

第22回放射線モニタリング指針検討会 議事録

1. 開催日時：平成28年7月13日（水） 13:30～16:00

2. 開催場所：TKP 東京駅丸の内会議室 カンファレンスルーム4

3. 参加者（順不同、敬称略）

- 出席委員：沼端副主査（日本原燃）、天野副主査（東北電力）、宮澤（東京電力）、竹田（関西電力）、吉田（日立製作所）、田口（北陸電力）、深田（中国電力）、鳥谷部（日立GE）、五嶋（三菱重工）、伊藤（日本原電）、小田中（東芝）、伊藤（富士電機）、柴（JAEA）
(計13名)
- 代理出席者：井上（中部電力・吉林代理）、榊原（四国電力・浦戸代理）、山田（電源開発・小野寺代理）
(計3名)
- 常時参加者：仙波(JANSI) (計1名)
- オブザーバ：－ (計0名)
- 欠席委員：吉野（北海道電力）、曳沼(JAEA)、柚木（産総研）、山口（九州電力） (計4名)
- 事務局：永野、大村（日本電気協会） (計2名)

4. 配付資料

資料 No.22-1 委員名簿

資料 No.22-2 第21回放射線モニタリング指針検討会 議事録（案）

資料 No.22-3 JEAG4606「放射線モニタリング指針」の改定案に対する原子力規格委員会委員からのご意見・コメント整理表

資料 No.22-4 放射線モニタリング指針改定前後比較表（案）

参考資料-1-1 福島第一原子力発電所周辺における地下水分析結果（1～4号機護岸）

参考資料-1-2 福島第一原子力発電所H4エリア周辺における地下水分析結果

参考資料-1-3 地下水バイパス運用開始について

参考資料-1-4 福島第一原子力発電所 サブドレン他水処理施設の浄化性能確認試験の開始について

参考資料-2 地下水モニタリングの適用状況について

参考資料-3 第19回放射線管理分科会 議事録（案）

参考資料-4 第59回原子力規格委員会 議事録（案）

5. 議事

(1) 会議定足数などの確認

事務局より、代理出席者3名の紹介があり、副主査（主査代行）の承認を得た。代理出席者を含めて出席委員数は16名であり、検討会決議に必要な条件（委員総数(20名)の3分の2以上の出席）を満たしているとの報告があった。

前回議事録については資料22-2で確認し、正式な議事録とすることとなった。

なお、吉林主査退任により、沼端副主査が主査を代行して議事を進めることとなった。

(2) 主査の選任について

事務局より、人事異動に伴い吉林主査が退任されることを受け、主査の選任について説明があった。

主査の立候補者が無く、また委員間の推薦者が無かったため、吉林氏の後任の井上新委員候補を主査候補として良いか挙手により決議を行い、可決された。

なお、8月2日開催の放射線管理分科会において、井上新委員候補が委員として承認を受けた場合は、正式に主査に就任する。

(3) JEAG4606 放射線モニタリング指針の改定について

1) 原子力規格委員会委員からご意見・コメント整理表について

沼端副主査より、資料 No.22-3 に基づき、原子力規格委員会のご意見・コメントのうち、未検討の3件について紹介があり、対応案の確認を行った。主な内容は以下の通り。

【コメント No. 1】

- ・コメント提出者に真意を確認したところ、ISG 及びそれに対応する民間規格を確認してほしいとのことであった。
- ・福島事故が起こり、NRC でチームを作り、緊急と中長期に分けて、それに対応する NEI という民間団体とやりとりを行いながら要求を定めている。2011 年 7 月に NRC の 1 つ目のレポートが発表され、同年 10 月に緊急ガイドを決め、2012 年 3 月に民間規格が出て、ISG で民間規格をエンドースするとの状況になっている。その中身を確認したが、プラントに反映すべき事項は、使用済み燃料ピットの監視系の強化程度であり、この内容は既に新規制基準に反映されているため、事業者にとっては新規制基準の案件ということになる。山口委員のレポートでは BWR ではベントの強化が要求されている。ベントの強化は新規制基準に反映されている。それ以外については、地震や自然災害への対応であった。
- ・検討会での検討結果欄はこの一言で良いが、五嶋委員に確認頂いたもので、Q & A として何か準備できないか。
- ・プラントに反映すべきもの（① 電源強化、② 燃料プールの放射線及び水位の監視、③ 地震、自然災害、④ フィルタベントのモニタリング）は新規制基準に反映されている。
- ・山口委員の資料では、モニタリング関係は No.11 で出されているが、中長期の課題で、まだ新しい基準は出されていない。現在、明確になっているのは上記の①～④だけである。

→現在 **Regulatory Guide** の調査で明確になっている項目、電源強化、燃料プールの監視強化、地震と自然災害、フィルタベント時のモニタリングについては、記載せずに手持ち資料とする。

- ・山口委員から各委員へ送付した調査資料には、放射線モニタリングに関係する項目はほとんどなかったため、「確認した結果、JEAG4606 の改定案にすでに反映されている」ことを回答すれば良いのでは。

→「検討会での検討結果」欄として、「確認したが、改定案の中にすでに反映されている。」との主旨を記載する。

- ・5.5(1)d 耐震クラス C の設計で良いか、再確認されたい。
- ・周辺監視区域のモニタリング設備では、重大事故等対処施設は耐震性と自然環境（台風、竜巻、洪水）への対応が求められる。
- ・要求は常設型を求めている訳ではないが、竜巻に耐える常設型はなく、可搬型で分散配置となっている。このようなことも記載しておくかどうか。

- ・3章5章に比べて、7章は可搬型を詳しく記載しているため、表記のトーンを整合するか。
- 記載はこのままとし、表記の違いを質問された場合に回答する。

【コメント No. 4】

- ・NRC では、放射性液体が計画外で環境中へ漏えいしていたことを確認したことを受け、2007年 EPRI ガイドライン「原子力発電所の地下水保全ガイドライン」を作成し、運用している。これにより地下水モニタリング孔を設置し、定期的にモニタリングをして漏洩監視を行っている。日本では、旧 NISA がトリチウムによる地下水汚染問題について調査し、新たな対応は不要と判断した。
 - ・海外の発電所は河川に設置してあり、飲料水となる可能性が高い。EPRI としてもガイドラインを設けた方が良く、また漏れないとしても対策をしておいた方が良くと判断した。
 - ・電事連で調査した結果、発電所で地下水をサンプリングしているのは東北電力のみで、その他の電力会社は地下水のサンプリングを実施していない。
 - ・コメントは、福島事故をイメージしていると思う。海外の事例を取り扱うのであれば、参考資料-2 が良いのではないかと。福島事故は特異すぎるため、参考で扱うとしても JEAC になじまないのではないかと。
- 海外の状況を記載し、「国内発電所の状況・実績を踏まえると指針に反映する必要がない」旨を記載する。

- ・福島事故を踏まえてのコメントであれば、「検討会での検討結果」欄に「福島第一原子力発電所」と記載し、なお書き等にする必要がある。

→福島事故は本文、参考に反映する必要はない。なお書きで現状を記載し、なお書きの最後に「一般的な放射線モニタリングに適用される状況ではないので、指針には追記しない」旨を記載する。

【コメント No. 5】

- ・6 事象の重大事故の時の環境条件は、事業者が想定を行う。事業者が想定する条件は、温度、湿度、圧力、放射性物質等で、この条件に適合するモニタとする。
 - ・JAEA は臨界事故のみを想定し、日本原燃は臨界事故以外も評価している。
- 「検討会での検討結果」欄の記載内容は、沼端副主査及び柴委員に確認頂く。
- ・解説 5-1 の記載を修正するかどうか。解説 5-1 の書き方が不適切であると、解説 3-7 にもコメントを受ける。
 - ・コメントの趣旨は、発電所は LOCA あるいは炉心溶融と環境条件がある程度決まっているが、再処理では種々の環境条件があるため、どの様に条件を決めているかということではないかと。
- 改定案の解説 5-1 に記載の、「温度、湿度、圧力、放射性物質濃度等」を設定する旨を「検討会での検討結果」欄に記載する。
- ・「ご意見・コメント等の内容」欄の記載内容と「検討会での検討結果」欄の内容が、必ずしも一致していないのではないかと。
- 「ご意見・コメント等の内容」欄を、第 59 回規格委員会議事録案の主旨に合わせる。

(3) その他

1) 原子力規格委員会の議事録について

事務局より、参考資料-4に基づき、第59回原子力規格委員会において放射線管理分科会の「放射線モニタリング指針」が中間報告され、コメントを承っていることの紹介があった。

2) 資料の取り纏めに係るスケジュールについて

沼端副主査より、放射線管理分科会 事前説明に向けて、資料の取り纏めに係るスケジュールの説明があった。

- 7/15 ご意見・コメント整理表の「検討会での検討結果欄」の作成又は修文
- 7/20 ご意見・コメント整理表の全体確認
改定前後比較表 5.5 排気モニタの耐震クラス確認
- 7/21 放射線管理分科会 事前説明用資料の事務局送付
- 7/22 放射線管理分科会 事前説明

3) JEAG4606「放射線モニタリング指針」の改定に係るスケジュールについて

事務局より、直近及び今後のスケジュールについて説明があった。なお、放射線管理分科会でのコメント対応で検討会を開催する場合は、今後の日程が変更となる。

- 5/20 放射線管理分科会中間報告
- 6/21 規格委員会中間報告
- 7/21 規格委員会中間報告コメント締切
- 8/2 放射線管理分科会上程（書面投票 8/3～8/23）
- 9/27 規格委員会上程（書面投票 9/28～10/18）
- 11月頃 公衆審査（2か月）

4) 次回の検討会について

次回の検討会は、放射線管理分科会又は原子力規格委員会におけるコメント対応が必要となる場合に開催する。なお、コメント対応が必要でない場合は、別途調整することとなった。

以上