

(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 52 回 PLM 分科会 (P14SC) 議事録

1. 日 時 2019 年 5 月 13 日 (月) 13:30~16:00
2. 場 所 (一社) 原子力安全推進協会 第 3,4 会議室
3. 出席者 (敬称略)
(出席委員) 鈴木 (主査), 中川 (幹事), 矢野, 辻, 加藤, 重久, 伊藤,
門間, 松藤, 中川, 吉成, 下家, 遊佐, 一森 (14 名)
(欠席委員) 渡邊 (副主査), 新井, 大木, 橘高, 望月, 大山 (6 名)
(常時参加者) 長谷川, 大久保, 野中, 持丸, 上野, 伊藤
(傍聴者) 榎崎
4. 配布資料
資料P14SC-52-1 第51回PLM分科会議事録案
P14SC-52-2 原子力発電所の高経年化実施基準 (追補4) の標準委員会決議投票結果
P14SC-52-3-1 PLM実施基準本格改定課題の対応方針 (改定方針)
P14SC-52-3-2 PLM実施基準本格改定課題整理表 (規定内容)
P14SC-52-3-3 PLM実施基準本格改定の検討メモ
P14SC-52-3-4 PLM実施基準本格改定のスケジュール
P14SC-52-3-5 PLM実施基準本格改定の概要説明 (案)
参考資料
P14SC-52-参考-1 PLM実施基準2015 (本体抜粋)
P14SC-52-参考-2 附属書B,C,D (引用文献を最新版の記載としたもの)
5. 議事
会議に先立ち、出席委員は 14 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 (P14SC-52-1)
第 51 回 PLM 分科会議事録 (案) が紹介され、承認された。
 - (2) 原子力発電所の高経年化対策実施基準 (追補4) (P14SC-52-2)
高経年化対策実施基準 (追補4) が標準委員会の決議投票の結果、特にコメントはな
く可決されたことが報告された。
 - (3) PLM実施基準本格改定課題 (P14SC-52-3-1,2,3,4,5)
 - ・ 本格改定課題の対応方針 (P14SC-52-3-1)
 - ・ PLM実施基準本格改定の課題整理表 (P14SC-52-3-2)
前回分科会で引き続き検討することとなった項目について報告があり、方向性が決
まった。
 - 中性子照射量の単位をSI単位[m²] (標準作成ガイドラインに記載) ではなく

JEAC4201等で使われている単位[n/cm² または n/m²]に合わせて[n/m²]とすることとなった。

- PLM実施基準で6事象+ α とした理由や経緯を明確にした。そのうち「閉塞分岐管滞留部の熱成層化による高サイクル熱疲労」は、既存のプラントは抜本対策・評価済みで設計時の考慮事項となっており、今後疲労は蓄積しないため高経年化技術評価が必要な経年劣化事象から除外することとなった。
- 附属書Eと附属書Aの整合確認結果の一部が説明された。すべての確認結果は別途配布しコメント等ある場合は事務局まで連絡することとなった。
- 経年劣化メカニズムまとめ表（以下、まとめ表）の改定方法の見直し案について、事業者からのまとめ表改定提案を記載する様式が説明された。この様式だとPLM分科会で審議する際に、まとめ表への反映要否の判断が出来ないとの意見があり、様式のみで反映要否が判断出来るよう部位・材料・経年劣化事象の欄を追加することとなった。
- 事業者から改定提案を受けるため、今後は既存のまとめ表の規定内容を見直す機会が減ることから、本格改定に合わせて記載の洗練を行うことが提案され、記載の洗練作業を進めることとなった。洗練案の例において、劣化メカまとめ表を参照しないと内容が理解できない記載があるという意見があり、今後の審議ではより具体的に記載することとなった。
- PLM実施基準本格改定の検討メモ（P14SC-52-3-3）
経年劣化事象（附属書B,C,D）の改定案が各担当委員より説明された。
- 絶縁低下について、「原子力発電所のケーブル経年劣化評価ガイド（ACAガイド）」を用いても良い旨が改定予定のJEAG-4623に記載される見込みのため、現状記載の電気学会推奨案に加えてACAガイドについてもケーブルの健全性評価手法の一例として記載した。PLM実施基準に記載されている「ケーブルの健全性評価プロセスの例」の図には、ACAガイドに基づく評価が記載されていないとの指摘があり、記載案を検討し報告することとなった。また、JEAG-4623が引用規格となっているため、改定された際には反映を検討することとなった。
- コンクリート強度低下について、PLM統括検討会にて引き続き反映要否を検討中であり、結果が分かり次第報告する旨が説明された。コンクリート強度低下が発生する中性子照射量の閾値に関する国の研究結果の反映要否について質問があった。現状は研究結果が示されたのみであり、どのように活用されるかは不明であるため、現時点では反映できないが、今後レポートとして整理されると考えられるため、動向は調べることとなった。
- 低サイクル疲労について、現状の調査ではSLR-GALLやIGALLからの反映が必要な項目はないが、TLAA114「熱時効・疲労による欠陥許容度計算」については次回までに反映要否を検討し報告する旨が説明された。また、国内の規格・基準類の検討

結果を検討メモに記載することとなった。

・改定スケジュール (P14SC-52-3-4)

PLM実施基準改定のスケジュールが報告された。本格改定を2020年末に制定するために、次回7月31日の分科会までに課題検討を一通り完了させる必要があり、2019年12月にシステム安全専門部会・標準委員会で中間報告する予定である旨が説明された。

・PLM実施基準本格改定の概要説明案 (P14SC-52-3-5)

システム安全専門部会での概要説明案が報告された。概要説明案に対して以下の意見が出たため、修正を検討することとなった。システム安全専門部会は分科会の翌日(5/14)に行われるため、資料は変えずに説明で対応することとなった。

- IAEAの文書体系との比較について、国の審査を理由として文書体系の抜本的改定を行わないように見えるため、PLM分科会として抜本改定を行わないと判断した理由が分かるように記載を修正する。
- 最新知見の反映検討結果の解説表が見にくい。
- 維持管理スキームにおいて、「まとめ表を事業者が改定提案する」旨の記載があるが、事業者主体に見える可能性がある。原子力学会が主体であることが明確な表現とすべき。
- 規格案の3.2.1最新知見の調査範囲の項に追記された“安全研究成果報告”は委託結果をまとめたものであり、調査はすべきだが反映が必要なものは少ないと考えられるが、その内容を全て反映しなければならないと読める規定内容となっている。

6. その他

次回分科会は2019年7月31日(水)に原子力安全推進協会にて実施することとなった。次々回分科会は10月下旬～11月上旬を予定しており、後日日程調整することとなった。

以上