

## 第 32 回 原子燃料運用検討会 議事録 (案)

1. 日 時 令和 2 年 1 月 30 日 (木) 13:30~15:35
2. 場 所 一般社団法人 日本電気協会 4 階 C 会議室
3. 出席者 (敬称略, 順不同)  
出席委員: 原田主査 (中部電力), 石崎 (関西電力), 岩本 (グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン), 金子裕 (日本原子力発電), 長野 (原子燃料工業), 樋川 (九州電力), 山田 (東京電力 HD) (計 7 名)  
代理出席者: 菅間 (東北電力, 野田代理), 田中 (三菱重工業, 鈴木代理) (計 2 名)  
欠 席: 青木 (三菱原子燃料) (計 1 名)  
常時参加者: 菊地 (日立 GE ニュークリア・エナジー), 田嶋 (東芝エネルギーシステムズ), 三輪 (原子力エンジニアリング), 山本 (中部電力), 吉岡 (原電エンジニアリング) (計 5 名)  
説明者: 中居 (電源開発) (計 1 名)  
事務局: 小平, 大村 (日本電気協会) (計 2 名)
4. 配付資料  
資料 32-1 第 31 回 原子燃料運用検討会 議事録 (案)  
資料 32-2-1 JEAC4212 改定 (案)「原子力発電所の炉心・燃料に係る検査規程」について (報告)  
資料 32-2-2 JEAC4212-20xx「原子力発電所の炉心・燃料に係る検査規程」  
資料 32-2-3 原子力発電所の炉心・燃料に係る検査規程 記載修正前後比較  
資料 32-2-4 JEAC4212 改定版「炉心・燃料に係る検査規程 (案)」に対する原子力規格委員コメント及び分科会委員コメント 対応方針  
資料 32-2-5 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 32-3-1 JEAC4212 改定版「炉心・燃料に係る検査規程 (案)」に対する分科会委員コメント, 原子力規格委員コメント回答方針  
資料 32-3-2 「JEAC4212-改定版 原子力発電所の炉心・燃料に係る検査規程」策定スケジュール (案)

参考資料-1 原子燃料運用検討会 委員名簿

### 5. 議事

会議に先立ち事務局より, 本会議において, 競争法上問題となるおそれのある話題については話し合わないよう, 出席者に協力の依頼があった。

#### (1) 会議定足数の確認等

事務局より代理出席者 2 名の紹介があり, 主査により承認された。本日の出席委員は代理を含めて 9 名で規約上の決議の条件である (委員総数 10 名の 2/3 以上) を満たしているとの報告があった。また, 資料の確認があった。

#### (2) 前回議事録の確認について

事務局より, 資料 32-1 に基づき, 前回議事録案の説明があり, 承認された。

#### (3) JEAC4212「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査規程」の分科会上程について

主査から, 資料 32-2-1~2-4, 3-1 に基づき, 分科会上程の状況について説明があった。検討の結果, 主査にて修正案を作成し, メールベースで検討することとなった。

分科会書面投票でコメントがあった場合、メールベースで検討することとなった。

1) 分科会の状況について

- ・資料 32-2-1：パワーポイント資料。分科会では主に本資料で説明した。
- ・資料 32-2-2 規程案 31 回検討会コメントは反映済。目次でそれぞれのページ番号が「-1-」のようになっているが「-」が見にくい。
- ・資料 32-2-3 比較表（規格委員会版との比較）
- ・資料 32-2-4 規格委員会委員，分科会委員コメント反映状況
- ・資料 32-2-5 最新知見の反映，規格委員会に提示することになっており，分科会にも提示。
- ・資料 32-3-1 分科会上程時のコメント
- ・審議の結果，書面投票に移行することとなった。
- ・来年度計画の案を作成しているが，上位規程を作る目的で，必要なものがあれば今後検討することとしていた。資料 32-3-1 No.6 に，分科会で出た議論を記載した。

2) 今後の進め方

- ・書面投票 2 月 6 日まで。現時点で，2 件を除き，意見なし賛成（投票率としては未達）。
- ・反対票がなく，書面投票の結果を反映しても体裁，記載の適正化レベルの修正化であれば，分科会長確認のもと，規格委員会に上程。3 月 30 日規格委員会，3 月 24 日 3 役説明。3 役説明には，樫川委員，三輪常時参加者に同席を願いたい。

3) 資料 32-3-1 コメント No.1, No.6, 資料 32-2-1 図 A-1, 表 A-1, 表 A-2

- ・No.1 のコメント者の意図は，フロー図で ABC と記載しているものと，表での ABC の記載のつながりが分からないとのことではないか。
- つながりが分からないことと，なぜ検査から外したのかであったと思っている。
- ・図 A-1 でフローが記載されているので，表はフローに基づいたものと記載する。検査から落とした理由は備考欄に一部記載している。
- ・ABCD の説明を書くだけか，例えば，B になったものの中身を書くべきか。
- ・本件は紐付と認識している。図 A-1 の左上，「表 A-1 及び表 A-2 に示す」のところに，判断を追記するだけでも良いとも思っていた。説明は規程案に記載している。そこに紐づければ良い。
- あるいは，表 A-1, A-2 の欄外に追記するか。
- 元々，現在の記載で読めると思う。
- ・表 A-1, A-2 の備考欄に記載があり，分かるかと思う。キーワード的なものの記載があれば分かりやすい。
- 図と表の両方見れば分かる。
- ・そうであれば，表 A-1 の欄の別規程ありも不要である。今は中途半端の状態である。
  
- ・図 A-1 の※3 で，検査の定義を電事連の WG のものを参考とした。今の記載のままで良いか。
- 平成 30 年 7 月時点のもので，その後，変わってない。検査の 3 つの条件は，最終的に決定されたものであれば拠り所として良いが，これは途中段階（第 19 回）のものではないかと考える。
- 電事連から定義の宣言があり，資料は公開されている。
- ・※3 の注記が最終的なワーキングの決定のものであれば良い。今は途中段階の記載である。
- 電事連側の資料で，規制側が決定したものではない。
- ・電事連として見直されたものでないとならない。確認が必要である。電事連としての統一見

解であれば進めたい。

- ・最初は拠り所がないので、これを拠り所として、資料が改定されたかどうか分からなければ、規程の定義に入れることが考えられる。
- ・用語の定義に入れて、この規程内ではこうするとすれば良い。
- ・電事連の資料を出すのか。

→規程の中として「検査」を用語の定義に入れて、それを引用する形にする。主査にて作成する。

- ・表 A-1, 表 A-2 で、「使用前事業者検査」, 「定期事業者検査」の欄があって、その欄に○を付ける意味合いは何か。定事検は現在やっているのでは揺るがないと思うが、使用前事業者検査はふらついている状況で、今後どうなるか分からない。○を明確に書いて良いか。

→保安規定には何も書いていない。今、見直している段階である。

- ・記載があれば使用前検査実施、記載がなければ使用前検査を実施しなくて良いと言われる可能性がある。
- ・ SHIPPING 検査も同様、選定結果 A, 保安規定に基づく検査と読める。検査ではない。
- ・使用前事業者検査, 定期事業者検査, 保安規定の欄を消すと編集上の修正を超えるか。余計なものを消しただけであるが。
- ・編集上の修正かどうかは分科会長に判断を仰ぐ必要がある。意味が変わらなければ良く、注記でその時の状況だと書くのも一つの手段である。

→消しても意味は変わらなければ編集上の修正として良い。

- ・図 A-1, 表 A-1, 表 A-2 については、コメント No.6 も意識して見直す必要がある。同じような検査で PWR と BWR でフロー選定結果が異なる。合否判定の有無で結果が異なっているものである。検査の定義に 3 項目あるが、どの項目で検査ではないと判断しているか分からない。3 つの条件をばらばらにして、①燃料・炉心, ②リリースするかどうか, ③合否判定を行うか, と 3 つのひし形に分ければ、どれで検査から外れたかが分かる。

→あるいは、3 つの条件を①, ②, ③と分けて、D-①～D-③としても良い。

→それが表で分かれば良い。

- ・図と表の全体を見直して、使用前事業者検査等 3 つの欄を消す。コメントを踏まえて、見やすく、誤解のないように修正して、編集上の修正とする。

→全体としてブラッシュアップしたということで、保安規定、使用前事業者検査になるかも知れないところは、保安規定はまだ変更されるので、誤解のないように削除した、とする。

- ・コメント No.1 で、図 A-1 の A～E について読めないという主旨は、フローでひし形が並んでいるが、なぜこれであるのかが分からないとのこととも思われる。例えば、「何等かの基準との照合を行う項目」では、なぜそれなのかの説明がない。「炉心・燃料を対象とした項目」は、なぜそれなのか、その理由がないということではないか。それぞれの段階の説明があると分かりやすいとのコメントと考える。例えば、「何等かの基準との照合を行う項目」と検査の定義で「合否判定を行うこと」と何の違いがあるのかということにもなるかと。一番上では、「原子燃料管理に係る一連の業務プロセス」と記載があるが、その下の「炉心・燃料を対象」とするのと何が違うのかということではないかと受け取ったが。

→(結局ご本人が意見として) 何が言いたいのかよく分からない。

- ・そもそものフローの考え方ということか。

→それぞれ、受取方が異なる。

- ・書面投票でコメントがあるのではないか。
- ・書面でいただいたコメントで判断する。

4) 資料 32-3-1 コメント No.2

- ・燃料着座異常の不具合の検知ができなかったのは、柏崎の場合は照射成長によるものではない。「～不具合の検知ができなかったのは、照射成長による～一つの要因であり、」は「～不具合の検知ができない要因の一つとして照射成長による～」とした方が良い。柏崎の場合は着座高さが高く外れていた。照射成長のせいではなかったわけではない。
- 修正する。

5) 資料 32-3-1 コメント No.5

- 図 2.2.2-1～4 で凡例は書きたくない。解説に記載するのと思う。リスクとその安全設計のところは、点線ではなく、線の種類を変えることとする。
- ・カラーにするのか。
- カラーにしないと見分けがつかない。

6) 書面投票結果の分科会での対応

- ・書面投票で可決されると、分科会メンバーの目を通らずに規格委員会に掛けられるのか。
- 修正をすると、分科会長が編集上の修正かどうか判断し、編集上の修正と判断したら、分科会委員に送付し、規格委員会に上程となる。分科会委員に配付はするが、編集上の修正の判断は分科会長である。

7) 体裁

- ・目次の「…」の異なるものは修正する。
  - ・目次の「-1-」のハイフオンが不要であれば、消すこととなる。
- 「-1-」のハイフオンを消すことができるようであれば、主査に連絡する。
- ・附属書の目次は、通しページであれば記載する。独立したページであれば記載しない。

8) まとめ

○スケジュール

- ・分科会のコメント、気付き事項を反映して、ワードで主査から配信する。
- ・書面投票は2月6日までで、それを反映した修正案を1週間で作成して、検討会で2週間コメントを募集する。出来上がりは3月初めとする。
- ・3月6日頃に、事務局経由で分科会長の判断を仰ぐ。
- ・分科会長に了承されたら、規格委員会資料を作成し、3月24日事前説明を行う。

○次回検討会

- ・書面投票でどれだけ意見が出るかによるが、意見対応のための開催の必要はないと考える。規格委員会上程後、書面投票終了の頃で良いかと考える。
  - ・現時点でのコメントは、主査にて対応するのか。
- 主査にて修正する。附属書A関係も案を作成する。
- ・この段階で誤記チェックは必要か。
- 発刊前の最後の誤記チェックは必要。公衆審査時期に誤記チェックを並行して実施おけば、公衆審査終了後意見がなければすぐに分科会長の確認を得て、印刷ができる。最低限発刊前の最後の誤記チェックを行えば、手続き上は問題ない。

(4) その他

- 次回検討会 4月23日(木) 電気協会C会議室
- 今後の作業：修正案を作成してメールベースで検討する。

分科会書面投票コメント対応もメールベースで検討する。

以 上