

標準委員会 システム安全専門部会 BWR 熱流動評価分科会
第 15 回 (S4SC15) 議事録

日時：2020 年 1 月 29 日（水）14 時 15 分～17 時 30 分

場所：秋葉原ダイビル 18 階 日立製作所 会議室 Conference Room 3
東京都千代田区外神田一丁目 18 番 13 号

出席者（敬称略，役職は分科会開始時点のもの）

出席委員：古谷副主査，野崎幹事，中村幹事，田代幹事，土屋幹事，
師岡，橋本，佐藤，工藤，淀，久保（11 名）
常時参加者：金子，吉，古城，福田，中島，末廣
オブザーバ：河村

配付資料

- S4SC15-1 人事について
- S4SC15-2 第 14 回 BWR 熱流動評価分科会議事録（案）
- S4SC15-3 システム安全専門部会 標準策定 5 か年計画（2020 年度版案）
- S4SC15-4 当分科会に関連する標準の規格体系内での位置付け（仮）
- S4SC15-5-1 BWR 核熱水力安定性標準の改定に係るシステム安全専門部会決議投票で受けたご意見（保留付き意見を除く）などへの対応案
- S4SC15-5-2 BWR 核熱水力安定性標準改定に係るシステム安全専門部会決議投票で受けた保留付き意見への対応案
- S4SC15-6 BWR の核熱水力安定性評価標準の改定に係る標準委員会決議投票における保留意見への対応について
- S4SC15-7 “BWR の核熱水力安定性評価基準：201X” の改定原案

参考資料

参考 S4SC15-1 分科会構成員名簿

議事及び主な質疑応答

1. 出席者／資料確認他

【出席委員の確認】

委員出席者を確認し，本分科会の定足数（委員数の 2/3 以上）を満たすことを確認した。

2. 人事について

【人事について（S4SC15-1）】

- 大川氏（電気通信大学）の主査及び委員の退任の報告があった。

- 黒崎氏（京都大学）が，出席委員の全員の賛成により委員に選任された。
- 河村氏（東芝 ESS）のオブザーバ参加が承認された。
- 出席委員による投票により，工藤氏（東京電力 HD）が主査に選任された。
- 工藤主査により，黒崎氏が副主査に指名された。
- 幹事については，別途，工藤主査及び黒崎副主査が相談し指名することとした。

3. 前回議事録の確認

【第 14 回 BWR 熱流動評価分科会議事録（案）（S4SC15-2）】

事前に送付された前回会合の議事録案への追加のコメントはなく承認された。

4. 第 51 回システム安全専門部会への報告について

4.1 標準 5 か年計画について

【システム安全専門部会 標準策定 5 か年計画（2020 年度版案）（S4SC15-3）】

システム安全専門部会 標準策定 5 か年計画（2020 年度版）のうち本分科会の計画について審議し，次のように対応することが了承された。

- 時間領域安定性標準の検討は，作業会を立ち上げ 2020 年度からの検討開始を目指す。
- BWR における過渡的な沸騰遷移後の燃料棒健全性評価基準（以下，“Post-BT 標準”という。）は現在までの検討状況を鑑み，適切なスケジュールに見直すこと。

4.2 現行標準の分類の検証と体系化の検討について

【当分科会に関連する標準の規格体系内での位置付け（仮）（S4SC15-4）】

システム安全専門部会から各分科会に確認の依頼があった，IAEA 安全基準の長期体系をベースにした国内規格基準体系（案）と国内標準の対応について，本分科会で対象とする“BWR における過渡的な沸騰遷移後の燃料棒健全性評価基準”及び“BWR の核熱水力安定性評価基準”は IAEA 安全指針の SSG-37 “Deterministic Safety Analysis for Nuclear Power Plants（原子力発電所の決定論的安全解析の指針）”に対応することをシステム安全専門部会へ回答したとの報告があった。

5. BWR の核熱水力安定性評価標準の改定について

5.1 システム安全専門部会決議投票結果及び受け付けた意見への対応

【BWR 核熱水力安定性標準の改定に係るシステム安全専門部会決議投票で受けたご意見（保留付き意見を除く）などへの対応案（S4SC15-5-1），BWR 核熱水力安定性標準改定に係るシステム安全専門部会決議投票で受けた保留付き意見への対応案（S4SC15-5-2）】

システム安全専門部会決議投票で受けたご意見への回答を審議し，幹事団が審議の内容を回答案に反映し，主査及び副主査の確認を経たうえで，保留意見への対応についてはシステム安全専門部会の前に保留意見者に回答する（システム安全専門部会には報告のみ）こ

と、一方、賛成意見への対応についてはシステム安全専門部会に諮ることを決議した。主なコメント、対応の内容などを次に示す。

(全般)

- 回答案のうち、標準原案の変更が生じる対応については当該の対応の全体をハイライトするなど、分かりやすくするための工夫を行うこと。

(S4SC15-5-1, No.1)

- “BWR 核熱水力安定性標準改定に係る標準委員会決議投票における意見付き保留投票とともに受けたご意見への対応案の重複部分については”を追加すること。

(S4SC15-5-1, No.2)

- “趣旨拝承”とした上で、英文タイトルの“and/or”は“and”に見直し、“Standard for evaluation method for neutronic and thermal-hydraulic stability in BWR:201X”とすること。

(S4SC15-5-1, No.3)

- “拝承”とした上で、図 D.9 及び図 D.10 の“感度の一例（模式図に相当）”は“感度の例（模式図）を示す”とすること。

(S4SC15-5-1, No.4)

- “規定する要求事項を満足する解析コード”との意味を強調すると、解説部の記載と被るため、当該の説明の趣旨である“適用範囲の補足”であるために必要となる丁寧な記載との対比が薄れ、論点がぼやける。このため、説明の趣旨を変更し、例えば、4.3.3.1の規定の文章中に示される“要件を規定する”の“要件”が前後の文脈から読めることから、現状のままでも“異なる解釈を与えるものではない”とした上で、さらに解説の記載を“適用範囲の補足”との固有な状況であるために生じた丁寧な記載と位置付けるような説明方法も併せて検討すること。

(S4SC15-5-1, No.5)

- 回答案に“拝承”を追加すること。

(S4SC15-5-1, No.6)

- S4SC15-5-2, No.2 の回答案を引用する記載とし、現状の回答案を削除すること。

(S4SC15-5-1, No.7)

- 回答案の最後に“標準作成ガイドライン：2018 でもこのような記載となっている。”を

追加すること。

(S4SC15-5-1, No.8 及び No.9)

- 次回専門部会の開催日（2/6）までにコメントの趣旨を確認し，必要に応じて，現状の回答案の趣旨から逸脱のない範囲で文案を再検討し，主査及び副主査の了解をとること。

(S4SC15-5-1, No.10)

- 第 50 回システム安全専門部会の審議結果に従って現在の記載に至ったことをより強調すること。また，“p.12”を“p.15”に変更すること。

(S4SC15-5-2, No.1)

- 分科会の判断のみが対応の論拠と読める“どの用語も過不足なく適切に定義できたと考えており，現状のままと致します。”との原案に対して，専門部会の判断に従った対応であることが分かるように，なお書き部として設けた第 3 パラグラフを，その冒頭部を“なお”から“また”に変更した上で，“現状のまま”との結論部との間に挟む形で修正すること。
- 審議中問題となった事項への追加文案の“システム安全専門部会の委員から”を“標準委員会の委員及びシステム安全専門部会の委員から”とすること。
- 審議中問題となった事項への追加文案の“今後の検討事項としたい。”としている部分について“今後”が当該標準の次の改定に当たることが分かるよう記載を変更すること。

(S4SC15-5-2, No.2)

- “不親切とならないか検討して説明を”との意見への回答であることを明確にするため，主要な論点部の結論に当たる“情報の不足につながるものではないと考えます。”を“情報の不足につながるものではなく，不親切とはならないと考えます。”と修正すること。

5.2 標準委員会決議投票における保留意見への対応後の報告

【BWR の核熱水力安定性評価標準の改定に係る標準委員会決議投票における保留意見への対応について (S4SC15-6)】

標準委員会決議投票における保留意見について，ご意見への対応案を提示した結果，3 件の保留意見について解消とならず保留から反対へ転じたとの報告があった。解消とならなかった 3 件ともシステム安全専門部会の対応又は同専門部会における決議投票の確定が必要となることから，反対意見への対応は，同専門部会での審議結果に委ねられ，分科会として独自に対応できる状況にはない。

6. その他

今後のスケジュールなどを次に示す。

- 次回分科会は，次回システム安全専門部会後に状況に応じて設定する。
- 次回分科会では，Post-BT 標準改定の検討方針を主要な議題とする。Post-BT 標準の改定は，もともと旧原子力安全委員会からのコメントを反映することが目的の一つであったが，現在の原子力発電に係る状況を鑑み，適用対象，判断基準が対象とする物理障壁の層，安全機能の選定などを含めて標準の方向性をまず議論することとしたい。

以 上