

第 39 回 安全設計指針検討会 議事録

1. 日 時 2023 年 11 月 20 日 (月) 13:30～16:40

2. 場 所 WEB 会議 (ホスト：日本電気協会)

3. 出席者 (敬称略, 順不同)

出席委員：板東主査 (東京電力 HD), 山本副主査 (北海道電力), 伊藤 (日立 GE), 井上 (中部電力), 猪股 (東北電力), 大口 (電源開発), 大鋸谷 (関西電力), 田澤 (富士電機), 平野 (三菱重工), 二神 (JAEA), 二見 (中国電力), 森本 (北陸電力)

代理委員：仁井田 (四国電力：片上委員代理), 森井 (日本原子力発電：日下委員代理), 及川 (東芝 ESS：佐藤委員代理), 田添 (九州電力：佐野委員代理)

説明者：香川・寺倉 (電源開発), 橋本・海藤 (日立 GE), 堀 (三菱重工), 荒木 (北陸電力), 三木田 (北海道電力), 吉田・野坂・金子 (東京電力 HD), 松下・村上 (東芝 ESS), 神野・箕浦 (日本原子力発電)

常時参加者：今野 (三菱重工)

事務局：上野・中山・田邊 (日本電気協会)

4. 配布資料

資料 No. 39-1 安全設計指針検討会 委員名簿 (2023-11-20)

資料 No. 39-2 第 38 回 安全設計指針検討会 議事録 (案)

資料 No. 39-3-1 JEAC4622-20XX 「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」改訂に向けた検討

資料 No. 39-3-2 原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程 JEAC4622-2023

資料 No. 39-3-3 JEAC4622 「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」の新旧比較表

資料 No. 39-3-4 規格制改定時に対象とした国内外の最新知見とその反映状況

資料 No. 39-4-1 第 79 回基本方針策定タスク 議事録 (案)

資料 No. 39-4-2 「原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料」作成に関する各分科会へのお伺い事項回答様式 (回答まとめ)

資料 No. 39-4-2-参考 「原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料」作成に関する各分科会へのお伺い事項 (案)

資料 No. 39-4-3 原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料

資料 No. 39-4-4 原子力発電所の有毒ガス防護に関する技術資料 (案) において追加又は明確化した事項

資料 No. 39-4-5 国内外の有毒ガスに係る要件の比較

資料 No. 39-5 安全設計指針検討会スケジュール案

5. 議事

(1) コンプライアンスについて

事務局より、近年の我が国の独占禁止法のより一層の遵守、欧米等の競争法の執行強化の傾向を踏まえ、電気協会においても競争法に関するコンプライアンスの取り組みを進めているため、本検討会においても競争法上問題となる虞のある話題については、話し合わないよう協力のお願があった。

(2) 定足数の確認、代理出席者の承認について

事務局より、代理出席者4名の紹介があり、主査により承認された。委員総数16名に対して、本日の出席委員は代理を含めて16名であり、委員総数の3分の2以上の出席という会議開催定足数を満たしているとの報告があった。

また、事務局より、本日の説明者14名の紹介があった。

(3) 主査の選出、副主査の指名

板東主査の任期満了に伴い、主査候補の推薦を求めたところ、山本副主査より、板東主査に引き続き主査をお願いしたいとの推薦があった。他に候補者がいないことを確認した後、Webの挙手機能により決議の結果、委員総数の5分の4以上の賛成で承認された。また、板東主査より、山本副主査が引き続き副主査として指名された。

(4) 委員の交代について

事務局より、資料No. 39-1に基づき、新委員2名の紹介があった。また、新委員候補1名については、次回安全設計分科会にて承認予定である旨の説明があった。

(5) 前回議事録の確認

事務局より、資料No. 39-2に基づき、前回議事録の内容説明があり、コメントなく承認された。

(6) JEAC4622「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」の改定について

説明者より、資料No. 39-3-1～4に基づき、JEAC4622の改定内容について説明があった。No. 39-3-2の資料については、11月30日までコメントを集約することとなった。また、本資料内容にて分科会に中間報告を行うこと、コメントに対する対応として主査に一任することについて決議を行い可決された。

主な議論は以下のとおり。

<資料 39-3-1>

- ・(4頁) 本資料が、JEAC4622の改定内容について、分科会、規格委員会への中間報告用の資料であることに鑑み、工程について簡素化すること。

→承知した。

- ・(6頁) ガイドに書いていない考慮事項とはどういったものを指すのか。

→審査においては、審査ガイドから読みとれない、記載がない論点についても評価を行っている。そのような論点に対し、どのような評価を行ったのか、考え方を附属

書に示し、具体的な条件設定例を附属書解説に記載する形としている。

<資料 39-3-3>

- ・(15 頁) (1)c) の記載は、21 頁の図のような中央制御室バウンダリと空調設備の位置関係であれば整合するが、プラントによっては当てはまらないため、汎用的な記載とした方がよい。c) の内容は、P21 の解説に記載してはどうか。
→附属書はプラントによらず汎用的な考え方を記載し、解説は参考例を記載するところなので、意見を踏まえ記載を検討する。なお、記載している内容は、少なくとも今まで審査を通してきているプラントの考え方としては同じであることをメーカー内で確認しているので、今後を考えてという観点で見直しが必要か検討する。
- ・(21 頁) 大気中に出る FP の量が厳しいものという解説に対し、中央制御室の取り込み量が厳しくなる故障モードを想定している図がついており、解説と図が合っていない。中央制御室の取り込み量が厳しくなるような損傷モードを想定しているという意図で記載した方がよいのではないか。
→内容を精査し記載を見直す。
- ・(5 頁) 注書きとして、中操の居住性以外でも敷地境界の線量評価も実施すると記載があるが、本 JEAC は居住性に係わる指針であり、記載があると混乱を招くため不要ではないか。
→承知した。
- ・(15 頁) (1)e) の記載で、必ずしも原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を包絡させているわけではなく、定性的な判断で片方しか実施していない例もあるため、それが読み取れるような記載としてはどうか。
→これまでの実績では両方記載していたプラントもあったが、意見を踏まえ記載を見直す。
- ・(5 頁) 修理作業を想定した作業員の線量評価について、本 JEAC の主旨に従うと記載不要ではないか。
→名称だけを見るとその通りだが、評価方法として居住性の評価に準じているという意味で記載している。記載した背景としては、中央制御室の静的単一故障を評価する際、ダクト等の復旧が問題なくできる日数というのを作業員の線量評価にて確認した上で設定している。この線量評価を実施しないと条件が決まらないという位置付けで記載している。
→作業員の線量評価の方法は記載があるか。
→細かい記載はしていない。
→5 頁で居住性評価と作業員の線量評価が併記されているにも関わらず、居住性評価の評価方法しか記載がないと片手落ちだと考える。
→意見を踏まえ、解説に記載することを検討したい。
- ・設計基準事故編、重大事故等編の二つに分かれるが、目次として全体目次が必要か。
→作成手引きに記載があると思うが、ないようであれば、他の規格を参考にして頂ければ良い。全体の目次が最初にあった方が分かりやすいと思う。

<資料 39-3-2, 4>

- ・重大事故等編については、中央制御室だけでなく緊急時対策所含め検討しており、タイトルと中身が合っていない状況である。作成している中で、タイトルを変更するなど考えていることはあるか。

- 現時点で議論はしていないものの、緊急時対策所の居住性評価も含んでいるというのが分かるような記載を検討する。
- タイトルについて課題があるということは中間報告の資料で明記した方がよいか。
- 検討中であることを明記しておく方がよい。
 - ・(155 頁)フィルタベントを用いた格納容器破損防止対策については特重施設の話に記載していると考えるが、そうであれば附属書や解説において当該の記載がないため、何らかに記載した方がよいと考える。
- 確認する。
 - ・JEAG4627 緊急時対策所の設計指針において、居住性の項目も入っており、被ばく評価の内容が記載されていたはず。緊急時対策所の居住性評価に対し規格が 2 つになるため、本 JEAC との取り合いを確認した方がよい。
- 重複がないよう確認する。JEAG4627 を確認し取り合いについて整理が必要な場合は資料 No. 39-3-1 の考慮事項等に記載しておくこととする。

(7) 「原子力発電所の有毒ガス防護に係る技術資料」の対応状況について

事務局より、資料 No. 39-4-1～2 参考に基づき、基本方針策定タスクでの議論内容について紹介があった。また、説明者より、資料 No. 39-4-3～5 に基づき、分科会での説明に向けた資料について説明があった。

主な議論は以下のとおり。

<資料 39-4-4>

- ・追加又は明確化したところを技術資料側で示した資料はあるか。
- 比較表として作り込みを行っているところ。質問の資料の意味合いとしては、分科会での説明資料をイメージしているのか。
- 説明用のパワーポイント資料が必要と言う意図ではなく、電気協会内の方針として、ガイドとの相違については、技術資料を見たときに見分けがつくよう識別する必要がある。そのような資料の準備状況を確認したもの。今回の技術資料は、分科会に決議権があるので、完成版を分科会に上げる形になるため、しっかりと識別ができた技術資料を示す必要がある。
- 当初 NRA ガイドをもとに JEAG 案を作成する際、技術的な意味合いは変わらないものの、言い回しを修正したところが多々ある。そのあたりを含め、一字一句識別したものとすべきか意見を伺いたい。
- 一語一句識別することが基本方針策定タスクの意図ではなく、技術的な差異、追記箇所が分かればよいと考える。方法は色々あるが、言い回しの変更は冒頭に記載するなど個別に識別はせず、それ以外の追加箇所等の特記事項として示すなど差別化することで良い。

(8) 検討会スケジュールについて

- ・JEAC4622 は原子力規格委員会には 3 月に中間報告を行う計画。
- ・有毒ガス防護に係る技術資料は年度内の制定を目標としていることから、2 月の分科会では誤記チェック等を済ませた完成版として提出する必要があることから、1 月に検討会を開催する。

(開催日は別途調整)

- ・有毒ガス防護に係る技術資料に、今年 1 月に設置変更許可を得た東海第二の審査実績を反映することとした。反映すべき審査実績については、12 月の前半までに日本原子力発電より連絡を行うこととなった。

(9) その他

- ・検討会の議事録作成は、幹事会以外電力委員および JAEA の委員にて持ち回りを行うこととしている。次回は日本原子力発電委員が議事録作成担当。
- ・12 月の幹事会の開催は、有毒ガス防護に係る技術資料の進捗次第にて開催要否を判断する。

以 上