

第 36 回原子燃料運用検討会議事録

1. 日 時： 2022 年 10 月 12 日（水） 13：30～15：00
2. 場 所： 一般社団法人 日本電気協会 4 階 C 会議室（Web 併用会議）
3. 出席者：（敬称略，順不同）
出席委員：内川主査(中部電力)，高橋副主査(東北電力)，青木(三菱原子燃料)，
鈴木^伸(三菱重工業)，鈴木^漢(日本原子力発電)，小柳(九州電力)，
山田(東京電力 HD)，山野(関西電力)，長野(原子燃料工業)，
本間(日本原燃) (計 10 名)
代理出席者：なし (計 0 名)
欠席委員：國分(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジパロン) (計 1 名)
常時参加者：阿萬(テプコスシステムズ)，石井(北陸電力)，香川(電源開発)，坂本(日本原燃)，
白川(三菱原子燃料)，高橋^浩(三菱原子燃料)，辻田((株)原子力エンジニアリング)，
土屋(日立 GE ニュークリア・エナジー)，原田(中部電力)，田村(原電エンジニアリング)
(計 10 名)
説 明 者：なし (計 0 名)
事 務 局：原，米津，田邊(日本電気協会) (計 3 名)

4. 配布資料

- 資料 36-1 第 35 回 原子燃料運用検討会 議事録（案）
- 資料 36-2-1 JEAC42xx「原子燃料に係る臨界安全管理指針（案）」に対する分科会委員コメント 回答方針（第 52 回分科会状況報告）
- 資料 36-2-2 法令，規格等の記載事項と指針への反映検討
- 資料 36-2-3 原子燃料に係る臨界安全管理指針 JEAG 42xx-20xx（たたき台）

- 参考資料-1 原子燃料運用検討会 委員名簿
- 参考資料-2 第 52 回 原子燃料分科会 議事録（案）
- 参考資料-2-1 新規格「原子燃料に係る未臨界管理指針（仮称）」の検討状況について
- 参考資料-3 基本検査運用ガイド 臨界安全管理（BO2020_r0）

5. 議 事

会議に先立ち事務局より，本会議にて，私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないことを確認の後，議事が進められた。

(1) 代理出席者承認，会議定足数確認，オブザーバ等承認，配付資料の確認

事務局より配付資料の確認の後，委員出席者数は 10 名で，分科会規約第 13 条（検討会）

第 15 項の決議条件の委員総数の 3 分の 2 以上の出席者数を満たしていることを確認した。参考資料-1 に基づき、その後新委員 3 名及び常時参加者 1 名の退任について紹介があった。

(2) 前回議事録（案）の確認

事務局より、資料 36-1 に基づき、前回議事録の紹介があり、正式議事録とすることについて特にコメントはなく、承認された。

(3) 「原子燃料に係る未臨界管理指針」の策定について

各担当委員及び原田常時参加者より、資料 36-2 シリーズ及び参考資料 2-1 に基づき、「原子燃料に係る未臨界管理指針」の策定について説明があった。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 附属書 C の「臨界安全管理に係る過去の不適合、劣化の兆候等の例」として、「伊方発電所の原子炉容器上部炉心構造物吊り上げ時の制御棒クラスタ引き上がり」は、臨界に関係するような気がするので入れた方が良いのでは。
→ 必要であれば追記する。
- ・ コメントシートを各委員に送るので、規格案のたたき台（資料 36-2-2）についてコメントをお願いする。1 月末までに規格のドラフト案が出来るか微妙な所ではあるが、出来具合を見て調整する。
- ・ 全体のスケジュール感についてコメントしたい。3 月の原子力規格委員会に中間報告ということであるが、その前に 1 月 30 日に原子燃料分科会があり、それに向けてドラフト版を完成させることになる。今回提示した規格案のたたき台についてコメントを出し合ってもらい、修正したものを 12 月下旬に開催予定の検討会に提示する。そこで出た意見を反映したものを 1 月 30 日の原子燃料分科会に中間報告をできたらと思っている。まずはドラフト版を 12 月下旬に完成させることをターゲットとしたい。
- ・ 確認したいが、弊社では第 3 章の「PWR 発電所における臨界安全管理の実施例」と附属書 B を担当しているが、ブラッシュアップしていこうとした時に、2 点ネックになる所がある。1 点目は PWR 発電所の内容を、何処まで記載するかということが明確になっていないので相談したい。今回提示した程度で良ければその記載内容を確認し、2 頁ぐらいで終わると思っている。一方、参考で示した BWR ベースで記載したようなことを書くと、この内容を PWR ベースに直して盛り込んでいくようなことが必要になると考えている。2 点目は今回提示した附属書 B において、3 つ目の違いの「中性子束の監視」について、BWR では係数率が 3cps 以上という記載があり、保安規定でも記載されており、これを満足していないと原子炉起動を実施できないというようになっている。一方、PWR の方ではそういった記載がないと思っている。ただ我々で PWR 電力について調べた範囲であるが、保安規定には記載しておらず、運用において 2cps で管理をしている、0.5cps で管理している、数値で管理してない等があると思っており、その所の考え方について、アイデアをお願いしたい。

- 2点目は **BWR** と **PWR** で臨界監視というのが違っており、**BWR** は制御棒が抜けると局所臨界になるので、局所臨界を検出するという意味では **3cps** 以上の計数がないといけないということになっている。**PWR** は実質的にはホウ酸水で制御するので、局所臨界というよりは、全体臨界ということで、局所臨界を監視するか全体臨界を監視するかは、炉型により違ってくる。つまり、監視が局所臨界か全体臨界ということになると思う。
- 2点目については承知した。1点目について方向性が決まった段階で指示頂けるといふことで宜しいか。
- 記載の深さについては全体を通して見て、何処まで書くべきであるとコメントしたいと考える。各委員からコメントリストということで意見を頂ければと思う。
 - ・ 改めてコメントは出したいと思うが、全体の記載をざっと見た時の意見として、各施設でどのような臨界管理を実施しているか分かるように、最初の所で各施設の概要とプロセス図を入れて、どのプロセスで臨界管理が必要なのかということと、各工程別の臨界管理の種類ということで、形状管理とか、質量管理とか、その一覧表みたいなものを最初にプロセス図と一緒に記載すると分かりやすいと考える。意見が無いようなのでその方向で進めていきたいと考える。後は臨界管理の記載レベルについて全体を通して統一しようと思っている。少なくとも見て思ったのは、形状管理について言えば、間隔を保つとか、具体的な形状管理の中身まで触れる必要があるのかということを考えていた。
 - ・ では、各委員にコメントを頂くということで、2週間ぐらいでコメントを頂きたいと考える。フォーマットを作成した後、それを各委員にメールにて送付するので、各自意見を埋め込んでもらい、こちらの方で整理して対応者等を書いたものを再送付する。期限は 11月4日までということにしたい。それを集約して 12月の検討会にかける形にしたいと考える。

(4) その他

- ・ 次回は、12月20日前後として、会議室が取れないようであれば **Web** 会議として、日程を事務局で調整する。

以 上