

日本版事業者自主安全評価書（JSAR）ガイドラインの開発について（その5）

Development of the guideline of Japan version Safety Assessment Report (JSAR)

* 島田裕一¹ 倉田聡¹ 熊坂勝行¹ 田畑雅之¹ 水野浩一¹ 古谷幸雄¹

安田賢一² 加納充浩³ 及川弘秀⁴ 倉本孝弘⁵ 江藤和敏⁶

原子力安全推進協会¹ 日立 GE² MHI³ 東芝⁴ NEL⁵ 九州電力⁶

プラントの安全性を包括的に示す事業者自主安全評価書（JSAR）を作成するためのガイドラインを開発し、安全性の向上、対外説明、技術継承及び社員の力量向上、及び将来的に許認可関連文書の合理化に寄与する。

キーワード：核分裂炉、安全、SAR、PSR 運転、設計

1. 緒言

海外のプラントでは、安全評価書（Safety Analysis Report）を作成し施設の安全性を総合的に評価、維持する仕組みを構築し運用している。事業者がプラントの安全性を定期的かつ包括的に評価し、これを事業者自主安全評価書（JSAR）として作成し維持していくことにより、安全性の向上、対外説明、技術継承及び社員の力量向上、及び将来的な許認可関連文書の合理化に寄与できる可能性がある。2013年よりその作成のためのガイドラインの開発を進めている。

2. 検討内容

2-1. JSARの構成と開発の方向性

JSARの構成については、「原子力プラントの安全性（設計、建設、運転・保守等の業務など全体を網羅し、品質保証や安全文化等も含む）の状況（設備、仕組・手順等のハードとソフト）の全体像を示す部分（米国のFSARの部分）」と、「それに対する運転後の定期的な安全評価の部分（いわゆる定期安全レポート（PSR）の部分）」の2段階構成とすることとしている。また、国際基準との調和の観点から前者は米国の一括許認可申請のガイドラインであるRG1.206をベンチマークとして検討を開始することとし、その後日本の許認可関連文書の構成に合わせることにした。

2-2. 2015年度末までの作業

2014年度までは、国内外のSARに係る規格基準及びその記載内容（特にRG1.206記載内容）等の調査・分析、JSARの構成案・記載内容案の検討、JSARガイドライン素案（RG1.206と日本の許認可関連文書の比較を基に日米の規制基準を参照しつつ関連付けを行い、検討の土台となる文案（素案）の作成を行った。

2015年度末までは、2014年度作成した素案を基に、RG1.206の目次立てに沿ったガイドライン文案（原案1）を作成すると共に、検証及び改善を目的として、日本の設置許可の資料及び米国のAPWRのDCD（Design Control Document）等の情報を基に、九州電力殿のご協力を得て、JSARパイロットユース版（PWR）の作成を行った。また、その過程で得られた知見を反映しつつ、設置許可と原案1の対比を行いながら、日本の設置許可の構成に沿った案（原案2）の作成を行い、それをJSARガイドライン第0版とした。またその際に、JSARガイドラインの要求に設置許可申請書の情報では直接的に整合しない項目を懸案事項として纏めた。

PSR関連の箇所については、日本原子力学会の指針を用いることとし、特に作成しないこととした。検討の視点である14の安全因子に関して、過去の日本のプラントのPSRレポート、外国のPSRでの検討項目等を参考にレファレンスとなる資料を作成した。

3. 2016年度での進捗状況

以下の項目について、PWR関連を中心に作業を進めている：

ガイドライン第0版の文章の精緻化。（PWR関連の部分についてほぼ終了）

懸案事項対応：設置許可申請書の情報では記載できない項目について、工認等の資料を調査し文章を検討。また、工認記載事項で落ちているものがあれば追加した。

JSAR作成の効率化に資するため、解説を作成。

BWR固有の設備や記載に関する課題の整理。

4. 次年度の計画

BWR関連の部分については、基本となる設置許可申請書の完本版がないため、それを待っての作業としており、BWR関連の懸案事項の対応、等を行いガイドライン文の作成を行う。

Yuichi Shimada¹ Satoshi Kurata¹ Katsuyuki Kumasaka¹ Masayuki Tabata¹ Koichi Mizuno¹ Yukio Furutani¹

Kenichi Yasuda² Mitsuhiro Kano³ Hirohide Oikawa⁴ Takahiro Kuramoto⁵ Kazutoshi Eto⁶

JANSI¹ Hitachi-GE² MHI³ Toshiba⁴ NEL⁵ Kyushu EPCO⁶