

第4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 25 年 2 月 7 日(木) 13:15～15:00

2. 開催場所 :日本電気協会 3 階 303 会議室

3. 参加者(順不同, 敬称略)

- 出席委員: 西本主査(中部電力), 青野(四国電力), 天野(東北電力), 伊藤(日本原電), 太田(日立アロカ), 菊池(北海道電力), 熊谷(中国電力), 五嶋(三菱重工), 後藤(東芝), 高平(東京電力), 竹田(電源開発), 柚木(産総研), 吉永(九州電力) (計 13 名)
- 代理出席者: 荒巻(関西電力, 中村代理), 川島(日立 GE, 小山代理) (計 2 名)
- オブザーバ: 仙波(原安進), 沼端(日本原燃), 森山(日本原燃) (計 3 名)
- 欠席委員: 伊藤(富士電機), 岸本(北陸電力), 堀(原子力研究開発機構) (計 3 名)
- 事務局: 黒瀬(日本電気協会) (計 1 名)

4. 配付資料

資料 4-1 第 3 回放射線モニタリング指針検討会議事録 (案)

資料 4-2 モニタリングポストの代替測定手順

資料 4-3 緊急時の Ge 測定核種ライブラリについて

資料 4-4 再処理施設への適用拡大に係る放射線モニタリング指針の改定 (案)

資料 4-5 平成 25 年度活動計画表 (放射線管理分科会部分)

資料 4-6 平成 25 年度各分野の規格策定活動 (放射線管理分科会部分)

参考資料 1 委員名簿

参考資料 2 第 10 回放射線管理分科会議事録 (案)

参考資料 3 原子力災害対策指針 (改定原案) (第 25 回原子力規制委員会資料抜粋)

参考資料 4 緊急時モニタリングに関する事業者意見 (原子力規制委員会 緊急時モニタリング検討チーム第 3 回資料抜粋)

参考資料 5 新安全基準 (SA) 骨子 (案) -1 月 31 日改定版- (関連部抜粋)

5. 議事

(1) 会議定足数の確認

代理出席者を含めて出席委員数は 15 名であり, 検討会決議に必要な条件(委員総数(18 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。

(2) モニタリングポストの代替測定手順

委員から資料 4-2 により, 事業者の先行事例が紹介された。

主な質疑は以下のとおり。

・風向に関しては記載されていないようであるが, どのように考えているのか。

→ 風向に関する測定手順までは無い。モニタリングポストに関しては, 欠測率の指針があり, それを越えない範囲になるよう運用面でのカバーは当然されているだろうと考えられる。

(3) 緊急時の Ge 測定核種ライブラリ

福島第一原子力発電所事故の地下水等の核種分析時の評価誤りの教訓の対応方策について, 委員から資料 4-3 により, 検討状況が紹介された。本件を今回の改訂に取り込むかどうかについては, 各事業

者が異なる装置を採用している中、それらのソフトウェアをそれぞれ変更するなどの対応を取らない限り、先日の放射線管理分科会で指摘されたように十分なものとはならないと考えられる。またその理由から、各事業者がすぐに反映できる状況にもないので、きちっとしたものが出来た時点で、放射線管理分科会の意見も見て対応をとっていくこととする。

主な質疑は以下のとおり。

・東京電力では、その後どのような対応方法としているのか。

→その誤評価とは、娘核種のピークを過大に評価してしまったのであるが、親核種のBqから考えれば、おかしな結果であると理解できるはずのことであった。このため、何か新しいハード面やライブラリーによる対応というよりは、手計算による方法を継続しており、EXCEL表を用いて、おかしな評価値ではないことをチェックすることを追加して対応をしている。また勘違いの経験のある核種のサブピークについては、順次手順書に注意事項を記載してノウハウ集のような形にして伝え合って、再発防止に努めている。

・ライブラリーを整備した場合には、迅速に評価が得られるというメリットはあるものの、ライブラリーの中に入っていないものがあれば誤判定する恐れがある。ある程度は人がやるべきところがどうしても残るだろうと考えられ、過大に頼らずに東京電力のようなチェック方法を取ることが現実的であって、指針に入れてしまうのは行きすぎではないか。強く規定すると身動きが取れなくなる恐れがある。

→既に国内に関連するマニュアルがあって、そちら側に例となるソフトウェアのコード名に至るまでかなり詳細に記載されており、国内のメーカーは、それに準拠して製造し、販売している。もし、書くのであればそちらの方に働きかけて充実化していただく方法を取る方が、ここで単独で対策を取るよりも徹底が測れるのではないか。

→ソフトウェアを改良するところは、メーカーとかJAEAで開発してもらわないと、事業者側では対応しかねる。

・こういうGe測定装置だけで測定するわけでもなく、そういう核種を見つけ出すことを目的として測定するという使い方をするというのは、特別な状況であることも考え合わせれば、ここだけに焦点を合わせた対応としなくても良いと考えられる。

(4)再処理施設への適用拡大に係る放射線モニタリング指針の改定方針

オブザーバ(日本原燃)から資料4-4により、指針に追加する場合について紹介を受けた。原子力発電所を対象としている現行版に再処理施設を加える方法としては、【第1案】完全に両者を融合して特に区別はしない方法、【第2案】第1編と第2編のようなかなり明確に両者を分離して束ねる形態にする方法、【第3案】各章の中で両者を分離して記載する方法の3種類が考えられる。今回は第3案での資料が提示され、検討を行った。これらのどの方法がスムーズに記載できるかは、両者の施設やその管理の考え方がどの程度同じなのか異なっているのかによるものと考えられた。

放射線モニタリング指針に関しては、

主な質疑は以下のとおり。

・今回試案を作成した際に、難しかった部分や悩んだ部分はどこか。

→最初に第1案を検討したが、測定対象の核種や測定の考え方が異なるため、両者を溶け込ませることはなかなかできなかった。また、その場合は、原子力発電所が再処理施設側の規則・運用に合わせることも発生してくると思われる。同じ目的で同じように使っている設備でも、従来からの経緯で

呼び名が異なっているものがあり、それらを統一するかという問題が出てくる。今回準備した資料は、次善というか、比較するとうなるという説明の意味を込めて第2案とした。

- 文部科学省側と経済産業省側で類似の設備において呼び名が異なっている。再処理ではプロセスモニタとは放出管理のモニターを指している。軽水炉では、放射線を計測するプロセスの線量とか放射能の変わったところを測るものをそう呼んでいて、範囲が広がっている。やっていることは基本的に同じである。このため、文部科学省と経済産業省を合わせるようなことを下で行っても、話がまとまらないのではないか。再処理側は内部被ばくに重きを置いていることがあるが、合わせた場合にそれぞれの項目において、いいとこどりというか、厳し目側の方ばかりを取られるのではないかと懸念を持つ。
- 再処理施設には測定指針のようなものは存在するのか。
 - 再処理施設は旧原安委の方で言うと、設計基準に相当するところが再処理施設安全審査指針になるが、測定指針に相当するものは存在しない。ただし「炉」の測定指針を参考にして放出管理の方法を決めること、となっている。そういう呼び込みであり、事故指針は全く呼び込まれていない。自主的にはそれと同等の設備は設置していますと言えるようにはしている。
 - 炉側では測定指針にのっかって、測定下限濃度や測定頻度も連側的な採集で1週間に1回測定しているが、独自に作っているということですね。
 - 六ヶ所側は炉側にないものは、東海再処理のものを移した。平常時の線量評価値は炉のものを参考にして作ってあるので、この指針に統合した際には、炉と同じ数字を使うようになるのではないかと。
- ほとんどが同じで流用できるのなら案1が良いが、名称が違ったり結構違ってくるのであれば案3のように分けてしまった方が使い勝手が良いのではないかと。
- 再処理に関しても六ヶ所と東海で2つのものを作る必要があるのか、1つでよいのか。
 - これからは日本原燃の方が稼働するであろうし、東海再処理はほぼ運転が終わっていて、残りはふげんの燃料くらいなので、日本原燃の方に合わせればよいのではないかと。
- 浜岡の第一、第二の廃止措置にあたっては、保安規定で廃止措置部分は第2編としているので、それも参考にできるのではないかと。
- 資料中にモニタリングの計画という言葉が出てくるが、何を意味しているのか。
 - 旧原安委の当時に、東海と六ヶ所それぞれで運転計画というものが作られていて、その規制を受けているが、モニタリング計画というのもそれぞれで存在している。
- 再処理には臨界警報装置というものがあるが、どういう位置づけになるか。
 - 再処理施設の設置時に放射線管理設備に入れて許認可をとっているが、臨界管理の用途のものであるので、この指針の対象設備ではないと考える。

(5) 平成 25 年度活動計画

事務局から資料 4-5 及び資料 4-6 により、記載内容が紹介された。本資料については、次回の放射線管理分科会において審議を受けるものであり、本検討会の委員から後日を含めてコメントがあれば、主査及び分科会の幹事間で調整して修正することが了承された。

主な質疑は以下のとおり。

- 資料4-6の総括の部分で、規制庁の新安全基準を反映していくとの記載になっているが、現在見えている内容では、そのまま鵜呑みにするのはどうかと思う部分が混ざっており、どの程度の取り組み方で記載しているのか。そこだけ確認を取りたかった。活動計画への記載は不

要ではないか。

- 反映すべきことが出てくれば、それは対応すべきと考えている。可搬型ポストなどは規定しようと考えているが、多分新安全基準にはそのあたりは入ってくると考えられるので、この文章は残してもおかしくはない。動きを見つつらしいの記載が妥当か。
- プロセスモニタの強化も新安全基準に読みとれるので、そこはこの検討会でどう考えるのかの独自の見解を作る必要があるのかなと考えている。
- プロセスモニタのことはまだ出てきていないのではないか。
- 規制委員会の骨子において、SAの方では出てきていないが、設計基準の方でプロセスモニタの強化と読めるようなところがある。事故時用のモニタの多重化の書かれ方があったと思う。
- 本資料の修正案はメールで配信して確認を受けることとする。

(6)その他

主査より、参考資料4の紹介が行われた。改訂しようとしているJEAGは、事故時のモニタリングの記載が少ないので、そのあたりをどうしていくかは今後の検討課題とされた。

また、このJEAGは前回改訂から長期間経過しているため、再度どのような着眼点で改訂すべきかを委員全員で見ていただくことと、具体的な改訂案作成にあたっては委員間で担当分担も行って進めていくとして、協力を要請された。次回にはその着眼点を持ち寄って検討していくこととし、分担についても提案されることとなった。

また、委員からJISの改訂動向の紹介があった。サーバイメータに関しては、JISZ4333でメーカーからの出荷の際にはリニアリティ要求だけが残り、ユーザー側に校正の責任を持たされるように改訂がされつつある。これはISO側が先行しており、それに合わせる結果である。エリアモニタに関してはJISZ4324を、このJEAGで呼び込んでいるが、このJISは格納容器内での事故時の雰囲気に対しては対応していないので、その用途に用いるのであれば、JEAG側で何らかの手当てが必要とのことであった。このようにJISとの関係については、今後注視しておくべきとの指摘があった。

以上