

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会
第70回 リスク専門部会 議事録

1. 日 時：2024年11月8日（金）13：30 ～ 16：10

2. 会議方式：Web 会議

3. 出席者（敬称略）

（出席委員）高田(孝)部会長，桐本副部会長，竹下幹事，沼田幹事，水野幹事，山中幹事，柿木倉本，栗坂，佐藤，高田(毅)，田中，廣川，丸山，三輪，森山，吉田（17名）

（欠席委員）糸井，江藤，武部（3名）

（委員候補）佐藤寿樹（東芝エネルギーシステムズ）（1名）

（常時参加者）小城，西村，濱口（3名）

（欠席常時参加者）浅野，鈴木（2名）

（説明者）【外的事象 PRA 分科会】片桐委員

【地震 PRA 作業会】錦見幹事，高橋委員，原口委員，藤岡委員

【レベル 2PRA 分科会】山越幹事

【JIWG】西村コーディネータ（延べ7名）

（事務局）大沼，平野（2名）

4. 配付資料（議事録末尾に記載）

5. 議事内容

事務局から開始時，委員総数20名中，16名が出席しており，成立に必要な定足数（14名以上）を満たしていることが報告された。

(1) 前回議事録（案）について（RKTC70-1）

前回議事録（案）について事前に配付されていた内容で承認された。

(2) 人事について（RKTC70-2）

部会長から沼田委員，水野委員について幹事の指名があった。併せて，水野幹事を標準活動基本戦略タスクの委員とした。

次に，事務局から資料に基づき，専門部会及び分科会の人事について以下の提案があり，委員の退任等が確認され，審議の結果，委員の選任・再任等が決議された。

【リスク専門部会】

◆ 決議事項

(1) 委員選任

大鳥 靖樹	東京都市大学
佐藤 寿樹	東芝エネルギーシステムズ

(2) 委員再任

高田 毅士	日本原子力研究開発機構	2025.03～2027.02
-------	-------------	-----------------

◇ 確認事項

(1) 委員退任

竹内 裕行	東芝エネルギーシステムズ	2024.10.25
-------	--------------	------------

【分科会】

○レベル 1PRA 分科会

◇確認事項

(1)常時参加者登録解除

箱崎 佑 東北電力 2024.08.22

○レベル 2PRA 分科会

◆承認決議事項

(1)委員選任

羽佐田 剛 東京電力ホールディングス

◇確認事項

(1)委員退任

佐藤 圭祐 東京電力ホールディングス 2024.10.23

(2)常時参加者登録解除

羽佐田 剛 東京電力ホールディングス 2024.10.23

○外的事象 PRA 分科会

◆承認決議事項

(1)委員選任

高橋 容之 鹿島建設

◇確認事項

(1)委員退任

美原 義徳 鹿島建設 2024.7.26

(2)常時参加者登録解除

高橋 容之 鹿島建設 2024.11.11

(3)【報告・審議】(RKTC70-3-1~4)

“外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準：202X”改定原案に関する
書面投票後の修正について

(担当：外的事象 PRA 分科会 片桐委員)

説明者から RKTC70-3-1~4 に基づき、標準委員会の書面投票後の修正について説明があった。
審議の結果、一部修正のうえ 12 月の標準委員会へ報告することが決議された。

主な質疑、コメント等は以下のとおり。

Q：転載について、IAEA 文献の英語を日本語にしているが、注記等は不要か。

A：事務局にて確認し、分科会へ連絡する。(※)

C：他の標準(「原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する実施基準：2023」)
において前例があり、参考になる。

(※：会議後、事務局から記載例の掲載について下記を連絡した。

<https://www.aesj.net/scmanual> (参考) 海外機関の転載許諾条件文例一覧)

(4) 【報告・審議】 (RKTC70-4-1～RKTC70-4-4-5)

“原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準の評価適用事例集”
技術レポート原案に関するコメント受け付けで受け付けた意見への対応、及び標準委員会中間報告
で受け付けた意見への対応について

(担当：地震PRA作業会 錦見幹事，高橋委員，原口委員，藤岡委員)

説明者から資料に基づき，題記技術レポートの最終原案が説明され，審議の結果，本日のコメント
に回答し了解を得たのち，最終版を修正のうえ，次回の標準委員会へ最終報告することが決議された。
主な質疑，コメント等は以下のとおり。

C：山中委員のコメント（3件）がコメント対応表から落ちているので再確認すること。

A：拝承。

C：事例のA，B，C・・・を番号へ修正するのは，標準委員会までに修正できるか。

A：標準委員会までに修正する。

(5) 【報告・審議】 (RKTC70-5-1～4)

“外部ハザードに対するリスク評価手法に関する手引き：202X”技術レポート改定原案に関する
中間報告の結果と最終報告について

(担当：事務局，外的事象PRA分科会 片桐委員)

説明者から資料に基づき，受け付けた意見への対応とこれを反映した最終原案について説明が
あった。審議の結果，本日の資料を修正した最終報告原案について30日間のコメント受け付け
(意見募集)を実施すること，並びに次回の標準委員会へ報告することが決議された。

主な質疑，コメント等は以下のとおり。

Q：この技術レポートの発行スケジュールは。

A：外部ハザードの標準（RKTC70-3-4）の発行より先行することはないが同時又はその半年
以内での発行を考えている。

(6) 【報告・審議】 (RKTC70-6)

“原子力発電所の確率論的リスク評価に関する実施基準（レベル2PRA編）202X”階層化作業
（基準／指針／技術レポートの仕分け）の報告について

(担当：レベル2PRA分科会 山越幹事)

説明者から資料に基づき，題記標準の階層化作業の状況が説明され，審議の結果，この資料に
ついて30日間の意見募集を実施することが決議された。

主な質疑，コメント等は以下のとおり。

C：AG.3は技術レポートに移行する予定であり，レベル1PRA標準に記載がないことの影響
はあまりないと考えられる。

C：レベル1PRAは2つに分ける方法，地震RPAは1つの中で書き分ける方法であり，
どちらの方法もあり得る。

(7) 【報告】 (RKTC70-7)

JCNRMへ参加報告について

(担当：JIWG 西村コーディネータ)

説明者から資料に基づき、JCNRMへ参加状況について説明があった。

主な質疑、コメント等は以下のとおり。

C：議長の Maioli 氏が先日来日して PWROG/BWROG 合同の RIDM の WS に参加し、次の日本での会合で、JIWG も参画してユーザニーズを収集する提案を受けた。また、NRA の事業者 PRA モデルの適切性確認ガイドに興味を示し、NRA も JCNRM に積極的に参加してほしいという話があった。

Q：Budnitz 氏は以前に日本の地震工学会で講演し、日本の地震 PRA について関心を示していたが、今回はどのようなコメントがあったか。

A：“地震ハザード評価には不確かさを多く含むが、リスクの寄与割合については重要な情報である”という考えを示されたうえで、今回の評価結果から現場で実際に取られた対策について質問を受けた。

C：Budnitz 氏は、出てきた結果を何に使っているか、評価結果を実際に活用できているかの観点を気にしていた。

(8) 【報告】 (RKTC70-8-1~3)

標準策定5か年計画の更新（2025年度版作成）について

(担当：竹下幹事)

説明者から資料に基づき、標準策定5か年計画の更新（2025年度版作成）について説明があった。

この内容で、分科会・作業会へ依頼を発信する。

特に質疑、コメント等は無かった。

(9) 【報告】 (RKTC70-9-1~2)

JIS Z 4001の廃止への対応について

(担当：事務局)

事務局から資料に基づき、JIS Z 4001 の廃止への対応に関し、標準活動基本戦略タスクにおける検討状況について説明があった。

特に質疑、コメント等は無かった。

(10) 【報告】 (RKTC70-10)

倫理教育の実績について

(担当：山中幹事)

説明者から資料に基づき、専門部会、分科会、作業会の倫理教育の実施状況について説明があった。PRA 品質確保分科会はしばらく活動停止中であるので、委員が自習できればよいが、無理な場合は事情を報告することも考える。

主な質疑、コメント等は以下のとおり。

C：倫理教育未受講の方には、所属の分科会・作業会の幹事等を介して倫理教育を受講するよう促すこと。

(11) 【報告】 (RKTC70-11)

分科会活動状況について

(担当：各分科会代表者等の関係者)

資料に基づき、分科会及びリスク情報活用検討タスクの活動状況について確認した。

各分科会からの補足説明は次のとおり。

・津波 PRA 作業会は休止中であった

主な質疑、コメント等は以下のとおり。

C：PRA 品質確保分科会は、2022 年度の記載のままになっているが、誤解を招かぬよう、活動が止まっていると記載した方がよい。

C：津波 PRA 作業会は休止中であったが再開し、先ず適用事例集を改定し、併せて標準も改定することを考えている。再開の方法として、再集結でなく改めて再構成することで委員選定を考えている。

6. その他

(1) 次の連絡があった。

・桐本副部長から、秋の大会における標準委員会の企画セッションの実施状況について報告があった。

(画面共有された説明資料については、本日の会議資料フォルダーへ会議後に追加した。)

・また、来年の春の年会における企画セッションについて、標準活動基本戦略タスクでの検討状況の説明があった。これまでの各専門部会からのテーマ以外に、標準のユーザの意見を伺い討論するという方法も検討されている。

(2) 今後の予定

次回は、2025 年 2 月 7 日 (金) 13：30 からの開催とした。

【配付資料】

RKTC70-0	第 70 回リスク専門部会議事次第
RKTC70-1	第 69 回リスク専門部会議事録 (案)
RKTC70-2	人事について
RKTC70-3-1	“外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準：202X”改定原案 (書面投票後の修正について)
RKTC70-3-2	表 A.2 IAEA ガイド記載の外部ハザード (起因事象として考慮すべき事象の例) の SSG-3 改定反映前後の比較
RKTC70-3-3	“外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準：202X”の 転載許諾のための整理リスト (案)
RKTC70-3-4	“外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準：202X” (改定原案完本)
RKTC70-4-1	“原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準 の評価適用事例集” (概要)

- RKTC70-4-2-1 リスク専門部会コメント対応表：ハザード
- RKTC70-4-2-2 リスク専門部会コメント対応表：フラジリティ
- RKTC70-4-2-3 リスク専門部会コメント対応表：事故シーケンス
- RKTC70-4-3 標準委員会（中間報告）コメント対応表
- RKTC70-4-4-1 “原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準の評価適用事例集”技術レポート原案（完本 表紙～本文）
- RKTC70-4-4-2 “原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準の評価適用事例集”技術レポート原案（完本 事例A～）
- RKTC70-4-4-3 “原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準の評価適用事例集”技術レポート原案（完本 事例H～）
- RKTC70-4-4-4 “原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準の評価適用事例集”技術レポート原案（完本 事例AM～）
- RKTC70-4-4-5 “原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準の評価適用事例集”技術レポート原案（完本 事例AX～）
- RKTC70-5-1 “外部ハザードに対するリスク評価方法に関する手引き：202X”技術レポート改定原案に関する意見募集【RKTC24-03】の結果について
- RKTC70-5-2 “外部ハザードに対するリスク評価方法に関する手引き：202X”（ご意見反映状況の報告）
- RKTC70-5-3 “外部ハザードに対するリスク評価方法に関する手引き：202X”技術レポート改定原案”に関する意見募集（リスク専門部会）（コメント対応案）
- RKTC70-5-4 “外部ハザードに対するリスク評価方法に関する手引き：202X”技術レポート改定案（完本）
- RKTC70-6 “原子力発電所の確率論的リスク評価に関する実施基準（レベル2PRA編）202X”階層化作業（基準／指針／技術レポートの仕分け）の報告について
- RKTC70-7 ASME/ANS JCNRM 参加報告
- RKTC70-8-1 リスク専門部会の標準策定5か年計画の更新について（お願い）
- RKTC70-8-2 リスク専門部会 標準策定5か年計画（2025年度版）
- RKTC70-8-3 標準委員会の標準策定5か年計画の更新について
- RKTC70-9-1 「標準作成ガイドライン：2020」におけるJIS Z 4001廃止への対応について
- RKTC70-9-2 “標準作成ガイドライン：2020”（案）（JIS Z 4001廃止対応関係抜粋）
- RKTC70-10 倫理教育の実施状況（リスク専門部会・分科会）
- RKTC70-11 分科会の活動状況について

参考資料

- RKTC70-参考1 リスク専門部会委員名簿
- RKTC70-参考2 リスク専門部会出席実績

以 上