

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

目 次

3. 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	
3.1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価	3.1- 1
3.1.1 内部事象及び外部事象に係る評価	3.1.1- 1
3.1.2 決定論的安全評価	3.1.2- 1
3.1.3 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価(PRA)	3.1.3- 1
3.1.3.1 内部事象出力運転時 PRA	3.1.3- 3
3.1.3.2 内部事象停止時 PRA	3.1.3-284
3.1.3.3 地震出力運転時 PRA	3.1.3-350
3.1.3.4 津波出力運転時 PRA	3.1.3-560
3.1.3.5 PRA により抽出された追加措置	3.1.3-717
3.1.3.6 PRA 改善に向けた取組み方針	3.1.3-732
3.1.3.7 前回 PRA 結果からの PRA モデル変更内容と影響について	3.1.3-733
3.1.4 安全裕度評価	3.1.4- 1
3.1.4.1 評価実施方法	3.1.4- 2
3.1.4.2 評価結果	3.1.4- 13
3.1.4.3 事象進展と時間評価に関する評価	3.1.4- 233
3.1.4.4 地震及び津波随伴事象の評価	3.1.4- 246
3.1.4.5 その他の自然現象に対する評価	3.1.4- 312
3.1.4.6 安全裕度評価により抽出された追加措置	3.1.4- 341
3.1.4.7 過去に公表している評価との比較	3.1.4- 342
3.2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価	3.2- 1

3. 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

3.1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

川内原子力発電所第1号機 第4回安全性向上評価届出書(令和3年6月15日付け原発本第38号)(以下「第4回届出書」という。)では、特定重大事故等対処施設(以下「特重施設」という。)の運用開始に伴い、「3.1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価」の各評価について、大規模工事等に伴う改訂を実施し、川内原子力発電所第1号機 第5回安全性向上評価届出書(令和4年7月15日付け原発本第45号)(以下「第5回届出書」という。)にて特重施設の重大事故等への活用を踏まえた評価として「3.1.2 決定論的安全評価」及び「3.1.3 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価(PRA)」を実施した。

特重施設に関する評価は、第5回届出書に引き続き、以下に示す計画に基づき実施していくこととしており、本届出書では、「3.1.3 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価(PRA)」及び「3.1.4 安全裕度評価」において、重大事故等時に特重施設を活用した場合の評価を実施した。

なお、第5回届出書の評価時点以降、評価結果が変わるような大規模な工事等を行っていないため、改めて調査、分析又は評価をする必要がなく、第5回届出書の記載内容から大きな変更はないため、改訂の必要はない。

2021年度	2022年度	2023年度
特重施設によるリスク低減効果の評価 届出★ (第4回)	特重施設の重大事故等への活用を踏まえた評価※1 届出★ (第5回)	特重施設の重大事故等への活用を踏まえた評価※2 届出☆ (第6回)

※1 決定論的安全評価及び内部事象出力運転時 PRA を実施

※2 内部事象停止時 PRA 及び外部事象 PRA 並びに安全裕度評価を実施

3.1.1 内部事象及び外部事象に係る評価

内部事象及び外部事象に係る評価は、第 5 回届出書の評価時点以降、設計や安全評価の前提に影響を与えるような科学的知見及び技術的知見は得られていない。（「第 2 章 2.2.2 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見」参照）

また、評価結果が変わるような大規模な工事等を行っていないため、改めて調査、分析又は評定をする必要がなく、第 4 回及び第 5 回届出書の評価結果を改訂する必要はない。