

一般社団法人 日本原子力学会
第 97 回 標準委員会 議事録

I - 1 日 時：2024 年 9 月 10 日（火）13：30 ～ 16：30

I - 2 会議方式：Web 会議

I - 3 出席者（敬称略）

（出席委員）山本委員長，西山副委員長，每熊幹事，井口，石川，今井，牛尾，小澤，木倉，黒田，佐々木，清水，菅谷，関村，曾根田，高田，竹山，田中，戸澤，成宮，西川，西田，棕木，山野（24名）

（代理出席）原賀智子（青野委員代理，日本原子力研究開発機構）
鬼沢邦雄（岡本委員代理，システム安全専門部会副部会長）
桐本順広（酒井委員代理，電力中央研究所）（3名）

（フェロー委員）宮野（1名）

（委員候補者）乾 智彦（関西電力）（1名）

（常時参加者）鈴木（1名）

（欠席常時参加者）岡田，佐々木，戸田，富田，藤澤，山田（6名）

（説明者）【リスク専門部会 外的事象 PRA 分科会】片桐委員

【リスク専門部会 外的事象 PRA 分科会 地震 PRA 作業会】根岸幹事

【システム安全専門部会 シビアアクシデントマネジメント分科会】

植田主査，木村幹事，及川委員

【システム安全専門部会 長期運転体系検討タスク】村上主査，中川委員

【原子燃料サイクル専門部会 リサイクル燃料貯蔵分科会】白井幹事，清水委員，松本委員

【原子燃料サイクル専門部会 ウラン・TRU 取扱施設クリアランスレベル検認分科会】高橋幹事

【原子燃料サイクル専門部会 LLW 処分安全評価分科会】杉山主査，竹内幹事

【標準活動基本戦略タスク】每熊主査，黒田幹事，鬼沢委員，清水委員，成宮委員，西川委員（延べ 19 名）

（事務局）大沼，正岡，平野（3名）

I - 4 配付資料：（議事録末尾に一覧を掲載）

II 議事内容

事務局から，委員（フェロー委員含め）28 名中，開始時点で 27 名の出席があり，委員会成立に必要な定足数（19 名以上）を満足している旨の報告があった。その後，会議中に出席の委員があり，最終的に 28 名の出席となった。

1. 前回議事録の確認（SC97-1）

前回議事録（案）については既に配付・修正されているものであり，特にコメント無く，承認された。

2. 人事について

(1) 標準委員会

資料 SC97-2-1 に基づき、標準委員会の人事について以下の提案及び報告があった。

- | | | |
|-------------------|-------------|------------------|
| ① 理事会による委員選任承認の確認 | | |
| 西田 明美 | 日本原子力研究開発機構 | 2024.06.14 理事会承認 |
| 毎熊 成公 | 九州電力 | 2024.06.14 理事会承認 |
| ② 理事会による委員再任承認の確認 | | |
| 牛尾 直史 | 原子燃料工業 | 2024.06.14 理事会承認 |
| 小澤 隆 | 日本電機工業会 | 2024.06.14 理事会承認 |
| 成宮 祥介 | 原子力安全推進協会 | 2024.06.14 理事会承認 |
| ③ 委員退任の確認 | | |
| 西川 武史 | 関西電力 | 2024.09.10 退任 |
| ④ 委員選任の決議 | | |
| 乾 智彦 | 関西電力 | 2024.10～2026.09 |

理事会による委員選任承認等が確認され、また、審議の結果、委員の選任が決議された。

また、本日が最後の出席となる関村委員、今回から幹事として出席する毎熊幹事からご挨拶をいただいた。

(2) 専門部会

資料 SC97-2-2 に基づき、専門部会の人事について以下の提案及び報告があった。

(2)-1. リスク専門部会

- | | | |
|----------------|--------------|-----------------|
| ① 委員退任の確認 | | |
| 喜多 利亘 | 東京電力ホールディングス | 2024.06.30 |
| 国政 武史 | 関西電力 | 2024.06.30 |
| ② 委員選任の承認（決議） | | |
| 水野 聡史 | 東京電力ホールディングス | 2024.09～2026.08 |
| 沼田 健 | 関西電力 | 2024.09～2026.08 |
| ③ 委員再任の承認（決議） | | |
| 桐本 順広 | 電力中央研究所 | 2024.12～2026.11 |
| 倉本 孝弘 | 原子力エンジニアリング | 2024.12～2026.11 |
| 栗坂 健一 | 日本原子力研究開発機構 | 2024.12～2026.11 |
| 吉田 一雄 | 日本原子力研究開発機構 | 2024.12～2026.11 |
| ④ 常時参加者登録承認の確認 | | |
| 西村 健司 | 電力中央研究所 | |
| 濱口 義兼 | 原子力規制庁 | |
| ⑤ 常時参加者登録解除の確認 | | |
| 西村 健 | 原子力規制庁 | 2024.06.03 |
| 川口 渉 | 九州電力 | 2024.08.09 |

(2)-2. システム安全専門部会

- ① 委員退任の確認
井村 諭 三菱重工業 2024.08.31
- ② 委員再任の承認（決議）
阿部 弘亨 東京大学 2024.11～2026.10
鈴木 嘉章 原子力安全推進協会 2024.11～2026.10
岡本 孝司 東京大学 2024.12～2026.11
- ③ 業種/所属変更確認
杉野 亘 日本エネルギー経済研究所 2024.07.01

(2)-3. 基盤応用・廃炉技術専門部会

- ① 委員退任の確認
太田 隆 日本原子力発電 2024.06.30
大塚 康介 電気事業連合会 2024.09.09
- ② 委員選任の承認（決議）
国分 保訓 東京電力ホールディングス 2024.09～2026.08
米山 健司 日本原子力発電 2024.09～2026.08
- ③ 委員再任の承認（決議）
吉田 啓之 日本原子力研究開発機構 2024.11～2026.10
黒川 登 三菱重工業 2024.12～2026.11
近藤 直樹 三菱総合研究所 2024.12～2026.11
坂下 嘉章 東芝エネルギーシステムズ 2024.12～2026.11

(2)-4. 原子燃料サイクル専門部会

- ① 委員退任の確認
久保 稔 総合科学研究機構 2024.05.24
片岡 秀哉 関西電力 2024.07.01
井出 秀一 原子燃料工業 2024.08.02
- ② 委員選任の承認（決議）
生駒 英也 関西電力 2024.09～2026.08
井原 智則 東京海洋大学 2024.09～2026.08
花山 育志 原子燃料工業 2024.09～2026.08
- ③ 委員再任の承認（決議）
高橋 浩之 東京大学 2024.12～2026.11

(2)-1～4 の各専門部会について、委員の退任等が確認され、委員の選任・再任が承認された。

(3) 標準活動基本戦略タスク

SC97-2-3 に基づき、標準活動基本戦略タスクの人事（主査の交代、委員1名の退任等）が説明された。

3. 審議事項

(1) 【報告】（書面投票の結果）

“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の結果及び受け付けた意見への対応について

(担当：事務局，リスク専門部会 外的事象PRA分科会 片桐委員)

事務局から SC97-3-1-1 に基づき、題記に関する書面投票の結果可決となり、賛成で6名の委員から意見があったことが報告され、引き続き、説明者から SC97-3-1-2～5 に基づき、意見への対応等につき説明があった。転載対象資料の最新版への対応が必要となったため、修正を検討中であり、12月の標準委員会に再度報告する。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：SC97-3-1-2 の9.転載許諾の状況（p8）に“転載許諾の取得（中略）改めて申請”とあるが、これは当初今回の標準委員会で公衆審査の是非について付議する予定であったが、転載対象文献の改定を確認、転載箇所への修正が必要となったため、改めて付議する、ということか？

A：ご理解の通り。転載許諾の手続きの段階で、2024年3月に転載許諾の対象となるIAEAのSSG-3が改定されていること、転載部分が更新されていることを確認した。改定内容を反映した実施基準案について、次回の分科会，専門部会で承認を得た上で、改めて付議する予定である。

C：この標準は世界的にも類例をみない標準であり、設置許可申請における評価においても活用されていると聞いている。今後も適宜新知見を反映していったほしい。

(2) 【報告・審議】（書面投票の結果）

“使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準：20XX”改定案に関する書面投票の結果及び受け付けた意見への対応について

(担当：事務局，原子燃料サイクル専門部会 リサイクル燃料貯蔵分科会 白井幹事，清水委員，松本委員)

事務局から SC97-3-2-1 に基づき、題記に関する書面投票の結果可決となり、賛成で2名の委員から意見があったことが報告され、引き続き、説明者から SC97-3-2-2～5 に基づき、意見への対応等につき説明があった。審議の結果、1か月間の公衆審査へ移行することが決議された。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：資料 SC97-3-2-2 No.2-2，No.2-3 のコメント回答の内容を標準の中（附属書 O）に追記する必要はないか

A：追記することで読者の理解が深まるため、附属書 O に追記する。

(3) 【報告・審議】（本報告）

“ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法：202X”改定案の本報告について

(担当：原子燃料サイクル専門部会 ウラン・TRU取扱施設クリアランスレベル検認分科会 高橋幹事)

説明者から SC97-3-3-1～3 に基づき、題記の標準改定案に関する本報告があり、審議の結果、30日間の書面投票へ移行することが決議された。（対象資料：SC97-3-3-2）

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：専門部会での反対意見は？

A：意見付き保留は1人であり、複数のコメントがあった。そのうち意見付き反対で残ったのが、評価単位を計算上分割して複数の評価単位とすることであった。附属書 B に評価方法、個別に確認を受けることを追記して了解を得ている。

(4)【報告】（中間報告の結果と対応方針）

“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中間報告で受け付けた意見への対応方針について

(担当：事務局，リスク専門部会 外的事象PRA分科会 地震PRA作業会 根岸幹事)

事務局から SC97-3-4-1 に基づき，題記に関する意見募集の結果，4名の委員から意見があったことが報告され，引き続き，説明者から SC97-3-4-2～4 に基づき，受け付けた意見への対応方針について説明があった。11月の専門部会で最終報告し，次回の標準委員会への報告へ向けて引き続き検討を進めることとした。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：今回の標準改定では，SSHACなど，新たな評価方法を取り入れていると思うが，ユーザからの要望などは取り入れたのか？

A：今回の標準改定では，ユーザとなる電力事業者に集まって頂き，標準改定に関する意見交換会を開催し，要望などの収集を行った上で，標準または技術レポートに反映をする形式をとった。発行前のユーザとの意見交換会に関しては，ユーザが持っている不安などの解消にもなり，有効な活動であったと考えている。

(5)【報告】（中間報告）

“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について

(担当：リスク専門部会 外的事象PRA分科会 片桐委員)

説明者から SC97-3-5-1～2 に基づき，題記の技術レポート改定原案に関する中間報告があり，引き続き最終報告へ向けて検討を進めることとした。なお，意見募集は実施しないが，委員会後でも意見があれば事務局まで連絡することとした。(参考としてSC97-3-5-2のWordファイルを委員へ送る。)

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：SC973-5-1の4.3(p5)に“評価技法の分類”の記載をやめるとあるが，“評価技法の分類”とはなにか？

A：JIS規格におけるリスクアセスメント技法の分類であり，具体的には添付2-1，2-2において赤枠で囲んでいる部分である。外部ハザード評価に関する分類ではなく，記載は不要と考えている。

(6)【報告・審議】（中間報告）

“原子力発電所におけるシビアアクシデントマネジメントの整備及び維持向上に関する実施基準：202X”改定原案の中間報告について

(担当：システム安全専門部会 シビアアクシデントマネジメント分科会 植田主査，木村幹事，及川委員)

説明者から SC97-3-6 に基づき，題記の標準改定原案に関する中間報告があり，審議の結果，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，コメント等は次のとおり。

Q：IRIDM標準の分析・連携がよくとられている。IRIDMの概念でコミュニケーションを重視しているが，本文に記載しているか？

A：解説には記載しているが，本文自体に具体的な記載はしていない。

Q：新規基準対応で追加した対策や最新知見は反映しているか？

A：新規基準対応で追加した対策の例は追加している。また，最新知見も取り込んで反映しており，いずれも関連する参考文献を引用している。

(7) 【報告】（中間報告）

“世界最高水準の安全な長期運転を効率的に実現するための取り組みについて（体系的な標準類の再整備）”
技術レポート原案の中間報告について

（担当：システム安全専門部会 長期運転体系検討タスク 村上主査，中川委員）

説明者から SC97-3-7-1～2 に基づき，題記の技術レポート原案に関する中間報告があり，引き続き最終報告へ向けて検討を進めることとした。なお，意見募集は実施しないが，本日の資料について意見があれば事務局まで連絡することとした。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：5章に関し，日本の規制体系についてのレビューについての記載は？

A：4章に IAEA 安全指針 SSG-48 の2～5章と日本の事例を比較して，どのように推奨事項を満足できるか検討している。また付録 A に，本文の記載の前提となる長期運転に関する日本の規制制度と，その改定動向をまとめている。

C：今の早い段階で出来るだけ多くの意見を出してほしい。

C：本件は炉案審，燃案審で議論している安全性向上の届け出制度の改革とも関係する。

(8) 【報告・審議】（正誤表の発行）

“低レベル放射性廃棄物処分施設の安全評価の実施方法－中深度処分編：2023”（発行済）における誤記の発見について

（担当：原子燃料サイクル専門部会 LLW処分安全評価分科会 杉山主査，竹内幹事）

説明者から SC97-3-8-1～5 に基づき，題記発行済標準の誤記に関して報告があり，審議の結果，正誤表を発行することが決議された。

特に質疑，コメント等は無かった。

(9) 【報告】（発行前の誤字・脱字等の修正）

“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：2024”の誤字・脱字等の修正（発行前）について

（担当：事務局）

事務局から SC97-3-9-1～2 に基づき，題記標準の発行前の誤記修正について，専門部会にて内容確認され，発行へ向けて進んでいることが報告された。

特に質疑，コメント等は無かった。

4. 標準活動基本戦略タスク・原子力安全検討会の活動

(4-1) 【報告】

標準活動基本戦略タスクの報告と論点

（担当：標準活動基本戦略タスク 毎熊主査，事務局）

説明者から SC97-4-1-1～3 に基づき，標準活動基本戦略タスクの議事録，標準活動運営委員会議事録，標準委員会全体工程について報告があった。

特に質疑，コメント等は無かった。

(4-2) 【報告・審議】

ガイドライン等の改定について

（担当：標準活動基本戦略タスク 成宮委員，西川委員）

説明者から SC97-4-2-1～8 に基づき，標準策定5か年計画の更新ガイドライン，標準誤記載対応ガイドライン，及びこれに関連する3つの規定類の改定案に関し，意見募集結果の反映内容について説明があり，審議の結果，この内容で制定することが決議された。

特に質疑，コメント等は無かった。

(4-3) 【報告】

倫理教育について

(担当：標準活動基本戦略タスク 清水委員)

説明者から SC97-4-3 に基づき，倫理教育の実施状況について報告があった。

特に質疑，コメント等は無かった。

(4-4) 【報告・審議】

用語辞典の改定について

(担当：標準活動基本戦略タスク 黒田幹事)

説明者から SC97-4-4-1～2 に基づき，用語辞典の改定案への委員コメントを反映した見直し案について説明があり，審議の結果，この内容で制定することが決議された。

特に質疑，コメント等は無かった。

(4-5) 【報告・審議】

企画セッションテーマについて

(担当：標準活動基本戦略タスク 鬼沢委員)

説明者から SC97-4-5-1～2 に基づき，2025 年の春の年会向けの企画セッションテーマ提案について依頼があり，また，今年の秋の大会の企画セッションの準備状況が説明された。

主な質疑，コメントは次のとおり。

Q：テーマの提案が無かった場合はどうするのか

A：基本戦略タスクで協議し，専門部会・検討会と調整することになると思うが，まずは委員の皆さんからのご意見を事務局にお送りいただきたい。

5. その他

- ・本日が最後の出席となる西川委員からご挨拶をいただいた。
- ・事務局から，標準策定 5 年計画（2025 年度版）の作成依頼の予告があった。
- ・次回は 2024 年 12 月 4 日（水）10 時から開催予定。

【配付資料】

- SC97-0 第 97 回標準委員会議事次第
- SC97-1 第 96 回標準委員会議事録（案）
- SC97-2-1 人事について（標準委員会）（案）
- SC97-2-2 人事について（専門部会人事案件一覧）
- SC97-2-3 標準活動基本戦略タスク委員名簿
- SC97-3-1-1 “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” 改定原案に関する書面投票【SC24-01】の結果について
- SC97-3-1-2 “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” 標準委員会【報告】（書面投票結果）
- SC97-3-1-3 “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” 改定原案に関する標準委員会書面投票【SC24-01】のご意見に対する対応

- SC97-3-1-4 “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” 誤記チェックの結果について
- SC97-3-1-5 “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” (完本)
- SC97-3-2-1 “使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準：20XX” 改定案に関する書面投票【SC23-09】の結果について
- SC97-3-2-2 金属キャスク標準改定の標準委員会のご意見に対する対応 (書面投票 SC23-09 の意見対応)
- SC97-3-2-3 “使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準：20XX” (改定案) 学会事務局コメント, 転載許諾に対する対応
- SC97-3-2-4 日本原子力学会標準「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準：20XX」(改定新旧比較表)
- SC97-3-2-5 “使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準：20XX” (完本)
- SC97-3-3-1 “ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法：202X” (改定提案の本報告)
- SC97-3-3-2 “ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法：202X” (改定案完本)
- SC97-3-3-3 “ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法：202X” (改定案新旧比較表)
- SC97-3-4-1 “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”技術レポート原案の中間報告の意見募集【SC24-03】の結果について
- SC97-3-4-2 “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” 標準委員会【対応方針説明】
- SC97-3-4-3 標準委員会 (中間報告) コメント対応表
- SC97-3-4-4 リスク専門部会コメント対応表
- SC97-3-5-1 “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” 標準委員会【報告】(中間報告)
- SC97-3-5-2 “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” 改定案
- SC97-3-6 “原子力発電所におけるシビアアクシデントの整備及び維持向上に関する実施基準：20XX” 標準委員会【報告・審議】(中間報告)
- SC97-3-7-1 “世界最高水準の安全な長期運転を効率的に実現するための取り組みについて(体系的な標準類の再整備)” 技術レポート 20XX 標準委員会【報告・審議】(中間報告) 案
- SC97-3-7-2 “世界最高水準の安全な長期運転を効率的に実現するための取り組みについて(体系的な標準類の再整備)” 技術レポート Draft for Comment (完本)
- SC97-3-8-1 “低レベル放射性廃棄物処分施設の安全評価の実施方法－中深度処分編：2023” 発行後の誤記発見について 標準委員会【報告・審議】
- SC97-3-8-2 AESJ-SC-F012_2023 の誤記チェックの結果について
- SC97-3-8-3 “低レベル放射性廃棄物処分施設の安全評価の実施方法－中深度処分編：2023” AESJ-SC-F012_2023_誤記発見の経緯等について
- SC97-3-8-4 “低レベル放射性廃棄物処分施設の安全評価の実施方法－中深度処分編：2023” 正誤表 (2023年11月14日発行)
- SC97-3-8-5 AESJ-SC-F012_2023_修正ページ
- SC97-3-9-1 “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：20XX” 試し印刷後の誤記チェックの結果について
- SC97-3-9-2 “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：2024” (完本)
- SC97-4-1-1 標準活動基本戦略タスク 2024年度第2回議事録 (案)
- SC97-4-1-2 2024年度第1回標準活動運営委員会議事録 (案)
- SC97-4-1-3 標準委員会活動全体計画 (案) (年間工程表)

- SC97-4-2-1 標準策定 5 か年計画の更新ガイドライン, 標準誤記載対応ガイドライン, 及び他 3 件の改定に関する意見募集【SC24-02】の結果について
- SC97-4-2-2 標準誤記載対応ガイドライン, 標準委員会等運営ガイドライン改定案に関するコメント対応
- SC97-4-2-3 標準誤記載対応ガイドライン (改定案)
- SC97-4-2-4 標準委員会等運営ガイドライン (改定案)
- SC97-4-2-5 標準委員会審議細則 (改定案)
- SC97-4-2-6 標準策定 5 か年計画の更新ガイドライン, 標準委員会の活動にかかる基本方針について改定案に関するコメント対応
- SC97-4-2-7 標準策定 5 か年計画の更新ガイドライン (改定案)
- SC97-4-2-8 標準委員会の活動にかかる基本方針 (改定案)
- SC97-4-3 2024 年度 倫理教育の実施状況について
- SC97-4-4-1 用語辞典 意見募集 対応分科会案
- SC97-4-4-2 用語辞典: 202X (改定案)
- SC97-4-5-1 原子力学会での標準委員会主催企画セッション 2025 年春の年会向けテーマについて
- SC97-4-5-2 2024 年秋の大会 (9/11-13, 東北大川内北キャンパス) 企画セッション提案書

- SC97 参考 1 標準委員会委員名簿
- SC97 参考 2 標準委員会出席状況
- SC97 参考 3 標準委員会の活動状況
- SC97 参考 4 専門部会の活動状況
- SC97 参考 5 2024 年度の標準委員会開催日について

以 上