

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9回統合的安全性向上分科会議事録

1. 日 時 2017年9月26日(火) 14:00～17:50
  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(関電), 上野副主査(三菱総研), 倉本幹事(NEL),  
伊藤委員(中部), 笹委員(原電), 鈴木委員(原安進),  
曾根田委員(日立GE), 滝沢委員(東京HD), 平川委員(原安進),  
三村委員(東芝), 村上委員(長岡技術科学大学), 与能本委員(JAEA)  
(12名)  
(常時参加者)石黒(北海道), 伊藤(NRA), 野中(江藤代理;九州), 川越(中国),  
小林(北海道), 鎌田(原安進), 鈴木(中部), 津村(電中研),  
中村(電中研), 西村(電発), 西紋(四国), 林(関電),  
山本(日本原燃),  
(13名)
  4. 配布資料  
S3SC9-0 議事次第  
S3SC9-1 第8回統合的安全性向上分科会議事録(案)  
S3SC9-2 人事について  
S3SC9-3-1 システム安全専門部会・標準委員会への中間報告資料  
S3SC9-3-2 IRIDM 実施基準案  
S3SC9-3-3 システム安全専門部会中間報告前の岡本部会長説明議事メモ  
S3SC9-3-4 標準委員会中間報告前の関村委員長説明議事メモ  
S3SC9-3-5 リスク専門部会中間報告議事メモ  
S3SC9-3-6 システム安全専門部会中間報告議事メモ  
S3SC9-3-7 標準委員会中間報告議事メモ  
S3SC9-4-1 システム安全専門部会・標準委員会からの意見・コメントへの対応検討  
S3SC9-4-2 コメント対応表  
S3SC9-5-1 IRIDM 実施基準案  
S3SC9-5-2 専門部会・標準委員会のコメント等を反映した修正案(7.2 問題の設定)  
S3SC9-5-3 専門部会・標準委員会のコメント等を反映した修正案(7.4 統合的な分析)  
S3SC9-6 RIDM 実施基準の附属書(参考)・解説の検討  
S3SC9-7 検討スケジュール
- 参考資料
- S3SC9-参考1 統合的安全性向上分科会 委員名簿

## 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、委員 14 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, 前回議事の確認 (S3SC9-0, S3SC9-1)

倉本幹事より、議事次第に基づき、配布資料の確認を行った。また、第 8 回分科会議事録(案)の確認を行い、一部の表現を適正化したうえで、正式な議事録とすることとした。

### (2)人事について (S3SC9-2, S3SC9-参考 1)

以下のとおり、常時参加者の登録解除が報告された。また、常時参加者の登録について承認された。

#### 登録解除 (2名)

村松 憲秀 (四国電力) 2017年9月7日登録解除

林 健太郎 (関西電力) 2017年9月25日登録解除

#### 登録 (3名)

三好 剛正 (四国電力)

石黒 佑介 (北海道電力)

野村 治宏 (関西電力)

### (3) システム安全専門部会・リスク専門部会・標準委員会への中間報告等 (S3SC9-3)

システム安全専門部会の岡本部長、標準委員会の関村委員長への事前説明、ならびに、システム安全専門部会・リスク専門部会・標準委員会への中間報告の状況について報告が行われた。

説明は資料 S3SC9-3-1 で概要を説明し、現状の実施基準案として S3SC9-3-2 を提示した。これらの資料については、説明を行う途中で表現の見直し等が行われたものの、趣旨を変更するものではなく、本日の資料は標準委員会で説明したものであることが紹介された。標準委員会では、中間報告での説明を踏まえて 10 月中旬までの間、内容の確認を頂いて意見を頂くこととしている。

事前説明および中間報告における、対応が必要な重要なポイントは、議事メモ (S3SC9-3-3~S3SC9-3-7) において網掛けをしている部分であり、この内容に関して分科会における認識共有を行った。

### (4)中間報告等からの踏まえた対応について (S3SC9-4-1, S3SC9-4-2, S3SC9-5-1, S3SC9-5-2, S3SC9-5-3)

中間報告等における意見への対応の方向性について、S3SC9-4-1 にて対応案の説明を行った後、下記の通り認識を共有した。また、これらのコメントについては、前回分科

会までの議論に加えて、S3SC9-4-2 のコメント対応表に整理した。今後、各章の検討においては、S3SC9-5-2 , S3SC9-5-3 の形で整理して検討案を示して分科会で議論することを確認した。

<岡本部長事前説明時のコメント対応>

- 4章の目的の記載を「IRIDM を効果的に実施している組織が、安全文化が高くなる」という趣旨で修正した。IRIDM と安全文化との関係性については、本文記載だけでなく、解説での丁寧な説明を行うことを検討していく。
- 1つのターゲットのリスクを低減すると、別の要因のリスクを挙げてしまうことになるのは仕方なく、問題の設定として、全てのキーエレメントのリスクを下げることを目指してはいけないため、4章の「目的」の記載を見直した。今後、この趣旨の元で、7章の要求事項への記載付加等を検討する。またこれに関連して、4章の構成を見直して、目的を簡素化するとともに、IRIDM の基本的考え方に関する記載については、5.2 に移すこととした。
- 4章目的の簡素化の修正案について、「効果的、バランスのとれた、説明性の高い」というのが意思決定された後の狙いとして適切なものなのか、特に「バランスのとれた」という記載がわかりにくく、要求事項と見比べて検討して、必要な修飾語を付する等、さらなる修文について検討していく。
- 岡本部長からのコストもリスクの一部として扱うべきとの意見を受けて、「コスト・ベネフィット」ではなく「バリュー・インパクト」という表現を使用していくことの検討方針が確認された。ただし、通常はリスクとは安全上のリスクを指しているものであり、コストをリスクの定義の一部とするようなことではなく、コストはキーエレメントの一つであるという意味で捉えて対応することとした。岡本部長と受け止め方の違いがある可能性もあるため、対応案を検討して、個別に内容説明を行って確認を受ける様に考えていく。
- 大小の IRIDM の判断や整理については、「7.2.3 問題の提起」においてその仕分けを行うという要求事項を示していくこととなった。また、附属書（現在の番号では附属書 1.A）での具体的アプリケーションの例示において明確にすることを検討していく。
- 「モニタリング」という用語の再考というコメントがあったが、用語を変更する必要はなく、その意味するところを明確にする事で対応をしていくこととした。

<関村委員長事前説明時のコメント対応>

- INSAG-27 と本実施基準の関係性については、解説にて説明を追加することを検討していく。
- 実施基準が INSAG-25 に基づくということから規制側も利用できるような実施基準にすべきとのコメントについて、現状においても事業者主語とはなっていないが、規制での意思決定でも適用できるということを、解説にて記載していく等を検討していく。
- IRIDM の具体的アプリケーションについては、規制の関与、事業者自主の取り組みで分けるように検討していく。「規制の関与」については、規制側からの承認が必要なオ

ンラインメンテナンス等を考慮すると分かりやすい。

○8章の文書化は、各ステップにおいて具体的な記載とすることを検討していく。

<リスク専門部会説明時のコメント対応>

○適用範囲は「発電用軽水型原子炉施設」で良いのかというコメントに対し、その他の原子力施設でも活用は可能と思われるものの、 $\Delta$ CDFは軽水炉特有のものであり、本文の適用範囲としては「発電用軽水型原子炉施設」とした上で、その他の施設への適用にあたっては配慮（適用するリスク情報の違いに留意しつつ、等）が必要であるものの、本標準を適用できるという趣旨の記載を行うようにしていく。

<その他>

○3章については、用語の定義を一旦並び替えたものの、五十音順という規則に従って再度修正するようにしていく。整理においては小番を付けるなどの対応で並び順の適正化に努める。

○「分析担当者」の用語については、意思決定者との業務分担という観点が必要であり、分析業務を担う立場にある者として立場の順列を付けないという考えから、「分析者」と変更していく。

○用語の定義については、一般的な用語の意味と必ずしも一致している必要はなく、本実施基準の中で整合が取れていることが重要であり、その視点で全体的に確認を行っていく。

○用語の定義の「3.8 専門家」の記載において、「・・・統合できる者。」というファシリテーターという意味までを含めるのは不適切ではないか、という意見があった。本文の規定の記載と合わせて、再検討を行っていく。

○7.2.2で、必要な外部コミュニケーションを実施できる体制を構築することが、コミュニケーションの実施に繋がるような記載に見直す方向で検討していく。

○7.2.4において、ステークホルダーの関与を問題の設定の際に考慮することはINSAG-27に則しているものの、そのタイミング・方法としての要求事項の記載については、引き続き検討していく。

#### (5)IRIDM 実施基準の附属書（参考）・解説の検討について

附属書 7.4L のバリュー・インパクトについては、概要ではなく、利用者が解析の参考とできるレベルでの細かい内容が必要ではないかとの意見があり、NUREG 等の文献調査を含めて、今後記載内容について検討していくこととした。

#### (6)検討スケジュール、今後の分科会開催の予定

今後の検討スケジュールにつき、資料 S3SC9-7 の通りであることを確認した。

次回分科会の開催：10月31日午後

以上