

原子力学会標準委員会 リスク専門部会
第49回レベル2PRA分科会審議

日時 2023年10月26(木) 13:30-16:30

場所 Web会議

出席者

委員：濱崎(主査)、中村(康)(副主査)、山越(幹事)、佐藤(寿)(幹事)、廣川(幹事)、池田、石川、宇井、小野田、小谷、佐藤(圭)、鈴江、白石、美原、守田、山路 16名出席

(欠席) 原口、松山、中村(真)、成川

常時参加者：平塚、三浦、橋本、友澤、羽佐田

(欠席) 阿部、大沼、西村、小城

議事：(発言者省略)

議事に先立ち、定足数及び配布資料の確認を行った。

議事1 前回議事録の確認

<要旨>

廣川幹事より、資料P10SC49-1に基づき、前回議事録要旨(案)について説明があった。停止時/SFPのソースターム評価事例は存在することから、「実施例はない」は「実施例は少ない」に見直した上で、正式版として発行することが承認された。

議事2 人事案件

<要旨>

山越幹事より、資料P10SC49-2に基づいて説明がなされ、委員退任と委員承認が承認された。また、佐藤(寿)委員が幹事に指名された。次回リスク専門部会で正式に決定される予定。

- ・委員退任 廣内 崇幸(東芝エネルギーシステムズ株式会社) 2023年9月29日
- ・委員選任 佐藤 寿樹(東芝エネルギーシステムズ株式会社)

議事3 レベル2PRA標準の津波拡張(最終版)について

<要旨>

山越幹事より、レベル2PRA標準の津波拡張版(最終版)が発行されたことが説明された。経緯として、8月のリスク専門部会にて、試し印刷の結果見つかった誤記について報告し、その見直しが承認されたこと、9月の標準委員会で報告したことが説明された。

議事4 レベル 2PRA 標準の停止状態拡張のための文案作成について

<要旨>

佐藤（寿）幹事、担当委員より、資料 P10SC49-4 に基づき、レベル 2PRA 標準の停止状態拡張のための文案作成について説明がなされた。

これに対して以下の議論があった。

- POS と PDS のマトリクスに対して CFF を評価すべきとのコメントに対して、マトリクスを試作したところ、POS と PDS の対応は自明であり、マトリクスを作成する必要はないとの結論に至った。
- 停止時では配管破断は除外してよいのではないかとのコメントに対して、停止直後には原子炉圧力が高い場合もあることから、記載は残すとの結論に至った。
- 炉心のリスク評価と SFP のリスク評価では、格納容器有無の差があるため、前者では CET の定量化は必要だが、後者では CET の定量化は行わず、レベル 1PRA の結果から直接放出カテゴリの定量化を行うべきとのコメントがあった。これに対して、SFP の事故進展（Zr 火災を含む）を評価する必要があるとの意見があった。どこまで標準に記載するのかについては、懸案事項として扱うこととした。
- Zr 火災については、内部火災と同様の脅威があると考えられるとのコメントがあった。これについても、標準にどこまで記載するかは、懸案事項として扱う。
- 「時間余裕」の言葉の定義については、まずはレベル 2PRA 標準の中で使用されている意味を確認し、用語辞典と異なる定義であれば、レベル 2PRA 標準の定義に載せることとする。
- 人的過誤確率の条件についての記載、停止時特有の物理化学現象評価手法の記載、実施例の附属書の作成、標準タイトルについては、引き続き検討する。

議事5 レベル 2PRA 標準の階層化のための文案作成について

<要旨>

廣川幹事、担当委員より、資料 P10SC49-5 に基づき、レベル 2PRA 標準の階層化（記載を基準と指針に分ける）のための文案作成について説明がなされた。

これに対して以下の議論があった。

- 11 章において、11.1 の記載と 11.2 以下の記載が重複している部分があり、11.2 以下を不要とする考え方はないか、コメントがあった。これに対して、11.1 だけにすることは難しいこと、11.4 には充実した記載になっており、このような記載を他の節にも展開することが説明され、11.2 以下も残すとの結論に至った。
- 11 章を参考にして、11/9 までに他の章にも展開することとなった。

議事6 レベル 2PRA 標準（津波拡張版）の講習会の実施について

<要旨>

山越幹事より、P10SC49-6に基づき、レベル 2PRA 標準の講習会について説明があった。講師は、「I：レベル 2PRA 実施基準改定の背景と目的」を濱崎主査、「II：レベル 2PRA 実施基準改定のポイント」を山越幹事、「III：格納容器負荷の分析と格納容器機能喪失モード」を佐藤（圭）委員とサブとして鈴江委員、「IV：格納容器イベントツリー評価」を廣川幹事、「V：ソースターム評価」を石川委員、その他質疑応答対応として美原委員と松山委員で対応することとなった。また、議事進行は中村（康）副主査が担当することとなった。

講習会資料のレベル 2PRA 分科会メンバーでの共有については、原子力学会事務局に確認することになった（その後、確認したところ、問題ないとの回答であった）。

議事7 レベル 2PRA 標準（津波拡張版）の国際学会への投稿について

<要旨>

山越幹事より、P10SC49-7に基づき、レベル 2PRA 標準の国際学会への投稿について説明があった。投稿先は 2024 年 10 月に開催される PSAM17&ASRAM2024 とする。2 つの論文を投稿予定であり、著者は、(1)中村（康）副主査、濱崎主査、山越幹事、(2)山越幹事、小谷委員、白石委員、美原委員、橋本常時参加者、とする。論文は幹事を中心にして作成する。

国際学会への投稿に際しては、リスク専門部会によるレビューも必要であり、まずは次回のリスク専門部会で頭出しを行う。

議事8 今後の進め方

<要旨>

山越幹事より、P10SC49-8に基づき、今後のスケジュールについて説明があった。次回のリスク専門部会では用語辞典への掲載項目について説明されることが紹介された。また、標準改定スケジュールについては、リスク専門部会でまとめている 5 か年計画と整合しているかを確認すべきとのコメントがあった。

次回分科会は、2024/1/25（木）13:30～17:00 に開催する。

以上