

ストレステストについて

～平成23年7月22日 経済産業省原子力安全・保安院長指示～

○目的

原子力発電所の更なる安全性の向上と安全性についての国民・住民の方々の安心・信頼の確保のため、欧州諸国で導入されたストレステストを参考に、新たな手続き、ルールに基づく安全評価を実施する。

○概要

一次評価

定期検査中で起動準備の整った原子力発電所について順次、安全上重要な施設・機器等が設計上の想定を超える事象に対し、どの程度の安全裕度を有するかについて評価する。

二次評価：

欧州諸国のストレステストの実施状況、事故調査・検証委員会の検討状況も踏まえ、稼働中の発電所、一次評価の対象となった発電所も含めた全ての原子力発電所を対象に、総合的な安全評価を実施する。

一次評価	二次評価
定期検査中で起動準備の整った原子力発電所を対象	全ての原子力発電所を対象
設計基準上の値を用いる	実験等により求められた、より現実的な値を用いる
どの程度まで燃料損傷を発生させることなく耐えられるかを評価	燃料損傷後まで評価
シビアアクシデント・マネジメント対策*について、体系的に示す（定量的解析や評価は求めない）	シビアアクシデント・マネジメント対策*について、放射性物質の大規模な放出を防止する機能の喪失に至るまでの経過について評価
原子炉単位で評価	原子力発電所単位で評価
地震・津波及びその重畳を考慮	地震・津波に加え、それ以外の自然現象の重畳も考慮

※万が一、シビアアクシデント（炉心損傷などの過酷事故）に拡大した場合にも、その影響を緩和するための対策

○ストレステストの進捗状況

- 平成23年 7月22日 経済産業省原子力安全・保安院長指示
- 平成23年10月28日 関西電力が大飯原発3号機の一次評価書を提出
- 平成24年 4月24日現在 8事業者18原子炉の一次評価書が提出済み

○原子力安全・保安院による大飯原発3、4号機のストレステスト審査結果 (H24. 2. 13)

<見解>

現在の設備や体制によって、福島第一原子力発電所を襲ったような地震・津波が来襲しても同原子力発電所事故のような状況に至らせないための対策が講じられているとともに、関西電力において、更に一層の安全性向上に向け改善に取り組んでいると評価

<一層の取組を求める事項>

- ・ 緊急時の要員召集体制の更なる強化
- ・ 免震事務棟の前倒し設置
- ・ 空冷式非常用発電装置の分散配置
- ・ 津波による漂流物に対する防護策の強化
- ・ 消防ポンプを保管している陀羅山トンネル内の未使用配管の撤去
- ・ 耐震性を考慮した代替の取水地点の検討

○原子力安全委員会による確認 (H24. 3. 23)

- ・ 保安院が妥当とした判断を了承
- ・ 一次評価により緊急安全対策等の一定の効果が示されたことは一つの重要なステップ。
- ・ 今後は、当委員会の意見を踏まえ、二次評価を速やかに実施するとともに、より一層の安全性向上に向けた継続的改善に努めることが肝要