

## 標準委員会 第10回リスク専門部会議事録

1. 日 時 2010年9月6日（月） 10：00～12:00

2. 場 所 （独）原子力安全基盤機構 別館11A, B会議室

3. 出席者（敬称略）

（出席委員） 平野（光）（部会長），山口（副部会長），成宮（幹事），桐本，野中，吉田（一），倉本，町田，松岡，松本，大嶽，橋本，守屋，竹山，宮田（浩），関根，山下，佐々木（18名）

（代理出席委員） 北村 豊（瀬谷崎代理），正影 夏紀（小野代理），住田 侑（梶本代理），中西 繁之（福山代理），座間 俊行（吉田（智）代理）（5名）

（欠席委員） 岡本，越塚，本間，村松，宮田（知）（5名）

（常時参加者） （0名）

（傍聴者） 安田，西村（2名）

（事務局） 岡村

4. 配付資料

- RKTC10-1 第9回リスク専門部会 議事録（案）
- RKTC10-2 火災PSA標準化に関する今後の進め方（案）
- RKTC10-3-1 内部溢水PSA分科会の活動状況他
- RKTC10-3-2 内部溢水PSA標準作成時の主な論点項目
- RKTC10-4-1 リスク関係標準の対象範囲の整理
- RKTC10-4-2 地震PSA標準抜粋
- RKTC10-5 レベル1～3PSA及びPSA用パラメータ推定標準に係る講習会の結果
- RKTC10-6 リスク評価標準体系化戦略タスクの活動状況
- RKTC10-7 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）
- RKTC10-8 人事について

参考資料

RKTC10-参考1 リスク専門部会委員名簿

RKTC10-参考2 標準委員会の活動状況

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、開始時点で委員28名中代理委員を含めて23名が出席しており、決議に必要な定足数（19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（RKTC10-1）

議事録（案）は、事前に配付してコメントが反映されており、承認された。

(2) 人事について（RKTC10-8）

事務局より、以下の専門部会人事案件が紹介された。

①委員の退任【報告事項】

瀬谷崎 裕之（(株)三菱総合研究所） 2010年9月6日退任

吉田 智朗（一般社団法人 日本原子力技術協会） 2010年9月6日退任

②新委員の選任【承認事項】

北村 豊（(株)三菱総合研究所）

座間 俊行（一般社団法人 日本原子力技術協会）

審議の結果、新委員候補2名が選任された。

さらに、分科会人事について以下のとおり紹介された。

①委員の退任【報告事項】

内部溢水PSA分科会

金子 真幸（経済産業省 原子力安全・保安院） 2010年8月2日退任

大平 一樹（東北電力(株)） 2010年8月2日退任

溝上 伸也（東京電力(株)） 2010年8月2日退任

米山 充（(株)テプコシステムズ） 2010年8月2日退任

②新委員の承認【承認事項】

内部溢水PSA分科会

正影 夏紀（経済産業省 原子力安全・保安院） 2010年8月2日選任

高橋 利昌（東北電力(株)） 2010年8月2日選任

岩田 裕一（東京電力(株)） 2010年8月2日選任

喜多 利亘（(株)テプコシステムズ） 2010年8月2日選任

審議の結果、分科会が選任した委員全員が承認された。

(3) 火災P S A標準の進め方について（RKTC10-2）

成宮幹事より、資料RKTC10-2に基づき、火災P S A標準の進め方標準化に関する検討内容、検討スケジュール等について提案が行われた。審議の結果、当面提案通り検討を進めることが承認された。

主な質疑等

- ・ 火災防護全体の中で、火災PSAの位置付けはどうか。炉心の防護、講習の防護が目的となった場合、財産保護としてやっている部分はどうか。
  - そもそも規制の中で、火災PSAははっきりとした位置付けが無い。活用方法について整理しているところ。財産保護は考えていない。
  - 原子力以外の分野では火災PSAが財産保護に使われているのではないか。
- ・ 火災伝搬のガイドラインが作成中と聞いている。火災PSAでもそれに沿うべき。
- ・ B) の火災PSAの到達レベルの基準を決めるのはかなり難しい。
- ・ 火災といった観点でのデータ整理はこれまでされているのか。
  - 全体のトラブルの中に火災も入っている。
  - IAEAやJNESで発火の条件、延焼などのデータが取られている。PSAのシナリオ以上にそういったデータを集めることが必要。
  - 検証などの研究的作業も必要になるのではないか。スケジュールに載せることになるのか。

- そのような議論はある。全体のR&Dのロードマップになる。
- ・ 火災PSAは、発生後の緩和か、発生防止を見るのか。
  - 両方である。
  - 安全の観点では、場所によっては火災が起こっても安全な場合もある。発生防止も考慮はするが、そこが重点ではない。
- ・ 火災防護設計の効果が見える評価にする必要がある。
- ・ 財産保護や作業安全の観点もあるが、メインターゲットは公衆の防護。データは、国際会議での発表事例やJNESの検討がある。NEAでも進めている。現状のデータベースで、標準が作成できるかを見極めるのがタスクの役割。
- ・ 検討項目には、外部事象のPSAとしてうまく整理できていないものもあるが、ポイントは把握できている。タスクで整理したい。
- ・ 火災PSAは、あまり事例が無く、標準委員会で扱うのが適切か。まず特別専門委員会のような場でやることも考えられる。米国の事例が、まだ国内では合意されていないが、どこまで取り込むかがポイント。
- ・ 今後1年タスクで検討するのは個人的には長いと感じる。火災PSAの経験のある方に参加してもらいたい。

#### (4) 内部溢水PSA分科会の活動状況 (RKTC10-3-1, 2, RKTC10-4-1, 2)

内部溢水PSA分科会の西村幹事より、資料RKTC10-3-1, 2に基づき、分科会の活動状況が報告され、主な論点について審議を行った。

さらに、成宮幹事より、資料RKTC10-4-1, 2に沿って、これまで作成した標準の適用範囲を整理したとの説明があった。

##### 主な質疑等

- ・ 内部溢水の影響が緩和系のみの場合の扱いはどうするのか。
  - 溢水が起因事象にならなくても、緩和系に影響がある場合には、基本的にランダム故障が起因事象であるので、レベル1PSAでまず考慮するものであるが、考慮外の溢水の影響については内部溢水PSAでの考慮を検討する。レベル1PSAにおいて、起因事象として手動停止等が発生する想定で緩和系の機能喪失を考慮して評価するものに対し、内部溢水PSAでは、レベル1PSAとダブルカウントにならないように考慮しつつ、レベル1PSAでは考慮していない可能性のある溢水影響などによるものを検討する。
- ・ 関連するハザードの各々の確率分布のピークでなく裾野が重なる程度であれば、各々の標準での記載は、何らかの注意事項程度で済ませることも考えられる。地震起因の溢水は今回の内部溢水PSAでは対象外であり、地震側でまず整理すべきであるが、地震側では溢水事象の知見は少なく、地震側での検討には限界あり。
  - 地震については、将来的には関連する分科会をまたいで検討の場を設けることも検討する必要がある。
- ・ EPRIのPIPExp. は非公開というが、EPRIのデータベースを活用する際にはどうするのか。
  - 基本的には、公開情報だけで活用は可能と考える。しかし場合によっては、基になる米国の非公開のデータベースの作成経緯など、どこまで詳細な情報が必

要か調べる必要がある。それも踏まえて議論したい。

- ・ 地震PSA標準が、レベル2までカバーしているというのは誤解。事故シーケンスの同定までは行うが、残りは内的事象レベル2PSA標準。→修正する。

(5) 講習会の結果報告 (RKTC10-5)

安田氏より、資料RKTC10-5に沿って、8/3、4に開催した講習会の報告が行われた。

主な質疑等

- ・ レベル1はまたやっても良いと思う。
- ・ 受講者のレベルに幅があった。対象者を絞った方が良い。
  - 受講者によってニーズが違っている。演習をすとか、能力認定など、工夫するともっと参加者が増える。やり方について議論して行きたい。

(6) リスク標準体系化戦略タスクの活動状況 (RKTC10-6)

成宮幹事より、資料RKTC10-6に沿って、戦略タスクの活動状況について報告が行われた。

(7) その他

成宮幹事より、標準策定スケジュール（案）（資料RKTC10-7）について、簡単な紹介があった。次回専門部会日程については別途調整することとした。

以上