

## 第 27 回 安全設計指針検討会 議事録

1. 日時 平成 30 年 10 月 29 日(月) 13:30 ～ 16:30

2. 場所 一般社団法人 日本電気協会D会議室

3. 出席者 (敬称略、順不同)

出席委員：今井主査 (東京電力 HD)、山本 (北海道電力)、泉 (中部電力)、森本 (北陸電力)、木村 (関西電力)、西紋 (四国電力)、大口 (電源開発)、二神 (JAEA)、鎌田 (JANSI)、織田 (日立 GE)、荻野 (三菱重工業)

代理委員：原 (日本原子力発電・長谷川委員代理)、及川 (東芝 ESS・大川委員代理)

欠席委員：佐藤 (東北)、別府 (中国)、廣澤 (九州)

常時参加者：江口 (原子力規制庁)

オブザーバー：上村 (東京電力 HD)、松本 (中部電力)、河村 (東芝 ESS)

事務局：平野 (日本電気協会)

### 4. 配布資料

資料 No. 27-1 安全指針検討会 委員名簿

資料 No. 27-2 第 26 回 安全設計指針検討会 議事録 (案)

資料 No. 27-3 SA設備の重要度分類案について

資料 No. 27-4 その他の反映事項

資料 No. 27-5 JEAG4612 改定案 (案 1 / 案 2) に関する各社意見

### 5. 議事

#### (1) コンプライアンスについて

事務局より、我が国の独占禁止法、外国の競争法に対するコンプライアンス遵守のため、本検討会においても競争法上問題となる話題については、話し合わないよう協力をお願いがあった。

#### (2) 定足数の確認、代理出席者の交代について

事務局より、代理出席者 2 名、オブザーバー 3 名の紹介があり、主査の承認が得られた。また、本日の出席委員は 13 名であり、委員総数の 3 分の 2 (11 名) 以上の出席という会議開催定足数の条件を満たしているとの報告があった。

#### (3) 委員、常時参加者の交代について

事務局より、資料 27-1 に基づき、新委員候補である東芝の佐藤氏が次回分科会にて委員承認される予定である旨の紹介があった。

#### (4) 前回議事録

事務局より、資料 27-2 に基づき、前回議事録の内容説明があった。コメントなく承認された。

#### (5) JEAG4612 「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」の改定について

資料 27-5 に基づき、JEAG4612 改定案 (案 1 / 案 2) に対する各社意見について紹介が

あった。本日の検討会において案1、案2のどちらかの案に決定するには至らなかった。及川氏、荻野委員、織田委員より、資料27-3に基づき、案1「現行JEAG4612の枠組みを拡張した規制改定」と案2「SA設備を独立させた重要度分類における規定改定」について、前回検討会以降、追加で検討した事項について説明があった。

主な質疑・コメントは、以下のとおりであった。

- SSG-30のDECと我々が検討しようとしているSA設備とは一致しているのか。
  - 我々が考えているのは機能喪失時の深刻さとして「高、中、低」より選択することを考えているが、SSG-30では対応設備は基本1つで、深刻さは全て「高」である。DECになると、その設備はなくてはならない設備とのイメージである。
- DEC設備は明確に定義されているのか。
  - IAEAの用語集で定義されており、その範囲は広い。DBAを超えるものが全てDECとされている。(without core meltとcore melt両方の領域をカバー)
- 案1はSFP以外の大半の設備がSAクラス2に該当することとなり、分類しているようで分類できていないのでは。
  - サブルールを設けて更に分類しないと、大半の設備がSAクラス2となる。
  - 更に分類することは、徐々に案2に近づいていくことになるのではないか。
  - SA設備の中で重要なものは何かと考えた場合、結局案2になるようにも思う。
- 案2を採用するにあたって重要なことは。
  - 早期大規模放出を防ぐのが重要。添付資料2-9のフロー図のイメージに近い。
  - ただ、SSG-30に準拠することを強くイメージするあまりフローが複雑化した。
  - いざ、各社で分類する際に、閾値をどう決めるか等、案2でも悩みはあると思う。
  - 定量的ではなく定性的な閾値の決め方もあるのではないか。(早期大規模放出：高、大規模放出：中、放出なし：低 等)
  - 例えばBWRだとフィード&ブリードが重要である。フィード&ブリードに必要な設備が重要であるということを本指針で表したい。
  - 結局、対応時間が早い設備となれば「常設」、「可搬」で分けることになるのかもしれないが、同じ「常設」の中でも軽重があっても良いのではないか。そういう感覚を今後のメンテナンスにもつなげて欲しい。
- 案2における添付資料2-6の設定フロー⑥の安全カテゴリーの調整は各社自由にやるイメージか。
  - 各社でPRAの成熟状況も異なることから、ある程度各社自由となるのではないか。
  - ある社は炉心損傷を優先、ある社はCV破損防止を優先となるのはよろしくないため、考え方の原則は統一しておくべきではないか。
- DB設備とSA設備の結びつきについて
  - まずはSA設備の中で重要度を分類することが重要であり、DB設備との重要度の結びつきを必ずしも今決めなくても良いのではないか。
  - SAになって初めて早期大規模放出の話が出てきて、時間の概念が出てくるため、紐づけるのはそもそも困難ではないか。
  - どういう概念で分類したのかというのは押さえておくべき事項である。
- SA設備の重要度を分類した後には、何を要求するかについても考えないといけない。
  - 日常の保守管理やトラブル時の事象の程度が把握できることに意味があるのではないか。また、例えばCAQ: Condition Adverse to Quality (原子力安全の品質に悪

影響を与える状況)の線引きに使うということも考えられる。

(6) JEAG4612 改定に係るその他反映事項について

織田委員、萩野委員より SA 設備の安全重要度分類以外で、JEAG4612 改定版への反映を検討する必要がある事項について説明があった。主査より、現在抽出した事項以外に追加すべき事項がないか再確認して欲しい旨の依頼があった。

(7) JEAC4603 「原子力発電所 保安電源設備の設計規程」の改定について

主査より、JEAC4603 改定案について近日中に各委員に送付し、誤記チェックを実施予定であること、また、遅くとも 11 月 20 日までには公衆審査を開始する予定である旨の説明があった。

(8) 今後の進め方

主査より、JEAG4612 改定に係る本日の議論を踏まえ、以下の提案があった。

- ・各社、早期大規模放出を回避することに着眼して SA 設備の重要度を整理することについて賛同するか、また懸念事項はないかについて、各社持ち帰って検討して欲しい。
- ・回答期限は次回分科会まで。事前のメール回答もしくは検討会当日に回答でも良い。
- ・メーカーにおいては、SA 設備が機能喪失した際に、早期大規模放出に「直結する」、「直結しない」、「有効でない」という観点で定性的で構わないので分類して欲しい。

(9) その他

主査より、11/15 PM に検討会を開催する予定である旨の連絡があった。

以 上