

日本原子力学会 標準委員会 システム安全専門部会 水化学管理分科会  
第25回 HWC標準作業会 議事録

1. 日 時 : 平成26年10月16日(木) 14:00~16:30
2. 場 所 : 日本原子力発電(株) 本店 2階 第4会議室
3. 出席者 : (敬称略)  
(委員) 内田、高木、和田、小野、太田<sub>大</sub>、久宗、浦辺  
(常時参加者) 山本、鈴木、北島、塙、太田<sub>信</sub>、上山
4. 配布資料 :
  - 25-1 第24回 HWC標準作業会 議事録(案)
  - 25-2 第25回 HWC標準作業会準備会 議事録
  - 25-3 A社とB者の計算結果の比較
  - 26-4 HWC標準作業会資料<評価手順イメージ>
  - 25-5 Water chemistry response of Japanese BWR4 (800MWe) NPP in HWC
  - 25-6 1F-5実効酸素濃度(解析値)と酸素濃度(測定値)の比較
5. 議事概要 :

システム安全専門部会からのコメントの1つである評価コードの合格条件について、実測データと解析データを比較しながら検証を行った。

  - (1) 出席者の確認  
出席者の確認を行い、委員7名中7名出席しており、必要な定足数を満足していることを確認した。
  - (2) 第24回HWC標準作業会議事録確認  
久宗幹事より、資料24-1「第24回 HWC標準作業会 議事録(案)」の説明があり、承認された。
  - (3) 第25回HWC標準作業会準備会議事録の紹介  
久宗幹事より、資料24-2「第25回 HWC標準作業会準備会 議事録」に基づいて、本作業会に先立って関係者で議論した内容について紹介があった。
  - (4) 評価コードの合格条件の検証  
内田主査、和田委員、山本常時参加者より、それぞれ資料25-3、資料25-4、5、資料25-6に基づいて、実効酸素濃度やECPのデータについて説明があった。この説明を受けての議論は以下の通り。
    - ① ラジオリシスモデルに関して言えば、日立モデルの方がより実効酸素濃度の実測値を再現していると思われる。東芝モデルは実効酸素濃度が過大評価されている原因を解明する必要がある。
    - ② 済州島でのラジオリシスワークショップで発表した際の評価方法に立ち戻り、まずは炉底部の実効酸素濃度を整合させる必要がある。
    - ③ ②でラジオリシスモデルを整合させた上で、東芝/日立のECPモデルを比較検討していくのがよい。
  - (5) 今後の進め方について  
(4)での議論を踏まえ、下記の項目について関係者で検討を行い、改めて評価コードの合格条件を検証することとなった。この検証の完了後、年内を目途に作業会を開催し、上位委員会への提案方法について結論を出

すこととした。したがって、次回の水化学管理分科会（11月17日開催予定）およびシステム安全専門部会（12月3日開催予定）への中間報告は見送ることとなった。

① 炉底部ラジオリシスモデルの比較（対象炉型：BWR-4）

- a) 東芝/日立ラジオリシスモデルによる実効酸素濃度の解析値を比較
- b) 東芝ラジオリシスモデルによる実効酸素濃度の解析値と実測値を比較（過大評価の原因の解明し、チューニングを実施する。）
- c) 日立ラジオリシスモデルによる実効酸素濃度の解析値と実測値の比較

② ECPセンサー部でのECP解析値の比較（対象炉型：BWR-4）

- a) 日立ラジオリシスモデルによる解析値（ $O_2$ 、 $H_2$ 、 $H_2O_2$ ）をインプット条件として、東芝/日立ECPモデルによるECP解析値の比較
- b) 実効酸素濃度の実測値をインプット条件として、東芝/日立ECPモデルによるECP解析値の比較（東芝/日立ECPモデルによるアウトプットが、どちらも実測値と合わない場合は、酸化被膜の影響も検討する。）

(6) その他

(5)に記載した検討項目について資料を完成し、関係者で準備会を開催することとした。開催日・開催場所については別途調整する。

以上