

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18回 HWC標準作業会 議事録

1. 日時 : 平成25年4月18日(木) 14:00~16:10
2. 場所 : 日本原子力発電(株) 本店 2階 第1会議室
3. 出席者 : (敬称略)  
(委員) 内田、高木、和田、小野、藤原(太田<sub>主</sub>代理)、久宗、上山(寺門代理)  
(常時参加者) 北島、山本、埴、太田<sub>信</sub>、鈴木
4. 配布資料 :
  - 18-1 第17回 HWC標準作業会 議事録(案)
  - 18-2 HWC標準作業会 新旧一覧表
  - 18-3 沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価方法に関する基本手順(案)(HWC標準原案)
  - 18-4 HWC標準案へのコメント
5. 議事概要 :

前回作業会での議論を踏まえて修正した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18-1「第17回 HWC標準作業会 議事録(案)」の説明があり一部修正の上、承認された。
  - (3) メンバーの交替  
久宗幹事より、資料18-2の説明があり、常時参加者の中山氏から鈴木氏への交替が提案され、了承された。
  - (4) 標準原案の検討  
内田主査より資料18-3の説明があり、HWC標準原案の前回からの修正箇所について検討した。
    - ① 標準のタイトルについて、“方法”と“手順”が同義であることを考慮して、“方法”を削除し、“沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価に関する基本手順”に修文することとした。
    - ② 委員会等の名簿は最新のものに更新することとした。
    - ③ 「序文」と「1.1 解析対象」では、解析対象を“腐食電位”に限定せず、ラジオリシス解析も考慮に入れて、“腐食環境”に修文することとした。
    - ④ 「3. 用語及び定義」に記載する用語は、本文および附属書に記載されるものに限定することとする(解説のみに記載される用語は記載しない)。また、“解析モデル”、“解析コード”、“反応モデル”の使い分けを検討することとし、一般的な専門用語として汎用されている“放射線エネルギー束”、“放射線エネルギー吸収率”については削除することとした。
    - ⑤ V&Vに関する記載で使用されている用語や表現(“正確さの検証”、“結

果の妥当性確認”等)を統一することとした。

- ⑥ 「6.1(2) 評価プロセスの明確化」において、ラジオリシス解析における入力条件の説明を追記することとした。
- ⑦ ラジオリシスモデルの表式化にあたって、「6.2.1 ラジオリシス解析コードの概要」と「解説 4 ラジオリシス解析コード」の表式の整合を取ることにした。この際、ラジオリシスコードでは厳密には拡散項までは取り扱っていないことに留意し、表式の内容については今後検討していくこととした。
- ⑧ 「6.3.1 ラジオリシスモデル (ラジオリシス計算コード)」に記載される“レイト方程式”は、“微分方程式”に修文することとした。
- ⑨ 「6.4.1.1 計算コードに具備された G 値, 反応定数を用いてのベンチマーク計算によるコードの妥当性確認」に記載される“ファクター5 以内 (+500%, -80%)”は、“ファクター5 以内 (+400%, -80%)”と修文することとした。
- ⑩ 「6.6 解析手順の妥当性確認」に記載される“同一設計炉”の定義(炉型, 出力, 燃料の燃焼度等)については、今後検討していくこととした。
- ⑪ 「7. 報告書の作成」、「8. データの保管」、「9. 品質保証」の記載の必要可否について、今後検討していくこととした。
- ⑫ 解説 2.1③中の“炉心入口濃度 0.4ppm”を“給水濃度 0.4ppm”と修文することとした。
- ⑬ 解説 6 に記載される、“結合解析コード”という表現は、“ラジオリシス解析コード”と“腐食電位解析コード”以外に新たな解析コードが存在するという誤解を招くため、表現を改めることとした。
- ⑭ 本文・附属書・解説に掲載する図表については、参照文献を提示することとした。この際、図表の表題右肩に文献番号を記載することとする。
- ⑮ 解説 4~7 に記載される説明には、本文で引用することが必要なものが含まれているため、その部分は附属書として抜き出すこととした。ただし、解説自体の文章構成はそのままとする(附属書に転載する部分を解説から削除することはない)。

#### (5) 標準フォーマットについて

北島氏より、資料 1 8-4 に基づいて、標準作成において適用されるフォーマットに関する説明があり、今後これに基づいて原案の体裁を整えていくこととした。

#### (6) 今後の進め方

- ① 今回提示した原案に関するコメントを 4 月 26 日(金)までに上山氏にメール送付することとした。
- ② 上山氏はコメントを取り纏めて、4 月 30 日(火)までに内田主査に連絡することとした。
- ③ 内田主査は、本日の議論内容と送付されたコメントを踏まえ、原案を

修正し、Word ファイルを北島氏に送付することとした。

- ④ 北島氏は、内田主査から送付された Word ファイルについて、標準形式のフォーマットに編集することとした。
- ⑤ 次回作業会では、北島氏が編集した原案について更に内容を検討することとした。
- ⑥ 分科会には、北島氏が編集した原案を諮ることとした。

(7) その他

次回（第19回HWC標準作業会）は、5月16日（木）14：00～17：00に原電本店2階／第4会議室で開催する。

以上