

第150回女川原子力発電所環境保全監視協議会資料

2019年 8月27日
東北電力株式会社

女川原子力発電所の状況について

1. 運転状況について

- (1) 1号機 運転終了(2018年12月21日), 第20回定期検査中^{※1}
- (2) 2号機 第11回定期検査中
- (3) 3号機 第7回定期検査中

※1 原子炉等規制法に基づく廃止措置計画認可までは定期検査を継続。

2. 各号機の報告について

- (1) 1号機
 - ・2011年9月10日より, 第20回定期検査を実施中。
 - ・プラント停止中の安全維持点検は2019年6月10日で完了。
 - ・今期間中に発見されたトラブル^{※2}に該当する事象, ならびにトラブルに該当しないひび, 傷等の軽度な事象なし。
- (2) 2号機
 - ・2010年11月6日より, 第11回定期検査を実施中。
 - ・プラント停止中の安全維持点検および耐震工事等を実施中。
 - ・今期間中に発見されたトラブルに該当する事象, ならびにトラブルに該当しないひび, 傷等の軽度な事象なし。
- (3) 3号機
 - ・2011年9月10日より, 第7回定期検査を実施中。
 - ・耐震工事等を実施中。
 - ・今期間中に発見されたトラブルに該当する事象, ならびにトラブルに該当しないひび, 傷等の軽度な事象なし。

※2 法令に基づく国への報告が必要となる事象。

3. 新たに発生した事象に対する報告

- (1) 女川原子力発電所3号機における放射線モニタの管理に関する原子力規制委員会からの判定結果について

a. 事象の概要

- ・当社は, 2019年8月21日, 原子力規制委員会より, 女川原子力発電所3号機の放射線モニタ(放射線を監視するための計測器)の管理に関し, 保安規定第103条(放射線計測器類の管理)^{※3}に定められている放射線モニタの数量を満足していない期間が長期にわたるとして, 保安規定違反(監視)^{※4}の判定を受けた。

b. 本事象に至った経緯

<2018年>

- ・当社は、2018年1月30日、女川原子力発電所にある計114台の放射線モニタのうち、女川3号機 原子炉建屋3階（燃料交換エリア）の放射線モニタ1台（以下、「当該モニタ」という。）について、定期的な性能検査を行ったところ、測定範囲の一部で放射線量が正しく測定されない（製品仕様で許容された誤差の範囲から、わずかにずれている）ことを確認した。
- ・このため、女川原子力発電所で保有している当該モニタの予備品について、性能検査を行ったところ、同様に、測定範囲の一部で放射線量が正しく測定されないことを確認した。
- ・これを受け、当社は、当該モニタの使用を取りやめるとともに、可搬型の放射線計測器を用いた代替測定を開始した。
- ・また、当該モニタの修理または代替品の補充について、速やかにメーカーに問い合わせたところ、すでに製造中止となっていることから、修理は不可能であり、代替品の補充についても、放射線モニタに係るシステム全体の更新（設計・工事）に時間を要することが判明したことから、2021年度末までに更新を行う計画とした。

<2019年>

- ・2019年3月22日、女川原子力規制事務所の運転検査官は、女川3号機の中央制御室の巡視中に、当該モニタが使用されていないことを確認した。
- ・当社から女川原子力規制事務所の運転検査官に対し、可搬型の放射線計測器による代替測定を行っていることや、現行システム全体の更新を計画していることなどについて説明した。
- ・同年8月21日、原子力規制委員会より、保安規定第103条（放射線計測器類の管理）に定めている放射線モニタの数量を満足していない期間が長期間にわたるとして、保安規定違反（監視）に該当するものと判定された。

c. 今後の対応

- ・2019年5月29日、メーカーより、当該モニタの代替品について、測定回路の一部を改造することで、現行システムでの使用が可能であるとの連絡を受けたことから、2019年10月を目途に改造工事を実施することとした。これにより、当社としては、保安規定に定めている放射線モニタの数量を確保することができるものと考えている。
- ・また、放射線モニタに係るシステム全体の更新については、引き続き、2021年度末までに更新を行う計画としている。

※3 保安規定第103条では、女川原子力発電所全体で、「放射線モニタを114台確保すること」、「故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充すること」を定めている。

※4 保安規定は、当社が原子力発電所を安全に運転・管理するために遵守すべき事項を規定しているもので、保安規定違反は、原子力安全に及ぼす影響の大きい順に「違反1」「違反2」「違反3」「監視」の4段階に区分されている。

4. 過去報告事象に対する追加報告

(1) 女川原子力発電所の原子炉施設保安規定変更認可申請について

- ・2019年3月1日、原子力発電所を安全に運転・管理するために遵守すべき事項を定めた「原子炉施設保安規定」について、女川原子力発電所における組織整備に伴い、「保安に関する組織」等の記載内容を変更するため、以下について変更認可申請を行った。
 - 原子力防災業務のさらなる強化および責任の明確化を目的として、新たに「防災グループ」を設置
 - 女川1号機の廃止等の状況変化や業務実態を踏まえ、一部組織を統廃合
- (第149回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)
- ・本変更認可申請について、2019年6月3日、原子力規制委員会より認可をいただいた。

5. その他

(1) 女川原子力発電所2号機における新規制基準適合性審査の状況について

- ・女川2号機については、2013年12月の申請以降、「地震・津波」および「プラント関係」について、継続的な事務局ヒアリングや審査会合において申請内容を説明してきており、審査会合はこれまでに172回開催されている。
- ・「地震・津波」「プラント関係」のいずれの審査についても、原子力規制委員会からいただいた指摘事項への回答について、2019年7月中に説明を終えることを目指して鋭意に取り組んできたところ。
- ・こうした中、「プラント関係」の指摘事項への回答については、2019年7月30日に開催された審査会合をもって説明を終えることができた。
- ・一方、「地震・津波」に係る審査については、おおむね説明は終了しているものの、一部項目において、引き続き審議いただくことになった。
- ・これにより、目標としてきた7月中に説明を全て終えることはできなかったが、できる限り早期に説明を終えることができるよう適切に対応してまいりたいと考えている。

(2) 女川原子力発電所1号機の廃止について

- ・当社は、女川1号機の取り扱いについて、新規制基準への適合等に向けて必要となる具体的対策や、女川2号機、3号機および東通1号機との設計の違いなども考慮しながら、検討を進めてきた。
- ・女川1号機固有の課題として、消火設備、電源設備、代替注水ポンプ等の新たな安全対策設備の追加設置に必要なスペースが、女川2号機等に比べ不足しているため、安全性向上対策を行うための技術的な制約が大きく、発電機出力規模や再稼働した場合の運転年数等、総合的に勘案した結果、当社は、2018年10月25日、女川1号機の廃止を決定した。

(第147回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)

- ・廃止決定以降、廃止に伴う各種手続きを進めていたが、準備が整ったことから、女川1号機の廃止日を2018年12月21日付けとし、同日、電気事業法に基づき、発電事業変更届出書^{※5}を経済産業大臣宛てに提出した。
- ・これにより、女川1号機は、2018年12月21日付けで運転を終了した。

(第148回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)

- ・2019年7月26日、女川1号機の廃止措置計画認可申請^{※6}にあたり、宮城県ならびに女川町、石巻市へ「女川原子力発電所周辺の安全確保に関する協定書(安全協定)第12条^{※7}」に基づき、「廃止措置計画認可申請」に関する事前協議の申し入れを行い、2019年7月29日に廃止措置計画認可申請書を原子力規制委員会へ提出した。

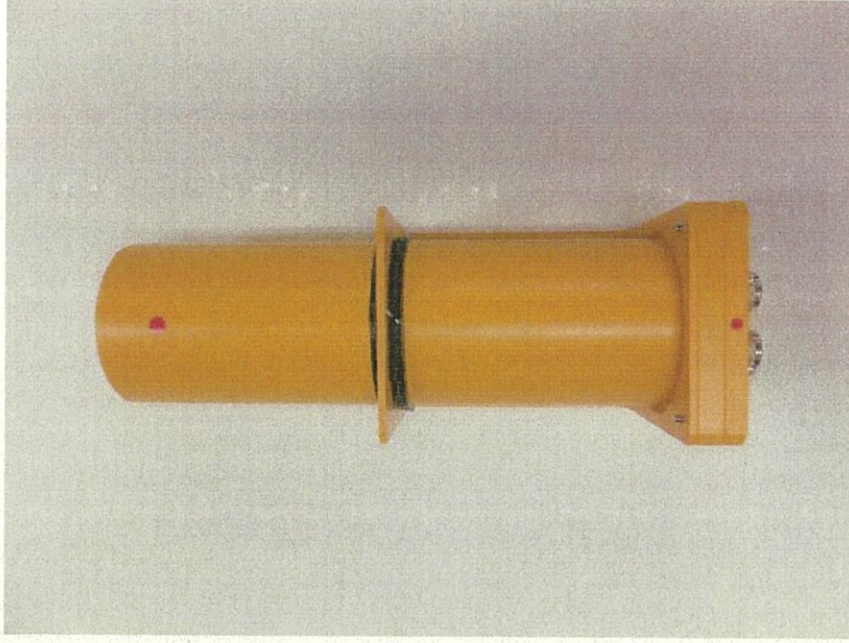
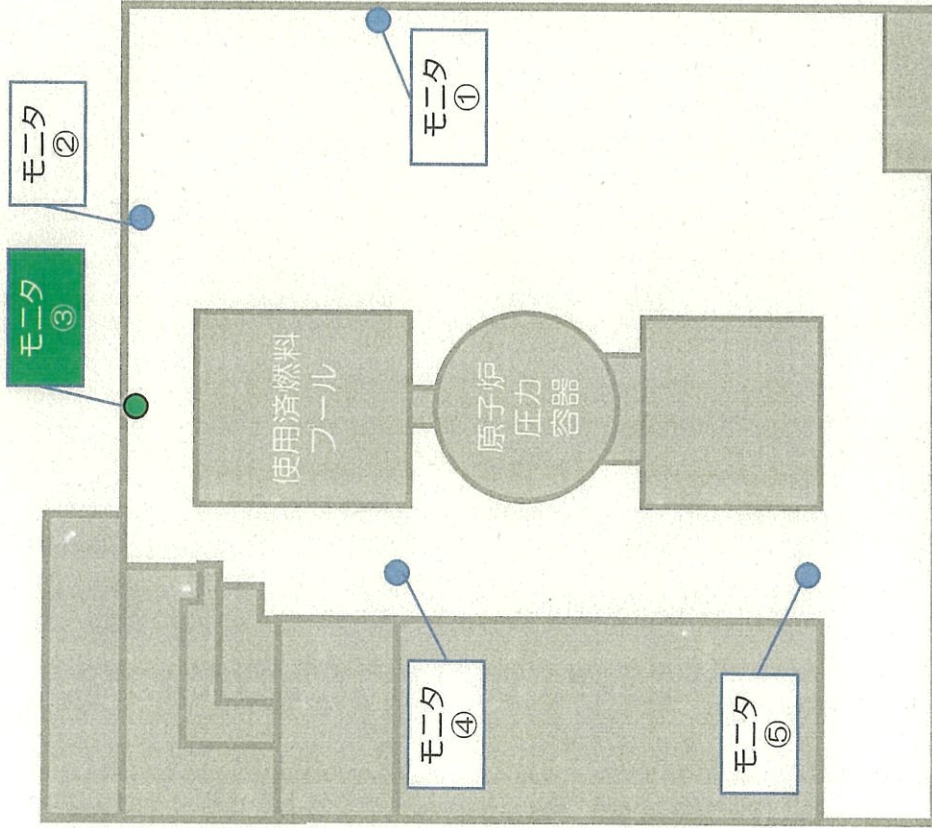
- ※5 発電用の電気工作物について、設置場所、原動機の種類、周波数及び出力に変更があったときは、電気事業法に基づき、遅滞なく経済産業大臣に届出する必要がある。
- ※6 プラントの解体工事を行うためには、原子炉等規制法に基づき、施設の解体方法、核燃料物質の管理・譲り渡し、廃棄物の管理・廃棄方法に関することなどについて記載した廃止措置計画を、あらかじめ原子力規制委員会に申請し、認可を受ける必要がある。
- ※7 乙は、原子炉施設及びこれと関連する施設等を新增設しようとするとき又は変更しようとするときは、事前に甲に協議し、了解を得るものとする。

(甲：宮城県及び女川町・石巻市、乙：東北電力株式会社)

以上

原子炉建屋3階
オペレーティングフロア

参考



女川3号機における
燃料交換エリア放射線モニタ配置図

放射線モニタ
(放射線量を検出する箇所)

