

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77回 PWR水化学管理指針作業会 議事録

1. 日 時：2024 年 2月 20 日 (火) 13:30 ～ 14:20

2. 場 所：WebexによるWeb会議

3. 出席者（順不同、敬称略）

委員) 中野 (信)、荘田、宮永、中野 (佑)、大橋、山本、長嶺、梅木、梅原、佐藤 (柴田  
代理) 以上 10名  
常時参加者) 長谷川、前田 以上 2名  
オブザーバー) 西村、三島 以上 2名

4. 配布資料

P11PWG-77-0 議事次第  
P11PWG-77-1 第76回PWR水化学管理指針作業会議事録 (案)  
P11PWG-77-2 水化学管理指針の改定内容検討結果説明 (北海道電力)

5. 議事要旨

(1) 出席者確認

宮永氏より出席者の確認があった。委員10名の出席を確認し、7人以上の定足数を満足していることから、本作業会は成立することが確認された。

(2) 前回議事録確認

宮永氏より、資料「P11PWG77-1\_第76回PWR水化学管理指針作業会議事録(案)」について確認があった。出席者からのコメント・修正は無し。

(3) 水化学管理指針の改定内容検討

佐藤より、資料P11PWG-77-2「水化学管理指針の改定内容検討結果説明 (北海道電力)」に基づき、第56回水化学管理分科会におけるコメント2件の対応検討結果と記載の適正化について、以下の通り検討結果が説明された。

①コメントNo. 1対応

- ・制御値は、核設計と炉心反応度に依存として記載されていたものをLi生成の有無で「プラント毎」または「ー」と2種類に記載分けする。
- ・起動時の臨界以降、Liが生成する段階においてはB-Li管理バンドの観点から、ほう素

はLiと一緒に測定することとし、設定の考え方は通常運転時の記載に合わせる。

- ・頻度を「プラント毎」と記載した理由としては、プラントによっては停止・起動工程等の違いによって期間が異なり、一律に設定できないため。

上記説明に対し議論の結果、検討結果のとおり記載の見直しをすることで合意が得られたが、以下のコメントがあったことから、追加で記載の見直しを実施することとした。

- ・今回の記載見直しに伴い「原子炉臨界～通常運転」時もB-Li管理バンドで管理することになるが、現状、付属書B「PWR一次系の運転モードの例」図B. 1のB-Li管理バンドの範囲は“通常運転”の範囲にしか記載がないため、“起動（原子炉臨界～定格熱出力）”もB-Li管理バンドの範囲になるように見直しが必要。

#### ②コメントNo. 2対応

- ・測定頻度を一律プラント毎に変更することにより測定頻度が減るため、水質要求からという理由ではなく技術的な観点で非安全側になっていない事の説明理由としては、「プラント操作により一次冷却材のほう素濃度は常に変動するため厳密な管理が要求されることから、適切なタイミングで実施する必要がある、一律的に頻度を設定するよりもプラント状況に応じて実施することが望ましい」とした。
- ・上記内容を記載する箇所について2案（案1：本文中に記載、案2：付属書各表欄外に注釈で記載）を提示した。

上記説明に対し議論した結果、文中の「適切なタイミング」については具体的な例示を追加した内容で改正することとし、反映箇所については、案1「付属書F 表欄外に注釈で記載」にすることとなった。

#### ③記載の適正化

- ・記載の適正化として、「付属書F 表F. 1通常運転時における原子炉一次冷却材の測定頻度の考え方」のリチウムイオンの設定の考え方の記載が、逆の記載となっていたので、このタイミングで修正する。（通水頻度が多い場合：1回/週⇒適宜増加、通水頻度が少ない場合：適宜増加⇒1回/週に修正する。

上記については、2月26日に開催される水化学管理分科会で「作業会にて検討中」の位置づけにて報告することとなった。

#### (4)その他

- ・中野主査より、水化学管理指針改定については4月以降、三菱殿に本格的に委託として

協力を頂くことになるので、作業会として今後もしっかりと取り組んでいく旨の周知がされた。

- 中野主査より、前回分科会の河村主査から説明があった原子力安全文化の考え方を指針の前書きに記載することについて、現在分科会で記載案を議論している最中であり、ある程度内容が固まった段階で、この作業会の場で説明する旨の周知がされた。
- 中野主査より、分析標準の講習会についてはGW明けの5月中旬に電中研の会議室を借りる形で開催できないか現在調整中であり、近日中に日程を決めた上で改めてこの作業会の場で周知する旨の説明があった。(日程については、学会のHPでも公表される。)

以 上