

一般社団法人 日本原子力学会
第 94 回 標準委員会 議事録

I-1 日 時：2023 年 12 月 6 日（水）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，西川幹事，青野，井口，池田，石川，今井，牛尾，小澤，木倉，黒田，酒井，清水，菅谷，曾根田，高田，竹山，田中，戸澤，椋木，山野（22 名）

（代理出席）鬼沢（岡本委員代理，システム安全専門部会副部会長），村上（関村委員代理，東京大学）（2 名）

（フェロー委員）宮野（1 名）

（欠席委員）高橋，成宮（2 名）

（常時参加者）佐々木，戸田（2 名）

（欠席常時参加者）鈴木，藤澤，山田（3 名）

（説明者）【リスク専門部会 レベル 1PRA 分科会】桐本副主査，橋本幹事，喜多幹事

【リスク専門部会 外的事象 PRA 分科会】桐本幹事，泥谷委員

【リスク専門部会 JIWG】川口コーディネータ

【システム安全専門部会】鬼沢副部会長

【システム安全専門部会 PLM 分科会】中川幹事

【システム安全専門部会 統合的安全性向上分科会】村上主査，倉本幹事

【システム安全専門部会 炉心燃料分科会】北島副主査，（ATFWG）佐藤常時参加者

【基盤応用・廃炉技術専門部会 廃止措置分科会】杉山幹事

【原子燃料サイクル専門部会 LLW 処分安全評価分科会】竹内幹事

【原子燃料サイクル専門部会 LLW 埋設施設検査方法分科会】山田幹事

【標準活動基本戦略タスク】西川主査，湊幹事，黒田委員，清水委員，鬼沢委員

【原子力安全検討会】粥川幹事（延べ計 21 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，開始時点で委員(フェロー委員含め)27 名中，開始時点で 23 名の出席があり，委員会成立に必要な定足数（18 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 25 名の出席となった。

1. 前回議事録の確認（SC94-1）

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 SC94-2-1 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

青野 竜士	日本原子力研究開発機構	2023.11.02	理事会承認
池田 純也	九州電力(株)	2023.11.02	理事会承認
今井 俊一	東京電力ホールディングス	2023.11.02	理事会承認
曾根田 秀夫	日立 GE ニュークリア・エナジー	2023.11.02	理事会承認
- ② 理事会による委員再任承認の確認

戸澤 克弘	富士電機	2023.11.02	理事会承認
-------	------	------------	-------
- ③ 委員退任の確認

松井 哲也	日立 GE ニュークリア・エナジー	2023.11.30	
-------	-------------------	------------	--
- ④ 委員再任の決議

井口 哲夫	元名古屋大学	2024.03~2026.02	
-------	--------	-----------------	--
- ⑤ 常時参加者の登録承認の決議

戸田 薫	原子力規制庁		
------	--------	--	--

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、委員の再任等が決議された。

(2) 専門部会

資料 SC94-2-2 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 委員再任の承認(決議)

三輪 修一郎	東京大学	2024.03~2026.02	
--------	------	-----------------	--

(2)-2. システム安全専門部会

- ① 委員再任の承認(決議)

中川 信幸	原子力エンジニアリング	2024.03~2026.02	
-------	-------------	-----------------	--

(2)-3. 基盤応用・廃炉技術専門部会

- ① 委員再任の承認(決議)

田中 正暁	日本原子力研究開発機構	2024.03~2026.02	
-------	-------------	-----------------	--

(2)-4. 原子燃料サイクル専門部会

- ① 常時参加者登録承認の確認

大塚 楓	原子力規制庁	2023.09.26	
酒井 宏隆	原子力規制庁	2023.09.26	
佐藤 由子	原子力規制庁	2023.09.26	
古田 美憲	原子力規制庁	2023.09.26	

(2)-1~4 の各専門部会について、委員の再任等が承認され、常時参加者の登録が確認された。

(3) 標準活動基本戦略タスク

SC94-2-3 に基づき、標準活動基本戦略タスクの人事(委員1名の追加)について報告があった。

3. 審議事項

(1) 【報告・審議】（書面投票の結果）

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補4）” 標準原案に関する書面投票の結果について
（担当：事務局，システム安全専門部会 PLM分科会 中川幹事）

事務局から SC94-3-1-1 に基づき，題記に関する書面投票の結果，可決となり，コメントは無かったことが報告され，引き続き，説明者から SC94-3-1-2 に基づき，本報告した以降の修正等も無い旨の説明があった。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。

特に質疑，コメント等は無かった。

(2) 【報告・審議】（書面投票の結果）

“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：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，システム安全専門部会 統合的安全性向上分科会 村上主査，倉本幹事）

事務局から SC94-3-2-1 に基づき，題記に関する決議投票の結果可決となり，賛成で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 SC94-3-2-2～4 に基づき，意見への対応等について説明があった。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。

特に質疑，コメント等は無かった。

(3) 【報告・審議】（中間報告）

“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” の標準改定原案の中間報告について
（担当：リスク専門部会 外的事象PRA分科会 桐本幹事，泥谷委員）

説明者から SC94-3-4-1～2 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：コメント対応表の No.8 の質問に関連して、8.2 1) の定量的リスク評価方法の考え方において、7.3 特性分析で定性的に炉心損傷リスクのあるものを抽出し、その中で有意な炉心損傷リスクが無いと判断できるものを 8.2 1) で評価する、という理解で良いか。
また、そのことが解説に説明されているか。

A：7.3 の特性分析で定性的に炉心損傷リスクの可能性のあるハザードを抽出し、8.2 で定量的リスク評価方法として選定した方法を用いて、ハザードが有意な炉心損傷をもたらすかどうかを判断するということである。定量的リスク評価方法については、付属書 G で説明している。

C：「有意な」という判断基準に関して全体の整合性を再確認し、必要に応じて修正について検討する。

(4) 【報告・審議】（中間報告）

“原子力発電所における先行照射燃料の導入に係る実施基準：20XX” 標準原案に関する中間報告について
（担当：システム安全専門部会 炉心燃料分科会 北島副主査）

説明者から SC94-3-4-1～2 に基づき，新規に策定中の題記標準原案に関する中間報告があり，審議の結果，現在システム安全専門部会で意見募集を実施中であるので，その結果を反映したものを対象にすることを前提にして，標準委員会として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，コメント等は次のとおり。

Q：今後のスケジュールは、どのように考えているか。

A：次回（2月）あるいは次々回（5月）のシステム安全専門部会で、本報告／書面投票に移行することを考えている。

Q：この標準が、新設計燃料の早期導入に寄与することに関する記述はどのあたりに記載されているか。

A：主に、附属書（参考）に、新設計燃料を遅滞なく導入するための選択肢の提案として記載している。例えば、附属書 J（参考）のプールサイドでの燃料棒引き抜きの特長、附属書 N（参考）の許認可取得の合理化、附属書 P（参考）の米国の法規を参考にした規制の効率化などが、これに相当する。

Q：実施基準としての制定を考えているとのことだが、例えば規定部分の4章に「考え方」の記載があるなど気になる点があるので、実施基準にふさわしい記述になるように再考してはどうか。

A：4章は、5章のイントロ的な意味もあり、先行照射を実施するための要件を示した5章の記載とは異なっているかもしれない。具体的な修正については、持ち帰り検討させていただきたい。

C：この標準は是非やりたい内容なので、利用者が誤解なく認識できる内容になるように考えてほしい。

C：システム安全専門部会と標準委員会のコメント募集を並行して実施することは、ややイレギュラーなので、システム安全専門部会のコメントを反映済の標準案に対して、標準委員会で意見募集する手順を進めることを提案する。

(5)【報告・審議】（中間報告）

“発電用軽水型原子炉の新設計燃料の安全性を確認する考え方”技術レポート原案に関する中間報告について
（担当：システム安全専門部会 炉心燃料分科会 ATFWG 佐藤常時参加者）

説明者から SC94-3-5-1～2 に基づき、新規に策定中の題記技術レポート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。

特に質疑、コメント等は無かった。

(6)【報告】（改定趣意書の説明）

原子力発電所の確率論的リスク評価用のパラメータ推定に関する実施基準の改定について
（担当：リスク専門部会 レベル 1PRA 分科会 桐本副主査、橋本幹事、喜多幹事）

説明者から SC94-3-6 に基づき、題記標準の改定の趣意について説明があり、この内容で改定検討を進めることを確認した。

特に質疑、コメント等は無かった。

(7)【報告】（改定趣意書の説明）

“原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準”の改定について

（担当：システム安全専門部会 統合的安全性向上分科会 村上主査、倉本幹事）

説明者から SC94-3-7 に基づき、題記標準の改定の趣意について説明があり、この内容で改定検討を進めることを確認した。

主な質疑、コメント等は次のとおり。

C：IRIDMは、安全性向上評価届出制度の中核的な概念として使用されるものあり、届出制度での議論を良くウォッチして届出制度の中でより使いやすい標準となるよう改定を進めてほしい。同時に、届出制度において規制がレビューする際にも使える内容にしてもらおうと、より標準の価値が高まるものと期待するので、そういう点も加味して改定を進めてほしい。

(8)【報告】（制定決議後の編集上の修正，誤字脱字等の修正）

- ① “加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法—ほう素：2023”の編集上の修正について
- ② “発電用原子炉施設の廃止措置計画における安全評価基準：2022”に関わる発行前の標準の誤字・脱字等の修正について
- ③ “原子力施設の廃止措置の基本安全基準：2022”に関わる発行前の標準の誤字・脱字等の修正について
- 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：20XX”標準改定案の制定決議後の誤字・脱字等の修正について
- ⑤ “低レベル放射性廃棄物処分施設の施設検査方法—浅地中処分編：20XX”標準改定案の制定決議後の編集上の修正について

(担当：事務局)

事務局からSC94-3-8に基づき、題記の修正（5件）について、各専門部会及び標準活動基本戦略タスクにて内容確認された旨の報告があった。

特に質疑，コメント等は無かった。

(9)【報告】

第3回事故耐性燃料開発に関するワークショップへの協賛について

(担当：システム安全専門部会 鬼沢副部長)

説明者からSC94-3-9に基づき、題記ワークショップへのシステム安全専門部会としての協賛について報告があった。来週開催だが、Web参加も可能であり、是非参加を検討いただきたい旨であった。

特に質疑，コメント等は無かった。

(10)【報告】（標準改定の趣意説明）

ASME/ANS JCNRM参加報告

(担当：リスク専門部会 川口コーディネータ)

説明者からSC94-3-10に基づき、ASME/ANS JCNRMへの参加状況について報告があった。主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：SCoRAでの議論で社会的影響として放出総量との関係等の議論はあったか。情報があつたら教示方願う。

A：今回確認できなかったが、情報があれば共有する。

4. 標準活動基本戦略タスクの活動

(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 西川主査，事務局)

説明者からSC94-4-1-1～2の標準活動基本戦略タスクの議事録，標準委員会全体工程の紹介があった。

特に質疑，コメント等は無かった。

(4-2) 【報告】

2024年春の年会企画セッションについて

(担当：標準活動基本戦略タスク 鬼沢委員)

説明者から SC94-4-2 に基づき、2024年春の年会の企画セッションに関し、原子燃料サイクル専門部会から提案された「低レベル放射性廃棄物処分の安全確保に向けた最新の標準策定の取り組みについて」を標準委員会として学会事務局（企画担当）へ提出した旨の報告があった。

また、併せて、9月に実施された秋の大会における長期運転に向けた標準化活動に関する企画セッションの内容について、学会誌編集委員会から投稿依頼があり、対応中であることが報告された。

特に質疑、コメント等は無かった。

(4-3) 【報告】

倫理教育の実施状況について

(担当：標準活動基本戦略タスク 清水委員)

説明者から SC94-4-3 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】

5年ごとの標準の制定／改定に係るアンケート調査の結果について

(担当：標準活動基本戦略タスク 黒田委員)

説明者から SC94-4-4-1～5 に基づき、題記アンケート調査の結果について報告があった。

特に質疑、コメント等は無かった。

(4-5) 【報告】

規定類の合理化検討について

(担当：標準活動基本戦略タスク 西川主査)

説明者から SC94-4-5-1～2 に基づき、規定類の合理化検討の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。

(4-6) 【報告】

学協会標準ピアレビューについて

(担当：標準活動基本戦略タスク 湊幹事)

説明者から SC94-4-6-1～4 に基づき、学協会標準ピアレビューの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。

(4-7) 【報告】

原子力安全検討会の議論状況について

(担当：原子力安全検討会 粥川幹事)

説明者から SC94-4-7 に基づき、原子力安全検討会の議論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。

5. その他

- ・ 佐々木常時参加者から、2024 年秋に開催する第 5 回原子力分野の確率論的破壊力学手法に関する国際シンポジウム ISPMNA5 に関し、発表等の依頼があった。
- ・ 次回は 2024 年 3 月 6 日（水）10 時から開催予定。

【配付資料】

- SC94-0 第 94 回標準委員会議事次第
- SC94-1 第 93 回標準委員会議事録（案）
- SC94-2-1 人事について（標準委員会）（案）
- SC94-2-2 人事について（専門部会人事案件一覧）
- SC94-2-3 標準活動基本戦略タスク委員名簿
- SC94-3-1-1 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補 4）” 標準原案に関する書面投票【SC23-04】の結果について
- SC94-3-1-2 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補 4）” 標準原案
- SC94-3-2-1 “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：202X” 改定原案に関する書面投票【SC23-05】の結果について
- SC94-3-2-2 PSR+標準改定に関する標準委員会書面投票にていただいたコメントへの対応
- SC94-3-2-3 PSR+標準改定に関する標準委員会書面投票にていただいたコメント以外の対応（転載許諾対応、誤記修正など）
- SC94-3-2-4 “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：202X”（案）[標準委員会書面投票 コメント反映]
- SC94-3-3-1 “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” 標準改定原案の中間報告について
- SC94-3-3-2 “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” 標準改定原案に関するリスク専門部会における意見募集【RKTC23-01】のコメントに対する対応表
- SC94-3-3-3 “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” 新旧比較評価
- SC94-3-3-4 “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” 標準改定原案
- SC94-3-4-1 原子力発電所における先行照射燃料の導入に係る実施基準：20XX（中間報告）
- SC94-3-4-2 原子力発電所における先行照射燃料の導入に係る実施基準：20XX
- SC94-3-5-1 発電用軽水型原子炉の新設計燃料の安全性を確認する考え方（仮称）概要
- SC94-3-5-2 標準委員会技術レポート（案）発電用軽水型原子炉の新設計燃料の安全性を確認する考え方
- SC94-3-6 原子力発電所の確率論的リスク評価用のパラメータ推定に関する実施基準の改定について
- SC94-3-7 “原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準” の改定について
- SC94-3-8-1-1 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 — ほう素：2023 の誤記修正について
- SC94-3-8-1-2 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 — ほう素：2023 新旧比較表（案）
- SC94-3-8-2 “AESJ-SC-A010:2022 発電用原子炉施設の廃止措置計画における安全評価基準：2022” に関わる発行前の標準の誤字・脱字等の修正について
- SC94-3-8-3 “AESJ-SC-A009:2022 原子力施設の廃止措置の基本安全基準：2022” に関わる発行前の標準の誤字・脱字等の修正について
- SC94-3-8-4 “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：20XX” 標準改定案に係るメール審議【FTC23-01】の結果について

- SC94-3-8-5-1 “低レベル放射性廃棄物処分施設の施設検査方法—浅地中処分編：2023” 制定後の修正箇所リスト
- SC94-3-8-5-2 “低レベル放射性廃棄物処分施設の施設検査方法—浅地中処分編：2023” 修正箇所の比較
- SC94-3-9 東京大学・日本原子力研究開発機構ジョイントワークショップへの協賛について
- SC94-3-10 ASME/ANS JCNRM 参加報告
- SC94-4-1-1 標準基本戦略タスク 2023 年度第 3 回議事録（案）
- SC94-4-1-2 標準委員会活動全体計画（案）（年間工程表）
- SC94-4-2 2024 年春の年会（3/26-28、近畿大東大阪キャンパス）企画セッション提案書
- SC94-4-3 2023 年度 倫理教育の実施状況について
- SC94-4-4-1 5 年ごとの標準の制定／改定に係るアンケート調査の結果について
- SC94-4-4-2 「アンケート結果の分析，評価結果まとめ」（リスク専門部会）
- SC94-4-4-3 「アンケート結果の分析，評価結果まとめ」（システム安全専門部会）
- SC94-4-4-4 「アンケート結果の分析，評価結果まとめ」（基盤応用・廃炉技術専門部会）
- SC94-4-4-5 「アンケート結果の分析，評価結果まとめ」（原子燃料サイクル専門部会）
- SC94-4-5-1 標準委員会規定類の合理化について
- SC94-4-5-2 標準委員会規定類の合理化検討（気付き事項）（対応案）
- SC94-4-6-1 学協会ピアレビューの方法，進め方等に関する意見
- SC94-4-6-2 第 72 回原子力関連学協会規格類協議会 議事録（案）
- SC94-4-6-3 原子力関連学協会規格類協議会 2022 年度学協会規格ピアレビュー報告後の対応について
- SC94-4-6-4 学協会規格策定活動に関するピアレビューの運営要領「改定 1 素案」
- SC94-4-7 第 43 回原子力安全検討会 議事録（案）

- SC94 参考 1 標準委員会委員名簿
- SC94 参考 2 標準委員会出席状況（84 回～93 回）
- SC94 参考 3 標準委員会の活動状況（2023 年 9 月～2023 年 12 月）
- SC94 参考 4 専門部会の活動状況
- SC94 参考 5 2023 年度の標準委員会開催日について

以 上