

(一社) 日本原子力学会 標準委員会 システム安全専門部会
第37回水化学管理分科会 (P11SC) 議事録

1. 日 時 2018年2月1日 (木) 13:30~17:00

2. 場 所 (一社)原子力安全推進協会 D会議室

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

(出席委員) 勝村 (主査), 内田 (副主査), 北島 (幹事), 河村, 宇井, 埴, 岡田,
篠原, 長瀬, 高木, 莊田, 大橋, 久宗, 中野, 飯田, 河合, 室屋 (17名)

(常時参加者) 平野, 梅原, 西村, 甲川, 手塚, 山崎, 古賀, 中野^(佐), 山田 (9名)

(オブザーバー) 高橋 (1名)

4. 配付資料

【P11SC37-0】 第37回水化学管理分科会議事次第

【P11SC37-1】 第36回水化学管理分科会議事録(案)

【P11SC37-2-1】 第71回標準委員会議事録(案)(抜粋)

【P11SC37-2-2】 標準委員会萩原委員からのメール

【P11SC37-2-3】 コメント対応表(よう素 131) (20180117)

【P11SC37-2-4】 高木委員からのメール

【P11SC37-2-5】 原子力学会事務局からのメール

【P11SC37-3-1】 PWR 二次系水化学管理指針本文 4.4

【P11SC37-3-2】 PWR 二次系水化学管理指針附属書 G

【P11SC37-3-3】 PWR 二次系水化学管理指針附属書 I

【P11SC37-3-4】 PWR 二次系水化学管理指針解説

【P11SC37-4】 IAPWS TGD の修正版について

【P11SC37-5】 水化学管理分科会の今後の予定について

【P11SC37-6】 関村標準委員長への事前説明結果について

【P11SC37-参考 1】 水化学管理分科会委員及び常時参加者一覧表

【P11SC37-参考 2】 水化学管理指針策定スケジュール(案)

【P11SC37-参考 3】 PWR 二次系水化学管理指針

5. 議事

(1) 開会のあいさつ

勝村主査より本日は雪の可能性もあるようですので, PWR二次系水化学管理指針を中心に, 効率的に作業を進めてほしい旨のご挨拶があった。

(2) 第36回水化学管理分科会議事録の確認

資料【P11SC37-1】に基づき, 北島幹事より前回議事録の確認があり, 了承された。

(3) BWR 水化学分析標準の標準委員会本報告の状況について

北島幹事より資料【P11SC37-2-1】に基づき、BWR水化学分析標準に関して、12月6日の標準委員会にて原案が報告されたが、標準原案が配布されていなかったため審議ができないとされ、決議投票への移行については事前にBWR水化学分析標準の原案を送付した上で次回の標準委員会で審議されることになったとの報告がなされた。なお、標準原案の資料は既に送付済みであることが報告された。

また、資料【P11SC37-2-2】に基づき、標準原案を送付した結果、萩原標準委員会委員より標準委員会事務局宛てに品質保証活動のJEACの引用に関して旧版を用いる理由を問うコメントが届いたことが報告された。資料【P11SC37-2-3】に示すコメントへの回答案を同委員に提示したところ、資料【P11SC37-2-4】に示すように同委員は次回の本委員会で質問する意向はないことを確認した。ただし、分科会としてはJEAC4111-2013の改訂点、意義については認識していることを確認した。なお、資料【P11SC37-2-5】に示すように、標準委員会事務局に問い合わせた結果、同委員のコメントに対して特段の対応は不要であるとの意向が示されていることが併せて報告された。

(4) PWR二次系水化学管理指針について

a. PWR二次系水化学管理指針中間報告の関村標準委員会委員長への事前説明報告

河村委員より、資料【P11-SC37-6】に基づいて、1/31に実施したPWR二次系水化学指針の標準委員会中間報告の関村標準委員長への事前説明時の報告があり、以下2件のコメントについて協議を行った。

- ・ 二次系の安全性確保にかかる対象としてFACをとりあげているが、FACについては機械学会の規格が先行しているので、本指針と機械学会規格の整合性、棲み分けを明確にすべきである。
⇒水化学指針は、FACの環境緩和に対する取り組みであるところが、機械学会規格との棲み分けとなり、機械学会規格は2018年後半以降に改定WG発足の動きがあるため、改定時に水化学指針記載内容の追記検討をお願いします。一方、水化学指針側では解説に機械学会の規格の内容を記載することで整合をとっていく。
- ・ 本指針の制定後のフォローは事業者が主体的に行うべきであり、このことを指針に明記すべき。
⇒実態として、事業者が主体的に新知見等のフォロー、現状把握を行っていくことになるため、解説の「制定後のフォロー」にその旨を明記する。また、フォローの受け皿としては水化学管理分科会が継続的に機能して行くべきものと考えている。

b. PWR二次系水化学管理指針（案）本文4.4アクションレベル、制御値、推奨値及び測定頻度

荘田委員より、資料【P11SC37-3-1】に基づき、本文4.4アクションレベル、制御値、推奨値及び測定頻度の前回分科会時コメント対応案の説明があり、概ね了承されたが、下記のコメントがあり検討することとなった。

- ・ 表6の復水出口ポンプ水の管理項目について、カチオン電気伝導率の代替としてナトリウムを括弧付で記載しているが、括弧付の意味が曖昧なため、追加の理由付け、取り扱いを明確化し、記述方法を検討すること。

c. PWR二次系水化学管理指針（案）附属書G（参考）サンプリング

庄田委員より、資料【P11SC37-3-2】に基づき、附属書G（参考）サンプリングの前回分科会時コメント対応案の説明があり、了承された。

d. PWR二次系水化学管理指針（案）附属書 I（参考）水質データの評価方法の例

庄田委員より、資料【P11SC37-3-3】に基づき、附属書 I（参考）水質データの評価方法の例の前回分科会時コメント対応案の説明があった。PWR二次系指針においても、アクションレベル3に至り回復が見込めない場合は、一次系指針と同じくプラント停止とすることを前回分科会で承認いただいたが、二次系指針でプラント停止まで考慮しなければならない考え方を明確化する旨コメントをいただき、注記に記載する旨、並びに注記の記載内容について説明があり、了承された。

e. PWR二次系水化学管理指針（案）解説

庄田委員より、資料【P11SC37-3-4】に基づき、解説の記載項目の紹介があった。記載内容は今後作業会で検討を継続するため見直しが生じる可能性があるが、記載項目については概ね固まると判断できるため、記載項目の妥当性についての確認があった。解説記載項目については了承されたが、附属書と同一図を用いる場合の差別化、使用する図表は転載許諾がとりやすいものを選別すべき等のコメントがあり、作業会で検討していくこととした。

(5) IAPWS TGDの修正版について

平野常時参加者より資料【P11SC37-4】に基づき、IAPWS(国際水・蒸気性質協会)のテクニカル・ガイダンス・ドキュメント(TGD)の原子力プラントの補給水についてのガイダンスに関して、関係者のコメントを反映した改訂版の紹介があった。システムの違いを考慮したケース分けが必要とされるかもしれないとのコメントもあったが、TGDは必要に応じて随時改訂されていくものであるため、まずは現状のドラフトを送付することとなった。

(6) 水化学管理分科会の今後の予定について

北島幹事より資料【P11SC37-5】を用いて、分科会の今後の予定紹介があり来年度は5月から3か月ごとに実施し、来年度中にPWR二次系の水化学管理指針も収束する見通しであることが示された。

6. 今後の予定

次回分科会は2018年5月14日（月）13:30～（場所追而）にて開催することとする。

以上