

日本原子力学会標準委員会 リスク専門部会 レベル 2PRA 分科会

第 7 回会合議事要旨

日時:2015 年 1 月 26 日 (月) 14:00~18:30

場所:電力中央研究所 大手町本部 7 階第 4 会議室

出席者:

委員:阿部 (主査), 成宮 (副主査), 楠木, 豊嶋, 西村, 橋本, 濱崎, 松尾, 村松, 廣川,
石川, 小野田, 山本, 中村 (幹事) 14 名出席

常時参加者:片桐, 野村, 野田, 井上, 渡邊, 村田, 6 名出席

配布資料:

P10SC7-0:原子力学会標準委員会 リスク専門部会 第 7 回レベル 2PRA 分科会 議事次第

P10SC7-1:原子力学会標準委員会 リスク専門部会レベル 2PRA 分科会 第 6 回会合議事要旨

P10SC7-2:人事について (第 7 回レベル 2PRA 分科会)

P10SC7-3:ソースタームの不確実さ解析における改定方針

P10SC7-4:レベル 2PRA の人間信頼性評価に関する対応 (SAMG の評価に関する対応)

P10SC7-5:熱水力 RM 文献調査結果のまとめ

P10SC7-6-1:レベル 2PRA 標準の執筆作業の進め方

P10SC7-6-2:本文 1, 2 章関係改定文案

P10SC7-6-3:本文 3, 4, 5 章関係改定文案

P10SC7-6-4:本文 6 章関係改定文案

P10SC7-6-5:本文 7 章関係改定文案

P10SC7-6-6:本文 8 章関係改定文案

P10SC7-6-7:本文 9 章関係改定文案

P10SC7-6-8:本文 10, 11 章関係改定文案

P10SC7-6-9:本文 12 章関係改定文案

P10SC7-7:今後の進め方について

議事要旨:

議事に先立ち, 委員 16 名中 14 名出席(分科会開始時点)で定足数を満たしていることが報告された。

1) 前回分科会議事要旨確認 (P10SC7-1)

中村幹事より、前回議事要旨について説明があり、議事録の 3/4 の「7) 建屋水素燃焼に関するレベル 2PRA 標準の反映について」の記載を「・・・分析や改定方針についての提案がなされた。」に修正する旨の報告があった。この修正をもって正式版とすることで承認された。

2) 人事について (P10SC7-2)

中村幹事より、人事案件に関する提案があり、原電情報システム(株)の根岸常時参加者の解除、及び、原電情報システム(株)の井上常時参加者候補を常時参加者として登録することが承認された。

3) ソースタームの不確かさ解析における改定方針 (P10SC7-3)

石川委員より、ソースタームの不確かさ解析における改定方針について説明がなされた。成宮副主査より、引用している文献について地震時レベル 2PRA に関するものであることを 19.3 で明記すべきであることと、起因事象は地震であるがソースタームの不確かさ解析の観点では内的レベル 2PRA の引用文献としても問題ないことを明記すべきであるとのコメントが出された。

廣川委員より、ソースタームの不確かさ解析に関して、NUREG-1150 で使われているような簡易的な手法も標準の中で提示しないのかとの質問に対して、簡易手法に係る文献があったとしても、学会標準で提示しにくいところもあることから、排除はしないものの、今回は簡易手法に関する記載はしないむねの回答があった。

4) レベル 2PRA の人間信頼性評価に関する改定方針について (P10SC7-4)

中村委員、村松委員よりレベル 2PRA の人間信頼性評価に関する改定方針について説明がなされた。地震 PRA の付属書に記載がある成立性、使命時間、手順及び体制、時間余裕、アクセス性などのうち、支配因子が地震ではない内容について検討を行い、内的レベル 2PRA の付属書を充実する方向となった。まずは、第 7 章の改定の担当者により標準への取り込み作業を行ったうえで、実務経験者によるレビューを行うこととなった。また、レベル 2PRA の人間信頼性評価に関する海外の文献調査についても提案があり、まずは調査対象となる文献の検索から実施することとなった。

5) 熱水力 RM 文献調査結果のまとめ (P10SC7-5)

中村幹事より、熱水力 RM に記載の 120 件の文献のうち 32 件の文献調査を実施し、この文献のうち 23 件の内容を標準に反映している旨の報告がなされた。また、文献調査を行った 32 件の文献のうち 23 件は入手済みである旨の報告がなされた。(報告のみ)

6) レベル 2PRA 標準の執筆作業の進め方 (P10SC7-6-1)

中村幹事より、執筆作業の進め方について説明がなされたが、特にコメントは無かった。

7) 本文 1, 2 章関係改定文案 (P10SC7-6-2)

中村幹事より、本文 1, 2 章関係改定文案について説明がなされた。レベル 2PRA 実施基準の「目的」の記載の方法を中心に議論が行われた。

松尾委員から目的の記載内容について、リスクを減らすことを記載するだけでなく、重要でないところは簡素化するとのメッセージも記載すべきとのコメントがあった。

村田常時参加者から、「審査が効率的に進むように」との標準の目的案の記載に対して、第一は自主的な安全性向上を図ることであり、エンドースされた場合は規制でも利用できることと記載するのが良いとのコメントがあった。

中村幹事から、JIS でも許容される序文の形としてレベル 2PRA 実施基準の「目的」を記載する方向で検討する旨の提案がなされ、特にコメントは無かった。

8) 本文 3, 4, 5 章関係改定文案 (P10SC7-6-3)

豊嶋委員より、本文 3, 4, 5 章関係改定文案について説明がなされた。野村常時参加者より序文の記載をもっと分かりやすくするべきではないかとコメントがあった。

9) 本文 6 章関係改定文案 (P10SC7-6-4)

濱崎委員より、本文 6 章関係改定文案について説明がなされた。阿部主査から過熱度の内容は反映すべきとのコメントがあった。

10) 本文 7 章関係改定文案 (P10SC7-6-5)

楠木委員より、本文 7 章関係改定文案について説明がなされた。楠木委員から、7.1.1、7.1.2、7.2.1、7.3.1、7.3.2、7.4.1 及び 7.4.2 について、要求事項のオプションとして本文に残すべきか、補足説明として解説に記載するべきか相談があったが、引き続き検討することとなった。

成宮副主査より、「レベル 1 の運転員操作の間にありうる依存性」について内容の確認が求められ、IAEA の指針を踏まえた記載とした旨の回答がなされたが、再度記載案を見直すこととなった。

11) 本文 8 章関係改定文案 (P10SC7-6-6)

廣川委員より、本文 8 章関係改定文案について説明がなされた。付属書 K に記載している SA 解析コードの概要について、バージョンの更新など最新情報を反映する予定との報告がなされた。

12) 本文 9 章関係改定文案 (P10SC7-6-7)

橋本委員より、本文9章関係改定文案について説明がなされた。9章の点推定、12章の不確実さの記載内容を中心に議論が行われた。橋本委員より、9章は点推定の章であるが、本文中に点推定の用語が全く出てこず、現状ではこの章で何をすればよく分からないことから、相当程度修正する必要がある旨の報告があった。記載すべき内容を整理したうえで、記載案を作成することとなった。

13) 本文10、11章関係改定文案 (P10SC7-6-8)

山本委員より、本文10、11章関係改定文案について説明がなされた。松尾委員より、放射性物質挙動の概要の記載に関して、1F事故の実績を踏まえて記載を検討して欲しい旨のコメントがあった。

村田常時参加者より、XA.1は用語の定義に記載すべきとのコメントがあり、用語の定義に記載することとなった。また、XA.2と10.2.2の整合性の内容が整合させるべきとのコメントがあり、本文を修正することとなった。

14) 今後の進め方について (P10SC7-7)

中村幹事より、今後の進め方について説明があった。当面はこのスケジュールで進めることとした。

今後の分科会の日程については、第9回の分科会は4月14日、第10回の分科会は5月7日を仮決めした。

以上