

## 第 43 回 原子燃料管理検討会 議事録

1. 開催日時：令和元年12月9日（月） 13：30～17：20
2. 開催場所：一般社団法人 日本電気協会 4階 A 会議室
3. 参加者（順不同，敬称略）
  - 出席委員：北島主査（電中研），石崎副主査（関西電力），福本副主査（東京電力 HD），  
片山（原子燃料工業），金子裕（日本原子力発電），狩野（東芝エネルギーシステムズ），  
黒沼（北海道電力），佐藤（三菱原子燃料），柴田（九州電力），島本（四国電力），  
新田（中国電力），早川（グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン），原田（中部電力），  
福田（三菱重工業），吉（電源開発）（計 15 名）
  - 代理出席者：菅間（東北電力，野田代理），山本（北陸電力，坂口代理）（計 2 名）
  - 常時参加者：松井（三菱重工業），中村（グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン），  
金子（グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン）（計 3 名）
  - オブザーバ：秋山（原子力規制庁）（計 1 名）
  - 欠席委員：安田（日立 GE ニュークリア・エナジー）（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 43-1 第 42 回 原子燃料管理検討会 議事録（案）
- 資料 43-2 主要課題に対する対応状況管理表
- 資料 43-3 原子燃料管理規程（案）（見消しなし／見消しあり）
- 資料 43-4 原子燃料管理規程（案）に対するコメント対応状況一覧
- 資料 43-5 「原子燃料管理規程」策定スケジュール（案）
- 資料 43-6 炉心及び燃料の安全に必要な検査項目及び原子燃料管理規程への反映（PWR）

参考資料-1 原子燃料管理検討会 委員名簿

### 5. 議事

会議に先立ち，事務局より競争法等に対するコンプライアンス強化の取り組みについて協力依頼があった。

#### （1）会議定足数などの確認

事務局から，代理出席者 2 名の紹介があり，主査の承認を得た。出席委員数は代理を含めて 17 名であり，検討会決議に必要な条件（委員総数(18 名)の 3 分の 2 以上の出席)を満たしているとの報告があった。また，オブザーバの参加について主査の承認を得た。

次に，配付資料の確認を行った。

#### （2）前回議事録の確認

事務局から，資料 43-1 にて第 42 回原子燃料管理検討会の議事録（案）の紹介があり，一部修正のうえ，承認された。

- ・P4 下から 16 行目 要事項→要求事項
- ・P5 20 行目 削除

(3) 原子燃料管理規程（案）について

1) 現状及び本日の検討内容について

石崎副主査から、現状について説明があった。

- ・資料 43-3、管理規程完本版は大きなところはできている。まだ終わっていないところ、コメントを反映しきれていないところについては、反映していきたい。
- ・完本版への反映漏れがないことをチェックし、節間を統一したが、本日は全体を通して確認する。

2) 1.1 規程の目的, 1.2 適用範囲

石崎副主査から、資料 43-3 にて、1.1 項の説明があった。

- ・2 行目「多重障壁の一つとして」を追加。表現を検討している。障壁としてはペレットと被覆管で二つなので、「一つ」という表現で良いかは悩むところ。
- ・「燃料集合体の形状を維持することが燃料の役割となる」としているが、冷却機能と停止機能だけに掛かっている。表現を修正したい。
- ・なお書きの 2 行は、PP と保障措置が重要としているが、3S の調和を意識している。一方で、解説 1.1①で、「原子力安全」、「放射線安全」、「安全保障」の記載がある。「安全保障」については詳細な記載がなく、記載の必要があるかと考える。また、本文と解説で表現が異なり、見直す必要がある。

3) 1.2 適用範囲

石崎副主査から、資料 43-3 にて、1.2 項の説明があった。

- ・表現を統一した。

4) 1.3 関連資料

金子委員から、資料 43-3 にて、1.3 項の説明があった。

- ・法令等は規則の番号を記載した。それ以外の規程類は、全て改定時期を記載するようにした。

**【主な質疑及びコメント】**

- ・(4)規則第 6 号の前に「紀」が残っている。

→削除する。

- ・西暦と和暦が混在している。

→日本電気協会の規格では、表紙は西暦、裏の奥付は和暦であった。

- ・関連規程等の記載は、（ ）書きで制定時期まで記載しているのか。

→取安規程はそうしている。

- ・特に意見がなければ、幹事に一任とする。

5) 1.4 用語の定義

柴田委員から、1.4 項の説明があった。

**【主な説明、質疑及びコメント】**

- ・前回からの修正（水色）を反映した。誤記チェックの結果は反映していない。

- ・「発電所」は(26)であったが、(3)で発電所を使用していたので、順番を前倒しして(2)とした。
- ・(8)「燃料要素(燃料棒)」はJIS62024に燃料要素の記載があった。JIS30705には燃料棒が定義されていたため、(8)を削除する。
- ・(12)燃料管理から「品質及び量」を削除する。
- ・(16)「SFP」が出てくるが、P7の略号にSFPがなかったため、追加した。
- ・(17)「DC」は本文に出てこないため、削除した。
- ・(14),(15)「新内挿物」と「使用済内挿物」の記載は、(10),(11)「新燃料」と「使用済燃料」の記載に合わせる。
- ・「燃料被覆管」については、(8)として追記した。
- ・(30)「漏洩燃料」の定義を「原子力発電所の炉心燃料に係る検査規程」とも確認したが、同じ定義であった。

- ・チャンネルボックスには「新」と「照射」が無くて良いか。炉心燃料の検査規程では定義されている。
  - ・内挿物と同じように作った方が良い。
- 確認して入れることとする。

- ・使用済燃料の貯蔵設備には乾式の設備も含まれている。使用済燃料貯蔵設備をSFPとする定義がよろしくない。本規程内の定義とすれば問題ないが、コメントを受ける可能性がある。使用済燃料貯蔵設備の定義をSFP及び乾式貯蔵設備とすれば良い。
  - ・法令では、設置許可基準規則16条、使用済燃料貯蔵施設(乾式キャスクを除く)とあり、使用済燃料貯蔵施設はSFPと乾式キャスクの両方を指している。
- 本件は幹事預かりとする。

- ・定義のところ、順番は登場順か。五十音順か。
- 基本的に登場順であるが、中身が変わることもあり、きっちり順番通りではないと思う。
- 事務局から、ルールはないと思うが確認する旨、報告があった。

- ・(8)「燃料被覆管」の定義で、「燃料要素を～」とあるが、「ペレットを～」とした方が良い。「棒状にした～」もおかしい。
  - ・(15)「SFP」のところ、「使用済燃料及びMOX新燃料を水中において貯蔵するための水槽設備」で、ウラン新燃料を入れる必要がある。燃料貯蔵施設に新燃料若しくは使用済燃料を貯蔵するとの記載があり、そちらと整合を採った方が良い。
- 乾式を含めて、全体の整合を採るようにする。
- ・(9)に、ウラン新燃料とMOX新燃料の記載がある。
  - ・新燃料を意識するのであれば、ウラン新燃料とMOX新燃料を新燃料と言えは良い。
- 「新燃料及び使用済燃料」とする。

## 6) 2.1 燃料管理の目的

北島主査から、2.1項の説明があった。

【主な説明】

- ・前回のコメントで大きく2点を反映した。また、細かいところを何点か反映。
- ・「閉じ込め機能」の代わりに「基本的安全機能」とし、閉じ込めだけでなく停止も読める記載とした。
- ・「リスク情報の活用」は誤解を招くということで、また、原子炉での安全性の確保以外のものとして、「～各段階の活動における～必要に応じて是正処置を行う。これに加えて～継続的に取り組む。」としており、リスク情報を具体的な言葉に修正している。

- 7) 2.2 燃料管理の流れ, 2.3 継続的な改善の仕組み, 3.3 燃料管理の継続的改善に関わる要求事項  
福本副主査から, 2.2～3.3 項の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・2.3の継続的な改善の仕組み, P52 3.3 燃料管理の継続的改善に関わる要求事項と, 項目をまたいでいる。P9, 2.3 継続的な改善の仕組みの中に「リスク情報」の文言があり, P52の具体的な実施事項にもあった。それらは言葉を変えている。
- ・2.2に流れの図があるが, 詳細化して, 3.3 図5に流れを示している。
- ・P12 大中小の円があるが, この形で流れを示している。発電事業者が大きなところを回し, 中と小は各事業者が回す。P52(3)の具体的な実施事項で, 全般に関わるPDCAは「発電事業者が主体」である。
- ・P54 解説 3.3①燃料漏えい時の対応例のところ, コメントがあつて, P54を付け加えた。
- ・P53の全体のPDCAと小さいPDCAの関係を述べた上で, 解説 3.3①として大飯の事例を記載した。下の図のハッチング部分, Plan, Doでこういうことをして, 右側の丸四角は通常のプロセスで, そこでリーク兆候が出ると監視強化のプロセスに移り, 漏えいが確定するとプラントを停止し調査する。その結果を踏まえて, 個別の各段階にフィードバックされるものと, 一番下の左矢印で枠外に飛び出す全体にフィードバックするものがある。小さなPDCAと大きなPDCAを示している。
- ・P54の燃料調査で, ファイバー検査と書くより, 外観検査と書いた方が良い。  
→例であるので, 記載しても良いかと考えるが, ここは外観とする。

- 8) 3章 要求事項

石崎副主査から, 3章最初の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・記載内容は変更なし。
- ・図4, 「②原子炉以外での燃料の健全性確保」で, 「○設計とおりの炉心が組み立てられていること」というのは, ①と同じではないか。
- ・表2では①である。  
→次のページの表と整合していないので①のところに記載する。

- 9) 3.1.1 燃料(チャンネルボックス含む)及び炉心の設計, 3.2.1 燃料(内挿物含む)及び炉心の設計  
早川委員から 3.1.1 項, 松井説明者から 3.2.1 項の説明があった。

【主な説明】

- ・(2)要求事項で, 最終的要求としてはチャンネルボックスにあるということで, 関係者で合意して

そのままとしている。

・(3)の a の「・」の 3 つ目、で、前回から変更して「又は炉心支持構造物の機械設計において評価する」との表現としている。

・3.2.1(1)概要の安全確保の考え方はブラッシュアップを反映。結果として BWR と同じ記載。

・(2)要求はそのままである。

・b. 内挿物の設計でバーナブルポイズン棒、中性子源棒とあるが、他の規程と合わせる観点から、バーナブルポイズン、中性子源が良いかと考える（「棒」は不要）。調整中である。

・(3)具体的な実施事項で、a. の最後「・」を修正した。BWR と同様な記載となった。

・(3)についての課題、気付きは、(2)の abc と(3)の abc が一致していないので検討が必要。

#### 【主な質疑及びコメント】

・「a.」「b.」「c.」を合わせることは可能か。

→合わせられるが、難しい。燃料と内挿物を一緒に書いている。

・合わせる方向で検討するのか。

→ここだけではなく、全体を見ながらやる必要がある。合わせられるが、冗長となる。

・「炉心及び燃料」か、「燃料及び炉心」か。

→タイトルが燃料及び炉心なので、「燃料及び炉心」。

・本文を修正した方が良いのは、1 つ 1 つみて採否をお願いしたい。

#### 10) 3.1.2 新燃料及び新チャンネルボックスの製造, 3.2.2 新燃料及び新内挿物の製造

早川委員から 3.1.2 項, 佐藤委員から 3.2.2 項の説明があった。

#### 【主な説明, 質疑及びコメント】

・3.1.2 内容に関わる変更はない。

・3.2.2 (3) 柱書は主語が「製造事業者」であるが、詳細の「a.」は「発電事業者」, 「b.」は「製造事業者」で違和感がある。元々「新燃料及び新内挿物製造に係る原子力事業者」と全体を書いた主語となっていたが、書き換えられた。

・今の定義では、原子力事業者とするとかなり広い範囲である。

・最初は広いところで主語を書いて、a, b で狭めている。定義を増やさないのであれば、最初は、発電事業者及び製造事業者はとすれば良い。

・本日午前中、燃料体検査規程の 3 役事前説明があつて、幹事から調達を含めるべきとの質問に、主査から、調達は燃料体検査の範囲ではない。管理規程の範囲と答えている。

→管理規程の「適用範囲」では「製造に対しては、調達部材の管理から範囲とする。」としている。

・燃料体規程では、調達はどこまでか。製造工場だけか。製造工場で原材料、パーツを購入する。そういうものの管理も入っているのか。

・燃料体の品質管理指針にある。今作成中のものは検査規程であり、製造規程ではない。

・(3) 柱書の主語はどうするか。

→概要のところは発電事業者及び製造事業者と出てくるので、それに合わせてはどうか。

- 品質管理を行っているのはメーカーで、発電事業者は確認しているだけである。
- ・GNF-JとMNFで、今の主旨で案を作成いただく。
- ・規程・指針で、「a.」「b.」の主語に合わせて分けるとして、両者が関係する規程は両方に書くのか。
- 燃料体検査規程は、調達に含まない。
- 調達に燃料体検査規程を呼び込むと、午前中の説明とは異なることになる。燃料体検査規程は「a.」でも「b.」でもなく、発電事業者が行うことの規程で、調達は入っていない。
- ・調達は品質管理、JEAC4111に基づいて行うので、特化して記載する必要性はない。
- ・JEAC4111があることが大前提で、規格を作っている。
- ・要求事項の「b.」放射性物質の漏えい防止及び、放射性物質の漏えい防止、放射線の遮蔽及び被ばく防止でと修正しているが、放射線の遮蔽と被ばくはほぼ同じで「・」としていた。
- 機械的に、及びとした。
- ・他のところでも、この文言を使っている。輸送でも同様に修正されている。
- ・～及び～放射線の遮蔽・被ばくとすれば良い。
- ・この記載はこのままとする。

11) 3.1.3 新燃料及び新チャンネルボックスの輸送, 3.2.3 新燃料及び新内挿物の輸送

早川委員から 3.1.3 項, 片山委員から 3.2.3 項の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・3.1.3 語句の修正があった。
- ・3.2.3 解説の中の記載は、外運搬規則の記載であるが、外運搬とずれているところが出てきている。
- ・外運搬規則を記載され、構内輸送も範囲に入る。設計承認を記載しているが、構内輸送キャスク（使用済燃料のパートとなるが）として見たときは設工認になる。設工認の記載を入れた方が良い。
- 入れる方向で、記載を検討する。
- ・キャスクの保守管理、設計製造は、設備の設計製造、厳密に言えば本規程の対象外である。設備は燃料、チャンネルボックス、内挿物である。ただし、設計承認、容器承認がないと内容は薄くなる。
- 解説に書いてあるので、とりあえず、このままで良い。

12) 3.1.4 新燃料及び新チャンネルボックスの貯蔵, 3.2.4 新燃料及び新内挿物の貯蔵

菅間委員代理から 3.1.4 項, 石崎副主査から 3.2.4 項の説明があった。

- ・3.1.4(3) b. で、解説に記載があるところは削除する。
- ・ウラン新燃料は未臨界だけで、MOX 新燃料は冷却性及び遮蔽性も必要で、修正しようかと思ったが、回収ウランがあり、ウランも未臨界性だけ担保すれば良いと言い切れないのでそのままとした。
- ・3.2.4 大きく変えたところはない。

13) 3.1.5 取替炉心の安全性確認, 3.2.5 取替炉心の安全性確認

原田委員から 3.1.5 項, 石崎副主査から 3.2.5 項の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・ 3.1.5.2(3)C. で以前燃料移動の具体的手順に3つあったが、削除した。a.の「また」以降、「燃料集合体外観検査時に～異常がないことを確認する」を追加した。
- ・ 3.2.5 BWR と合わせて、細かな手順を削除した。
- ・ 3.2.5.2c. 「あらかじめ～手順書を作成～燃料移動を行う～未臨界を確認する」とした。

・ 3.1.5.1(2)C. 「未臨界が維持すること。」→「未臨界を維持すること。」P21(2)bも同様。  
→拝承。

・ 「未臨界」と「未臨界性」と言葉が違う。「臨界の防止」という表現もある。

→最終的に全体を通して修正する必要がある。課題とする。

・ PWR の場合、燃料曲りの装荷性を考慮して移動手順を作っている。燃料装荷中に燃料を壊さないという要求事項に入れた方が良くと思うが、3.1.9 燃料取扱いに記載しているという整理で良い。移動手順作成に、燃料曲りを考慮した手順と、修飾語を入れた方が良くと思う。

・ BWR では同様の記載はないか、

→炉心設計で行っており、燃料の装荷手順はない。

・ BWR はチャンネルボックスに入っている。

・ PWR は燃料曲りを考慮して手順を作る。

→何かしら記載する。コメントを反映する方向とする。

#### 14) 3.1.6 運転管理, 3.2.6 運転管理

中村説明者から 3.1.6 項, 黒沼委員から 3.2.6 項の説明があった。

##### 【主な説明, 質疑及びコメント】

・ 3.2.6 「(1)概要」, 第2段落を修正する。設計の妥当性を確認することと安全機能を確認するところで、設計の妥当性を誤解のないように丁寧に表現する。「(2)要求事項」で、今回は補足の説明があったが、それを「(3)具体的実施事項」に書き下すという修正をした。

・ P44 解説 3.2.6②は P43 の「b-1-1」で3つ実施事項がある。これを誤解のないよう解説している。

・ 3.1.6(3)の記載を変えている。「a.」と「b.」があるが、BWR の運転中の確認は取替炉心の安全性確認規程で述べられており、それを引用する。P26 「b-3」の解説 3.1.6②を変更した。

・ 追加された解説で、「制御グループバンク」は容易に理解できるか。

→保安規定に記載されているので、発電事業者は分かっていると考える。

・ 3.1.6 「(2)要求事項」 「d.」, 「設計手法の妥当性確認」はベター論で附属書に書いていた。「～こと」ではマストのようであり、「望ましい」等、表現を和らげた方が良い。

→shall と should が混在することになる。手引き上は1つの規格の中に shall が1つでもあれば規程で、shall は要求事項, should は推奨事項となり、明確に分けた方が良いが、混在するのは問題ない。(2)項は「要求事項」とあるので、そこに should があると「推奨事項」と分けた方が良くと言われる可能性がある。

→これはリスク情報になりうる話で、早く異常状態を察知できるという意味では何等かを行う。PWR と BWR で炉心設計に関して、最低限、何等かを行い、今後行うのであれば、書いた方が良い。網羅的に行うというところが、「a.」～「c.」と「d.」は異なる。解説に書いた方が良いか。

・ (3)に適した言葉を書けば良い。「運転時の実績データにより、炉心設計の妥当性を確認する」等。

PWR では「炉物理試験で確認する」。設計手法の妥当性ではなく、炉心設計結果の妥当性を確認する。

- ・ P27 解説 3.1.6⑤に、設計手法の妥当性であることを示す記載が残っているが、原子炉～妥当であることを確認するとある。設計評価の結果が正しいことを確認する。
  - ・ 要求事項「d.」の記載を考えていただく。具体的実施事項の書き方も検討いただく。
  - ・ P43 表現, (3)a-1 「確認するため～確認する」となっている。
- 修正する。
- ・ a-1 だけではなく、b-1-1, b-1-2 も関係するので、そこも含めて検討する。

#### 15) 3.1.7 使用済燃料の貯蔵, 3.2.7 使用済燃料及び使用済内挿物の貯蔵

金子委員から 3.1.7 項, 柴田委員から 3.2.7 項の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・ 3.2.7 「(1)概要」に「使用済内挿物」を追加。
  - ・ 「(2)要求事項」 「d.」で、使用済内挿物を挿入した状態もあることを追加。
  - ・ 解説 3.2.7①重大事故が発生した際の冷却効果を向上させる目的からと修正。
  - ・ BWR も同様に修正。
- 
- ・ 輸送・貯蔵兼用キャスクを分ける必要はない。輸送・貯蔵兼用キャスクも通常の貯蔵用のキャスクも管理の面からは同じで、本文のガイド, 平成 4 年原子力安全委員会了承と, 平成 31 年 3 月の金属キャスクの安全設計及び検査基準の 3 つを生かして, 健全性が保たれていることの具体的な確認方法, 蓋間圧力, 表面温度, 建屋内雰囲気温度の監視をしているということが良い。
  - ・ 解説 3.2.7③の上が兼用キャスクの記載で, 下が兼用以外のキャスク。
- 放射線レベルの監視, 建屋給排気温度監視があるが, 兼用キャスクも同様で分ける必要はない
- ・ 記載については相談いただきたい。
  - ・ 解説 3.2.7③に, 建屋内雰囲気温度が出てくるが, キャスクの審査ガイドにはない。実用炉規則からの要求事項である。関連する法令として, 原子炉等規制法を入れた方が良い。

#### 16) 3.1.8 使用済燃料の輸送, 3.2.8 使用済燃料の輸送

福本委員から 3.1.8 項, 島本委員から 3.2.8 項の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・ 3.1.8 設工認の記載を追加することについては検討する。
  - ・ 「・」が多いので, 番号を付けた方が良いか, 修正する。
- 
- ・ 使用済燃料輸送で発送前検査があつて, 法令に基づき実施することが書かれていると読めば良いか。
- そのとおりである。解説 3.2.8①に車両運搬確認があるが発送前検査が添付される。これを行うことにより, 発送前検査もクリアする。

#### 17) 3.1.9 燃料の取扱い, 3.2.9 燃料及び内挿物の取扱い

菅間委員代理から 3.1.9 項, 金子委員から 3.2.9 項の説明があった。

【主な説明, 質疑及びコメント】

- ・内容は変わっていない。

#### 18) 附属書A

福田委員から附属書Aの説明があった。

##### 【主な説明，質疑及びコメント】

- ・附図4では，上側の設計評価に関する前提を書くが，設計評価の確認に絞った方が見やすい。
- ・反応度帰還は反応度フィードバックの方が良い。

##### ・資料43-6

- ・附属書Aは運転管理のベースとなるもので，PWRとBWRの摺合せが必要である。最終段階では，当初載せていた図表が抜けたりしている。資料43-6は附表の最後となるもので整備している。
- ・検査による確認の位置付け，重要性では，1，2項は確認もれがないよう，項目の選定が重要。3項は，基本的な安全機能が維持されていることの直接確認は重要。4項は網羅的な確認までは不要であるが，適切な項目を選定のうえ，継続的な実施が重要。
- ・「●」が本規程の対象，「-」はプラント側の管理。

- ・一番右の燃料取替の欄は，今の規程で全て入っているのか。

→入っている。PWRでは燃料曲りが入っていない。

→これで整理しているとする。

#### 19) まとめ

- ・年内にはほぼ最終形にする必要がある。
- ・本日の課題は，PWR，BWRで相談，調整し，進めていただく。
- ・最新知見の反映は，参考資料扱いで，分科会，規格委員会に出す。
- ・用語チェックは遅くとも規格委員会審議前に行う。規格委員会に附議する必要はないが保管する。
- ・誤記チェックは分科会審議前の必要があるが，分科会に附議する必要はない。事務局で保管する。
- ・担当者は20日までに修正箇所について修正し，全員に送付する。それを副主査で集約する。
- ・分科会は1月15日。（約束としているので）1月8日にはアップしたい。

#### 20) コメント残件 2件

- ・適用範囲のところ，「発電所の敷地を離れた以降の輸送途上，再処理工場等での取扱いは対象外とする。」としているが輸送途上を含めた方が良い。本文には影響ないを考える。
- ・解説3.3①「計画で想定している範囲を逸脱した場合には，プラントを停止～」とあるが，ヨウ素濃度等が計画から逸脱した場合，プラントを停止すると読める。停止について言及しなくて良い。

#### 21) その他の資料

- 資料43-2：課題に対する対応状況管理表，今までの状況を踏まえて，副主査にてまとめたもの。ほぼ完了。PWRとBWRの調整は残っている。
- 資料43-4：コメント対応状況一覧表，残っているものをハッチングにしている。

22) 全体をとおして

・P10 図1の右側，炉心設計への反映の上への線は，すぐ上の欄に繋がっているのか。

→繋がっていない。

・P11 図2の右側に「燃料及び内挿物設計」があるが，すぐ左側は「燃料・内挿物の設計」，真中上方は，「燃料及び内挿物の設計」となっている。

→右側を「～内挿物の設計」とする。

・見え消し P87 「と」を「及び」に修正しているが，修正の必要はない。「及び」にすると違和感がある。

→検討する。

・内挿物の名前は制御棒，バーナブルポイズン棒等を組立体の名前とする，それに合わせて他のパーツでも，制御棒クラスタあるいは制御棒がある。見直した方が良い。

・記載箇所が限られるので，修正すれば良い。取安規程の時に同様に修正した。PWR では至るところに制御棒が出てくる。一任いただければ修正する。

・構造体をイメージさせるようなものは制御棒とする。

→反応度に影響を与えるということでは，バーナブルポイズン，構造体を意識するのであれば，バーナブルポイズン棒である。

・定義をきちんとし，もう一度見直す。最終版を出す前に記載を統一する。

○12/20 までに最終形とし内容的に固めたい。

(4) 次回検討会

・1月24日(金)13:30～

以 上