

(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70回 PLM 分科会 (P14SC) 議事録

1. 日 時 2024年4月23日(火) 9:30~12:00
2. 場 所 Web開催 (Webex)
3. 出席者 (敬称略)  
(出席委員) 鈴木 (主査), 渡邊 (副主査), 中川 (幹事), 明石 (吉田代理), 一森, 稲垣, 岩本, 大木, 仙名, 高尾, 内藤 (加藤代理), 松藤, 山上, 遊佐, 吉成 (15名)  
(欠席委員) 新井, 橘高, 辻, 望月 (4名)  
(常時参加者) 安部, 伊藤, 上野, 櫛崎, 後藤, 杉野, 田村, 長谷川, 山崎  
(傍聴者) 沖田, 奥川

4. 配布資料

- 資料P14SC70-1 第69回PLM分科会議事録案  
P14SC70-2 人事  
P14SC70-3 PLM実施基準202X年版(追補5)の確認依頼  
P14SC70-4 PLM実施基準本格改定課題管理表  
P14SC70-4 別紙2 IAEA SRS-No.106: 長期運転のためのデータ管理, スコープ設定及びプラント・プログラムのレビューの反映案  
P14SC70-4 別紙3 IAEA SRS-No.121: 長期運転のための定期安全レビューの利用についての検討事項案  
P14SC70-4 別紙4 長期施設管理計画の審査基準と高経年化対策実施基準の比較  
P14SC70-4 別紙5 附属書C(経年劣化メカニズムまとめ表)の耐震情報の電力共通技術基盤(劣化メカニズム整理表)への取り込みを依頼する案  
P14SC70-5 米国SLRに関する技術情報

参考資料

- P14SC70-参考1 PLM実施基準改定スケジュール  
P14SC70-参考2-1 第66回システム安全専門部会議事録(案)  
P14SC70-参考2-2 第95回標準委員会議事録(案)  
P14SC70-参考3 長期運転体系検討タスク報告

5. 議事

出席委員は15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 (P14SC70-1)

第 69 回 PLM 分科会議事録案が紹介され、承認された。

(2) 人事について (P14SC70-2)

・委員の退任

加藤氏（中国電力）、吉田氏（四国電力）の退任が報告された。

・委員の新任

新委員として内藤氏（中国電力）、明石氏（四国電力）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

伊藤氏（東北電力）、芳賀氏、水田氏、皆川氏（原子力規制庁）の常時参加解除が報告された。

・常時参加登録

奥川氏（東北電力）、沖田氏（原子力規制庁）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5）の確認依頼について (P14SC70-3)

PLM実施基準202X年版（追補5）の経年劣化メカニズムまとめ表（以下、まとめ表）改定確認の進捗が報告され、予定通り次回分科会にて本報告案を審議することが説明された。まとめ表反映案の担当委員確認終了後にメールにて反映案を全委員・常時参加者に送付し、対応案の妥当性・水平展開の必要性の確認を実施いただく旨が説明された。（～5月末目途）また、まとめ表作成後に再度全体確認を実施する旨が説明された。（～7月中旬目途）

(4) PLM実施基準本格改定課題について (P14SC70-4)

PLM実施基準本格改定について、前回の指摘を受けて、課題管理表を現状のステータスが分かるように「方針決定」「規格案決定」欄が追記されたことが説明され、課題管理表をもとに前回から変更があった箇所を中心に本格改定案に係る議論を実施した。

具体的な課題と議論の詳細は以下に記載する。

○IAEA SRS-No.106：「長期運転のためのデータ管理，スコープ設定及びプラント・プログラムのレビュー」の附属書Aへの反映（P14SC70-4 別紙2）について、前回の指摘事項を附属書Aへ反映した案が説明された。附属書Aは参考で規定ではないが、A.7の「データベースの構築が求められる。」の記載は規定のような記載となっている旨の指摘があり、記載案を修正することとなった。また、以下の質疑があった。

Q：SRS-No.106を附属書Aに反映するにあたって、どういうところが新しいのか？

A：PLM実施基準では、経年劣化管理の対象は「安全機能を有するすべての構築物，系統及び機器並びに重大事故等対処設備」と規定されていたが、今回これらに加えて、「これらの構築物，系統及び機器に影響を及ぼす可能性がある構築物，系

統及び機器」を「A.2 想定される経年劣化事象の特定」を新たに設けて記載したところや「A.7 経年化管理に必要なデータの収集及び管理」も新設してデータ収集・管理の考え方について記載したところ。

Q : A.2について、これまでのPLM実施基準に記載のなかった、安全上重要ではないが他に影響を与える機器等やプラント・ワークダウンが有効である旨の考え方が追加されたが、具体的に何をすべきか記載がないと使用者が実施することが分からないとならないか？

A : 実際の高経年化技術評価の活動の外の施設管理や保守管理の中で、これらの事項はすでに確認されている。附属書Aにはこれらの保守管理等含めた広い枠組みの考え方を記載することとしているため、今回追記した。

○まとめ表の耐震情報（耐震まとめ表）の有効活用について、運転初期の段階でPLM耐震影響を整理し、耐震影響が軽微であることを保全で管理するための判断基準を導入する案が説明された。（P14SC70-4 別紙5）現状で事業者としては明確なメリットが少ないとの意見があり、今回の議論を踏まえて、事務局で論点及び活用方法案をより具体的に検討することになった。以下の意見があった。

- ・判断基準の導入を厳密に実施しようとするリスクの観点も必要となる可能性もあって、そうするとPLM分科会の範疇から外れてくるので長期運転体系検討タスクや統合的安全性向上分科会との連携も必要となるため非常に難しい問題と思う。
- ・運転初期の段階で整理する方針は新規建設プラントに適用する内容と考えられ、既設プラントの事業者が使用するタイミングがあまりないことや説明性の観点で現状のPLM耐震評価の流れが良いことから、事業者としてのメリットが少ない。
- ・耐震まとめ表作成の経緯がPLMの対象となる経年劣化事象が減り、経年劣化事象の技術評価がない場合でも耐震評価が出来るようにしたものであり、現状のPLMではそうっていないので活用されていないと考える。
- ・事業者で実施している耐震健全性検査やそれに伴う点検の内容とこれらの議論を結び付けて、一度事業者と意見交換するのが良いのではないかと。

○全体を通して、以下の質疑があった。

Q : SRS-No.109及びSSG-69のPLM実施基準への反映について、SSG-48に書かれているような規制の必要性をPLM実施基準に記載することだが、その理由や背景は？

A : 標準委員会の5か年計画の中で最近発行されたIAEA文書のPLM実施基準への反映検討をすることになっている。あくまで検討なので、反映要否は今後分科会で議論することになる。今回は参考としてSSG-48で関連する箇所を引用したが、次回以降でSRS-No.109及びSSG-69の内容を確認いただいて反映要否を検討することとなる。

Q : 大飯3、4号の長期施設管理計画の審査で法改正に係る変更等の全体像が明確にな

ってきたとのことだが、現状でどういう点が課題なのか？

A：高経年化技術評価全体のプロセスの観点からは、大飯3、4号の審査を見ている限りは大きく変わることはないと思うが、評価期間の考え方は整理が必要。また、サプライチェーン、旧式化等はPLM実施基準の規定の範囲を超えているので長期運転体系検討タスク等で検討することとなると思うが、PLM分科会としての見解の整理が必要と考えている。

(5) 米国SLRに関する技術情報 (P14SC70-5)

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実施基準へ早急に反映が必要な事項がないことを確認した。

6. その他

2024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。

次回分科会は2024年7月に対面/Webのハイブリット形式で実施することとなり、後日日程調整を行うこととなった。また、本格改定の議題について、分科会での議論に時間を多く使えるように、事務局での検討が終わったものから詳細を適宜メールで事前に周知することが説明された。

以 上