

(社)日本原子力学会 標準委員会 研究炉専門部会
第15回 放射線遮蔽分科会 (R2SC) 議事録

1. 日時 2008年9月30日 (火) 13:30~16:40
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) 山野 (幹事), 石川, 金野, 清水, 林, 播磨, 森島 (7名)
(代理出席委員) 黒澤(正) (上松 / (株) 東芝), 中田 (大塚 / JNES), 平尾 (小田野 / 海上技術安全研究所), 徳原 (見上 / 富士電機システムズ), 坂本 (JAEA / 堂野前) (5名)
(欠席委員) 平山, 大石, 佐藤, 辻 (4名)
(欠席常時参加者) 黒澤(直) (1名)
(事務局) 岡村
4. 配付資料
R2SC15-1 第14回放射線遮蔽分科会議事録 (案)
R2SC15-2 人事について
R2SC15-3 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」の改定について
R2SC15-4 本文変更前後比較表
R2SC15-5 解説変更前後比較表 (目次案)
R2SC15-6 標準委員会の活動状況
R2SC15-7 IE法によるガンマ線ビルドアップ係数の作成と評価
R2SC15-8 RPSD Newsletter
R2SC15-9 コンクリート, モルタルの総水分量の測定方法方針 (案)

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より、開始時点で16名の委員中、代理出席を含めて12名の出席があり、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) 前回議事録案の確認

前回議事録案は、1週間以内にコメントが無ければそのまま承認するものとした。

(R2SC15-1)

(3) 人事について

a. 委員の退任の報告と新委員の選任 (R2SC15-2)

事務局より R2SC15-2 に沿って委員の退任の報告と新委員候補が紹介された。その後、新委員候補者について決議が行われ、全員が承認された。

b. 主査の互選

事務局より主査選任方法が説明された後、出席委員全員による無記名投票が行われた。その結果、平山委員が引き続き主査として選出された。

投票結果； 平山 委員 得票 12 票

b. 副主査の指名

平山主査より、「自分が引き続き主査に選出された場合には坂本氏を副主査に指名したい」旨事前に連絡があった事が事務局より説明された。

c. 幹事の指名

平山主査より、「自分が引き続き主査に選出された場合には石川氏を幹事に指名したい」旨事前に連絡があった事が事務局より説明され、坂本副主査より石川氏が幹事として指名された。

(4) 標準「放射線遮へい計算のための線量換算係数」の改定について (R2SC15-3)

坂本副主査より、R2SC15-3 に沿って改定の方針が説明され、議論の結果、了承された。また、本改定作業と並行して、ガンマ線のビルドアップ係数の標準化の検討を行うこととし、それぞれ作業会を設置することとした。

- ・線量換算係数の標準を改定するのは良いが、ビルドアップ係数の標準化はどうなっているのか。準備会でもやることになっていたはず。
- ・分科会再開にあたって、まずは先が見えている改定を提案することとした。ビルドアップ等についても並行して検討する。
- ・ビルドアップ係数については、作業会を設置して検討をしてはどうか。その上で提案書を作成すればよい。
- ・賛成。作業会を設置して作業を進めることが重要。
- ・これまでに検討してきているので、追加すべき内容等があれば出して欲しい。

- ・作業会には、清水委員、播磨委員の他、参加者を1週間程度で人選することとする。
- ・ビルドアップ以外にも、標準化の検討材料が有れば出して欲しい。
- ・線量換算係数標準の改定の際、告示の換算係数はどうするのか。併記することで良いか。
- ・今回は併記し、いずれ告示の改定の際に告示を変更すればよい。
- ・学会として推奨するのは告示では無いことを明記する必要がある。

(5) 本文変更前後比較表 (R2SC15-4), 解説比較表 (目次) (R2SC15-5) について

石川幹事より R2SC15-4 に沿って、本文の誤植、表記の適正化等の修正内容の説明が行われた後に、解説の構成の見直し (案) (R2SC15-5) が提案された。審議の結果、本体については各委員に担当部分のレビューをお願いすること、並びに本見直し (案) に沿って解説 (案) を作成し、次回の分科会に提出することとした。

- ・告示データはどこに載せるのか。
- ・附属書3 (規定) に併記しても良いが、両論併記だと利用者が混乱するので、解説が良いかと思う。
- ・群構造を見直す余地はあるのか。
- ・議論したい。
- ・附属書3は、表1, 2から3を導出しているのか。
- ・実際はそうではない。
- ・導出過程を記載すべきである。
- ・数字は、利用者が混乱するのでなるべく変えない方がよい。
- ・考え方を追記することとする。
- ・群構造は他に無いのか。
- ・研究専門委員会でロードマップを作成して検討すると良い。
- ・部会等で議論されてある程度まとまったものでないと標準にはしづらい。コードも同様に標準的な物はない。
- ・J E A G やトピカルレポートでオーソライズされたものもあるが、一般的には審査を通過した物を使用する。
- ・輸送の場合は海外のキャスクをそのまま使用するためケースバイケース。
- ・内容と群定数の追加について次回までに検討する。
- ・計算誤差については書かないのか。
- ・引用したレポートまでさかのぼれば出ている。
- ・感度解析をする際に、誤差が無いように誤解されるのではないか。
- ・標準に誤差バーを記載するのは疑問。スムージングによって誤差を減らしている。良い書き方が有れば提案して欲しい。

(6) 標準委員会の活動状況について

事務局より、R2SC15-6 に沿って標準委員会の活動状況について紹介があった。

(7) IE法によるガンマ線ビルドアップ係数の作成と評価について

清水委員より R2SC15-7 に沿って説明され、次の議論があった。

- ・ EGS4 と IE 法の比のほとんどが 1 以上となるのは何か理由があるのか。
- ・ 1 以上と言ってもほとんどが 10%以内。10%以内は議論の対象にならない。
- ・ 標準にする際には説明が求められる。
- ・ EGS4 には、誤差バーを入れてはどうか。誤差バーを入れれば同等の結果となる。
- ・ 表の形で標準として出すのか。
- ・ 表とフィッティング式である。
- ・ 表を読み込んで計算に使えるようにする。使用法を近く公開する予定。

(8) 線量評価に関する動向について

坂本副主査より、R2SC15-8 に沿って、ANS の動向等の紹介がおこなわれた後、播磨委員よりガンマ線スカイシャインに関するデータライブラリ拡張の紹介が行われた。

(9) コンクリート、モルタルの総水分量の測定方針（案）について

金野委員より、コンクリート等の総水分量の測定方法について、本分科会で標準化してはどうかとの提案が行われた。

- ・ 測定法を決めると、標準コンクリートやその他のコンクリートの水分量を決めることにつながる。
- ・ 正しさを証明できるのか。
- ・ 比較できる他の方法が無い。
- ・ 審査等でニーズはあるのか。
- ・ 中間貯蔵では遮へい性能に必要な水分を 40 年間保持できる設計を要求している。
- ・ コンクリートキャスクを日本でも利用するならニーズが出てくる。
- ・ 遮蔽以外にニーズが無いならここで作れば良い。
- ・ 測定法だけでは標準としてすわりが悪い。コンクリートの組成を標準化してその中に含めると良い。
- ・ 遮蔽材料に関してはニーズが高い。作業会を設置するなり継続して検討する。

6. 今後の予定

次回分科会開催日は 2～3 ヶ月後とし、主査と調整することとした。

以上