

高浜発電所4号機の安全性向上評価届出書の概要

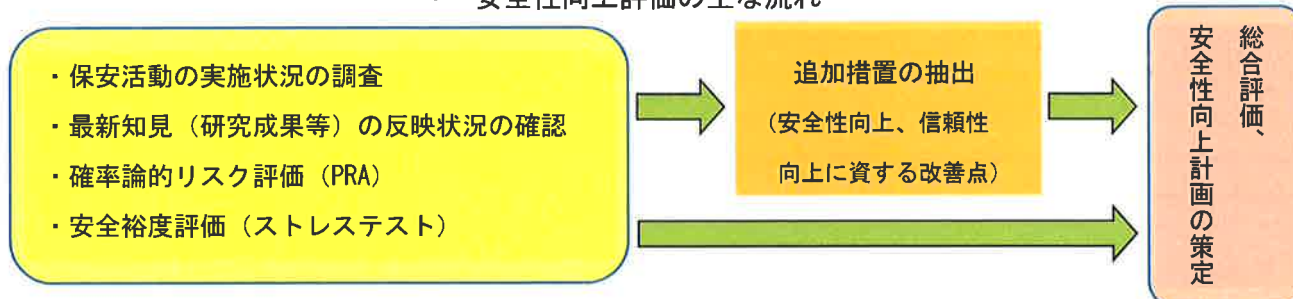
1. 安全性向上評価について

規制基準の枠組みにとどまらず、原子炉施設の安全性・信頼性を自主的かつ継続的に向上させることを目的としたものです。

具体的には、高浜発電所4号機に対して、以下を目標として、安全性向上評価を実施しました。

- 事故の発生・進展・拡大を防止する対策の充実
- 万が一に備える事故時対応能力の向上に資する措置を抽出

～ 安全性向上評価の主な流れ ～



2. 安全性向上評価届出書の内容

1章 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲を示す書類の調査

- ・原子炉施設の設計に関する図書（設置許可、工事計画）の最新の許認可の状態を記載
- ・保安規定に基づく保安措置に関する最新の状態を記載

2章 安全性の向上のため自主的に講じた措置

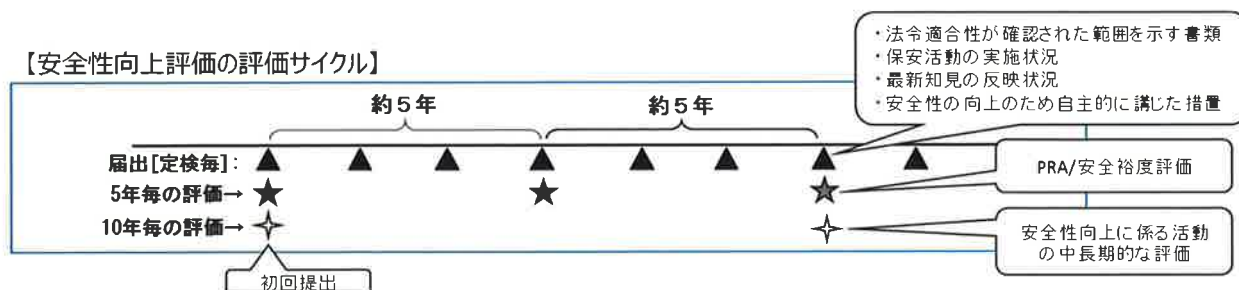
- ・保安活動の実施状況や、国内外の最新の科学的知見及び技術的知見の反映状況の確認結果から抽出した安全性向上計画を記載

3章 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析

- ・発電所の最新の状態に基づき、確率論的リスク評価（PRA）、安全裕度評価（ストレステスト）等を実施し、その評価結果から抽出した安全性向上対策を記載

4章 総合的な評定

- ・保安活動の実施状況評価、確率論的リスク評価、安全裕度評価等の評価結果を踏まえた総合評価を実施し、策定した安全性向上計画を記載



3. 総合的な評定

(1) 評定結果

- ・保安活動全般、最新の科学的知見及び技術的知見、確率論的リスク評価、安全裕度評価等の異なる観点から評価を行い、さらに安全性・信頼性を向上させるためのポイントを抽出することが出来ました。
- ・今後とも安全性向上評価制度を活用しつつ、リスクを把握し、そのリスクの低減・除去に努める活動を継続してまいります。

(2) 主な安全性向上計画

	安全性向上対策	実施時期
1	軽微事象の検出・対応の仕組みの改善 品質保証活動において、不適合の検出・処理を行い、継続的改善を行っているが、今後導入される新検査制度を踏まえて、より軽微な事象を積極的に検出し、かつ原子力安全上重要な問題への対応に資源を集中するよう仕組みを改善	新検査制度の運用開始時期（2020年度）の実施に向けて試運用中
2	MAAPコード[※]を導入した運転シミュレータでの重大事故対応訓練の実施 炉心損傷後のプラント状態を模擬できる運転シミュレータで対応操作訓練を実施	2018年12月より実施中
3	1次冷却材ポンプシャットダウンシール導入 全交流電源喪失時における設備の信頼性向上を図るため、1次冷却材ポンプのシール部から漏えいを大幅に低減させるシャットダウンシールを導入	導入に向け検討中
4	重大事故対処設備として送水車導入 重大事故時における事故収束作業の迅速化等を図るため、消防ポンプから送水車を用いた事故対応に変更	2019年度中に導入予定
5	免震事務棟の設置他 事故対応時の現場対応体制及び作業員の安全性をさらに確保するため、免震構造を有する事務棟を設置	2019年3月28日に運用開始
6	緊急時におけるリーダーシップ能力向上研修の導入 緊急時に現場の指揮者クラスに要求されるリーダーシップ能力（コミュニケーション能力やストレス下の意思決定能力等）を高める研修を導入	2016年から試行中の研修の結果を踏まえ本格導入予定

※：重大事故時のプラント挙動解析コード

以 上