災害が発生した時に、国、都道府県、市町村などの関係者が一堂に会する現地対策本部として、原子力防災対策活動を調整し円滑に推進するための拠点となる施設。JCO臨界事故の教訓を踏まえて設置された。一般に、オフサイトセンター、あるいは原子力防災対策センターなどと称される。原子力施設のある都道府県に設置。

最後に

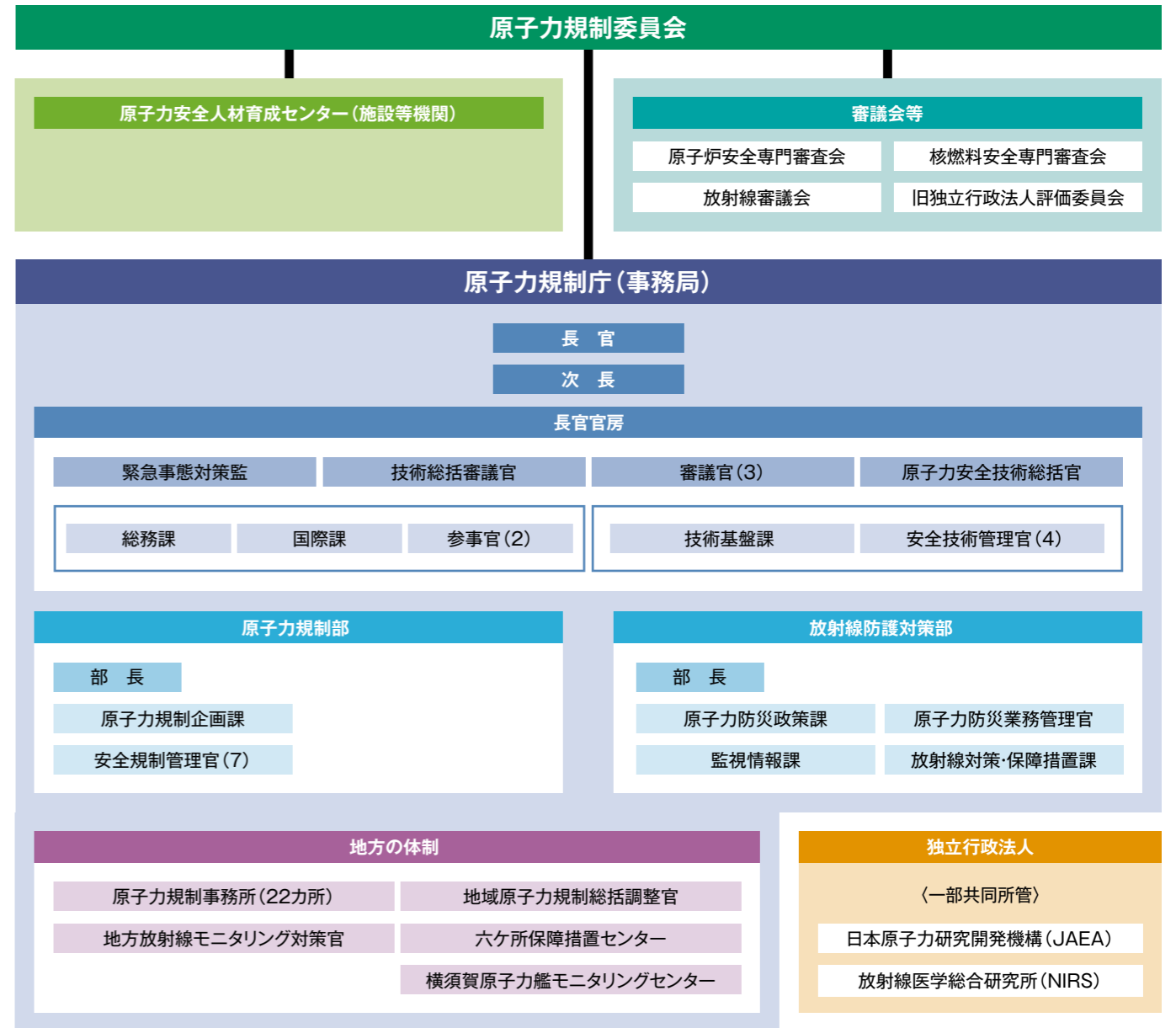
昨年は、地震により3回女川原子力発電所への出勤とオフサイトセンターの立ち上げ準備を行うなど、東日本大震災以降も日々緊張感に包まれながら業務にあたっています。住民の皆様には、原子力発電所の近くで、国の機関である当事務所に常駐し、原子力発電所に対する安全規制と万一の事態に備えた防災体制の両面から地元自治体、関係機関等と連携し業務にあたっていることを知っていただければと思います。

今後も、原子力規制委員会の活動原則(右記)により女川原子力規制事務所として業務を遂行していきます。

原子力規制委員会の活動原則

- 独立した意思決定
- 実効ある行動
- 透明で開かれた組織
- 向上心と責任感
- 緊急時即応

原子力規制委員会の組織



【地域防災計画】地域防災計画とは、災害対策基本法第40条(都道府県)及び第42条(市町村)の規定に基づき、住民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とし、住民生活に重大な影響を及ぼすおそれのある災害に対処するため、防災関係機関が処理すべき事務又は業務の大綱等を定めた計画。都道府県知事あるいは市町村長を会長とする防災会議が作成する。

【保安規定】事業者が、原子力発電所運転開始にあたって原子炉施設の運転に関し、保安のために守るべき事項を定めたもの。

女川原子力発電所周辺の 環境放射能調査結果

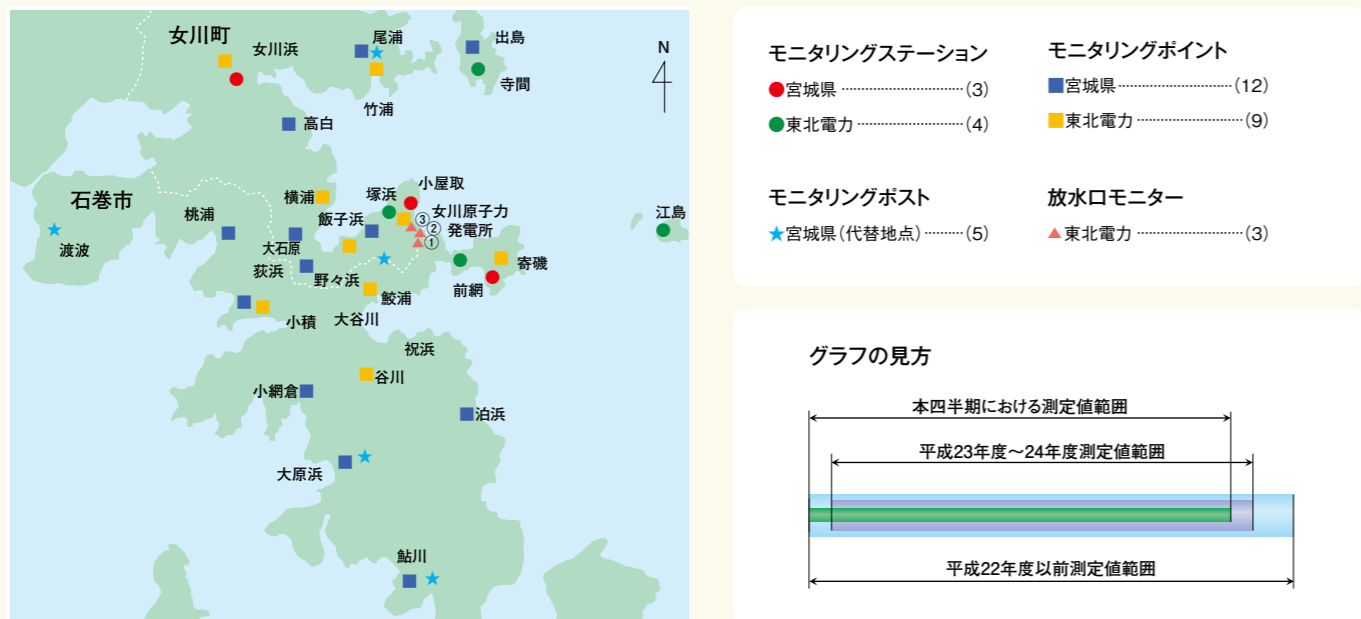
平成26年1月～
平成26年3月

今期の空間ガンマ線量率については、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前における測定値の範囲内でした。環境試料中の放射能濃度については、同事故前における測定値の範囲を大きく超える試料がありましたが、その原因は同事故によるものと考えられます。これらのことから、女川原子力発電所による放射線及び放射能の環境への影響は認められませんでした。

1 放射線の強さ(空間ガンマ線量率)

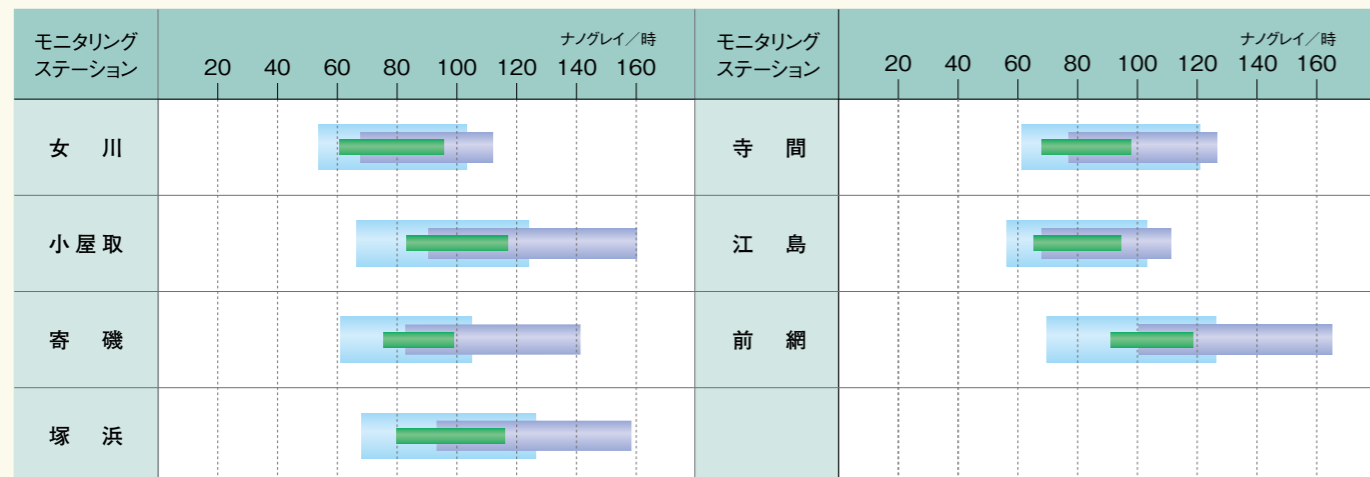
今期の調査結果は、下図のように東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前における測定値の範囲内であり、女川原子力発電所による環境への影響は認められませんでした。

モニタリングステーション、モニタリングポスト、モニタリングポイント及び放水口モニター設置地点



モニタリングステーションには、放射線を測定する精密機器や、気象を観測する風向風速計などの測定器を設置しています。

平成26年1月～3月の測定結果



用語説明

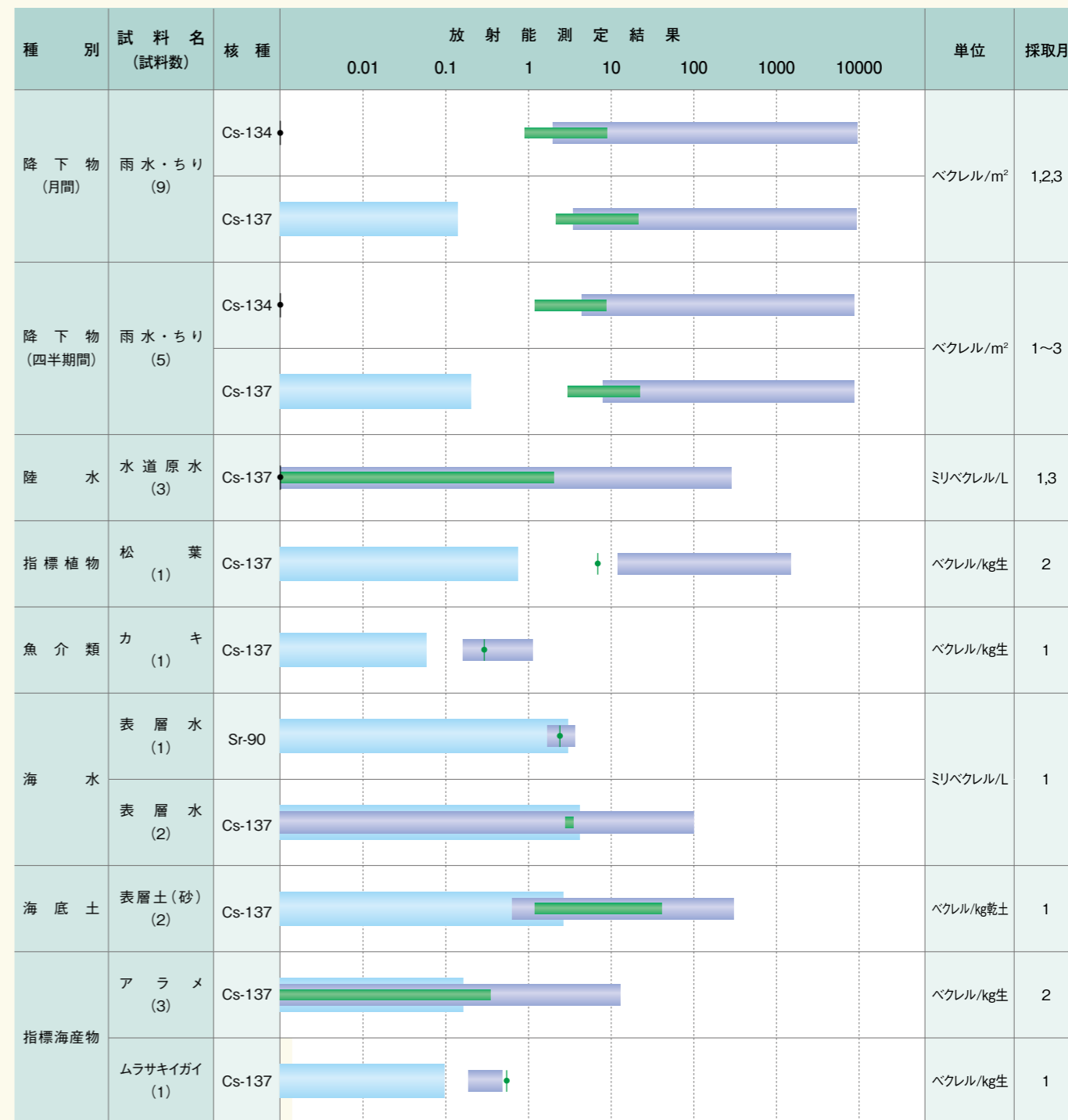
【ナノグレイ(nGy)】放射線に関する単位で、「物質や組織が放射線のエネルギーをどのくらい吸収したかを表す吸収線量の単位」をグレイ(Gy)といいます。ナノグレイ(nGy)は、その10億分の1を表します。

【ベクレル(Bq)】放射能を表す単位で、1ベクレルとは「1秒間に1個の原子が壊れ、放射線を放出すること」を表します。

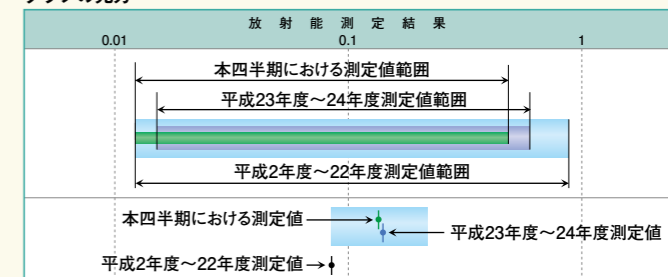
2 環境試料中の放射能濃度

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前における測定値の範囲を大きく超える試料がありましたが、その原因は同事故によるものと考えられ、女川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。

平成26年1月～3月の測定結果



グラフの見方



平成26年1月～3月の調査で対象核種が検出されなかった試料とその対象核種名

試料名	※対象核種
水道原水、海水(表層水)	H-3
海水(表層水)、アラメ	I-131
アラメ、カキ	Sr-90
浮遊じん	Cs-137

※対象核種/H-3…トリチウム Sr-90…ストロンチウム90 Cs-134…セシウム134 Cs-137…セシウム137 I-131…ヨウ素131

測定値が複数の場合は測定値範囲で表し、1つだけの場合はその測定値を表します。

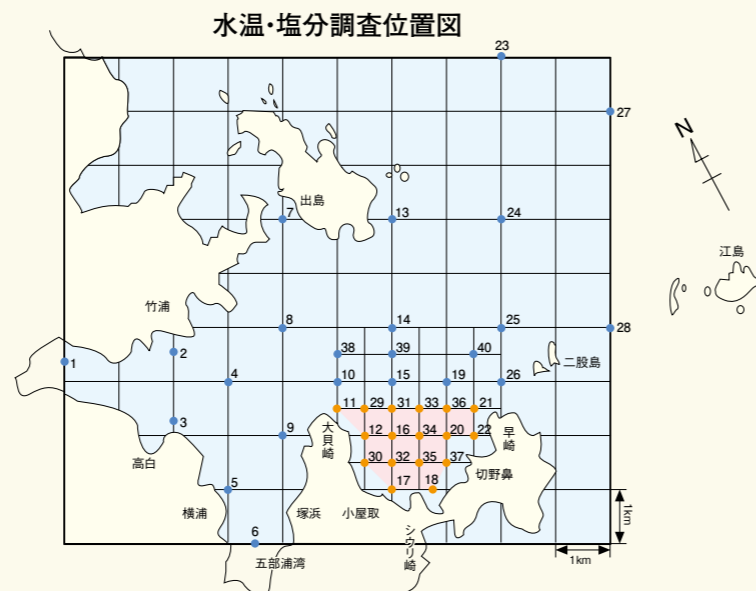
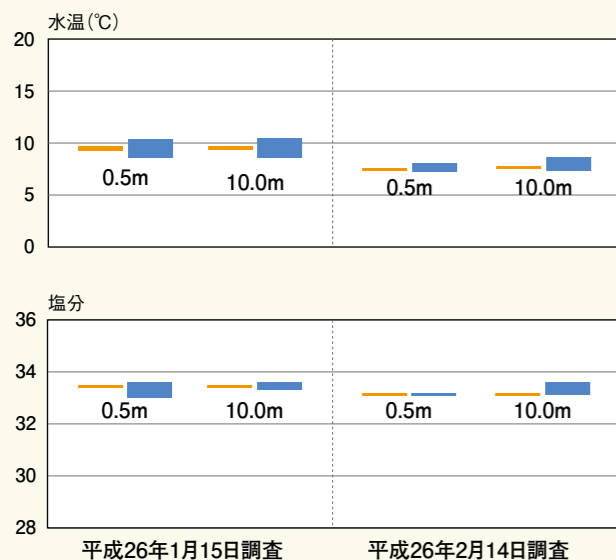
女川原子力発電所周辺の 温排水調査結果

平成26年1月～
平成26年3月

今期の調査の結果、女川原子力発電所周辺において温排水によると考えられる異常な値は、観測されませんでした。

1 水温・塩分調査

今期の調査結果から、温排水によると考えられる異常な値は、観測されませんでした。



■ 前面海域 ■ 周辺海域

注1 前面海域とは大貝崎と早崎を結ぶ線の内側(調査点11,12,16,17,18,20,21,22,29-37)をいいます。また、周辺海域とはその他の調査点をいいます。

注2 グラフ中の0.5m、10.0mは、調査水深を表しています。

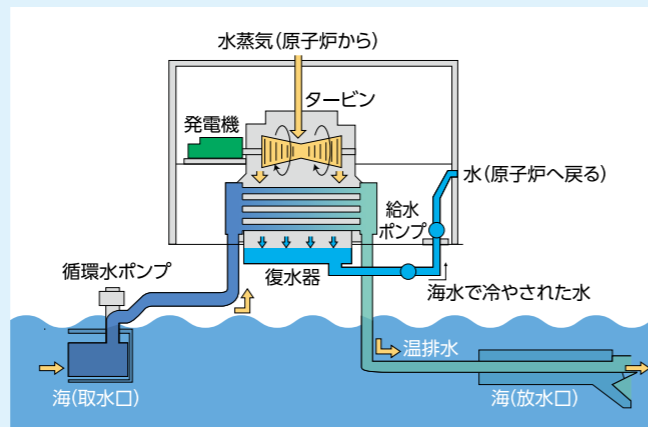
用語説明

温排水

原子力発電所や火力発電所が稼働中の場合、蒸気力でタービンを回して電気を作っています。タービンを回した後の蒸気は、海水で冷やされて水に戻ります。この蒸気を冷やした後の海水は、取水した時の温度より少し上昇して海に戻ります。これを「温排水」と呼んでいます。また、温排水が持つ熱エネルギーを有効利用するため、さまざまな研究に取り組んでいる発電所もあります。

温排水の活用事例【関西電力(株)高浜発電所】

- 温排水を利用した温室による洋ラン栽培。
- 温排水利用による魚介類(アワビ、サザエ、マダイ)の増養殖。



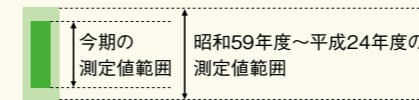
2 水温連続モニタリングによる水温調査

今期の調査結果から、温排水によると考えられる異常な値は、観測されませんでした。

(イ) 水温測定範囲

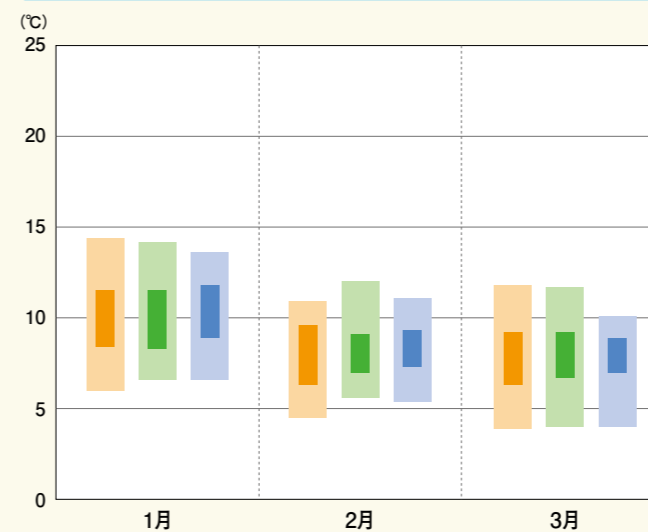
グラフの見方

水温連続モニタリングにより海水温を測定しています。

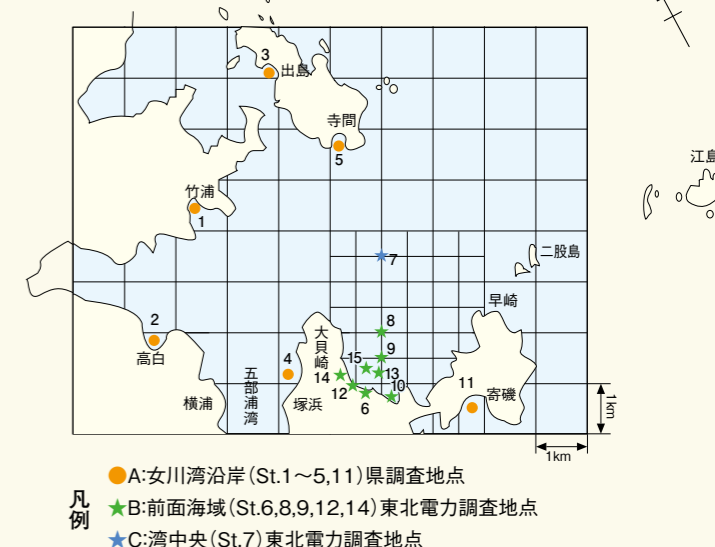


- A: 女川湾沿岸(St.1～5,11)
B: 前面海域(St.6,8,9,12,14)
C: 湾中央(St.7)

平成26年1月～3月

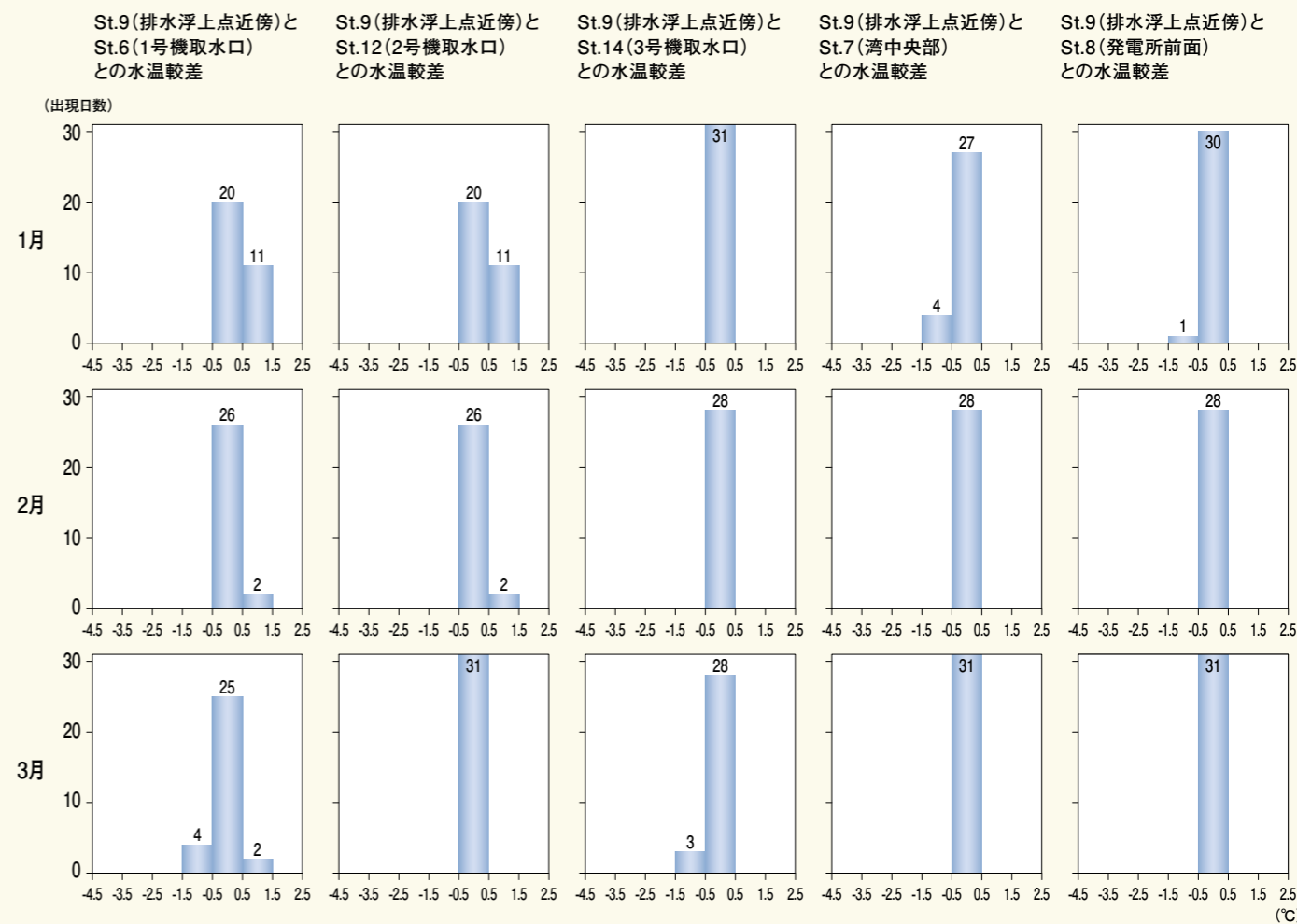


水温調査(モニタリング)位置図



(ロ) 測定点間の水温較差

平成26年1月～3月



お知らせコーナー

～ 女川原子力発電所を監視協議会委員等が視察しました～

平成26年6月11日、学識経験者等で構成される「女川原子力発電所環境保全監視協議会※1」と「女川原子力発電所環境調査測定技術会※2」の委員が、各会議での審議の参考とするため、女川原子力発電所における環境放射能のモニタリング体制などを確認しました。

委員一行は、現在運転を停止している2号機の原子炉建屋に入り、使用済み燃料プールや建屋内の耐震工事の様子などについて東北電力株式会社から説明を受けました。

その後、海拔29mにかさ上げする防潮堤工事の状況や放水口モニタなどの設備を見て確認しました。

視察の後の意見交換会で、委員からは新規規制基準で安全確保のために新たに追加された内容についての質問がありました。また、「安全対策工事では、人的ミス防止の重要性を認識してほしい」、「正しい情報をタイムリーに発信してほしい」等の要望が出されました。

※1 女川原子力発電所環境保全監視協議会

「女川原子力発電所周辺の安全確保に関する協定」(以下「安全協定」)第4条に基づき、発電所周辺の環境放射能及び温排水の状況を把握し、生活環境の安全確保のため必要な事項を協議する組織。

※2 女川原子力発電所環境調査測定技術会

安全協定第5条に基づき、環境放射能と温排水について県と東北電力がそれぞれ実施した測定を技術的に検討し評価する組織。



発電所の説明を受ける様子



原子炉建屋内を視察する様子



防潮堤で説明を受ける様子



放水口モニタを視察する様子

原子力だよりみやぎ

宮城県環境生活部原子力安全対策課
仙台市青葉区本町三丁目8番1号

Tel.022-211-2607 Fax.022-211-2695

<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/gentai/>

原子力だよりみやぎへのご意見ご感想がありましたら、下記までお願いします。
E-mail:gentai@pref.miyagi.jp

この広報誌は86,500部作成し1部あたりの単価は約17.2円となっています。



環境に優しいベジタブルインクと再生紙を使用しています