

(社)日本原子力学会 標準委員会 研究炉専門部会
第18回 放射線遮蔽分科会 (R2SC) 議事録

1. 日時 2010年2月18日 (木) 10:30~12:10
2. 場所 (社)日本原子力学会会議室
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 平山 (主査), 坂本 (副主査), 石川 (幹事), 平尾, 堂野前, 黒澤 (正),
金野, 播磨, 黒澤 (直), 中田, 清水 (11名)
(代理委員) 高橋 (月山代理), 久保田 (森島代理), 高田 (徳原代理) (3名)
(欠席委員) 大石, 佐藤, 辻, 山野 (4名)
(事務局) 岡村
4. 配付資料
R2SC18-1 第17回放射線遮蔽分科会議事録 (案)
R2SC18-2 日本原子力学会標準「放射線遮へい計算のための線量換算係数」の改訂について
R2SC18-3 本報告コメント対応資料
R2SC18-4 「放射線遮へい計算のための線量換算係数:2010」(改定案)
R2SC18-5 (仮称)「遮蔽材料の組成等の標準化」作業会の審議事項 (案)

R2SC18-参考1 「放射線遮へい計算のための線量換算係数 (改定案)」の決議投票の結果
について
R2SC18-参考2 基盤・応用技術専門部会における標準策定スケジュール (案) (2009年9
月改定版)
5. 議事
 - (1) 出席委員の確認
事務局より, 18名の委員中, 開始時点で14名の出席があり, 分科会成立の要件 (12名
以上) を満足している旨の報告があった。
 - (2) 前回議事録案の確認
坂本副主査から, 事前に送付した前回議事録案に対する修正点の説明があり, 承認さ
れた。(R2SC18-1)

(3) 標準「放射線遮へい計算のための線量換算係数(改定版)」の標準委員会書面投票結果とその対応(案)について(R2SC18-2, 3, 4)

石川幹事より, R2SC18-2, 3, 4に沿って, 前回分科会以降の状況, 標準委員会書面投票結果及びコメント対応(案)について説明があり, 審議の結果一部修正の上承認された。また, 細かい修正があれば, 25日までに幹事に提出することとした。

主な審議内容

- ・ 3.1と3.1.1の用語と定義の組合せが逆になっている。
 - 訂正する。
- ・ “または”の前に, “,”が入っているところと入っていない所がある。
 - 長い文では入れることとしているが, 再度確認して必要に応じて修正する。
- ・ P. 42, 43の解説図5.1~4は, 標題はセンチメートル, 図の中はcmとなっていて気になる。
 - 図の中に入れるにはカタカナは長すぎる。
 - 実効線量に関する標準であるのに, なぜタイトルで1cm線量当量が先なのか。
 - もともと従来の1cm線量当量に対してどう変わるかを示す図であったため
 - 特に順番によって重要性を示すものではない。そのままでも良い。
 - 測定は1cmであるので, 現在でもこの図を示すことの意味は失われていない。
- ・ 4.1のタイトルは, 修正されていない。解説の4.1も同様。
 - 訂正する。
- ・ コメント11で, 解説5.4を“関する”から”に対する“に変更しているが, 追加したところに“関する”という表現がある。
 - 基本的に“に対する“に統一する。特別な理由がある場合のみ”関する“とする。
- ・ P. 45 解説6.1の5行目に, (解説表6.2・・・)という誤植(.が重複)がある。
 - 訂正する。
- ・ P. 78 解説Ⅲに, 近くICRP108として公刊されるとの表現があるが, ICRP108は別のレポートとして公刊されているのではないか。
 - 確認し, 108を削除又は修正する。

(4) 平成22年度活動計画(R2SC18-参考2, R2SC18-5)

石川幹事より, R2SC18-参考2に沿って本分科会で取り組んでいる, 「放射線遮へい計算のための線量換算係数標準」, 「ガンマ線ビルドアップ係数標準」, 「遮蔽材料組成の標準化」について, 昨年の計画内容について説明が行われた。その後, 個別に審議した結果, 「放射線遮へい計算のための線量換算係数標準」については変更無し, 「ガンマ線ビルドアップ係数標準」については11月の中間報告を目指す形でスケジュールを変更することとした。また, 「遮蔽材料組成の標準化」に関して, 金野委員より先に「コンクリー

トの元素分析方法」を先行して標準化してはどうかとの提案があったが、次回分科会で再度議論することとし、本スケジュールについては次回分科会以降の6月頃から検討を開始する形に変更することとした。

主な審議内容

○ガンマ線ビルドアップ係数標準

- ・ガンマ線ビルドアップ係数標準については、作業が遅れているが、3月に分科会を開催し、今後の進め方を議論する。
 - 中間報告の時期を決めたい。
 - 目標として11月でどうか。
 - 11月を目標とする。
- ・本標準は、データ量が膨大であり、どのように出版するか調整が必要。
 - P L M実施基準が1000ページを超えている。バインダー式で印刷物として題している。
- ・英語版はどうなるのか。
 - 英語版についても、P L M実施基準で作成中。販売方法についてもそちらで検討する予定。
- ・データについては、N P O法人からも公開したいと考えている。
 - 学会と、N P O法人との間で何らかの契約を結ぶことによって可能ではないかと思う。別途相談させていただきたい。

○遮蔽材料組成の標準化

- ・材料組成の分析法は、極めて信頼性が低い。遮蔽材料組成の標準化に先立ち、分析方法の標準化を来年度行いたい。
 - 分析方法の標準を作るとすれば、このメンバーで良いのか疑問。
 - 作業会には、化学関係のメンバーを入れるつもりである。
- ・遮へい計算のための材料組成と、放射化計算のための材料組成は違う。分けて考える必要がある。
- ・標準を策定するには、具体的な提案にする必要がある。次回分科会で再度議論したい。
 - コンクリートの分析法だけでは違和感があるので、原子力学会で行うことの関連づけを説明する必要がある。
 - コンクリートの水分量の測定法はどこにも無い。ここで定めることには大きな意味がある。
 - もともとは、遮へい計算のために適切な材料組成が欲しいというニーズであったのではないか。少し目的が違うのではないか。
 - 遮へい計算だけであれば、米国の04規格を使えば問題は無い。
 - 放射化計算の観点からは、やっても良いのではないか。今後必要になる。

- 当初の目的からすれば、まず遮へい計算用として04規格で良ければそれを標準として定めるのが必要ではないか。
- 放射化計算の観点から、提案してみても良いのではないか。ただ、このメンバーで本当にできるのかは別に検討が必要。
- ・ 実際建物に適用するのか。実験の検証を行うような場合には役立つと思うが、実際の建物を設計する際に毎回測定するようなものではない。遮へい計算のための・・・測定法のような言い方は注意する必要がある。遮へい計算に必要な組成は、例えば04コンクリートの組成など、別に先に決めておいた方が良い。そこも含めて、具体的な内容について次回議論したい。

6. 今後の予定

石川幹事より、次回分科会は、6月頃に開催したいとの説明が行われた。

以 上