

## 標準委員会 第17回リスク専門部会議事録

1. 日 時 2011年10月20日 (木) 13:30~17:00

2. 場 所 3 東洋海事ビル B,C 会議室

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), 梶本, 河合, 喜多, 北村, 桐本, 倉本, 佐々木, 野中, 橋本, 馬場, 松本, 宮田, 村田, 守屋, 吉田 (18名)

(代理出席委員) 関沢 和広 (中部電力 (株) / 竹山代理), 瀬川智史 (日本原燃(株) / 関根代理), 中西 繁之 (日本原子力発電 (株) / 福山代理) (3名)

(欠席委員) 岡本, 越塚, 高田, 本間, 山本 (5名)

(常時参加者) 安田 (1名)

(オブザーバ) 博田忠邦 (THコンサルティング), 橋本貴之 (大成建設(株)), 中島達雄 (読売新聞) (3名)

(事務局) 谷井

4. 配付資料

RKTC17-1 第16回リスク専門部会 議事録 (案)

RKTC17-2 人事について

RKTC17-3-1 内部溢水の定義と本標準の適用範囲について

RKTC17-3-2 内部溢水 PSA 標準案

RKTC17-3-3 内部溢水 PSA 標準案に関するリスク専門部会および標準委員会コメントへの対応

RKTC17-4-1 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\*

RKTC17-4-2 津波 PRA 標準委員会書面投票 対応方針整理表

RKTC17-4-3 2011.10.11 受取 喜多尾憲助委員 意見付反対について

RKTC17-5-1 リスク評価標準共通用語集:201\*

RKTC17-5-2 共通用語集リスク専門部会及び標準委員会書面投票コメント 対応方針整理表

RKTC17-6 2012年 春の年会企画セッション提案書

RKTC17-7 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

RKTC17-参考1 リスク専門部会委員名簿

RKTC17-参考2 標準委員会の活動状況

RKTC17-参考3 「原子力施設の確率論的リスク評価」研究専門委員会スケジュール (案)

RKTC17-参考4 PSAM

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局から、開始時点で委員26名中代理委員を含めて21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 (RKTC17-1)

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 (RKTC17-2)

事務局から、以下の人事案件が紹介された。

### 【リスク専門部会】

#### ① 委員の退任【報告事項】

小野 祐二 (経済産業省 原子力安全・保安院)

#### ② 新委員の選任【承認事項】

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) 内部溢水 PSA 分科会中間報告の反映 (RKTC17-3-1~RKTC 17-3-3)

内部溢水 PSA 分科会の村田幹事から、RKTC17-3-1~RKTC 17-3-3 に基づき、リスク専門部会、標準委員会での中間報告時のコメントに対する反映結果及び、「内部溢水の定義と本標準の適用範囲」について説明が行われた。

概要は以下の通り。

- ・ 「内部溢水の定義と本標準の適用範囲について」(RKTC17-3-1) は、提案どおり了解された。(内部溢水の定義は、溢水源がプラント内部にある場合で、溢水の起因事象が内的・外的の両方の場合とする。また、本標準の適用範囲は、溢水源がプラント内部にある場合で、溢水の起因事象が内的の場合とする。)。ただし、プラントの意味をサイトの意味で用いているが、他の標準ではユニット単体の意味と用いていることから、バウンダリーを再度整理する。
- ・ 標準名の「原子力発電所における内部溢水事象を起因とした…」は、他の標準名「原子力発電所に対する」、「内部溢水を起因とした(事象を削除)」などを参考として、再度検討する。
- ・ 次回リスク専門部会に最終報告予定。

主な質疑等

- ・ 「内部溢水の定義と本標準の適用範囲について」(RKTC17-3-1) では、溢水源がプラントの内側か外側ということで区別しており、「プラント」イコール「発電所」ということであるが、バウンダリーは明確であるか。
  - バウンダリーは発電所の敷地境界と考えられる。
  - 発電所敷地境界とすると、発電所内の川からの溢水はどう整理されるか。
  - 内部溢水かどうかは溢水源が敷地の中か外かで判断するものであり、川がサイト内か外かは問わない。
  - 水源が外部か内部ということで、水源からの水量が、規定できるかどうかということか。
  - そうではない。水源の内外は関係なく、機器がやぶれた場所(溢水源)が内か外かで分ける。
  - プラント内の意味を定義して欲しい。
  - 現行標準案では、プラント内とは「サイト内」であり、「発電所敷地内」と考えている。
  - プラントと発電所の意味は異なると考えられる。
  - プラントが「発電所敷地」あるいは「ユニット単体」を指すのか、分科会で再度検討する。
- ・ 建物の外部からの溢水は、ほとんどの場合は影響は少ないと考えるが。
  - 評価の対象とするが、スクリーニングで省かれる。
- ・ 標準のタイトル「原子力発電所における内部溢水事象を起因とした…」は、「事象」を削除して、「原子力発電所における内部溢水を起因とした…」としてはどうか。「事象」を記載すると内部溢水が起因事象と解釈される。
  - 溢水 PSA 標準のタイトルは「原子力発電所における…」となっている。一方、津波 PRA 標準では、「原子力発電所に対する…」となっている。
  - 標準名について、再度分科会にて検討する。
- ・ 附属書 A (参考) の「ジェット衝撃」「パイプホイップ」「蒸気噴出とそれに伴う環境悪化」につい

(4) 津波PSA分科会標準委員会書面投票結果 (RKTC17-4-1~RKTC17-4-3)

津波 PSA 分科会の桐本幹事から、RKTC17-4-1~RKTC17-4-3 に基づき、標準委員会書面投票時のコメントに対する反映結果の説明が行われた。

概要は以下の通り。

- ・ 今回の修正は編集上の修正である。
- ・ 「2011.10.11 受取喜多尾憲助委員意見付反対について」(RKTC17-4-3) を修正の上、分科会メンバーから喜多尾委員へ説明を行う。
- ・ 標準委員会書面投票コメント対応案のみの対応方針整理表とし、標準委員会委員へ事務局より送付する。

主な質疑等

「2011.10.11 受取喜多尾憲助委員意見付反対について」(RKTC17-4-3) について

- ・ 反対理由 1: まえがきの第 3 段落の文章の最後「リスク評価を求めるべきであることを改めて認識するところ」は元のままとする。
- ・ 反対理由 1: まえがきは、書面投票の対象ではないが、コメント回答する。また、エディトリアルな修正である。
- ・ 反対理由 1: 「特に地震とそれに随伴する事象のリスクが支配的であること」は、「支配的」といえるのか。  
→「支配的」と考えられるため、このままとする。
- ・ 反対理由 2: 要求事項は変わっておらず、テクニカルな修正ではないため、エディトリアルな修正である。
- ・ 反対理由 3: 土木学会にて実際に津波ハザード評価の例が参考文献[附 G-15]にあるため、紹介する。
- ・ コメント番号 3-2 (岩田委員意見付保留) についてであるが、リスクには元々不確かさがあるものである。専門家の定義がないということか。  
→専門家の定義が恣意的であり、その結果、専門家が恣意的に選ばれる可能性があるという意見と考えられる。  
→対応案に、「附属書 A.1 専門家判断の活用」と「7.6.5 c 専門家の選定基準」の内容を記載する。  
→コメント番号 7-9 (井口委員意見付保留) において、専門家の選定基準があいまいとの意見がある。  
→「7.6.5 c 専門家の選定基準」に、明確に記載している。現時点で考えられる最良の選定基準と考える。  
→各々の標準において、リスク評価で「専門家」が用いられており、専門家に関する要件について、リスク専門部会にて比較、議論してはどうか。
- ・ 図 7.1-2、図 7.1-3 の横軸が地震動となっているため、修正する。また、縦軸の記載を、図 7.2-1 とあわせて、統一を検討する。

(5) リスク評価標準共通用語集 リスク専門部会・標準委員会書面投票結果(RKTC17-5-1~RKTC17-5-2)

安田常時参加者から、RKTC17-5-1~RKTC17-5-2に基づき、標準委員会書面投票時のコメントに対する反映結果の説明が行われた。

概要は以下の通り。

- ・ 今回の修正は編集上の修正である。
- ・ 標準委員会の書面投票で可決次第、標準委員会委員へコメント対応案を事務局より送付し、宮野標準委員長が編集上の修正との判断の上、公衆審査を実施する。
- ・ 今回の議論を踏まえたコメント対応修正案を各分科会主査に確認してもらう。

- ・一部の用語（本標準のタイトル、アンアベイラビリティ、パラメータ）については、各担当者にて、対応案・修正案を検討する。

主な質疑等

- ・ コメント番号 107 の用語の定義に追加検討依頼のコメントのうち、用語のいくつかについて標準への追加を検討して欲しい。
- 今回の共通用語集の作成意図は、複数のリスク評価標準に記載の用語について共通的な意味を整理することであることから、今回の作成では現時点の用語を対象とする。用語の追加については、今後のリスク評価標準の作成状況から、共通用語集の改定時に検討することとする。

(6) 原子力学会春の年会企画セッション(RKTC17-7)

成宮幹事から、RKTC17-7に基づき、リスク専門部会からの企画セッション提案書として、津波PRA標準について申請することが紹介された。

(7) その他

- ・ 成宮幹事から、RKTC17-参考4に基づき、2013年に日本でトピカルPSAMが開催されることが紹介された。
- ・ 次回専門部会日程について、12月12日（月）午後を開催することとした。

以上