

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会第
70 回 システム安全専門部会 議事録

1. 日 時：2025年2月6日（木）9：30 ～ 12：35

2. 会議方式：Web 会議＋原子力学会会議室

3. 出席者：（敬称略）

（出席委員）阿部部会長，鬼沢副部会長，大谷幹事，杉野幹事，岡本，片岡，北島，木村，
工藤，後藤，鈴木，竹内，中川，中野，中村，松本，宮地，三山，室屋（19名）

（代理出席）千年宏昌（木藤委員代理／日立GEニュークリア・エナジー）（1名）

（欠席委員）深野（1名）

（常時参加者）小澤（1名）

（説明者）【PLM 分科会】中川幹事

【水化学管理分科会】河村主査，平幹事，莊田委員，中野委員，宮重常時参加者，
前田常時参加者

【PWR水化学管理指針作業会】西村常時参加者，山崎常時参加者

【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

【長期運転体系検討タスク】村上主査，中川委員

【BWR 熱流動評価分科会】工藤主査，尾崎常時参加者

【炉心燃料分科会】天谷主査，北島委員（延べ 18 名）

（事務局）大沼，正岡，平野（3名）

4. 配付資料：（議事録末尾に一覧を掲載）

5. 議事内容

事務局から開始時，委員21名中，19名が出席しており，成立に必要な定足数（14名以上）を
満足していることが報告された。その後，1名が途中参加し，20名の出席となった。

(1) 前回議事録（案）の確認（STC70-1）

前回議事録（案）について，資料のとおりにて承認された。

(2) 人事

事務局から資料STC70-2-1に基づき，前回の専門部会後の郵送も含めた最終投票結果として，
阿部委員が部会長に選出されたことが報告された。

また，副部会長として鬼沢委員が，幹事として大谷委員，杉野委員がそれぞれ指名された。

なお，資料STC70-2-1に関し，投票総数も記載すべきとの意見があり，次回以降の資料作成に
おいて留意することとした。

事務局から資料STC70-2-2に基づき，専門部会，分科会の人事について以下の提案があり，審
議の結果，専門部委員会員の再任，分科会委員の承認等が決議され，委員退任等が確認された。

【システム安全専門部会】

◆決議事項

(1) 委員再任

鬼沢 邦雄

木藤 和明

日本原子力研究開発機構

日立GEニュークリア・エナジー

2025.06～2027.05

2025.06～2027.05

木村 伊市	東北電力	2025.06～2027.05
工藤 義朗	東京電力ホールディングス	2025.06～2027.05

【分科会】

○統合的安全性向上分科会

◇確認事項

(1)常時参加者登録解除

近田 啓	関西電力	2024.09.01
------	------	------------

伊藤 信哉	原子力規制庁	2024.11.11
-------	--------	------------

(2)常時参加者登録承認

沼田 健	関西電力
------	------

安達 泰之	原子力規制庁
-------	--------

○統計的安全評価手法標準分科会

◇確認事項

(1)委員退任

藤井 康充	関西電力	2024.02.21
-------	------	------------

(2)常時参加者登録解除

須佐 俊彦	関西電力	2025.01.28
-------	------	------------

(3)幹事退任

藤井 康充	関西電力	2024.02.21
-------	------	------------

○水化学管理分科会

◇確認事項

(1)常時参加者登録承認

山崎 慎吾	三菱重工業
-------	-------

○炉心燃料分科会

◆承認決議事項

(1)委員選任

成川 隆文	東京大学
-------	------

◇確認事項

(1)委員退任

阿部 弘亨	東京大学	2025.01.31
-------	------	------------

(2)常時参加者登録解除

大川 剛	原子力規制庁	2025.01.08
------	--------	------------

(3)常時参加者登録承認

阿部 弘亨	東京大学
-------	------

(4)主査退任

阿部 弘亨	東京大学	2025.01.08
-------	------	------------

(5)主査選任・再任

天谷 政樹	日本原子力研究開発機構	2025.01.08～2027.01.07	1 期目
-------	-------------	-----------------------	------

(6)副主査退任

北島 庄一	電力中央研究所	2025.01.08
-------	---------	------------

(7)副主査指名

牟田 浩明	大阪大学
-------	------

(8)幹事退任

黒崎 健	京都大学	2025.01.08
------	------	------------

(9)幹事指名

成川 隆文	東京大学
-------	------

○シビアアクシデントマネジメント分科会

◇確認事項

(1)主査退任

植田 伸幸 電力中央研究所 2025.01.15

(2)主査選任・再任

西村 聡 電力中央研究所 2025.01.15～2027.01.14 1 期目

(3)【報告・審議】 (STC70-3)

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補 5）” 標準改定原案に関する標準委員会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，PLM 分科会 中川幹事）

事務局から資料に基づき，書面投票の結果可決され，特に委員から意見は無かったことが報告された。審議の結果，原案のまま次回の標準委員会へ報告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】

“沸騰水型原子炉の水化学管理指針：202X” 及び “沸騰水型原子炉の水化学分析方法” （3 件）の改定原案に関する標準委員会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，水化学管理分科会 河村主査，平幹事，宮重常時参加者）

事務局から資料 STC70-4-1-1～4 に基づき，書面投票の結果すべての改定案が可決され，また，それぞれの改定案について委員から意見があったことが説明された。引き続き，説明者から資料 STC70-4-2～5 に基づき，意見への対応と見直した標準原案について説明があり，審議の結果，この内容で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。

C：27 頁の式(2)中の添字が 1 のままのものが残っている。

A：修正する。

C：17 枚目に「本指針」の記載があるが，「この指針」の方が適切である。

A：他の箇所も含め，修正する。

Q：「共洗いは 3 回程度が望ましい」について，参考文献を公開できず，科学的根拠を示せないとのことであるが，問題ないか。

A：これまでの測定誤差などの実績より，3 回程度が望ましいとしている。使用者が混乱することはない。

C：「標準委員会コメント対応表」中に「修文」とあるが，「修文」とは「学問を修める」の意味であるので，文章を修正するという意味では使用せず，適切な用語を用いること。

A：修正する。

(5)【報告・審議】

“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）

事務局から資料 STC70-5-1 に基づき，書面投票の結果，保留票があり可決されなかったことが説明された。引き続き，説明者から資料 STC70-5-2 に基づき，書面投票において受け付けた意見への対応について説明があった。この説明を踏まえた審議の結果，規定部分の変更があり，変更箇所も多いことから保留意見は解消されず，2 週間の再投票に移行することが決議された。

主な質疑，コメント等は以下のとおり。

Q：12 頁 No.10 検討結果の「不確かさを適切に考慮した…」という部分はどこに記載され

ているか。

A：121 頁赤字下から 3 行目の但し書き部分に記載されている。

C：コメントの反映に不足がある（上付き，こと止め等）。

A：上付き，こと止め等はしっかり修正する。。

C：11 頁 No.3 は女川 2 号の事例を注釈等で記載してはどうか。

A：拝承。

(6)【報告・審議】

“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）” 技術レポート最終原案の書面投票の結果，標準委員会コメント受け付けの結果，及びその対応について

（担当：事務局，長期運転体系検討タスク 村上主査，中川委員）

事務局から資料 STC70-6-1-1～2 に基づき，書面投票の結果可決されたこと及び標準委員会のコメント受け付け結果の説明があり，引き続き，説明者から資料 STC70-6-2～3 に基づき，受け付けた意見への対応について説明があった。審議の結果，この技術レポートを承認することが決議された。次回の標準委員会へ報告し，発行承認を付議する。

主な質疑，コメント等は以下のとおり。

Q：4.1.2 の PSR+標準の年版表記にある「及びその附属書を総称する」とは？

A：不要なので削除する。

(7)【報告・審議】

“BWR の時間領域核熱水力安定性評価基準：202X” 標準原案に関する標準委員会意見募集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，BWR 熱流動評価分科会 工藤主査，尾崎常時参加者）

事務局から資料 STC70-7-1 に基づき，意見募集の結果 2 名の委員から意見があったことが説明され，引き続き，説明者から資料 STC70-7-2～4 に基づき，受け付けた意見への対応について説明があった。審議の結果，この対応で問題なく，次回の標準委員会へ報告することが決議された。

特に質疑，コメント等は無かった。

(8)【報告・審議】

“加圧水型原子炉一次系の水化学管理指針：202X” 改定原案に関する意見募集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，水化学管理分科会 平幹事，中野委員，荘田委員，前田常時参加者，

PWR水化学管理指針作業会 西村常時参加者，山崎常時参加者）

事務局から資料 STC70-8-1 に基づき，意見募集の結果 5 名の委員から意見があったことが説明され，引き続き，説明者から資料 STC70-8-2 に基づき，受け付けたコメントへの対応について説明があり，審議の結果，この内容で標準委員会へ中間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：C8 と C9 について，SFP の制御値ではなく，「厳密な管理が必要」となっており，制限値と考える。再検討をお願いする。

A：再検討する。

Q：C12 と C14 について，有機物の管理及び不純物持ち込みについては，将来的に考慮が必要と考えるため，解説に記載したのか。

A：そのとおりである。

C：「および」→「及び」，「PWR 型原子力」など修正を要する箇所が散見される。

A：修正する。

(9) 【報告・審議】

“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：202X” 標準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，炉心燃料分科会 天谷主査，北島委員)

事務局から資料 STC70-9-1 に基づき，書面投票の結果，保留票があり可決とならなかったことが報告された。引き続き，説明者から資料 STC70-9-2～5 に基づき，受け付けたコメントへの対応について説明があった。この説明を踏まえた審議の結果，規定部分の変更があり，変更箇所も多いことから保留意見は解消されず，2 週間の再投票に移行することが決議された

主な質疑，コメント等は以下のとおり。

C：4 章の題名は修正されているが，修正案でも標準になじまないように思える。

Q：先行照射中の原子炉の監視は，通常と変わらないのか？

A：新設計燃料の内容に従い注目すべき監視項目は異なるが，基本的に通常実施している監視を活用し，新たに測定装置を付けるようなことはしない。

Q：図 5.8.1 の定期検査時の漏えい燃料の特定，集合体検査，制御棒挿入試験等の対応について詳細を説明して欲しい。

A：時間が押しており，細かい議論となるのため再投票で確認したい。

(10) 【報告・審議】 (STC70-10)

加圧水型原子炉二次系水化学管理指針の改定について

(担当：水化学管理分科会 河村主査，平幹事，莊田委員，中野委員，前田常時参加者，PWR水化学管理指針作業会 西村常時参加者，山崎常時参加者)

説明者から資料に基づき，題記標準の改定趣意について説明があり，審議の結果，この内容で改定を進めることとし，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：趣意書の背景にある「最新知見」について具体的に例示すると良い。

A：「pH 調整剤に応じた電気伝導率管理による制御方法等の検討」など，例示している。

(11) 【報告・審議】 (STC70-11)

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 本格改定の概要報告

(担当：PLM 分科会 中川幹事)

説明者から資料に基づき，題記標準の改定趣意について説明があり，審議の結果，この内容で改定を進めることとし，次回の標準委員会へ報告することが決議された。

特に質疑，コメント等は無かった。

(12) 【報告・審議】 (STC70-12-1～3)

標準策定 5 か年計画の更新（2025 年度版作成）について

(担当：大谷幹事)

説明者から資料に基づき，5 か年計画（2025 年度版）の改定内容について説明があり，審議の結果，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：国内外の関連動向の部分，標準制定に関わる任務の部分は見直されているか。

A：見直し要否について確認し，現状のままの記載としている。引き続き，関連動向を確認して，必要なタイミングで見直しを図っていく。

(13) 【報告】 (STC70-13)

JIS Z 4001 廃止を受けての標準委員会の対応について（状況報告）

(担当：杉野幹事)

説明者から資料に基づき、JIS Z 4001 廃止を受けての標準委員会の対応について状況報告があった。

主な質疑、コメント等は以下のとおり。

C：我々にとって影響が大きいので、適切に対応するようお願いする。

(14)【報告】(STC70-14)

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、分科会の状況について確認した。

特に質疑、コメント等は無かった。

6 その他

(1) 前回の専門部会以降のメール審議の実績

事務局から資料 STC70-15 に基づき、前回の専門部会以降のメール審議の実績(1 件)について報告があった。

(2) 今後の予定

・次回は、2025年5月8日(木)9:30からの開催に決定した。

・次々回は、2025年8月4日(月)9:30からの開催を予定。

【配付資料】

- STC70-0 第70回システム安全専門部会議事次第
- STC70-1 第69回システム安全専門部会議事録(案)
- STC70-2-1 システム安全専門部会部会長選出の最終結果(郵送投票を含む)について
- STC70-2-2 人事について(案)
- STC70-3 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X(追補5)”改定原案に関する書面投票【SC24-07】の結果について
- STC70-4-1-1 “沸騰水型原子炉の水化学管理指針：202X”改定原案に関する書面投票【SC24-08】の結果について
- STC70-4-1-2 “沸騰水型原子炉の水化学分析方法－コバルト60イオン：202X”改定原案に関する書面投票【SC24-09】の結果について
- STC70-4-1-3 “沸騰水型原子炉の水化学分析方法－よう素131：202X”改定原案に関する書面投票【SC24-10】の結果について
- STC70-4-1-4 “沸騰水型原子炉の水化学分析方法－金属不純物：202X”改定原案に関する書面投票【SC24-11】の結果について
- STC70-4-2 標準委員会コメント対応
- STC70-4-3 SC98-3-4-2-1 AESJ-SC-S007:202X 沸騰水型原子炉の水化学管理指針：202X(コメント対応資料)
- STC70-4-4 沸騰水型原子炉の水化学管理指針 新旧比較表(案)
- STC70-4-5 沸騰水型原子炉の水化学分析方法－よう素131 新旧比較表(案)
- STC70-5-1 “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”改定原案に関する書面投票【STC24-09】の結果について
- STC70-5-2 “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：202X”(概要説明PPT資料)
- STC70-5-2 別紙1 “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”(新旧比較表)
- STC70-5-2 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：202X”(改定案、完本)

- STC70-6-1-1 “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整理）” 技術レポート原案に関する書面投票【STC24-10】の結果について
- STC70-6-1-2 “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）” 技術レポート原案に関するコメント受け付け【SC24-13】の結果について
- STC70-6-2 長期運転体系検討タスク 技術レポート最終原案の標準委員会及びシステム安全専門部会の意見対応
- STC70-6-3 “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理）” 技術レポート最終原案
- STC70-7-1 “BWR の時間領域核熱水力安定性評価基準：202X” 標準原案に関する意見募集【SC24-15】の結果について
- STC70-7-2 BWR の核熱水力時間領域核熱水力安定性評価基準 202X の標準委員会中間報告コメント対応表
- STC70-7-3 “BWR の時間領域核熱水力安定性評価基準：202X”（案）（完本）
- STC70-7-4 BWR の時間領域核熱水力安定性評価基準 202X（案）の新旧比較表
- STC70-8-1 “加圧水型原子炉一次系の水化学管理指針：202X” 改定原案に関する意見募集【STC24-11】の結果について
- STC70-8-2 加圧水型原子炉一次系の水化学管理指針：202* システム安全専門部会 中間報告コメント対応一覧表
- STC70-9-1 “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
- STC70-9-2 第 68 回 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
- STC70-9-3 「原子力発電所における燃料の先行照射に係る実施基準」【本報告】に関する自主チェック
- STC70-9-4 “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” 標準原案（完本）
- STC70-9-5 “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（当初原案と修正案の対比資料）
- STC70-10 日本原子力学会標準 “加圧水型原子炉二次系の水化学管理指針：2020” の改定について
- STC70-11 「原子力発電所の高経年化対策実施基準」の本格改定
- STC70-12-1 システム専門部会 標準策定 5 か年計画（2025 年度版）
- STC70-12-2 標準アンケートへの対応
- STC70-12-3 別紙 1 重要度“高”の新知見の概要（各委員から提案された事案）
- STC70-13 JIS Z 4001 廃止に伴う今後の標準への対応について
- STC70-14 分科会の活動状況について（2025 年 1 月 23 日時点）
- STC70-15 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関するメール審議【STC24-13】の結果について

参考資料

- STC70-参考 1 システム安全専門部会委員名簿
- STC70-参考 2 システム安全専門部会出席実績

以 上