

## 玄海原子力発電所 2 号機の定期安全レビュー結果の要旨

玄海原子力発電所 2 号機における定期安全レビューは、今回が 2 回目であり、平成 11 年 4 月から平成 21 年 3 月末までを評価対象期間として実施した。

(参考) 前回の評価対象期間：昭和 56 年 3 月（営業運転開始）から平成 11 年 3 月末まで

評価した結果、玄海原子力発電所 2 号機は、プラントの安全性・信頼性の維持・向上を図っていると判断し、今後も最新のプラントと同等の高い水準を維持しつつ、安全運転を継続できる見通しが得られた。

### 1. 保安活動の実施状況の評価

下表に示す 8 つの保安活動について、保安活動ごとの目的を達成するための活動の適切性及び有効性を評価し、今後とも保安活動を行う仕組みが機能していく見通しが得られるかを、改善活動及び実績指標の調査結果から総合的に評価した。

評価にあたっては、法令で要求される活動のみならず、プラントの安全性、信頼性のより一層の向上に資する自主的取組みも含めて評価した。

この評価の結果、保安活動における改善活動は継続的に行われており、不適合事象で改善を行った事項について再発・類似事象もなく、実績指標は良好な状態で維持されていることから、保安活動を行う仕組みは有効で、今後とも機能していくと評価した。

以下に保安活動ごとの主な改善活動及び評価した実績指標を示す。

保安活動	改善活動（例）	評価した実績指標（例）
①品質保証活動	品質保証規程に基づく品質マネジメントシステムの構築	トップマネジメントによる QMS の評価結果
②運転管理	2 ループプラント用フルスコープシミュレータによる教育・訓練の充実	計画外自動・手動トリップ回数
③保守管理	美浜 3 号機 2 次系配管破損事故を踏まえた配管肉厚管理の充実	重要度の高い安全機能を有する設備・機器の性能変化
④燃料管理	高燃焼度燃料導入に伴う社内マニュアルの改正	1 次冷却材中のよう素 131 濃度
⑤放射線管理	国際放射線防護委員会勧告の取入れによる線量管理	主要作業別の被ばく線量
⑥放射性廃棄物管理	地震・火災発生時における固体廃棄物の点検の明確化	放射性固体廃棄物の発生量及び保管量の推移
⑦緊急時の措置	新潟県中越沖地震を踏まえた自衛消防体制の強化	防災訓練への参加人数
⑧安全文化の醸成活動	コミュニケーションを活発に行うための会議体等の充実	安全文化醸成活動の実績

## 2. 保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価

以下の最新の技術的知見について、玄海原子力発電所2号機への反映状況を調査した結果、適切に反映済みもしくは現在反映中であることが確認された。

調査にあたっては、未だ具体的な安全規制、規格・基準等に反映されていない技術的知見も含め調査を行った。

この結果、最新の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に対し、適切に反映されており、安全性・信頼性の維持・向上が図られていると評価した。

最新の技術的知見	内 容
安全研究成果	安全審査指針類等を調査し、安全研究の成果が適切に設備等に反映されていると評価した。
国内外の原子力発電所の 運転経験から得られた教訓	当社及び国内外の事故・故障から得られた情報等を受け、設備等に適切に反映されていると評価。
技術開発成果	電力共通研究及び自社研究を調査し、技術開発の成果が適切に設備等に反映されていると評価。

## 3. 確率論的安全評価

原子力発電所の安全性を定量的に評価するために有効な手法である確率論的安全評価を用いて、プラント出力運転状態及び停止状態における安全性を評価した。

この結果、炉心損傷頻度は、I A E A国際原子力安全諮問委員会が既設炉に対して示す目標を十分下回ることを確認した。

以 上

## 玄海原子力発電所 2号機定期安全レビューの流れ

