

第28回核燃料施設リスク評価分科会議事録

1. 日 時 2017年11月8日(水) 13:30～16:20

2. 場 所 鹿島建設 KIビル 212 会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 吉田主査, 糸井副主査, 浅沼*, 阿部 (途中退席), 石田*, 齊藤* (武田代理), 高橋, 武部, 橋本 (途中出席), 原口, 平田, 平野, 松村*, 牟田*, 村松* (代理出席を含め 15 名)

(欠席委員) 眞部幹事, 武田 (2 名)

(出席常時参加者) 柿木*, 岸本*, 高梨*, 寺山*, 松岡*, 横塚* (6 名)

(欠席常時参加者) 成宮 (1 名)

(傍聴者) 西村 (三菱重工業), 藤田 (元原子燃料工業), 三浦 (日本原燃), 山手 (原子力規制庁) (4 名)

* : 本分科会で実施した日本原子力学会倫理教育の受講者

4. 配付資料

RK5SC28-1 第 27 回核燃料施設リスク評価分科会議事録

RK5SC28-2 第 28 回核燃料施設リスク評価分科会拡大幹事会議事メモ

RK5SC28-3 2017 年秋の大会企画セッション講演概要

RK5SC28-4-1 公衆審査状況

RK5SC28-4-2 「核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準」に関するコメント

RK5SC28-5 “核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準：201* (案)” 引用文献及び転載許諾リスト

RK5SC28-6-1 “核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準: 201*”誤記チェック対応案整理表

RK5SC28-6-2 実施基準 (誤記チェック反映版) (抜粋版)

RK5SC28-7-1 リスク専門部会標準策定 5 ヶ年計画 (案)

RK5SC28-7-2 加工施設における事故シナリオの例

【参考資料】

RK5SC28-説明-1-1 標準委員会 倫理規程の周知徹底活動 倫理規程について

RK5SC28-説明-1-2 東日本大震災における原子力分野の事例に学ぶ技術者倫理

RK5SC28-説明-1-3 行動指針について(2017 版)

RK5SC28-説明-2 原子力学会の行動指針

RK5SC28-説明-3 日本原子力学会倫理規程

RK5SC28-説明-4 標準委員会の活動基本方針

5. 議事概要及び決定事項

(1) 前回議事録の説明 (RK5SC28-1)

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 28 回拡大幹事会での討議の概要について (RK5SC28-2)

吉田主査より、10月11日(水)に開催した第28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)2017年秋の大会企画セッション講演概要について (RK5SC28-3)

吉田主査より、原子力学会秋の大会で実施された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した企画セッションの概要について説明があった。

審議の結果、議事概要の記載の一部について、誤解を招く恐れのある表現を見直すこととした。

(4)公衆審査の状況について (RK5SC28-4-1及び4-2)

吉田主査より、核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準(案)の公衆審査の状況及び現状到来している意見への対応方針について説明があった。

審議の結果、本分科会での議論を踏まえて、吉田主査が回答案を作成し、各委員にメールで確認することとした。

(5)転載許諾申請対応について (RK5SC28-5)

岸本常時参加者より、実施基準における引用文献及び転載許諾要否の整理状況について説明があった。

審議の結果、各執筆担当者による事前確認及び標準委員会事務局への依頼等の手続きをできるだけ速やかに進めていくこととした。

(6)最終誤記チェックについて (RK5SC28-6-1及び6-2)

岸本常時参加者より、最終誤記チェックの結果及びその対応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しの上、次回リスク専門部会で報告することとした。

(7)今後の分科会活動について (RK5SC28-7-1及び7-2)

吉田主査より、今後の分科会活動について、内部火災への適用範囲拡大の検討を実施することとしたい旨説明があった。また、武部委員より、加工施設における事故シナリオの例について説明があった。

審議の結果、活動方針は了承され、拡大幹事会で検討に着手することとした。

(8)倫理教育について (RK5SC28-説明-1-1, 1-2, 1-3, 2, 3及び4)

吉田主査を講師として、当分科会委員及び常時参加者を対象に、日本原子力学会倫理教育を実施した。

(9)その他

①次回(第29回)分科会予定

次回の分科会の開催予定については、別途、連絡することとした。

6. 議事詳細

議事に先立ち、吉田主査から、開始時点で委員14名(代理出席を含む)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

吉田主査より、RK5SC28-1に基づき、前回(第27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。

(2) 第28回拡大幹事会での討議の概要について

吉田主査より、RK5SC28-2に基づき、10月11日(水)に開催した第28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) 2017年秋の大会企画セッション講演概要について

吉田主査より、RK5SC28-3に基づき、原子力学会秋の大会で実施された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した企画セッションの概要について説明があった。

審議の結果、議事概要の記載の一部について、表現を見直すこととした。

主な質疑は以下のとおり。

C: 6(4)で「原子力と一般産業のリスクを同種のものとして理解してもらうことにも役立つ」との記載があるが、誤解を招きやすいのではないかと。

A: 概略的な地震リスク評価は一般施設で用いられている手法を基にしていること、及び一般の産業でもリスク評価を実施する方向にあるということを述べたものであり、誤解を生じないように表現を見直す。

C: 5(5)の「パネラー」は「パネリスト」に修正したほうがよい。

A: 「パネリスト」に修正する。

(4) 公衆審査の状況について

吉田主査より、RK5SC28-4-1及び4-2に基づき、核燃料施設に対するリスク評価に関する実施基準（案）の公衆審査の状況及び現状到来している意見への対応方針について説明があった。

審議の結果、本分科会での議論を踏まえて、吉田主査が回答案を作成し、各委員にメールで確認することとした。

主な質疑は以下のとおり。

Q: 対応方針はよいが、標準委員会向けの回答案を作成して各委員にメールで確認するのか、あるいは、この場で三役一任とするのか。

A: 別途回答案を作成して各委員にメールで確認をお願いする。

C: 内容に影響するものと文章表現のようなベター論とを分けて回答したほうがよい。

A: 基本的には内容にかかわるものではなく、文章表現に関する意見のみである。

C: 標準のタイトルについては、地震PRA標準等の他の標準と整合をとったものであり、「核燃料施設を対象とした」との意味と考えれば、現状のままでよいと考える。

C: 間違い等の指摘ではなく表現についてのコメントについては、分科会等で議論したものである等の理由の説明は必要だが、一つ一つについて回答する必要はないと考える。

C: 「この作業を効率的に進めるためには～」を追記するコメントがあるが、効率だけが目的ではないので、このコメントは反映しないほうがよい。

A: 別途回答案を作成し、11月13日の週の早々に各委員へメールで連絡するので、確認いただきたい。

(5) 転載許諾申請対応について

岸本常時参加者より、RK5SC28-5に基づき、実施基準における引用文献及び転載許諾要否の整理状況について説明があった。

審議の結果、各執筆担当者による事前確認及び標準委員会事務局への依頼等の手続きをできるだけ速やかに進めていくこととした。

(6) 最終誤記チェックについて

岸本常時参加者より、RK5SC28-6-1及び6-2に基づき、最終誤記チェックの結果及びその対

応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しの上、次回リスク専門部会で報告することとした。

主な質疑は以下のとおり。

- C：実施基準案のp.25の箇条書きの修正箇所が誤記チェックの整理表に記載がない。
- A：整理表のNo.27の対応案で全体的に見直すとしたものであるが、修正箇所がわかるように見直す。
- C：整理表のNo.38について、今回は現状のままでよいが、箇条19で箇条16を参照するのは違和感がある。イベントツリーの作成のところで出てきたほうがより自然なように考える。次回改訂時等の機会に再度検討いただきたい。
- A：次の機会に検討する。
- C：整理表のNo.41のコメントについて、「因子」を「要因」に修正するのか。
- A：整理表の対応案の記載は誤記であり、実施基準案は現状のままとする。
- C：整理表のNo.66のNUREG-1520(2002)は改訂されており、最新版ではない。
- A：参照内容を確認した上で、最新版に見直す。
- C：整理表のNo.96の米国のMOX燃料加工施設について、今年は予算がついたとのことであり、「建設予定だった」ではなく「建設予定の」としてはどうか。
- A：拝承。
- C：整理表のNo.133のコメントについて、「爆発下限濃度」ではなく「爆発下限界濃度」のほうが用語としては正しいと考える。
- A：「爆発下限界濃度」に修正する。
- C：整理表のNo.150のコメントについて、NO_xが発生しているときは蒸気も発生しているの
で、主たる要因がNO_xということではないか。
- A：乾固フェーズを想定しており、蒸気の発生はあまりないと思うが、確認する。
- C：整理表のNo.74のコメントについて、現状のままとのことだが、文章として正しいのか。
- A：どちらでも意味はあまり変わらないと考えられるで、現状のままとさせていただきたい。
- A：本日の議論を反映し、リスク専門部会用のフォーマットに誤記チェック結果をまとめて、
次回のリスク専門部会、標準委員会で説明することとする。

(7) 今後の分科会活動について

吉田主査より、RK5SC28-7-1に基づき、今後の分科会活動について、内部火災への適用範囲拡大の検討を実施することとしたい旨説明があった。また、武部委員より、RK5SC28-7-2に基づき、加工施設における事故シナリオの例について説明があった。

審議の結果、今後の活動方針は了承され、拡大幹事会で検討に着手することとした。

主な質疑は以下のとおり。

- C：火災の内的・外的の違いは何か。RK5SC-7-2では単一の火災は内的事象、複数箇所の火災は外的事象としているように見えるが。
- A：RK5SC-7-2は安全審査時の資料であり、設計基準事象としての火災と重大事故としての火災を示しているものである。
- C：有機溶媒火災のようなプロセス火災は現状の実施基準に含まれているのか。
- A：含まれている。それ以外の火災への適用範囲拡大について検討していきたいとの主旨である。

C：地震起因の火災については、軽水炉でも検討中であり、軽水炉の知見を得たいと考えている。

A：次回リスク専門部会で、地震起因の火災や溢水についての方針等が議論される予定。

C：火災と溢水の両方を対象として、有意義な方を検討することとしてはどうか。

A：火災に限定せず、溢水についてもフィージビリティスタディとして外的事象へ範囲拡大の検討をしていくこととしたい。

A：まずは拡大幹事会で検討方針等を議論していくこととする。ある程度まとまったところで、分科会で審議していただくようにしていきたい。

(8) 倫理教育について

吉田主査を講師として、RK5SC28-説明-1-1, 1-2, 1-3, 2, 3及び4に基づき、当分科会委員及び常時参加者を対象に、日本原子力学会倫理教育を実施した。

(9) その他

①次回（第29回）分科会予定

次回の分科会の開催予定については、別途、連絡することとした。

以 上