

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会
第29回システム安全専門部会議事録

1. 日 時 2014年9月22日 (月) 13:00~17:20
2. 場 所 5 東洋海事ビル A+B 会議室
3. 出席者 (敬称略)
 - (出席委員) 関村部会長, 中村^{武彦}副部会長, 河井幹事, 青木, 小野岡, 勝村, 北島, 後藤, 中村^{隆夫} (途中退室), 成宮, 西田, 久宗, 福谷 (途中退室), 卷上, 三村, 宮原, 三山, 山岸 (18名)
 - (代理出席委員) 鈴木嘉章 ((一社) 原子力安全推進協会/阿部代理) (1名)
 - (欠席委員) なし
 - (常時参加者) 江畑 (1名)
 - (常時参加者候補) 西村 洋一 ((一社) 原子力安全推進協会) (1名)
 - (オブザーバ) 北島英明((一社) 原子力安全推進協会), 中村和幸 (日本原子力発電株式会社) (2名)
 - (説明者) [PLM 分科会] 三山彰一 (幹事/原子力エンジニアリング), 中川信幸 (常時参加者/ (株) 原子力エンジニアリング), 【炉心燃料分科会】福田 龍 (委員/三菱重工(株)) (3名)
 - (事務局) 中越, 谷井 (2名)
4. 配付資料
 - STC29-0 第 27 回システム安全専門部会 議事次第 (案)
 - STC29-1 第 26 回システム安全専門部会 議事録 (案)
 - STC29-2 人事について
 - STC29-3-1 「原子力発電所の高経年化対策実施基準:2014 (改定案)」公衆審査結果
 - STC29-3-2 「原子力発電所の高経年化対策実施基準:2014 (改定案)」意見対応
 - STC29-4-1 「原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針:2014*」の決議投票の結果について
 - STC29-4-2 「原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針」意見対応表 (部会投票分)
 - STC29-5-1 「原子力発電所の継続的なリスク低減活動—自主的安全性向上とは—」のコメント投稿の結果について
 - STC29-5-2 「原子力発電所の継続的なリスク低減活動—自主的安全性向上とは—」コメント対応表 (部会分)
 - STC29-6 炉心燃料分科会報告書の最終報告について
 - STC29-7 「沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価に関する基本手順」コメント投稿の結果について (→事務局作成)
 - STC29-8 第 1 回深層防護 WS の実施状況 (その 1)
 - STC29-9 3 学協会及び標準活動検討タスクでの SA 関連規格分掌の調整状況 (その 1 1)
 - STC29-10 安全性向上対策採用の考え方に関するタスクの審議状況 (その 2)
 - STC29-11 秋の大会 システム安全専門部会とリスク専門部会の合同企画セッションの実施状況
 - STC29-12 標準委員会 専門部会通則の見直し (案)
 - STC29-13 分科会の活動状況について

参考資料

STC29-参考 1 システム安全専門部会委員名簿

STC29-参考 2 標準委員会の活動状況について

5. 議事内容

事務局から開始時、委員19名中19名が出席しており、成立に必要な定足数（13名以上）を満足している旨報告があった。

(1) 前回議事録（案）の確認（STC29-1）

前回議事録（案）について事前に配付されていた内容で承認された。

(2) 人事（STC28-2）

資料STC28-2に基づいて、専門部会及び分科会の人事について以下のとおり紹介を行った。

1) 専門部会

①委員の退任[報告事項]

益子 裕之（原子燃料工業株式会社）

②委員の選任[決議事項]

宮地 孝政（原子燃料工業株式会社）

③委員の再任[承認事項]

関村 直人（東京大学）

中村 武彦（日本原子力研究開発機構）

河井 忠比古（原子力安全推進協会）

阿部 弘亨（東北大学）

勝村 庸介（東京大学）

中村 隆夫（大阪大学）

福谷 耕司（原子力安全システム研究所）

④常時参加者の登録[承認事項]

西村 洋一（一社）原子力安全推進協会）

審議の結果、宮地委員が選任され、関村委員、中村^{武彦}委員、河井委員、阿部委員、勝村委員、福谷委員の再任及び西村常時参加者の登録が承認された。

2) 分科会

①委員の退任[報告事項]

□ P L M分科会

木谷 博（関西電力（株））

□ 定期安全レビュー分科会

伊藤 信哉（（独）原子力安全基盤機構）

山崎 浩（日本原子力発電株式会社）

□ 水化学管理分科会

牧平 淳智（東京電力（株））

②委員の新任[承認事項]

□ P L M分科会

金島 慶在（関西電力（株））

中川 信幸（株式会社原子力エンジニアリング）

□ 定期安全レビュー分科会

中村 和幸（日本原子力発電株式会社）

□水化学管理分科会
長谷川 英規(東京電力(株))

③常時参加者の登録[報告事項]

□P L M分科会
天間 俊彦(東北電力(株))
伊藤 伸吾(株式会社原子力エンジニアリング)

□定期安全レビュー分科会
伊藤 信哉(規制庁)
福間 淳(中国電力)

□炉心燃料分科会
金子 順一(原子力規制庁)
大脇 理夫(原子燃料工業株式会社)

③常時参加者の解除[報告事項]

□P L M分科会
田畑 光秀(東北電力(株))
川内 英史(原子力規制庁)
中野 光行(原子力規制庁)
鈴木 謙一(原子力規制庁)
中川 信幸(株式会社原子力エンジニアリング)

□定期安全レビュー分科会
牛尾 嘉宏(中国電力)

□炉心燃料分科会
木下 英昭(原子燃料工業株式会社)

審議の結果、金島委員、中川委員、中村委員、長谷川委員の選任が承認された。

(3) 【報告・審議】「原子力発電所の高経年化対策実施基準：2014（改定案）」公衆審査結果及び意見対応（STC29-3-1， STC29-3-2）

事務局からSTC29-3-1に基づいて，“原子力発電所の高経年化対策実施基準：201X（改定案）”の公衆審査の結果、1名から意見が提出されたことが報告された。引き続いて、PLM分科会の三山幹事、中川常時参加者から、STC29-3-2に基づいて、提出された意見への対応案及び対応案等に関する標準案の修正について報告された。主な質疑等は、以下のとおりである。

- ・用語統一及び経年劣化事象の想定に関する意見の回答は、附属書Aの規定内容なども引用して、もう少し丁寧に分かりやすく記載することになった。
- ・意見対応資料の別紙に示したPLM実施基準の誤記修正は、すべて編集上の修正ということで、修正することになった。
- ・ASMEなどでは利用者が利用方法で分からない場合に問い合わせる方式を採っている。そのような仕組みがないのであれば、講習会が必要ではないかとの意見があり、PLM分科会で検討することになった。

審議の結果、1)提案する意見対応内容に今回の専門部会で頂いた意見を反映し回答すること、及び2)対応案等に関する標準案の修正案に今回の専門部会で頂いた意見を反映すること、を標準委員会で報告することが決議された。

(4) 【報告・審議】「原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針」システム安全専門部会書面投票結果及びその対応について（STC29-4-1， STC29-4-2）

事務局から STC29-4-1 に基づいて、” 原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針” の書面投票の結果、反対票はなく標準（案）は可決されたことが報告された。引き続いて、定期安全レビュー分科会の上野副主査、成宮幹事、林常時参加者から STC29-4-2 に基づいて、書面投票で頂いたコメントへの対応案の報告があった。主な質疑等は、以下のとおりである。

Q：「8.2.1 妥当且つ実行可能な安全性向上措置の抽出」で技術的難易度・時間・費用だけ個別に記載すると、しなくていいことの理由付けのために記載していると取られかねない。1 文目とマージしたほうが良いのではないか。

A：c) だけで措置を決定するわけではなく、a)～c) の結果をみて判断する。c) はあくまで一つの評価である。

Q：趣旨は了解。ただ、誤解を生まないよう、やはり一つの要素に過ぎないと分かる文章にすべき。

A：拝承。修正する。

C：今回の PSR プラス指針は、SSG-25、すなわち PSR に対するチャレンジの部分を含んでいる。是非、国際的な場で発表してほしい。

A：別途相談させて頂きたい。なお、今後講習会を開くことも予定しており、内容を広めると共に、質疑を通して指針自体も充実していきたい。

審議の結果、(1) 提案するシステム安全専門部会書面投票コメント対応内容及び今回の専門部会で頂いたコメントを反映する内容は編集上の修正であること並びに(2) 上記内容を標準委員会で説明することが決議された。

(5) 【報告・審議】「原子力発電所の継続的なリスク低減活動—自主的安全性向上とは—」システム安全専門部会コメント投稿結果及びその対応について (STC29-5-1, STC29-5-2)

事務局から STC29-5-1 に基づいて、” 原子力発電所の継続的なリスク低減活動” のコメント投稿の結果、5 名の委員からコメントがあったことが報告された。引き続いて、定期安全レビュー分科会の上野副主査、成宮幹事、林常時参加者から STC29-5-2 に基づいて、コメント投稿で頂いたコメントへの対応案の報告があった。主な質疑等は、以下のとおりである。

Q：本技術レポート自体も有効なツールであり、是非活用すべき。発行する際のクレジットは、標準委員会とシステム安全専門部会のどちらにするのか。

A：クレジットは標準委員会である。システム安全専門部会で策定したことは記載するが、内容としては、リスクや技術基盤に係るものも入っているため。

C：技術レポートとしての仕上がりはどうすべきかは、標準委員会で議論していただく。

原子力発電所をターゲットにしているものの、安全性向上という観点では同じことを目標としている方々の参考になるように、広く色々な形で配布できるものにしたい。

A：HP で公開した上で、印刷したものを配布するという形で考えている。

Q：「3. 総合的リスク低減のための方法」の 4) の「是正措置」について、継続的改善という意味では、「改善活動」の方が適切とを感じるが、どうか。

A：1)～4) を通して全体として「改善活動」であるため、混同してしまう。

Q：「3. 総合的リスク低減のための方法」の 4) で「是正措置」となっているが、意味は、Corrective Action だと考える。ならば、その訳としては、「是正措置」よりも「是正処置」の方が適切ではないか。

A：拝承。確認・修正する。

審議の結果、提案するシステム安全専門部会投稿コメント対応内容に今回の専門部会で頂いたコメントを反映する内容で技術レポートとして発行することを標準委員会で報告することが決議された。

- (6) 【審議】炉心燃料分科会報告書の最終報告について (STC29-6)
炉心燃料分科会の鈴木幹事、福田委員から STC29-6 に基づいて、炉心燃料分科会報告書の最終版について報告され、今後の取扱いについて審議された。
6月の標準委員会において、すでに報告書の内容は技術レポートとして了承され早く発刊することの指示である。システム安全専門部会のコメント投稿は終えているので、最終版を確認するプロセスを経た上で承認する。確認の中でコメントがあれば適切に反映することで早く発刊するという指示に応えることとなった。
審議の結果、委員会サイトを2週間利用して炉心燃料分科会報告書の内容を確認することとなった。
- (7) 【報告】「沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価に関する基本手順」システム安全専門部会コメント投稿結果 (STC29-7)
事務局から STC29-7 に基づいて、「沸騰水型原子炉一次冷却系の腐食環境の定量評価に関する基本手順」のコメント投稿の結果、8名の委員からコメントがあったことが報告された。
- (8) 【報告】深層防護WSの実施状況について (STC29-8)
深層防護WS実行委員会の河井幹事から STC29-8 に基づいて、深層防護WSの実施状況について報告された。主な質疑では、①国からの参加状況はどうかとの質問に対し今後増やしていきたい、②深層防護の Cost Effective はどうするかとの質問に対し有効性評価が大事、などの回答が合った。
- (9) 【報告】3学協会及び標準活動検討タスクでのSA関連規格分掌の調整状況 (STC29-9)
システム安全専門部会の河井幹事から STC29-9 に基づいて、3学協会及び標準活動検討タスクでのSA関連規格分掌の調整状況について報告された。原子力安全検討会の第Ⅱ編「原子力安全確保のための基本的な技術要件と規格基準の体系化の課題について」、標準活動検討タスクの中間二次報告が共に H26.6 の第57回標準委員会で最終報告され、了承された。
- (10) 【報告】安全性向上対策採用の考え方に関するタスクの進捗状況 (STC29-10)
【報告】秋の大会 システム安全専門部会とリスク専門部会の合同企画セッションの実施状況 (STC29-11)
システム安全専門部会の河井幹事から STC29-10 に基づいて、安全性向上対策採用の考え方に関するタスクの進捗状況について、また、引き続き STC29-11 に基づいて、秋の大会システム安全専門部会とリスク専門部会の合同企画セッションの実施状況について報告された。質疑応答では、①論点として、学会が議論の場を提供すべき、実効性を確保していくべきというのがあるが、具体的にどう進めていけばよいか、②リスクマネジメントの実効性を上げるための工夫にはどんなものがあるか、などについて熱心な議論に行われた。また、エネ庁の自主安全・技術・人材WGでの議論にも関係が深いのでここでの議論も反映すべきとの意見があり、次回のシス専部会で時間を取ってさらに議論することが合意された。
- (11) 【報告】標準委員会 専門部会通則の見直し(案) (STC29-12)
事務局から STC29-12 に基づいて標準委員会 専門部会通則の見直し(案)について報告された。
- (12) その他(次回日程等)

次回第 30 回システム安全専門部会は 2014 年 12 月 3 日（水）午後から開催することとなった。

以 上