

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16回 HWC標準作業会 議事録

1. 日 時 : 平成25年1月10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>主</sub>、久宗、上山(寺門代理)  
(常時参加者) 北島、山本、太田<sub>信</sub>
4. 配布資料 :
  - 16-1 第15回 HWC標準作業会 議事録(案)
  - 16-2 沸騰水型原子炉一次冷却系構造材料の腐食電位の解析実施方法(案)(HWC標準原案)
  - 16-3 Verification and Validation procedures of calculation codes for determining corrosive conditions in BWR primary cooling system based on water radiolysis and mixed potential models (V&Vに関する論文)
5. 議事概要 :

前回作業会で議論したHWC標準目次案に沿って作成したHWC標準原案の内容について、検討を行った。

  - (1) 出席者の確認  
出席者の確認を行い、委員8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) 前回議事録確認  
久宗幹事より、資料16-1「第15回 HWC標準作業会 議事録(案)」の説明があり原案どおり承認された。
  - (3) 小藪委員の退任について  
異動に伴い本作業会への継続参加が困難となった小藪委員について、委員の退任を了承することを決議した。次回の水化学管理分科会で本件を提案し、承認を得ることとした。
  - (4) 標準原案の検討  
高木副主査、山本常時参加者、和田委員、内田主査より資料16-2、内田主査より資料16-3の説明があり、HWC標準原案の内容について検討した。
    - ① 高木副主査よりHWC標準原案の「まえがき」に関する説明があった。
      - a) HWC標準はHWCによる環境緩和効果(ラジオリシス/ECF)の解析方法を規定するものであるが、本標準の位置付けを明確にするために、解析方法を標準化する必要性を機械学会/維持規格との関連性について明記することとした。
      - b) 維持規格にはSCCの発生と腐食環境(ECF)の関係性については規定されていないが、本標準の「まえがき」ではこの点に言及し、今後の議論で必要に応じて見直していくこととした。
    - ② 高木副主査よりHWC標準原案の「6.1 解析計画及びプロセスの明確化」に関する説明があった。
      - a) 記載内容を分かりやすくするために、内容に応じた項目立てをする

こととした。

- b) 解析プロセスについては、原案の記載で十分であるが、解析計画については記載されていないため、追記することとした。この際、ラジオリシスと腐食電位の関係性に関する上位概念や各々の技術用語（腐食電位等）の定義を適宜盛り込むこととした。
  - c) 附属書や解説に記載されている内容（図表等を含む）を適宜本文に追記し、本項の記載内容の全体を把握した上で検討することとした。今後の議論で改めて本文に記載すべきでない内容を附属書・解説に回すこととした。
- ③ 山本常時参加者よりHWC標準原案の「6.2.2.1 ラジオリシス解析」に関する説明があった。
- a) 6.1と同様に、附属書や解説に記載されている内容（図表等を含む）を適宜本文に追記し、本項の記載内容の全体を把握した上で検討することとした。
- ④ 和田委員よりHWC標準原案の「6.2.1.2 腐食電位解析」に関する説明があった。
- a) 6.1と同様に、附属書や解説に記載されている内容（図表等を含む）を適宜本文に追記し、本項の記載内容の全体を把握した上で検討することとした。
  - b) g)の解析対象の構造材料について、個別の金属に言及しているのは、金属によってアノード曲線が異なるためであるが、この部分の説明は解説で述べることとした。
- ⑤ 内田主査より、HWC標準原案の「6.3 解析コードの検証」、「6.4 解析の妥当性確認」、「6.5 解析手順の妥当性確認」および資料16-3（V&Vに関する論文）の説明があった。
- a) V&V評価を単純化するため、解析は安全係数を含まず、真値ベースで実施することとした。
  - b) 誤差に関する議論は、今後適宜実施していくこととした。

(5) 今後の進め方

今回の議論を踏まえて標準原案を修正し、2月28日（木）までに久宗委員に送付することとした。

(6) その他

次回（第17回HWC標準作業会）は、3月6日（水）14:00～17:00に原電本店2階/第1会議室で開催する。

以上