

## 標準委員会 第14回リスク専門部会議事録

1. 日 時 2011年7月4日（月） 9：30～12：10

2. 場 所 （独）原子力安全基盤機構 別館 11A, 11B

3. 出席者（敬称略）

（出席委員）山口（部会長），山下（副部会長），成宮（幹事），河合，喜多，北村、桐本，倉本，佐々木（途中出席），関根，高田、竹山，野中、橋本，福山，松本，吉田（17名）

（代理出席委員）久持 康平（日立GEニュークリア・エナジー（株）/守屋），村田 尚之（原技協/座間代理（途中出席）），馬場 厚視（三菱原子燃料（株）/松岡代理）（3名）

（欠席委員）岡本，越塚，宮田，小野，梶本，本間，山本（7名）

（常時参加者）安田（1名）

（オブザーバ）河井 忠比古（原技協）（途中出席）（1名）

（事務局） 谷井

4. 配付資料

RKTC14-1 第13回リスク専門部会 議事録（案）

RKTC14-2 人事について

RKTC14-3-1 津波 PRA 標準 骨子案

RKTC14-3-2 原子力発電所に対する津波を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：201\*

RKTC14-3-3 津波 PSA コメント及び対応方針整理表

RKTC14-4 原子力学会リスク専門部会講習会の実施について（案）

RKTC14-5 原子力学会リスク専門部会における標準策定スケジュール（案）（至近3年）

参考資料

RKTC14-参考1 リスク専門部会委員名簿

RKTC14-参考2 標準委員会の活動状況

RKTC14-参考3 研究専門委員会設立申請書

RKTC14-参考4 PSAM11 Call for Abstracts

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、開始時点で委員27名中代理委員を含めて18名が出席しており、決議に必要な定足数（18名以上）を満足している旨報告された。

(1) 前回議事録（案）の確認（RKTC14-1）

議事録（案）は、事前に配付しており、承認された。

(2) 人事について（RKTC14-2）

事務局から、以下の人事案件が紹介された。

【分科会】

①委員の退任【報告事項】

溢水 P S A 分科会

正影 夏紀(経済産業省 原子力安全・保安院)

## ②新委員の選任【承認事項】

溢水PSA分科会

日野 裕司(経済産業省 原子力安全・保安院)

審議の結果、新委員の選任が承認された。

## (3)津波 PSA 分科会の活動状況について (RKTC14-3-1~RKTC14-3-3)

津波 PSA 分科会の桐本幹事から、RKTC14-3-1~3-3 に基づき、津波 PRA 標準の策定状況について説明が行われ、以下の議論があった。

- ・ 次回分科会は 7 月 15 日であるので、7 月 11 日までにコメントすること。

主な質疑等

- ・ 第一ステップ～第二ステップへの標準作成の段階的アプローチの説明があったが、拡張するとき、地震と一体化するのか別として扱うのかのイメージはあるか。  
→ 土木学会の津波ハザードがそもそも地震起因の津波として考えられており、第二ステップでは地震との相互作用も含めて一体化する。第一ステップは地震による被害はなく、原子炉が停止した状態を対象とするが、津波は地震起因で発生するものを含めることとなる。
- ・ 段階的アプローチで標準の拡張を取り扱っていくことや、今回の事故の反映などは本文を読んだだけでは分からない。明示しておく必要があるのではないか  
→ 本文は、国外でも標準化することを考え個別の事情としては記載しない方向で取りまとめる。ただし、これらに関しては、まえがきの部分に明確に整理して書いていくこととしている。
- ・ 今回のような複数の地震の連動を原因とする津波については津波ハザードではどう扱うか  
→ 土木学会でも検討されている内容である。ハザードの対象だが、その津波をどう扱うかは今後分科会でも議論する。
- ・ フラジリティというのは津波に対して使う言葉のイメージでよいか。本文の図 8.4.1-1, -2 に設計耐力とあるが、これは地震の図で、津波には対応がなく、実際は想定津波高さではないか。また、設計応答に対応するものも、想定津波高さは超えないものとして扱っているので、今の設計でこれに対応する値はないのではないか。耐震に強いが耐水に弱い機器など、整理をする必要がある  
→ 分科会でも耐力ではなく耐水もしくは電気品に水がかかることによる機能喪失などではないかと言う議論があった。英語では **Capacity** なので齟齬はないということであったが、いずれにしる、この図に関しては見直しが必要だと考えており、考えられる損傷モードを具体的に挙げていくという整理が良いという議論も行われている。引き続き検討する。
- ・ 資料 RKTC14-3-3 の 6.3 のウォークダウンによる屋外機器リストと 6.5 の多数基立地の問題は密接に絡んでいる内容で重要である。対応案としては検討するとしか書いているが、注意深く議論をする必要がある。
- ・ 資料 RKTC14-3-3 の 7.4 の議論では、土木学会では津波ハザードはシミュレーションでやっているという事であったので、V&V の扱いについて質問をしたところ、検証の内容はすでに記載されているという説明であったと記憶している。  
→ 修文する。
- ・ 資料 RKTC14-3-3 の 5.6 に津波到来までのリカバリーの記載がある。このリカバリーを期待しないモデルとすると津波による欠陥はあるものとして、ペネトレーション部の損傷などを議論しておく必要がある。  
→ 標準としてできるパーツを早く作るという作り方をするので、対象を絞る必要がある。
- ・ 津波は警報の後に来襲するが、警報を受けて適切に対応できるのか。  
→ 警報で一旦は避難し、その後緩和策の対応をする場合、あるいは警報後点検ができない場合なども考えられるが、今後議論が必要である。

- ・ 適用範囲の記載を、今後の充実について記載するなど、もう少しポジティブに書いてはどうか。
  - ・ 第二ステップの改訂範囲として地震影響を含める。今後、外部事象全体を整理する必要があるので、リスク評価標準体系化戦略タスクの方で議論して欲しい。
- (3) 原子力学会リスク専門部会講習会の実施について (RKTC14-4)  
安田常時参加者から、RKTC14-4に基づき、原子力学会リスク専門部会講習会の実施について説明があった。
- (4) リスク専門部会における標準策定スケジュール (案) (RKTC14-5)  
成宮幹事から、RKTC14-5に基づき、リスク専門部会の標準策定スケジュール (案) について報告が行われた。
- (5) 研究専門委員会について (RKTC14-参考3)  
山口主査から、RKTC14-参考3に基づき、「原子力施設の確率論的リスク評価」研究専門委員会の設立申請書について紹介された。
- (6) PSAM11 Call for Abstractsについて  
・ 関心のある方は論文を出して欲しい。
- (7) その他  
次回専門部会日程について、8月8日(月)午後を開催することとした。

以上