

原子力発電所の安全性向上のためのリスク情報活用 に関する意見交換について

2024年12月23日
原子力エネルギー協議会
(ATENA : Atomic Energy Association)

目次

1. はじめに
2. 意見交換の全体像
3. 具体的な実施プロセス（提案）
4. スケジュールと体制案

1. はじめに

- ✓ 2024.3.25のCNO意見交換会で、「確率論的リスク評価（PRA）に用いる機器故障率のためのデータ収集」についての議論の中で、NRRCより**リスク情報活用全体について、規制側、事業者側とで議論ができる場を設け、認識の共有をしたい旨**提案した。
- ✓ 原子力規制庁より**現状、PRAの不確実性やデータ取得可否等の議論から抜け出せていないため、原子力規制庁と事業者の双方において、意見交換の場で取り扱うテーマの選定を含め、具体的な体制やどこに焦点を絞って議論すべきかなどを考えた上で、次回CNO意見交換会において議論したい旨の御意見**を頂いた。

（本日の説明内容）

以下についての事業者としてご提案

- ◆ 意見交換の全体像
- ◆ 具体的な実施プロセス
- ◆ 体制案

1. はじめに

- ✓ リスク情報活用は各国において半世紀の歴史があり、我が国でも30年来、様々な検討が進められてきた。
- ✓ 米国原子力発電所は1990年代にトラブルを低減し、2000年代以降、安全・安定運転を達成・維持している。これは、リスク情報を活用し、安全上重要な点に資源を投入することが大きく寄与したとされている。
- ✓ 我が国もその有用性を認識し、規制機関と産業界のいずれにおいてもリスク情報活用を進めているところである。
- ✓ リスク情報活用の拡大は、原子力発電所の安全性向上を一層、効果的に実現するとともに、国民の信頼を確保することの原動力となりうる。
- ✓ **我が国でのリスク情報活用の一層の拡大・促進について、規制機関と産業界が合同で議論する場を設け、今後の活動推進の契機としたい。**

2. 意見交換の全体像

✓ 実施目的の明確化 : 原子力発電所の『安全性の効果的な向上』の実現

規制機関、産業界いずれの活動においても、リスク情報を活用し、リスク重要度の高い分野へより多くのリソースを重点配分することによって、安全性の効果的な向上を実現する。

✓ 議論方針 : 以下をオープン（※）に議論する

- ① リスク情報を活用することで安全性の効果的な向上（リソースの最適配分も含めて）を実現できる具体的な活用対象（アプリケーション）を規制機関、産業界双方で複数特定
- ② 当該アプリケーションに対して課題の抽出、対応方策等を議論
- ③ 議論で得たアウトプットに基づき、当該アプリケーションの速やかな実施、適用を開始できる素地を整える。

※ 公開で議論を実施するとともに、用いた資料、議事録についても公開する。

3. 具体的な実施プロセス（提案）

① 安全性を効果的に向上できる具体的アプリケーションの特定

- 海外実績や今までの国内検討を基にリスク情報を活用する対象を抽出
- 我が国の置かれた状況（ツールの整備状況、特有の地震・津波ハザード等）と関連する情報を基に、期待できる効果について整理
- 安全性を効果的に向上できるアプリケーションを複数特定（優先順位も特定）

② 特定した分野・項目に対して必要な課題の抽出・対応方策等の検討

特定したアプリケーションについて以下を実施する。

次のアプリケーションの検討では先に検討済みの内容を活用し効率的に進める。

- 課題をリストアップ
- 課題への対応方策を技術的、制度的・組織的な側面から検討
- 対応方策（※）について、検討・推進主体などの特定

※対応方策は、短期、中長期など時間軸を明確にする。特に短期のものは必要な研究・方法論、規制体系への取入れ方法も議論する。

3. 具体的な実施プロセス（提案）

③議論のアウトプット

- 個別のアプリケーションについての議論が完了次第、都度、議論の結果を文書でまとめる。
- 文書には、議論の内容、各回で使用了た資料を添付資料とし、議論の結果に至った経緯を示す。
- 今回の議論を踏まえ、当該アプリケーションの適用を具体的に進めていくための後続の議論において参照、活用できるものとする。

今後のリスク情報活用への提言として現時点で想定される内容は以下の通り。
（これらは議論により、適宜、修正、追加、削除される）

特定したアプリケーションに関するまとめ

- ✓ 各アプリケーションの内容説明および関連する他のアプリケーションとの関係性
 - ✓ 期待される検討主体
 - ✓ 実施の具体的方法論の提案
- 産業界ガイド、民間規格、公開文献、事業者QMS文書、規制文書、法令等実施を実現するための基礎となり歯止めとなる文書の案を記載する。

4. スケジュールと体制案

✓ スケジュール

- 1年間程度（各回 2 時間程度で8～10回程度か）。
- ただし、議論の内容・進捗に応じて 1 年半程度となることも想定。
- なお、個別のアプリケーションの議論が終わり次第、当該アプリケーションの具体的な実施検討を個別に進める。

✓ 体制

- 方向性を議論できるコアメンバーを設定
（原子力規制庁、産業界（電気事業者、電中研NRRC、ATENA））
- 議題に応じたアドホックメンバーを都度、追加（原子力規制庁、産業界）
- オブザーバを招聘
有識者等を、固定的あるいは議題に合わせて招聘