

日本原子力学会 第15回 標準委員会 議事録

1. 日時 2003年6月6日(金) 14:00~17:00

2. 場所 (財) 電力中央研究所 本部 第一会議室 (大手町ビル7階)

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 近藤 (委員長), 宮野 (副委員長), 成合 (幹事), 五百旗頭, 池澤, 井上, 恩地, 鬼澤, 喜多尾, 北島, 竹田, 中川, 中島, 中平, 鈎, 柳沢, 山下 (17名)

(代理出席委員) 三村 (大西代理), 金沢 (熊澤代理), 稲葉 (佐藤代理), 飯村 (鈴木代理), 田中 (鈴木 (康) : サイクル部会長代理の代理), 平山 (中澤代理) (6名)

(欠席委員) 藤井, 本部, 山脇 (3名)

(常時参加者) 藤本, 宮川 (2名)

(発言希望者) 有富, 尾崎, 川上, 竹田 (知), 広瀬, 村山 (6名)

(傍聴者) なし

(事務局) 太田

4. 配布資料

SC15-1 第14回標準委員会議事録 (案)

SC15-2 標準委員会の人事について (案)

SC15-3 2002年度標準委員会事業報告 (案)

SC15-4 原子燃料サイクル専門部会活動状況報告

SC15-5 原子燃料サイクル専門部会の人事について (案)

SC15-6 使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準: 2002(AESJ-SC-F002:2002) (改訂案)

SC15-7 (社) 日本原子力学会基準「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準: 2002 (改訂案)」

と原子力安全委員会決定「金属製乾式キャスクを用いる使用済燃料中間貯蔵施設のための安全審査指針」等との比較

SC15-8 使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準 (改訂案) 原子燃料サイクル専門部会

決議投票時コメント対応表

SC15-9 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 (案) (本体及び附属書)

SC15-10 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 (案)

第12回原子燃料サイクル専門部会コメント対応表

SC15-11 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
(案)

第14回標準委員会コメント対応表

SC15-12 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 附属
書及び解説 (案)

SC15-13 発電炉専門部会活動状況報告

SC15-14 発電炉専門部会の人事について (案)

SC15-15 「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風洞実験実施基準
(案)」の公衆審査結果

SC15-16 「同上」の抜粋 (表紙, まえがき, 目次)

SC15-17 「BWRにおける過渡的な沸騰遷移後の燃料健全性評価基準」の編集上の修正

SC15-18 原子力発電所の停止状態を対象とした確率論的安全評価手順の改訂要否について

SC15-19 研究炉専門部会活動状況報告

SC15-20 研究炉専門部会の人事について (案)

SC15-21 「研究用原子炉の廃止措置に関する基本的考え方 (案)」決議投票結果について

SC15-22 「同上」の決議投票時保留意見に対する研究炉専門部会幹事会見解

SC15-23 「同上」に対する委員会投票時の“その他”意見とその対応

SC15-24 「同上」の意見受付広告〔公衆審査〕の結果

SC15-25 「同上」の抜粋 (表紙, まえがき, 目次, 修正箇所)

SC15-26 放射線遮蔽計算のための線量換算係数 (案)

SC15-27 標準の価格と発行部数について

SC15-28 規約類の改定について (案)

SC15-29 標準審議要領について (案)

SC15-30 民間規定の策定における学協会の役割分担について (案)

SC15-31 標準制定スケジュール

5. 議事

議事に先立ち、事務局より、委員25名中代理委員を含め3分の2以上の23名の委員が出席しており、決議に必要な定足数に達している旨の報告があった。

1) 前回議事録の確認

前回議事録について原案通り承認された (SC15-1)。

2) 委員会人事について

事務局より、東、仲嶺の両委員が退任し、更に、中島委員が6月末で退任予定との報告が行われた。ま

た、仲嶺氏からは、常時参加者としての登録依頼を受けているとの報告が行われた。

柳沢委員より、委員として新たに阿部清治氏（原研）推薦するとの動議が提出され、成合幹事がこれを支持した。挙手による採決の結果、全会一致で動議は可決された。

なお、仲嶺氏の委員退任、常時参加者登録については、委員のバランスから考えて委員である方が望ましいため、ペンディングにし、委員長預かりとした。

3) 事務局報告

事務局より、SC15-3に沿って標準委員会の15年度事業報告を行った。以下のような質疑が行われた後、本報告については、一部修正含みで全員一致で承認された。

まこんなに詳しいものではないが、総会に各事業毎に報告することとなった。総会向けには3/31までが対象であり、この記載にはその後も入っている。3/31に合わせた方がよい。

こは年度も入れた方がよい。この報告の扱いは？

報告等で必要な時に使用できるよう承認して欲しい。

修正すべき点はあるが、修正を含めて採決を取りたい（副委員長サポート）。

4) 原子燃料サイクル専門部会報告

（田中部会長代理の都合により、2）、3）項に先行して実施）

a. 活動概況、及び人事について

田中代理委員より、SC15-4に沿って専門部会、分科会の活動状況の報告を行った。また、SC15-5に沿って人事に関する報告を行った。副委員長より、大橋、松本両委員の部会委員再任、及び田中委員の部会長選任について、挙手により採決すべしとの動議があり、各々について採決により全員一致でこれを承認した。

b. 「使用済燃料中間貯蔵施設用金属カスクの安全設計及び検査基準」の改訂案について（本報告）

標記について、竹田、川上氏より、SC15-6～15-8に沿って変更部分を中心に説明を行った。以下のような質疑が行われた後、審議の主旨に基づいた修文を行った上で、決議投票に入ることを全員一致で決議した。

5-7の38/51～40/51は新しく追加したものか。 → Yes

吾が良くないので、喜多尾委員に見て欲しいが、全面的に修正が必要である。

書2において、先行貯蔵で問題があった場合には中間貯蔵ほどの程度認められるのか、漏洩が起きたら直にダメとなるのか。

ば5年×3回で、3回目にリークがあれば、10年の貯蔵は認められる。10～15年目の取扱いについては、燃料の破損モードによって異なってくる（破損モードがこれまでの知見にないもの／確率論的に発生する種類のもの）。

ま標準の中に書いてあるのか。

、3に記載を受け、解説6に少し書いてある。

票準はことが起こらないことを前提で書いており、ことが起こった際のことを書いていない。漏洩が小さければ問題ないのでは。検出可能な漏洩とは。破損モードとは何かは書いてあるのか。 → No

漏洩の確認とは。 → サンプルングで検出されないという意味である。

ナンプリングで出ると漏洩があると考えなのか。 → Yes

り無い事の確認の判断基準がはっきりしていない。これが、検出可能という意味なのか、それとも安全設計で想定した漏洩の意味なのか文章からは読めない。

可能との基準と3.1とは矛盾しないか。事業者が混乱することになるので分かり易く直して欲しい。

がダブってごたごたしている。丁寧に書き過ぎている。

文章を手直ししてそれを配布することとしたい。

きでのこの案の扱いはどうするか。

→ 文章を直したものを投票とすることを提案する。

り際の主旨を確認したい。安全設計で認められている範囲で良しとする主旨で、3.1、3.2は文章を変更する。技術的修正、文章を練ったものとする、これを踏まえた案で投票とすることにしたい。

c. 「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（案）」について（中間報告：2回目）

標記について、竹田、川上氏より、SC15-9～15-12に沿って附属書を中心に説明を行った。以下のような質疑が行われた。本案に対するコメントを1ヶ月以内に事務局へ送付することとした。

り取扱いはどうなっているのか。一般とは何を念頭においているのか。現在、原子力の品証について見直しJEACを作成中だが、これを念頭に置いているのか。

ベースのものを考えている。

については、以前、標準委員会において、JEAC、GEAGがあることから、標準としては記載しないことが決まったことから、この標準でも取り扱っていない。

ができればこれを引用できる。書き込んでしまえば良いのではないか。検査員の資格やその力量の問題が問われている。

の議論では、原子力学会ではなく、所有者の責任ということになっていた。

り情勢から品証はますます重要になっている。所有者の責任の中で仕様書に書くとか、検討して欲しい。

記載されている以外のライブラリー、コードは実績がない、使えないと見るのか。

使えないとはしていない。従来の実績を考えるとこれらは使えるとしたもの。他のコードでも根拠を示して使うことができる。表現も「～ある」とし、使いなさいとは書かなかった。

書の扱いは？①附属書（規定）は本文に入れるとまずいのか。入れても良いのではないか。② 附属書1が本文に出てこないが良いか。③ 「ならない」「必要がある」が参考の中でも出てくる。「とする」でよいのではないか。

ドについては使うことができるとすべき。また、附属書の中で単位がバラバラである。出典などにより違いがある場合でも標準としては統一すべきである。水の特性の定義も統一すべきである。

年表の定義を用いた。

工学資料の最新版は？－1986年である。新しくならない。中身は変わっていない。

がバラバラだと見る気がしない。→ 了解。1ヶ月程度で対応したい。

「へい」の「しゃ」は漢字表記とするかひらがな表記とするか。

原子力用語に従うと「しゃ」は漢字である。

従い、「遮へい」とする。

以内に事務局へコメントを送付することとする。

4) 発電炉専門部会報告

a. 概況、及び人事について

成合発電炉部会長より、SC15-13に沿って専門部会、分科会の活動状況の報告を行った。この中で併せて、「原子力発電所の停止状態を対象とした確率論的安全評価手順」の改訂が不要であることを部会に

て決定した旨（ ）の報告を行った。

また、SC15-14に沿って人事に関する報告を行った。副委員長より、浦田委員の部会委員再任、内藤、西野両氏の同新任について、挙手により採決すべしとの動議があり、採決により全員一致でこれを承認した。（注、SC15-14：西野裕次→西野祐治に訂正）

以下のような質疑が行われた。

寺PSA改訂検討タスクの廃止は、“廃止”ではなく、“終了”ではないか。

- ・規約で“廃止”を使用しており、これに倣った。
- ・必要なら適当な時期に規約を見直したら良い。

b. 「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風洞実験実施基準（案）」の公衆審査結果の確認

事務局より、SC15-15に沿って、 標記の公衆審査が終了し一般からの意見はなかった旨の報告があった。以下のような質疑が行われた。

副委員長より、本標準を制定すべきとの動議が出された。幹事からのサポートを受け、標準制定の挙手による採決が行われ、全員一致これを承認した（標準制定）。

c. 「BWRにおける過渡的な沸騰遷移後の燃料健全性評価基準」の編集上の修正

事務局より、SC15-17に沿って、 ①標記標準の中の2件の参考文献について、学会論文誌に掲載されることから、これを参照する形にしたいこと、②転載許諾手続きの過程で必要な参考文献2件の追加があることが分かったこと、から編集上の修正を行いたいとの“炉心・燃料分科会”の幹事会見解が示された。以下のような質疑が行われた。

- ・本件は編集上の修正ではないのではないか。部会で承認したのか。技術的に問題ないのか。
- 炉心・燃料分科会で検討したものを、部会長として確認した。
- ・専門部会から提案すべき内容である。→ 部会長として提案したい。
 - ・成合部会長からの提案に対して採決とする。
 - ・制定日については本日としたい。
 - ・引用文献の日が合わないことを気にしているのか。→ Yes

文献の書き方を統一すべきである。

- ・学会誌は省略した書き方をしている。詳細に記載し、後から引けるようにすべきである。
- ・統一されていればよい。

成合幹事（部会長）からの「修正案を承認し制定日を本日とする」提案について、挙手による採決が行われ、全員一致これを承認した。

5) 研究炉専門部会報告

a. 概況、及び人事について

平山研究炉部会長代理より、SC15-19に沿って専門部会、分科会の活動状況の報告を行った。

また、SC15-20に沿って人事に関する報告を行った。副委員長より、三田委員の部会委員再任、伊藤氏の

同新任について、挙手により採決すべしとの動議があり、採決により全員一致でこれを承認した。

b. 研究用原子炉の廃止措置に関する基本的考え方（案）」について

村山氏より、SC15-21～23に沿って委員会での標記決議投票結果についての報告を行った（本件についてはメールにて既に報告済）。

また、SC15-24に沿って標記の公衆審査結果についての報告を行った。以下の意見が出された。

- ・ 法律的に見れば重要な変更である。本対応案について意見者の意見は？

→ 納得頂いている。

副委員長より、対応案を取り入れ本標準を制定すべきとの動議が出された。幹事からのサポートを受け、標準制定の挙手による採決が行われ、全員一致でこれを承認した（標準制定）。

c. 「放射線遮蔽計算のための線量換算係数（案）」について（中間報告）

平山代理委員（放射線遮蔽分科会主査）より、SC15-26に沿って、これまでの線量換算係数の経緯を含め標記標準案の説明を行った。以下のような質疑の後、意見があれば1ヶ月程度で事務局まで提出することとなった。

- ・ 解説が標準本体の解説となっている。
- ・ “DLC23/CASK”の“/”は入れるのが正しいのか。群定数は100と200のどちらを使っても良いのか。両者は一致するのか。またどちらが正しいとは言わないのか。

ぞれ歴史を引きずっており、両方書き、どちらでも使えるようにしておくのが実用的と判断した。両者はほぼ一致する。

- ・ 両方を使ってやって見た結果はさほど変わらないということが解説に欲しいところである。

→ 換算係数の問題ではなく、群定数が変わるとスペクトルが変わる効果の方が大きい

- ・ 意見があれば1ヶ月程度で提出することとする。

4) その他

a. 標準の価格と発行部数について

事務局より、SC15-27に沿って標記に関するタスク提案の報告があり、副委員長の動議を受け、全員一致でこれを承認した。

b. 規約類の改訂について

事務局より、SC15-28に沿って標記に関する説明があった。以下の質疑の後、副委員長より、これを書面投票にかけるべきとの動議がなされ、全員一致でこれを承認した。

・ 分科会主査を構成（総数、業種）の枠外とすることについては、意図的に分科会を増やして委員のバランスを崩すことがでないか。主査を含めると特定の業種の人が多く成ることも考えられ、公平性を欠くとも取られかねないので、将来的には考えて行かなければならない。

c. 標準委員会審議要領について

事務局より、SC15-29に沿って標記に関する改定案の説明を行った。以下のような質疑が行われた後、以下の修正を行った上で採決すべきとの副委員長よりの動議があり、挙手による採決の結果、全員一致でこれを承認した

らんかんでも編集上の修正にするのはまずい。定義は守って欲しい。

」つきの記載はすわりが悪い。() なしとすべき。「なお、決議は～」とする。

は挙手ではないのか。

とは。→ FAX他でも可能であるの意味である。

修正：(b) 審議手順の2行目

〔前〕・修正案は、挙手による決議とし、運営内規に従い行う。(決議は電子メール等により行うことができる)

〔後〕・修正案は、挙手による決議とし、運営内規に従い行う。尚、決議は電子メール等により行うことができる。

d. 民間規定の策定における学協会の役割分担について

事務局より、標記に関して、SC15-30の資料を機械学会、電気協会の事務局に送付した旨の報告があった。副委員長より本資料の位置付け等の説明を行った。

・本件について委員の中で役割を決める必要がある。この中で案を練っていく必要がある。誰に頼むか。幹事ではどうか。

・役員で案を作って諮ることとしたい。原子力学会名で他の学会等に投げかける形とすべきである。

・「及び原子燃料サイクル規格」の記載は、原子力学会が安全上の基本的な要件及び評価上の考え方となる基本設計(安全、炉心、気象)規格を対象とするということから不要なのではないか。

→原子燃料サイクル規格については、手順まで含めた広い範囲のものを原子力学会で扱いたいことからこの表現とした。他学会が何か言ってきたらその時点で協議することとしたい。この言葉を残したい。

・二股なのでものは言えないが。新しいものが出る度に悩む。例えばヒューマンファクターは原子力でやるべきだが、電気協会で標準を作っている。メンバーは原子力学会でも電気協会でも同じである。ある種の仕切りがあるべきである。

・移管等のプロセスの中では、「協議のプロセスを明確に」を含めることも必要。

・学会はわかりやすい。「～学」の範囲をやっている。原子力学会も「原子力学」とすべきである。では電気協会はどうするかが悩ましい。

・役割分担するのではなく、何をやるとアドバルーンを上げるのではないか。事前調整ではなく、バッティングした時に調整するやり方ではだめか。

・米国はどこが策定するかについて公開討論をやる。JESCがこの機能を持つべきである。談合は良くない。

・2.(1)の書き方も工夫すべきである。またクレジットでも原子力学会を筆頭に持ってくるべきである。

・原子力学会のポジションペーパーを作りたい。

・これまで標準を作成する際、他の学協会に通知してきたか。他が標準を拒否したらどうするのか。

・ホームページでオープンにしている。投げかけは早くすべき。

・本日の意見を受けて資料を改定する。

・協議メンバーの選定は委員長に一任する。宜しいですか(異議なし)。

e. 近藤委員長より、規制関係者(保安院)、学識経験者に電力他産業界の関係者を交えて標準に関連する話合いの機会を持ちたいと考えており、これについては別途連絡をしたいとの発言があった。

6. 次回開催予定

第16回委員会を9月12日（金）にとして暫定的に設定する。

以上