

標準委員会 リスク専門部会 津波 PRA 分科会
第 9 回津波 PRA 分科会議事録

1. 日 時 2011年10月13日 (木) 17:00~20:15

2. 場 所 (社)日本原子力技術協会 A,B会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 山口主査 (阪大)、桐本幹事 (電中研)、倉本委員 (NEL)、黒岩委員 (MHI)、杉野委員 (JNES)、鈴木委員 (原技協)、関沢 (竹山委員 (中電) の代理)、中井委員 (JAEA)、成宮委員 (関電)、藤本委員 (JNES)、松山委員 (電中研)、美原委員 (鹿島建設)、守屋委員 (日立GE)、秋山委員 (CTC)、喜多委員 (TEPSYS) (15名)

(欠席委員) 蛭澤副主査 (JNES)、木下委員 (NISA)、佐竹委員 (東大)、平野委員 (東京都市大) (4名)

(常時参加者) 岩田 (東電)、坂田 (GIS)、佐竹(原技協)、廣川 (TEPSYS)、西尾 (JNES)、安田 (関電) (6名)

(傍聴者) 伊藤 (大成建設)、橋本 (電発) (2名)

4. 配付資料

- RK2SC 9-1 第 8 回津波 PSA 会議議事録 (案)
- RK2SC 9-2 津波 PRA 実施基準本文 最終報告案
- RK2SC 9-3-1 津波 PRA 標準委員会コメント対応方針整理表 (2011.10) Ver
- RK2SC 9-3-2 RK2SC5-2-3 複数津波組み合わせについての考え方
- RK2SC 9-3-3 三枝委員コメント (一部対応済)
- RK2SC 9-3-4-1 津波 PRA 案について 2011.10.13 喜多尾憲助
- RK2SC 9-3-4-2 喜多尾委員メール
- RK2SC 9-3-5-1 5章標準委員会書面投票コメント対応修正案
- RK2SC 9-3-5-2 津波 PRA 標準委員会コメント対応方針整理表 (2011.10) Ver 喜多尾委員コメント対応5章
- RK2SC 9-3-6 9.事故シーケンス評価 喜多尾委員コメント対応案(改訂16からの修正)
- RK2SC 9-3-7 標準委員会岩田修一委員 意見に対する対応案
- RK2SC 9-3-8 7章修正案 (松山)
- RK2SC 9-4 転載依頼文書(案)
- RK2SC 9-5 春の学会セッション提案書
- RK2SC 9-6 分科会主要スケジュールについて

参考資料:

- ・参考1 第8回津波 PSA 分科会議事メモ (案)
- ・参考2 福島第一原子力発電所事故の 確率論的安全評価の観点からの考察 (松岡猛 Fundamentals Review Vol.5 No.2 P128-135)
- ・参考3 標準委員会投票途中結果

5. 議事内容

議事に先立ち、開始時点で委員 19 名中 13 名が出席しており、分科会成立に必要な定足

数（13名以上）を満足している旨が報告された。

(1) 議事録確認

前回議事録について、資料 RK2SC 9-1 に基づき、桐本幹事から説明があった。議事録については特にコメントはなく、了承された。

(2) 標準案への書面投票コメント検討

①資料 RK2SC9-3-3 に基づき、桐本幹事より説明があり、次の修正をすることとなった。

- ・ P11：「マグニチュード分布範囲」とすると場所の話となるため、「マグニチュード範囲」はこのままとする。
- ・ P12：「フラクタイル」は、標準本文の P24「7.7.4 フラクタイルハザード曲線の作成」に説明的に記載していることからこのままとする。
- ・ P13：「図 7.1-1 津波ハザード評価手順」は、本文の記載にあわせた文章のフローとする。
- ・ P16：「発生域」と「発生領域」は分けて考えていることから、「津波発生域モデル」を修正し、「津波発生モデル」とする。「津波発生領域」はこのままとする。
- ・ P17：タイトルの「断層モデル（一枚モデルか複数モデルか）」の「（一枚モデルか複数モデルか）」を削除する。文中の「均質モデル」は「一枚モデル」に、「不均質断層モデル」は「複数モデル」に修正する。
- ・ P18：「7.4 津波発生・伝播数値モデルの設定」「7.4.3 津波発生・海域伝播の数値モデルの選択」「7.4.4 津波発生・伝播数値モデルにおいてロジックツリーの分岐として考慮する項目の設定」のタイトルを整合するよう修正する。
- ・ P38：式 (8.6.4-6) の「 β^u 」は、「c」を追記して「 $c\beta^u$ 」とする。
- ・ P60：式 (c.4) の「B:構造物の幅」については確認の上削除する。
- ・ P66：「地震地体構造マップ」は「地体」が正しいので、このままの記載とする。
- ・ P68：「図 G.1-1 津波発生域の分類例」の図中の記号については表を参照するようにする。
- ・ P70：「推本」を「地震本部」に修正する。
- ・ P73：記号「 μ 」の説明を追記する。

②資料 RK2SC9-3-5-1、RK2SC9-3-5-2 に基づき、安田常時参加者より、5章の修正案について説明があり、次の修正をすることとなった。

- ・ 5-6：一般事項に「幅広く」を追記する。
- ・ 5-7：「モデル化」については、別の箇所で説明的に記載されており、用語の定義には追加しない。
- ・ 5-9：「現実的耐力」「現実的応答」については、「8.1 建屋・機器フラジリティ評価

の流れ」で説明的に記載されており、用語の定義には追加しない。

- ・ 5-10：損傷モードとして、「被水・没水」と用いることから、「没水」で統一する。

③資料 RK2SC9-3-6 に基づき、喜多委員より、9章の修正案について説明があり、次の修正をすることとなった。

- ・ P6：「確率値：0」、「確率値：1」、「前者の起事象」の記載について見直す。
- ・ P10：「9.5.3 重要度解析」の一段落目、及び「9.5.4 感度解析」の一段落目は残す。
- ・ P11：「合算して」を「たたき込み積分して」に修正する。
- ・ P12：「附属書 D.1 2」条件付分岐確率イベントツリー法」は、タイトルと本文の初めが重複しているため、修文する。
- ・ P12：「附属書 D.1 事故シーケンスの定量化手法」の本文 1 行目は、文章を見直す。
- ・ P14：「附属書 R」の修正案「建屋水密扉の損傷」とはせず、元の記載のままとする。

④資料 RK2SC9-3-2 「複数津波による影響の重ね合わせについての考え方」を解説 10 に記載したことが、桐本幹事より説明があり、次の修正をすることとなった。

- ・ 解説の記載となるよう修文する。

⑤資料 RK2SC9-3-1 に基づき、桐本幹事より、コメント対応案の説明があり、次の修正をすることとなった。

- ・ 解 1、シーケンシャルの意味が含まれていることから、「連関する」のままとする。

⑥資料 RK2SC9-3-7 に基づき、桐本幹事より、岩田委員コメント対応の説明が行われ、次の修正をすることとなった。

- ・ 4 段落目の初め「“専門家” と言う表現は…一方で、そこに」を削除する。
- ・ 最終段落の初めの「なお、」を削除。

⑦資料 RK2SC9-3-4-1、RK2SC9-3-4-2 に基づき、桐本幹事より、喜多尾委員コメント対応の説明が行われ、次の修正をすることとなった。

- ・ まえがきの 3 段落目の一番下の文を修文する。
- ・ 「図 4-1 津波 PRA の流れ」で両方の矢印を記載しているのは、フィードバックを意味しており、その説明を記載する。文章は要求事項として記載する。
- ・ 資料 RK2SC9-3-1 の 7-8 に津波ハザードを本標準から切り離れた方が良いとのコメントがあるが、津波ハザードについては必要であることから記載する。
- ・ 標準において、式の中での記号の記載は、「ここに、」と記載する。

(3) 転載許諾について

資料 RK2SC9-4 に基づき、桐本幹事より、転載許諾についての説明が行われた。

- ・ 転載許諾は、図と表が対象である。
- ・ 年内発行を目標に手続きを進めて欲しい。

(4) 2012年春の年会企画セッションについて

資料 RK2SC9-5 に基づき、桐本幹事より、春の年会企画セッション提案書が紹介された。

(5) 今後の作業について

今後のスケジュールについて、資料 RK2SC9-6 に基づき、桐本幹事から説明があった。

- ・ 10月18日までにコメント修正表を各自、桐本幹事に提出。
- ・ 標準委員会委員長と調整の上、喜多尾委員へコメント回答の説明するよう調整する。

以 上