

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 31 回統合的安全性向上分科会議事録

1. 日 時 2021 年 5 月 13 日 (木) 13:30~17:30
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) (途中退出), 佐々木委員 (関電), 鈴木委員 (原安進),
曾根田委員 (日立 GE), 高橋委員 (MHI) (途中参加), 竹内委員 (東芝 ESS),
中川委員 (原電), 野口委員 (横浜国大), 藤井委員 (関電),
村上委員 (東京大) (途中参加), 稲垣 (中部電; 山田委員代理) (途中参加),
与能本委員 (JAEA) (15 名)
(常時参加者) 新谷 (北陸電), 粥川・遠山・長谷川・畑・向中野 (北海道電),
櫻井 (原電), 下岡・松田 (電源開発), 白井 (電中研), 関 (原電エンジ),
田門・平野・藤崎 (関電), 西紋 (四国電), 福井 (九州電), 山本 (原燃),
吉岡 (中国電) (18 名)
(傍聴者) 岩谷 (電中研), 下白石 (九州電) (2 名)
4. 配布資料
S3SC31-1 第 30 回統合的安全性向上分科会議事録 (案)
S3SC31-2 人事について
S3SC31-3-1 IRIDM 標準英訳版作成の進め方
S3SC31-3-2 IRIDM 標準英訳版作業ワークシート
S3SC31-3-3 IRIDM 標準英訳版 (2021/5/13 時点)
S3SC31-3-4 IRIDM 標準英訳版 共有すべき用語・表現
S3SC31-4-1 PSR+指針改定検討の進め方
S3SC31-4-2 PSR+改定標準案 (2021/4/8 版) に対するコメント及び対応方針
S3SC31-4-3 PSR+改定標準 規定事項(1次案)の検討
S3SC31-4-4 PSR+改定標準 附属書(参考)・解説の検討
S3SC31-4-5 PSR+改定標準案 (2021/5/13 版)
S3SC31-5 統合的安全性向上分科会検討スケジュール

参考資料 :

S3SC31-参考 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、開始時点で委員 16 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 (S3SC31-1)

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 S3SC31-1 を用いて、第 30 回分科会議事録(案)の確認を行った。P.4 下から 4 行目記載の“文書化において、実行までを含めなくても良いもの・・・”という表現は正しくなく、“文書化において、「9.5 安全性向上措置の実行」を含めなくても良いもの・・・”と修正すべきとのコメントがあった。

この点を修正したもので確定議事録とすることが承認された。

(2) 人事について (S3SC31-2, S3SC31-参考 1)

倉本幹事より、資料 S3SC31-2 を用いて、以下に示すと通りの委員の所属変更が報告され、確認を得た。

・委員の所属変更【報告事項】

村上 健太 氏

旧) 長岡技術科学大学

新) 東京大学

(3) IRIDM 標準英訳版検討に関する議論 (S3SC31-3-1～S3SC31-3-4)

倉本幹事より、資料 S3SC31-3-1～S3SC31-3-4 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。

主な議論は、以下のとおり。

<本体 簡条 1,2,3>

・英訳化作業を実施中であり、今後作業を進める。

<本体 簡条 4,5>

C: 4 章タイトル「IRIDM の目的」の英訳は、「IRIDM objective」とする。

C: IRIDM process の冠詞は the を付け、「the IRIDM process」とする。

Q: 日本語標準では 4 章の最後に解説を参照する記載があるのに対し英訳案がないが、該当する英訳が必要ではないか。

A: 英訳を付けるように対応する。

Q: JIS においては、附属書を Annex と称し、(参考) は (Informative) と称しており、それに統一すべきではないか。

A: 附属書の議論において表現統一の提案があるので、そこで確認して対応を決定する。

<本体 簡条 6>

C: 6.4 節, 6.5 節においては, 日本語標準での表現につき再確認をするべきとのコメントが挙げられており, 1 次案を全体とりまとめた後のチェックにおいて確認をしていく。

<本体 7.1>

C: 他章と違って 7.1 節は全体的に, 主語 (基本的には, 意志決定者及び分析者の両方 = **Decision maker and/or analyst** になる) を明確にしておらず, 且つ 7.1.2~7.1.4 が厳密な仕様の規定になっていないこともあり, 7.1.2~7.1.4 の英訳では 7.1.1 に引き続き, 日本語標準通りで目的語を主語として **shall** を用いて要求事項を英訳化する。

<本体 7.2>

・英訳化作業を実施中であり, 今後作業を進める。

C: 7.2.3 a) 項にある“是正措置”という標準を英訳で海外の読者に内容を正しく理解してもらえる英訳にするよう検討していく。

<本体 7.3>

C: 7.3 節タイトル「選択肢の選定」の英訳については, **identify** とすると選択肢を一つに決めるように読めてしまうので, **select** を使って「**Selecting options**」とする。

<本体 7.4>

・特に議論なし。

<本体 7.5>

・7.5 節については, 英訳化作業を実施済みであるが, 資料 S3SC31-3-2(1)のワークシートに結果が反映されておらず, 反映を行うようにする。

Q: 7.5.3 a) 項の“補償手段”の英訳は, 7.4.3 c) 項の“補償措置”の英訳 (**compensation measure**) と合わせるべき。

A: その通りで対応する。

C: “7.5.4 文書化”における文書化事項の「その他」がどこまでを指すのかがわかりにくい。日本語表現において, 文書化事項が何なのかを適切に整理, 確認したうえで, 英訳化を検討する。

<本体 7.6, 7.7>

C: 7.6.2 以降の仕様の規定の要求事項の英訳化につき, **shall** を用いたものになっているので, 【**action verb そのまま**】という記載に修正をする。

<本体 簡条 8>

・英訳化作業を実施中であり, 今後作業を進める。

<附属書 A>

・英訳化作業を実施中であり, 今後作業を進める。

<附属書 B~E>

C: 附属書 B (参考) の序文における「意思決定の内容」は「**content of decision making**」という英訳とする。

C：附属書 D（参考）については、序文と D.1 の英訳化作業を実施済みであるが、資料 S3SC31-3-2(2)のワークシートに結果が反映されておらず、反映を行うようにする。

C：附属書 D（参考）の序文の様に、序文において引用文献のみを示している場合があり、これを序文のみ英訳するケースでは、引用文献を示す意味が無いものと思われ、その場合には文献の列挙も含めて削除してよいのではと思う。同じような他のケースについても、全体的に判断して対処する。

Q：この標準では、“リスクマネジメント”と“リスク管理”という表現は区別して使用されているか。

A：基本的に、“リスクマネジメント”という表現のみとしているはずであるが、“リスク管理”という表現を使っている箇所がないかを調査する。その上で、“リスク管理”という表現の修正等については、将来の標準改定において対応していくようにしたい。

<附属書 F,G>

C：「活用」の英訳については、**utilization**ではなく**use**とする。

<附属書 H~J>

- ・英訳化作業を実施中であり、今後作業を進める。

<附属書 K,L>

- ・附属書 L（参考）については、英訳化作業を実施済みであるが、資料 S3SC31-3-2(2)のワークシートに結果が反映されておらず、反映を行うようにする。

C：JISにおいて、附属書の英語表現は **Annex**、及び（参考）を **(Informative)**、（規定）を **(Normative)** としており、標準委員会の「標準作成ガイドライン」でもそう決めているので、それに従うこととする。

C：解説については、「標準作成ガイドライン」では、**Explanation** もしくは **Commentary** のいずれかにするとしており、今回の英訳化においては **Explanation** とする。最近の標準英訳化において、PLM 標準も **Explanation** としている。

<附属書 M~R>

- ・特に議論なし。

<附属書 S,T>

- ・作業を実施中であり、今後作業を進める。

<附属書 U>

- ・特に議論なし。

<附属書 V>

- ・附属書 V（参考）については、英訳化作業を実施済みであるが、資料 S3SC31-3-2(2)のワークシートに結果が反映されておらず、反映を行うようにする。
- ・英訳化全体を不要とする場合において、単に序文を英訳にするのではなく全体英訳を不要とした説明を加える等の工夫をした方が良いものがあり、対象の附属書においてはその検討を行う必要がある。

<附属書 W,X>

Q: 附属書 W (参考) において“リスクアセスメント”とあり, ここの“リスク”が標準全体の定義 (3.7) とは異なるものであり, 英訳版読者の混乱を生じさせるのではないかと懸念する。

A: 英訳としては“risk assessment”としたうえで, この附属書における“リスク”とはこういう意味ですという注釈を付加することを検討する。

C: 一般的なリスクマネジメントから見た場合には, PRA などの“リスク”評価の方が特殊であり, その“リスク”の説明をする方が良いかもしれない。

<解説 1~8>

- ・作業を実施中であり, 今後作業を進める。

<解説 9~14>

Q: 解説 9 において, “リスクが合理的に実行可能な限り低く維持されていること (ALARP 又は ALARA)” とあるのは説明が良くなく, このまま英訳化するのは問題であると考えているが, どのように対応するのがよいか。

A: 解説の記載であり, 英訳化においては“(ALARP 又は ALARA)”を削除する対応をとる。

C: 解説 9 においては, 標準の日本語表現が適切でない箇所が散見されるが, この箇所の英訳化は意識を含めて対応を検討する。また, 英語標準への掲載が必ずしも必要でないと判断できる記載は削除することも考える。記載の削除判断については検討チームで検討したうえで, 最終的には分科会にて確認, 合意していくこととする。

C: 日本語表現が適切でない箇所については, 検討チームにおいて抽出したうえで, ワークシートの備考に記載をお願いします。将来の標準改定での参考としたい。

C: 解説 12 において, 自主的な安全性向上活動を **voluntary activities** としているが, 国内であれば理解できるが, この英訳化表現では海外の人の理解が困難と考えるので, 注釈を加えることで対応する。

Q: 解説 13 において, “PDCA を回す”という表現の英訳につき **implement** を使用しているが, 本体 5.3 節では **repeat continuously** という英訳としている。統一した方が良いと思うが。

A: どちらも適切と考え, 現状はこの案としておく。1次案を全体とりまとめた後のチェックにおいて, 統一するかどうかを決定する。

C: 解説 14 において, 人称表現を **You** ではなく **We** で示す。他の箇所でも同じようなものがあれば, 同様な表現をとることを考える。

<解説 15~17>

- ・特に議論なし。

<解説 18,19>

- ・作業を実施中であり, 今後作業を進める。

(4) PSR+指針改定に関する議論 (S3SC31-4-1～S3SC31-4-5)

倉本幹事より、資料 S3SC31-4-1～S3SC31-4-5 を用いて、PSR+指針改定検討の進め方、及び標準規定事項（1次案）、及び附属書（参考）・解説の検討状況の説明があり、審議を行った。

主な議論は、以下のとおり。

Q：図 5.1 の PSR+の全体的なプロセスを示した図において、“9.2 安全性向上措置の実行”，“9.3 PSR+関連文書の維持と安全に関する文書の更改”をプロセス内とした図示になっているが、これは削除されるということか。

A：現状は図 5.1 を修正していないが、そのように考えている。

C：PSR+プロセスをどの範囲とするかについては基本的には合意された。そのうえで、実施基準をどう書くのが適切なのかということがポイントとなるが、それは今後とも議論、確認を継続したうえで決定する。

Q：10 章，11 章を実施要件として示すのであれば，適用範囲は現状のままでは良くないという議論に戻る。現在の 10 章，11 章の記載はあたりまえのことが書かれていることもあり，この記載が必要なのかということも議論をすべきでは。

A：まさにその点が論点である。PSR+プロセスの定義をしたうえで，プロセスに関する要求事項と，それに続く安全性向上活動に関する要求事項も合わせて実施基準とするというのが，現在の案である。このことを“1. 適用範囲”において，どのように記載するのがポイントだと思うが，現在の案では，“1. 適用範囲”の注記にて，これを説明してはどうかと考えているもの。

C：10 章，11 章で規定を示すのであれば，“1. 適用範囲”の注記で示すのみは良くないと考える。

C：“1. 適用範囲”の規定文，及び必要に応じた注記記載につき，いくつかのパターンを検討し次回分科会に提案したうえで，決定する。

(5) 今後の予定（分科会検討スケジュールの確認）(S3SC31-5)、次回の分科会予定

倉本幹事より、資料 S3SC31-5 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 32 回）については、以下を候補日（いずれも 13:30～17:00 予定）として、別途調整を行うこととした。

7月5日（月）

7月8日（木）

7月12日（月）

以 上