

1. 日時 2006年7月14日 13:30～18:10

2. 場所 日本原子力技術協会 会議室A, B

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 宮野 (委員長), 田中 (副委員長), 平野 (幹事), 饗場,
石島 (議事5.(7)まで), 大西, 喜多尾, 北島, 阪口, 塩田,
柴田 (議事5.(10)まで), 鈴木(康), 百々, 西脇, 早川, 林,
松本 (議事5.(7)より), 山下, 山根 (19名)

(代理出席委員) 山田 (青木代理), 前川 (石井代理), 山内 (岡本代理),
三枝 (駒田代理) (議事5.(11)まで), 板垣 (佐藤代理),
青柳 (鈴木 (光) 代理) (議事5.(8)まで), 森下 (柳澤代理) (7名)

(欠席委員) 岩田, 小川 (2名)

(常時参加者) 田南, 中村 (2名)

(発言希望者) 川上, 井口, 門馬, 東, 成宮, 梶本, 本間, 溝上, 吉村,
河原, 澤田 (11名)

(傍聴者) 落合, 中島, 大河内, 藤田, 笠井 (5名)

(事務局) 村上, 厚

4. 配付資料

配布資料:

SC24-1 第23回標準委員会議事録 (案)

SC24-2 標準委員会の活動概況

SC24-3-1 人事について [委員会] (案)

SC24-3-2 人事について [専門部会] (案)

SC24-4-1 発電炉専門部会活動状況報告

SC24-4-2 P S R標準他制定 関連

SC24-4-3 レベル1 P S A標準の改訂方針と改訂状況について

SC24-4-4 原子力安全委員会でのPost-BT標準の審議結果

SC24-5-1 原子燃料サイクル専門部会活動状況報告

SC24-5-2 日本原子力学会標準「収着分配係数の測定方法—深地層処分のバリア材を対象とした測定の基本手順」の制定について

SC24-5-3-1 収着分配係数の測定方法—浅地中処分のバリア材を対象としたバッチ法の基本手順及び深地層処分のバリア材を対象とした測定の基本手順 (技術レポート)

SC24-5-3-2 技術レポートコメント対応表

SC24-6-1 研究炉専門部会活動状況報告

SC24-6-2 日本原子力学会標準「原子力施設の廃止措置の計画と実施」の制定について

SC24-6-3 「原子力施設の廃止措置の計画と実施」の発行に伴う「研究用原子炉の廃止措置に関する基本的な考え方:2003」の廃止について

SC24-7 発電炉専門部会及び研究炉専門部会関係標準の販売計画(案)

SC24-8-1 地震PSA標準に係る審議資料

SC24-8-2 原子力発電所の地震を起因とした確率論的安全評価実施基準 (案)

SC24-9-1 レベル2PSA標準案の概要 原子力発電所の出力運転状態を対象とした確率論的安全評価に関する実施基準 (レベル2PSA編) 仕様規定化のための見直しについて

SC24-9-2 原子力発電所の出力運転状態を対象とした確率論的安全評価に関する実施基準 (レベル2PSA編) (案) (報告用)

SC24-10-1 レベル3PSA標準案の概要

SC24-10-2 原子力発電所の確率論的安全評価に関する実施基準 (レベル3PSA編) (案)

SC24-11-1 【中間報告】「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:2004(AESJ-SC-F002)」改定について

SC24-11-2 「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:2004(AESJ-SC-F002)」主な改定箇所及び改定方針並びに改定案

SC24-12-1 【中間報告】返還放射性廃棄物の確認に関する標準

SC24-12-2 返還放射性廃棄物の確認に関する基本的考え方 (案)

SC24-13 標準委員会 運営タスクの活動状況報告

参考資料

5. 議事

(1) 出席者, 資料の確認

事務局より, 委員会開始時点で代理委員を含め委員28名中代理を含めて25名の委員が出席しており, 決議に必要な委員数(19名)を満足している旨, 報告された。また, 出席者の自己紹介があった。

(2) 前回議事録の確認

事前に前回議事録を電子メールにて配布し, 委員へコメント依頼をしたがコメントがなかったことが事務局から紹介があり, 議事録は承認された。(SC24-1)

(3) 標準委員会の活動概況 (SC24-2)

事務局より, 標準委員会関係の委員会活動について概要説明がありました承された。

(4) 人事について

a. 標準委員会委員会 (SC24-3-1)

- ①新委員の選任: 吉村氏, 山田氏及び青柳氏が選任された。
- ②再選任: 石島委員, 北島委員及び鈴木(康)委員が再選任された。
- ③業種の変更: 西脇委員の所属の変更に伴い, 業種変更(関係官庁等→学識経験者)が承認された。
- ③退任: 青木委員及び鈴木(光)委員の退任が了承された。

b. 専門部会委員 (SC24-3-2)

1) 発電炉専門部会

- ①新委員: 野中氏が選任されたことが報告され承認された。
- ②再任: 守屋委員の再任が承認された。
- ③退任: 榊原委員の退任が了承された。

2) 原子燃料サイクル専門部会

- ①新委員: 内山氏, 深澤氏, 園田氏及び西村氏が選任されたことが報告され承認された。
- ②再任: 中島委員, 堀川委員, 金木委員及び藤原委員の再任が承認された。
- ③退任: 秋田委員及び宮川委員の退任が了承された。

(5) 専門部会報告

a. 発電炉専門部会報告

1) 第21回実施状況報告 (SC24-4-1)

事務局より, 第21回発電炉専門部会の活動状況が説明され了承された。

2) PSR標準, PLM標準, レベル1PSA標準の制定について

PSR標準については, 電気協会規程(JEAC 4111-2003)を引用しているため電気協会へ許可依頼済みである。許可については事務手続きであるため本日を制定日とすることが提案された。提案通り承認された。

PLM標準については, 電力事業者の高経年化レポート及び原子力安全基盤機構の報告書等転載許可が必要となっているが過去の実績から引用手続きは事務的な手続きと考える。このため, 事務的手続きのみの処理であればこれが終了時点で委員長に報告し内容確認後問題がなければ制定することが提案された。事務手続きのみの単純な引用であること条件付きで提案が承認された。

レベル1PSA標準についてもPLM標準と同様に著作権の処理が進められていることが紹介された。本件についてもPLM標準と同様単純な事務手続きのみとの条件付きで制定することが承認された。

BWRの核熱水力安定性評価基準について著作権上の作業をした結果, BWROGの報告書の図面について多大な費用がかかることが判明したため削除することとなった。この図面は, 解説に引用した図面でより理解を助けるために掲載したが, 著作権上の調整がつかなかったため削除し代わりに文章で記載することが提案された。提案に対して図面の代わりに文章を記載することから技術的な内容と判断されるので当該書のみ分科会などの了解をとり手続きを勧めることとが了承された。

なお, PLM標準及びレベル1PSA標準の著作権手続き上何らかの検討・審議事項が生じた場合は次回標準委員会にて状況報告と審議することが確認された。

3) レベル1PSA標準の改訂方針について

レベル1PSA標準の改訂方針についてレベル1PSA分科会幹事より報告があった。早期の改訂への期待が強いことから, 今回仕様規定とするための改訂方針を説明し次回には最終報告できるよう検討を進めているとの説明があった。以下の質疑があった。提案通り了承された。

- ① 改訂版が発行された場合, 現在のレベル1PSA標準はどうするのか。→現在のレベル1PSAは廃止する。
- ② 今回の提案は仕様規定化する提案, 前回(現在)の提案されたのは性能規定化の提案, 性能規定と仕様規定が混在することは良いのか。→性能規定と仕様規定のあり方などについては運営タスクで検討すること

を考えている。

- ③ 改訂作業をしているが国の委員は参加しているのか。→原子力安全・保安院から参加していただいている。

4) Post-BTについて

原子力安全委員会基準・指針専門部会の下に「沸騰遷移後燃料健全性評価分科会」を設置し「Post-BT標準」の評価を実施していたが6月29日の原子力安全委員会第43回臨時会議で評価結果が了承された。安全委員会での評価では、Post-BT標準がエンドーズされたわけではないこと、および、Post-BT標準の内容のすべてが認められたわけではなかったことなど評価までの経緯と安全委員会での評価での課題が紹介された。これらの課題については、今後、原子力学会の標準が規制当局により技術評価される際に関係すると思われることから標準委員会運営タスクで検討することが紹介され了承された。

b. 原子燃料サイクル専門部会

1) 第23回実施状況報告 (SC24-5-1)

事務局より、第23回原子燃料サイクル専門部会の活動状況が説明され、収着分配係数（技術レポート）の表紙については、事務局案にて了承された。

2) 深地層収着分配係数標準の制定について (SC24-5-2)

事務局より、深地層収着分配係数標準の転載許諾状況、編集上の修正箇所並びに制定・発行日について説明され、決議の結果、下記の事項が承認された。

- ・ 転載許諾確認が取れた日付を制定日とし、事務局より委員に報告する。
- ・ 発行日は、収着分配係数（技術レポート）と同日とする。

3) 収着分配係数（技術レポート）の報告 (SC24-5-3-1, 5-3-2)

事務局より、収着分配係数（技術レポート）の前回報告以降の変更点の説明があり、転載許諾確認等で変更があった場合には、専門部会にて対応し、制定・発行の承認をすることが了承された。

c. 研究炉専門部会 (SC24-6-1, 6-2, 6-3)

「原子力施設の廃止措置の計画と実施」について公衆審査が意見もなく終了し、著作権上の最終的な作業を実施した結果、1件正式に文書を交わし処理が行われたことが報告された。また、この著作権の確認作業中に研究炉の廃止措置での処置の一カ所にわかりにくく誤解されうることが懸念される記載があることが判明したので編集上の改訂が行われたことが紹介され承認された。また、同時に著作権上の処理も終了したため本日を持ち制定することが提案され了承された。

(6) 標準の販売計画 (SC24-7)

事務局より今後出版予定の標準の販売計画に以下の内容が事務局より提案された。

- ①PSR標準及び廃止措置標準については、制定されたことから最終的な出版作業に移行すること。
- ②PLM標準、レベル1 PSA標準及びPost-BT標準については、著作権作業の結果問題がなければ制定し最終的な出版作業に移行すること。
- ③著作権の処理が終了し、印刷することになるが、近い将来700ページを越える地震PSA標準を可能な限り適切な値段で販売するためPSR標準、PLM標準、レベル1 PSA標準、廃止措置標準など至近に出版する標準全体を見て各標準の値段を決定すること。

上記①については、提案通り承認された。②については、著作権の上の処理の結果により処理されるとの条件付きで承認された。また、③については、標準委員会に結果を報告することを条件に承認された。

(7) 標準委員会運営タスクの活動状況 (SC24-13)

標準委員会運営タスクの活動状況が委員長より紹介された。質疑等は以下の通り。

- ①4ページ目に標準開発研究タスクに関係して「原子力学会で策定したロード・マップに従った研究開発への予算化」とあるが、学会内の予算化なのか、外部への要求事項なのか。→標準を開発するには費用がかかるので予算化が必要となる。学会の内部での処理である。標準に関する予算と決算については別途説明することとする。
- ②運営タスクに是非参加しご意見を頂ければと思っているので委員は積極的に参加して頂きたい。

(8) 地震PSA標準原案の本報告と書面投票への移行の審議 (SC24-8-1, 8-2)

地震PSA標準は、発電炉専門部会の書面投票を終了し標準委員会書面投票に移行するため最終報告がされた。以下のような質疑の後書面投票に移行することが提案され挙手による評決を行った結果、賛成25、保留1で承認された。

- ①地震PSA評価報告とピアレビュー結果の報告の2つの報告書が必要か→必要ない。
- ②ピアレビューを受けなければならないのか。→必ずしも第三者からのピアレビューを受けることを期待しない。内部レビューでもOKと考えている。内部レビューを受け指摘を反映した報告書を作成することが重要と考えている。
- ③地震PSA標準案が700ページを超えているが、標準としてこれほど厚いものが必要か。とても投票できない。→

標準本体は200ページ解説500ページとなっており標準としては若干厚い。解説500ページあるのは内容がよくわかるように丁寧に解説をしたためである。

- ④標準が分厚いのは解説が厚いからである。解説は、技術レポートの形にすること良いのではないか。
- ⑤JEACを引用しているがJEACの内容と整合がとれているのか。→一部にJEAC改訂作業の先取りをしている箇所もある。また、安全委員会で検討されている内容も先取りし反映している。
- ⑥解説の20、236ページから238ページなどの箇所を見るとJEACと重複し同じ内容となっている。これで良いのか。→地震PSAの記載では、決定論と確率論の両方の記載がある。地震PSA標準は、確率論の標準であるから確率論の箇所は新たに制定している。一方、決定論の箇所は既にあるJEACとの整合化していることが前提となるので整合化させた。但し、この標準が今後どのように使用されていくのかによるのが課題となると思われる。

(9) レベル2 P S A 標準原案の中間報告の審議 (SC24-9-1, 9-2)

レベル2 PSA標準は、レベル1 PSA標準と整合性をとり性能規定として作成していたが最近のPSA標準の審議及びレベル1 PSA標準改訂動向並びに規制当局によるリスク情報の活用検討の動向を踏まえ性能規定から仕様規定へと記載内容を変更した。今回仕様規定とした内容の中間報告をさせていただき次回には最終報告させていただきたい。

- ①性能規定から仕様規定へと変更したと説明されているがどこをどのように変更したのか。→性能規定では要求の記載となっていたが、今回の仕様規定では具体的な実施内容を記載している。
- ②各委員は、中間報告の内容を吟味し意見がある場合には事務局まで申し出ること。

以上の審議の結果、提案は了承された。

(10) レベル3 P S A 標準原案の中間報告の審議 (SC24-10-1, 10-2)

レベル3 PSA標準についても発電炉専門部会で審議が進行している。今回は標準の内容について中間報告を行うこととした。

- ①レベル3 PSA標準とレベル2 PSA標準とで核種については同じグループ分けをしているのか→解説に記載しているが化学種は同じであるが形態により核種に違いがある。
- ②用語は統一した方が良い。例えば貴金属とプラチニウム
- ③各委員は、中間報告の内容を吟味し意見がある場合には事務局まで申し出ること。

以上の審議の結果、提案は了承された。

(11) 金属キャスクの安全設計及び検査基準改定標準原案の中間報告の審議 (SC24-11-1, 11-2)

標準「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：2004」の改訂標準原案について、改訂の内容及び改訂箇所の説明があった。

審議の結果、標準原案に対し、次の質疑応答の対応並びに追加意見等がある場合は、事務局に連絡することが了承された。

主な質疑は以下の通り。

- ①キャスクを用いたとあるが貯蔵施設も含むのか。→施設は参考に示しているが、規定はしていない。
- ②排気口モニタの監視について、規制側と調整が取れているのか。→これから交渉していくこととなるが、技術的に見て漏えいの可能性がある箇所はキャスクの蓋部分で蓋間圧力を監視していること、また、余程大量にキャスクからの放射性物質の放出がない限り現実的にはモニタで測定できないことにより不要であると分科会で判断している。
- ③技術要件のパブコメには、コメントしたのか。→コメントしている。
- ④安全審査指針と整合を取っているとのことだが、耐震重要度分類を適用しても問題はないのではないかと。→実際の設計で耐震重要度分類を適用しても勿論構わない。その方が簡単かもしれない。ただ、原子力学会としては、地震時の荷重に比べて輸送時の荷重が大きいために取って重要度分類を適用する必要はないとしている安全委員会の考え方と整合を取っている。
- ⑤耐震について、機械学会との調整は間に合うのか。→機械学会との調整は間に合うと考えている。
- ⑥アルミ合金等の機械学会の構造規格の発行のタイミングの調整を確実にすること。→分科会でも機械学会の動向が紹介され認識しており、今後調整していく。
- ⑦考え方はなかなか調整できないかもしれない。その場合は原子力学会としての考え方をしっかり標準に記載しておけば良い。

(12) 返還廃棄物に関する確認の標準原案の中間報告の審議 (SC24-12-1, 12-2)

「返還廃棄物の確認に関する基本的考え方」の標準原案について、標準化範囲、標準内容、標準発行後の事業者の予定の説明があった。また、標準の性格として80%が品質保証活動の規定である旨、補足された。

審議の結果、標準原案に対し、次の質疑応答の対応並びに追加意見等がある場合は、事務局に連絡することが了承された。

主な質疑は以下の通り。

- ①一回にどのくらい返還されるのか。→年1回で約百数十本返還される。
- ②将来等価返還が導入された場合、等価返還廃棄物も確認するのか。→時期的にそこまでの適用は考えていなかったが、物的には同じものである。
- ③4.2の処分のところは要求事項でないならば、本文から削除するべきではないか。→本文解説で附属書(参考2)を引用する方向で検討する。

- ④附属書1付表1, 2の重要特性のランク付け(STや◎)の決定方法について, 誰でもトレースできる分科会記録を残していることが重要である。→分科会の検討記録として残している。また, 分科会内でST, ◎の妥当性について合意している。
- ⑤附属書1付表1, 2の表面汚染については, ◎なのにBなのは何故か。→安全評価ではなく, 施設運用の観点から特例的に, 格上げしている。
- ⑥そうであるならば, その理由の注釈が必要である。→記載することで検討する。

6. 次回の予定

次回委員会の日程については, 10月19日(木) 13:30~に実施することとなった。また, 次々回は12月20日(水) 13:30~から実施することとなった。

以上