

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会  
第 56 回 システム安全専門部会 議事録

1. 日 時：2021年8月4日（水）13：00～16：55

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）岡本部長，鬼沢副部長，鈴木幹事，青木，阿部，井村，大川，尾家，鎌田，河村，北島，木藤，工藤，後藤，中川，中村，深野，松本，宮地（19名）

（代理出席）山中 勝（日本原子力発電／杉野委員）（1名）

（欠席委員）室屋委員

（常時参加者）小澤（1名）

（オブザーバ）大谷 司（電源開発）

（説明者）【システム安全専門部会】鈴木幹事

【炉心燃料分科会】阿部主査，福田委員，笹川委員

【長期運転体系検討タスク】村上主査，中川幹事，伊藤・倉本常時参加者

【PLM 分科会】中川幹事，松藤委員，伊藤常時参加者

【水化学分科会】梅原幹事

【統計的安全評価手法標準分科会】工藤主査，尾崎幹事

【BWR 熱流動評価分科会】工藤主査，中村幹事

【統合的安全性向上分科会】倉本幹事（延べ16名）

（事務局）田老，牧野，正岡（3名）

4. 配付資料

STC56-00 第 56 回システム安全専門部会議事次第（案）

STC56-01 第 55 回システム安全専門部会議事録（案）

STC56-02 人事について

STC56-03-1 “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”（技術レポート）  
改定(案)に関する決議投票結果について（2回目）

STC56-03-2 “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）  
に関する意見募集結果について

STC56-03-3 “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）  
に関する意見募集で受け付けた意見への対応について

STC56-03-4 “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）  
改定(案)

STC56-04-1 原子力施設の安全な長期運転を支える学会標準等の体系化に関する提言及び長期運転  
体系検討タスク レポート（案）に関する意見募集結果について

STC56-04-2 原子力施設の安全な長期運転を支える学会標準等の体系化に関する提言及び長期運転  
体系検討タスク レポート（案）に関する意見対応

STC56-04-3 長期運転体系化タスクの次のフェーズについて

STC56-04-4 長期運転体系検討タスクレポート案

STC56-05-1 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補1）”標準改定原案の本報告

STC56-05-2 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X（追補1）”標準改定原案

- STC56-05-3 PLM 実施基準 2021 転載許諾に係る改定案
- STC56-06-1 “加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法－ほう素同位体比（仮）”の作成について
- STC56-06-2 “加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法－ほう素”の改定について
- STC56-06-3 “加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法－放射性よう素”の改定について
- STC56-06-4 “加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法－溶存水素”の改定について
- STC56-07-1 “統計的安全評価の実施基準：202X”標準改定原案に関する公衆審査で受け付けたご意見への対応に関するメール審議結果について
- STC56-07-2 “統計的安全評価の実施基準：202X”公衆審査ご意見への回答（三役最終確認の経緯）
- STC56-07-3 “統計的安全評価の実施基準：202X”標準制定後の修正について
- STC56-07-4 “統計的安全評価の実施基準：202X”標準制定後の修正に係る新旧対照表
- STC56-07-5 “統計的安全評価の実施基準：202X”改定標準原案
- STC56-08 “BWRの時間領域安定性評価の実施基準（仮称）”に関する作業会の設置について
- STC56-09 “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：2019”講習会（2021年度）議事録（速報）
- STC56-10 正誤表の管理強化，改定標準への確実な反映について
- STC56-11 分科会活動状況
- STC56-12 倫理教育受講状況フォロー表

#### 参考資料

- STC56-参考1 システム安全専門部会委員名簿
- STC56-参考2 システム安全専門部会出席実績
- STC56-参考3 倫理教育の御意見の概要

#### 講習資料

- STC56-講習資料 標準委員会における倫理について

### 5. 議事内容

#### (1) 倫理教育（STC56-講習資料，STC56-12，STC56-参考3）

2021年度の倫理教育は，6月2日の第84回標準委員会において実施した。専門部会では，16名の委員が標準委員会に参加しているが，部会内での議論はされていないことから，倫理教育での問いかけを中心に議論した。

#### (2) 出席者確認

事務局から開始時，委員21名中，代理出席者を含めて20名が出席しており，成立に必要な定足数（14名以上）を満足している旨が報告された。

#### (3) 前回議事録（案）の確認（STC56-01）

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（STC56-02）

事務局からSTC55-02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，分科会委員の退任，所属変更等が確認され，審議の結果，分科会委員の選任等が決議された。

## 【分科会】

### ○PLM分科会

#### 1. 決議事項

##### (1) 委員選任

浅妻 祐亮 日本原子力発電

#### 2. 確認事項

##### (1) 委員退任

矢野 眞二 原子力安全推進協会 2021. 06. 30

上山 正浩 日本原子力発電 2021. 07. 21

##### (2) 常時参加者登録解除

赤間 喜代志 東北電力 2021. 07. 21

中村 理恵 日本エヌ・ユー・エス 2021. 07. 21

##### (3) 常時参加者登録承認

平澤 明彦 東北電力

後藤 峰夫 日本エヌ・ユー・エス

### ○統合的安全性向上分科会

#### 1. 確認事項

##### (1) 委員退任

佐々木 泰裕 関西電力 2021. 06. 30

##### (2) 委員所属変更

村上 健太 長岡技術科学大学 → 東京大学 2021. 04. 16

##### (3) 常時参加者登録解除

白井 一志 電力中央研究所 2021. 06. 04

福井 敏洋 九州電力 2021. 06. 30

藤崎 恭史 関西電力 2021. 06. 30

田中 裕久 関西電力 2021. 06. 30

下岡 正和 電源開発 2021. 07. 01

水野 聡史 東京電力ホールディングス 2021. 07. 14

##### (4) 常時参加者登録承認

岩谷 泰広 電力中央研究所

疇津 正俊 九州電力

亀山 伸彦 電源開発

大家 慶 原子力エンジニアリング

西川 武史 関西電力

高橋 直己 東京電力ホールディングス

### ○水化学管理分科会

#### 1. 承認決議事項

##### (1) 委員選任

宮澤 晃 東京電力ホールディングス

#### 2. 確認事項

##### (1) 委員退任

飯田 圭 東京電力ホールディングス 2021. 7. 20

##### (2) 常時参加者登録解除

手塚 捻也 北海道電力 2021. 7. 20

高橋 誠 東北電力 2021. 7. 20

石丸 洋志 北陸電力 2021. 7. 20

大鹿 浩功 四国電力 2021. 7. 20

古賀 優一	九州電力	2021. 7. 20
山田 浩巳	電源開発	2021. 7. 20
西村 孝夫	三菱重工業	2021. 7. 20
甲川 憲隆	ニュークリア・デベロップメント	2021. 7. 20

(3) 常時参加者登録承認

相澤 大和	北海道電力
湯浅 那央斗	東北電力
茅野 孝太郎	北陸電力
井門 賢一	四国電力
榎園 豊	九州電力
市橋 伸久	電源開発
前田 哲宏	三菱重工業
長嶺 邦孝	ニュークリア・デベロップメント

○炉心燃料分科会

1. 承認決議事項

(1) 委員選任

尾家 隆司	関西電力
土屋 暁之	日立GEニュークリア・エナジー

2. 確認事項

(1) 委員退任

荻田 利幸	関西電力	2021. 04. 06
近藤 貴夫	日立GEニュークリア・エナジー	2021. 05. 10

(2) 常時参加者登録解除

尾家 隆司	関西電力	2021. 04. 12
原田 健一	中部電力	2021. 06. 30

(3) 常時参加者登録承認

内川 剛志	中部電力
-------	------

(4) 幹事退任

鈴木 嘉章	原子力安全推進協会	2021. 07. 16
-------	-----------	--------------

(5) 幹事指名

黒崎 健	京都大学
------	------

○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

西川 武史	関西電力
益田 真之介	東北電力
山中 勝	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	2021. 06. 30
田中 晃	東北電力	2021. 06. 30
田中 裕久	関西電力	2021. 06. 30

(2) 常時参加者登録解除

藤崎 恭史	関西電力	2021. 06. 30
-------	------	--------------

(5) 【報告・審議】(STC56-03-1～STC56-03-4)

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）改定（案）の当専門部会決議投票結果（2回目）及び標準委員会最終報告後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，炉心燃料分科会 阿部主査，福田委員，笹川委員)

事務局から STC56-03-1 に基づき，題記技術レポート改定案に関する決議投票の結果，1名の意見付き反対があったが，再投票につき，審議委員総数の2/3(約66.6%)以上の賛成をもって可決された旨，また賛成で1名の委員から意見があったことが報告された。また STC56-03-2 に基づき，題記技術レポート改定案に関する意見募集の結果，1名の委員から意見があったことが報告された。引き続き統炉心燃料分科会 阿部主査，福田委員，笹川委員から STC56-03-3，STC56-03-4 に基づき，受け付けた意見への対応について説明があり，審議の結果，次回標準委員会に報告することが決議された。なお標準委員会委員からの意見のひとつである，技術レポートにおける表記ゆれが確認された箇所の記載統一については，接続詞，副詞，名詞等であえてかな遣いを使い分けている箇所もあることを認識の上対応していくよう，コメントがあり，標準委員会対応に反映していくことで了承された。

(6) 【報告・審議】(STC56-04-1～STC56-04-4)

長期運転体系検討タスクの最終報告(含む，当該タスクの提言について)に関する標準委員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，検討タスク 村上主査，中川幹事，伊藤常時参加者，倉本常時参加者)

事務局から STC56-04-1 に基づき，題記最終報告に関する標準委員会意見募集の結果，2名の委員から意見があったことが報告された。引き続き検討タスク 村上主査，中川幹事，伊藤常時参加者，倉本常時参加者から STC56-04-2～STC56-04-4 に基づき，受け付けた意見への対応について説明があり，審議の結果，レポート案をシステム安全専門部会の資料として確定すること及び，標準委員会意見対応案が承認され，次回標準委員会に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であり，次フェーズの目的・目標を明確にして，次回専門部会で次フェーズ新タスクの企画を審議することとなった。また，標準委員会の報告資料では，新タスクで作成する技術レポートの公開方法までは言及しないこととなった。

主な質疑，コメント等は以下のとおり。

Q：次フェーズでフォーマルな技術レポートとして発刊するとは？

A：今回のタスクでは技術レポートとして公開することを委員に合意を取らずに検討・作成したため，現時点では公開できない。

C：検討フェーズを区切るのであれば，何らかの形でまとめておいた方が良く，専門部会の承認された資料として公開するという方法もある。

Q：次フェーズの目的は？

A：長期運転における長期的安全確保を目標とする。

C：日本にはメンテナンスルールがないが，LTOではメンテナンスの最適化が重要。

A：関連項目としてアセットマネジメントなども意識に入れて，検討していきたい。

C：技術レポートの作成が目的ではない。目的を明確化すべき。ただし，メンテナンスルールを前面に出すと JEAC4209 に切り込んでいくと捉えられかねない。

Q：次フェーズは原子力学会の中での活動なのか？

A：規格類協議会の元では動きにくくなるので，システム安全専門部会が運営して，規格類協議会を通じて電気協会にも協力をお願いしたい。

Q：検討後の実行性を考えて本気でやるのであれば ATENA が実施すべきでは？米国ではこのようなことは NEI がやっている。

A：PLiM2022 もあるため，ATENA とはやり取りしている。

(7) 【報告・審議】(STC56-05-1～STC56-05-3)

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X(追補1)”標準改定原案の本報告

(担当：PLM分科会 中川幹事，松藤委員，伊藤常時参加者)

PLM分科会 中川幹事，松藤委員，伊藤常時参加者から STC56-05-1，STC56-05-2 に基づき，題記標準改定原案について報告があり，審議の結果，30日間の決議投票を行うことが決議された。また STC56-05-3 に基づき，PLM実施基準2021 転載許諾に係る修正案についての報告があり，審議の結果，次回標準委員会に編集上の修正として報告することが決議された。

(8) 【報告・審議】 (STC56-06-1～STC56-06-4)

PWR 水化学分析標準の新規制定及び改定について

(担当：水化学分科会 梅原幹事)

水化学分科会 梅原幹事から STC56-06-1～STC56-06-4 に基づき、題記について報告され、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。

(9) 【報告・審議】 (STC56-07-1～STC56-07-5)

“統計的安全評価の実施基準：202X” 標準改定原案に関する公衆審査で受け付けたご意見への対応及び標準制定後の修正について

(担当：事務局，統計的安全評価手法標準分科会 工藤主査，尾崎幹事)

事務局から STC56-07-1 に基づき、題記標準改定原案に関するメール審議の結果、可決された旨、また賛成で3名の委員から意見があったことが報告された。引き続き統計的安全評価手法標準分科会 工藤主査，尾崎幹事から STC56-07-2～STC56-07-5 に基づき、受け付けた意見への対応と題記標準制定後の修正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，コメント等は以下のとおり。

C：新旧対照表 (STC56-07-4) について、太字に変更した和文フォントがゴシックではなく明朝体のままとまっている。標準委員会向けの資料では適切に修正すること。

A：拝承。

(10) 【報告】 (STC56-08)

“BWR の時間領域安定性評価の実施基準 (仮称)” に関する作業会の設置について

(担当：BWR 熱流動評価分科会 工藤主査，中村幹事)

BWR 熱流動評価分科会 工藤主査，中村幹事から STC56-08 に基づき、題記について報告があった。主な質疑，コメント等は以下のとおり。

C：次のシステム安全専門部会に手，人事案件として作業会名簿を報告すること。

事務局：後日、規程を確認した結果、作業会の人事については分科会承認扱いとなっていることから、当該専門部会では報告対象外として扱うこととする。

(11) 【報告】 (STC56-09)

“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：2019” 講習会 (2021 年度) の結果について

(担当：統合的安全性向上分科会 倉本幹事)

統合的安全性向上分科会 倉本幹事から STC56-09 に基づき、題記について報告があった。

(12) 【報告】 (口頭)

“BWR の核熱水力安定性評価基準：202X” 標準制定後の修正について

(担当：事務局)

事務局から口頭で、題記標準については、前々回の標準委員会 (3 月 3 日開催) で制定・発行が承認されたが、その後修正が入り、前回の標準委員会 (6 月 2 日開催) にて再度審議が行われ、再度承認・発行が承認された旨の報告があった。

(13) 【報告】 (STC56-10)

正誤表の管理強化，改定標準への確実な反映について

(担当：事務局)

事務局から STC56-10 に基づき、題記について説明があり、改定標準への確実な反映のため、“標準委員会審議細則” 及び “標準作成ガイドライン” の改定について前回の標準委員会に提案し、改定案をタスク幹事会に諮ったが、“標準作成ガイドライン” の改定より “標準誤記載ガイドライン” の改定の方が適正ではとの意見があり、次回タスクで審議することになったことが報告された。

(14) 【報告】 (STC56-11)

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)

各分科会の代表者から STC56-11 に基づき、活動状況について報告された。

6 その他

- ・事務局から、標準策定5か年計画の更新について、後日依頼する旨の説明があった。
- ・次回は、2021年11月9日(火)13:00からの開催に決定した。
- ・次々回の開催は2022年2月2日(水)予定。

以 上