

標準委員会 第9回システム安全専門部会議事録

1. 日 時 2010年3月2日（火） 13：30～15:30

2. 場 所 航空会館502会議室

3. 出席者（敬称略）

（出席委員） 関村（部会長），河井幹事，阿部（弘），勝村，内田，三島，野中，福谷，文能，松岡，益子，工藤，及川，谷川，大嶽，劔田，阿部（守），西川，瀧口，黒村，菅野，中村（隆）（22名）

（代理出席委員） なし

（欠席委員） 平野，木下（2名）

（常時参加者） 中村（年）（1名）

（傍聴者） 中川，矢野，松浦，笠原，久宗，山本（6名）

（事務局） 岡村

4. 配付資料

STC9-1 前回議事録（案）

STC9-2-1 「原子力発電所の高経年化対策実施基準（追補案）」の決議投票の結果について

STC9-2-2 「原子力発電所の高経年化対策実施基準（追補案）」標準委員会決議投票時の意見集約表

STC9-2-3 原子力発電所の高経年化対策実施基準 201X 年追補版 誤記修正案

STC9-2-4 PLM 実施基準 201X 年追補版 まえがき（案）

STC9-2-5 「原子力発電所の高経年化対策実施基準（追補案）」

STC9-3 公衆審査の結果について

STC9-4-1 加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法－溶存水素（案）

STC9-4-2 「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法－溶存水素」に係るコメント対応一覧表

STC9-5-1 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（案）

STC9-5-2 「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」に係るコメント対応一覧表

STC9-6 燃料基準開発タスクの活動状況報告

STC9-7-1 標準策定に係る「システム安全合同タスクグループ」の設置について（案）

STC9-7-2 システム安全合同タスクグループ委員候補（案）

STC9-8 分科会の活動状況について

STC9-9-1 システム安全専門部会における標準策定スケジュール（案）

STC9-9-2 「BWRにおける過渡的な沸騰遷移後の燃料健全性評価基準：2003（AESJ-SC-P002:2003）」の5年毎改定要否に関する書面投票の結果について

STC9-10 「臨界安全管理の基本事項：2004（AESJ-SC-F004:2004）」の5年毎改定要否に関するご意見

## 参考資料

- STC9-参考 1 システム安全専門部会委員名簿
- STC9-参考 2 標準委員会の活動状況について
- STC9-参考 3 【本報告】「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 - 溶存水素:200\*」(案)について
- STC9-参考 4 「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法-溶存水素(案)」新旧比較表
- STC9-参考 5 【本報告】「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法 - 溶存水素:200\*」(案)について
- STC9-参考 6 「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(案)」新旧比較表

## 5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、開始時点で委員24名中21名が出席しており決議に必要な定足数(16名以上)を満足している旨報告された。

### (1) 前回議事録(案)の確認(STC9-1)

事務局より、本日配布した議事録(案)は委員に事前送付し、微細な修正のみ行った旨説明があり、議事録(案)は承認された。

### (2) 「原子力発電所の高経年化対策実施基準(追補案)」の標準委員会書面投票結果の審議(STC9-2-1~5)

事務局より、資料STC9-2-1に基づき標準委員会書面投票の結果可決された旨報告した後、PLM分科会幹事の文能委員より、資料STC9-2-2~5に基づき、書面投票時のコメントへの対応(案)、誤記の修正(案)及びまえがきの修正(案)の説明が行われた。

審議の結果、コメント対応(案)並びに標準原案の修正(案)が承認された。

主な質疑等は以下の通り。

- ・ 追補版のシステムで投票率が低かったことについては、今後の注意点。事務局で少し検討して欲しい。

### (3) 「PWR化学分析標準-ほう素(案)」公衆審査結果の報告(STC9-3)

事務局より、資料STC9-3に基づき公衆審査で意見が無く、標準原案の修正等も無いことが報告され、了承された。

### (4) 「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法-溶存水素-(案)」及び「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-(案)」の本報告(STC9-4-1~2, 9-5-1~2, 参考3~6)

水化学分科会の中村幹事より、資料STC9-4-1~2及び参考3~4を用いて、(4)「加圧水型原子炉一次冷却材の化学分析方法-溶存水素-(案)」の中間報告に対す

る、専門部会、標準委員会からのコメントへの対応案及び標準原案の変更内容の説明が行われた。引き続き、資料STC9-5-1～2及び参考5～6を用いて、「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－（案）」の中間報告に対する、専門部会、標準委員会からのコメントへの対応案及び標準原案の変更内容の説明が行われた。

審議の結果、本日のコメントに対応した上で書面投票に移行することが決議された。主な質疑等は以下の通り。

- ・ 放射性よう素の標準の適用範囲に書かれている規定内容が、定量分析する方法から分離調整になったが、やはり定量分析について規定するのが本来の目的ではないか。  
→ 指摘の通り修正する。
- ・ 溶存水素の測定は、燃料の偶発的破損を防止するために重要と考えているが、そのような観点で測定頻度を設定することは必要ではないか。現状は定期的としか書いている。放射性よう素も、偶発的破損が生じた際に、定期的な測定で良いのか。測定頻度についての規定が必要ではないか  
→ 溶存水素は、体積タンクによって濃度一定に保たれており、体積タンクの圧力を連続監視している。濃度測定は、その確認のため。本標準は、むしろ爆鳴気の観点で定めるものであり、頻度は不要と考えた。また、放射性よう素については、測定精度に重点を置いている  
→ 燃料の偶発的破損の防止には触れておいた方が良い。放射性よう素の測定頻度は分科会で検討して欲しい。  
→ 測定頻度については、管理指針で検討したい。  
→ 保安規定があって、実際のプラクティスがあり、その中でどの部分を規定化するべきかを考えた結果としてこの標準を作っている。そういった意味では納得できる。  
→ 燃料リークに関するところは全体像を把握して考える必要があり、ここだけで書いて良いものでもない。今後検討していただきたい。  
→ 検討したい。
- ・ 放射性よう素の7.4と7.5は、この2つしか選択肢が無いように読めない。使う場合と使わない場合というような記載に分けた方が良い。  
→ 修正する。
- ・ 7.4.2の追加の案は、”分取量については、・・・分取量を調整する。“と重複があるので検討すること。  
→ 修正する。

#### (5) 分科会の活動状況（STC9-8）

事務局より、資料STC9-8に基づき、各分科会の活動状況について説明が行われ、了承された。炉心燃料分科会の主査に阿部（弘）委員が選ばれたことが報告され、了承された。

#### (6) 燃料基準開発タスクの活動状況報告（STC9-6）

河井幹事より、資料STC9-6に基づき、燃料基準開発タスクの活動状況について説明が行われた。続いて、タスクの主査である関村部会長より、12日の標準委員会に報告す

るために現在タスクの報告書をまとめており、次回専門部会で別途報告するとの説明があった。

さらに、関村部会長より原子力安全基盤小委における規格基準の体系的整備の促進に関する議論が紹介された。

(7) 新規タスクの設置について (STC9-7-1~2)

瀧口委員より、STC9-7-1~2に基づき、「システム安全合同タスクグループ」の設置が提案された。審議の結果、タスクの設置は了承され、関村部会長からタスクの主査として阿部(弘)委員が指名された。

主な質疑等は以下の通り。

- ・ アウトプットは、本専門部会に報告され、具体的な課題を各分科会で検討するということか。  
→ そのとおり。
- ・ 放射線分野の委員がいないのではないかと。例えば、放射線による燃料や構造材に与える影響などは検討するのか。  
→ 合同タスクグループは燃料・PLM分野から水化学分野へのニーズを聞く場であり、標準としては水化学が対象だが、もちろん、そのようなことも踏まえて検討する。
- ・ 現在検討中の標準との関係はどうなるのか。  
→ これまで、化学分析の標準策定を中心にすすめてきており、今後、平行して水化学管理指針を策定する予定であった。関連分野と事前に十分な議論をしてより良い水化学管理指針を策定する観点から本合同タスクグループを設置することとなった。従って、水化学管理指針の策定は少し先送りとなる。
- ・ うまく他の分野のニーズを活かして欲しい。
- ・ このタスクは、システム安全専門部会の3分科会間で情報交換をするものだが、放射線管理(被ばく線量低減)など、他の専門部会、他の学協会、規制側などと良く情報交換をしながら良いものとして欲しい。  
→ 被ばく線量低減を例に取れば、水化学は線源低減の側面を担うことになる。これをARARAなど作業側の側面と連動させながら、最終ゴールを目指す視点が重要と考えている。
- ・ 保安院、JNESは、規制側のニーズを提示することとしている。そちらも踏まえて進めていただきたい。

(8) 2010年度活動計画について (STC9-9-1~2)

事務局より、資料STC9-9-1に基づき、システム安全専門部会の2010年度以降の活動計画について説明が行われ、PLM分科会幹事の文能委員から、PLM実施基準2008の英語化と、耐震安全について今後検討を行い、具体的な進め方が決まった段階でスケジュールに反映する旨補足の説明が行われた。審議の結果、本スケジュールを標準委員会に報告することが了承された。

さらに、事務局より、資料STC9-9-2に基づき、「BWRにおける過渡的な沸騰遷移後の

燃料健全性評価基準：2003」の5年毎改定要否に関して、2008年9月に旧発電炉専門部会で決議された内容が事務局の不手際により標準委員会に報告されていないこと、その後の状況に変化がないことから、本決議結果を次回標準委員会に報告した旨提案が行われた。さらに、旧炉心・燃料分科会主査であった三島委員より、一部状況が変化しつつあるが、改定作業を開始するのはもう少し先であるとの説明が行われ、了承された。

(9) 臨界安全管理の基本事項の改定について (STC9-10)

事務局より、サイクル専門部会所掌の「臨界安全管理の基本事項：2004」の5年毎改定要否に関して、本専門部会に対して検討依頼があった経緯の説明並びに事前に各委員からいただいたコメントの説明が行われた。審議の結果、本専門部会としては、「本標準はサイクル施設に特化しており、炉の事象を反映することは困難。」との見解を標準委員会に報告することとした。

(10) 標準委員会の活動状況について (STC9-参考2)

事務局より、STC9-参考2に基づき、標準委員会の活動概況について報告が行われた。

(11) その他

次回システム安全専門部会については、5月末から6月初旬とし、標準委員会の日程が決まった後に調整することとした。

以上