

## 第10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7月8日(水) 13:30~16:00
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: 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),  
小野寺(北海道電力), 木庭(九州電力), 白土(日本原子力研究開発機構), 菅原  
(日本原子力技術協会), 田中(中国電力), 辻(関西電力) (10名)  
代理委員: 米野(日本原子力発電・長橋主査代理), 菅(東北電力・飯塚委員代理), 海野(東  
京電力・大倉委員代理) (3名)  
欠席委員: 中田(北陸電力)  
常時参加者: 岩崎(関西電力), 小林(日本原子力発電) (2名)  
オブザーバー: 阿部(日本原子力研究開発機構) (1名)  
事務局: 田村(日本電気協会) (1名)

### 4. 配布資料

- 資料No.10-1 第9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.10-2 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  
(火原協指針対比版)
- 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)
- 参考資料-2 JEAG4611-200X 安全機能を有する計測制御装置の設計指針
- 参考資料-3 発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針

### 5. 議事

#### (1)定足数確認について

長橋主査が欠席のため,森副主査による代理出席者の承認後,事務局より,出席委員が代理出席者を含め13名で委員総数の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。また,森副主査によるオブザーバー出席の承認があった。

#### (2)前回議事録の確認について

事務局より資料No.10-1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

小林（常時参加者）より、資料No.10-2及び参考資料に基づき、原子力発電所緊急時対策所の設計指針案(JEAG4627-200X)について説明があった。

- ・前回の検討会以降、SPDS パラメータ、被ばく評価、オフサイトセンターへの連絡等についての記載を見直し、5/21に吉川分科会長と宮田幹事へ説明した。
- ・本日の資料について、解説4 緊対所の定義は、事故時の運用実態に即したもので良いのでは、との分科会長のコメントを反映し修正した。また、被ばく評価については、被ばく評価を仮想事故とすることはやむを得ないとの意見が有り、必要なもの（考慮事項）を具体的に記載した。何を設計に反映すべきか分かりにくいとの幹事からのコメントがあり、3行目以降の設備設計に係る記載を追加した。

主な意見は次のとおり。

- ・解説-4 緊対所の定義と、解説-14 放射線防護に対する考慮で「一定の緊急時の想定」という言葉に修正しているが、同じ意味で良いか。

同じ意味。意識して記載した。

- ・被ばく評価の想定5日程度の記載は、火原協指針から持ってきたという理解で良いか。火原協指針の5日間の根拠を調べたが不明であったため、検討した結果、シビアアクシデント解析の格納容器設計圧力に到達する時間が100時間程度であり、5日間あれば対策指示が出せることを5日間の理由とした。また、分科会長から、TMIの実績から5日という根拠があれば良いのではという意見があったため、なお書き以降に追記した。

- ・今後、工事認可申請書で評価することとなるが、BWRで従前の30日間で評価した場合に、各社影響があるか。

JEAC4622「中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」と同じ評価と言ってもいいし、指針の5日間でも良い。各社の考えによるものと考えている。

- ・5日間連続滞在で交替を考慮せずという考えは、交替を考慮するという火原協指針と異なるということか。

交替を考慮しても良いという記載であり、条件が変わっているという認識はない。

森副主査より、パラメータの記載について説明があった。これまでSPDSの常時伝送のパラメータを記載していたが、JEAG4611「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」に合わせた記載とした。BWRにおいて、「原子炉スクラム用電磁接触器の状態」が何のパラメータか明確でなく、スクラム弁の開閉と捉えると緊対所では確認できないが、スクラム信号のファーストヒットや全制御棒のオン・オフであれば緊対所で確認できる、との補足説明があった。主な意見は次のとおり。

- ・PWRでは原子炉トリップしゃ断器の状態は緊対所で確認できるか。

表示させることはできる。

- ・火原協指針の、1次冷却材ホウ素濃度のサンプリング値も表に入れた方が良いのでは。米国でも記載があったと思う。

システム上表示できるものと記載を替えたため、消えたもの。

- ・運転員を介さずに緊対所で確認できることが重要であり、表示にこだわる必要はないのではないか。

緊急時に必要な情報ということで、PWRのホウ素濃度を追加する。

- ・JEAG4611は、緊対所ではこれらのパラメータが確認できるべきであり、その場合はMS-3のグレードで設計する、という考えと理解。SPDSで伝送すべきという考えではないと思う。

- ・サンプリングも SPDS の機能に入れる必要がある、と読めてしまうのではないか。解説で、直接手  
分析するものは、SPDS とは別に緊対所で情報を入手する、と記載した方が良い  
表にサンプリングを追加する。後から見たときに誤解がないように、SPDS に入らないパラメータ  
があることを分かるようにしたい。
- ・本文中の、SPDS は緊急時に必要な情報を正確かつ速やかに緊対所に表示できること、の「正確」  
という言葉に根拠があるか。  
省令 62 号の記載を持ってきている。
- ・緊対所で、日射量や放射収支量等のデータは表示されるか。  
ダイレクトには表示されない。
- ・日射量、放射収支量と記載することに問題があるか。表示できなければ、大気安定度に変えるこ  
とも考える。日射量と放射収支量は中操のチャートで確認し、緊対所では確認できない場合も考  
えられる。
- ・炉規則では、風向・風速の要求しかない。
- ・緊急時には拡散評価を実施する必要がある。日射量と放射収支量は、大気安定度を出すためのデ  
ータにしかすぎない。  
各社、持ち帰って確認してほしい。JEAG4611 と気象指針をバックデータとして、何のパラメータ  
を記載するか決めることとしたい。
- ・事故時の拡散影響を入れるとすると、排気筒モニタを入れた方がよいのでは。  
火原協指針にはあるが、JEAG4611 を持ってきたことから削除したもの。また、JEAG に根拠を求め  
ると、例えば JEAG4606 「原子力発電所放射線モニタリング指針」があるが、排気筒モニタだけ  
ではなく、建屋内のエリア・プロセスモニタも記載がある。その場合、エリア・プロセスモニタも  
記載すべきとなるのではないか。
- ・JEAG4102 防災対策指針と整合する必要があるのでは。排気筒モニタの指示値等は 10 条通報の様  
式に入っている。
- ・説明責任として、火原協指針のように、自分たちで決めたというスタンスでも良いのではないか。  
根拠があれば入れるのは可能。排気筒モニタを入れても問題ないと思うが、各社の意見を踏ま  
えて判断したい。

パラメータについて、BWR プラントの「原子炉スクラム用電磁接触器の状態」に該当するものが  
何か、日射量、放射収支量等のパラメータが確認可能かどうか、各電力で確認することとなった。  
8/10 までに修正し、8/18 の第 19 回安全設計分科会で規格案を審議することとした。

## 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