

標準委員会 システム安全専門部会 統合的安全性向上分科会
第 34 回統合的安全性向上分科会議事録

1. 日 時 2021 年 10 月 14 日 (木) 13:00～17:30
2. 場 所 WebEX による Web 会議
3. 出席者 (敬称略)
(出席委員) 成宮主査 (原安進), 松本副主査 (MRI), 倉本幹事 (NEL),
石崎委員 (東電 HD), 鈴木委員 (原安進), 曾根田委員 (日立 GE),
高橋委員 (MHI), 竹内委員 (東芝 ESS), 中川委員 (原電),
村上委員 (東大), 山田委員 (中部電), 与能本委員 (JAEA) (12 名)
(常時参加者) 疇津 (九州電), 岩谷 (電中研), 大家 (NEL), 小野寺 (MRI),
亀山・松田 (電源開発), 実安 (候補; 東北電), 高橋 (東電 HD),
遠山・長谷川・畑・向中野 (北海道電), 西紋 (四国電), 山本 (原燃),
吉岡 (中国電) (15 名)
(傍聴者) 馬見塚 (NEL) (1 名)
4. 配布資料
S3SC34-1-1 日本原子力学会標準委員会 倫理教育に関する資料 (2021 年版)
S3SC34-1-2 倫理教育資料の利用について
S3SC34-1-3 標準委員会倫理教育への委員意見 (事前提出分)
S3SC34-2 第 33 回統合的安全性向上分科会議事録 (案)
S3SC34-3 人事について
S3SC34-4-1 IRIDM 標準英訳版 作成の進め方
S3SC34-4-2 IRIDM 標準英訳版 作業ワークシート
S3SC34-4-3 IRIDM 標準英訳版 共有すべき用語・表現
S3SC34-4-4 IRIDM 標準英訳版案 (2021/10/14 時点)
S3SC34-5-1 PSR+指針改定検討の進め方
S3SC34-5-2 PSR+改定標準案に対する分科会コメント対応表
S3SC34-5-3 PSR+改定標準 規定事項(1 次案)の検討
S3SC34-5-4 PSR+改定標準 附属書(参考)・解説の検討
S3SC34-5-5 PSR+改定標準案 (2021/10/14 時点)
S3SC34-5-6 PSR+改定に向けた SSG-25 の解釈確認・IAEA への確認点等の検討
S3SC34-5-7 PSR+に係る新規文献の調査 (SRS No.99)
S3SC34-6-1 システム安全専門部会・長期運転体系検討タスクの次のフェーズについて
S3SC34-6-2 システム安全専門部会・長期運転体系検討タスクのフェーズ 2 の提案 (素案)

S3SC34-7 統合的安全性向上分科会検討スケジュール

参考資料：

S3SC34-参考1 統合的安全性向上分科会委員名簿

S3SC34-参考2 長期運転体系検討タスクレポート (SC85-3-12-4)

5. 議事内容

倉本幹事より、議事に先立ち、開始時点で委員 15 名中 12 名が出席しており、分科会成立に必要な定足数を満足している旨が報告された。

(1) 2021 年度標準委員会倫理教育 (S3SC34-1-1～S3SC34-1-3)

分科会審議に先立ち、標準委員会倫理教育を実施した。

(2) 資料確認、前回議事録の確認 (S3SC34-2)

議事次第に基づき、配布資料の確認を行った。

倉本幹事より、資料 S3SC34-2 を用いて、第 33 回分科会議事録(案)の確認を行った。

P.5 “IAEA への確認内容”の質疑において、“単にわからないので教えてほしいという聞き方はできず”という記載は、“・・・聞き方ではなく”と表現を修正したうえで、確定議事録とすることが承認された。

(3) 人事について (S3SC34-3, S3SC34-参考1)

倉本幹事より、資料 S3SC34-2 を用いて、以下に示すと通りの委員常時参加者の解除と登録が報告され、異議なく承認された。

・常時参加者の解除【報告事項】

古舘 淳光 (東北電力)

・常時参加者の登録【承認事項】

真安 正明 (東北電力)

(4) IRIDM 標準英訳版検討に関する議論 (S3SC34-4-1～S3SC34-4-4)

倉本幹事より、資料 S3SC34-4-1～S3SC34-4-4 を用いて、IRIDM 標準英訳版検討状況につき説明があり、審議を行った。

主な説明、議論は、以下のとおり。

<IRIDM 標準英訳版 共有すべき用語・表現>

- ・ 第 33 回分科会以降に挙げたコメントのうち、IRIDM 標準英訳版全体に反映が必要と判断する事項を抽出して、資料 S3SC34-4-3 に追加した。

<本体、解説>

- ・ 第 33 回分科会以降に挙げたコメントのうち、上記の<IRIDM 標準英訳版 共有す

べき用語・表現>で追加した内容を資料 S3SC34-4-2(1), S3SC34-4-2(3)に反映し、英訳化作業（第1次案最終案）を完了した。

<附属書（参考）>

- ・ 上記の<IRIDM 標準英訳版 共有すべき用語・表現>に上がっている内容を資料 S3SC34-4-2(2)に反映した。分科会メンバーのレビューを経て、英訳化作業（第1次案最終案）を完了する予定。

<IRIDM 標準英訳版案（合本版）>

- ・ 資料 S3SC34-4-2(1)~S3SC34-4-2(3)の内容をまとめ、合本版として資料 S3SC34-4-4を作成した。今後は、本合本版を、IRIDM 標準英訳化検討のチェック対象としていく。

C: 英訳化標準における、他節の引用について、ボールドフォントにするか等、これまでの他の英訳化標準フォーマットを確認して、それと合わせる様にする。

C: 7.2.5 節の PRIDM は誤記であり、IRIDM と修正する。

C: “3. 用語、定義及び略語” は、“3. Glossary” ではなく、“3. Terms, definitions, and abbreviations” とする。

C: 日本語標準通りに①, ②, ③などの日本語環境に依存するフォントを使用している箇所につき、これまでの他の英訳化標準での取り扱いも確認して、適切に対処する。

倉本幹事より、附属書（参考）（上記コメントを反映したもの）に対して、1 か月程度の期限を設けて、IRIDM 検討チーム各分担、及び分科会委員・常時参加者全体でのレビュー実施が依頼された。分科会後に、倉本幹事より依頼をかける。

IRIDM 英訳標準は、次回の 11 月のシステム専門部会において、中間報告として英訳化方針とその作成状況を報告する。そのうえで、次々回の 2 月のシステム専門部会において、最終報告を行っていくことを目指す。

(5) PSR+指針改定に関する議論 (S3SC34-5-1~S3SC34-5-7)

倉本幹事より、資料 S3SC34-5-1~S3SC34-5-7 を用いて、PSR+標準改定の検討状況につき説明があり、審議を行った。

主な説明、議論は、以下のとおり。

<コメント対応リスト>

- ・ 資料 S3SC34-5-2 をもとに、第 33 回分科会でコメント対応が完了していなかったものの、第 33 回分科会以降に挙げたコメントの対応状況の説明があった。コメントの一部につき、<規定事項>や<附属書（参考）, 解説>に反映を行った。

Q: No.13 のコメントは、手順やプロセスなどで重大なリスクをもたらす状態になっていることがわかれば、安全因子レビューを実施することなく、安全性向上措置を抽出すべ

きであるというコメントか？

A：現状の指針は、安全因子レビュー実施、好ましくない所見への分類、安全性向上措置候補の抽出というステップになっているが、当該要求をこの位置で記載すると、好ましくない所見への分類を飛ばす形になるので当該要求を 7.12.3 から 7.12.6 に移すというもの。

<規定事項>

・ 第 33 回分科会以降に挙げたコメントを資料 S3SC34-5-3 に反映し 1 次案最終案が完了した。

Q：“・・・することを確認する”という要求については、何を対象にどうするのかを明確にしていく必要があると考えている。特に安全因子 1 のレビュー実施時に、今の記載内容でレビューできるのであればよいが、難しければ注記を追加する必要があると考える。

A：改定標準作成にあたり、安全因子レビューの規定事項において、何を情報調査するのか、何に対して分析評価を実施するのかを明確にするべく、全体的に記載内容の統一化を図り、要求事項を明確にすることをはかったことで、御指摘の点への対応の一部は行っているものと考えている。要求事項が不明瞭な箇所については、2 次案検討における確認の視点として課題に挙げて、今後対応を考えていくこととしたい。

<附属書（参考）、解説>

・ 第 33 回分科会以降において、特にコメントは挙がっていない。

第 33 回分科会以降で、さらに資料 S3SC34-5-4 に追記を行った。

<PSR+改定標準案（合本版）>

・ 現状の合本版として、資料 S3SC34-5-5 を作成した。

以上の議論の上で、倉本幹事より、規定事項（1 次案最終案）、附属書（参考）及び解説の現時点作業結果に対して、PSR+検討チーム各分担、及び分科会委員・常時参加者全体でのレビュー実施が依頼された。分科会後に、倉本幹事より依頼をかける。

<技術レポートの扱い>

- ・ PSR+改定標準に関連する技術レポートとして、AESJ-SC-TR008：2014（以下、技術レポート 2014）と、AESJ-SC-TR017：2020（以下、技術レポート 2020）があり、改定標準発行後での、これら技術レポートの扱いにつき、資料 S3SC34-5-1 に示すパターン 1,2,3 を挙げたうえで議論を行った。
- ・ 技術レポート 2014 の内容は、PSR+改定標準の附属書（参考）及び解説に取り込まれているため、廃止とできる。

- ・ 技術レポート 2020 の添付 1 と添付 2 以外の大部分は、PSR+改定標準に取り込まれている。技術レポート 2020 の取り扱いについては、今後議論していく。また、現状は、資料 S3SC34-5-1 のパターン 1 ベースで標準改定作業を進めており、パターン 1 を想定するという認識で進めていくことを共有した。
- ・ 技術レポート 2020 をどのように改定していくかの具体的な点については、標準改定の内容とも合わせて、今後議論していく。

C: “例示” の扱いがポイントになる。“例示” としては、数値例や実施例がある。数値例のようなものは標準に記載するのがよく、実施例や良好事例のようなものは技術レポートがよいと考える。技術レポートに事例をまとめる場合、例えば、国際会議や学会発表の内容や、実際の実施例を事例集として HP に提示するなどした運用が理想であり、容易に改定や更新ができる。

<IAEA への確認内容>

- ・ 第 33 回分科会以降に挙げたコメントや、さらなる気づき事項を資料 S3SC34-5-6 に反映した。また、IAEA とのディスカッション項目案につき、第 29 回分科会の S3SC29-3-6 で示したテクニカルミーティングにおける課題も参照して、表 1 に取りまとめた。
- ・ 今後は表 1 の項目をに対して、気づき事項に示すような質問、議論事項を参照して、具体的なディスカッション内容としていく。

C: 表 1 の 1-1 に上がっている内容は、IAEA に聞いても、得た答えの生かし方が考えられない。1-1 の内容は、議論、質問したい事項の背景説明として、国内状況を IAEA に提示する程度とするのがよい。

C: IAEA へは、具体的なディスカッション内容を万全に吟味しディスカッションを行っていくよりも、まずは、議論したい項目を伝えるなどのコンタクトを始めていくべきであり、スピード感をもった対応をしていく必要があると考える。

以上の議論の上で、倉本幹事より、IAEA とのディスカッション項目案への意見・コメント、及び気づき事項に追加がないかにつき、分科会委員・常時参加者全体での意見出しが依頼された。分科会後に、倉本幹事より依頼をかける。

<PSR+に係る新規文献の調査>

- ・ PSR+に係る新規文献として、研究炉の PSR のレポートの内容を調査した。安全因子の構成が多少異なるが、PSR+改定標準への反映事項としては、研究炉を対象とした場合の留意点として附属書（参考）に反映することが考えられるとの説明、議論を行った。

C: 改定標準の適用範囲はあくまで原子力発電所であり、安全因子レビューの観点のみを、

研究炉に関してふれるのは良くない。研究炉も適用範囲になるということの誤解を生む可能性があるため、附属書 D において、安全因子の相違について研究炉の場合の補足は記載しない方がよい。

A：御指摘のとおりであり、その点は取り下げる。

C：本レポートから、原子力発電所の中長期評価の取り組みに生かせる情報があれば、改定標準に記載していくのは歓迎であり、その観点でもう少し内容整理をしてはどうか。

A：事務局において、検討する。

(6) 長期運転体系検討タスクの状況説明 (S3SC34-6-1～S3SC34-6-2, S3SC34-参考 2)

倉本幹事より、資料 S3SC34-6-1～S3SC34-6-2 を用いて、システム安全専門部会の下に設置された長期運転体系検討タスクの目的や取り組み状況の説明があった。リスク情報活用や IRIDM が検討タスクの取り組みに挙がっており、本分科会への協力が打診されている。

(7) 今後の予定 (分科会検討スケジュールの確認) (S3SC34-7)

倉本幹事より、資料 S3SC34-7 を用いて、分科会の今後の予定の説明があり、確認を行った。

次回分科会 (第 34 回) については、以下を候補日 (いずれも 13:30～17:00 予定) とし、別途調整を行うこととした。

12 月 6 日 (月)

12 月 10 日 (金)

12 月 13 日 (月)

以 上