

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 11 回 PWR 水化学管理指針作業会 議事要旨

1. 日 時：2013 年 11 月 18 日（月）13：30～17：00
2. 場 所：電力中央研究所 第 4 会議室
3. 出席者：（敬称略）  
委員）河村、渡辺、寺地、石原、高橋、中野、都筑、西村 以上 8 名  
常時参加者）美濃  
オブザーバー）久宗、平野（BWR 水化学管理指針作業会主査）
4. 配布資料  
P11PWG-11-1：第 10 回 PWR 水化学管理指針作業会議事要旨（案）  
P11PWG-11-2：水化学管理指針アクションレベル逸脱時の措置について（BWR、PWR 共通案）  
P11PWG-11-3：水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 -通常運転時、モード 1、2-）（案）  
P11PWG-11-4：NPC2014 札幌へのアブストラクト提出について  
P11PWG-11-5-1：水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 起動時）  
P11PWG-11-5-2：水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 停止時）  
P11PWG-11-5-3：水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 補給水）
5. 議事要旨
  - (1) メンバーの確認  
委員 8 名が出席しており、決議に必要な定足数を満たしていることが確認された。  
また、河合主査から、本作業会にオブザーバーとして、平野氏（BWR 水化学管理指針作業会主査）と久宗氏が参加するとの説明があった。
  - (2) P11PWG-11-1：第 10 回 PWR 水化学管理指針作業会議事要旨（案）  
渡辺幹事から、第 10 回 PWR 水化学管理指針作業会議事要旨（案）の説明があり、コメント無く了承された。
  - (3) 第 15 回水化学管理分科会のコメント対応  
第 15 回水化学管理分科会（平成 25 年 11 月 11 日）において説明した「水化学管理指針アクションレベル逸脱時の措置について（BWR、PWR 共通案）」及び「水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 -通常運転時、モード 1、2-）（案）」に対するコメントについて議論し、以下の方針で対応することとなった。
    - ① アクションレベル 3 以内に速やかに回復できない場合の通常停止操作に加え、緊急停止も記載してはどうかとの意見については、解説に水質に関係なく状況によっては運転員が緊急停止操作を行う場合がある旨を記載することで対応する。

- ② 単位の SI 単位化については、分科会の意見を踏まえて  $\mu\text{S}/\text{cm}$  は  $\text{mS}/\text{m}$ 、 $\text{ppm}$  及び  $\text{ppb}$  は  $\text{mg}/\text{L}$  及び  $\mu\text{g}/\text{L}$  とする。また、溶存水素濃度の単位については、学会から発刊されている「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法—溶存水素：2010」の単位に合わせて、 $\text{cm}^3\text{-STP}/\text{kg}\cdot\text{H}_2\text{O}$  を  $\text{cm}^3/\text{kg}$  とする。

なお、単位の SI 単位化については、BWR 側にも働きかける。

(4) P11PWG-11-4：NPC2014 札幌へのアブストラクト提出について

寺地委員より、来年開催される NPC2014 札幌において水化学管理指針の概要について発表予定であるが、この発表に際してのアブストラクト案について説明があった。

寺地委員より説明されたアブストラクト案は、1 次系と 2 次系を分けて発表することになっているが、各委員より 2 次系の概要発表の原稿は時間的に難しいのではないかと、1 次系と 2 次系を一つにまとめて発表してはどうかとの意見があり、議論の結果、原案通り、1 次系及び 2 次系を分けてアブストラクトを提出することとなった。

なお、著者の順番は、電中研—電カ—メーカー(三菱重工)—原安進の順とし、アブストラクト案のネイティブチェックがメーカーで可能かどうか西村委員が確認することとした。また、論文の執筆者等は今後作業会で調整することとなった。

(5) P11PWG-11-5-1：水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 起動時）

西村委員より、PWR1 次系起動時の水化学規定項目案について説明があった。

西村委員の案では、起動時の運転モード毎に分割されていたが、中野委員より RCS 昇温前に水質を確認して次のステップに移行することから、温度、ステップを区切り（ $< 82^\circ\text{C}$ 、 $\geq 82^\circ\text{C}$  及び臨界ないし HSD 等）とした方が良いとのコメントがあり、見直すこととなった。

また、管理値があるものを管理項目としているが、アクションレベルがある通常運転中の管理項目と混同するため、制御項目として定義することとなった。

なお、今回、時間の関係で、停止時と補給水の議論ができなかったことから、次回、効率的に議論するため、本作業会で配布した「水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 停止時）」及び「水化学管理指針規定項目（PWR1 次系 補給水）」について、各委員が次回作業会までに確認することとした。

(6) 次回の予定

次回の作業会は、12 月 19 日（木）13:30 より開催する。開催場所は別途連絡する。

以 上