

(社) 日本原子力学会 標準委員会 研究炉専門部会
第7回 放射線遮蔽分科会 (R2SC) 議事録

1. 日時 平成14年1月22日 (火) 13:30~16:00

2. 場所 (株) 三菱総合研究所 CR-2B会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 平山 (主査), 山野 (幹事), 石川, 上松, 大塚, 坂本, 佐藤, 清水, 辻, 堂野前, 林, 播磨 (12名)

(欠席委員) 三浦 (副主査), 小田野, 見上, 森島 (4名)

(事務局) 市園

4. 配付資料

R2SC7-1 第6回放射線遮蔽分科会(R2SC)議事録 (案)

R2SC7-2 標準委員会の活動状況

R2SC7-3 放射線遮蔽計算のための線量換算係数 (ドラフト)

参考資料

R2SC7-参考1 日本原子力学会標準 制定スケジュール (案) (研究炉専門部会関係)

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より、16名の委員中、12名の委員の出席があり、決議に必要な委員数(11名以上)を満足している旨の報告があった。

(2) 前回議事録の確認

前回議事録の確認を行い、承認された。(R2SC7-1)

(3) 標準委員会等の活動状況について

事務局より標準委員会等の活動状況の報告があった。なお、第5回研究炉専門部会での審議コメントについて、以下の通り対応することとなった。(R2SC7-2)

- 標準本体における定義は、JIS原子力用語に記載あるものについては特に必要なものを除き記載不要である。
- 用語の歴史的な背景は、附属書、解説を含めた標準全体を見て分かればよい。標準全体を作りバランスを見て議論することが好ましい。

(4) 線量換算係数に関する原案(一次案)の審議

佐藤委員からの検討状況の説明に引き続き、質疑がなされた。(R2SC7-3)

a) 適用範囲、引用規格

- 適用範囲及び引用規格については、先行する標準の例を参考に作成する。また、事務局より分配係数に関する標準の例を各委員へ送付する。

b) 定義

- ICRU51では、粒子フルエンスを面フルエンス、スカラーフルエンスと異なり、球面フルエンス dN/da で定義している。
- 基になるデータを導出するためのデータか使うためのデータを定義すべきか整理する必要がある。
- 粒子フルエンスは線量換算係数を導出のための量であり、定義に記載すると算出しなければいけない等と誤解を招く可能性がある。
- フルエンスを時間微分したものがフラックスであることは記載する必要がある。
- ANS6.1では線量換算係数をフラックス当たりで規定していると記憶している。
- 物理量とリスク量は分けて考えるべきである。
- ICRUやICRPの定義をそのまま和訳して記載すると一般的に分かりにくいようである。
- SI単位が原則であるが、ユーザーが使いやすい形でまずは記載し、別途検討することとする。
- 定義は、式を用いて記載する。
- 実用量を入れてしまうと混乱するため、本文(本体)からは除き、附属書や解説に記載することとする。
- 定義としては、実効線量及びその説明に用いる量を記載し、他は附属書で対応することとする。

c) 規定内容

- R2SC7-3の4.は解説に記載する。
- 学会標準としては本来どうあるべきかを規定し、実際の運用や遮蔽計算の問題点などは附属書（参考）や解説に記載する。また、問題提起を行っても良いのではないか。
- 照射条件については、途中でつなぐことなどは行わない。
- 学問的立場から記載すべきであり、論理が通らないことは記載すべきではない。
- 照射条件としては、まずはAP（前方-後方照射条件）でデータを作り、検討を行うこととする。
- 電子平衡も考慮し、差の評価も記載する。
- 群平均データの算出法については、使用したスペクトルと数値を記載しておく。
- エネルギースペクトルと補間法を与えれば十分ではあるが、専門部会委員コメントを考慮し、代表的な群構造について附属書（参考）として示すこととする。
- 英文化を考慮して和文を記載することとする。
- レントゲンとの関係を表などを使用して記載することとする。

d)その他

事務局より標準の構成としては以下の通りJISの様式に準じているとの説明があった。

- 標準は、本体、附属書（規定）、附属書（参考）及び解説より成り、附属書（規定）は規定であるが、附属書（参考）及び解説は規定ではない。
- 附属書（規定）は内容としては、本来、規格の本体に含めてよい事柄であるが、規格の構成上、特に取り出して本体に準じてまとめる。
- 附属書（参考）は本体及び附属書（規定）の規定内容に関連する事柄を補足するもの
- 解説は本体及び附属書（規定）に規定した事柄、附属書（参考）に記載した事柄、並びにこれに関連した事柄を説明するもの。
- 解説には、規格が定められ、改められた経過、規格の内容の根拠、国際規格との整合性、審議中に特に問題となった事項なども記載する。

(5) 分野別検討状況の確認

- ビルドアップ係数については検討が進んでおり、もう少しの所にきている。

(6) 今後の予定

第8回分科会は、4月とし、事務局にて委員の都合を確認し別途連絡することとした。

以上