

一般社団法人 日本原子力学会
第 95 回 標準委員会 議事録

I - 1 日 時：2024 年 3 月 6 日（水）13：30 ～ 15：45

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、清水、菅谷、曾根田、高田、高橋、竹山、田中、戸澤、椋木（21 名）

（代理出席）鬼沢邦雄（岡本委員代理、システム安全専門部会副部会長）、
村上健太（関村委員代理、東京大学）、
山岡功（成宮委員代理、原子力安全推進協会）、
深野義隆（山野委員代理、日本原子力研究開発機構）（4 名）

（フェロー委員）宮野（1 名）

（欠席委員）酒井（1 名）

（常時参加者）鈴木、戸田（2 名）

（欠席常時参加者）佐々木、藤澤、山田（3 名）

（オブザーバ）工藤清一（MHINS エンジニアリング、基盤応用・廃炉技術専門部会 廃止措置分科会委員）
大塚楓（原子力規制庁、原子燃料サイクル専門部会常時参加者）（2 名）

（説明者）【リスク専門部会】桐本副部会長

【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 外的事象 PRA 分科会 断層変位 PRA 作業会】神谷幹事

【システム安全専門部会】大谷幹事

【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

【基盤応用・廃炉技術専門部会】湊幹事

【原子燃料サイクル専門部会】藤原幹事

【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(仁)委員

【標準活動基本戦略タスク】西川主査、清水(勝)委員、鬼沢委員

【原子力安全検討会】粥川幹事（延べ計 15 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 26 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。

1. 前回議事録の確認（SC95-1）

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、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 SC95-2-1 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 理事会による委員再任承認の確認

井口 哲夫	元名古屋大学	2024.02.01 理事会承認
-------	--------	------------------

② 委員再任の決議

西川 武史	関西電力	2024.06～2026.05
-------	------	-----------------

木倉 宏成	東京工業大学	2024.06～2026.05
-------	--------	-----------------

清水 勝	MHI NS エンジニアリング	2024.06～2026.05
------	-----------------	-----------------

山野 秀将	日本原子力研究開発機構	2024.06～2026.05
-------	-------------	-----------------

③ 原子燃料サイクル専門部会部会長選任の承認、並びに標準委員会職務委員の選任の決議

佐々木 隆之	京都大学
--------	------

理事会による委員再任承認が確認され、また、審議の結果、委員の再任、部会長の選任承認等が決議された。

(2) 専門部会

資料 SC95-2-2 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 委員選任の承認（決議）

田中 太	三菱重工業	2024.04～2026.03
------	-------	-----------------

② 委員再任の承認（決議）

高田 孝	東京大学	2024.06～2026.05
------	------	-----------------

(2)-2. システム安全専門部会

① 委員再任の承認（決議）

深野 義隆	日本原子力研究開発機構	2024.05～2026.04
-------	-------------	-----------------

(2)-3. 基盤応用・廃炉技術専門部会

① 委員再任の承認（決議）

石川 智之	伊藤忠テクノソリューションズ	2024.05～2026.04
-------	----------------	-----------------

(2)-4. 原子燃料サイクル専門部会

① 委員選任の承認（決議）

坂井 章浩	日本原子力研究開発機構	2024.04～2026.03
-------	-------------	-----------------

② 委員再任の承認（決議）

斉藤 拓巳	東京大学	2024.05～2026.04
-------	------	-----------------

石原 義尚	三菱重工業	2024.06～2026.05
-------	-------	-----------------

久保 稔	総合科学研究機構	2024.06～2026.05
------	----------	-----------------

中島 健	京都大学	2024.06～2026.05
------	------	-----------------

(2)-1～4 の各専門部会について、委員の選任等が承認された。

(3) 標準活動基本戦略タスク

SC95-2-3 に基づき、標準活動基本戦略タスクの名簿について報告があった。（変更無し）

3. 審議事項

(1) 【報告・審議】（公衆審査の結果）

“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”改定原案に関する公衆審査の結果及び受け付けたご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）

事務局から SC95-3-1-1 に基づき，題記に関する公衆審査の結果，1 名の方からご意見の提出があったことが報告された。引き続き，説明者から SC95-3-1-2～4 に基づき，受け付けたご意見への対応について報告があり，審議の結果，この内容でご意見提出者へ回答すること，及び制定・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。

(2) 【報告・審議】（公衆審査の結果）

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補4）”標準原案に関する公衆審査の結果について

（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 SC95-3-2 に基づき，題記に関する公衆審査の結果，ご意見が無かったことが報告された。審議の結果，公衆審査にかけた内容で制定・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。

(3) 【報告・審議】（本報告）

“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”改定案に関する本報告について

（担当：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）

説明者から SC95-3-3-1～3 に基づき，題記の標準改定原案に関する本報告があり，審議の結果，30 日間の書面投票を実施することが決議された。本日の資料 SC95-3-3-2 が対象。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：本報告 13，14 頁にある 3 つのファクターの内，今回新たに 9×9 燃料の照射硬化の回復のデータが取れたとのことだが，他のファクターは既にデータが取れているもので問題ないか確認したのか。

A：他のファクターについては，過去に取得されているデータが使用できることを確認審議した。

Q：PWR 燃料については，今後データが揃えば拡張することだが，いつ頃になりそうか。

A：データが揃う時期を PWR 事業者を確認したが，今の段階で具体的に提示できる計画はないとのこと。

(4) 【報告・審議】（意見募集の結果）

“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”の改定原案の意見募集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 桐本幹事，泥谷委員）

事務局から SC95-3-4-1 に基づき，題記に関する意見募集の結果，5 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 SC95-3-4-2～5 に基づき，受け付けた意見への対応について報告があった。審議の結果，本報告へ向けてさらに検討を進めることとした。

特に質疑，コメント等は無かった。

(5)【報告】（趣意書の説明）

“原子力発電所に対する断層変位を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：2021”の改定について
（担当：リスク専門部会 外的事象 PRA 分科会 桐本幹事，断層変位 PRA 作業会 神谷幹事）

説明者から SC95-3-5 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。

Q：地盤の隆起も断層変位に含まれるか。

A：確認する。（委員会後の確認結果：地盤の隆起は地殻変動の一環であり，このようなゆるやかな変形として認識される地殻変動は地震 PRA 標準で取り扱われ，本標準ではズレを伴う断層変位が対象である。2つの標準を両方用いて PRA を行う場合の整合性は，地震 PRA 標準の改定時に外的事象 PRA 分科会などで議論してきた。なお，能登半島地震の断層変位については，各機関が調査中でありその結果に応じて適切に本標準に取り込む予定である。）

Q：初回制定時の検討において，断層変位と地震動の重畳を考慮するかどうか議論になったが，今回の改定検討ではどうか。

A：確認する。（委員会後の確認結果：外的事象の同時発生を PRA で考慮するかについては，外部ハザード選定標準（改定中）においてその必要性について検討をした後に，個別の外的事象 PRA を行い，その結果を踏まえて必要に応じて実施するというのを基本的なスタンスとしている。断層変位と地震動の同時発生については，他の技術検討項目同様，最新知見の状況に応じて適切に本標準に取り込む予定である。）

(6)【報告・審議】

標準策定 5 か年計画（2024 年度版）について

（担当：リスク専門部会 桐本副部会長，システム安全専門部会 大谷幹事，

基盤応用・廃炉技術専門部会 湊幹事，原子燃料サイクル専門部会 藤原幹事）

各専門部会から SC95-3-6-1-1～SC95-3-6-4-2 に基づき，標準策定 5 か年計画の 2024 年度版について説明があり，審議の結果，この内容で来年度の標準策定を進めること，並びにこの 5 か年計画について本年度末までの進捗を反映したうえで HP へ掲載することを確認した。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：原子燃料サイクル専門部会では近い将来に技術評価を受ける計画の標準があるが，この 5 か年計画へは明示的に記載しないか。

A：技術評価として明示していない。それに間に合うような標準改定のスケジュールを記載している。

C：中深度処分放射能評価標準はエンドースを見送った。技術評価の目的は審査の効率化だが，一方，学会標準はもっと広いもの。再改定後に再度評価を考えており，NRA は学会標準の社会的価値は認識している。審査効率化を目的としたエンドースとしては記載に不足があり，そこを技術評価書に記載した。これを参考に再改定されたい。

C：専門部会でも今回の事例について議論した。技術評価の開始当初，認識にずれがあったが，最終的にエンドース・技術評価の進め方を理解した。エンドースだけが目的でもない，今後の進め方について議論でき，良い機会になった。

C：エンドースの意味合いが以前とは変わっていることと理解が必要である。新検査制度の導入で，一義的には事業者が責任となった。民間規格の活用において，審査に使うエンドースが標準の唯一のルートではなくなった。現在の NRA の考え方としてエンドースは審査の効率化であるが，学会標準は上位概念も取り込んでいる。したがって，審査の効率化のためのエンドースとは馴染まない面がある。学会標準の否定ではなく，現在の NRA のエンドースとは相いれなかったということである。

4. 標準活動基本戦略タスクの活動

(4-1)【報告・審議】

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 SC95-4-1-1～4 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，及び標準活動基本戦略タスク運営細則の改定案の説明があった。審議の結果，標準活動基本戦略タスク運営細則の改定案について，この内容で改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。

(4-2)【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 SC95-4-2 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。

(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 SC95-4-3 に基づき，倫理教育の実施状況について報告があった。また，口頭にて 2024 年度は次回 6 月 5 日の標準委員会で倫理教育を実施する予定が説明された。

特に質疑，コメント等は無かった。

(4-4)【報告】

用語辞典の改定について

(担当：事務局)

説明者から SC95-4-4-1～5 に基づき，用語辞典の改定案について報告があり，審議の結果，本日のコメントを反映の上，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（次回以降）の改定の予定は。

A：次は来年度末（1 年後）頃に改定の予定である。

C：55 頁に誤植があるので修正すること。（インターフェイスシステム）

5. その他

- ・今回が最後の出席となる原子燃料サイクル専門部会 高橋部会長から退任のご挨拶をいただいた。
- ・標準活動基本戦略タスク 鬼沢委員から，企画セッションについて，春の年会では低レベル放射性廃棄物に関するセッションを 3/26 13:00～ に実施予定であること，また，昨年の秋の大会での企画セッション内容は学会誌 ATOMOΣ 4 月号に掲載される予定であることが紹介された。
- ・次回の標準委員会は 2024 年 6 月 5 日（水）10 時から開催予定。
- ・次々回は 2024 年 9 月 10 日（火）10 時からを予定。

【配付資料】

- SC95-0 第 95 回標準委員会議事次第
- SC95-1 第 94 回標準委員会議事録（案）
- SC95-2-1 人事について（標準委員会）（案）
- SC95-2-2 人事について（専門部会人事案件一覧）
- SC95-2-3 標準活動基本戦略タスク委員名簿
- SC95-3-1-1 “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”改定原案に関する公衆審査の結果について
- SC95-3-1-2 “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”公衆審査 柿木俊平様ご意見への回答
- SC95-3-1-3 “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”公衆審査 コメント反映（完本版）
- SC95-3-1-4 改定標準の用語辞典への反映項目検討結果（AESJ-SC-S006:202X“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”）
- SC95-3-2 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補 4）”に関する公衆審査の結果について
- SC95-3-3-1 “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”（改定提案の本報告）
- SC95-3-3-2 “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”（完本版）
- SC95-3-3-3 “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”（改定新旧比較表）
- SC95-3-4-1 “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” 標準改定原案に関する意見募集【SC23-06】の結果について
- SC95-3-4-2 “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”（標準委員会中間報告 意見募集コメント対応）
- SC95-3-4-3 “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” 標準改定原案に関する標準委員会における意見募集【SC23-06】のコメント対応表
- SC95-3-4-4 “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”新旧対応評価
- SC95-3-4-5 “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”（完本版）
- SC95-3-5 趣意書「原子力発電所に対する断層変位を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：2021」の改定について
- SC95-3-6-1-1 リスク専門部会 標準策定 5 か年計画（2024 年度版）
- SC95-3-6-1-2 標準委員会の標準策定 5 か年計画の更新について
- SC95-3-6-1-3 標準の制定／改定に係るアンケート【リスク専門部会】
- SC95-3-6-2-1 システム安全専門部会 標準策定 5 か年計画（2024 年度版）
- SC95-3-6-2-2 標準アンケートへの対応
- SC95-3-6-2-3 重要度“高”の新知見の概要（各委員から提案された事案）
- SC95-3-6-3-1 基盤応用・廃炉技術専門部会 標準策定 5 か年計画（2024 年度版）
- SC95-3-6-4-1 原子燃料サイクル専門部会 標準策定 5 か年計画（2024 年度版）
- SC95-3-6-4-2 新知見候補の提案書（案）参考
- SC95-4-1-1 標準活動基本戦略タスク 2023 年度第 4 回議事録（案）
- SC95-4-1-2 2023 年度第 3 回標準活動運営委員会議事録（案）

SC95-4-1-3	標準委員会活動全体計画（案）（年間工程表）
SC95-4-1-4	標準活動基本戦略タスク運営細則（案）
SC95-4-2	第 44 回原子力安全検討会 議事録（案）
SC95-4-3	2023 年度倫理教育の実施状況について
SC95-4-4-1	（用語辞典への掲載項目－リスク専門部会分）
SC95-4-4-2	（用語辞典への掲載項目－システム安全専門部会分）
SC95-4-4-3	（用語辞典への掲載項目－基盤応用・廃炉技術専門部会分）
SC95-4-4-4	（用語辞典への掲載項目－原子燃料サイクル専門部会分）
SC95-4-4-5	“標準委員会 用語辞典：202X”（案）（完本版）
SC95 参考 1	標準委員会委員名簿
SC95 参考 2	標準委員会出席状況（85 回～94 回）
SC95 参考 3	標準委員会の活動状況（2024 年 1 月～2024 年 3 月）
SC95 参考 4	専門部会の活動状況
SC95 参考 5	2024 年度の標準委員会開催日について

以 上