

(社) 日本原子力学会 標準委員会 リスク専門部会
第 29 回 外的事象 PRA 分科会 議事録

日 時： 2023 年 1 月 25 日(水) 13:30～16:30

場 所： WebEx 会議

配布資料

RK6SC 29-1	第 28 回外的事象 PRA 分科会議事録(案)
RK6SC 29-2-1	人事について
RK6SC 29-2-2	外的事象 PRA 委員名簿 2022/10/31 版
RK6SC 29-3-1	外部ハザード選定標準の改定作業
RK6SC 29-3-2	外部ハザード選定標準 改定案
RK6SC 29-4	用語辞典 202X の更新検討について
RK6SC 29-5	原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準:202X”
RK6SC 29-5-1	リスク評価専門部会等コメント対応表
RK6SC 29-5-2	外的事象 PRA 作業会コメント対応表
RK6SC 29-5-3	地震 PRA 作業会コメント対応表
RK6SC 29-5-4	地震 PRA 標準案 R8(合本)
RK6SC 29-5-5-1	附属書(箇条 6)
RK6SC 29-5-5-2	附属書(箇条 7)
RK6SC 29-5-5-3	附属書(箇条 8)
RK6SC 29-5-5-4	附属書(箇条 9)
RK6SC 29-5-5-5	附属書(箇条 10)
RK6SC 29-5-6	解説他 R2
RK6SC 29-5-7	地震 PRA 標準 現行版と新規標準原案の対比表
RK6SC 29-5-8	地震 PRA 標準 現行版と新規標準改定案の本報告について

議題：

1. 定足数確認、資料確認
2. 前回議事録の確認
3. 人事関連
4. 外部ハザードのリスク評価方法選定標準 改訂
5. 原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準:202X”標準委員会コメント対応
6. 用語辞典の見直しについて
7. その他、次回日程

出席委員(17 名)： 糸井主査(東大)、桐本幹事(電中研)、園山委員(候補)(テプシス)、
内山委員(大成建設)、廣川委員(候補)(日立 GE)、喜多委員(東電 HD)、国政委員(関電)、小林委員(中部電)、佐藤委員(東芝 ESS)、
田中委員(MHI)、中島委員(電中研)、西田委員(JAEA)、橋本委員(電中研)、泥谷委員(NEL)、高橋(美原委員代理)(鹿島)、山野委員(JAEA)、吉田委員(大林組)、

欠席委員(2 名)： 砂川委員(北海道電)、栗田委員(東電設計)

出席常時参加者(3 名)： 倉本(NEL)、高橋(鹿島)、根岸(原電エンジニアリング)

参加者：猪股（東北電力）、藤岡（日立 GE）、原口（MHI）

(1) 定足数の確認

会議に先立ち、委員 19 名中 17 名が出席しており、定足数を満たしていることが確認された。また、資料確認が行われた。

(2) 前回議事録の確認

桐本幹事から、前回議事録の内容が説明され、承認された。

(3) 人事について

園山委員、廣川委員の新任が承認された。安達委員、織田委員の退任が報告された。

また、地震 PRA 作業会より、川上委員の新任が承認され、内山委員の退任が報告された。

(4) 外的ハザード評価方法選定標準 改定作業について

泥谷委員より、外的ハザード評価方法選定標準の改定作業の状況、方針について説明が行われた。改めて分担案に従って 3/17 までにレビューコメントを委員に依頼し、結果を反映して修正し、再度議論してリスク専門部会に上げていくことが了承された。なお、手引の改定案については次回に依頼する。

以下の議論があった。

- ・気候変動について。国際的な動向について参考文献を増やしていったらどうか。必ずしも手法を附属書とせずとも、重要な点等を解説するなどでもよいと思う。

- 拝承する。今後具体的な解説の案等を作った際にまた分科会で議論したい。

- ・適用範囲について。内部ハザードに随伴ハザードも含め、と追記したほうが明確で良い。

- まずはこの箇所に追記を検討する。

- ・「決定論的な CDF 評価」は簡易的な CDF あるいはすべての機器が損傷/損傷していないという評価ということだと思うが、理解できるように記載してほしい。

- 前回の標準でも議論のあったポイントであった。ASME の標準では Bounding 解析（保守的に境界を見積もった分析）というものがこれに相当する。リスク専門部会の当時の主査と議論してこの表現を選んだ経緯がある。

- ・いずれにしろこの表現は見直したほうが良い。後ろの附属書を見ると、Bounding 解析をするか、他の仮定を置く等との記載がある。

- 原子力学会の解説記事では「保守的解析」との記載もある。

→Bounding は必ずしも保守的なわけではない。決定論的安全評価では「上下限評価」という意味合いで使われる。あるいは「予備的解析」、「概略評価」など。

→以上の議論を受けて、文章修正とともに案を次回に提出し議論したい。

・解説の趣旨のところに、参照している技術レポートの提言が標準の改定に関係しているのでその要約を書くと重要性が伝わるのではないか。

→必ずしもすべての提言に対応はできていないのではないか

→その場合はそれを今後の課題とすれば良い。

・自然ハザードの重畳について、大雪と地震の組み合わせなどは考慮しなくてはならないと考えるか？原因が共有されていない場合は重畳を考慮しなくても良い記載になっているが、地震との組合せとして、強風の場合は時間が短いので良いが、豪雪は状態の期間が長いので地震との組み合わせは必要となるケースがあるか。ピーク同士の足し合わせということであれば今の記述でもよいが、長期になるハザードは考慮がいるのではないか。

→複合事象の記載に文献を調べて案を作成する。

・解説 4.2 複合ハザードで「重畳の発生頻度が単独の発生頻度と同等になるため無視できないものの」との記載があるが意味がよく取れない。

→元文献にもあたり、文章の見直しをおこなう。

(5) 地震 PRA 標準改定 標準委員会コメント対応結果

地震 PRA 作業会猪股幹事より、標準委員会からのコメント対応についての説明があった。本内容でリスク専門部会に本報告をすることが了承された。

以下の議論があった。

・「他サイト情報の活用」について、TI team がと書かれているが、これを記載すると SSHAC のレベル 3 を意味してしまうが、その意図でよいか。

→その意図を持って書いている。

(6) 用語辞典の見直しについて

桐本幹事から、用語辞典の見直しについて報告があった。

(7) その他、次回日程

次回は 2023/4/27 午後で調整。

以上