

## 第27回核燃料施設リスク評価分科会議事録

1. 日 時 2017年8月3日(木) 13:30～16:00
2. 場 所 電力中央研究所 大手町ビル 7階 711 会議室
3. 出席者 (敬称略)
  - (出席委員) 吉田主査, 眞部幹事, 浅沼, 阿部, 石田, 高橋, 武部, 橋本, 原口, 平田, 平野, 松村, 村松 (13名)
  - (欠席委員) 糸井副主査, 武田, 牟田 (3名)
  - (出席常時参加者) 柿木, 岸本, 高梨, 松岡, 横塚 (5名)
  - (欠席常時参加者) 寺山, 成宮 (2名)
  - (傍聴者) 西村 (三菱重工業), 益子 (原子燃料工業), 三浦 (日本原燃), 山手 (原子力規制庁) (4名)
4. 配付資料
  - RK5SC27-1 第26回核燃料施設リスク評価分科会議事録
  - RK5SC27-2 第27回核燃料施設リスク評価分科会拡大幹事会議事メモ
  - RK5SC27-3 第69回標準委員会(SC)議事録(案)(抜粋)
  - RK5SC27-4-1 “核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準:201\*”標準原案の決議投票の結果について
  - RK5SC27-4-2 “核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準:201\*”標準委員会決議投票で受け付けた意見への対応表(案)
  - RK5SC27-5 第17回PRA品質確保分科会議事メモ
  - RK5SC27-6-1 2017年秋の大会(9/13-15)企画セッション提案書(案)(提出版)
  - RK5SC27-6-2 「2017年秋の大会」企画セッション提案書最終版
  - RK5SC27-6-3 2017年秋の大会企画セッション予稿(案)
5. 議事概要及び決定事項
  - (1)前回議事録の説明(RK5SC27-1)

前回議事録(メール審議により了承済)について説明があった。
  - (2)第27回拡大幹事会での討議の概要について(RK5SC27-2)

吉田主査より, 7月25日(火)に開催した第27回拡大幹事会での討議概要について説明があり, 状況について共有した。
  - (3)第69回標準委員会の議事録(案)について(RK5SC27-3)

眞部幹事より, 第69回標準委員会への実施基準(案)の本報告時の議事概要について説明があった。また, リスク専門部会での審議内容及び意見への対応内容を標準委員会三役に提示することを条件に決議投票が行われることとなり, 6月26日(月)から7月25日(火)に行われたとの報告があった。
  - (4)標準委員会決議投票結果及び意見・回答案について(RK5SC27-4-1及び4-2)

眞部幹事より, 標準委員会決議投票の結果, 標準原案が「可決」されたとの説明があった。また, 眞部幹事及び村松委員より, 決議投票での意見及びその回答案について説明があった。

審議の結果、コメントを踏まえて見直すこととした。また、追加のコメントがあれば、連絡頂くこととした。

(5)第17回PRA品質確保分科会の議事概要について (RK5SC27-5)

吉田主査より、当分科会から共通用語、品質確保に係る標準見直し案を提案した第17回PRA品質確保分科会の議事概要について説明があった。

次回8月18日(金)にPRA品質確保分科会で再度議論することになっており、その結果について別途連絡することとした。

(6)2017年秋の大会での企画セッションについて (RK5SC27-6-1及び6-2)

吉田主査より、日本原子力学会2017年秋の大会で実施予定の核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準をテーマとする企画セッションの提案書及び予稿(案)について説明があった。予稿(案)について、コメントあれば連絡頂くこととした。

(7)その他

①次回(第28回)分科会予定

次回の分科会の開催予定については、別途、眞部幹事より連絡することとした。

②標準委員会決議投票での意見に対する回答案、実施基準(案)の見直し版

意見に対する回答案及び実施基準(案)の見直し版について追加コメントあれば、8月10日(木)までに連絡頂くこととした。

③2017秋の大会企画セッションの予稿(案)

コメントあれば、8月4日(金)午前中までに連絡頂くこととした。

## 6. 議事詳細

議事に先立ち、眞部幹事から、開始時点で委員13名の出席があり、分科会成立に必要な2/3以上の定足数を満足している旨、報告された。

(1) 前回議事録の説明

眞部幹事より、RK5SC27-1に基づき、前回(第26回)議事録(メール審議により了承済)の概要について説明があった。誤記については修正することとした。

(2) 第27回拡大幹事会での討議の概要について

吉田主査より、RK5SC27-2に基づき、7月25日(火)に開催した第27回拡大幹事会での討議概要について説明があり、状況について共有した。

(3) 第69回標準委員会の議事録(案)について

眞部幹事より、RK5SC27-3に基づき、第69回標準委員会への実施基準(案)の本報告時の議事概要について説明があった。また、リスク専門部会での審議内容及び意見への対応内容を標準委員会三役に提示することを条件に、決議投票が行われることとなり、6月26日(月)から7月25日(火)に行われたとの報告があった。

(4) 標準委員会決議投票結果及び意見・回答案について

眞部幹事より、RK5SC27-4-1に基づき、標準委員会決議投票の結果、標準原案が「可決」されたとの説明があった。

また、眞部幹事及び村松委員より、RK5SC27-4-2に基づき、決議投票での意見及びその回答案について説明があった。

審議の結果、コメントを踏まえて見直すこととした。また、追加のコメントがあれば、連絡頂くこととした。

主な質疑は以下のとおり。

<No.30について>

C:「NRCが原子炉施設の化学毒性を規制している」と記載されているが、「核燃料施設」ではないか。また、参考文献としてSECY-17-0006を記載しているが、NRCとOSHAの覚書そのものを引用すべきではないか。

A:「原子炉施設」か「核燃料施設」かについては原文を確認する。覚書の文献については、連絡頂きたい。

C:国内でも厚労省等が化学物質を規制しているのであれば、それも追記したほうがよいのではないか。

C:労働安全衛生法で何等かの規制があったかもしれない。

A:確認の上対応する。資料を連絡頂きたい。

<No.31について>

C:No.31の回答でSAPの2006年版を記載しているが、最新版を記載したほうがよい。

A:最新版を参照するように見直す。

<No.35について>

C:「定量的な相対関係を損なうことなく」との記載は言い過ぎではないか。

A:表現を見直す。

<No.1について>

Q:「英国、仏国における再処理施設で影響の大きな事故に対するPRAを用いたリスク評価の実施例がある」と記載されているが、根拠は何か。

A:実施基準(案)の解説2の参考文献(6)~(10)に示す文献がある。

Q:標準とするか技術レポートとするかについて、標準委員会での議論はなかったのか。

A:標準委員会では特に議論されていない。

<No.9について>

C:解説5.1.7の記載案の最後のただし書きの文章は、2次元マトリックスの判断基準を使用する場合はレベル3PRAを実施すべきということを示しているのか?

A:被ばく線量評価の保守性の度合いを知っておくためにはレベル3PRAをやればよいとの意味であり、言い過ぎの面があるので表現を見直す。

C:判断基準との関係で不確実さ解析等の要否が決まるのではないか。影響が判断基準に近いところになった場合にはレベル3PRAが必要かもしれないが、判断基準と離れていれば気象指針を用いた評価でも問題ないのではないか。

A:判断基準の適用範囲は事業者が考えるものであり、この基準ではソースタームから影響のパラメータへの変換までを対象としている。

C:ソースタームの評価は五因子法で実施するのではないか。五因子法の場合、不確実さ解析は無理なのではないか。

A:基本的には、詳細評価に関しては詳細コードを用いて実施することとしており、五因子法を使うことも可としている。

C:解説5.1.7の「第1に、…」と「第2に、…」の параグラフは、「このような理由から…」以降の文章の内容とつながるのか。「不確実さ解析及び感度解析に含めるべきではない」との記載は言い過ぎなのではないか。

A:解説5.1.7の最後に、個人の最大被ばく線量の評価には決定論的手法を入れているが、ソ

ースターム評価までは現実的な評価を行い、不確実さ解析等を実施するとしていることを追記するとともに、言い過ぎな部分も含めて、修文案を別途連絡する。

<No.5について>

C:「なお、核燃料施設には発電用原子炉施設のような“内的の停止時”という概念はありません」との記載は、リスクがないとの誤解を招くのではないか。

A: なお書き部分の記載を削除する。

<No.32について>

C:「スケジュール」は本分科会のスケジュールということだったのではないか。

C: 標準作成の優先度という意味だったのではないか。

C:「マンパワー」も「スケジュール」と関連するので不要ではないか。

A: 当該の記載を削除し、「…研究は例がないため、重要な課題として認識するが…」との記載とする。

<No.36について>

C: “下から2行目に「箇条4.9で」を挿入。”に対する回答がない。

A: 追記する旨の回答を記載する。

(5) 第17回PRA品質確保分科会の議事概要について

吉田主査より、RK5SC27-5に基づき、当分科会から共通用語、品質確保に係る標準見直し案を提案した第17回PRA品質確保分科会の議事概要について説明があった。

次回8月18日(金)にPRA品質確保分科会で再度議論することになっており、その結果について別途連絡することとした。

主な質疑は以下のとおり。

Q:「PRA」の定義はあるのか。

A: 用語の定義にはない。文章中でてくる。

C: 確率論的リスク評価の意味で使っている箇所が多いので、「リスク評価」とすることは難しいのではないか。

C:「リスク評価」という用語を定義することも考えられるのではないか。

Q:「シビアアクシデント」を原子力発電所に限定するという事は、燃料プールにおける燃料破損は、原子力発電所では「シビアアクシデント」となるが、核燃料施設では「シビアアクシデント」ではないということか。

A: そのとおり。

A: 8月18日(金)にPRA品質確保分科会で再度議論することになっており、その結果について別途連絡する。

(6) 2017年秋の大会での企画セッションについて

吉田主査より、RK5SC27-6-1及び6-2に基づき、日本原子力学会2017年秋の大会で実施予定の核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準をテーマとする企画セッションの提案書及び予稿(案)について説明があった。予稿(案)について、コメントあれば連絡頂くこととした。

主な質疑は以下のとおり。

Q: 提案書で一般公開を希望しないとした理由は何か。

A: 一般性のある議題や一般の方にわかりやすいような内容でないと一般公開としない考えのようである。

(7) その他

①次回（第28回）分科会予定

次回の分科会の開催予定については、別途、眞部幹事より連絡することとした。

②標準委員会決議投票での意見に対する回答案，実施基準（案）の見直し版

意見に対する回答案及び実施基準（案）の見直し版について追加コメントあれば，8月10日(木)までに連絡頂くこととした。

③2017秋の大会企画セッションの予稿（案）

コメントあれば，8月4日(金)午前中までに連絡頂くこととした。

以 上