

日本原子力学会標準委員会 リスク専門部会 レベル 3PRA 分科会

第 32 回会合議事録

日時：2022 年 1 月 13 日（木）13:30～16:00

場所：WebEx による Web 会議

出席者：

委員：高橋主査（京大）、津崎副主査（電中研）、木村幹事（JAEA）、池田（CTC）、竹生（日立 GE、岩波委員代理）、岡村（原燃）、笠川（原電）、加藤（MHI）、菅野（VIC）、佐々木（電中研）、斯波（JANUS）、高原（JAEA）、滝口（東電）、田原（東芝 ESS）、鄭（JAEA）、長江（関電）、泥谷（NEL）、廣内（JAEA）、向原（TEPSYS）【19 名】

常時参加者：市川（NRA）、楠木（INSS）、和田山（NRA、鈴木代理）、成宮（JANSI）、角谷（JANUS）【5 名】

欠席委員：飯本（東京大学）、横山（藤田医科大）【2 名】

配布資料：

P8SC32-1：人事について

P8SC32-2：第 31 回レベル 3PRA 分科会議事録

P8SC32-3-1：倫理教育資料

P8SC32-3-2：倫理教育に係る問いかけについて

P8SC32-4：標準改定のための意見募集(案)

P8SC32-5-4-1～P8SC32-5-11-2：章毎の進捗状況

参考資料：

P8SC32-参考 1：レベル 3PRA 分科会 名簿

委員 21 名中 17 名が出席しており、本会議が決議に必要な定足数を満たしていることを確認した（会議途中で委員 2 名が加わったため、出席委員は計 19 名）。

**1. 人事について (P8SC32-1)**

常時参加者の登録（角谷亮介／日本エヌ・ユー・エス株式会社）を承認した。

**2. 前回議事録の確認 (P8SC32-2)**

前回議事録について、コメントなしで承認した。

**3. 倫理教育について (P8SC32-3-1、P8SC32-3-2)**

倫理教育に係る問いかけについて意見交換を行った。主な意見を以下にまとめる。

問いかけ(1)：「標準の品質向上」とは、どのように達成されるでしょうか。

→ 運営の考え方の3項目、標準の性格の8項目について、重要視する項目は人それぞれ違うが、すべて重要であるということで意見が一致した。標準の品質向上にはユーザーの意見を取り入れることが必要との意見が多く出された。その際、標準を制定する分科会とそれを使用するユーザーとのバランスが重要であり、偏ることなく多様な議論を行っていく必要性を確認した。

問いかけ(2)：福島第一原子力発電所事故から、10年を経た本年におけるご自身の思い（自らの反省事項も含む）は、標準委員会のあるべき姿にどのように反映されるべきでしょうか。

→ レベル3PRA分科会ということもあり、リスクに関する周辺住民とのコミュニケーションの重要性について意見が多く出された。防災には様々な立場の人がかかわるため、コミュニケーションを図り解決していく必要があることを確認した。また、パフォーマンススペースの評価に基づき、自主的に安全性を向上させていくことが重要であり、そのために規格・基準を役立てたいとの意見があった。

問いかけ(3)：標準委員会の活動は、どのレベルと考えられるでしょうか。

→ 脱慣習レベルまたは、脱慣習レベルと慣習レベルの間であるとの意見がほとんどであり、常に脱慣習レベルを目指して努力していくことが大切であるとの意見で一致した。また、公平性について、標準委員会の活動基本方針には「特定の個人・企業・業界の利益に偏らない」と記されているが、原子力という特定の業界に偏っているのではないかと疑問があり、これに対し、倫理規定の行動原理に示されている通り、人類と地球環境への貢献を目的にすればよいことを確認した。

#### 4. レベル3PRA意見募集について (P8SC32-4)

標準改定のための意見募集(案)の記載内容を確認した。参考資料-1の標準の組合せについて、(5)と(6)に記載されている「PRA全体をカバーする基準」については、レベル3PRA分科会だけの問題ではなく完成までに相当な期間を要すること、その結果L3PRA基準が無い状態でL3PRA指針を策定することになることから、記載を見直すこととした。

意見募集の回答期限については、次々回の分科会(7月)に間に合うよう、5月末を締め切りとする方向で検討することとした。

#### 5. レベル3PRA標準改定に係る作業について (P8SC32-5-4-1～P8SC32-5-11-2)

各担当から文献調査およびASME標準との対応調査に関する進捗状況を報告した。進捗報告があった章に対する主な議論・コメントを記す。

#### (4章) L3PRA の実施手順

今後の標準の階層化の考え方に従い、4章の内容に反映する方針とした。

#### (5章) ソースタームの設定

文献調査リストの No.1 (CRAC) は削除することで合意した。No.3 (OSCAAR) は、高原委員が修正について確認することとした。

ASME との比較により、MACCS2 をベースにしているレベル 3PRA 標準は概ねカテゴリーII に対応していることがわかった。一方、WinMACCS はカテゴリーIII に該当する部分がある。なお、今回参照した ASME 標準はトライアルユース版であり、今後、カテゴリーIII は削除される方針である (分科会終了後に確認した)。

ASME 標準では放出カテゴリーの定義の中で、放出の種類を網羅していることを求めているが、レベル 3PRA 標準は網羅することは要求していない。この点について、修正すべきかの議論があり、今後の改定の中で文案を適切に見直していくことで合意した。

#### (7章) 大気拡散及び沈着の評価

CRAC2 の文献を参照している箇所は新しい文献で代替した方がよい。具体的な対応については、今後の反映事項の検討の中で意見を出していく。

#### (10章) 防護対策による線量低減効果

文献調査リストの No.16 (NRA 委託成果報告書) については、高原委員と相談して検討することとした。

ASME 標準では、ハザードの影響を考慮した防護対策パラメータの評価について記載があるが、レベル 3PRA 標準には記載がない。

地方自治体が作成している ETE (避難時間推計) の資料に自然災害発生時の検討があるかもしれないため、追加文献として調査することとした。

#### (11章) 健康影響評価

この分野については常に新しい文献が出てくるため、どの時点で区切って標準に反映するのか議論があった。これまでのケースでは、リスク専門部会に本報告するまでは最新知見を調査して反映している。中間報告と本報告の間が数か月程度である場合は、本文規定にかかわる文献の追加は中間報告までとし、本文規定が変わらない参考文献への追加は本報告までに反映すればよい。また、本報告前でも間に合わなかった文献、あるいはその後で出てきた文献は、解説に新知見として記載し、次回改定で反映する旨を記載する。なお、改定がスケジュール通りに進まない可能性もあるため、文献調査の結果を反映する期限については、もう少し作業が進捗し

た段階で判断することとした。

ASME 標準とレベル 3PRA 標準では、健康影響の分類が異なっており、ASME 標準の分類の方が適切ではないかと考える。そのため、健康影響評価の記載について、全体を健康影響評価チームで見直して、分科会で議論することとした。

MACCS2/WinMACCS に関連して参照する文献の統一について議論があった。最新バージョンの文献を参照できる部分と、古い文献にのみ記載されている部分があるため、標準の記載内容に応じて適切な参考文献を引用し、統一性については、その後で判断することとした。また、単なる MACCS2 コードの引用であれば、MACCS2 のホームページ URL を参照することとした。

## 6. その他、今後の予定、状況連絡等

- ・次回分科会は 4 月を予定。木村幹事から日程調整の連絡を行う。
- ・次回分科会は新型コロナウイルスの感染状況を見ながら、オンラインかハイブリッドかを判断する。

以上