

(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49回水化学管理分科会 (P11SC) 議事録

1. 日 時 2022年10月21日 (金) 15:00~17:50

2. 場 所 Web会議による実施 (Webex)

3. 出席者 (順不同、敬称略)

(出席委員) 河村 (主査)、室屋 (副主査)、宮澤 (幹事)、中野、宇井、梅原、
岡田、大橋、河合、篠原、杉野、長瀬、高木、端 (14名)
(常時参加者) 宮重、榎菌、串本、市橋、相澤、茅野、三島、前田、長嶺 (9名)
(オブザーバ) 志水 (1名)

4. 配付資料

- 【P11SC49-0】 第 49 回水化学管理分科会議事次第
- 【P11SC49-1】 第 48 回水化学管理分科会議事録(案)
- 【P11SC49-2】 人事について
- 【P11SC49-3-1】 システム安全専門部会決議投票結果
- 【P11SC49-3-2-1】 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 ほう素
- 【P11SC49-3-2-2】 同 コメント対応一覧
- 【P11SC49-3-2-3】 同 新旧比較表
- 【P11SC49-3-2-4】 同 改定案の概要
- 【P11SC49-3-3-1】 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 溶存水素
- 【P11SC49-3-3-2】 同 コメント対応一覧
- 【P11SC49-3-3-3】 同 新旧比較表
- 【P11SC49-3-3-4】 同 改定案の概要
- 【P11SC49-3-4-1】 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 放射性よう素
- 【P11SC49-3-4-2】 同 コメント対応一覧
- 【P11SC49-3-4-3】 同 新旧比較表
- 【P11SC49-3-4-4】 同 改定案の概要
- 【P11SC49-3-5-1】 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 ほう素同位体比
- 【P11SC49-3-5-2】 同 コメント対応一覧
- 【P11SC49-3-5-3】 同 新旧比較表
- 【P11SC49-3-5-4】 同 新規制定案の概要
- 【P11SC49-4】 BWR 水化学管理指針作業会 委員名簿
- 【P11SC49-5-1】 水化学部会報告書#2022-0001 沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の評
価手法に関する現状と課題

【P11SC49-5-2-1】システム安全専門部会 標準策定5か年計画（2023年度版）

【P11SC49-5-2-2】標準アンケートへの対応

【P11SC49-5-2-3】別紙1 重要度“高”の新知見の概要（各委員から提案された事案）

5. 議事

(1) 本分科会の成立について

宮澤幹事より、委員総数15名に対し出席委員は12名であり、開催定足数（10名）を満たしていることが確認された。なお、出欠確認後に2名が出席し、最終的には委員14名となった。

(2) 第48回水化学管理分科会議事録の確認

宮澤幹事より、【P11SC49-1】第48回水化学管理分科会議事録(案)について説明があり、以下のコメントが出され修正することとした。

- ・ 議事(3)に記載されている「出展」を「出典」に修正すること。

(3) 人事について

水化学管理分科会について、宮澤幹事より出来島元常時参加者の常時参加者解除の報告があり、河村主査により確認された。

BWR水化学管理指針作業会について、宮澤幹事より8名の委員退任について報告があり、河村主査により確認された。

BWR水化学管理作業会について、8名の委員新任の提案があり、委員の賛成多数で承認された。

また、BWR水化学管理作業会の委員として、電中研より1名推薦したいとの申し出があり、次回分科会にて審議することとした。

(4) PWR分析標準 システム安全専門部会本報告決議投票結果およびコメント回答について（新規：ほう素同位体比 改定：ほう素、放射性よう素、溶存水素）

長嶺常時参加者より、第60回システム安全専門部会の書面投票結果について以下の通り紹介があった。

【書面投票結果：本報告についての賛否】

- ・ ほう素 : 20名中18名の投票があり、全員賛成
- ・ 溶存水素 : 20名中18名の投票があり、全員賛成
- ・ 放射性よう素 : 20名中18名の投票があり、全員賛成
- ・ ほう素同位体比 : 20名中17名の投票があり、全員賛成

続いて、長嶺常時参加者より第 60 回システム安全専門部会及び書面投票にて出されたコメントに対する対応方針の説明があった。指摘事項及び確認事項は以下の通りであった。

- ・ コメント対応表について、対応が完了したものはグレーで網掛しているが、今回の資料では対応が完了したものの一部（メール審議の分）が網掛されていない。システム安全専門部会では書面投票への対応以外は網掛としておくこと。
- ・ 書面投票にてコメントいただいた、解説の 7 章は付属書として扱う方が良いのでは？というご指摘は、ほう素分析標準とほう素同位体比分析標準のみに対するものか？他の標準の改定時においても検討が必要では。
⇒溶存水素分析標準と放射性よう素分析標準については該当する記載がなかったため、ほう素分析標準とほう素同位体比分析標準に対してのみのコメントとなっている。仮に記載があれば同様のご指摘をいただいたであろうと推測される。
⇒本コメントへの回答として、今回は解説のままとするという方針に異論はないが、別の標準（JIS 等）では解説書そのものをなくす動きもあり、今後も記載する場所についての検討を継続する必要がある。また BWR 作業会へも情報共有し、必要であれば同様の検討を行う必要がある。
- ・ 書面投票にてほう素の分析標準に対して確認事項として連絡いただいた「拡大された濃度範囲の分析の扱い」については、システム安全専門部会及び標準委員会にて、誤解のないよう丁寧に説明すること。

(5) BWR水化学管理作業会について

宮澤幹事よりBWR水化学管理作業会について、以下の通り説明があった。

- ・ 委員は2名留任、8名新任の10名となる。
- ・ 再開後の初回作業会において、主査、副主査及び幹事を選任し、次回分科会にて報告する。
- ・ (3)に記載した電中研推薦の委員候補1名については、初回作業会はオブザーバ参加とし、次回分科会にて委員新任について審議いただく。
- ・ 本作業会メンバーのうち、電力会社の取りまとめは中国電力と北陸電力が担当する。改定要否検討対象の1指針、3標準のうち2件ずつ担当する予定であり、具体的な内訳は電力会社間で調整する。

(6) その他

【HWC技術レポート紹介】

高木委員より、HWC技術レポートの紹介があった。本レポートの内容は、過去に標準化を試みたが至らず、技術レポートとしてまとめたものとなる。今後、(5)の通りBWR水化学管理作業会が開催されること受け、参考として紹介したものの。

【標準策定5ヵ年計画等の確認】

宮澤幹事より、システム安全専門部会 標準策定5ヵ年計画および別紙 1 重要度“高”の新知見の概要について、以下のとおり説明があった。

- ・ 今後のPWR、BWRの化学分析標準及び水化学管理指針の改訂スケジュールについて、5年ごとに改定要否を検討する必要がある、それぞれ2022年度～2023年度に検討着手する工程となっている。
- ・ 別紙1は、各標準に反映すべき新知見があれば追記して整理するものであり、これにより制改定の内容を縛るものではないが、必要な事項を追記していく。
- ・ 12月中にシステム安全専門部会幹事へ提出予定であり、それまでに各作業会にて制改定の要否を検討した上で、現在実施している化学分析標準の制改定の進捗などを勘案して、現実的な工程案を検討する。

【2022年春の年会企画セッションで出された意見への対応】

本年春の年会の企画セッションにおいて、長期保管時の管理についての標準または技術レポートが必要ではとのご意見などを頂いたが、これら意見への対応を検討する必要がある。また海外では、副資材からの不純物の持ち込みによってPWRでアンチモンや銀による線源強度の上昇が問題視されており、また副資材による一次冷却材中のフッ化物イオンの上昇も報告されており、これら新知見への対応も必要と思われる。

長期保管方法、副資材管理に関する標準作成について次回分科会で議論するとともに、PWR、BWR作業会で検討することとした。

【次回分科会の日程】

11/14（月）PM, 11/15（火）PMを候補日として調整することとなった。

以 上