

標準委員会 リスク専門部会 地震 PRA 分科会
第 10 回 (P7SC10) 議事録

1. 日時 2012 年 9 月 27 日 (木) 9 時 30 分～12 時 30 分

2. 場所 三田 NN ホール D 会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員)平野主査(東京都市大)、成宮幹事(関電)、内山委員(大成建設)、蛭沢委員(JNES)、小倉委員(JNES)、尾之内委員(中部電)、堤委員(JNES)、中村(隆)委員(阪大)、原口委員(MHI)、樋口委員(東芝)、久持委員(日立 GE)、平田委員(電中研)、藤本委員(東京都市大)、美原委員(鹿島建設)、村松委員(東京都市大)、鈴木委員代理(原技協 山崎委員の代理)、山中委員(東電) (17 名)

(欠席委員)高田副主査(東大)、越塚委員(東大)、武村委員(名大)、中村(晋)委員(日本大)、能島委員(岐阜大)、藤田委員(東京電機大)、皆川委員(埼玉大)、山口委員(阪大)、吉田委員(大林組) (9 名)

(委員長預かり)木下委員(NISA)

(常時参加者)黒岩(MHI)、近藤(JNES)、斉藤(東電)、根岸(原電情報システム)、森山(大成建設)、安田(関電) (6 名)

(傍聴者)小林(TEPSYS)、豊嶋(NEL)、村田(JANTI) (以上、常時参加者候補)
菊池(四国電力)、瀬川(日本原燃)、前原(関電)、橋田(関電)、小山(電源開発) (8 名)

4. 配布資料

P7SC10-1 第 9 回地震 PRA 分科会 議事録 (案)

P7SC10-2-1 人事について(地震 PRA 分科会、地震ハザード評価作業会、建屋・機器フラジリティ評価作業会、事故シーケンス評価作業会)

P7SC10-2-2 地震 PRA 分科会関係名簿(地震 PRA 分科会、地震ハザード評価作業会、建屋・機器フラジリティ評価作業会、事故シーケンス評価作業会)

P7SC10-3-1 地震ハザード評価作業会・第 1 回改訂作業内容

P7SC10-3-2 地震 PSA 実施基準改定の課題候補・分担 (案)

P7SC10-3-3 地震 PRA 実施基準:地震ハザード評価の内容・改訂項目・分担案の整理表

P7SC10-3-4-1 解説への追加項目の例

P7SC10-3-4-2 解説例 1

P7SC10-3-4-3 解説例 2

P7SC10-3-4-4 解説例 3

P7SC-10-3-4-5 解説例 4

P7SC10-4-1 建屋・機器フラジリティ評価作業会名簿

P7SC10-4-2 地震 PSA 実施基準の改定にかかる不尾新と検討課題候補 建屋・機器フラ

ジリティ評価作業会関連

P7SC10-4-3 地震 PRA 標準改定に関連する目次と検討課題の対応関係 建屋・機器フラ

ジリティ評価作業会関連

P7SC10-5 事故シーケンス評価作業会における検討課題と対応方針（案）

P7SC10-6 地震随伴外的事象の標準規定内容の整理

参考資料

参考 1 第 9 回地震 PRA 分科会 議事メモ（案）

参考 2 第 21 回リスク専門部会 議事録（案）抜粋

5. 議事内容

議事に先立ち、平野主査より、地震 PRA 実施基準改定の主旨、前回分科会の概要、及び今回の分科会での議論の目的について紹介があった。また、現時点で定足数を満たしておらず、分科会として成立しない可能性があるとの報告があった。

（1） 前回議事録確認（P7SC10-1）

成宮幹事より前回議事録の紹介があった。久持委員より、前回の出席者を織田委員代理に修正するようコメントがあり、本コメントを反映した上で承認された。

（2） 人事について（P7SC10-2-1）

定足数に達しないため、人事承認案件の審議は行わず、成宮幹事より紹介、報告のみ行われた。この中で、原子力規制庁の発足に伴い、NISA 木下委員は標準委員長預かりとし、委員数を 1 名減として扱う旨の報告があった。

（3） 各地作業会からの課題の抽出結果の報告と調整（P7SC10-3-1～P7SC10-5）

まず、地震ハザード評価作業会からの報告として、蛭沢委員、堤委員から、P7SC10-3-1～P7SC10-3-4-5 について説明があり、全ての課題について、短期としても可能な範囲で書く予定との報告があった。また、他の作業会とのインターフェイスが重要な課題として、巨大余震と変位が挙げられ、以下の議論があった。

- 巨大余震については、これまで考慮していなかったダメージの影響を考慮しなければならないが、そのような巨大地震の頻度は低いので、事故シーケンスの観点からスクリーニングできる可能性も考慮することが重要であること、ダメージを考慮するためにフラジリティカーブを複数本作成するような考慮が必要なこと、事故シーケンス評価では、安定状態までの対応への影響の観点とは別に、本震が起こった後のクライシスマネジメントとして余震を予測した状況での評価をどうするかという課題もあること、などが議論された。まずは考え方を固めて、実際にそこまではできないということであれば解説に記載するなど、各作業会で引き

続き検討する。

- 変位については、フラジリティ作業会でも課題として挙げており、事故シナリオとして4章に考え方を記載するとともに、どのように取り扱えばよいかを隆起、沈降の両方に関して、解説に記載する。

続いて、建屋・機器フラジリティ評価作業会からの報告として、美原委員から、P7SC10-4-1～P7SC10-4-3について説明があり、短期の対応方針として主に以下の議論があった。

- 燃料プールは検討が必要なので、事故シーケンス作業会でも、どういうフラジリティが必要かを含めて、シナリオを検討する。
- 複数ユニットのリスクについて、共用設備や AM 策に関するメリット、デメリットの影響だけでなく、サイトリスクについても検討が必要。難しい課題であり、本文マターでは無理なら解説でもよいので、もう一度議論する。
- 監視系についても、短期の対応としてなにか書く。
- 経年劣化が課題に挙がっていないが、現実施基準を作成した当時の判断でよいかどうかを短期の課題として検討する。

さらに、事故シーケンス評価作業会からの報告として、村松委員から、P7SC10-5の説明があり、主に以下の議論があった。

- 起回事象としての炉心損傷直結事象、格納容器機能喪失直結事象については、どういう判断基準で格納容器破損と判断するかなど、フラジリティと調整し連携をとって進める。
- 耐震 B,C クラスのフラジリティは、これまでは B、C クラスが損傷しても炉心損傷には至らないとしていたが、B、C クラスでも健全のものがあって、それらに期待したいのであれば、フラジリティ作業会に依頼する。
- 標準の記載様式の見直しは、大変だが標準様式に合わせる。
- その他事故シーケンス評価における検討課題のうち、階層イベントツリーについては、現行基準に一部表現がまずい箇所があり、今のままの表現では誤解を招くので、丁寧に書く。

(4) 地震随伴外的事象の標準規定内容の整理 (P7SC10-6)

成宮幹事より、P7SC10-6の説明があった。特に議論はなく、今後検討を進めていきながら、どういう分担がよいか、随時議論していくこととした。

(5) その他

最後に、委員 26 名中 17 名の出席であり、定足数 (18 名) を満足しなかったことから決議は行わない (このため人事案件は別途メール審議) が、議論については議事録を作成することの説明があった。

また、今後は、分科会三役と各作業会の三役を中心とした幹事会を設けること、公開性の観点から、外部からの傍聴もできる形で運用することの提案があり、了解された。

4 章事故シナリオの作成は選抜メンバーで対応するように本幹事会で調整することとした。

幹事会、次回分科会の日程は別途調整。

以上