

第8回 原子力発電所緊急時対策所 設計指針検討会 議事録

1. 日時 平成21年3月11日(水) 13:30~15:30
2. 場所 (社)日本電気協会 4階 C会議室
3. 出席者(敬称略,五十音順)
出席委員:長橋主査(日本原子力発電),森副主査(中部電力),石合(電源開発),磯野(四国電力),岡村(日本原燃),菅原(日本原子力技術協会),田中(中国電力),早川(北海道電力) (8名)
代理委員:松宮(東北電力・飯塚委員代理),木庭(九州電力・田尻委員代理) 阿部(日本原子力研究開発機構・白土委員代理) 岩崎(関西電力・辻委員代理) (4名)
欠席委員:大倉(東京電力),中田(北陸電力)
常時参加者:小林(日本原子力発電) (1名)
事務局:田村
4. 配布資料
資料No.8-1 第7回 原子力発電所緊急時対策所 設計指針検討会 議事録(案)
資料No.8-2 第17回 安全設計分科会 議事録(案)
資料No.8-3 安全設計分科会コメント
資料No.8-4 日本電気協会 原子力発電所緊急時対策所の設計指針(JEAG4627-200X)作成原案
資料No.8-5 原子力発電所緊急時対策所設計指針の作成方針について(第32回原子力規格委員会安全説明資料)
資料No.8-6 日本電気協会 原子力発電所緊急時対策所の設計指針(JEAG4627-200X)案説明資料(第32回原子力規格委員会説明資料)
参考資料-1 安全設計分科会 原子力発電所緊急時対策所設計指針検討会 委員名簿(案)
5. 議事
 - (1)定足数確認について
長橋主査による代理出席者の承認後,事務局より,出席委員が委員総数の3分の2以上であり,委員会決議の定足数を満たしていることの報告があった。
 - (2)前回議事録の確認について
事務局より資料No.8-1に基づき前回議事録案の説明があり,了承された。
 - (3)原子力発電所緊急時対策所の設計指針(JEAG4627-200X)指針案について
 - 1)長橋主査より,資料No.8-2,8-3に基づき,2月12日に実施した第17回安全設計分科会での審議及び3月10日に実施した第32回原子力規格委員会での中間報告について説明があった。また,

資料No.8-4に基づき、安全設計分科会でのコメントを踏まえた指針の修正案について説明があった。主な変更点は次のとおり。

- ・指針の構成について、5. 施設要求、6. 機能要求としていたが、5. を緊対所、6. を表示・伝送システムとして整理した。具体的には、5. の施設要求から収容人数を削除し、耐震性と被ばく評価を、5.2 構造として、ひとつの項目にまとめることとした。5.2 構造の項目では、耐震設計上のクラスと遮へいを考慮した設計とすることを要求事項とし、解説の中で、被ばく評価手法を説明することで整理した。
- ・自然災害の有効活用について、ITV、震度表示等は各事業者で考えることのため、必要に応じ整備することのみを解説-2に記載した。

これに対する質問、意見は次のとおり。

- ・安全設計分科会のコメントで、「本指針は火災をカバーしていないのか」とあるが、実際には火災が起きたからといって、緊対所の機能が変るとは思えない。
具体的に記載することが難しいため、解説-2 緊急時対策所の活用 の中で、「自然災害でも活用できる」ことを追記した。
- ・解説-2「その用途に応じた必要資機材の整備」とは何か。
ITVや職員が現場に行って使う通信手段などと考えている。
- ・各社の緊対所に既に揃っているため、設計指針に書く必要があるか。
- ・津波が起きた時に緊対所に必要な機能は何か、一般的な考え方でいくと、社内外との連絡ができるという機能で十分と考える。また、火災も同様で、火災を検知できる防災盤は緊対所にないと思われる。
- ・自然災害を全面に出すと、必要なパラメータに影響を与えるのではないか。
- ・人が集まって、情報収集や対応ができることが重要。検知の機能は必要ではなく、起きた後に対応することができることが重要であると考え。
緊急時システムを有効に活用する旨の記載に変更する。有効利用にあたって、緊急時システム等を有効活用できる。中央制御室から情報を入手し、社外へ送信等の対応できる・・・等の記載に変更する。
- ・5.2の被ばく評価において、壁厚等の等は何を意味しているのか。被ばく低減の観点から、壁以外に何か遮へいが必要との意図があるのか。
天井の意味。他の遮へいが必要との意味ではない。
- ・緊急時の運用が必要な事象が発生したと記載しているが、壁厚が必要な場合は放射性物質の放出があった場合のみであり、それ以外は必要としていないのではないか。
一概に10条、15条とは言えないため、本記載のままとする。

主査より、本日の資料では修正していないが、安全設計分科会でのコメント等を受けて、次の点について検討したいとの説明があった。

換気設備の放射性物質除去機能について

換気設備について、放射性物質除去機能は必要十分な条件か。緊対所をどこに建設するかは電力で考えることであり、距離が離れていけば良く、絶対的な条件ではないと考えるがどうか。

- ・米国ではTSCは歩いて2分以内と決められており、また、必要条件としてチャコールを要求している。
 - ・「遂行するために、必要な放射性物質・・・」と修正してはどうか。
 - ・必要な、と言ってしまうと、評価をして必要があれば除去機能を付けることとならないか。
- 5.2構造にあわせて、「滞在できるよう・・・適切な・・・」に変更してはどうか。
構造の記載にあわせて見直すこととする。解説 9も同様に見直す。

インリーク試験について

安全設計分科会のコメントで、被ばく評価の結果を確認するため、緊対所のインリーク試験が必要との意見があったが、どのように考えるか。例えば、本指針で作られた新設の緊対所はインリーク試験を実施する。ただし、既設の緊対所については運用指針で対応することとして、リプレース時に実施すれば良いという考えもある。

- ・本指針は設計指針であることから、試験の実施まで言及しないことでどうか。
- ・運用側の指針でどこまで確認するかというと、チャコールフィルタがある、ファンが動く等であり、試験までは要求していないのではないか。
- ・JEAC4622の中央制御室の事故時被ばく評価では、再循環モードで実施との試験条件がある。外気を1/10入れるのであれば、評価式の中で考慮するような方法を取っている。
- ・基本的に設計指針であるため試験はお断りすることとして、新設をどうするかがポイントになる。コメントがあれば回答前に各社にご相談したい。

ソースタームについて

- ・吉川分科会長より、規格委員会の場でソースタームについて、仮想事故では厳しいとのコメントがあったため、主旨を確認したい。
- ・厳しい評価を実施したいわけではないため、PWRは設計、BWRは仮想事項相当で良いのではないか。
- ・立地指針は、防災のために作ったものではないものの、緊対所こそ仮想事故で良いではないか。

本日のコメントを踏まえ修正し、吉川分科会長、宮田幹事へ説明することとした。

また、火力原子力発電技術協会へ、説明を実施し、現行の指針と大きな違いがないことを確認して頂いた。火力原子力発電技術協会の指針を廃止した場合、廃止前の期間はどうか、指針がラップした時に安全審査でどちらを呼び込むか等が、今後の問題となる。

6. その他

- ・次回の検討会開催は別途調整することとした。

以上