

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 19 回統合的安全性向上分科会議事録

1. 日 時 2018 年 10 月 29 日 (月) 13:30~17:30
2. 場 所 JANSI (三田ベルジュビル 13 階) 第 3/4 会議室
3. 出席者 (敬称略)  
(出席委員) 成宮主査 (原安進), 上野副主査 (三菱総研), 倉本幹事 (NEL),  
合田委員 (関電), 佐々木委員 (関電), 笹委員 (原電), 鈴木委員 (原安進),  
曾根田委員 (日立 GE), 田辺 (東電 HD: 石崎委員代理),  
平川委員 (元原安進), 三村委員 (東芝 ESS), 村上委員 (長岡技科大)  
(12 名)  
(常時参加者) 石黒 (北海道), 野中 (九州: 江藤代理), 河井 (原安進), 小林 (北海道),  
杉山 (三菱総研), 白井 (電中研), 野崎 (GNESC), 野村 (関電),  
浜谷 (GNESC), 小林 (電源開発: 松田代理), 山中 (原電),  
山本 (日本原燃)  
(12 名)  
(傍聴者) なし

4. 配布資料

- S3SC19-1 第 18 回統合的安全性向上分科会議事録 (案)
- S3SC19-2 人事について
- S3SC19-3 IRIDM 実施基準案 (2018/10/29 版)
- S3SC19-4-1 IRIDM 実施基準案に対する標準委員会決議投票結果
- S3SC19-4-2 IRIDM 実施基準案に対する標準委員会決議投票時のコメントへの  
対応結果 (案)
- S3SC19-5-1 IRIDM 実施基準案に対するリスク専門部会コメント
- S3SC19-5-2 IRIDM 実施基準案に対するリスク専門部会コメントへの対応結果 (案)
- S3SC19-6 IRIDM 実施基準案の今後の検討事項
- S3SC19-7-1 PSR2009 標準の扱いについて
- S3SC19-7-2 PSR2009 標準/PSR+指針の廃止/改定に関する検討資料
- S3SC19-8 検討スケジュール

参考資料:

- S3SC19-参考 1 統合的安全性向上分科会 委員名簿
- S3SC19-参考 2 IRIDM 実施基準案の審議経緯 (システム安全専門部会、標準委員会)
- S3SC19-参考 3 PSR2009 標準の審議経緯 (システム安全専門部会、標準委員会)

## 5. 議事内容

倉本幹事より、議事に先立ち開始時点において、代理委員を含めて委員 17 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) 資料確認、前回議事録の確認 (S3SC19-1)

議事次第に基づき、配布資料の確認を行った。

また、第 18 回分科会議事録(案)の確認を行った。項目番号に誤りがあり、それを修正した上で、正式な議事録とすることが了承された。

### (2) 人事について (S3SC19-2, S3SC19-参考 1)

資料 S3SC19-2 を用い、以下の常時参加者の登録に係る審議を行い、全員一致で承認された。

白井 一志 (電力中央研究所)  
野崎 拓馬 (原電エンジニアリング)  
田門 健治 (関西電力)

あわせて、以下の常時参加者の登録解除を確認した。

津村 真吾 (電力中央研究所)  
根岸 孝行 (原電エンジニアリング)  
佐藤 安彦 (関西電力)

### (3) IRIDM 実施基準案の標準委員会決議投票結果の確認、及び決議投票時の意見への対応の議論 (S3SC19-3, S3SC19-4-1, S3SC19-4-2, S3SC18-参考 2)

倉本幹事より、各資料を用いて、IRIDM 実施基準案の標準委員会決議投票結果、及び決議投票で挙げられたコメントへの対応方針及び実施基準修正案が説明され、対応内容の確認及び審議を行った。

主な議論を以下に示す。

- ✓ (資料 S3SC19-3 No.1) 対応方針案として記載している「現状ではそれを具体的に示す議論にまでは至っておりません。」では、実施基準としてまとめるレベルにも至っていないのではという追加指摘も考えられる。この記載は不要であり、削除する。
- ✓ IRIDM プロセスの試行をどのように進めるのかについても、どのように進めていくのか、標準委員会がどのように主導していくのかを示すように追記する。
- ✓ 試行の結果を技術レポートにまとめるという方針としているが、標準の種類・構造としては、基準の次には、指針(ガイド)と技術レポートがあると思われる。ステップ・バイ・ステップのアプローチとして、指針(ガイド)又は技術レポートを検討していくという記載に修正する。

- ✓ (資料 S3SC19-3 No.5) 米国では余裕が 10%変更するような場合では設置変更が必要である、また、国内でも余裕が悪化する様な場合には規制上の制約がかかる等があり、こういった点も記載した上で、規制基準を満足するか否かの観点だけではないことを説明する様にする。また、解析方法を変更する場合に余裕度が変わることもあり、不確実さへの影響という観点での記載も加える様に修正する。
- ✓ 余裕が極めて厳しくなる場合において、別の考慮事項をふまえた統合的な分析に移行するという点が良くわからないという議論があった。ここでは安全余裕の確保の確認に関する観点のみを説明して、統合的な分析への移行は記載しないとするか、もしくは、記載するのであれば、どのステップでどのように考慮するのかを具体的に記載する様検討した上で修正を行う。
- ✓ N.1 の記載においては、余裕と裕度の言葉を適切に使い分け、また、どことどの差異を余裕(或いは裕度)と言っているのかを明確にして、丁寧に説明する様にする。
- ✓ 別のコメント(資料 S3SC19-5-2 の No.3)への対応として、N.1 に許容基準を変更する場合の解説記載を行っているが、これは安全余裕の評価とは別のものであり、節を分けて(新たに N.3 を設ける)記載する様に修正する。
- ✓ 図 N.1 のタイトルにおいて、「抜粋、翻訳」という記載があるが、翻訳は示されていないので、翻訳記載を追加するか、タイトルから翻訳という記載を取るかの、いずれかの対応を行う。
- ✓ (資料 S3SC19-3 No.12)安全設計審査指針については基準規則に代わっており、ここで示すのは適切でなく、設置許可基準規則に置き換える様にする。重要度指針、安全評価審査指針については、全体が引用されているものであり、この修正案の通りとする。
- ✓ (資料 S3SC19-4-2 No.14) 表 S.1 の下に、引用文献で rem を使用しており、ここではそのまま記載をしているという注記記載を行う様にする。その旨で、コメント対応方針も修正を行う。
- ✓ 附属書 S (参考) の表 S.1 中で、( /人・rem ) は改行して見やすくする様に修正する。また、表 S.1 の表記フォントが MS 明朝であり、MS ゴシックに修正する。同様の誤記については全体で見て、気付いたものについては修正を行っていくようにする。
- ✓ (資料 S3SC19-3 No.16) LRF/LERF 評価に関しては、標準委員会としてリーダーシップを発揮して取り組んでいくべき重要な懸案であり、その旨を解説 18 にも記載する様にする。その記載については、リスク専門部会でも確認を受けた上で最終案としていくこととする。
- ✓ 解説 3 の記載中で、海外でのリスク指標として LERF のみが示されている箇所があるが、この標準では全体的に LRF 又は LERF として記載しており、当該箇所を修正する。

(4) IRIDM 実施基準案のリスク専門部会コメントへの対応の議論 (S3SC19-3, S3SC19-5-1, S3SC19-5-2)

倉本幹事より、各資料を用いて、IRIDM 実施基準案に対するリスク専門部会から頂戴したコメントへの対応方針及び実施基準修正案が説明され、対応内容の確認及び審議を行った。

主な議論を以下に示す。

- ✓ (資料 S3SC19-5-2 No.1) 解説 17 において「内包する問題点の認識もした上で」という記載が何を指すのかが明確ではなく、解説 17 の a) で説明されている「保守性の大きく厳しい指標であることも指摘している。」の箇所にあたるものだということがわかる記載となる様に修正を行う。
- ✓ 解説 17 において「原子力学会」という主語で説明している箇所につき議論があり、全体的に「標準委員会が」もしくは「標準委員会において」という記載に修正を行う。また、「評価技術は未成熟であり」という記載も、「評価技術は定義を含めて確立しておらず」という記載に修正を行う等、今後の前向きな方向性につながる記載とする様にする。
- ✓ これらのリスク専門部会コメントへの対応については、リスク専門部会・PRA 品質確保分科会でも審議、確認を行って、最終案とする。

以上の(3)及び(4)の議論をふまえて、更に対応を継続していくが、これらの対応については、決議投票した版から再度の投票を要す変更が無い編集上の修正に当たるものと考えを確認した。

(5) IRIDM 実施基準案の今後の検討事項の確認 (S3SC19-6)

倉本幹事より、資料 S3SC19-6 を用いて、IRIDM 実施基準案に対して今後検討、対応していく必要のある事項、及びスケジュールが説明され、内容の認識共有を行った。

主な議論を以下に示す。

- ✓ 標準の委員・常時参加者名簿記載において、常時参加者の名前を記載するか否かを確認した上で、記載可との返答があった方のみを記載する様にする。

(6) PSR2009 標準／PSR+指針の廃止／改定方針の議論 (S3SC19-7-1, S3SC19-7-2, S3SC18-参考 3)

倉本幹事より、各資料を用いて、PSR2009 標準の誤記チェック・誤記以外のチェック結果、及び差し替え表案の内容が説明され、審議を行った。

主な議論を以下に示す。

- ✓ 現状の事業者での受け止めにおいては、経過措置 PSR を近く控えている事業者を中心に、PSR2009 を廃止することへの支障がある可能性があるとの意見があることを議論した。それら事業者にも、標準廃止として提案していくことで支障がない

ことを確認した上で、最終的に提案を行っていく。

- ✓ 標準廃止についても、部会及び標準委員会での決議投票が必要であり、11月28日のシステム安全専門部会での報告後に書面投票、及び、2019年3月の標準委員会での報告後に書面投票というスケジュールとなり、正式な標準廃止は2019年6月になるであろうことを確認した。
- ✓ S3SC19-7-1の前書き文章において、「差し替え対応が極めて不十分なものであり」という記載があるが、現状の記載であれば、PSR2009標準自体が極めて不十分なものであるという誤解を与えるおそれのある記載であり、「極めて」という記載は止め、適切に差し替え対応の説明も行う様に修文を行う様にする。
- ✓ また、文章記載中の「原子力学会」という記載箇所は、全体的に「標準委員会」と変更した方が良く、確認の上で修正を行う。更に、「長期安全レビュー」という記載をしているが、これを固有名詞としてとらえられない様に、「長期的な安全レビュー」という記載に修正を行う。
- ✓ 廃止措置プラントのPSRに関してどのようにしていくべきか、PSR+指針の中で概念としては扱っているということ等につき、議論があった。PSR2009標準の廃止という提案ペーパーの中では、この点につき特に記載はしないということを確認した。

(7) 今後の予定, その他 (S3SC19-8)

倉本幹事より、今後の検討スケジュールについて説明があった。

次回の分科会(第20回)開催については、11月14日で開催する。

以 上