

## 標準委員会 第17回基盤・応用技術専門部会議事録

1. 日 時 2012年8月23日（木） 10：00～11:45
2. 場 所 5 東洋海事ビル 会議室B
3. 出席者（敬称略）
  - （出席委員） 岡本（部会長），吉田（幹事），市川，越塚，北島，石川，上野，坂本，宿谷，西田，新保，浦上，沼田，笠原，宮坂（15名）
  - （代理出席委員） 萩原（副部会長）（東芝／秋葉），岡野（JAEA／堺），山内（日本原子力発電／田中）（3名）
  - （欠席委員） 岩崎，山口，金子，日比（4名）
  - （説明者） 平尾幹事（放射線遮蔽分科会），初岡委員（廃止措置分科会）（2名）
  - （オブザーバ） 無し（0名）
  
  - （事務局） 室岡，新井
4. 配付資料
  - ATC17-0 議事次第
  - ATC17-1 前回議事録（案）
  - ATC17-2 人事について
  - ATC17-3 「 $\gamma$ 線ビルドアップ係数標準」書面投票結果
  - ATC17-4-1 日本原子力学会標準「 $\gamma$ 線ビルドアップ係数：201〇」の制定について
  - ATC17-4-2 「 $\gamma$ 線ビルドアップ係数：201〇（案）」
  - ATC17-4-3 「ガンマ線ビルドアップ係数：201〇」（案）に対するコメントと対応について
  - ATC17-5-1 「原子力施設の廃止措置の実施」の標準化について（案）
  - ATC17-5-2 「原子力施設の廃止措置の実施：2011」の改定提案
  - ATC17-6 「原子力施設の廃止措置の計画と実施：2006」の廃止について
  - ATC17-7-1 シミュレーションの信頼性分科会 第1回分科会議事録案
  - ATC17-7-2 シミュレーションの信頼性分科会 標準案への提言について
  - ATC17-参考1 基盤・応用技術専門部会委員名簿
  - ATC17-参考2 標準委員会の活動状況

### 5. 議事内容

事務局から，開始時，委員22名中，代理委員を含めて18名が出席しており，成立に必要な定足数（15名以上）を満足している旨報告された。

#### (1) 前回議事録（案）の確認（ATC17-1）

事務局から，前回議事録（案）について説明があり，前回議事録（案）は承認された。

(2) 人事について

事務局から、資料ATC17-2に基づき、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】

山内 豊明（日本原子力発電株式会社）

②新委員の選任【決議事項】

田中 健一（日本原子力発電株式会社）

審議の結果、田中氏の選任が決議された。

③委員の再任

岡本 孝司（東京大学）

萩原 剛（東芝）

吉田 啓之（日本原子力研究開発機構）

市川 陽一（龍谷大学）

岩崎 智彦（東北大学）

上野 信吾（三菱総合研究所）

笠原 文雄（原子力安全基盤機構）

越塚 誠一（東京大学）

堺 公明（日本原子力研究開発機構）

西田 浩二（日立製作所）

沼田 邦夫（日本原子力発電）

日比 宏基（三菱FBRシステムズ）

宮坂 靖彦（原子力研究バックエンド推進センター）

山口 彰（大阪大学）

2) 分科会

①委員の退任【報告事項】

廃止措置分科会

川崎 智（原子力安全基盤機構）

武部 慎一（日本原子力研究開発機構）

高木昌和（東京電力）

②委員の選任【承認事項】

廃止措置分科会

立花光夫（日本原子力研究開発機構）

山中 武（原子力安全基盤機構）

高田裕樹（東京電力）

シミュレーションの信頼性分科会

浅見 光史（海上技術安全研究所）

工藤 義朗（原子力安全基盤機構）

中村 秀夫（日本原子力研究開発機構）

永吉 拓至（日立製作所）

深堀 智生（日本原子力研究開発機構）

審議の結果、分科会の8名の委員の選任が承認された。

(3) 【報告・審議】「 $\gamma$ 線ビルドアップ係数標準」の書面投票結果・コメント対応

ATC17-3に基づき、「 $\gamma$ 線ビルドアップ係数標準」の書面投票結果（可決）について報告され、ATC17-4-1～3に基づき、平尾幹事（放射線遮蔽分科会）からコメント対応について説明があった。

本件に関する主なコメントおよび質疑等は以下のとおりである。

- ・本文1. 適用範囲について、短く簡潔にとの書面投票コメントに沿った対応案は、標準の適用範囲に対する記述としてふさわしくない。物質及び線量の内訳並びにエネルギー範囲は明示すべきであり、箇条書きあるいは注釈を活用して、長い段落にならないように改訂すること。線量の種類の記載としては、目次の例が簡潔であり参考にすべき。
- ・本文3. 用語及び定義については規格及び文書で定義されていないものとしているが、1センチメートル線量当量はICRPで定義されているはず。また、平均自由行程についてもJISで定義されており、引用する場合の表記法を確認すること。
- ・本文4.1 エネルギー及び厚さ別ビルドアップ係数については、本文1. の適用範囲の改訂に伴い長い段落となっている。適用範囲の記載を見直すとともに、“AP照射”、“ISO照射”についてはICRPで定義されているから、それらの説明は欄外に移動させるとよい。
- ・本文4.1の文章中に「改訂」と「改定」の混在が見られる、また附属書F序文の3行目文章が良くない。
- ・厚さが100mfpの遮蔽体が、原子炉事故評価等で十分対応できるものかの質問があり、100mfpの遮蔽体ではexp(-100)の44桁の減衰に相当し、実用上支障がないと回答された。

以上について再検討し、修正前後の文章を見えけしで示した対応表を作成し、分科会および部会に報告・承認を得た後、標準委員会で書面投票へのコメント対応状況を報告することとなった。

(4) 【報告・審議】「原子力施設の廃止措置の実施」の標準化について

ATC17-5-1～2に基づき、初岡委員（廃止措置分科会）から、2012年度上期から約2年かけて「原子力施設の廃止措置の実施：2011」を東海発電所などの実績を反映して改定するといった説明がされた。

本件に関する主な質疑等は以下のとおりである。

Q. クリアランス、サイト解放についても標準の中に取り込むのか。

→ クリアランスについては別の標準があり、それに従ってクリアランスの確認が行われるので、本標準では放射性廃棄物区分に応じてレベル別管理を確実に行うこ

とを記載することになる。サイト解放については、その基準が決まっていないこと、本標準は解体時の安全に主眼を置いていることから、本標準の範囲外であるが、解説などでサイト解放を考慮した留意点などを記載することも考える。

(5) 【報告】原子力施設の廃止措置の計画と実施：2006 (AESJ-SC-R003:2006) の廃止について

ATC17-6に基づき、学会標準「原子力施設の廃止措置の計画と実施：2006 (03AESJ-SC-R0:2006) は、「原子力施設の廃止措置の計画:2009 (AESJ-SC-A001:2009)」および「原子力施設の廃止措置の実施：2011 (AESJ-SC-A003:2011) の制定・発行に伴い廃止されたことが事務局から報告された。

(6) 【報告】第1回シミュレーションの信頼性分科会開催報告

ATC17-1～2に基づき、笠原委員より第1回シミュレーションの信頼性分科会の開催報告がされた。ATC17-1により第1回会合の議事録(案)を、また、ATC17-2により標準案に対する提言内容(ガイドラインとするか、規格とするか)が説明された。

本件に関する主なコメントおよび質疑等は以下のとおりである。

C. V&Vのガイドラインは必要である。

C. 分科会委員のコメントを踏まえて作成して欲しい。期間にこだわらず4、5年かけても良いと考える。

Q. シビアアクシデント分野のV&V標準は作成可能か？

→ かなり難しいが、検討は行いたい。

C. CFDについてもスケーリングの考え方を整理する必要がある。

C. シミュレーションによる予測及びその不確かさ評価は重要である。

Q. 規制としてV&V標準をどのように活用するのか？

→ 事業者が申請時に使用する解析コードのトピカルレポートをレビューする制度が数年前から施行されている。審査ガイドはすでにあるが、それを充実させるために活用できる。

C. 福島第一では、個別ユニット(1号機)のプラントシミュレータが無かったとの記事があった。

→ プラントシミュレータは運転操作の訓練に使用されるものでシミュレーションとは異なる。シミュレーションは現象そのものを対象としているもの。

C. ガイドでは解析コード適用範囲をしっかりと分類して記載して欲しい。

6. その他

事務局から日本原子力学会2012年秋の大会(9月19～21日、広島大学東広島キャンパス)の3日目に標準委員会セッション5で、基盤・応用技術専門部会のセッションが開催されることが紹介された。なお、次回専門部会は、追って連絡することとなった。

以上