

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6回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨 (案)

日 時： 2009年8月26日(水) 10:30~17:00
場 所： (財)電力中央研究所 大手町第4会議室
出席者： (敬称略)
委員) 平野, 山崎, 梶谷, 碓井, 佐藤, 吉川, 市川, 實重, 久宗(午後のみ), 中森, 篠原 以上
11名
常時参加者) 山田, (オブザーバ) 上山 以上2名

配付資料

- P11B1WG6-1 第5回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨
- P11B1WG6-2 「BWR 水化学管理指針」に係わる学会コメント対応一覧表 P11SC-8-6
- P11B1WG6-3 BWR 水化学管理指針「骨子案」 P11CS-8-7
- P11B1WG6-4 BWR 水化学管理指針の全体構成 P11SC-8-8
- P11B1WG6-5 BWR 指針作成に向けての作業スケジュール (案) その1 P11SC-8-参考-6
- P11B1WG6-6 (社)日本原子力学会 標準委員会 システム安全専門部会
第8回 水化学管理分科会(P11SC)議事録 (案) P11SC-9-1
- P11B1WG6-7-1 Cl イオンのヒストグラム・SO₄ イオンのヒストグラム
- P11B1WG6-7-2 国内 BWR プラントの原子炉水中の塩化物イオン・硫酸イオン濃度
- P11B1WG6-8 BWR 水化学管理レベル設定の考え方
- P11B1WG6-9 「原子炉等構造材の健全性確保」技術検討資料 (案)
- P11B1WG6-10 BWR 水化学管理指針の全体構成 (案)
(第9回水化学管理分科会「原子炉等構造材料」に係わる説明予定範囲)

議事要旨：

- 1) 委員 10 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。
(午後は久宗委員が出席し 11 名)
- 2) 資料 P11B1WG5-1 「第 5 回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨」の内容が承認された。
- 3) 第 8 回水化学管理分科会(H21.8.18)への報告の結果が資料 P11B1WG6-2~P11B1WG6-6 により紹介された。

「コメント対応一覧表」(P11B1WG6-2)について説明があり、No1 と No2 の対応案については、発足する「PWR 水化学管理指針作業会」との整合性を図ることが必要視されるため、第 5 回作業会にて作成した案から一部訂正のうえ分科会へ報告した旨の報告があり、了承された。

また、BWR 水化学管理指針「骨子案」(P11B1WG6-3)についても同様に PWR プラントとの整合性を図ることが必要であることを踏まえ第 5 回作業会にて作成した案から、「管理レベルの考え方」を削除した資料となったことが報告され、了承された。「管理レベルの考え方」については、PWR 水化学管理指針作業会の動向を踏まえるものとした。

BWR 指針作成に向けての作業スケジュール(P11B1WG6-5)について議論し、次回「水化学管理分科会」までの作業会開催回数を2回から3回に増やした。

4) 国内 BWR プラント原子炉水の塩化物イオン・硫酸イオン濃度調査結果について

資料 P11B1WG6-7-1 及び P11B1WG6-7-2 により、国内 BWR プラントの直近3サイクルの原子炉水中塩化物イオン・硫酸イオン濃度の実績調査結果を議論した。主な意見は以下のとおりであった。

- ・ 管理レベルの「運用目標値」は実機実力値を踏まえた good practice を反映し、水化学管理の改善につながる水化学管理指針とすべきではないか。
- ・ 管理の目的に照らして、実機実力値を包括するようなものではなく「よりよい水化学」を実行しているプラントが見えるようにすべきではないか。
- ・ 濃度分布はプラントの設備や運用の違いも反映されているのではないか。
- ・ 「運用目標値」に定める管理値として有力視する実機実績をどのように指針に反映するかは、塩化物イオン・硫酸イオン以外の重要な項目についても同様の調査を行ってから議論する必要がある。
- ・ 塩化物イオンの「運用目標値」設定においては、定量下限以下のプラントが多いため、化学分析の定量下限の扱いを議論する必要がある。

5) BWR 水化学管理レベル設定の考え方について

資料 P11B1WG6-8 により BWR 水化学管理レベル設定の考え方を議論した。

- ・ 前回の作業会でペンディングとなっていた、レベル1「運用目標値」の「管理値を超えた場合の措置」を、「これまでの知見、過去の経験、実績等を踏まえて原因を調査し、長期的観点から技術的対応および経済性を考慮して「運用目標値」を満足するよう努める。」とした。
- ・ レベル1の「管理の考え方」の文言から、「・・直ちに・・」を削除し、「・・長期的(には満足することが望ましい。)」を加えることとした。
- ・ レベル3の「管理の考え方」の文言「健全性を妨げるおそれ・・」は「健全性を損なうおそれ・・」に訂正することとした。
- ・ 「規定の性格」において、レベル1を推奨事項(することが望ましい)とし、レベル2と3を要求事項(しなければならない)とすることに合意した。規制の観点では、レベル3が法令上の規制対象に対応しレベル1が自主規制に対応すること、レベル2は法令上の規制対象と自主規制に係わる項目になることで合意した。

6) 次回水化学管理分科会に向けての活動

資料 P11B1WG6-9「原子炉等構造材の健全性確保」技術検討資料(案)及び P11B1WG6-10BWR 水化学管理指針の全体構成(案)により、次回水化学管理分科会への提出資料の作成方針と次回作業会までの活動計画を議論した。

- ・ 次回水化学管理分科会には、管理値の全体が俯瞰できる「管理値表」と原子炉等構造材の健全性に係わる本文・付属書・解説(案)を提示することとした。
- ・ 管理レベルの考え方については、PWR 水化学管理指針作業会の動向把握ならびに極端な温度差が生じないように留意し次回分科会に提示する。
- ・ 実機の原子炉水の電気伝導率と pH、復水脱塩器出口と給水の金属不純物について直

近 3 サイクルのデータを調査し、次回作業会で結果を検討する。

7) 次回作業会の予定

次回の作業会は、平成 21 年 9 月 15 日(火)に電中研にて開催を計画する。

以上