

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 PWR水化学管理指針作業会 議事要旨

1. 日 時：2014年2月27日（木）13：30～17：20

2. 場 所：電力中央研究所 第5会議室

3. 出席者：（敬称略）

委員）河村、渡辺、寺地、石原、高橋、中野、都筑、西村 以上8名
常時参加者）美濃

オブザーバー）久宗、平野（BWR水化学管理指針作業会主査）

4. 配布資料

P11PWG-14-1：第13回PWR水化学管理指針作業会議事要旨（案）

P11PWG-14-2-1：水化学管理指針規定項目（PWR1次系 起動時）

P11PWG-14-2-2：水化学管理指針規定項目（PWR1次系 停止時）

P11PWG-14-2-3：使用済燃料ピット分析項目及び頻度

P11PWG-14-3-1：PWR1次系水化学管理指針原案（本文4.1～4.2）

P11PWG-14-3-2：PWR1次系水化学管理指針原案（付属書A）

P11PWG-14-3-3：PWR1次系水化学管理指針原案（付属書B）

P11PWG-14-3-4：PWR1次系水化学管理指針原案（付属書B三菱分）

P11PWG-14-3-5：PWR1次系水化学管理指針原案（本文4.3及び付属書E）

P11PWG-14-3-6：PWR1次系水化学管理指針原案（付属書D）

5. 議事要旨

(1) メンバーの確認

委員8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。

また、河村主査から、本作業会にオブザーバーとして、久宗氏及び平野氏が参加するとの説明があった。

(2) P11PWG-14-1：第13回PWR水化学管理指針作業会議事要旨（案）

渡辺幹事から、第13回PWR水化学管理指針作業会議事要旨（案）の説明があり、コメント無く了承された。

(3) 水化学管理分科会への対応について

河村主査から、次回の作業会はBWRと合同で実施したいとの意向が出され、開催時期は4月とする案が出された。また、BWR作業会の状況が平野氏より説明があり、BWR作業会はアクションレベルの逸脱時間の技術的根拠を検討しているとのことであった。これについては、PWR作業会は根拠をすでに検討しているので、BWR作業会に

合わせる必要はないとの意見があり合意した。

(4) 運転状態の定義について

BWR作業会では、プラント状態を通常運転時、起動時／停止時及び冷温停止としている。これに対して中野委員より、PWRは冷温停止状態がないため、通常運転時、起動時／停止時としている旨説明があり了承された。

また、起動時の温度のしきい値を82℃としている理由の説明が必要になる場合があるとの意見があり、「摂氏82℃は華氏温度で180Fに相当し、これ以上の温度ではSCCの懸念が示唆されている。このため、国内PWRでは82℃を起動時操作のしきい値とした運用を行っている。」旨の説明案が出された。

なお、運転モードの図をBWR作業会で作成しており、これに合わせてPWR作業会でも運転モードの図を、中野委員が作成することとなった。

(5) P11PWG-14-2-1～2：水化学管理指針規定項目（PWR1次系起動時、停止時）について

西村委員より、PWR1次系起動時及び停止時の水化学規定項目（案）について説明があり、以下のコメントがあった。

a. 起動時

濁度の分類の考え方に燃料健全性及び被ばく低減に関する考え方を追記する。「被ばく低減、燃料健全性確認のために、金属不純物の代わりに測定する。」との案が出された。

b. 停止時

「燃料集合体からの放射性物質の漏えい」の標記を、BWRに合わせて「燃料棒からの放射性物質の漏えい」に修正する。

(6) P11PWG-14-2-3：使用済燃料ピット分析項目及び頻度

高橋委員より、使用済燃料ピットの分析項目及び頻度(案)について説明があった。

ほう素については、水化学側から規定している項目ではないため、推奨値は設けず頻度のみとする。また、γ核種については、使用済燃料ピットのエアモニタの指示値で管理していることから、追加しないこととなった。規定項目が決まったことから、高橋委員が分類の考え方等を検討し、規定項目案を作成することとなった。

(7) P11PWG-14-3-1～6：PWR1次系水化学管理指針原案

PWR1次系水化学管理指針原案について、中野委員から本文4.1～4.2及び附属書A、B、D、西村委員から本文4.3及び附属書Eについて説明した。下記のコメントがあり、修正することとなった。

- ① (5) b 項の停止時と同じく、「燃料集合体からの放射性物質の漏えい」の標記を、BWRに合わせて「燃料棒からの放射性物質の漏えい」に修正する。
- ② 本文4.3にモードの記載があるが削除する。

- ③ 本文中に表を記載しているが、多くの表、図がある場合は附属書(規定)に纏め、本文でその表、図を引用するのが一般的である。この表の記載について、他の標準ではどうなっているか都筑委員にて確認する。
- ④ 電気伝導率はアンモニア濃度によって変化するが、アンモニア濃度 0.1mg/L (上限 1 mg/L) 刻みで電気伝導率の変化を示す。
- ⑤ 「——発生・進展——」の記載は「——発生, 進展——」のようにし、「・」は使用しない。(他の場所も同じ)
- ⑥ 附属書Dの補給水のサンプリング場所は、簡潔に記載する。

(8) 次回の予定

次回の作業会は、BWR水化学管理指針作業会と合同で4月3日(木)に開催する方向で調整することとなった。開催場所及び時間は別途連絡する。

以 上