

計画的な設備保全の実施状況について

2015年5月25日
東京電力株式会社



東京電力

- 震災後設置した設備に対し、仮設設備から恒久的な設備に更新するなど長期間の使用に耐え得るように信頼性向上・維持するために保全方針の検討・策定を実施。
- 保全の共通的な考え方を纏めるとともに、2012年9月より各設備の保全長期計画を策定して計画的な保全を開始し、その後、2013年8月30日より保全の考え方をガイド化し、新設されていく設備に適用し、展開を図っているところ。
- 現状、原子炉の安定冷却を維持するための主要設備である、炉注・SFP・電源などの設備については、適切に計画的な保全を実施している。水処理設備については、急速なタンクの増設などへの対応があり、一部点検長期計画の作成などに遅れを生じている。

点検計画作成ガイドの概要

■通常の発電所と同様に、機器の重要度を設定、その重要度に応じた保全方式の選定などを実施し、保全長期計画を策定している。

■ただし、高線量雰囲気設置されている機器があること、作業進捗により現場状況・設備が変わっていくこと、設備の供用期間等を考慮し、設備の機能維持・信頼性向上を合理的に実施する。

主な内容としては、

- ✓設備の点検は、被ばく線量などを考慮し、可能な範囲で定期的な巡視点検やポンプの切替運転等に合わせた健全性確認を取り入れる。
- ✓定期的な分解点検や振動測定等による状態監視を組み合わせた保守活動を行う。

現時点での対応状況（1 / 2）

- 原子炉の冷却維持設備（電源含）についてはポンプ・弁・配管など点検計画を作成し、計画に従い実施している。

（例）C S T 炉注水ポンプ

点検内容：状態監視（振動診断（3ヶ月毎）・赤外線診断（6ヶ月毎））
 定例切替（3ヶ月毎）
 保守箇所による巡視（3ヶ月毎）
 当直による巡視（毎日）

号機	機器名	機種	機器番号	重要度	冗長性	アクセス	場所	放射線環境			保全方式
								状態監視可否	点検作業可否	mSv/h	
1	〇〇	××	1-△-□□	A	○	○	〇×	○	×	0.1~1.0	状態監視 保全

時間基準保全			状態監視保全		H27年					
点検頻度		点検項目	頻度	内容	3	4	5	6	7	
本格	簡易									
—	—	—	3ヶ月	振動診断	●			○		

現時点での対応状況（2/2）

- 滞留水移送・SARRYなど水処理設備については点検計画を作成し、計画に従い実施している。
- 処理水貯蔵タンクおよび付随設備（配管・弁など）については、2013年度設置以前のものについては点検計画を作成し実施しているが、2014年度以降の新規設備については現在点検計画を作成しているところ。（なお、貯蔵水の漏洩については毎日の巡視およびタンク水位の監視により検知される）



窒素供給設備用空気圧縮機点検風景



SARRY試運転風景

今後の設備保全の充実

- 下記の観点により、適宜点検計画を改訂し、保全を見直していく。
 - 運転経験や点検結果により得られた知見の反映
 - 設備不具合により得られた知見の反映
 - 設備の設置環境（放射線量など）の変化による保全内容の見直し
 - 設備構成や運用状況の変化による保全内容の見直し