

第8回 放射線管理分科会 議事録

1. 日 時：平成24年1月16日(月) 15:00～17:00

2. 場 所：日本電気協会 6階会議室

3. 出席者(敬称略,順不同)

出席委員：中村分科会長(東北大学名誉教授)、谷口幹事(日本原子力発電)、今村(四国電力)、上
 蓑(理化学研究所)、金岡(中国電力)、工藤(三菱重工業)、鈴木(放射線医学総合研究
 所)、鈴木(産業技術総合研究所)、仙波(日本原子力技術協会)、中島(富士電機)、根
 岸(千代田テクノル)、服部(電力中央研究所)、林(日立製作所)、松原(日立アロカメ
 ディカル)、宮井(電源開発)、村山(東芝)、吉永(九州電力) (20名)

代理委員：河合(中部電力、麻生代理)、金(東北電力、高野代理)、中村(関西電力、原代理)、西
 村(北陸電力、高島代理) (1名)

欠席委員：小平(北海道電力)、藤田(日本原子力発電)、與口(東京電力) (3名)

オブザーバ：柚木(産業技術総合研究所) (1名)

事務局：牧野、高須、黒瀬(日本電気協会) (3名)

4. 配付資料

資料8-1 委員名簿(分科会及び検討会)

資料8-2 平成23年度各分野の規格策定活動(第41回原子力規格委員会資料)

資料8-3 平成23年度活動計画(第41回原子力規格委員会資料(放射線分科会分のみ))

資料8-4 原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615-2008)本文及び解説

資料8-5 原子力発電所放射線モニタリング指針(JEAG4606-2003)本文及び解説

資料8-6 原子力発電所個人線量モニタリング指針(JEAG4610-2009)本文及び解説

資料8-7 原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615)改訂経緯

資料8-8 原子力発電所放射線モニタリング指針(JEAG4606)改訂経緯

資料8-9 原子力発電所個人線量モニタリング指針(JEAG4610)改訂経緯

資料8-0 電気技術規程・電気技術指針について

参考資料1 第41回原子力規格委員会議事録案

参考資料2 第41回原子力規格委員会後の各委員との意見交換メモ

参考資料3 原子力安全委員会指針類の民間規格化要否の検討

参考資料4 プラントライフサイクルにおけるIAEA深層防護の考え方と我国の民間規格基準との
 関係

5. 議事

(1) 会議定足数の確認および代理出席者等の承認について

事務局から、代理出席者4名とオブザーバ1名の紹介し、分科会長の承認を得た。本日の出席委員
 は、代理出席者を含め21名で、決議条件である委員総数(24名)の2/3以上の出席(16名以上)が
 満たされていることが報告された。

(2) 分科会委員変更の紹介及び検討会委員変更の承認

事務局より、資料8-1に基づき、放射線管理分科会委員変更の紹介があった。

・高野哲也(東北電力) 佐藤元史(同左)

・原茂樹(関西電力) 中村孝治(同左)

また、下記検討会委員の変更について事務局より説明があり、計12名が承認された。

【放射線遮へい設計指針検討会】 4人

・麻生正一郎(中部電力) 西本昭義(同左)

・高橋嘉秀(四国電力) 青野伸幸(同左)

- ・原茂樹（関西電力） 中村孝治（同左）
- ・毎熊成公（九州電力） 佐野智弘（同左）

【放射線モニタリング指針検討会】 5人

- ・麻生正一郎（中部電力） 西本昭義（同左）
- ・高橋嘉秀（四国電力） 青野伸幸（同左）
- ・原茂樹（関西電力） 中村孝治（同左）
- ・伊藤敏明（東芝） 後藤泰志（同左）
- ・柚木彰（産業技術総合研究所）新委員として追加

【個人線量モニタリング検討会】 3人

- ・麻生正一郎（中部電力） 西本昭義（同左）
- ・高橋嘉秀（四国電力） 青野伸幸（同左）
- ・原茂樹（関西電力） 中村孝治（同左）

（3）平成24年度活動方針の検討

事務局から配布資料について説明した。また谷口幹事から電気技術規程・電気技術指針について説明があった。中村会長から、震災を受けた規格の検討には、まずは制定済みの3つの規格の改訂の必要性の検討と、新たな規格の制定の必要性の検討を行い、24年度の活動方針を検討していく旨の指示があった。特に「放射線モニタリング指針」が今回よく検討する必要がある。また、参考資料1及び2のとおり、先の原子力規格委員会で、次の具体的な指摘があったことについても検討が必要とされた。

- ・福島での事故時のモニタリングポストの電源ブラックアウトによるデータ無しの発生
- ・敷地境界などでのグラウンドシャインによる計測メーターの振り切れ
- ・サイト内だけで良いのか
- ・平常時だけでよいのか

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・「放射線モニタリング指針」については、緊急時にモニタリングポストやモニタリングステーションは電源の確保と伝送が途切れないことの検討が必要である。また、プラント内のエリアモニタ、プロセスモニタ、ダストモニタの電源が今までどおりで良いのかは議論をしたい。放射線管理というよりは設計側ではないかという意見も承知している。
- ・「個人線量モニタリング指針」については、ホールボディカウンタの評価は通常時のことしか書いて無く、緊急時にどのように使って線量を評価するかということが具体的に書かれていない。また、再処理施設における指針を追加して欲しいというニーズが出てきている。
- ・新たな規格の候補としては、モニタリングカーは各事業者で数を増やすなどの対策は実施中だが、モニタリングカーにどのような機能があるべきかを、共通化するような検討も必要と考える。これは「放射線モニタリング指針」に入れられる。また、放射線検出器の品質保証の規格があっているのではないかと考える。
- ・環境モニタリングは、自治体が所掌する部分と電気事業者が所掌する部分があるが、強化する場合にその範囲をどの程度考えるのか。

今後この分科会の検討会の方で検討していただくことになる。サイトバウンダリーだけでなく、

少し外側まで考えた方が良いのではないか。

今、行われている国での安全指針の検討によって大きく左右されることもあるので、そこも見ながら 24 年度に検討していくべきだ。

- ・モニタリングポストの数字が出てこなくなったことは大きな問題だ。フランスではバッテリーで 10 年持ち、絶対ブラックアウトにならないというような方針で実施している。ホールボディカウンタについては事故時にセシウムとコバルトしか見られず、他の核種が出てきてもわからない。検討しておくべきである。

- ・モニタリングポストの電源が生きていても、マイクロやタワーなどの中継器の向きが動いてしまって伝送できないということがあったので、通信手段側の検討も必要である。

今回の事故ではなんとかシステムが成立はしたが、ちょっと危なそうだったという反省のようなことがあったなら、テーマに挙げて議論していくべきだ。

- ・こういう部分は放射線管理分科会の所掌なのか、運転保守や安全設計などの設備側が見るべきなのか。

1 つの分科会の検討で完結できないようなことは、原子力規格委員会の基本タスクの場でも扱うことになっているので、必要に応じ検討してもらえ。

こういう境界的な分野は、両側から手を出すような踏み込む態度で考えないと、結果として誰もフォローしていないということもあり得るので、注意すべきだ。

この分科会の担当できそうなことだけを検討するのではなく、設計の方などで対応して欲しいようなことは、全体の委員会の場に上げるような態度で検討していくべきである。

- ・放射線管理分科会は運用の面を規定するものが多いが、今後国に認知してもらおうような学協会では、機械学会はほとんど対象外であり、原子力学会もこの分野は力を入れてこなかった。他にも見当たらないので電気協会がやはり最有力ではないか。

- ・サイトの外側のモニタリングについては自治体との関係が出てくる。

次回の分科会までに電気事業者の委員の方でも検討していただきたい。その結果によっては、民間規格では無理であって、他に任せるということもあるかもしれない。

国のモニタリング指針の中にはモニタリングポストの仕様の記載は一応ある。それが見直されれば、事業者も自治体も当然従うことになる。原子力安全委員会が無くなった後について、省令となって強化される可能性もあるので、こちらから方針を出しておいた方がよいという考え方もある。

環境モニタリングは距離による重要度が決まってくる。敷地境界のところが一番重要であって、そのように仕分けて検討する方が良い。検出器や電源のシステム構成についてはそろえる必要はあるが、グレード分けがあることも踏まえて欲しい。

今回、E P Z を広げるという結果になりそうなので、これについても、検討に含める必要がある。

- ・ホールボディカウンタの緊急時のことを「個人線量モニタリング指針」に記載する場合は、外部被ばくに比べて内部被ばくの分量がかなり多くなることが想定される。

六ヶ所村ではこれまで内部被ばくを定めたものが無かったので、約 2 年かけて外部被ばくと内部被ばくを含めた指針案が作られている。これは「個人線量モニタリング指針」に取り入れられるかどうかの検討に用いることができるので、参考にするとよい。

原子力安全技術センターには既にこの関係のマニュアルがあるが、そちらを強化、活性化しても

らうというやり方はあるか。

古い数字のものがあり、状況は変わってきているので、そちらに固執しない方がよい。

- ・敷地外のモニタリングの進め方は、拙速ではなく、国の動きを見てからということによりか。各事業者によって事情が異なるかもしれない。

この分科会では、検討をするかどうかという方針を次回の分科会ですることまでを決める。それに基づき、各検討会で24年度に規格化についての検討を行っていただく。

- ・電事連の中に、放管のことを扱う委員会とかワーキンググループがあり、準備すべき資機材の検討やIAEAの指摘事項の検討などを行ってきている。そこで出ている課題などを扱う必要はないか。思いつきではなく、網羅的にやる必要があると考える。

そういう情報があれば、検討会の場に出していただく方がよい。電気事業者が情報を持っているので、分科会の幹事の方でとりまとめて、次の分科会などで議論することとした。

次回までに各電力事業者の委員は、ここまです電力がやる、これは電気協会としてやるという考えを検討してきていただきたい。次回の分科会までに事務局へ、そのような情報や検討内容を集約してまとめるようにしたい。

- ・分科会への国側の委員の参加についてはどうか。

特にエンドスを受けるような規格に関しては、国側の委員に入っていていただいて検討していただくことが望ましいとしてやってきている。本日、放射線管理分科会にも、国側の委員が入っていただくべきということで承知したので、事務局から、その希望を国側の関係者に伝えて行くようにする。

- ・JISは詳細に性能を定めていて、JEAC/JEAGはJISを呼び込むことをしているが、その記載内容は大まかなもので、ギャップがありはしないか。これらの関係はどう考えているのか。

JISについては聖域ではないがそちらには手を出すようなことはしていない。既にあるものについては、それを利用する立場でやってきている。だが放射線測定などの運用を細かく定めていくと、当然JISに抵触しそうなことが出てくる。そのあたりも今後の課題ではないか。

- ・異常時のグラウンドシャインの対応の部分は、現在の「放射線モニタリング指針」の中になじむように記載できるのか。

ご指摘のようにこの指針の基本は通常時のことを扱っているもので、別項目を起こして記載しないといけない。

6. その他

- ・次回分科会の開始日は、3月5日から12日くらいの中で、事務局で調整する。

以上