

## 試験研究用等原子炉の経年劣化に関する技術的な評価の実施について

令和4年11月22日

原子力科学研究所

臨界ホット試験技術部

## 1. 概要

「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」第9条の2の規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価及び第14条の2の規定に基づく試験研究用等原子炉施設の定期的な評価（以下これらの評価を「定期安全レビュー」という。）に関し、①原子炉の運転開始後の経過年数の起点（運転を開始した日）の解釈、②経年劣化に関する技術的な評価の調査内容について、確認させていただきたい。

## 2. 確認事項

## ① 原子炉の運転開始後の経過年数の起点（運転を開始した日）の解釈について

定期安全レビューにおいて、その評価期間の起点である「運転を開始した日」の解釈について、「当該原子炉が最初の使用前確認を受けた日（又は旧法の使用前検査に合格した日）」に改めたい。

詳細は、以下のとおりである。

## 【従前の評価起点の考え方を改める理由】

- 従来試験研究炉では、定期安全レビューの実施時期を決めるに当たり、原子炉の運転開始後の経過年数の起点について、「当該原子炉に係る保安規定が最初に認可された日」としてきた。これは、通知文書「原子炉施設の定期的な評価の実施について（平成16年3月12日文部科学省 科学技術・学術政策局 原子力安全課 原子力規制室）」に基づくものである。しかしながら、現在は「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド（原規規発第1911131号（令和元年11月13日原子力規制委員会決定）」が定められ、当該ガイドにおいて前述の通知文書は以後用いないことが明記されている。

## 【評価起点を使用前検査の合格日とする理由】

- 実用発電用原子炉では、評価期間の起点として「旧法の使用前検査に合格した日」として評価を実施し、保安規定の認可を受けている。（例：「柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定の変更の認可について」令和2年8月28日付け原規規発第2008283）
- 経年劣化の評価起点は、「保安規定（ソフト）の認可日」ではなく、「施設（ハード）の合格日」とするほうが技術的に合理性があり、実用発電用原子炉で運用されている「当該原子炉が最初の使用前確認を受けた日（又は旧法の使用前検査に合格した日）」とするほうが適切であると考えられる。

（参考：実用発電用原子炉の運転期間）

- 実用発電用原子炉を運転できる期間の起点は、原子炉等規制法（第43条の3の32）により、「最初に使用前確認を受けた日」と規定されている。

② 経年劣化に関する技術的な評価の調査内容について

長期施設管理方針を策定するのに先立ち実施する「経年劣化に関する技術的な評価」について、その調査内容は「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド」（以下「運用ガイド」という。）を参考に「3. (5)施設の経年劣化の状況」のみという認識で正しいか確認したい。

詳細は、以下のとおりである。

- ・運用ガイドのP. 6のフロー図（試験研究用等原子炉施設の定期安全レビュー等の実施の流れ）の右側に、長期施設管理方針の策定に当たっては経年劣化に関する状況調査が必要であることが示されている。他方、同フロー図の左側には10年ごとに実施する保安活動の実施状況調査について示されているが、長期施設管理方針の策定には必須でないとされている。
- ・運用ガイド本文の「2. 実施時期」において、(1)保安活動の実施状況調査と(2)経年劣化の状況調査は分けられて記載されている。
- ・運用ガイド本文の「3.1 調査の内容」に定める(1)～(5)の調査について、保安活動の実施状況に関する評価の際には(1)～(4)の調査を、経年劣化に関する技術的な評価の際には(5)の調査をそれぞれ実施する。

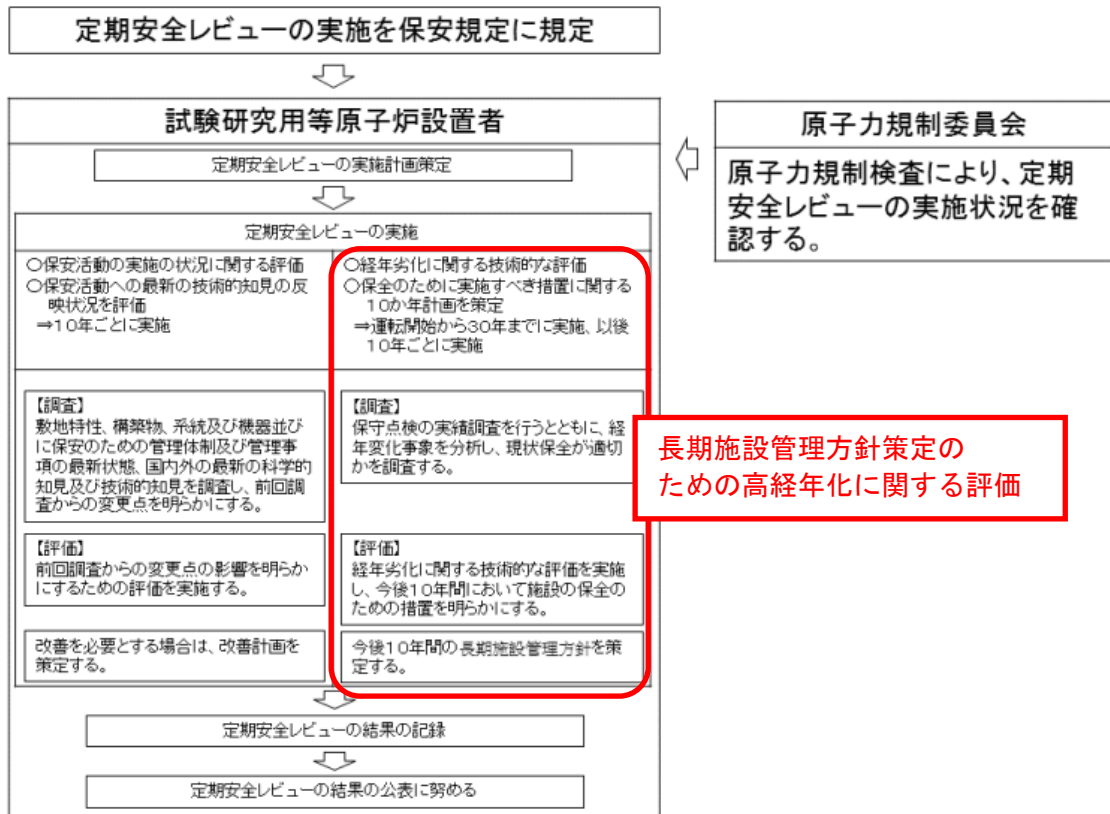


図 試験研究用等原子炉施設の定期安全レビュー等の実施の流れ

(運用ガイドより抜粋 (一部加筆))

以上