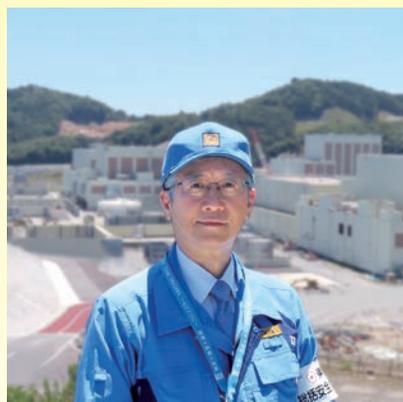


# 発電所だより 2024年6月号

## 《女川原子力発電所2号機の安全対策工事が完了しました》



女川原子力発電所長  
阿部 正信

5月27日、女川原子力発電所2号機における安全対策工事が完了しました。

安全対策工事を無事完了できましたのも、地域の皆さまからのご理解、そしてこれまで経験したことのない大規模な工事に従事いただいた多くの協力企業の皆さまのご尽力のおかげです。

改めて、関係された皆さまに心から御礼を申し上げます。

安全対策にあたっては、多重化・多様化に重点をおいた対策を充実させ、事故が起きる可能性を減らしていくことはもとより、万一、事故が起こった際の対策もしっかりと講じました。

今後は、今年9月頃を想定している再稼働に向けて、重大事故などへの対応訓練や原子炉への燃料装荷、原子炉起動に係る試験や検査、作業などを進めていくこととしており、引き続き、安全確保を最優先に、一つひとつのプロセスにしっかりと対応してまいります。

また、再稼働にあたっては、地域の皆さまからのご理解が何よりも重要と考えています。地域の皆さまには、さまざまな機会を捉えて、当社の取り組みを分かりやすく丁寧にお伝えしてまいります。

## 《女川2号機の安全対策設備などを報道機関へ公開しました》

6月13日に、女川原子力発電所の構内および2号機原子炉建屋内の安全対策設備などについて、報道機関へ公開し、22社約30名に参加いただきました。

これまでに設置した安全対策設備のうち、防潮堤や防潮壁、淡水貯水槽、大容量送水ポンプ車、原子炉建屋内の屋根・壁の耐震補強、フィルタ付格納容器バント装置、蒸気で駆動する高圧代替注水系のポンプなどを取材いただきました。



防潮壁について説明する様子



大容量送水ポンプ車などについて説明する様子

## 《安全対策の全体像について》

東日本大震災に関する知見や東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓などを踏まえ、安全対策を強化しました。中でも「地震・津波対策」に重点的に取り組み、東日本大震災の約2倍の揺れや高い津波に耐えられるように建物や配管などを補強しました。

その他にも、電源や冷却機能の確保など、万一の事故に備え、事故の進展に応じた対策を用意するとともに、各対策を多重化・多様化しています。

### 事故の進展段階ごとに二重・三重の対策を用意

施設を守る	<b>地震・津波対策</b>  耐震補強工事 (サポートの追加)  海抜 29m、全長約 800mの防潮堤を設置	<b>竜巻・火災防護対策</b>  海水ポンプ室への竜巻防護ネットの設置  電線管への耐火材ラッピング
	<b>電源の確保</b>  ガスタービン発電機の配備  電源車の追加配備	<b>リスクへの備え</b>  緊急時対策所の整備  意図的な航空機衝突などへの対応 緊急時対策所 非常用発電機 電気品 注水ポンプ 貯水槽 原子炉建屋へ フルク シート 特定重大事故等対処施設※2 (イメージ) ※2 本体工事計画認可から5年以内となる2026年12月22日までに設置する計画
	<b>冷却機能の確保</b>  地下に約1万トンを貯水する淡水貯水槽を設置  大容量送水ポンプ車の配備	<b>ブルドーザの配備</b>  ブルドーザの配備
	<b>事故の影響を抑える</b>  フィルタ付格納容器バント装置の設置  水素再結合装置の設置	<b>各種訓練の充実・強化</b>  緊急時対策所での対策本部訓練  シミュレータによる運転操作訓練

万一の事故に応じた対策を用意

放射線物質を閉じ込める※1

※1 放射性物質を閉じ込める機能を持つ原子炉格納容器および原子炉建屋を破損させないなどの対策

## 《女川原子力発電所2号機の営業運転開始までの主な工程について》

今年10月頃を想定している営業運転開始に向けて、シーケンス訓練・大規模損壊訓練を経て、原子炉への燃料装荷、原子炉起動、再稼働(発電再開)などの工程を進めてまいります。

約13年振りの起動・運転操作となるため、新たに設置した設備を含め、各設備の運転状態などの確認・点検を慎重に進めてまいります。

### 主な工程のイメージ

安全対策工事完了(2024年5月27日)



#### シーケンス訓練 大規模損壊訓練

当発電所の防災要員が、重大事故発生時の対応や、自然災害・故意による大型航空機の衝突などによる施設の大規模な損壊を想定した対応を確認する実働訓練です。

#### 燃料装荷 (7月頃)

燃料交換機を用いて、使用済燃料プールに保管中の燃料を原子炉内に装荷します(560体)。その後、原子炉や原子炉格納容器の復旧などの作業を進めます。

#### 原子炉起動 (9月頃)

原子炉を起動し、核分裂反応が安定して継続することを確認します。

#### 再稼働(発電再開) (9月頃)

タービンと連結している発電機を送電線に接続し、発電を再開します。

#### 営業運転開始 (10月頃)

当社が行う使用前事業者検査における最終検査として、発電所全体が正常に機能していることを総合的に確認します。その後、原子力規制委員会による使用前確認をいただいた後、営業運転を開始します。

### 《当社ホームページでは工程の進捗状況などをお知らせしています》

当社ホームページでは、女川2号機の営業運転開始までの工程に係る進捗状況をはじめ、安全対策の取り組みなどについて、公開しています。詳細は二次元コードからご覧ください。

今後も分かりやすく丁寧な情報発信に努めてまいります。



<https://www.tohoku-epco.co.jp/electr/genshi/safety/>

## 《再稼働工程のうち、シーケンス訓練・大規模損壊訓練について紹介します》

燃料装荷の前にシーケンス訓練・大規模損壊訓練を実施します。原子力規制庁による原子力規制検査において、これらの訓練の実施結果を確認・評価いただいた後、燃料装荷の段階に進むことになります。当発電所としては再稼働に向けて、訓練や検査などにしっかりと対応してまいります。

#### ○シーケンス訓練

重大事故発生時の対応手順に従い、適切な状況判断や定められた時間内にポンプの設置、ホース接続などの操作が行えることなどを確認します。

#### ○大規模損壊訓練

自然災害や故意による大型航空機の衝突などによる施設の大規模な損壊を想定し、電源車や大容量送水ポンプ車などの設備を用いて、適切な状況判断や現場の要員に対する指揮・命令ができることを確認します。

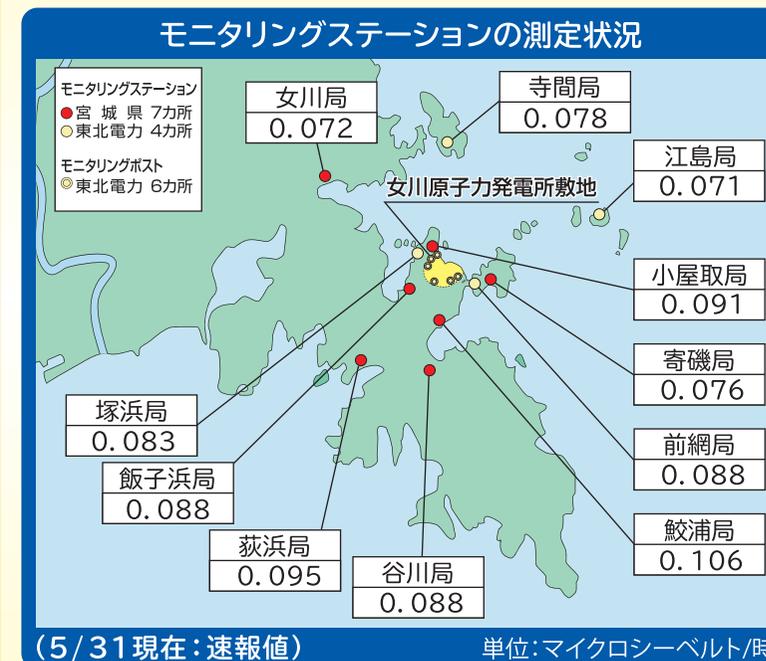


大容量送水ポンプ車操作訓練  
(重大事故対応訓練の例)

## 《女川原子力発電所周辺の放射線量は安定しています》

女川原子力発電所周辺の放射線はモニタリングポスト\*1やモニタリングステーション\*2で測定・監視しており、その測定値は宮城県および当社ホームページで公開しています。

発電所敷地内に設置してあるモニタリングポストの2024年5月31日の測定値は、最大で0.047マイクロシーベルト/時程度で安定しており、健康に影響を与えるレベルではありません。



### (参考)モニタリングポストの最小値と最大値\*3

〈東北地方太平洋沖地震発生日〉	2011年3月11日	0.027~0.064
〈地震発生後最大値〉	2011年3月13日	1.8~21*4
〈地震発生から2年と至近2年の(4/1)値および前月値〉	2012年4月1日	0.063~0.098
	2013年4月1日	0.055~0.076
	2022年4月1日	0.033~0.045
	2023年4月1日	0.034~0.046
	2024年5月1日	0.033~0.044
	2024年5月31日	0.033~0.047

単位:マイクロシーベルト/時

\*1 モニタリングポストは発電所敷地周辺の環境放射線を測定しています。女川原子力発電所の敷地境界には6基のモニタリングポストが設置されています。

\*2 モニタリングステーションは環境放射線に加えて気象データを測定しています。

\*3 モニタリングポストの測定値は、宇宙線(宇宙空間を飛び交う高エネルギーの放射線)の影響分が含まれないため、モニタリングステーションの測定値より0.02~0.04マイクロシーベルト/時程度低い測定値となっています。

\*4 東京電力福島第一原子力発電所からの放射性物質の放出に伴い測定されたもので、測定された時間は約10分間です。再生紙を利用しています

