

## 日本原子力学会 第13回 標準委員会 議事録

1. 日時 2002年10月4日(金) 14時00分～17時20分

2. 場所 (財)電力中央研究所 本部 第一会議室(大手町ビル7F)

3. 出席者(敬称略)

(出席委員)近藤(委員長), 成合(幹事), 五百旗頭, 池澤, 大西, 恩地, 鬼澤, 喜多尾, 竹田, 中川, 中島, 中平, 東, 林, 藤井, 宮野, 柳沢, 山脇(18名)

(代理出席委員)桐村(井上代理), 北島(大神代理), 稲葉(佐藤代理), 本間(仲嶺代理), 飯村(根岸代理), 杉崎(山下代理)(6名)

(欠席委員)熊澤, 中澤, 本部(3名)

(常時参加者)河本, 中村, 樋口, 笠井(代理)(4名)

(発言希望者)古田, 井手, 柿島, 白木, 山根, 武部(6名)

(傍聴者)なし

(事務局)太田, 市園

### 4. 配布資料

SC13-1 第12回標準委員会議事録(案)

SC13-2 人事について(案)－標準委員会

SC13-3 標準委員会の活動概況

SC13-4 「BWRにおける過渡的な遷移沸騰後の燃料健全性基準(案)」決議投票の結果について

SC13-5 「同上」の意見受付公告〔公衆審査〕の状況

SC13-6 「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(案)」決議投票の結果について

SC13-7 「同上」の意見受付公告〔公衆審査〕の状況

SC13-8 専門部会活動状況報告

SC13-9 人事について(案)－専門部会

SC13-10 「BWRにおける過渡的な遷移沸騰後の燃料健全性基準(案)」公衆審査におけるご意見と対応(案)

SC13-11 「同上」の抜粋

SC13-12 「同上」における編集上の修正

SC13-13 安全解析のための風洞実験分科会の検討状況

SC13-14 「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)」

SC13-15 「同上」に対する専門部会投票時コメント対応

SC13-16 決議投票までに実施予定の編集上の修正

SC13-17 標準委員会発電炉専門部会の活動方針について

SC13-18 「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（案）」の検討経緯

SC13-19 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（案）

SC13-20 「 同上 」の公衆審査におけるご意見と対応（案）

SC13-21 「 同上 」修正前後比較表

SC13-22 「臨界安全管理の基本事項（案）」の検討経緯

SC13-23 臨界安全管理の基本事項（案）

SC13-24 「 同上 」への標準委員会委員コメント

SC13-25 「 同上 」への原子燃料サイクル専門部会委員コメント

SC13-26 標準委員会審議要領（案）

SC13-27 標準における委員名簿の記載について

SC13-28 「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」の標準販売計画（案）

SC13-29 日本原子力学会標準講習会のご案内

SC13-30 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27名中代理委員を含め3分の2以上の24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。

### 2) 委員会人事について

委員長より、友野副委員長、及び大神、新田、根岸の各委員の4名より「委員退任」の連絡を受けている旨の報告があった。

事務局より、「退任日は、友野氏が9月24日、新田氏が任期満了の7月31日、大神及び根岸氏は本日の日になる。」との報告があった。

委員長より、「電力委員の補充が必要と思われる。どなたかご意見は？」の発言に対して、五百旗頭委員より、北島光比古氏（九州電力）、鈎孝幸氏（関西電力）、鈴木光雄氏（日本原燃）の委員候補推薦があった。

委員長よりの3名一括での採決提案が合意され、挙手による決議により全会一致で三氏を新委員として選任した。

委員長より、宮野委員の業種変更（SC13-2）が“内規”による承認事項となっていることが報告され、挙手による決議により全会一致でこれを承認した。

事務局より、稲葉 勇三氏（原子燃料工業）の常時参加者としての登録依頼を受けている旨の報告があり、稲葉氏を常時参加者として承認した。

### 3) 事務局報告

事務局よりSC13-3～13-7に沿って、標準委員会の活動概況（発電炉及びサイクル部会からの標準原案についての決議投票及び公衆審査について含む）の報告があった。

### 4) 専門部会報告

#### 4.1) 発電炉専門部会

##### a. 活動状況報告

成合幹事（部会長）より、SC13-8に沿って、専門部会、分科会の活動状況の報告があった。

- ・“運転時の異常な過渡変化”の英訳として、“A00”を用いることの妥当性について、専門部会で議論があり、分科会で調べて整理した。その結果“A00”を用いることとした。

##### b. 「BWRにおける過渡的な遷移沸騰後の燃料健全性基準（案）」について

###### ① 公衆審査での意見回答

古田氏（炉心・燃料分科会副主査）より、SC13-10に沿って、標記の説明があった。

- ・本回答の今後の扱いは。

→ 本回答は標準委員会名で意見を出した人に返し、ホームページに掲載する。

###### ② 編集上の修正

事務局より、SC13-12に沿って、編集上の修正を行いたい旨の提案があった。

- ・本委員会で諮るこれについての修正は、“A00”を“A00s”とすることである。

###### ③ 標準案の制定

- ・標準案の公衆審査での意見に対して、このような回答を行い、また、提案された編集上の修正を行うことで制定とし、発行手続きに入ることが成合幹事より提案された。採決の結果、24名の出席委員中23名の賛成、1名の棄権（本間委員）でこれを承認した。

##### c. 「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）」の報告

井手氏（風洞実験分科会主査）、白木氏（同幹事）より、SC13-13～15に沿って、検討の経緯及び標記規準案についての報告を行った。

- ・本標準の対象について、部会内では行政上で実際に使われている“指針”との関連もあることから対象に含めるべきとの声もあったが、学会として責任を持てる範囲を記載する“標準”の性格上、線量評価に関わる部分については本標準の対象外とした。

- ・3頁7行、1/Uの単位がm/sとなっているがこれはs/mでないか。

→ 誤りでありそのように訂正する。

- ・細かな点が幾つかあるが、投票時に示したい。

- ・書面投票に入ることが成合幹事より提案され、採決の結果全員一致でこれを承認した。

- ・事務局より、本案について決議投票までに実施予定の編集上の修正（SC13-16）についての報告があり、これにしたがって修正を行うこととした。

#### d. 発電炉専門部会の活動方針について

笠井氏（発電炉部会タスク主査）より、SC13-17に沿って、  標記の報告があった。

- ・新たな案件検討のための分科会については、委員構成などを検討し、次の専門部会で設置して標準作成を進めてもらう。

#### e. 人事について

成合幹事よりSC13-9に沿って、  発電炉専門部会で高橋真琴氏（中部電力）を新委員として選任した旨の報告があり、採決の結果全員一致でこれを承認した。

### 4.2) 原子燃料サイクル専門部会

#### a. 活動状況報告

東委員（部会長）より、SC13-8に沿って、  公衆審査専門部会、分科会の活動状況の報告があった。

#### b. 「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（案）」について

##### ① 公衆審査での意見回答

東委員（部会長）より、SC13-18～21に沿って、  公衆審査で出された意見とその回答及びそれによる標準案への反映を中心とした報告があった。以下のような審議が行われた。

- ・エディトリアルな修正であるが、“収着分配係数の定義”で「〇〇と××の比」とあるのは、分母、分子が不明確なので「〇〇に対する××の比」とすべき。

##### ② 標準案の制定

- ・標準案の公衆審査での意見に対して、このような回答を行い、また、提案された編集上の修正を行うことで、制定とし、発行手続きに入ることが成合幹事より提案された。採決の結果、24名の出席委員中23名の賛成、1名の棄権（本間委員）でこれを承認した。

#### c. 「臨界安全管理の基本事項（案）」中間報告（2回目）

山根氏（臨界安全管理分科会主査）より、SC13-22～25に沿って、  標記標準案の中間報告をおこなった。以下のような質疑が行われた。

- ・ポイントは「技術的に」を加えたことで、これにより排除しているものが何であるかが分かることである。それはどこに書いてあるのか。

→ 臨界ハンドブックにあり、この標準の中では69頁の解説に書いてある。

- ・本文ではどこに書いてあるか。

→ 1頁の適用範囲に書いている。

- ・偶発的に発生するヒューマンエラーは標準の範囲に含まれるのか。

→ 悪意の無い過誤のヒューマンエラーは入っている。それを防止できるようにバリアを設けている。

- ・「安全文化」云々については検討しており、含みとしてでも入っているのか。

→ 「技術的に想定された」には含めていない。

・ヒューマンファクターを意識した標準にしているのであれば、技術的に想定されるといった限定とは整合しない面がある。

・14頁d)は独立したアセスメントに入るのでは。手順を守らない可能性として安全文化の話が出てくる。安全文化の関係から手順をパスするということが出てくる。

→ 「手順のパスが臨界バリアを変えることになる」という意識を持つこと、それがバリアになる。

・6.1の要件e)は素晴らしいことであるが、これが実際にできるかどうかの問題である。これ以上のことを書こうとすると大変であり、PSAの話に繋がる。

・これをチェックする仕組みが大切である。規範性を持つかが全てである。なお、コメント対応はもっと割り切っても良いのではないか。

・感想であるが、“適用範囲”の前半は精神論で目的が含まれている。この前に“目的”の章を設けたら良い。

・臨界管理の説明が幾つか出てくるがそれぞれに微妙な相違がある。

・臨界管理を、組織的に首尾一貫してやることが重要

・目的は“まえがき”にしっかり書いている。

・“まえがき”は良く書かれているが、“思い”が詰まっていて、難しすぎる。もっと縮めて簡単に書いた方が良い。

・「難しい」は全体について言える。

・現場では“まえがき”などは外して“本体”だけしか持たないというケースも多い。

・臨界バリアの定義で「・・・のための障壁」というのはおかしい。「・・・のための物的な手段」のようにすべき。

・“3.1基本的な考え方”の「自主管理上の」の意味が良く分からない。何故自主管理なのか。

→ 核的制限値が法令で決められたものであることに対比させた形で使用した。

・自主管理は保安規定に書かれた内容である。本来、自主管理として特定されるべき活動はない。全てが自主管理である。

・“3.1基本的な考え方”は、繰り返しもあり整理した方が良い。考え方として組織的に作らなければだめなものをここに書く。また、最後の「誠実かつ確実な」のような感性に訴えるような表現は良くない。

・「ライフサイクル」という言葉は規格になじまない。

・一般の人へのメッセージとして“タイトル”は重要であり、これが相応しいのか気になる。他の標準のように中味に対応した正確なものにすべきではないか。例えば、「核燃料物質を取扱う施設における」のような頭書きが付くか、「技術的事項の」のような修飾が入るのではないか。

・タイトルは簡単な方が良い。ヒューマンファクターが入っているのであれば、特に技術的の限定を入れる必要はない。余り技術的ということに拘ると標準として信用されなくなる。技術的かどうかよりも抜けなくきちんとやっていることが重要。

- ・ヒューマンファクターは技術問題，それとも技術外の問題。
- ・Assuranceの仕組みと監査の件が抜けているが要点は入っており，基本事項としてはこれで良いのではないか。
- ・“3.1 基本的な考え方”の最後の「特に，」以下に関連して，設計で確保されたバリアが運転クルーのレベルで十分に活かされないとの認識を持っている。これを同一レベルに保つのは難しい。上層の責任においてこれを同一レベルに保つようなことが必要。
- ・ここの「誠実かつ確実に」の表現は良くないISOの品質保証指針では「適切な」の言葉を使っておりこの方が良い。
- ・「臨界バリア」は分かり難い。例えば「臨界防止バリア」では。

→ もともと「臨界安全バリア」としていたが，誤解を生じるということでこのように変えた。分科会の希望として，書面でコメントを寄せてもらい，その結果により分科会としての判断をしたい。

- ・2週間程度でコメントを事務局に寄せることとしたい。

#### e. 人事について

東委員よりSC13-9に沿って，\_サイクル専門部会で坪井裕氏（経済産業省），村上秀明氏（東京電力），森雅人氏（国土交通省）を新委員として選任した旨の報告があり，採決の結果全員一致でこれを承認した。

#### 4.2) 研究炉専門部会

##### a. 活動状況報告

事務局より，中沢委員（部会長）が欠席で，事務局より報告するよう指示を受けている旨が述べられ，SC13-8に沿って，\_専門部会，分科会の活動状況の報告を行った。

##### b. 人事について

事務局よりSC13-9に沿って，\_研究炉専門部会で中沢委員が新部会長に選出された旨の報告があり，採決の結果全員一致でこれを承認した。

##### c. 標準における委員名簿の記載

事務局より研究炉部会での審議の中で出てきた課題として，SC13-27に沿って，\_標記の説明を行った。以下のような質疑が行われた。

- ・分科会での標準原案の作成は一つの仕事であるが，部会や委員会での審議も重要な仕事であり，退任した委員名を載せるのは分科会に限定せず，統一して委員名を載せるべきである。
- ・煩雑になることが考えられるが事務局としての考えは。

→ 在籍期間を入れるとなると煩雑になるが，委員名だけなら特に問題はない。

・該当する標準作成のための最初の分科会以降の委員について，部会や委員会についても旧委員（この表現は検討）を含めて載せるようにしたい。

#### 5) 継続事項

##### a. 審議要領について

樋口氏より，資料SC13-26に沿って，標準委員会審議要領（案）の説明があった。以下のような質疑が行

われた。

- ・委員会に出す順番，中間報告は細かな内容はいらぬ，中に盛り込むべき内容は，表題，目的，適用範囲程度で良い。

- ・タスクグループの検討対象は本文を見れば分かるが，添付図では分からない，特別論が何であるか図の中に分かるように記載する。

- ・タスクグループを作ることは書いてあるが，タスクが終わったら廃止することも書くべきである。

- ・公衆ヒアリングとは何か。どこかに人を集めて開催するのか。これまで想定していたことか。こういうことには賛成であり，行うべきと考える。

→これまでの内規にはない，ここで初めて出てくるもの。オープンで開催するが，小人数の場合も考えられる。

- ・技術的内容の責任は専門部会とあるが，責任はあくまで標準委員会が持つべきではないか。

→専門部会には技術的検討を行い原案を作成する責任が委員会に対してあるという意味である。「技術的内容」を「技術的内容の作成」とする。

- ・1頁最終行の「適正な手順」とは定義されているものか。作業会，分科会，専門部会というプロセスを経て行うということでないか。

- ・内規に書いてある手順であり，規定又は内規に定められた手順ということで良い。

- ・2頁末の“(2)審議手順”には，中間報告の位置付けがない。なお書きでもフィードバックがあり，中間報告を妨げるものでないこと書くべき。

- ・ここの「図書」という用語は不適切，「文書」が適切である。また，5項が以降の番号がずれている。

- ・成合幹事より，本間，山脇，宮野，喜多尾，鬼澤の発議に係わる修正案について，一括して決議したいとの提案がなされた。採決の結果全員一致でこれを承認した。

## 6) その他

(標準販売計画)

- ・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の販売計画が承認された。

(パブリックコメント)

- ・東電問題に関連してパブリックコメントの募集が出ている。意見を述べるべきではないか。

- ・これは，この委員会というよりも学会としてのコメントが相応しい。

- ・学会として出すコメントでも，今後場合によりこの委員会の意見をもらうこともある。

(副委員長人事)

- ・友野副委員長の退任に伴う後任の件については，現在検討中であり，なるべく早く結論を出したい。

## 6. 次回開催予定

第14回委員会を2003年1月17日(金)に開催することとした。

