

(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53回 PLM 分科会 (P14SC) 議事録

1. 日 時 2019年7月31日(水) 13:30~17:30
2. 場 所 (一社) 原子力安全推進協会 D 会議室
3. 出席者 (敬称略)  
(出席委員) 鈴木(主査), 中川(幹事), 新井, 矢野, 辻, 加藤, 重久, 伊藤,  
門間, 松藤, 中川, 吉成, 下家, 望月, 上山(大山代理), 一森(16名)  
(欠席委員) 渡邊(副主査), 大木, 橘高, 遊佐(4名)  
(常時参加者) 野中, 持丸, 中村, 上野, 伊藤  
(傍聴者) 榎崎
4. 配布資料  
P14SC-53-1 第52回PLM分科会議事録案  
P14SC-53-2 人事について  
P14SC-53-3-1 原子力発電所の高経年化実施基準(追補4)の公衆審査結果  
P14SC-53-3-2 原子力発電所の高経年化実施基準(追補4)の誤記対応案  
P14SC-53-4-1 PLM実施基準本格改定課題の対応方針(改定方針)  
P14SC-53-4-2 PLM実施基準本格改定課題整理表(規定内容)  
P14SC-53-4-3-1 PLM実施基準本格改定の検討状況(低サイクル疲労)  
P14SC-53-4-3-2 PLM実施基準本格改定の検討状況(中性子照射脆化)  
P14SC-53-4-3-3 PLM実施基準本格改定の検討状況(照射誘起型応力腐食割れ)  
P14SC-53-4-3-4 PLM実施基準本格改定の検討状況(高サイクル熱疲労)  
P14SC-53-4-3-5 PLM実施基準本格改定の検討状況(ステンレス鋼鑄鋼の熱時効)  
P14SC-53-4-3-6 PLM実施基準本格改定の検討状況(フレット疲労)  
P14SC-53-4-3-7 PLM実施基準本格改定の検討状況(電気・計装品の絶縁低下及び  
その他の特性変化)  
P14SC-53-4-3-8 PLM実施基準本格改定の検討状況(コンクリートの強度低下及び  
遮蔽能力低下)  
P14SC-53-4-3-9 PLM実施基準本格改定の検討状況(附属書E)  
P14SC-53-4-3-10 PLM実施基準本格改定の検討状況(附属書A)  
P14SC-53-4-3-11 PLM実施基準本格改定の検討状況(附属書A改定方法)  
P14SC-53-4-4 PLM実施基準本格改定のスケジュール  
P14SC-53-4-5 PLM実施基準本格改定の概要説明に対するシステム安全専門部会  
意見募集コメント対応案  
P14SC-53-4-6 PLM実施基準本格改定の概要説明(案)  
P14SC-53-4-7 PLM実施基準本格改定案

## 説明資料

P14SC-53-説明-1-1 日本原子力学会標準委員会倫理教育に関する資料

P14SC-53-説明-1-2 2019年度標準委員会倫理教育「適時見直し」の重要性について

## 5. 議事

会議に先立ち、出席委員は16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-53-1)

第52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 (P14SC-53-2)

#### ・委員の退任

日本原子力発電の大山氏の退任が報告された。

#### ・委員の新任

新委員として日本原子力発電の上山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。

### (3) 原子力発電所の高経年化対策実施基準(追補4)の公衆審査結果及び(追補2)誤記対応案について (P14SC-53-3-1,2)

高経年化対策実施基準(追補4)が公衆審査の結果、特に意見がなかったことが報告された。また、劣化メカニズム整理表改訂作業中に経年劣化メカニズムまとめ表(追補2)の誤記が見つかったため、対応案が報告された。すべて活用上問題がない誤記であったため、追補4で修正することが標準委員会で審議されることとなった。

### (4) PLM実施基準本格改定課題

#### ・本格改定課題の対応方針 (P14SC-53-4-1)

- 附属書F 表F.5の「冷温停止状態の高経年化技術評価の要否」の「考え方」の記載が想定要の場合の書き方ではないかとの指摘があり、他の表Fの書き振りと合わせて、「考え方」の欄は「-」とすることとした。
- 解説4 国際基準や最新知見の反映の項において、「また、そのような抜本改定は、安全性向上の観点でも必ずしも効果的ではない。」の一文が必要ないのではないかとの意見があり、削除することとなった。
- SSG-48には日本の規格では対応できていない旧式化の管理が含まれており、解説表1に旧式化の管理まで載せる必要はないのではないかという意見があった。解説表1の「国内の対応する活動」の列を削除し、SSG-48のPLMに関係する部分のみ抽出して解説表1を作成することとなった。また、抽出した箇所以外についてもSSG-48と国内規格活動との比較を実施している旨を解説4に記載することとなった。

#### ・PLM実施基準本格改定の課題整理表及び改定の検討状況

(P14SC-53-4-2, P14SC-53-4-3-1~3-11)

前回の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。また、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。

- 「高経年化技術評価」の定義を再変更したが、表現が分かりにくいとの意見があり、前回案に戻すこととなった。
- 各委員に依頼した附属書Eと附属書Aとの整合確認結果が報告され、樹脂の劣化の原因となる材料として「油」を附属書Eへ追記予定であったが、分類を見直し、追記を取り消すことが報告された。
- 解説C-7-2 水トリー劣化の説明文で以下の修正提案があった。  
「屋外トレンチ及びピットが考えられるため、」→「屋外トレンチ及びピットしか考えられないため、」
- 附属書Eで想定される劣化事象の「遅れ破壊」は、弁棒について想定要と記載があるが、PLM評価書では弁棒のSCCとして扱われ、海外でも事例がないため、熱時効と統合する等、記載内容を検討中である旨が報告された。
- 耐震安全性評価「■の理由」等の代表部位での例示が完了したら、各プラント担当者に実際のPLM評価書と内容の齟齬がないか確認いただくこととなった。
- ・改定スケジュール（P14SC-53-4-4）  
PLM実施基準本格改定を2020年末に制定に向けて、改定のスケジュールの確認が行われた。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ために、次回分科会までに記載案を作成する旨が説明された。
- ・PLM実施基準本格改定の概要説明に対するシステム安全専門部会意見募集コメント対応案（P14SC-53-4-5）  
解説図1のPRAとPLMの図が並列になっていることに違和感があるとの意見に対して、解説図1の表現が修正された旨が報告された。
- ・PLM実施基準本格改定の概要説明案（P14SC-53-4-6）  
標準委員会での概要説明案が報告された。上述の解説4と解説表1（SSG-48とのスコープ比較）の記載変更に伴い、説明資料を変更する旨が説明された。
- ・その他指摘事項
  - 参考文献の発行時期の誤記等が見受けられたため、全体通して誤記確認を実施することとなった。本文の修正含めて、次回分科会までには完了させることとなった。
  - 解説表D.2～5の耐震安全性評価の要否を判断するための機器（部位）と経年劣化事象の代表例に関して、機器（部位）と経年劣化事象の組合せが適切かどうか、詳細に確認したほうが良いとの意見があった。

## 6. その他

次回分科会は2019年10月25日（金）に原子力安全推進協会にて実施することとなった。標準委員会の倫理規程の講習会を実施した。 以上