

一般社団法人 日本原子力学会
第100回 標準委員会 議事録

I-1 日 時：2025年6月4日（水）10：00～15：50

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，青野，阿部，井口，石川，乾，今井，牛尾，
小澤，黒田，佐々木，曾根田，高田，竹山，田中，戸澤，中島，成宮，西田，椋木（22名）

（欠席フェロー委員）宮野（1名）

（欠席委員）糸井，木倉（2名）

（委員候補者）井村諭（三菱重工業），古川智弘（日本原子力研究開発機構）（2名）

（常時参加者）内山，佐々木，鈴木（3名）

（欠席常時参加者）岡田，田中，富田，藤澤（4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 断層変位 PRA 作業会】酒井幹事

【リスク専門部会 JIWG】西村コーディネータ

【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 シビアアクシデントマネジメント分科会】

西村主査，木村幹事，及川委員

【システム安全専門部会 炉心燃料分科会】天谷主査，北島委員

【基盤応用・廃炉技術専門部会】湊幹事

【基盤応用・廃炉技術専門部会 放射線遮蔽分科会】奥野幹事

【基盤応用・廃炉技術専門部会 放射線遮蔽分科会 遮蔽材料標準作業会】

中田主査，平尾副主査

【基盤応用・廃炉技術専門部会 廃止措置分科会】西村委員，工藤委員

【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

【原子力安全検討会】安井幹事

【標準活動基本戦略タスク】每熊主査，黒田幹事，鬼沢委員

（延べ20名）

（事務局）大沼，平野（2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)25名中、開始時点で21名の出席があり、委員会成立に必要な定足数(17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22名の出席となった。

1. 前回議事録の確認 (SC100-1)

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 SC100-2-1 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 委員退任の確認

酒井 俊朗	電力中央研究所	2025.03.31
山野 秀将	日本原子力研究開発機構	2025.04.30
清水 勝	MHI NS エンジニアリング	2025.05.31
菅谷 淳子	日本エヌ・ユー・エス	2025.05.31 任期満了

② 理事会による委員選任承認の確認

中島 正人	電力中央研究所	2025.03.28 理事会承認
-------	---------	------------------

③ 理事会による委員再任承認の確認

田中 裕治	日本原燃	2025.03.28 理事会承認
西山 裕孝	日本原子力研究開発機構	2025.03.28 理事会承認

④ 理事会による職務委員選任承認の確認

石川 顕一	東京大学	2025.03.28 理事会承認
高田 孝	東京大学	2025.03.28 理事会承認

⑤ 委員の業種・所属変更の確認

成宮 祥介	原子力安全推進協会 → 東京大学	2025.04.01～
-------	------------------	-------------

⑥ 委員選任の決議

井村 諭	三菱重工業	2025.06～2027.05
古川 智弘	日本原子力研究開発機構	2025.06～2027.05

⑦ 委員再任の決議

黒田 理知	東芝エネルギーシステムズ	2025.09～2027.08
青野 竜士	日本原子力研究開発機構	2025.11～2027.10
今井 俊一	東京電力ホールディングス	2025.11～2027.10

⑧ 常時参加者登録解除の確認

南 明穂	原子力規制庁	2025.05.31
------	--------	------------

⑨ 常時参加者登録承認の決議

内山 溪	原子力規制庁	
------	--------	--

委員退任、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、委員の選任等が決議された。

委員選任された井村様、古川様からご挨拶をいただいた。

(2) 専門部会

資料 SC100-2-2 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

丸山 結 日本原子力研究開発機構 2025.03.31

② 委員再任の承認（決議）

江藤 淳二 三菱総合研究所 2025.09～2027.08

山中 勝 日本原子力発電 2025.09～2027.08

廣川 直機 日立 GE ベルノバニュークリアエナジー 2025.09～2027.08

(2)-2. システム安全専門部会

① 委員退任の確認

片岡 嘉彦 三菱重工業 2025.06.03

② 委員選任の承認（決議）

西浦 雅詞 三菱重工業 2025.06～2027.05

③ 委員再任の承認（決議）

後藤 大輔 グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン 2025.08～2027.07

(2)-3. 基盤応用・廃炉技術専門部会

① 委員退任の確認

佐田 幸一 電力中央研究所 2025.03.31

② 委員再任の承認（決議）

山路 哲史 早稲田大学 2025.08～2027.07

杉山 亘 近畿大学 2025.09～2027.08

(2)-4. 原子燃料サイクル専門部会

① 委員再任の承認（決議）

飯田 芳久 日本原子力研究開発機構 2025.09～2027.08

生田 康平 中部電力 2025.09～2027.08

小澤 孝 日本原燃 2025.09～2027.08

宮澤 晃 電気事業連合会 2025.09～2027.08

(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

資料 SC100-2-3 に基づき、標準活動基本戦略タスクの人事に関し、粥川常時参加者が登録解除となり、新たに安井常時参加者が登録された旨の報告があった。

(4) 委員長の選出について

山本委員長の任期が 2025 年 7 月末までであることから、委員長の選出を行った。電子投票の結果、山本委員が委員長に選出された。再選された山本委員長から、副委員長に西山委員が指名され、また、委員長と副委員長の協議の結果、毎熊委員が幹事に指名された。三役の 3 名から

改めてご挨拶をいただいた。

3. 標準活動基本戦略タスク・原子力安全検討会の活動

(3-1) 【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 SC100-3-1-1～3 に基づき、標準活動基本戦略タスクの議事録、標準委員会の全体工程及びダイバーシティ&インクルージョンに関する資料紹介があった。

特に質疑，コメント等は無かった。

(3-2) 【報告・審議】

用語辞典改定の意見募集結果について

(担当：標準活動基本戦略タスク 黒田幹事)

説明者から SC100-3-2-1～3 に基づき、用語辞典の改定案に関する意見募集の結果と、寄せられた意見への対応について報告があった。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。

(3-3) 【報告・審議】

アクションプラン改定の意見募集結果について

(担当：標準活動基本戦略タスク 毎熊主査)

説明者から SC100-3-3-1～2 に基づき、標準委員会アクションプランの改定案に関する意見募集の結果、意見の提出は無かったことが報告された。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。

(3-4) 【報告・審議】

標準作成ガイドライン改定の意見募集結果について

(担当：標準活動基本戦略タスク 黒田幹事)

説明者から SC100-3-4-1～4 に基づき、標準作成ガイドライン改定案に関する意見募集の結果、意見の提出は無かったが、その他の意見に対する反映について報告された。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。

(3-5) 【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 安井幹事)

説明者から SC100-3-5 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。

(3-6) 【報告】

標準委員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，標準委員会 阿部委員)

鬼沢委員から SC100-3-6-1～2 に基づき、春の年会の企画セッションの状況と、秋の大会の企画セッションの提案内容について説明があった。また、阿部委員から SC100-3-6-3 に基づき、核燃料部会主催の企画セッションへの標準委員会としての共催について説明があった。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

C：春の年会では課題と今後の展望をテーマとした。標準委員会は第100回を迎え、発足当時から25年の間に状況が変わってきている。NRA, ATENA, JANSI, 事業者等のステークホルダーとの関係がより複雑になってきている。従来の延長線上で活動が続けていくのが良いのかということも含めて方向性を議論する時期に来ていると感じる。学協会規格類協議会ではステートメントの改定の議論が始まる予定である。昨今の内的・外的状況を踏まえて規格類の策定をどう考えるか、環境の変化に伴って我々の活動も変わっていくという意識が重要である。

秋の大会のセッションのうち、地震PRAについては、何がどこまでできるのかが人によって捉え方の差が大きいので、そこをしっかりと議論すると良いセッションになると思う。また、核燃料部会のATFセッションに標準委員会として共催することは非常に良いと思う。プラットフォームをベースにした取り組みは様々な課題を解決する一助になる。

C：従来、燃料プラットフォームは電中研が主体となり情報がクローズであった。今回のATFプラットフォームは新材料の適用に当たって様々なチャレンジが必要であり、開発者側からの一面的な見方ではなく、情報は完全公開とし、ほぼすべてのステークホルダーが参加し、公平な議論をする。オープンな議論をして、多角的、包括的、俯瞰的な視点で開発をオールジャパンで進めていきたいと考えている。

C：学会の年会・大会は学会内のイベントであり、参加するには参加費が必要である。一方で、例えば電気協会のシンポジウムは無料公開であり幅広いステークホルダーが自由に参加できる。NRAの職員も参加し、その結果を共有できる。また、時間も学会の年会・大会の企画セッションは短く、電気協会シンポジウムは長い。世の中に与えるインパクトがかなり違う。

A：ご意見は公開性と時間の2点あり、検討する。少なくとも本日の資料にある春の年会の議事録は標準委員会のHPに掲載・公開するので、NRA内でも共有していただきたい。

C：電気協会のシンポジウムは、コロナ禍を機にオンラインで実施したら参加者が倍増した。学会の年会・大会での標準委員会の企画セッションをオンライン公開してはどうか。

C：事務局にて学会内の年会・大会の事務局と相談してほしい。

4. 倫理教育

標準委員会における倫理について

(担当：山本委員長)

2025年度の標準委員会の倫理教育として、倫理委員会 大場委員長から、SC100-4に基づき、「倫理規程改定と倫理規程にかかわる価値の時代変化について」と題して講義いただいた。また、引き続き行った意見交換において、事前に受け付けていた委員からの意見や質問、及び当日の委員からの意見に対して回答いただき、意義深い教育が行われた。

各専門部会委員にも参加を呼び掛けた結果、全体で71名が受講した。

5. 審議事項

(1) 【報告・審議】(公衆審査の結果)

“ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法:202X”改定案に関する公衆審査の結果について

(担当：事務局，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)

事務局からSC100-5-1-1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。引き続き、説明者からSC100-5-1-2～3に基づき、公衆審査後の軽微な修正について説

明があり、審議の結果、この内容で制定・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。

(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5）” 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，櫛崎常時参加者）

事務局から SC100-5-2 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】（発行承認審議）

“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コメント受け付けの結果について

（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 SC100-5-3-1 に基づき、題記に関するコメント受け付けの結果、意見が無かったことが報告された。引き続き、説明者から SC100-5-3-2～4 に基づき、軽微な修正について説明があり、審議の結果、この内容で発行承認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) 【報告・審議】（本報告）

“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” 改定原案に関する本報告について

（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 西村主査，木村幹事）

説明者から SC100-5-4 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日間の書面投票に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：専門部会での書面投票で再投票を実施しているが、その内容を補足説明してほしい。

A：技術的な内容というよりは、本文の体裁が変わったことなどから再投票いただいた。

Q：PRA についてリスク専門部会との意見交換等はしたか。

A：直接的な意見交換はしていないが、PRA 標準の改定状況は常にウォッチしている。

(5) 【報告・審議】（本報告）

“原子力発電所における燃料の先行照射に係る実施基準：202X” 標準原案に関する本報告について

（担当：システム安全専門部会 炉心燃料分科会 天谷主査，北島委員）

説明者から SC100-5-5-1～5 に基づき、題記の標準原案に関する本報告があり、審議の結果、30日間の書面投票に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：この標準のタイトルを変更しているが、これについて補足説明してほしい。

A：早い段階で標準名を設定していたが、委員からのコメントを反映していく過程で標準の記載内容を少しずつ変更してきた。今回、タイトルを見直した方が良いとのコメントを受けて、より現行の記載内容に適した標準名に変更した。

Q：この標準が成案となった場合、どのように活用されることを想定しているか。

A：現在、10x10 燃料や ATF 燃料などを軽水炉発電所に導入することが検討されている。

10x10 燃料の例であれば、新設計燃料と海外で実装されている燃料集合体の詳細設計の差

異を考慮して、この標準を参考に先行照射（LUA）を実施するか否かを判断することになると考えられる。ATF 燃料であれば、炉心燃料分科会で作成中の技術レポートを活用することにより注目すべき評価項目を選出し、その評価項目に関する安全性の確認を目的にした先行照射（LTA）を、この標準の手順に従うことにより安全に実施することになると考えている。

(6) 【報告・審議】（本報告）

“放射線遮蔽計算に用いる遮蔽材料組成（コンクリート編）”標準原案に関する本報告について
（担当：基盤応用・廃炉技術専門部会 放射線遮蔽分科会 奥野幹事，
遮蔽材料標準作業会 中田主査，平尾副主査）

説明者から SC100-5-6-1～4 に基づき、題記の標準原案に関する本報告があり、審議の結果、30 日間の書面投票に移行することが決議された。なお、中間報告時の意見への対応に関する資料を本日の資料の追加として事務局から委員へ送付することとなった。（事務局注：会議後に資料 SC100-5-6-5 として委員へ送付した。）

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：中間報告の意見募集において寄せられた意見への対応はどうか。

A：本日の資料としては添付していなかったが、すべて反映している。（第 66 回基盤応用・廃炉技術専門部会における説明資料を画面共有し、反映状況を説明。）

C：反映状況について了解した。

(7) 【報告・審議】（中間報告）

“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：202X”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 断層変位PRA作業会 酒井幹事）

事務局から SC100-5-7-1～3 に基づき、題記の標準改定案に関する中間報告があり、審議の結果、30 日間の意見募集を行うことが決議された。

主な質疑，コメント等は次のとおり。

Q：断層変位ハザード評価の不確かさがまだ大きいと思う。今後、評価手法の高度化や追加データ獲得等により、ハザード評価の結果が更新された場合に、断層変位 PRA はフラジリティ評価まで含めて全部やり直す必要があるか、あるいは断層変位 PRA の枠組み自体の更新方法まで今回の改定に含まれているか。

A：ハザード評価結果の更新によるフラジリティ評価を含めた更新や PRA 全体の更新については記述していないが、ハザード評価の更新の考え方については SSHAC ガイドラインの考え方に準じて記述している。

(8) 【報告】（趣意説明）

“発電用原子炉施設の廃止措置時の耐震安全の考え方：2013”改定趣意について

（担当：基盤応用・廃炉技術専門部会 廃止措置分科会 西村委員，工藤委員）

説明者から SC100-5-8 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：この標準はコードか、ガイドか。

A：耐震安全の考え方であるのでガイドと考えているが改定作業の中で検討して判断していきたい。

Q：先日発行した技術レポートの内容を取り込む予定か。

- A：基本的に技術レポートの内容を取り込むことになると考えているが、どこまで取り込むのかによって変わる可能性があるので、整備しながら決めるつもりである。
- C：基本安全基準が最上位となるだろうが、他の2つ（計画策定基準，安全評価基準）とはリンクし得るので、その関係性を明確にしておくとうい。
- A：基本安全基準が上位であるが、計画策定基準，安全評価基準との関係を意識して検討作業を進めていく。

(9)【報告】

JCNRMへの参加報告について

(担当：リスク専門部会 JIWG 西村コーディネータ)

説明者から SC100-5-9 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 の最後に日本の状況を報告したとあるが、参加者からリアクションはあったか。
- A：日本でもリスク情報活用が進んでいる状況に対し、歓迎する旨コメントがあった。
- Q：リスク情報活用小委員会（SCoRA）に関し、何か特記事項はあるか。
- A：資料に記載している事項以外には記憶がない。
- Q：今回はIAEAの方は参加されていたか。コンタクトはあったか。
- A：IAEAの方も参加されていた。本会議でのプレゼンはあったが、JIWG に対し特段のコンタクトはなかった。

6. その他

(1) 次回は 2025 年 9 月 3 日（水）10 時から開催予定とした。

【配付資料】

SC100-0	第 100 回標準委員会議事次第
SC100-1	第 99 回標準委員会議事録（案）
SC100-2-1	人事について（案）（標準委員会）
SC100-2-2	人事について（専門部会人事案件一覧）
SC100-2-3	標準活動基本戦略タスク委員名簿
SC100-3-1-1	標準活動基本戦略タスク 2025 年度第 1 回議事録（案）
SC100-3-1-2	標準委員会活動全体計画（案）（年間工程表）
SC100-3-1-3	ダイバーシティ&インクルージョン推進に向けた目標シートの提出について
SC100-3-2-1	用語辞典改定に関する意見募集【SC24-19】の結果について
SC100-3-2-2	用語辞典改定に関する意見募集におけるご意見（対応案）
SC100-3-2-3	“用語辞典：202X（案）”技術レポート（改定原案）
SC100-3-3-1	アクションプランの改定に関する意見募集【SC24-21】の結果について
SC100-3-3-2	標準委員会アクションプラン 202X（改定案）
SC100-3-4-1	“標準作成ガイドライン：202X”改定案に関する意見募集【SC24-20】の結果について
SC100-3-4-2	標準委員会規定類の合理化検討時の気付き事項への対応，及び JIS Z 4001 廃止対応案へのコメントへの対応
SC100-3-4-3	“標準作成ガイドライン：202X”（改定案 完本）
SC100-3-4-4	標準作成ガイドライン 新旧比較表（案）
SC100-3-5	第 48 回 原子力安全検討会 議事録（案）

- SC100-3-6-1 2025年春の年会標準委員会企画セッション議事録
- SC100-3-6-2 2025年秋の大会(9/10-12北九州国際会議場・AIM)企画セッション提案書(標準委員会)
- SC100-3-6-3 2025年秋の大会(9/10-12北九州国際会議場・AIM)企画セッション提案書(核燃料部会共催)
- SC100-4 (倫理教育に関する資料)「倫理規程改定と倫理規程にかかわる価値の時代変化について」
- SC100-5-1-1 “ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法:202X”に関する公衆審査の結果について
- SC100-5-1-2 “ウラン取扱施設におけるクリアランスの判断方法:202X”(新旧比較表)
- SC100-5-1-3 “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 完本版案)
- SC100-5-2 “原子力発電所の高経年化対策実施基準:202X(追補5)”に関する公衆審査の結果について
- SC100-5-3-1 “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”技術レポート改定原案に関するコメント受け付け【SC24-17】の結果について
- SC100-5-3-2 “外部ハザードに対するリスク評価手法に関する手引き:2025”技術レポート(最終原案に対する意見募集結果の報告及び制定の附議について)
- SC100-5-3-3 “外部ハザードに対するリスク評価手法に関する手引き:2025”技術レポート改定最終報告版に関する気づき
- SC100-5-3-4 “外部ハザードに対するリスク評価手法に関する手引き:2025”技術レポート(最終原案)
- SC100-5-4 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 20XX(本報告)
- SC100-5-4 別紙1 SAM 標準 20XX 改定案比較表
- SC100-5-4 別紙2 “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:20●●”(完本)
- SC100-5-5-1 “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”標準原案に関する書面投票【STC24-02】の結果について
- SC100-5-5-2 “原子力発電所における燃料の先行照射に係る実施基準:20XX”(本報告)
- SC100-5-5-3 システム安全専門部会「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」【本報告】に関するコメント対応表
- SC100-5-5-4 “原子力発電所における燃料の先行照射に係る実施基準:20XX”(標準新旧比較)
- SC100-5-5-5 “原子力発電所における燃料の先行照射に係る実施基準:20XX”(標準原案 完本)
- SC100-5-6-1 「放射線遮蔽計算に用いる材料組成(コンクリート編)」(案)本報告
- SC100-5-6-2 “放射線遮蔽計算に用いる遮蔽材料組成(コンクリート編):202X”(標準原案 完本)
- SC100-5-6-3 遮蔽材料標準_原子力学会標準課殿からの記載適正化コメントの反映について
- SC100-5-6-4 放射線遮蔽計算に用いる遮蔽材料組成(コンクリート編)新旧比較表(記載適正化自主修正範囲)
- SC100-5-6-5 「放射線遮蔽計算に用いる遮蔽材料組成(コンクリート編)」(案)本報告(補足資料:第98回標準委員会意見募集コメント対応)(会議後の後送資料)
- SC100-5-7-1 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(断層変位 PRA 標準) 20XX(中間報告)
- SC100-5-7-2 断層変位 PRA 実施基準(新旧比較表)
- SC100-5-7-3 “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:202X”(完本版)

SC100-5-8 「発電用原子炉施設の廃止措置時の耐震安全の考え方：2013」の改定
SC100-5-9 ASME/ANS JCNRM 参加報告（2025年2月）

SC100 参考 1 標準委員会委員名簿
SC100 参考 2 標準委員会出席状況
SC100 参考 3 標準委員会の活動状況
SC100 参考 4 専門部会の活動状況
SC100 参考 5 2025年度の標準委員会開催日について

以 上