

高経年化 plant aging

[簡単に]

原子力施設が長期間使用され、年を経ること。通常建設後 30 年以上の施設について言う

[詳しく]

原子力施設が長期間使用され、年を経ることを高経年化と言います。原子力施設では、長年使用されることで生じる劣化などによって安全性や信頼性が損なわれることのないように、法律で定められた定期的な検査や点検を行っています。これにより、機能や性能の低下の状況を的確に確認し、必要に応じて新技術や新材料を使用し、適切な補修や取替えを行い、安全性を確保しています。

[角度を変えて]

原子力施設では、年 1 回程度の定期検査に加え、一定期間（10 年間以下）ごとに、保安活動の実施状況、最新の技術的知見の反映状況を評価する「定期安全レビュー」が事業者により実施されており、その内容については「保安検査」において確認しています。

運転を開始して 30 年が経過する前に、事業者は安全上重要な機器・構造物について、今後長期間運転することを想定した高経年化に関する評価を実施し、それに基づいた長期保守管理方針を策定し、保安規定に記載することが義務づけられています。そして、その内容について原子力規制委員会により厳格に審査され認可されます。

長期保守管理方針を具体化した運転サイクルごとの実施内容を含めて、原子力発電所の点検実績は、機器の劣化状況等を踏まえた個別機器の点検の修繕の計画（保全計画）を運転サイクルごとに届け出て、国の確認を受けることとなります。保全計画の実施内容については、「保安検査」や「定期安全管理審査」において確認しています。

【参考】原子力規制委員会 HP から

<http://www.nsr.go.jp/activity/regulation/untent/untent3.html>

[誤解に注意]

メディアでは多くの場合「老朽化」と呼ばれているが、「老朽」しているわけではない。ただし、「高経年化」という呼称によって、悪いイメージを隠し、特定の方向に操作しようとしているのではないかというメディアの指摘もある（東京新聞 2011 年 12 月 4 日）。

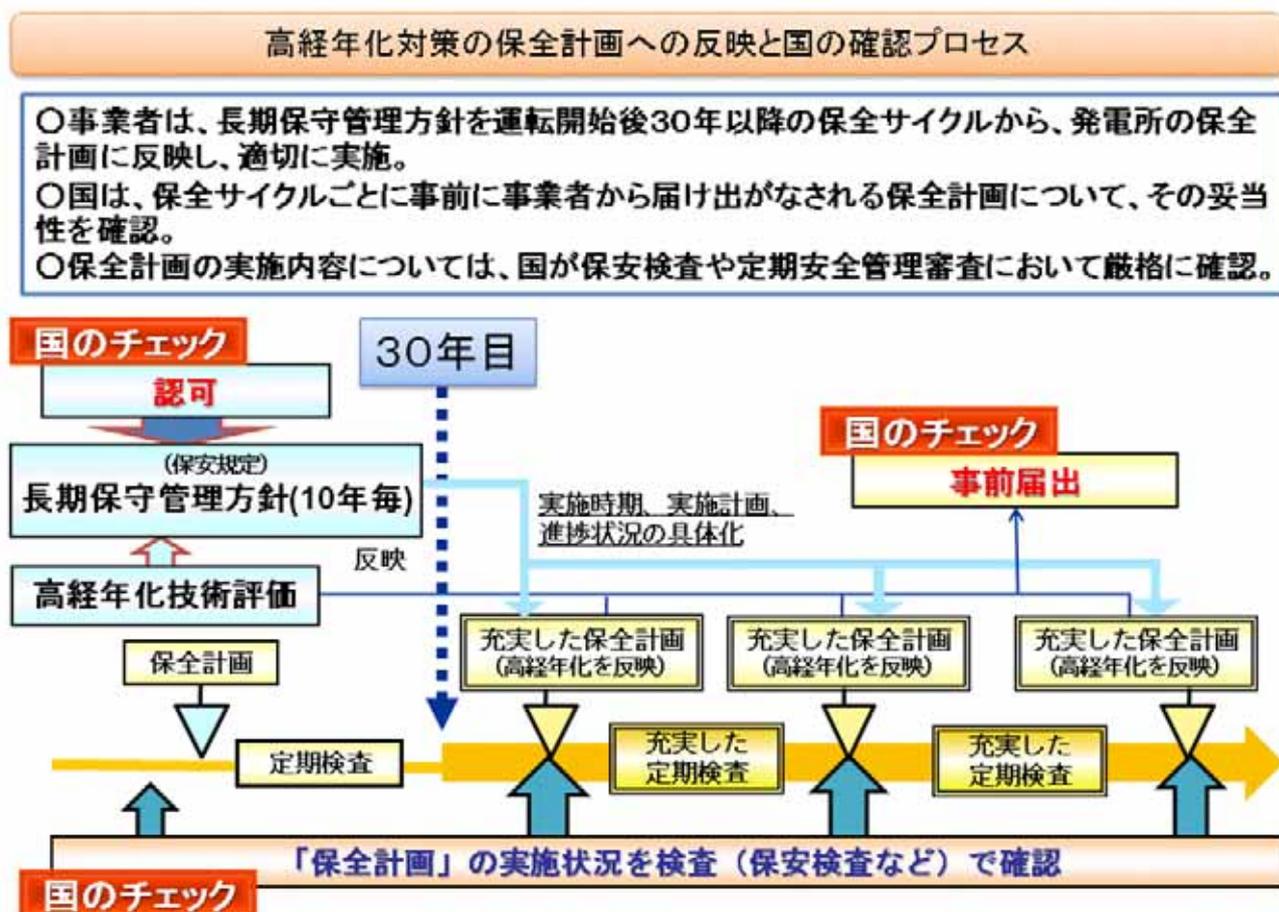
<「老朽化と同じ」というコメントへの説明例>

世の中にあるすべてのものは、維持管理しなければ時間の経過とともに当初持っていた機能や性能が劣化し、やがては古くなり役に立たなくなって寿命を迎えます。この過程を、一般には「老朽化」と言います。原子力発電所も定期的に維持管理をしなければ、設備や機器は次第に「老朽化」してしまいます。しかし、必要に応じて最新の技術が導入された設備や機器に取り替えることなどによって、原子力発電所全体として必要な機能や性能を維持していくことができます。この事から原子力発電所における時間の経過に「高経年化」という言葉を使い、機能や性能の劣化という意味合いを含んだ「老朽化」とは区別します。

【引用】 JNES（原子力安全基盤機構）のHP より

<http://www.jnes.go.jp/tokushu/keinen/grandmother/01.html>

[図解のポイント]



【出典】 原子力規制委員会 HP から

<http://www.nsr.go.jp/activity/regulation/untent/untent3.html>

[複合語]

高経年化対策

[関連語]

定期検査 → 親見出し参照(p79)

保安検査 → 事業者が適切に原子力安全を達成する活動を実施し、施設の健全性を適切に確認しているかを調べること

定期安全管理審査 → 特定電気工作物の設置者（電気事業者）が行う定期事業者検査について、実施体制及びその検査が適切に行われているかを評価するための審査。審査には、定期事業者検査の実施体制の基本事項（検査の実施に係る組織、検査の方法、工程管理、協力事業者の管理、検査記録の管理及び教育訓練）を審査する文書審査と、定期事業者検査の実施に係る重要なプロセスを選択し、抜打ち的手法を用いて審査（立会検査等）する実地審査とがある。

（参考）ATOMICA（原子力発電所の定期安全管理審査の概要
11-03-01-31）