第 33 回　放射線遮蔽設計規程検討会　議事録

1.　**開催日時**：2024 年 5 月 17 日（金）13 時 30 分～16 時 00 分

2.　**開催場所**：一般社団法人　日本電気協会　4 階　A 会議室　（Web 併用会議）

3.　**出席者**：（順不同，敬称略）

出 席 委 員：	古川主査(東京電力 HD)，渡邉副主査(三菱重工業)，大場(北陸電力)，香川(電源開発)，神野(日本原子力発電)，鈴木(東芝ｴﾈﾙｷﾞｰｼｽﾃﾑｽﾞ)，鍋田(北海道電力)，橋本(日立 GE ﾆｭｰｸﾘｱ･ｴﾅｼﾞｰ)，皆川(富士電機)，山谷(九州電力)，湯浅(東北電力)，吉林(中部電力)	(計 12 名)
代 理 出 席：	寺西(関西電力，河瀬委員代理)，高木(中国電力，南委員代理)	(計 2 名)
欠　席　者：	三島(四国電力)	(計 1 名)
常時参加者：	なし	(計 0 名)
説　明　者：	工藤(MHI NS ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ)，越膳(電源開発)	(計 2 名)
オブザーバ：	なし	(計 0 名)
事　務　局：	原，米津，田邊(日本電気協会)	(計 3 名)

4.　**配付資料**

資料 33-1　　第 32 回放射線遮蔽設計検討会議事録（案）
資料 33-2-1　前回検討会の論点整理
資料 33-2-2　遮蔽体の種類に関する調査結果のまとめ
資料 33-3　　第 33 回放射線遮蔽設計規程検討会資料

参考資料-1　放射線遮蔽設計規程検討会　委員名簿
参考資料-2　JEAC4615 放射線遮蔽設計規程 改定案（第 33 回検討会用）
参考資料-3　論点整理①の対応案の補足説明
参考資料-4　論点整理④の補足説明

5.　**議　事**

事務局から，本検討会にて私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する，法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないことを確認の後，古川主査の開催挨拶があり，その後議事が進められた。

(1) 代理者承認，会議定足数確認，オブザーバ等承認，配付資料の確認

事務局から，配付資料の確認の後，代理出席者 2 名の紹介があり，分科会規約第 13 条（検討会）第 7 項に基づき，主査の承認を得た。確認時点で，出席委員は代理出席者を含めて 13 名であり，分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づく，決議条件である委員総数の 3 分の 2 以上の出席者数を満たしていることを確認した。その後説明者 2 名の紹介があった。

⑵ 前回議事録（案）の確認

事務局から，資料 33-1 に基づき，前回議事録（案）の紹介があり，一部修正の後，正式議事録として承認された。

⑶ JEAC4615 の改定について

古川主査，渡辺副主査及び

事務局より，資料 33-2-1 に基づき，前回検討会の論点整理について説明があった。合意事項としては規程を通常運転時と事故時に分けて記載すること，要望事項としては 4 つのポイントにまとめられることが紹介された。その後，要望事項についての対応案が，渡邉副主査から参考資料-2 及び資料 33-3 に基づき説明が実施された。また，要望事項のポイント①の対応案の PWR の補足説明が事務局から参考資料-3 を用いて行われた。最後に，新知見の反映による変更箇所として参考資料-2 の 5 章の説明があった。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

・ 前回の検討会にて，本規程が改定された後に認可された申請書に「生体遮蔽」の記載内容に影響があると困るとの懸念が示された。そのため，「補助遮蔽」の種類を増やすのではなく，解説の中に色々な遮蔽が有っても良いと言うことを記載する対応を行った。

→ 既設炉で提出している申請書資料に影響が無い様な解釈が，今の説明で出来るのであればそれで良い。

→ 前回は「補助遮蔽」と区別して「補助遮蔽（事故時対策遮蔽）」と言う新たな種類の遮蔽体を挙げたので，それを設置していないとダメだと言うことで既設炉の申請書への影響があるとの意識が強かった。今回は，「補助遮蔽」に統一されているため問題ないと言うことであれば，それで良いと考える。

・ 参考資料-2 の P.11 の下の方の(注 3)で書こうとしたのは，最初の文は，1 つの遮蔽体で複数の機能を賄っていると言うことである。後半の文は，BWR のフィルタベント周りの遮蔽体について，「生体遮蔽」として申請書の本文には記載していないが，実力として，そこに遮蔽物が有るような場合の遮蔽を自主的に設置する遮蔽体として考慮できると言うことを意図している。

→ 後半の文については，内容も含め議論が必要である。

・ BWR のフィルタベント遮蔽に関して，居住性で考慮している柏崎刈羽と東海第二については「生体遮蔽」として登録してある。一方，それ以外のプラントについては考慮していないため，登録していない。これは，工認ガイドの見直しによって，「被ばく評価において機能を期待するもの」が付け加えられたためであり，これについては規程に記載できるのではないかと思っている。規程に書くことによって，どの様な時は申請をするのかと言うことを明確にしたいと思っている。

→ 「被ばく評価において機能を期待するもの」はどのようなことを示しているのか?

→ まず，プラントの遮蔽設計として，フィルタ装置の周りの遮蔽体が必要になるのは間違いない。それを「生体遮蔽」として工認で申請するかは，現状の工認ガイドの「居住性の被ばく評価で期待している」かで線引きがされると解釈している。つまり，遮蔽設計としては必要な遮蔽体であるが，フィルタ装置を地下に置く等により評価点までに十分な距離と遮蔽体が

あるため居住性の被ばくに対して全く影響がなくなっている。このような場合は，「生体遮蔽装置」としては，申請書に出てこないと言うことである。

・ 現状の「補助遮蔽」については，通常運転時と事故時とが有るが，規程の構成上二つに分けて名前としてはどちらも「補助遮蔽」となっている。結局は同じ名前で登録されてしまうので，何処が通常運転時の「補助遮蔽」で，何処が事故時を想定した「補助遮蔽」なのか工認上は分からないということで良いということなのか。

→ その通りである。

・ 要望事項のポイント③について，通常運転時の「補助遮蔽」の貫通孔は高い所に設置するなどのストリーミング防止処置をするが，事故時の「補助遮蔽」は，あくまでも居住性に関わる評価点までの直接線及びスカイシャイン線の遮蔽効果を考慮するのみであり，貫通孔の措置を厳しくする必要は無いということで，事故時と通常運転時を分けた方が良いかと考えた。その辺の対応は如何か。

→ 「必要に応じて」と言う記載があるので，事故時については必ずしも従わなくてよいと読める様にしておけば良いと思う。

→ 事故時の遮蔽を説明する際の拠り所にしたいので規程に具体的に書いてほしい。

→ 今の例示では表現していない部分も有ると思うので，必要であれば事故時の例示を新たに書くのも一つの手と思う。事故時に関してはこういうことを実施しているということ示してもらえば柔軟に対応できると考える。

・ BWR では，居住性評価において直接線及びスカイシャイン線の遮蔽効果として非管理区域の壁等も考慮する場合があるとのことであるが，PWR についてはそのようなことはやっていない。

・ 今回細かい所の問題点まで浮き彫りとなってきたので，今後の規格案作りに PWR 及び BWR メーカの委員の参画をお願いする。

・ 規格案(参考資料-2)の書きぶり，目次案や全体の流れについて本日から 5 月末までに意見を求める。

(4) その他

・ この規程と密接に関係している JEAC4622 改定案の審議状況として，3 月の原子力規格委員会で中間報告が実施され，その後作り込みが進んでおり，9 月の原子力規格委員会に上程する予定との紹介が事務局からあった。

・ 次回の開催は，7 月下旬から 8 月の辺りで調整を行うこととなった。

以　上