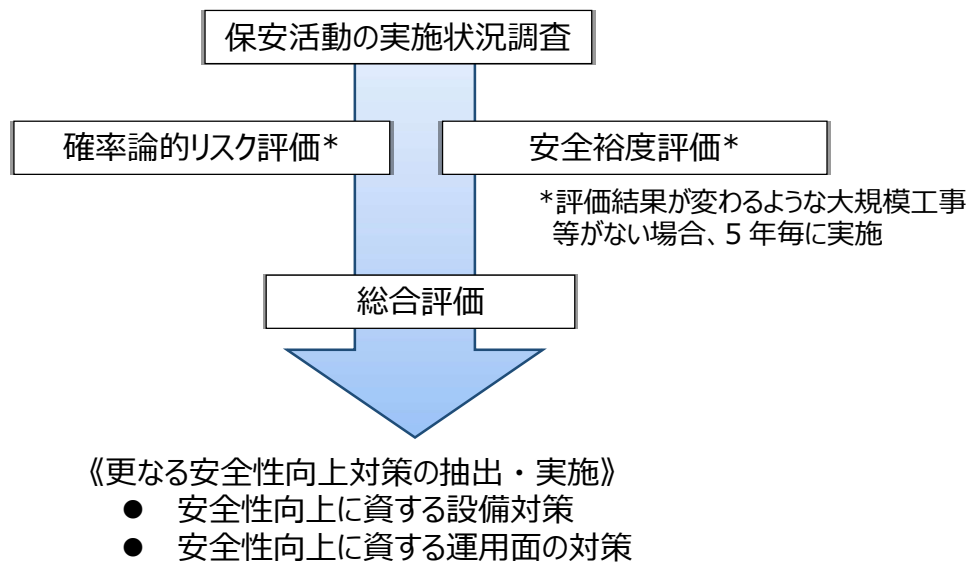


## 川内原子力発電所 1 号機 第 4 回安全性向上評価届出書の概要

### 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できる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 25 回定期検査終了時点（2020 年 12 月 15 日）の発電所設備等の最新状態を I A E A 一般安全ガイドに従い整理

#### 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

- ・ 特定重大事故等対処施設の運用開始に伴い、本施設の活用によるリスク低減効果を確率論的リスク評価等で評価し、評価結果から抽出した更なる安全性向上対策を記載
- ・ 最新の国内外の知見等を参考に、プラントの安全性について中長期的な観点から有効性レビューを実施する必要があるとあり、評価を行う準備が整ったことから今回評価を実施し、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

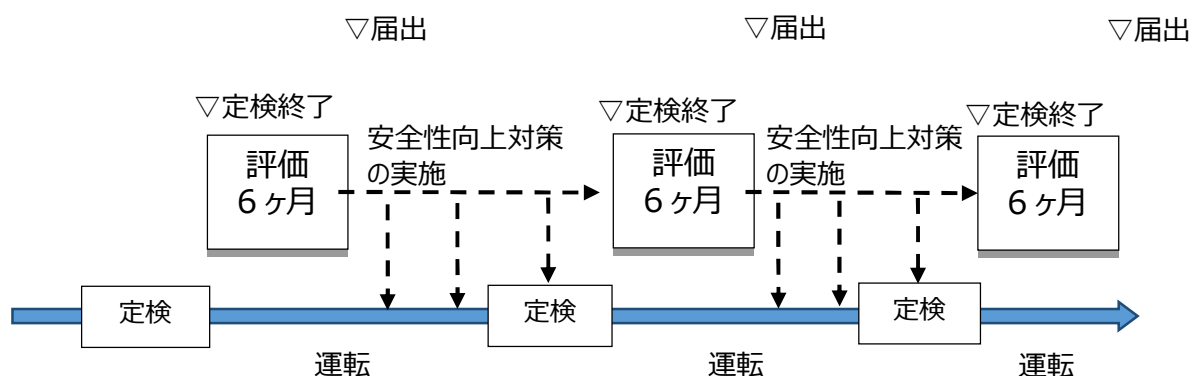
- ・今後実施すべき更なる安全性向上対策については、プラントの更なる安全性向上に資するものと評価した。
- ・今後も、保安活動の着実な実施を基本に、安全性向上評価の仕組みを活用しつつ、原子力発電所のリスクを合理的に実行できる限り低減させていく。

#### (2) 今後実施すべき更なる安全性向上対策

更なる安全性向上対策		概要	実施時期
①	運転時リスクモニタを用いたリスク評価・管理	リスクモニタに各機器の運転状態を入力しリスクの可視化を行い、リスク低減対策の検討や更なるリスク上昇の防止に活用する	2021年度 下期
②	特定重大事故等対処施設の活用方法の教育	事故時の対応手段の多様化など、特定重大事故等対処施設の活用が有効であると評価できたため、この活用方法について教育を実施し、事故対応能力の向上を図る	適宜
③	最新の図面・手順書の確率論的リスク評価モデルへの反映	発電所の状況に沿った評価を実施するため、第25回定期検査終了時点(2020年12月15日)の設備の図面及び手順書を反映した確率論的リスク評価モデルを構築する	第5、6回 届出時
	確率論的リスク評価モデルの高度化	より精緻な評価を実施するため、最新の国内外の知見を踏まえた確率論的リスク評価モデルを構築する	第5、6回 届出時

- ①：第2章のうち、保安活動の調査結果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  
 ③：第3章のうち、中長期的な観点から有効性レビューを実施し、抽出された安全性向上対策

○安全性向上評価による継続的な取組みの流れ



○ 用語説明

・ 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。

・ 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。

以 上