

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会
第52回システム安全専門部会議事録

1. 日 時：2020年8月3日（月）13:10～17:00

2. 会議方式：Web 会議

3. 出席者：（敬称略）

（出席委員）岡本部長，鬼沢副部長，鈴木幹事，青木，阿部，井村，荻田，鎌田，北島，
工藤，後藤，杉野，中川，中村，三村，宮地，室屋（17名）

（欠席委員）大川，木藤，深野（3名）

（委員候補者）松本 昌昭（三菱総合研究所）（3名）

（欠席常時参加者）小野，成宮（2名）

（説明者）【BWR 熱流動評価分科会】工藤主査，野崎幹事，【PLM 分科会】中川幹事，松藤
委員，伊藤常時参加者，【炉心燃料分科会】阿部主査，福田委員，笹川委員，
【統合的安全性向上分科会】倉本幹事，【水化学分科会】梅原幹事，【標準活動基
本戦略タスク】鈴木委員（延べ11名）

（事務局）田老，牧野（2名）

4. 配付資料

STC52-00-1 第52回システム安全専門部会議事次第（案）

STC52-00-2 第52回システム安全専門部会の開催について（案）

STC52-01 第51回システム安全専門部会議事録（案）

STC52-02 人事について

STC52-03-1 “BWR の核熱水力安定性評価基準：201X” 標準改定原案に関する当専門部会決議
投票結果及び受け付けた意見への対応，並びに標準委員会決議投票における保留
意見への対応後の報告について（前回コメント反映版）

STC52-04-1 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 標準改定原案に関する当専門部
会決議投票結果について

STC52-04-2-1 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 標準改定原案に関するシステム
安全専門部会決議投票で受け付けた意見への対応案について

STC52-04-2-2 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 標準改定原案の標準委員会本報
告案

STC52-04-2-3 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 標準改定原案の概要

STC52-04-2-4 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 標準改定原案

STC52-04-3 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” 標準改定原案に関する標準委員
会中間報告で頂いた意見への対応報告結果

STC52-05-1 “発電用軽水型原子炉の炉心及び燃料の安全設計に関する報告書” 改定(案)の中
間報告の技術レポートに関する当専門部会意見募集結果について

STC52-05-2 「発電用軽水型原子炉施設の炉心及び燃料の安全設計に関する報告書」の技術レ
ポート改定（案）について

STC52-05-3 発電用軽水型原子炉の炉心及び燃料の安全設計に関する報告書_技術レポート最
終改定案

STC52-05-4 技術レポート改定案へのシステム安全専門部会の御意見への対応

STC52-05-5 技術レポート進捗概要

STC52-06 長期運転体系検討タスクの設置について

STC52-07 “加圧水型原子炉二次系の水化学管理指針” 転載許諾対応について

- ~~STC52-08~~ 欠番
 STC52-09-1 標準の転載許諾対応に関するメール審議の依頼について
 STC52-09-2 標準の転載許諾対応に関するメール審議の結果について
 STC52-10-1 「標準作成ガイドライン」の改定提案
 STC52-10-2 標準作成ガイドラインの新旧比較について
 STC52-10-3 JIS Z 8301:2019 と標準作成ガイドラインとの比較検討
 STC52-11 分科会活動状況
 STC52-12 BWR 水化学講習会開催案内
 参考資料
 STC52-参考1 システム安全専門部会委員名簿（案）
 STC52-参考2 システム安全専門部会出席実績

5. 議事内容

(1) 第52回システム安全専門部会の開催について（STC52-00-2）

今回は、諸般の事情によりWeb会議開催となったことから、事務局からSTC52-00-2に基づき、開催に当たって専門部会運営細則を遵守して会議運営を行うために、注意事項も含め、会議の定足数、決議方法等Web会議の運営にかかる事項について説明があった。審議の結果、提案とおりに決議された。

(2) 出席者確認

事務局から開始時、委員20名中17名が出席しており、成立に必要な定足数（14名以上）を満足している旨報告があった。

(3) 前回議事録（案）の確認（STC52-01）

前回議事録（案）について事前に配付されていた内容で承認された。

(4) 人事（STC52-02）

事務局からSTC52-02に基づき、専門部会及び分科会の人事について以下の提案があり、審議の結果、専門部会の委員選任等が決議され、分科会委員退任等が確認された。

1) 専門部会

1. 決議事項

(1) 委員選任

松本 昌昭 三菱総合研究所

(2) 委員再任

井村 諭	三菱重工業	2020.09～2022.08
荻田 利幸	関西電力	2020.09～2022.08
中村 晶	原子力安全システム研究所	2020.09～2022.08
三村 聡	東芝エネルギーシステムズ	2020.09～2022.08
宮地 孝政	原子燃料工業	2020.09～2022.08
室屋 裕佐	大阪大学	2020.09～2022.08
阿部 弘亨	東京大学	2020.11～2022.10
鈴木 嘉章	原子力安全推進協会	2020.11～2022.10
大川 富雄	電気通信大学	2020.12～2022.11
岡本 孝司	東京大学	2020.12～2022.11

2. 確認事項

(1) 委員退任

上野 信吾 三菱総合研究所 2020.06.23

2) 分科会

○PLM 分科会

1. 承認決議事項

(1) 委員選任

古谷 泰大 四国電力
右田 拓郎 九州電力
山上 真広 三菱重工

2. 確認事項

(1) 委員退任

中川 和重 四国電力 2020. 04. 24
重久 哲郎 九州電力 2020. 07. 31
下家 正一 三菱重工 2020. 07. 31

(2) 常時参加者登録解除

大久保 友輝夫 日本エヌ・ユー・エス 2020. 05. 29

(3) 常時参加者登録承認

澁谷 武真 日本エヌ・ユー・エス

○統合的安全性向上分科会

1. 承認決議事項

(1) 委員選任

松本 昌昭 三菱総合研究所

2. 確認事項

(1) 委員退任

上野 信吾 三菱総合研究所 2020. 04. 06

(2) 常時参加者登録解除

片上 雄介 四国電力 2020. 04. 10

(3) 副主査退任

上野 信吾 三菱総合研究所 2020. 04. 06

○水化学管理分科会

1. 確認事項

(1) 委員退任

北島 英明 原子力安全推進協会 2020. 03. 31

○BWR 熱流動評価分科会

1. 確認事項

(1) 委員所属変更

師岡 慎一 早稲田大学 ⇒元早稲田大学 2020. 04. 01

○炉心燃料分科会

1. 承認決議事項

(1) 委員選任

勝部 真徳 日本原子力発電

2. 確認事項

(1) 委員退任

五十嵐 祐介 日本原子力発電 2020. 07. 03

(2) 常時参加者登録解除

堀内 匠 関西電力 2020. 03. 31

山下 真一郎 日本原子力研究開発機構 2020. 06. 12

島田 太郎 日本原子力発電 2020. 07. 01

(3) 常時参加者登録承認

尾家 隆司 関西電力

竹野 美奈子 日本原子力発電

根本 義之 日本原子力研究開発機構

舟木 健太郎 資源エネルギー庁

渡壁 智祥 資源エネルギー庁

○シビアアクシデントマネジメント分科会

1. 承認決議事項

(1) 委員選任

辻 大樹 三菱重工業

2. 確認事項

(1) 委員退任

黒岩 克也 MHI NSエンジニアリング 2020.03.31

(2) 常時参加者登録解除

松永 晃治 四国電力 2020.03.12

(3) 常時参加者登録承認

藤村 雅博 四国電力

(4) 報告・審議

1) 【報告・審議】(STC52-03-1)

“BWRの核熱水力安定性評価基準：201X”標準改定原案に関する当専門部会決議投票結果及び受け付けた意見への対応、並びに標準委員会決議投票における保留意見への対応後の報告について（前回コメント反映版）

（担当：BWR熱流動評価分科会 工藤主査，野崎幹事）

BWR熱流動評価分科会 工藤主査，野崎幹事からSTC52-03-1に基づき，標準改定原案に関する当専門部会決議投票での反対意見（当初意見付き保留から前回専門部会にて意見付き反対表明）の対応，及び標準改定原案に関する標準委員会決議投票（2019年3月14日～30日間）での反対意見（当初意見付き保留から意見付き反対表明）の対応について説明があり，審議の結果，専門部会での反対は解消されず，投票の結果，当該の対応について可決された。また，標準委員会の反対意見に対しては，対応案を標準委員会に報告することが決議された。なお，意見付き反対を表明された標準委員会の委員が6月末で退任されたことから，必要であれば情報を伝達することとされた。

主な質疑は以下。

Q：STC52-03-1の表1のNo.1について，“考慮して”との記載を修正した理由は。

A：“考慮して”の部分は“代表させたとき”にかかっているため，削除は出来ないと考えていたが，“考慮して”の部分“熱水力特性の類似”に対する補足事項と見なすことも可能であるため，当該部分を注記に落とすことで定義を短くした。

C：変更なしとしたその他の長い定義についても，個別に，何を削ると何が足りなくなるから問題との説明があればよかった。

C：STC52-03-1の表1のNo.2について，解説に掲載されていた不安定事象に関する図がどの図かは記載されていないが，すでに削除した図であることから，記載は求めない。

Q：標準改定原案の3.11のプラント安定性の定義に“設定点のステップ状の変更に対して”とあるが，外乱の要因はこれに限らないのではないか。

A：この標準ではステップ状の変更に対するものとして定義しており，ランブ的な変更やインパルス的な変更については考慮の対象外としている。

2) 【報告・審議】(STC52-04-1, STC52-04-2-1～STC52-04-2-4, STC52-04-3)

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X”標準改定原案に関する当専門部会決議投票結果及び受け付けた意見への対応並びに標準委員会中間報告で頂いた意見への対応報告結果について

（担当：事務局，PLM分科会 中川幹事，松藤委員，伊藤常時参加者）

事務局からSTC52-04-1に基づき，標準改定原案に関する当専門部会決議投票結果，意見付き保留があり，可決されなかった旨の報告があった。引き続きPLM分科会 中川幹事，伊藤常時参加者からSTC52-04-2-1～STC52-04-2-4, STC52-04-3に基づき，保留意見への対応案について説明があり，意見保留者から，賛成の表明があったため，本件は可決になっ

た。また、標準委員会中間報告で頂いた意見への対応について説明があり、審議の結果、次回標準委員会に本格改定の最終報告として報告するが決議された。なお、報告にあたっては、別途、長期運転体系検討タスクを設置、審議することを説明することにした。

主な質疑は以下。

C：軽水炉安全技術人材ロードマップは技術と人材の間に『・』が必要

Q：高経年化対応技術戦略マップは現在もローリングが実施されているのか

A：近年は行われていないが、完了が宣言されてもいないので、現状の記載案としている

3) 【報告・審議】(STC52-05-1, STC52-05-2, STC52-05-3, STC52-05-4, STC52-05-5)

“発電用軽水型原子炉の炉心及び燃料の安全設計に関する報告書”改定(案)の中間報告後の当専門部会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, 炉心燃料分科会 阿部主査, 福田委員, 笹川委員)

事務局から STC52-05-1 に基づき、題記技術レポートの改定(案)の中間報告後の当専門部会意見募集結果、4名の委員から意見があった旨の報告があった。引き続き、炉心燃料分科会 阿部主査, 福田委員, 笹川委員から STC52-05-2~STC52-05 に基づき、意見募集で頂いた意見への対応等について説明があり審議の結果、再度 30 日間のコメントを受付ける(意見募集する)こと及び次回標準委員会に、最終原案を中間報告し、委員会でのコメント募集をお願いするが決議された。

4) 【報告・審議】(STC52-06)

長期運転体系検討タスクの設置の審議

(担当：PLM 分科会 中川幹事, 伊藤常時参加者, 統合的安全性向上分科会 倉本幹事)

PLM 分科会 中川幹事, 伊藤常時参加者, 統合的安全性向上分科会 倉本幹事から STC52-06 に基づき、題記長期運転体系検討タスクの設置について説明があり審議の結果、メンバー選出を三役の承認後、メール審議することを前提に、承認された。(後日、メール審議は行わず、専門部会運営細則の規程に則り選任した。)また、次回標準委員会での本格改定の最終報告と合わせて、タスク設置を説明することになった。

質疑では、リスク情報の活用は、PRA の適用ではなく、高経年化技術評価の不確かさの取扱いの検討を考えていることを確認した。

5) 【報告・審議】(STC52-07)

“加圧水型原子炉二次系の水化学管理指針”の転載許諾対応について

(担当：水化学分科会 梅原幹事)

水化学分科会 梅原幹事から STC52-07 に基づき、題記転載許諾対応について説明があり、審議の結果、次回標準委員会に報告することが決議された。

主な質疑は以下。

C：一次系の水化学管理指針のような許諾手続き漏れが存在して、後から再度追加報告することはないか。

A：今回は事務局に精力的に対応して頂ており、転載許諾に関しては今回の報告で完了している。

6) 【報告・審議】

“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指針：2015”のより良い理解のために(技術レポート)”に関する標準委員会報告結果について

(担当：事務局, 統合的安全性向上分科会 倉本幹事)

事務局から本件については、6月3日の第80回標準委員会で発行することが決議された旨の報告があった。

主な質疑は以下。

Q：技術レポート発行に向けた対応については、その後どのような状況か。

A：レポートの体裁に関する事務局確認を受けての対応、及び転載許諾手続きにつき、

分科会にて現在実施中。まもなく発行とできる見込みである。

7) 【報告】(STC52-09-1, STC52-09-2)

“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：201X” 標準原案の転載許諾の状況の標準委員会メール審議結果について
(担当：事務局，統合的安全性向上分科会 倉本委員)

事務局から STC52-09-1, STC52-09-2 に基づき，題記標準の転載許諾に関する標準委員会メール審議結果，当該標準の発行について可決されたことまた，当該標準は 6 月 11 日に発行された旨の報告があった

主な質疑は以下。

C：標準の新規発行を受けた講習会を，計画し実施する様にしてほしい。

8) 【報告】(STC52-10-1, STC52-10-2, STC52-10-3)

標準作成ガイドラインの見直しについて

(担当 標準活動基本戦略タスク 鈴木委員)

標準活動基本戦略タスク 鈴木委員から STC52-10-1, STC52-10-2, STC52-10-3 に基づき，題記標準ガイドラインの見直しについて説明があった。改定にあたりトップダウンだけではなく，分科会の意見も聞くべきとの強い意見が，用語辞典 WG での見直し検討の中であったことから，専門部会で説明して分科会の意見も聞くことにしたものの。

主な質疑は以下。

Q：標準が，基準 code と指針 guide で，電気協会のように JEAC と JEAG とハッキリ分かれていると分かりやすいが，それはしないのか。

A：基準と指針で番号を分けた方が良いという御指摘か？

Q：標準が，code か，guide か，分かりにくい。

A：それは，このガイドラインではなく，上位規程で定められているので，それを見直さなければならぬ。どうしても必要ならば，別の提案ということで進めていく。別の専門部会でも御意見があるようです。これらの検討を踏まえて，上位規程が見直されたら，上位規定に従うこのガイドラインも見直す。

9) 【報告】(STC52-11)

システム安全専門部会 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)

分科会の代表者から STC52-11 に基づき，分科会の活動状況について報告があった。

主な質疑は以下。

C：分科会の審議は，メール審議も可能だが，公平・公正・公開の原則により審議を進めることが必要。Web 会議も活用できるようになってきたので，できるだけ分科会を開催して公開の場で議論・審議，議事録の記録に残る形で審議を進めてほしい。

10) 【報告】(STC52-12)

BWR 水化学講習会開催案内

(担当：事務局)

事務局から STC52-12 に基づき，題記講習会の紹介，参加要請がされた。

主な質疑は以下。

C：Web 講習会を積極的に推進しましょう。ただし，図面などの著作権に注意。

6. その他

- ・今後の予定：次回は 2020 年 11 月 4 日（水）13 時から
- ・次回もおそらく Web 会議。人事案件の採決に時間がかかりすぎるので，工夫が必要。

以上