

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5回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨

日 時： 2009年7月27日(月) 13:30~19:00

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, 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

P11B1WG5-1 第4回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨

P11B1WG5-2(1) 「BWR 水化学管理指針」に係わる学会コメント対応一覧表

P11B1WG5-2(2) 原子力施設保安規定と学協会規格の関係

P11B1WG5-3(1) BWR 水化学管理指針「骨子案」

P11B1WG5-3(2) (社)日本原子力学会/学会標準と(社)日本機械学会/維持規格との関連(案)

P11B1WG5-4 「原子炉等構造材の健全性確保」技術検討資料(案)

P11B1WG5-5 BWR 水化学管理指針の全体構成(案)

P11B1WG5-6 BWR 指針作成に向けての作業スケジュール(案) その1

議事要旨：

- 1) 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) 資料 P11B1WG4-1 「第4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7回水化学分科会からのコメント対応について
各委員から、第7回水化学分科会からの「コメント対応一覧表」(P11B1WG5-2(1))について説明があり、対応案について内容を確認、合意した。
ただし、No.3の対応案は「検討した結果、既存の保安規定に定める品質保証体系に組み込んで運用する」旨の記載に訂正することとした。
- 4) 骨子案の検討について
碓井委員から、資料 P11B1WG5-3(1)により「原子炉構造材等の健全性確保」の骨子案が示された。また、山崎副主査から、資料 P11B1WG5-3(1)により「燃料被覆管健全性の確保」、および「被ばく線源低減」の骨子案が示された。さらに、久宗委員から P11B1WG5-2(2)により(社)日本原子力学会/学会標準と(社)日本機械学会/維持規格との関係についての案が示された。
 - ・ 本指針と学会等で規定されている基準(例えば日本機械学会維持規格)との関係から本指針の意味付けを明確にする必要があるとの意見が出され、本内容も骨子案の中に織り込むこととした。
 - ・ 原子炉構造材等の健全性確保の項目に現在、検討中である「水素注入標準」との関連を記載した方がよいことから、現段階での検討状況を記載することとした。
 - ・ 骨子案の「はじめに」には本指針の目的(“省令62号の仕様”, “より良い水化学”,

“被ばく低減”)を追記することで合意した。その場合、現状での名称である「水化学管理指針」の「指針」に違和感があることから、名称については今後検討することとした。

- ・ 表1 A1 通常時に溶存酸素項目が入っているが、炉水溶存酸素濃度は水素注入未実施プラントではプラント運転出力により一義的に決まる数値であることから管理値より除外することで合意した。但し、水素注入による濃度低下が可能であることから将来的に「水素注入標準」の内容を織り込むことを注記に記載することとした。
- ・ 本指針の対象範囲は「原子炉構造材、燃料被覆管の腐食抑制」と「被ばく低減」を対象とした水化学管理とし、タービン羽根へのスケール付着抑制や廃棄物処理系への言及は行わないこととした。
- ・ 骨子案については各委員持ち帰り内容を検討、8/4までにコメントすることとした。

5) 「原子炉等構造材の健全性確保」技術検討資料について

碓井委員から、資料 P11B1WG5-4 により「原子炉等構造材の健全性確保」技術検討資料(案)についての説明があった。

- ・ レベル1(推奨値)は国内、海外プラント(ERPI、WANOなど)での実績値を踏まえて設定することが適切であることから、今後本指針へ掲載する具体的数値について検討することとした。また、実績値のみの設定では根拠が薄くなることから、実績値に技術的な根拠(実験結果等)を加味して設定することが必要との意見も出された。本件に関しては管理値の設定区分にも係ることから各委員でレベル1設定の考え方について検討し、案を7/30までに提出することとなった。
- ・ 各プラントの炉水塩化物イオン、硫酸イオン濃度の至近3サイクル平均値を8/17までに提出し、その数値でレベル1設定値案を作成、次回作業会で議論することとした。
- ・ 分科会への説明資料としてはレベル3、2の値は記載し、レベル1については現在検討中であると説明することとした。
- ・ 炉水シリカ濃度はタービン性能への影響項目であることから本指針の設定値設定からは除外し、解説に記載することとした。
- ・ 水質管理における燃料破損の監視項目には、炉水よう素の発生パターンが適切とすることで合意したが、オフガスの扱いについては今後検討することとした。
- ・ 技術検討資料については各委員持ち帰り内容を検討、8/4までにコメントすることとした。

6) BWR 水化学管理指針作業会 活動スケジュール(案)について

平野主査から、「BWR指針作成に向けての作業スケジュール(案)その1」(P11B1WG5-6)により作業会活動スケジュール案の説明があった。本指針は平成21年度中に纏める目標で推進する。

第8回水化学管理分科会(H21.8.19予定)に、「BWR水化学管理指針の全体構成」「骨子案」「原子炉等構造材の健全性確保に関する技術資料の審議(1)」「レベル1を除く」「BWR指針作成に向けての作業スケジュール」を提出することを確認した。

7) その他

次回は平成 21 年 8 月 26 日（水）10:30 から開催することとした。

以 上