

1. 日時 2012年3月8日(木) 13:30~18:30

2. 場所 5東洋海事ビル D会議室

3. 出席者(敬称略)

(出席委員) 宮野(委員長), 有富副委員長, 山口幹事(途中から退席), 伊藤, 岡本(太), 小原, 加藤, 三枝, 谷本, 常松, 鶴来(遅れる), 西岡, 西脇, 林, 古川, 牧, 水繰(17名)

(代理出席委員) 成宮(関西電力(株)/山口幹事代理)(途中から), 河井(日本原子力技術協会/関村副委員長代理), 栃木(日本原燃(株)/青柳), 大田(関西電力(株)/千種)(4名)

(フェロー) 成合(1名)

(欠席委員) 岡本(孝), 喜多尾, 津山, 中井, 本間, 谷川, 岩田, 井口(8名)

(委員候補) 姉川 尚史(東京電力(株))(1名)

(欠席常時参加者) 小口, 菊池(2名)

(説明者) 文能(PLM分科会幹事), 平尾(放射線遮蔽分科会幹事), 村田(内部溢水PRA分科会), 初岡, 田中, 鳥居(廃止措置耐震安全作業会委員), 湊(廃止措置耐震安全作業会常時参加者)(7名)

(オブザーバ) 仙波, 北島(日本原子力技術協会), 梅原(株原子力エンジニアリング), 船越(読売新聞社), 日下部(毎日新聞社), 前原(関西電力(株))
工藤(三菱重工業(株))(7名)

(事務局) 谷井, 菅野, 都筑(3名)

4. 配布資料:

有富副委員長コメント

原子力学会の標準策定活動についての基本的考え方

SC48-1 第45回標準委員会議事録(案)

SC48-2-1 人事について(委員会)

SC48-2-2 人事について(専門部会)

SC48-3 公衆審査の報告について

「発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための数値モデル計算実施基準(案)」

SC48-4 公衆審査の報告について

「ピット処分及びトレンチ処分対象廃棄物の放射能濃度決定に関する基本手順(案)」

SC48-5 標準委員会書面投票結果について

「使用済燃料・混合酸化物新燃料・高レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準:2006」改定

- SC48-6-1 標準委員会決議投票結果について
「原子力発電所の高経年化対策実施基準（追補3）」
- SC48-6-2 標準委員会決議投票のその他意見対応案
- SC48-6-3 「原子力発電所の高経年化対策実施基準（追補3）」案
- SC48-7 「ガンマ線ビルドアップ係数：2010」
- SC48-7 添付1
「ガンマ線ビルドアップ係数：2010」（案）に対するコメントと対応について 投票コメント
- SC48-7 添付2
「ガンマ線ビルドアップ係数：2010」（案）に対するコメントと対応について 委員会コメント
- SC48-8-1 「原子力発電所の内部溢水を起因とした確率論的安全評価に関する実施基準：201*」
- SC48-8-2 「原子力発電所の内部溢水を起因とした確率論的安全評価に関する実施基準：201*」の概要
- SC48-9 原子力規制の転換
- SC48-9 資料
シビアアクシデント対策規制の基本的考え方に関する検討（抄）
- SC48-10 今後の3学協会の役割分担について
- SC48-10 別添資料
福島事故後の原子力安全確保に向けた学協会規格の一層の活用について
- SC48-10 添付1（その1）
学協会規格の体系化案（プラントライフサイクルにおける IAEA 深層防護の考え方と学協会規格との関係）
- SC48-10 添付1（その2）
福島事故教訓の学協会規格への反映案（纏め表）
- SC48-10 添付1（その3）
安全委員会指針廃止に伴う一部指針類の学協会規格化の検討
- SC48-10 添付2
原子力安全規制の転換に関する原子力関連学協会規格類協議会
- SC48-11 原子力安全検討会 の審議状況について
- SC48-11 添付1
原子力安全検討会（仮称）の設置について
- SC48-11 添付2
原子力安全検討会 原子力安全分科会の検討状況について
- SC48-12 標準の英訳について
- SC48-12 添付1
リスク専門部会策定標準の英訳の優先順位について
- SC48-12 添付2
システム安全専門部会所掌の標準の英訳について
- SC48-13-1 日本原子力学会「実用発電用原子炉施設等の廃止措置時の耐震の考え方」
中間報告について

- SC48-13-2 「実用発電用原子炉施設等の廃止措置時の耐震の考え方」標準策定の概要
スライド
- SC48-14 リスク専門部会の今後の取組
- SC48-15 標準策定スケジュール
- SC48-16 専門部会活動状況報告
- SC48-17 標準委員会の活動状況

参考資料

- SC48-参考 1 標準委員会名簿
- SC48-参考 2 標準委員会開催スケジュールについて（案）
- SC48-参考 3 春の年会

5. 議事

(1) 出席者、資料の確認

事務局から、開始時点で委員 28 名中代理を含めて 20 名の委員が出席しており、委員会成立に必要な委員数（19 名）を満足している旨、報告された。

(2) 有富副委員長のコメントについて

有富副委員長から以下の要旨のコメントがあった。

【奨学寄付金】について

- ・オー・シー・エル社から 2006 年度から 2010 年度の 5 年間に 1,485 万円の奨学寄付金を受けているのは事実である。
- ・奨学寄付金は、国際連携、人財育成のための学生支援や研究員と事務員の雇用などを目的として研究・教育・学生の支援のために、学内の審査を受けて、奨学寄付金を大学が受領し、各教員に研究・教育・学生の支援の予算として配分されている。奨学金提供先として教員名が記載されており、私はオー・シー・エル社以外からも奨学寄付金を受け取っているが、すべて予算執行は本学の事務を通して実施している。

【分科会主査・部会長・副部会長の重複】について

- ・日本原子力学会の基準は、分科会でその案を作成し、専門部会で審査し、最終的に標準委員会で審議し策定し、すべて公開で行われている。
- ・分科会での作成は幹事会で議論し、方向性を決め、執筆担当者が標準化（文書化）している。
- ・私は分科会のすべての幹事会に出席するわけではないが、分科会が開催される直前の幹事会には必ず出席している。私が輸送容器分科会とリサイクル燃料貯蔵分科会の主査、原子燃料サイクル専門部会の部会長、標準委員会の副委員長を重複していることについては以前から修正する方向で動いていたが、代わる人が見つからず、

そのまま引き継いでいる。分科会，専門部会，標準委員会は多岐の分野のメンバーから構成されているため，私一人ですべてを決定することは不可能である。

【学会標準が審査基準に比べて緩和しているのではないかという毎日新聞社報道】について

- ・現在我が国で実施されている伝熱検査は，輸送容器は全数検査，使用済燃料の貯蔵容器はロット毎の代表検査となっている。
- ・金属キャスク標準（AESJ-SC-F002）は 2002 年に初版が発行されたが，輸送／貯蔵兼用容器の伝熱検査は代表容器の検査となっており，その後の 2004 年，2008 年，2010 年の改定時にもこの点は踏襲している。当時，伝熱検査における不適合はなかったこと，貯蔵キャスクの伝熱検査がロードごとということもあり，学術的に評価できれば，代表キャスクでよいという基準にしている。但し，規制当局と事業者の合意で，むつ市のリサイクル燃料貯蔵センター用の金属キャスクは，設計が新しく，製作実績も十分ではないため，当初のキャスクは全体数が伝熱試験の対象となった。ここまでの標準の策定と改定では，分科会，専門委員会，標準委員会とも伝熱試験の基準に対する反対投票はなかった。
- ・輸送容器標準（AESJ-SC-F006）は 2006 年に初版が発行され，金属キャスク標準を踏まえて，伝熱検査は代表容器の検査とした。今回の改定は金属キャスク標準（AESJ-SC-F002）の 2008 年，2010 年版の改定に準拠させるためのものである。毎日新聞の報道とは逆に，現行の規制を参考に，輸送容器の構造及び製造方法に起因する個体差の生じる程度を考慮して代表号機としての抽出基数を定めることを学術的に決めた。保安院の出席者は最後まで全数検査を主張したが，個体差による検査結果への影響を解析結果と比較して妥当性を調べ学術的に立証できれば，代表容器でサンプル検査し，ここで問題がなければ，その方法を踏襲してよいという改定である。使用済燃料を容器内に収納した輸送物は，輸送容器表面温度を計測して，輸送の基準を満たしていることを確認（発送前検査に合格）してから輸送を行うため，この面からも安全性は担保できる。このことは，私見ではなく分科会の大多数の意見である。

（3） 「原子力学会の標準策定活動についての基本的考え方」について

宮野委員長から原子力学会の標準策定活動についての基本的考え方について説明があった。

概要は以下の通り。

- ・日本原子力学会は 1999 年 9 月 22 日に原子力標準を制定・改定することを使命とする標準委員会（Standards Committee of AESJ）を設置した。本委員会が制定する原子力標準は，原子力施設の安全性と信頼性を確保し，その技術水準の維持向上を図る観点から，原子力施設の設計・建設・運転・廃止措置において実現すべ

き技術及び技術的活動の仕様について、原子力技術の提供者、利用者、専門家が最新の知見を踏まえ、その影響を受ける可能性のある関係者の意見も聴取するなど、公平、公正、公開の原則を遵守しながら審議し、合意したところを文書化した規格基準・指針・手引き等である。

わが国においてはこれまで、国民の生活の質を確保し、経済社会の安定な発展を支えるため、国が行政活動の一部として所要の標準を国家標準として制定してきた。国家標準は、その性格上、規制行政における判断基準に採用されることも多く、社会的影響が大きいこともあり、国の経済的、社会的環境、国民性、産業構造、技術の発達等を十分勘案して制定・改正が行われる。しかしながら、最近では、技術革新のスピードが速く、新技術の利用範囲が連続的に拡大していく状況が生じていることから、技術の変化に合わせて国家標準を適正化していく作業が追いつかず、国民が最新の技術知見の利益を享受するのに遅れを生じることが指摘されている。

この点で、民間の学会が作成する原子力分野の学会標準は、産官学が共同して、国民に社会における原子力安全を確保できる設備を識別する基準を提供することを目指して、実現すべき技術のあり方について合意できるところを随時文書化することを基本理念として作成されるものである。これにより、国民は最新の技術についての判断基準を迅速に利用することが可能となり、自由競争の中で参加している生産者は、当該技術が標準化されたことを前提として、原子力安全を確保した上での比較優位性を生み出す技術の開発に努力を集中することが可能になる。さらに、このような活動により、学会が作成して国民の合意を得た標準を、行政がニーズに応じて利用し、さらにそれを国際標準化していくことも可能となる。そうすることは、これは、国際社会の各国ともこうした学会活動を奨励している。

標準委員会は、このような内外情勢を踏まえて、専門家のボランティア精神を基盤に、標準策定活動を行うべく、公平、公正、公開の原則に立った運営規約を定め、これに基づいて組織体制を取り、原子力施設において今後予想される上記のニーズに対応する活動を行っている。

【標準委員会の活動に対する姿勢】

基本的に、標準委員会に参画する人は、公正、公平、公開の原則に賛同するものであり、委員の推薦で、委員会で賛成多数で承認されたものである。その参画は、個人の立場で参加するものであり、所属する団体を代表するものではない。しかし、参加するに当たっては、所属する団体にあつての客観的な意見を表明することを期待するものである。

標準委員会では、個人として自由な発言や行動（投票などの）を求めるものである。従って、委員会内では個人の責任で、個人の意思として発言、行動するものであり、それにより個人的に不利益を被らないように委員会として対応する。

主な質疑は以下の通り。

- ・合理的な標準を策定する上で、有限のデータからどこまでの判断が有効なのかを念頭に、読者が誤解しないように、技術者倫理を大事に、一人一人の技術者、科学者として議論をして欲しい。
- ・標準委員会、専門部会、分科会の主査の兼任はどうか。
- 関係する専門家が少ないので禁止することは無い。技術者倫理に沿って技術的、科学的知見を持った人が中心に検討を進めてくれるならば良いのではないか。
- ・添付資料に古い文言が記載されている。学会の標準はエンドースを目的に作成しているのではないので訂正してはどうか。
- その通りで、学会の標準はエンドースを目的に作成しているのではない。今後、訂正する。
- ・いろいろな意見がでてくることは普通のことである。

(4) 前回議事録の確認

前回議事録（案）については事前に配付されていたが、平野氏の退任時所属を修正した内容で承認された。(SC48-1)

(5) 人事について (SC48-2-1, 2-2)

a. 標準委員会

- ①委員退任：山下 和彦（東京電力株）
 - ②委員選任：姉川 尚史（東京電力株）
 - ③常時参加者の登録解除：中村 隆夫（大阪大学）
- 審議の結果、委員の選任が決議された。

b. 原子燃料サイクル専門部会

- ①退任：白井 裕（日本原燃株）
 - ②選任：平井輝幸（電気事業連合会）
 - ③所属得変更：加藤 和之（電気事業連合会→日本原燃株）
- 審議の結果、委員の選任が決議された。

c. リスク専門部会

- ①退任：馬場厚視（三菱原子燃料株）
宮田 浩一（東京電力株）
 - ②選任：鈴木 嘉章（三菱原子燃料株）
山中 康慎（東京電力株）
- 審議の結果、委員の選任が決議された。

d. システム安全専門部会

- ①退任：大崎 徹（独）原子力安全基盤機構）
巻上 毅司（東京電力株）

馬場厚視（三菱原子燃料（株））

②選任：渡部 厚（独）原子力安全基盤機構）

山中 康慎（東京電力（株））

鈴木嘉章（三菱原子燃料（株））

e. 基盤・応用技術安全専門部会

①退任：吉澤 勇二（東京電力株）

②選任：新保 仁（東京電力株）

審議の結果、委員の選任が決議された。

(6) 「発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための数値モデル計算実施基準(案)」公衆審査結果について (SC48-3)

事務局から、「発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための数値モデル計算実施基準(案)」についての公衆審査において意見がなかったことが報告され、審議の結果、制定することが決議された。

(7) 「ピット処分及びトレンチ処分対象廃棄物の放射能濃度決定に関する基本手順(案)」(SC48-4)

事務局から、「ピット処分及びトレンチ処分対象廃棄物の放射能濃度決定に関する基本手順(案)」についての公衆審査において意見がなかったことが報告され、審議の結果、制定することが決議された。

(8) 「使用済燃料・混合酸化物新燃料・高レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：2006」改定標準委員会書面投票結果について(SC48-5)

事務局から、「使用済燃料・混合酸化物新燃料・高レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：201*」の2回目の標準委員会決議投票において、可決されたことが報告された。続けて、溝渕輸送容器分科会常時参加者から、反対意見及び保留意見についての対応案の説明が行われたが、口頭での説明であったため、審議の結果、標準案提案者は反対意見及び保留意見の提出者にその対応を文書で示し、説明などを行った後、その結果を次回の標準委員会で報告したうえで公衆審査を実施することについての賛否を問うことが決議された。但し、反対意見及び保留意見が解消された場合は、公衆審査への移行も可とする。

主な審議内容は以下のとおり。

- ・前回の標準委員会において宮野委員長から対案を示すべきとの指摘があり、当方から対案を提案させていただいた。しかし、今回の口頭による回答によれば、対案は全く考慮されていない。こんなことでは提案し甲斐がない。
- ・今回は2/3以上で可決はやむを得ないが、大きな反対コメントが発生している場合は、コメント対応状況などを説明したりすることがあったほうが良いのではないかと。

- (9) 「原子力発電所の高経年化対策実施基準の改定（追補3）」標準委員会書面投票結果について（SC48-6-1～SC48-6-3）

事務局から、可決されたことが報告された後に、PLM分科会の文能幹事から、書面投票結果及び出された意見への対応案について説明が行われた。

審議の結果、意見対応に対する質疑内容及び本会議で提出されたコメントを反映した修正は編集上の修正であり、本会議で提出されたコメントを反映した内容で公衆審査に移行することが決議された。

- (10) 【本報告】「ガンマ線ビルドアップ係数：201〇」について（SC48-7）

事務局から、基盤・応用技術専門部会書面投票において可決されたことが報告された後、平尾放射線遮蔽分科会幹事から、「ガンマ線ビルドアップ係数」の基盤・応用技術専門部会書面投票意見への対応について説明が行われた。

審議の結果、意見対応に対する質疑内容及び本会議で提出されたコメントを反映した修正は編集上の修正であり、本会議で提出されたコメントを反映した内容で標準委員会書面投票へ移行することが決議された。

主な質疑応答は以下のとおり。

- ・ 附属書F表F. 3のCi単位について、表の数値は参照されたものであり、SI単位のBqに換算すると数値に影響するため、表の参照元に従いCi単位のままで適当と考える。
→ 拝承。
- ・ 「遮蔽」の表記について、グラフの説明において「遮へい」表記が混在している所がある。
→ 「遮蔽」で統一する。

- (11) 【本報告】「原子力発電所の内部溢水を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：201*（案）」について（SC48-8-1～SC48-8-2）

事務局より、リスク専門部会書面投票において可決されたことが報告された後、内部溢水PRA分科会の村田幹事から、リスク専門部会書面投票時のコメントに対する反映結果の説明が行われた。

審議の結果、意見対応に対する質疑内容及び本会議で提出されたコメントを反映した修正は編集上の修正であり、本会議で提出されたコメントを反映した内容で標準委員会書面投票へ移行することが決議された。

主な質疑応答は以下のとおり。

- ・ 例えば、「事象の整理表」を標準に入れるとかの方法により、本標準の対象としている範囲を分かりやすく示してほしい。
→ 投票期間中に出されるであろう意見をも踏まえ、本標準の対象としている範囲を分かりやすく示す記載方法について検討する。

(1 2) 【報告】 原子力規制の転換(SC48-9)

牧委員から原子力規制の転換について報告があった。

(1 3) 【報告】 今後の3学協会の役割分担について(SC48-10)

河井副委員長代理から今後の3学協会の役割分担について報告があった。

(1 4) (報告) 原子力安全検討会の審議状況について(SC48-11)

成宮幹事代理から原子力安全検討会の審議状況について報告があった。また、当面の予定として、学会の春の年会で検討状況を報告予定であるとの連絡があった。

(1 5) 【報告】 標準の英訳について(SC48-12)

事務局から、これまで策定・発行された標準及び作成中、審議中、今後作成予定なども含めた標準について、各専門部会で行った今後英訳する順位付け結果を紹介した後、審議の結果、現在策定済み及び制定予定の標準についての英訳を最優先として以下の標準から順次英訳することを決議した。また、制定途中の標準の英訳も積極的に進めることが合意された。

○津波 PRA 標準(策定済)

○停止時 PSA 標準 (策定済)

○ガンマ線ビルドアップ係数 (制定予定)

(1 6) 【中間報告】「実用発電用原子炉施設等の廃止措置時の耐震の考え方について」
(SC48-13-1~SC48-13-2)

初岡廃止措置耐震安全作業会委員から「実用発電用原子炉施設等の廃止措置時の耐震の考え方について」の中間報告があった。

主な質疑応答は以下のとおり。

・今回の中間報告では基本的な考え方であり、次回報告時はどのような内容になるのか。→具体的な標準の中身を説明していきたい。

(1 7) 【報告】 リスク専門部会の今後の取組みについて (SC48-14)

成宮幹事代理から、今後リスク専門部会が取組むべき事項を取り纏めた報告書(案)について説明があった。次回標準委員会にて取組をまとめて報告し、取組を実行に移すとともに、その後も計画の拡充を行うことを確認した。

6. その他

次回委員会は、6月15日(金)午後に行うこととした。

以 上