

(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 55 回 PLM 分科会 (P14SC) 議事録

1. 日 時 2020 年 1 月 29 日 (水) 13:30~16:00
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), 渡邊 (副主査), 中川 (幹事), 新井, 矢野, 加藤, 重久,  
辻, 伊藤, 門間, 松藤, 上山, 吉成, 下家, 遊佐, 一森 (16 名)  
(欠席委員) 大木, 橘高, 中川, 望月 (4 名)  
(常時参加者) 野中, 赤間, 長谷川, 上野, 伊藤  
(傍聴者) 榎崎

4. 配布資料

P14SC55-1	第54回PLM分科会議事録案
P14SC55-2-1	PLM実施基準本格改定の検討状況
P14SC55-2-2	PLM実施基準本格改定方針整理表
P14SC55-2-3	PLM実施基準本格改定のスケジュール
P14SC55-2-4	PLM実施基準本格改定概要の標準委員会意見対応
P14SC55-3-1	PLM実施基準本格改定課題整理表 (規定内容)
P14SC55-3-2	PLM実施基準本格改定の検討結果 (附属書C)
P14SC55-3-3	PLM実施基準本格改定の検討状況 (附属書D)
P14SC55-3-4	PLM実施基準本格改定の検討状況 (附属書F)
P14SC55-3-5	IGALL AMR表のPLM基準への反映について
P14SC55-4	PLM実施基準本格改定の本報告 (案)
P14SC55-5	PLM実施基準本格改定の概要 (本報告)
P14SC55-6	PLM実施基準本格改定案

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-55-1)

第 54 回 PLM 分科会議事録 (案) が紹介され、承認された。

(2) PLM実施基準本格改定の標準委員会意見対応 (P14SC55-2-4)

標準委員会中間報告でのコメント (長期運転・経年劣化管理の規格基準体系のあるべき姿を示し、PLM実施基準の守備範囲を明確にする) について対応案を審議した。長期運転体系の検討についてはPLM分科会であるべき姿を図示して解説に記載する方向で検討することとし、それ以降の検討についてはシステム安全専門部会に判断を委ねることとなった。

体系図の素案が説明された。規定の具体化レベルの観点でPSR+をJEAC4209の下に

ぶら下げているが、PSR+は具体的な規定ではないとの意見があった。

今回のPLM実施基準改定については、これらの長期運転体系の検討とは切り離して進める方針をシステム安全専門部会で説明することとなった。

(3) PLM実施基準本格改定課題整理表 (P14SC-55-3-1)

課題整理表を確認し、今回の審議で一通り標準案作成が完了することが確認された。

附属書G (耐震) のうち、解説表G.2に記載しているPLM評価書で耐震安全性評価を実施した例『中性子照射脆化』が関連温度の上昇か、上部棚吸収エネルギーの低下か、それとも両方が該当するののかというコメントがあった。BWRのPLM評価書を確認し、関連温度の上昇であることを確認したため、追記することとなった。解説表G.4については、PLM評価書の記載からは上部棚吸収エネルギーの低下が『評価時点で発生しておらず、また評価対象期間中に発生する可能性が小さい』とは読み切れないことから、追記はしないこととなった。また、解説表G.2及び解説表G.3のタイトルを評価例であることが明確になるよう、解説表G.4及び解説表G.5のタイトルに合わせて修正することとなった。

(4) PLM実施基準本格改定の検討結果 (附属書C) (P14SC-55-3-2)

経年劣化メカニズムまとめ表の記載洗練案が紹介された。後日、各委員が分担して本体等の誤記確認と合わせて4月までに確認することとなった。

(5) PLM実施基準本格改定の検討状況 (附属書D) (P14SC-55-3-3)

概ね検討が完了しているが、コンクリートの耐火能力低下について事業者の確認が終わっていないため、回答を入手次第対応することとなった。

(6) PLM実施基準本格改定の検討状況 (附属書F) (P14SC-55-3-4)

最新知見の反映検討及び標準案作成が完了していることを確認した。

(7) IGALL AMR表のPLM基準への反映について (P14SC-55-3-5)

IGALL AMR表の反映検討の結果、マルテンサイト系ステンレス鋼の熱時効のみが反映が必要な項目として抽出されたことが報告された。検討結果については各委員で確認することとなった。

『Boral』等が国内で使用されていないか再確認することとなったが、使用されていなかった。本項目は材料減損/材料特性変化による寸法変化であるが、紐づくAMP137『Boraflex以外の中性子吸収体監視』によると、寸法変化の結果懸念されることは中性子吸収能力低下であることから、経年劣化メカニズムまとめ表の『ボロンの中性子吸収能力の低下』に紐づけることとした。

今回の検討ではPhase3のデータを対象としたが、2019年末にPhase4の成果が公開されており、AMPが6件新設されているとのコメントがあった。IGALLはリビング文書であるため継続的に反映検討を行い、必要に応じて追補等に対応することとなった。

(8) PLM実施基準本格改定の本報告 (案) (P14SC-55-4,5)

P14SC55-2-4の方針を踏まえて、システム安全専門部会で本報告することとなった。

(9) PLM実施基準本格改定案 (P14SC-55-6)

非物理的劣化の表現として、PLM実施基準では「旧式化」、PSR+指針では「陳腐化」が使用されているが、PLM実施基準では劣化するのがシステムなどを含むイメージに合っていることから、「旧式化」に表現を統一することとなった。また、附属書Aを修正したことにより旧式化の説明が消えてしまったため、再度記載することとなった。

以 上