

平成 28 年 2 月 5 日
東北電力株式会社

東通原子力発電所 1 号機定期安全レビュー（第 1 回）の実施結果について

当社は、東通原子力発電所 1 号機の第 1 回定期安全レビューを実施しましたので、その結果についてお知らせいたします。

定期安全レビューは、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」および「原子炉施設保安規定」に基づく保安活動の一環として、原子炉設置者が 10 年を超えない期間ごとに、保安活動の実施状況や、同活動に対する最新の技術的知見の反映状況の評価および確率論的リスク評価^{※1}を実施することにより、原子力発電所の安全性・信頼性を総合的に評価するものです。

今回、営業運転開始（平成 17 年 12 月）から平成 27 年 12 月で 10 年を迎えた東通 1 号機の保安活動（平成 17 年 12 月～平成 26 年 3 月）について、定期安全レビューを実施した結果、継続的に保安活動を改善する仕組みが機能しており、安全性・信頼性の維持向上が適切に図られてきたことを確認しました。また、これにより、今後高い水準での保安活動を維持しながら安全運転を継続できる見通しが得られたものと評価しました。

当社は引き続き、保安活動の継続的な改善を図るとともに、最新の技術的知見を積極的に反映することなどにより、原子力発電所の安全確保に努めてまいります。

今回の定期安全レビューの実施結果の概要は、以下のとおりです。

1. 保安活動の実施状況の評価

保安活動の実施状況について、以下の観点から、各種プラントデータの推移や、東通1号機の営業運転開始以降、国内外原子力発電所の運転経験から得られた知見・教訓の反映状況等を調査した結果、いずれも保安活動の改善に向けた取り組みが継続的に行われてきたことを確認しました。

- (1) 品質保証活動
- (2) 運転管理
- (3) 保守管理
- (4) 燃料管理
- (5) 放射線管理および環境放射線モニタリング
- (6) 放射性廃棄物管理
- (7) 事故・故障等発生時の対応および緊急時の措置
- (8) 安全文化の醸成活動

2. 保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価

保安活動への最新の技術的知見の反映状況について、以下の観点から調査した結果、東通1号機の営業運転開始以降に得られた軽水炉の安全性に関連する重要な技術的知見が原子炉施設の安全性を確保する上で重要な設備等に適切に反映され、安全性・信頼性の向上が図られてきたことを確認しました。

- (1) 安全研究成果の反映
- (2) 国内外の原子力発電所の運転経験から得られた教訓の反映
- (3) 技術開発成果の反映

3. 確率論的リスク評価

新規制基準の重大事故等対策の有効性評価において、事故シーケンスグループ^{※2}等を抽出する際に確率論的リスク評価を実施しました。また、これに加え、実用発電用原子炉の安全性向上評価^{※3}時に、確率論的リスク評価を実施していくこととしております。

今後も、安全性向上に向けて内部事象^{※4}および外部事象^{※5}の確率論的リスク評価を継続的に実施し、その結果から得られる知見を活用してまいります。

以 上

※1：確率論的リスク評価

安全対策が有効に機能することを評価する（有効性評価）にあたり、原子力発電所で発生する可能性がある事故シナリオを想定し、その後の事象進展（発生頻度や発生時の影響）の確率について、設備構成や故障率等をもとに推定、評価するもの。

※ 2：事故シーケンスグループ

注水機能や電源確保等といった炉心損傷を防止するための対策の有効性を確認するにあたって、確率論的リスク評価をもとに選定した複数の事故シナリオ。

※ 3：実用発電用原子炉の安全性向上評価

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、発電用原子炉の技術基準への適合維持等に係る取り組みの実施状況および有効性について、発電用原子炉設置者が調査および評価を行うもの。新規制基準に適合していることが確認され、原子力発電所を再起動後、初回の施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後 6 カ月以内に評価を実施することとなっている。

※ 4：内部事象

確率論的リスク評価のうち、運転時・停止時における炉心損傷や格納容器破損に至る発電所内の設備故障に起因する内的事象。

※ 5：外部事象

確率論的リスク評価のうち、地震・津波等の外的事象。

(別紙) 東通原子力発電所 1 号機定期安全レビュー (第 1 回) 報告書の要旨