

原子力学会「次期軽水炉の技術要件検討 WG」の概要について

1. WG（フェーズ1）概要

設立趣旨

- 3E+S と調和する次期軽水炉のより安全・合理的な技術要件を検討
- 至近の次期軽水炉を対象(2030年代の運開を想定)
- 次期軽水炉は、既設炉の経験を活用し、設計段階から柔軟な対策が可能
- 再稼働している国内 PWR を対象(再稼働・特重審査の経験活用)
- 「社会と共存する魅力的な軽水炉の展望」調査委員会の知見も活用

WG メンバー

- 主査： 山口 彰(東大)
- 幹事： 山本 章夫(名大)、大神 隆裕(関西電力)、有田 誠二(三菱重工)
- 委員： 大学関係(7名)、研究機関(3名)、電力会社(4名)、メーカ(5名)
- オブザーバ： エネ庁、ゼネコン(4社)、関連メーカ(3社)、幹事会社事務局

活動実績

- 2018年6月～2020年5月（7回のWGを実施）
- 2020年6月 WG 報告書発行
- 2020年11月 原子力学会シンポジウム

2. 主な議論内容

- 恒設／可搬型 S A 設備の取扱い
 - ・ シビアアクシデント対策は、設計段階から系統構成・配置を工夫し、恒設設備の設置を主とし、可搬型設備などを適切に組合せ。
- A P C その他テロ対策
 - ・ 建屋の頑健性の向上、区画分離の徹底による S A 設備（CV 破損防止）と特重施設の統合。
- 熔融炉心冷却対策
 - ・ 発生頻度が低く、不確かさが大きい現象（M C C I 及び水蒸気爆発）に対する炉心熔融時の格納容器破損防止。

以上