

第20回 放射線遮蔽設計規程検討会 議事録(案)

1. 開催日時：平成28年2月3日(水) 13:30~14:50

2. 開催場所：日本電気協会 4階B会議室

3. 参加者(順不同, 敬称略)

- 出席委員：飯田主査(東京電力), 村松副主査(三菱重工), 天野(東北電力), 伊藤(日本原電), 大野(四国電力), 吉野(北海道電力), 田口(北陸電力), 柴田(富士電機), 木村(中国電力), 黒澤(東芝), 中村(九州電力), 河合(中部電力), 田山(日立GE), 柳沢(電源開発) (計14名)
- 代理出席者：－ (計0名)
- 常時参加者：仙波(JANSI) (計1名)
- オブザーバ：－ (計0名)
- 欠席委員：竹田(関西電力) (計1名)
- 事務局：永野(日本電気協会) (計1名)

4. 配布資料

資料20-1 放射線遮蔽設計規程検討会 委員名簿

資料20-2 第19回放射線遮蔽設計規程検討会議事録(案)

資料20-3 原子力発電所放射線遮蔽設計規程 JEAC4615-20XX 改定の概要について(中間報告)

資料20-4 「原子力発電所放射線遮蔽設計規程：JEAC 4615-20XX」新旧対比表

資料20-5 第57回原子力規格委員会の中間報告に関するご意見(集約版)

資料20-6 JEAC4615-20XX 改定の概要(最新知見の取り込み状況)

参考資料-1 第57回 原子力規格委員会 議事録(案)

5. 議事

(1) 会議定足数, 配付資料及び前回議事録の確認

出席委員数は14名であり, 定足数(委員総数(15名)の3分の2以上の出席)を満たしていることを確認した。

前回議事録案については, 正式議事録とすることを確認した。

(2) JEAC4615 原子力発電所放射線遮蔽設計規程の改定について

1) 規格委員会委員からのご意見・コメントへの対応について

主査及び副主査より配付資料20-3, 20-5, 20-6及び参考資料-1に基づき, 原子力規格委員会での中間報告について説明があった。

【主な説明】

- ・平成27年12月16日の原子力規格委員会 中間報告で頂戴したコメントは, その場で回答を行い了承を頂いている。

- ・規格委員会終了後のコメント受付期間（1ヶ月）中に、文能委員及び浅野委員から頂戴したコメントの対応案を作成したので、検討して頂きたい。
- ・資料 20-6 は、文能委員及び浅野委員のコメントを受け、資料 20-3、P3 の「JEAC 改定における考慮事項」を詳細に記載したもので、資料 20-6 の内容に差し替える。但し、資料 20-6 は知見で反映したもののみを記載しているため、参照したが規格に反映されなかったものも明記した方が良く考えている。

【主な意見・質疑】

- ・外部団体の規格は、すべてが知見の対象となるのか。それとも規格委員会で、知見の取り扱いに何らかのルールを設けているのか。
 - 規格委員会としてのルールは設けていない。規格委員会の過去の審議では、外部団体の主要な規格を知見の対象としていたため、同様にすれば良いと思う。
- ・知見の範囲はどこまでとなるのか。論文や雑誌の投稿は知見に含まれるのか。
 - 論文や雑誌の投稿は知見に含まれない。知見の対象は規格類である。
- ・知見の対象は、規格の発行団体によって区分しているのか。
 - 区分していない。
- ・知見の対象となる規格で、審議途中のものは知見して取り扱うのか。
 - 規格となっていないものは、知見としない。
- ・知見を参照する対象として、放射線遮蔽国際会議もあるのでは。
 - ・放射線遮蔽国際会議からは規格を発行していないため、知見の対象とならないのでは。
 - ・放射線遮蔽国際会議は、日本原子力学会と同じ団体か。
 - 調べてみないと分からない。
- ※補足：検討会後に調べた結果、放射線遮蔽国際会議は、日本原子力学会主催の会議体であった。
 - ・以上の条件を考慮すると、遮蔽に関する知見は限られてくる。海外には知見に該当するものはなく、該当するのは「放射線遮蔽ハンドブック」程度である。
 - ・「放射線遮蔽ハンドブック」以外で知見に該当するものはないため、知見の範囲を決めるプロセスを規格委員会の説明資料に記載しておく必要がある。
 - ・「放射線遮蔽ハンドブック」を知見の対象としているが、この中でも他の規格等を引用している。引用の範囲をある程度絞らないと、ハンドブックに記載の全ての引用規格も知見対象となり、制限がなくなる。例えば「二次引用まで」等、何らかのルールが必要ではないか。
 - ・引用規格の範囲の絞り方として、分科会長と相談して決める方法もある。
 - ・「放射線遮蔽ハンドブック－基礎編－」は、章ごとに内容が異なるため、取り扱いをどうするか。
 - 章ごとに内容の概略と、規程への取り込みの有無と理由をまとめれば良い。重視されるのは、規程に取り込んだ理由よりも取り込まなかった理由だと考えられる。
 - ・遮蔽コードはかなりの数があるが、規程に取り込む対象をモンテカルロコードに絞っているため、資料 20-6 に選定のプロセスを明記する必要がある。
 - ・選定のプロセスを記載した結果、検討対象が狭いと指摘を受けた場合は、どの様に回答するか。
 - 知見に対するルールがないため、検討会で対象範囲を線引きしたことを回答すれば良い。

- ・資料 20-6 の記載では、海外情報の確認対象が少ないと言われるのではないか。
- 確認範囲を広くして調査したが、取り込むものが少なかったと記載すれば問題はない。
- ・規格委員会で説明する資料は、他の規格の説明資料と様式を合わせる必要があるか。
- 説明資料の記載ルールは定められていない。また、今までの規格委員会の説明資料は、規格によって様式が異なるため、整合する必要はない。
- ・文能委員及び浅野委員のコメントに回答するため、規格委員会でもう一度中間報告を行う必要があるのか。
- 規格委員会で再度中間報告を実施するのは、コメントが多数寄せられた場合である。今回はコメントの数が少ないため、再報告は不要である。
- ・5月26日開催の分科会で改定案を審議するか、第2四半期で審議するかは、検討会で決めれば良いと考える。

2) 規格案の確認について

主査より配付資料 20-4 に基づき、規格案についての説明があった。

【主な説明】

- ・規格案は、誤記の確認を行えば内容が完成するため、上程時期について検討したい。
- ・管理区域、境界の補助遮蔽の考え方について、電事連 放射線管理委員会の対応を反映した方が良いと考えている。
- ・SA 時の遮蔽について、工認の記載範囲を検討したい。

【主な意見・質疑】

- ・P6, 4.1.1 及び 4.1.2, 管理区域、境界の補助遮蔽の文章は、分かりにくい表現となっている。
- 分かり易い文章となる様に表現を見直す。
- ・SA 時の遮蔽について、工認の記載範囲の対応はどうなったか。
- SA 時に考慮する壁について四国電力から説明を行い、原子力規制庁に納得して頂いた。説明を行ったのは中央の居住性の話で、表には書いていないが考慮するという事である。
- ・「中央制御室居住性に係る被ばく評価のガイドライン」が発行された際、直接スカイシャイン評価に関する記述が削除された。クラウドグランドシャインは記述が残っている。
- ・以前の原子力規制庁の文章には、「居住性を考える時には、直接スカイシャイン線についても構造壁を考慮しても良い」と記載されていたが、削除された。この内容については、どう対応するか。
- 四国電力の説明を原子力規制庁に納得して頂いたため、削除されても従来と同じ解釈が適用される。
- ・中央制御室の遮蔽は、中央制御室を囲っている壁のみと考えている。
- ・中央の居住性は、遮蔽とは関係ないのではないか。
- その通り。中央制御室居住性に係る被ばく評価のガイドラインに書いてあるだけである。但し、原子力規制庁に関係がないことを理解して頂く必要があるため、規程の解説で明文化しておきたい。
- ・SA の工認の記載範囲とは、「原子力発電工作物の保安に関する命令」を指しているのか。

→良くは分からない。中層の居住性で、遮蔽に該当しない建物もある。中操の屋根は補助遮蔽に入っていないため、計算で対応している。

- ・放射線遮蔽設計規程の改定版が発行となった後に、エンドースを行うと思う。エンドースを円滑に進めるために、規程に反映できるものは反映した方が良い。
 - ・現時点ではっきりとしている事項は、規程で明確にしておいた方が良い。
 - ・複数の解釈が出来る文章は、一通りにしか読めない文章に直しておきたい。
 - ・原子力規制庁から追加の要求をされる可能性があるため、規程で明確にしておきたい。
 - ・規程で明文化しておけば、事業者と原子力規制庁の解釈の違いが生じなくなる。
 - ・可能な範囲で、原子力規制庁の審査結果を規程に反映した方が良いのではないかと。
 - ・補助遮蔽の考え方を規程に入れるとメリットになるため、是非とも記載して欲しい。
 - ・電気事業連合会 放射線管理委員会において、遮蔽設計に反映すべき事項が整理され、その結果を規程に反映するのが最善であると考え。理由は、知見のプロセスを考えた場合、スマートになるからである。
 - ・事業者と原子力規制庁の打ち合わせにおいて、遮蔽に関する事項があった場合は、規程に反映するかどうかを検討したい。情報があればまとめておいて欲しい。
 - ・電気事業連合会 放射線管理委員会は、いつ開催されるか。
- 不定期開催であるため、次回開催時期は未定である。開催時期が決まったら、関係者に連絡する。
- ・電気事業連合会で検討した結果を規程に反映したいため、3月の規格委員会には上程せず延期する。
 - ・当初は、今年度中に分科会で改定案を審議する予定であったが、「補助遮蔽の考え方」と「SAの工認の記載範囲」を反映した後に、審議を行うこととしたい。
- 「補助遮蔽の考え方」と「SAの工認の記載範囲」の文案は、村松副主査が作成する。

(3) その他

1) 次回の検討会について

次回の検討会は、電気事業連合会での検討が終了した後に開催することとなったため、開催時期は未定。

以 上