

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 14 回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨

1. 日 時 : 2013 年 7 月 17 日 (水) 13 : 30 ~ 17 : 30

2. 場 所 : 電力中央研究所 第 3 打合せ室

3. 出席者 : (敬称略)

委員) 平野、会沢 (碓井代理)、植村、河村、高橋、河合、山口、上山、竹田、北島、浦田  
以上 11 名

常時参加者) 関口

オブザーバ) 久宗

4. 配布資料

P11BWG-14-1 : 第 13 回 BWR 水化学管理指針作業会及び第 6 回 PWR 水化学管理指針作業会議事  
要旨 (案)

P11BWG-14-2 : BWR 水化学管理指針作業会新旧一覧表

P11BWG-14-3 : 「水化学管理分科会」に係るコメント対応一覧表

P11BWG-14-4 : 水化学管理指針のアクションレベルとアクションレベル逸脱時の措置 (BWR、  
PWR 共通案)

P11BWG-14-5-1 : 水化学管理指針作業会の進め方について (提案)

P11BWG-14-5-2 : 水化学管理指針規定項目 (BWR-通常運転時-原子炉水)

P11BWG-14-6 : BWR 水化学管理指針の全体構成 (案)

5. 議事要旨

冒頭、平野主査より、今回の水化学管理指針作業会は第 14 回 BWR 水化学管理指針作業会として開催するとの説明があった。

(1) メンバーの確認

BWR 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-14-1: 第 13 回 BWR 水化学管理指針作業会及び第 6 回 PWR 水化学管理指針作業会議事要旨 (案) の確認

植村幹事から、第 13 回 BWR 水化学管理指針作業会及び第 6 回 PWR 水化学管理指針作業会議事要旨 (案) の説明があり、コメントは無く了承された。

(3) P11BWG-13-2 : BWR 水化学管理指針作業会委員の変更

植村幹事から、BWR 水化学管理指針作業会委員新旧一覧表により、高橋委員から深堀委員に変更になるとの説明があった。(なお、委員の変更については、次回水化学管理分科会での承認事項となるため、それまでは代理出席となる。)

(4) P11BWG-14-3 : 「水化学管理分科会」に係るコメント対応一覧表

河合委員より、「水化学管理分科会」に係るコメント対応一覧表の説明があった。また、各コメントに対するBWR/PWR担当区分の確認が行われた。また、コメント対応の進捗状況の欄を追加することとした。

コメントNo.5 “PWRの導電率と塩化物等の測定頻度の不整合が起こらないようにする”とのコメントについては、PWRの作業会で対応すべきか否かについて明らかにすべきとの意見があり、PWR作業会に伝えることとした。

コメントNo.12 “新たに作る分析標準との関連性を検討すべき”とのコメントに対しては、“水化学管理指針が完成した段階で、別途、分科会に提案する”旨回答することとした。

(5) P11BWG-14-4 : 水化学管理指針のアクションレベルとアクションレベル逸脱時の措置  
(BWR、PWR共通案)

平野主査より、「水化学管理指針のアクションレベルとアクションレベル逸脱時の措置のBWR/PWR共通案」において、アクションレベル2を許容時間内に回復できなかった時の措置を盛り込むべきではないかとのコメントおよびアクションレベル3において“プラント停止に至った場合には再起動前に対策を実施する”との記述を削除してはどうかとのコメントに対してBWR作業会として見解をまとめることが必要との説明があった。

アクションレベル2を許容時間内に回復できなかった時の措置について、技術的な根拠がある許容時間を定めることが困難なことから、許容時間の設定は再考すべきという意見があった。このため、本件については、PWR作業会での議論を踏まえて再度議論を行うこととした。

アクションレベル3に対するコメントについては、逸脱時の措置として通常停止操作が明記されているため、“プラント停止に至った場合は再起動前に対策を実施する”という措置を残しても問題ないということで合意した。

(6) P11BWG-14-5-1 : 水化学管理指針作業会の進め方について(提案)

上山委員より、今後の水化学管理指針作業会の進め方について前回の議論の結果を踏まえた修正案の提案があり、本提案のとおり進めることとした。

なお、管理項目に関する記述内容の中で、“アクションレベルの設定の考え方”と“アクションレベル逸脱時の是正措置とその根拠”は重複するため、後者の項目を削除することとした。

(7) P11BWG-14-5-2 : 水化学管理指針規定項目(BWR-通常運転時-原子炉水)

上山委員より、BWR水化学管理指針規定項目(-通常運転時-原子炉水)のまとめ表の提示があり、まとめ表の内容を分担して作成することとした。

規定項目(管理項目)の中でレベル3はプラントメーカーの提案値およびレベル2は電力の保安規定値を一次案として検討することとした。また、レベル1は国内プラント至近3年間のプラントデータ(サイクル平均値および最大/最小値)から検討することとした。

規定項目(管理項目&診断項目)の推奨値も国内プラント至近3年間のプラントデータ(サイクル平均値および最大/最小値)から検討することとした

プラントデータの評価は、浦田委員および会沢委員が分担して行うこととした。

管理項目（電気伝導度、塩化物イオン、硫酸イオン）の管理値、推奨値の提案および設定の考え方の案については、会沢委員が作成することとした。

規定項目の測定頻度およびその考え方については、上山委員が案を作成することとした。

水素注入は、国内プラントで十分な運転実績があり、水素注入の有無により溶存酸素濃度等が変化することから、推奨値設定の際に考慮することとした。

以前の作業会で管理項目にも診断項目にも設定しなかったホウ素、亜鉛、E C Pについては一覧表から削除することとした。

次回分科会には、-通常運転時-原子炉水の検討結果を提示しコメントをもらうことを目標に検討を進めることとし、プラントデータの提示は7月30日、一次評価結果を次回作業会（8月23日の予定）にて検討することとした。

その他の系統および停止/起動時の規定項目の検討は、今回検討する（-通常運転時-原子炉水）に対する分科会コメントを踏まえて行うこととした。

指針として検討する炉水以外の系統としては、復水、復水浄化系出口、給水、原子炉浄化系出口、補給水（C S T）とし、燃料プール浄化系を対象とするかどうかは今後検討することとした。

(8) P11BWG-14-6 : B W R 水化学管理指針の全体構成（案）

平野委員より、B W R 水化学管理指針の全体構成（案）の紹介があった。

指針完成目標期限を守るため、指針規定項目の検討と並行して指針本文の作成を進めることとした。

(9) 次回の水化学管理指針作業会開催予定

次回は8月23日（金）13時30分から開催することとなった。なお、開催場所は、別途連絡することとした。

以 上