

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 42 回 BWR 水化学管理指針作業会 議事要旨 (案)

日 時：2016 年 9 月 26 日 (月) 13:30～17:00

場 所：電力中央研究所 大手町ビル第 3 会議室

出席者：(敬称略)

委員) 平野、碓井、北島、六沢、河合、中野、佐藤、山田、河村、鈴木、浦田
以上 11 名

配布資料

P11BWG-42-1：第 41 回 BWR 水化学管理指針作業会議事要旨 (案)

P11BWG-42-2：第 37 回システム安全専門部会議事メモ

P11BWG-42-3-1：沸騰水型原子炉の水化学分析方法-放射性よう素

P11BWG-42-3-2：BWR 分析標準-コバルト 60 イオン (案) 新旧比較表

P11BWG-42-3-3：BWR 分析標準-金属不純物 (案) 新旧比較表

P11BWG-42-3-4：「沸騰水型原子炉の水化学分析方法-金属不純物：201*」報告時における水化学分科会 (第 29 回、2016/8/1 開催) からのコメント対応表 r1

P11BWG-42-4-1：中間報告 (概要) 「沸騰水型原子炉の水化学分析方法-放射性よう素」「沸騰水型原子炉の水化学分析方法-コバルト 60 イオン」「沸騰水型原子炉の水化学分析方法-金属不純物」

P11BWG-42-4-2：BWR 分析標準の制定の背景と目的(3)

P11BWG-42-4-3：測定方法 (分析方法のフロー図) -金属不純物

P11BWG-42-5：「BWR water chemistry guidelines and PWR primary water chemistry guidelines in Japan – Purpose and technical background」NED 原稿

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) 議事録要旨の確認

北島幹事から、P11BWG-42-1：第 41 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) BWR 分析標準 放射性よう素

中野委員より、P11BWG-42-3-1 の資料を用い、第 41 回水化学管理作業会からの変更箇所の紹介があり、使用する漢字は常用漢字表に記載されたものであることを確認することとなった。なお、本件は他の分析標準も共通。

4) BWR 分析標準 コバルト 60 イオン

河合委員が作成した P11BWG-42-3-2 : BWR 分析標準-コバルト 60 イオン (案) 新旧比較表の資料を用い、第 41 回水化学管理作業会からの変更箇所の審議を行い、下記修正することとなった。

- ・ 6.分析方法は 6.1 陽イオン交換フィルタ法、6.2 ろ過法 として方法ごとの構成とする。
- ・ 6.3.3 の式中の E (計数効率) は E/100 に変更する。
- ・ 解説の図 1 は解説図 1 に変更する。また、書体をゴシック体に変更する。

5) BWR 分析標準 金属不純物

佐藤委員より、P11BWG-42-3-3 : BWR 分析標準-金属不純物 (案) 新旧比較表、P11BWG-42-3-4 : 「沸騰水型原子炉の水化学分析方法-金属不純物 : 201*」報告時における水化学分科会 (第 29 回、2016/8/1 開催) からのコメント対応表 r1 の資料を用い、第 41 回水化学管理作業会からの変更箇所の紹介があり、下記修正することとなった。

- ・ 6.分析方法は 6.1 蛍光 X 線分析装置、6.2 原子吸光光度計、6.3 高周波プラズマ質量分析計 として方法ごとの構成とする。
- ・ サンプルング方法は高圧、低圧で統合したので文章もそれに合わせて修正する。
- ・ サンプルングラインはサンプルング配管に用語を統一する。
- ・ 水化学管理指針では金属不純物は重量分率 (ppb) で記載してあるので、分析標準も重量分率を算出する式を記載する。
- ・ 金属不純物濃度の測定範囲は水化学管理指針で最も濃度が低い Cu 濃度推奨値が 0.1ppb であることから、本値より 1 桁低い 0.01ppb を最小値、最大値は国内プラント実績値か 100ppb とする。なお、本内容で文章も修正する。

6) BWR 分析標準 (システム安全専門部会) 中間報告用資料の作成方針 (案) の検討

北島幹事、中野委員、佐藤委員より、P11BWG-42-4-1、P11BWG-42-4-2、P11BWG-42-4-3 の資料を用いてシステム安全専門部会中間報告用資料案の紹介があり、下記修正することとなった。

- ・ BWR 分析標準の制定の背景と目的にて水化学管理指針の内容を詳しく記載する必要は無いとの意見が出され、北島幹事案と中野委員案をベースに分析標準に関する記載を主体とした文章に変更することとした。
- ・ 水化学管理指針の測定項目と各分析方法の妥当性については、各測定項目に設定した濃度範囲、および精度を示し、水化学管理指針上、問題なく測定が可能であることを記載することとした。なお、精度は水化学管理指針での目的、および運転経験から設定する。
- ・ コバルト 60 イオン、金属不純物については分析比較表を作成する。

7) NED 原稿確認

河村委員より NED 最終原稿での確認依頼があり、コメントある場合は 10/7 まで河村委員に連絡することとなった。

8) 次回水化学管理作業会は、10 月 27 日とし、開催場所は別途連絡いただく。

以 上