

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 26 回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨

日 時：2014 年 6 月 30 日（金）9：30～18：00

場 所：電力中央研究所 第 2 会議室

出席者：(敬称略)

委員)平野、碓井、北島、深堀、鈴木、河合、山口、植村、上山、小野寺、河村  
以上 11 名  
オブザーバー)久宗

配布資料

- P11BWG-26-1：第 25 回 BWR 水化学管理指針作業会議事要旨（案）
- P11BWG-26-2：「水化学管理分科会」に係るコメント対応一覧表（案）
- P11BWG-26-3-1：水化学管理指針規定項目（BWR-使用済燃料プール水）（案）
- P11BWG-26-3-2：水化学管理指針規定項目(BWR - 復水貯蔵タンク水)（案）
- P11BWG-26-3-3：水化学管理指針規定項目(BWR - 純水貯蔵タンク水)（案）
- P11BWG-26-3-4：BWR 水化学管理指針（案） 附属書 F
- P11BWG-26-4-1：本文（4.1 管理項目と診断項目 4.2 管理・診断対象）
- P11BWG-26-4-2：本文（4.3 水質管理値）
- P11BWG-26-4-3：附属書 B （参考） 管理項目及び診断項目の分類の考え方
- P11BWG-26-4-4：附属書 E （参考） アクションレベル設定値及び推奨値の考え方
- P11BWG-26-4-5：附属書 G （参考） 測定頻度の設定の考え方
- P11BWG-26-4-6：表の注記及び注の記載方法（JIS Z8301：2008 より引用）
- P11BWG-26-5：まえがき
- P11BWG-26-6：序文
- P11BWG-26-7：BWR Water Chemistry Guidelines in Japan （案）

議事要旨

- 1) メンバーの確認  
委員 11 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
- 2) P11BWG-26-1：第 24 回 BWR 水化学管理指針作業会議事要旨（案）の確認  
北島幹事から、第 25 回 BWR 水化学管理指針作業会議事要旨(案)の説明があり、了承された。
- 3) P11BWG-26-2：「水化学管理分科会」に係るコメント対応一覧表の確認
  - ・ 北島幹事より水化学管理分科会におけるコメントについての対応状況について紹介があった。
  - ・ 分科会コメントのうちトリチウムを管理項目とする必要性について議論し、制御棒の健全性確認のため診断項目にしてはどうかとの意見が出された。本件については上山委員で各社の運用をアンケート調査した上で、規定案を作成し、診断項目にするかどうかも含めて議論することとした。
- 4) P11BWG-26-3-1：水化学管理指針規定項目（BWR-使用済燃料プール水）分科会コメント対応

- ・ 植村委員より水化学分科会コメント反映案について紹介があった。
  - ・ 水質管理の目的である清浄度は金属不純物クラッド濃度で監視可能であり、PWR で規定している濁度の測定は不要との意見が大勢。PWR での濁度規定の考え方、動向を踏まえて最終的に判断することとした。また、目視の具体的な基準（刻印が読める旨の記載）については、記載しないこととした。
  - ・ 塩化物イオン、硫酸イオンの記載は植村委員の案で合意した。
  - ・ Hg 等の重金属の管理について、Ni、Cu は金属不純物で測定済みであり、また Hg については発生源が無いことから、考慮しないことで合意した。
  - ・ 大気開放状態での電気伝導率の評価式については碓井副主査にて準備することとなった。
- 5) P11BWG-26-3-2：水化学管理指針規定項目(BWR - 復水貯蔵タンク水) 分科会コメント対応
- ・ 上山委員より水化学分科会コメント反映案について紹介があった。
  - ・ シリカの測定頻度は月 1 回に修正することとした。
  - ・ TOC 推奨値の設定の考え方は、起動時原子炉水の電気伝導率との相関を絡めて説明することとした。
- 6) P11BWG-26-3-3：水化学管理指針規定項目(BWR - 純水貯蔵タンク水) 分科会コメント対応
- ・ 鈴木委員より水化学分科会コメント反映案について紹介あった。
  - ・ 塩化物、硫酸イオンでの設定の考え方の記載からイオン交換樹脂性能を保証する箇所は削除することで合意した。
  - ・ 設定の考え方の記載内容は復水貯蔵タンク水と合わせることにした。
- 7) P11BWG-26-3-4： BWR 水化学管理指針（案） 附属書 F の確認
- ・ 上山委員より上述資料の紹介があった。
  - ・ 水化学分科会コメントであるシリカの SCC 影響については、EPRI 記載内容（鋭敏化 304 ではシリカ 1000ppb でも問題なし）および Hf 制御棒の隙間にシリカが付着したことでシースにひびが発生した事象を説明することで合意した。
- 8) P11BWG-26-4-1：本文（4.1 管理項目と診断項目 4.2 管理・診断対象）
- ・ 上山委員より上述資料の紹介があり、P11BWG-26-4-6：表の注記及び注の記載方法（JIS Z8301：2008 より引用）に則って修正することとした。
- 9) P11B P11BWG-26-4-2：本文（4.3 水質管理値）
- ・ 碓井副主査より上述資料の紹介があり、P11BWG-26-4-6：表の注記及び注の記載方法（JIS Z8301：2008 より引用）に則って修正することとした。
  - ・ 使用済み燃料プール水、復水貯蔵タンク水、純水貯蔵タンク水を追加することとした。
- 10) P11BWG-26-4-3：附属書 B（参考） 管理項目及び診断項目の分類の考え方  
P11BWG-26-4-4：附属書 E（参考） アクションレベル設定値及び推奨値の考え方  
P11BWG-26-4-5：附属書 G（参考） 測定頻度の設定の考え方
- ・ 小野寺委員より上述資料の紹介があり、P11BWG-26-4-6：表の注記及び注の記載方法（JIS Z8301：2008 より引用）に則って修正することとした。また、コメントがある場合は小野寺委員に連絡する。
- 11) P11BWG-26-7：まえがき P11BWG-26-8：序文
- ・ 平野主査にて上述資料の紹介があり、本内容で合意した。

12) P11BWG-26-9 : BWR Water Chemistry Guidelines in Japan (案)

- ・ 平野主査にて上述資料の紹介があった。
- ・ 本資料のコメント、気付き事項は 7/4 までに平野主査に連絡する。
- ・ 本資料に関する確認事項を平野主査にて纏めて、各委員に確認する。

10) 水化学分科会対応

- ・ 次回水化学分科会は前回コメント対応、本文(4.1、4.2)、附属書 B、E、G を紹介する。
- ・ 附属書 B、E、G に反映する資料の修正版を 7/11 までに小野寺委員に送付する。(FPC の規定内容にトーンを合わせて既に分科会提出済みの炉水(冷温停止時)の記載も修正する必要があるが、附属書で本件を反映させたものを紹介することとした。)
- ・ 水化学分科会の資料は 7/18 までに北島委員に送付する。

11) その他

- ・ 品質管理については試料採取、分析方法、評価方法として案を平野主査、碓井副主査で作成する。

12) 次回水化学管理指針作業会は、8月 4日(月) 9:30 より開催する。

なお、開催場所については、別途連絡することとなった。

以 上