



PSつつしん

～東通原子力発電所だより～ 2010.10.24

東北電力(株)東通原子力発電所 青森県下北郡東通村大字白糠字前坂下34-4
TEL(代表) 0175(46)2225
ホームページ <http://www.tohoku-epco.co.jp>

新検査制度に基づく東通原子力発電所1号機の 運転期間延長(長期サイクル運転)について

東通原子力発電所1号機では、新検査制度に基づき、機器の最適な保全方式、点検間隔の設定に向けた保全データの蓄積・分析等の評価作業を継続的に進めながら安定運転を続けております。

この度、機器の技術的な評価を行なった結果、機器の点検および検査の間隔を26カ月として問題がないことを確認し、運転期間を延ばすことが可能であるとの見通しが得られたことから、第4回定期検査(平成23年2月～6月頃を予定)終了後から運転期間を従来の13カ月以内から16カ月以内に延ばすことを計画しました。結果として、運転期間を延ばすことで設備利用率が向上し、エネルギー安定供給や地球温暖化対策に貢献できるものと考えています。

今後も継続的に保全活動を充実させるとともに、安全性・信頼性のより一層の向上を図ってまいります。今回のPSつつしんでは、新検査制度の概要や東通原子力発電所での取り組み状況などについてお伝えいたします。

1.新検査制度の概要について

平成21年1月の省令施行により、原子力発電所の検査制度が見直され、全原子力発電所一律の検査から、各原子力発電所の設計やこれまでの運転データ等、発電所毎の特性に応じたよりきめ細やかな検査制度へ変更となりました。

この新検査制度は、機器の重要度や特性に応じた点検保守の仕組みを整備し、国内外の運転経験も踏まえて「適切な時期に適切な方法で保全を行なう」という保全最適化の取り組みを継続的に改善していくことにより、さらなる安全性向上を目指すことを目的に導入されました。

新たな取り組みとして3つのポイントが追加されており、このような取り組みを行うことで、安全性がさらに向上し、その結果として運転期間を延ばすことが可能となります。

国は事業者の保全計画の妥当性を確認し、運転期間を13カ月以内、18カ月以内、24カ月以内に区分します(ただし、制度導入から5年間は18カ月以内に限定)。また、それぞれの範囲内で実質的な運転期間として認可します。

検査制度見直しの3つのポイント

①保全計画の策定と国による事前確認

- ・保全活動から得られた情報等から、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげるために、保全の有効性評価を実施し、結果を保全計画書等へ反映しています。
- ・定期検査の都度、国に保全計画を提出し、事業者の保全活動が継続的に改善されていることの確認を受けます。

②新しい技術を用いた運転中の機器の状態監視の充実

- ・故障の兆候を早期に捉え、トラブル低減につなげます。
- ・状態監視技術を導入し、運転中機器の劣化傾向について評価・分析を行ないます。

③機器の傷み具合のデータ収集と点検への反映の義務づけ

- ・機器を分解・開放し、点検手入れを実施する前の状態をデータ収集・確認することにより、現在設定している点検方法・点検間隔が適切であるか評価します。



機器の状態監視の様子(振動診断)

2.技術評価について

運転期間を延長する場合、定期検査毎に点検を行う重要な機器について、点検および検査の間隔の妥当性を技術的な見地から評価し、国の確認を受けることになります。

技術評価のポイント

- 1: 国内外の発電所における評価対象機器のトラブルの発生の有無、トラブルの是正処置の適切性を評価します。
- 2: 評価対象機器の構造等から、劣化部位と事象を整理して、最も劣化の進展が早い部位等を抽出します。
- 3: 抽出された部位の点検頻度を、点検実績や同型機器の使用実績、劣化に関する研究成果等により評価します。

3.東通原子力発電所1号機の運転期間延長に係る届出・申請について

今後、技術評価に基づいた保安規程^{*1}(保全計画)の届出を計画しています。また、実質的な運転期間は、燃料交換の間隔を考慮するとともに、当社として初めての運転期間延長であることから安全・安定運転の実績を積み重ねることとし、今回は16カ月以内とすることで保安規定変更認可申請^{*2}を計画しています。

保安規程(保全計画)の届出および保安規定変更認可申請は11月上旬を予定しております。

その後の国による確認・審査により妥当性が確認されると、第4回定期検査終了後の保安規定変更認可等により運転期間を延長できることになります。

^{*}1 発電所の電気工作物について点検や検査方法等の保安対策を事業者が定め国に届け出るもの。

^{*}2 原子力発電所の運転の際に実施すべき事項などを記載している。事業者が定めて申請を行い、国の審査を経て認可を受けるもの。



第3回定期検査の様子(タービン建屋)

これからも発電所の安定運転に努め、安全性・信頼性の一層の向上を図ってまいります

発電所トピックス 発電電力量400億kWhを達成しました!

東通原子力発電所1号機は、9月27日(月)に平成17年3月の試運転以降の発電電力量が累計で400億kWhに到達しました。この発電量は、青森県で使用される電気の約4年半分に相当します。

これからも、安全・安定運転を継続し、地域の皆さまに安心して電気をお使いいただけるよう努めてまいります。

