

(社)日本原子力学会 標準委員会 研究炉専門部会
第6回放射線遮蔽分科会(R2SC)議事録

1. 日時 平成13年10月30日(火) 13:30~15:30

2. 場所 (社)日本原子力学会 会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 平山(主査), 三浦(副主査), 山野(幹事), 石川, 上松, 大塚, 小田野, 佐藤, 清水, 辻, 林, 播磨, 見上, 森島(14名)

(欠席委員) 坂本, 堂野前(2名)

(事務局) 市園

4. 配付資料

R2SC6-1 第5回放射線遮蔽分科会(R2SC)議事録(案)

R2SC6-2 標準委員会の活動状況

R2SC6-3 標準委員会運営内規及び標準委員会専門部会運営通則の改定について

R2SC6-4 ANSI/ANS-6.1.1-1977の構成”neutron and gamma-ray flux-to-dose-rate factor”

R2SC6-5 放射線遮蔽計算のための線量換算係数目次(案)

R2SC6-6 I E法によるガンマ線ビルドアップ係数の検討

R2SC6-7 線量換算係数の標準化に関する報告書内容と作業分担

参考資料

R2SC6-参考1 役割分担

R2SC6-参考2 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)

R2SC6-参考3 委員名簿

R2SC6-参考4 収着分配係数の測定方法—浅地層土壌等を対象としたバッチ法(案)

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 16名の委員中, 14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。(R2SC6-1)

(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及び標準委員会運営内規/専門部会運営通則の改定内容の報告があった。(R2SC6-2,3)

(4) 検討状況の確認

担当委員からの検討状況の説明に引き続き, 質疑がなされた。

a. 線量換算係数(R2SC6-4,5,7)

- 利用者の利便を考え, エネルギーで分けることも考えている。
- エネルギーは本来分けられるものではないが, 現実的にできる範囲でよいのではないか。
- 推奨できる範囲とし, 具体的な上限値については再度検討したい。
- 光子はカーマ当たりではなくフルエンス当たりで表現することとする。
- 1cm線量当量を対象とするか否か検討が必要である。
- 標準として実効線量を示し参考として1cm線量当量や皮膚線量を記載することもできる。
- 法的には実効線量が定められているが, 3種類の線量を記載してしまうと, 3つとも要求されることも考えられる。
- 標準の適用範囲が原子炉施設, サイクル施設を想定するのであれば, 解説に実効線量以外は不要であると判断したが, 参考として他の線量を掲載したことを書くべきであり, 実効線量と他の線量は同一に並べないこととする。
- 照射形状については, 法的にはAPであり, 標準の表はAPとしたい。
- 引用規格はANSIなどが予想されるが, 実際に基準案を作成し, 必要に応じ記載する。
- 標準の利用者は, 設計する人, 安全審査を受ける人ばかりでなく審査をする人も含まれており, 考え方を解説に書くことが好ましい。
- 適用範囲は施設名での定義ではなく, 粒子の種類とエネルギーである。
- 標準データであれば, データの精度が必要である。

以上の議論を基に原案を委員に送付し, コメントを受け作業を進めて行く。また, 目次と記載項目の概要については, 研究炉専門部会に報告し, 意見を求めること, 更に, 基本的な考え方については, 標準委員会にも報告し了解を得

ることとなった。

b. ビルドアップ係数 (R2SC6-6)

- ビルドアップ係数データは印刷物の他に、エクセル形式及びFORTRANのサブルーティンとして使用できる形式に整備することを考えている。
- ビルドアップ係数の対象等, 要望あれば頂きたい。
- 今後, データ整理を進め, どのような内容を標準とすべきか検討したい。

c. その他

- 崩壊データについては, シグマ委員会の運営会議開催後報告する。
- 他の分野については担当委員で検討を進める。
- 既存データ・標準の調査については, 具体的な基準が出てきた段階で必要に応じ行うこととする。
- 担当委員を以下の通り見直した。

() 内は取り纏め担当)

- a. 線量換算係数 (佐藤委員), 坂本委員, 平山主査
- b. ビルドアップ係数 (坂本委員), 清水委員, 播磨委員, 平山主査
- c. スカイシャイン (林委員), 石川委員, 大塚委員, 森島委員, 辻委員
- d. ストリーミング (三浦副主査), 小田野委員, 佐藤委員, 林委員
- e. 遮蔽材料 (上松委員), 見上委員, 堂野前委員, 辻委員
- f. 既存データ・標準の調査 (小田野委員), 坂本委員, 森島委員
- g. アルベドデータ (三浦副主査)
- h. 群定数ライブラリ (山野幹事)

(5) 今後の予定

第7回分科会は, 平成14年1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