

(一社) 日本原子力学会 標準委員会 システム安全専門部会
第 67 回 PLM 分科会 (P14SC) 議事録

1. 日 時 2023 年 7 月 20 日 (木) 13:30~16:00
2. 場 所 対面及びWeb開催
(対面) 電中研大手町本部 734会議室 (大手町ビル7F)
(Web) Webex
3. 出席者 (敬称略)
(出席委員) (対面) 鈴木 (主査), 中川 (幹事), 新井, 一森, 稲垣, 大木, 加藤, 高尾, 吉成
(Web) 岩本, 橋高, 仙名 (右田代理), 辻, 中川, 望月, 山上, 遊佐
(計 17 名)
(欠席委員) 渡邊 (副主査), 松藤 (2 名)
(常時参加者) (対面) 伊藤 (慎), 櫛崎, 後藤, 澁谷, 山崎
(Web) 安部 (中原代理), 上野, 杉野, 長谷川, 水田, 皆川
4. 配布資料
P14SC67-1 第66回PLM分科会議事録案
P14SC67-2 人事
P14SC67-3-1 PLM実施基準202X年版 (追補4) 案の専門部会決議投票結果
P14SC67-3-2 PLM実施基準202X年版 (追補4) 案の専門部会決議投票意見
対応案
P14SC67-3-3 PLM実施基準202X年版 (追補4) の標準原案
P14SC67-4 長期運転体系検討タスク (フェーズ2) の状況報告
P14SC67-5 原子力学会秋の年会企画セッションについて
P14SC67-6 法改正に係る状況報告
P14SC67-7 米国SLRに関する技術情報

参考資料

- P14SC67-参考1 PLM実施基準改定スケジュール
- P14SC67-参考2-1 第63回システム安全専門部会議事録 (案)
- P14SC67-参考2-2 第92回標準委員会議事録 (案)
- P14SC67-参考3 IAEA文書タイトルリスト
- P14SC67-参考4 2023年度倫理教育意見・感想
- P14SC67-参考5 第20回規制委員会資料 (抜粋)

5. 議事

会議に先立ち、出席委員は17名で定足数を満足している旨確認した。

(1) 前回議事録確認 (P14SC67-1)

第66回 PLM 分科会議事録案が紹介され、承認された。

(2) 人事 (P14SC67-2)

・委員の退任

九州電力の右田氏の退任が報告された。

・委員の新任

新委員として九州電力の仙名氏が推薦されている旨説明され、審議の結果新委員として選任することが承認された。

・常時参加解除

九州電力の中原氏、牟田氏の常時参加解除が報告された。

・常時参加登録

九州電力の安部氏から常時参加登録の希望がある旨紹介があり、審議の結果常時参加が承認された。

(3) PLM実施基準202X年版（追補4）案の専門部会決議投票結果及び意見対応案について (P14SC67-3-1,2,3)

PLM実施基準202X年版（追補4）本報告案の専門部会決議投票の結果、反対意見等なく可決された旨が報告された。決議投票でのその他意見の対応案が説明され、「既知の経年劣化事象」である旨を示す記載の充実を図った方がより分かりやすいとの意見があったため、標準案を修正することとなった。また、エキスパート会議からの経年劣化メカニズムまとめ表に関する気づき事項から、まとめ表の修正が必要となる箇所とその対応案が報告され、すべて活用上問題ない誤記であり、正誤表の発行不要である旨が説明された。正誤表発行の条件について質問があり、「活用上問題があると判断するもの。」に対しては正誤表の発行が必要であり、詳しくは標準委員会発行の「標準誤記載対応ガイドライン」に記載がある旨が説明された。一部対応案に誤記が見つかったため、対応案及びまとめ表を修正することとなった。さらに、標準委員会への本報告案の資料が今回未作成であったため、上記の修正案及び専門部会への本報告案を後日委員・常時参加者へメールにて送付することとなった。（⇒7/24送付済／意見なし）審議の結果、修正案及び本報告案を次回のシステム安全専門部会で報告することが承認された。

(4) 長期運転体系検討タスク（フェーズ2）の状況報告 (P14SC67-6)

7/14に実施された勉強会（PSR⁺標準、設計の経年化評価ガイドライン）の内容を中心に状況が報告された。標準案審議中のPSR⁺標準の内容について、意見を募集している旨が説明され、勉強会資料となっていたPSR⁺標準原案を委員・常時参加者へ送付し、意見等あれば事務局が取りまとめて統合的安全性向上分科会へ報告することとなった。

(⇒7/24送付済) 今後も作成中のレポートで検討が必要な項目について勉強会を開催して、今年度末のレポート発行に向けて活動していくことが説明された。

(5) 原子力学会秋の年会企画セッションについて (P14SC67-5)

9/6～8の原子力学会秋の年会の中で、企画セッション「安全な長期運転に向けた標準化活動」が実施され、鈴木主査がPLM分科会の取組について講演することが報告された。法改正によるPLM実施基準への影響及び次回本格改定のトピックを発表する予定であることが説明された。法改正によってPLM実施基準で規定する範囲に大きな変更はない旨を発表すると、他の講演者や聴衆から否定的な意見が出るのではないかと懸念する意見があり、同じ企画セッションで講演する長期運転検討タスクの取組等とも密接に関連することから、事前に関係者で発表内容について摺合せを実施することとなった。

(6) 法改正に係る状況報告 (P14SC67-6)

法改正に係る状況が報告され、PLM実施基準で規定する範囲に大きな変更はないが、現行の高経年化技術評価制度からの大きな変更点（追加になる項目）として、追加点検、サプライチェーン及び品質マネジメントシステムに係る項目があることが説明された。引き続き状況を注視していくこととなった。

(7) 米国SLRに関する技術情報 (P14SC67-7)

最新の米国SLRの動向について、後藤常時参加者より報告があり、現状でPLM実施基準へ反映すべき事項がないことを確認した。PLM実施基準に関連するトピックとして、GALL-SLRの改定版が6月末に公表されているため今後紹介する予定であること、IGALLのフェーズ6のAMP等の改定が進められているが、言葉の定義をより厳密化する点に多く議論がなされていることが報告された。また、以下の質問と回答及びコメントがあった。

Q : WCAP-18795-NP : Prairie Island-2の炉容器材料サーベイランスプログラム報告書において、サーベイランスのデータが「信頼できない」となった場合は、どうなるのか。LRの審査とは関係ないのか。

A : WCAP-18795-NPは、10 CFR 50附則H「原子炉容器材料監視プログラム要件」に従ってWCAP-18746-NP, Rev. 1「通常運転におけるPrairie Island-1/2の加熱・冷却制限曲線」の修正のために提出されたもので、LRの審査とは無関係である。

(以下補足情報)

NRCのReg. Guide 1.99, Rev. 2, Position 2.1では、ベストフィット線に対する ΔRT_{NDT} 値のばらつきは、母材で17° F未満、溶接金属では28° F未満であるべきとされている。WCAP-18795-NPにおいて、Prairie Island-2下部シェル鍛造D（軸方向及び周方向）のサーベイランスデータ10点のうち3点が17° F未満であったため「信頼できない」と判定された。その場合でも、Reg. Guide 1.99,

Rev. 2, Position 2.2に従って、（カプセル試料の）上部棚エネルギーの低下を決定する際に下部シェル鍛造Dのデータを使用できる。

C：高Cr含有Ni基合金溶接部の一次冷却材応力腐食割れ感受性に関する確証的研究プログラムの成果において、報告のあったAlloy152は日本でも使用される材料である。ただ、アルゴンヌ研究所のデータについては、独特な試験方法を採用しており、EPRI等の他のデータとの違いを確認する必要がある。このように報告される内容を有識者が他の知見と合わせて、PLM実施基準に関係する内容かを判断する必要がある。

6. その他

2023年度 PLM 実施基準改定のスケジュール及び前回のシステム安全専門部会・標準委員会の議事録案で PLM 分科会に関連する箇所が報告された。

PLM 実施基準の本格改定を見据えて、IAEA 文書の一覧表を各自で確認し、PLM 実施基準に反映すべき事項がありそうな文書があれば、事務局へ連絡することとなった。（特に、Safety Standards Series (SSG,SSR) 及び Safety Reports Series (SRS) を重点的に確認。）現状では、SSG-69「Equipment Qualification for Nuclear Installations」、SRS-No.106「Ageing Management and Long Term Operation of Nuclear Power Plants: Data Management, Scope Setting, Plant Programmes and Documentation」、SRS-No.109「Regulatory Oversight of Ageing Management and Long Term Operation Programme of Nuclear Power Plants」を詳細に確認する予定としていることが説明された。

2023年度の倫理教育が実施され、事前に確認していた倫理教育の資料及び動画に対して意見交換を実施した。

次回分科会は2023年10月にWebで実施することとなり、後日場所と日程調整を行うこととなった。また、今後のPLM分科会は年2回程度、対面/Webのハイブリット形式で実施していく方針となり、2024年1月開催予定の分科会ではハイブリット形式で実施予定である旨が説明された。

以上