廃止措置安全評価の標準化
（1）意義と目的

Standardization of safety assessments for decommissioning

(1) Significance and goal for the activities

*田村　明男[1]，堀川　義彦[2]，水越　和満[2],上野　純[3]，田中　健一[4]

[1]JANSI，[2]NEL，[3]GNESC, [4]IAE

発電用原子炉施設の廃止措置計画の具体化を図る際に重要となる廃止措置時の安全評価手法について、原子力学会標準として整理することの目的及び意義について述べる。

キーワード：廃止措置，安全評価，環境影響評価，

1. 緒言

2014 年 8 月に設置された、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会の「原子力の自主的安全性向上・技術・人材ＷＧ」において軽水炉安全技術・人材ロードマップ策定の必要性が示された。これを受け原子力学会の「安全対策高度化技術検討特別専門委員会」において、具体的な軽水炉安全・人材ロードマップの検討が開始され、廃止措置分野においても作業部会を設置して精力的に検討が行われた。この結果、2015 年 5 月に報告書がまとめられた。この中で、廃止措置計画の構築方法の確立が短期的課題として抽出されており、技術的に重要な個別課題として安全評価手法の整備が挙げられている。

2. 標準化の目的

廃止措置計画時に実施する安全評価は次のとおり行われる。

（１）廃止措置中の周辺公衆の平常時及び事故時の被ばく線量を事前に評価し、廃止措置工事*が周辺公衆に過度の被ばくを生じさせないことを示す。

（２）廃止措置工事*に従事する者（作業従事者）の被ばく線量を事前に評価し、作業従事者に過度の被ばくを生じさせないことを示す。

（３）廃止措置工事*において作業従事者の労働安全が確保されることを示す。

（＊除染工事、解体工事及び廃棄物の処理並びにこれらに関連する事項を総称して廃止措置工事という)、

これらの事項を実施するために必要な要件を国際的な動向も踏まえ取りまとめ原子力学会標準として制定することで、我が国の廃止措置時の安全評価手法を国際的にも遜色なく、施設のリスクレベルに応じたものにするとともに、この標準を規制手続きにも利用することを目指す。

3. 標準化の意義

安全評価手法を標準化することにより、今後の廃止措置作業をより安全かつ合理的に実施できるとともに、本格的な解体工事前の廃止措置計画変更認可申請が効率的に実施できると考えられる。また、事業者が廃止措置工事計画及び費用の最適化を図る際、工事計画の妥当性検証の判断で標準を用いることが可能となる。

参考文献

[1] 日本原子力学会安全対策高度化技術検討特別専門委員会活動報告（平成 27 年 5 月）

*Akio Tamura[1], Yoshihiko Horikawa[2], Kazuma Mizukoshi[2], Jun Ueno[3], Ken-ichi Tanaka[4]

[1]Japan Nuclear Safety Institute, [2]Nuclear Engineering Ltd., [3]Nuclear Engineering and Services Company, [4]The Institute of Applied Energy