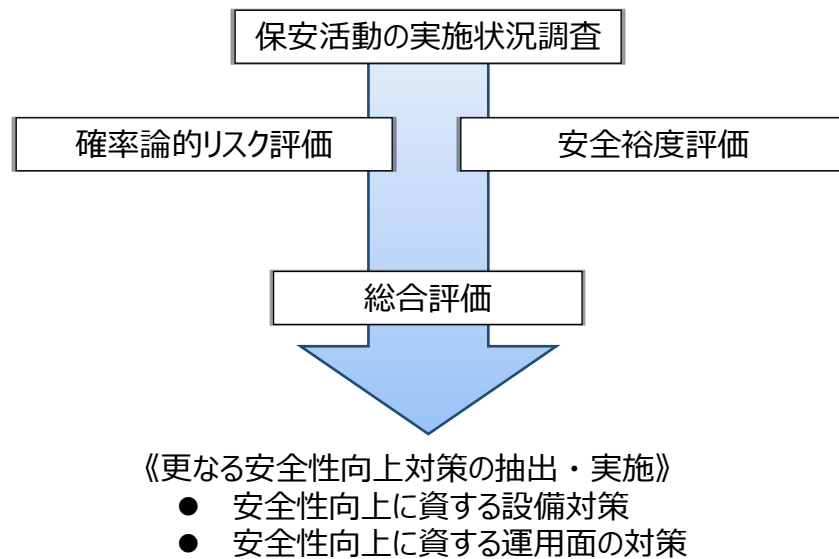


## 川内原子力発電所 1 号機 第 6 回安全性向上評価届出書の概要

### 1 安全性向上評価について

安全性向上評価は、自主的かつ継続的に原子炉施設の安全性及び信頼性を向上させることを目的とし、原子力発電所のリスクを合理的に実行可能な限り低減することを目標に以下の流れで実施した。



### 2 安全性向上評価届出書の概要について

#### 第 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

- ・ 第 27 回定期検査終了時点（2023 年 5 月 19 日）の発電所設備等の最新状態を記載

#### 第 2 章 安全性の向上のため自主的に講じた措置

- ・ 保安活動の実績、最新の科学的・技術的知見の反映状況を調査し、この結果から抽出した更なる安全性向上対策を記載

#### 第 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

- ・ 発電所設備等の最新状態に基づき、確率論的リスク評価等を実施し、この評価結果から抽出した更なる安全性向上対策を記載

#### 第 4 章 総合的な評定

- ・ 保安活動の実施状況調査、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、総合評定を実施し、策定した安全性向上計画を記載

### 3 総合的な評定

#### (1) 総合評定

- ・ 評価結果から抽出した更なる安全性向上対策については、プラントの更なる安全性向上に資するものと評価した。
- ・ 今後も、保安活動の確実な実施を基本に、安全性向上評価の仕組みを活用しつつ、原子力発電所のリスクを合理的に実行可能な限り低減させていく。

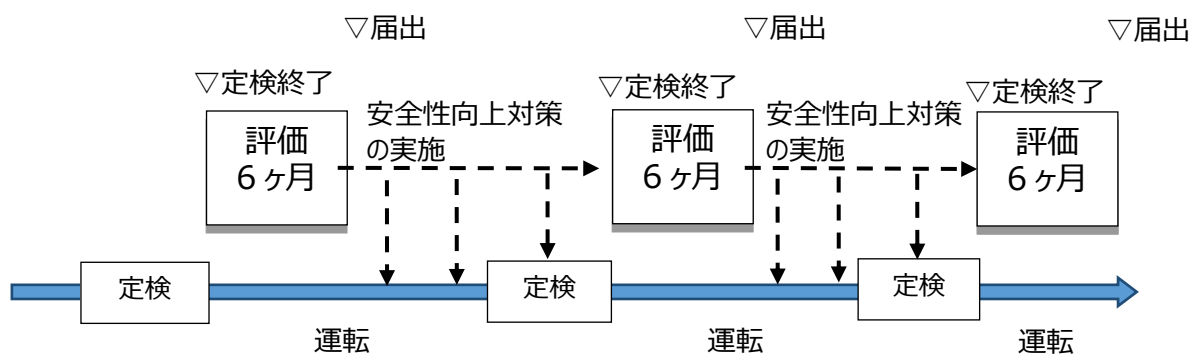
#### (2) 評価結果から抽出した主な安全性向上対策

	更なる安全性向上対策	概要	実施時期
①	タービン動補助給水ポンプ取替	海外メーカの原子力事業撤退等のリスクを避けるため、国内メーカ製のものに取替える。	2024年度以降
②	停止時リスクモニタを活用した継続的なリスク評価・管理	停止時リスクモニタを活用し、リスク低減を図った保守・点検計画の策定及びリスク低減措置を実施しつつ、更なる安全性向上を図る。	継続実施
	継続的なデータ収集による機器故障率の整備	重要シナリオにおける機器故障のうち、特に代用パラメータを使用している機器の運転実績の継続的な収集・反映に取り組む。	継続実施

	更なる安全性向上対策	概要	実施時期
②	特定重大事故等対処施設の重大事故等発生時の活用を踏まえた安全裕度評価結果の教育	設計基準を超える地震等の自然現象が発生した際に予想される、特定重大事故等対処施設の重大事故等発生時の活用を含めた発電所のシナリオを理解することで、重大事故等発生時の事故収束対応のレジリエンス(対応力)向上を図る。	適宜実施

- ① : 第2章のうち、保安活動の調査結果等から抽出された安全性向上対策  
 ② : 第3章のうち、確率論的リスク評価等から抽出された安全性向上対策

(参考) 安全性向上評価による継続的な取組みの流れ



## ○ 用語説明

- ・タービン動補助給水ポンプ

蒸気発生器への通常の給水機能が喪失した場合に、復水タンクの純水を蒸気発生器に給水することにより、炉心を冷却するために用いる、蒸気タービン駆動の補助給水ポンプ。電源喪失時においても、蒸気発生器へ給水することができる。

- ・停止時リスクモニタ

原子力発電所の運転停止時（定期事業者検査中）における、各機器の運転状態に応じたリスク変動を可視化するシステム。可視化したリスク変動を分析することで得られるリスク情報（炉心損傷頻度、リスク上重要な作業等）を活用し、定期事業者検査工程の調整や注意喚起等によってリスクを管理、低減する。

- ・安全裕度評価

地震等の自然現象に対して、設計値を超え、どの程度まで炉心及び使用済燃料の著しい損傷を発生させることなく、耐えることができるかを評価するもの。

- ・確率論的リスク評価

事故を想定した場合の炉心損傷や格納容器機能喪失のリスク（発生頻度とその影響）を、原子炉施設において発生しうる様々な事象の発生確率を考慮して定量的に評価するもの。

以 上