

第 34 回 原子燃料品質管理検討会 議事録（案）

1. 日 時 2021 年 9 月 30 日（木） 13：35～14：51
2. 場 所 一般社団法人 日本電気協会 4 階 A 会議室（Web 併用会議）
3. 出 席 者（敬称略，順不同）
出席委員：山内主査(東京電力 HD)，内川副主査(中部電力)，
岩本(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン)，宇野(関西電力)，古賀(三菱原子燃料)，
高田(日本原燃)，武田(原子燃料工業)，芳川(電源開発) (計 8 名)
代理出席者：本多(九州電力，沖津委員代理) (計 1 名)
欠席委員：なし (計 0 名)
常時参加者：黒羽(原子燃料工業)，野田(原子燃料工業)，原田(中部電力)，福本(東京電力 HD)，
南川(関西電力)，山本(北陸電力)，脇山(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン) (計 7 名)
事務局：原，米津，田邊(日本電気協会) (計 3 名)

4. 配付資料

- 資料 34-1 第 33 回 原子燃料品質管理検討会 議事録（案）
- 資料 34-3-1 発電用原子燃料の製造に係る品質管理指針（JEAG4204-2016）の定期見直しの要否について
- 資料 34-3-2 添付資料 1 規程本文及び附属書の確認（チェックシート 1）
- 資料 34-3-3 添付資料 2 最新知見の確認（チェックシート 2）
- 資料 34-2-4 発電用原子燃料の製造に係る品質管理指針（JEAG4204）確認分担（案）

参考資料-1 原子燃料品質管理検討会 委員名簿

参考資料-2 JEAG4204-2016 の WORD 版について

5. 議 事

事務局から，本会にて，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及び Web 会議での注意事項を説明の後，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

事務局より配布資料の確認の後，代理出席者 1 名の紹介があり，分科会規約第 13 条（検討会）第 7 項に基づき，主査の承認を得た。定足数確認の時点で委員出席数は代理出席者も含め 9 名であり，分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づく，決議に必要な条件（委員総数の 3 分の 2 以上の出席）を満たしていることを確認した。また参考資料-1 により，新常時参加者として（中部電力）原田氏の紹介があり，分科会規約第 13 条（検討会）第 8 項に基づき，検討会の承認が得られた。

(2) 前回議事録の確認

事務局より，資料 34-1 に基づき，前回議事録（案）の紹介があった，既に前回議事録（案）に対しては事前に各委員のコメントを反映済みであり，正式議事録とすることに対して特にコメントは

無く、全員賛成で承認された。

(3) JEAG4204-2016 の定期見直しについて

内川副主査より、資料 34-3-1～3 に基づき、JEAG4204-2016 の定期見直しについて説明があった。

主な説明は下記のとおり。

- ・ 資料 34-3-1 で、定期見直し(5 年毎)として、規格内容の再確認と最新知見の確認を行った。
- ・ 確認の結果、規格の根幹部分については反映すべき事項が見つからなかった。したがって、総合的に見て、今回の改定は不要と判断した。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 資料 34-3-2 で「規格反映要否」欄のところで「否」になっているのは、反映すべき事項は該当しないということなのか。
変更があってもマイナーな部分であり、今回反映すべき事項ではないということである。
- ・ 引用している規格が新しくなり、年版が変更されているが、どう扱うのか。
原子燃料管理検討会でも漏えい燃料に関する規格の定期見直しを実施している。これも引用規格等があるが、同じように、新しくなっても規格の記載内容に影響を与えるものではないという形でまとめている。
- ・ 事務局だが、用語について、本分の中で「対象規格」と書いてあるが、これは「対象規格」の間違ではないか。JEAC は「規格」、JEAG は「指針」を示し、そして、「指針」と「規格」を合わせて「規格」を差している。この関係を考慮して用語を正しく使って頂きたい。また、「指針」には、「要求事項」はない。したがって、資料 34-3-1 の「要求事項等」は、「管理項目、管理値等」とした方が良いと考える。
了解した。
- ・ 資料 34-3-1 で「4. 確認結果」の(1)で「記載内容に影響を与えるものではなかった。」と書いてあり、書き方は良いと考える。一方、「5. 改定の要否」では「変更等、変更が望ましい点はある」と書いてあり、これは言葉を変えるべきであると考え。例えば「変更点があるが反映は急ぎでない」、あるいは、「変更点があるが記載内容に影響するものではない」等、修正した方が良いかと考える。
資料 34-3-2 の「規格反映要否」欄も「○ ×」の記号で表示し、「」は「他の変更と合わせて実施する」と示した方が良いのかと思う。現状の「否」と書く場合であっても、その意味を何処かに補足しておかないと分かりづらいと思う。
3 頁の「4. 用語の定義」項目で「規格反映要否」欄が「否」なのに「評価」欄で「改訂が必要。」と記載されているのは読み取りにくい。現時点で改定の必要が無いのであれば、「変更点有り」ぐらいにする方が良いのではないか。
4 頁の「1. 品質管理(本文)」項目で「評価」欄に「極めて基本的な要求事項である」とか書いてあるが、上記と同様に、この記載も変更すべきである。
5 頁の「1. 品質管理(解説 2-2)」項目の「評価」欄の所も「記載の見直しを行った方が良いと判断される。」と書いてあるが、上記と同様に、この記載も変更すべきである。

7 頁の「附属書 C 検査の項目、方法及び関連規格表 C-9」項目において、JEAC4214 には検査項目に「初期ヘリウム圧力」追加が必要としているのに、「評価」欄に「否」と書くのは、難しいと考える。同様に 8 頁の「附属書 C 検査の項目、方法及び関連規格表 C-10」項目における「総質量」を追加するのも同様である。ここも修文した方が良いと考える。例えば、JEAC4214 を運用してみて状況を判断し改定するとか、方針を明確にした方が良いと考える。

JEAG4204 全体を眺めると、附属書 B を見ると加工事業者の品質管理は、あくまでも技術基準の解釈に基づいているということで、附属書 B でも検査項目の内容については技術基準と比較をして検査項目を対応させている。一方、JEAC4214 の方はカバーする幅が広く、設置許可の設計要求に関して、原子炉設置者が確認すべき事項が含まれており、今回追加された部分はまさに設置許可の整合という部分であり、位置付けが異なるということで切り分けると考えた。

- ・ そもそも燃料加工メーカーが国の検査を受けていたが、それに対する国の判定基準が技術基準になり、現在では原子炉の法令の方になってしまって、メーカーの技術基準にはなっていないという中で、燃料加工メーカーとしてこのようなことに基づいた検査を実施するために整備をするのだということ。
- ・ 燃料加工メーカーで意見を持っている方はいるか。
一通り整理した内容はその通りだと思うし、理解しているつもりであり、整理した内容で改定は必要ないと思う。
- ・ 初期ヘリウム圧検査の追加に関してはどう考えるか。
事業者検査と燃料加工メーカー検査の切り分けをしっかりと考えるのであれば、今回の JEAG4204 をこのために改定するのは不要であると考えている。その説明についてはすぐには思い浮かばない。
- ・ 方向性としては良いと考えるが、初期ヘリウム圧及び総質量検査を入れたくないというのはどのような理由か。
附属書 B、附属書 C は技術基準に対する検査項目になっているので、技術基準に無い初期ヘリウム圧検査とか総質量検査は、今の規格だと書く必要が無いと判断される。
- ・ 今の説明だと、若干きついのかと思っており確認をしている。例えば附属書 C の 26 頁で「一般的な検査方法」と書いてあるだけで、どこにも技術指針から引張り、項目を書いているとは書かれていないような気がする。
附属書 C の冒頭の文章で「原子燃料部材ごとの検査の項目と方法について、前項で技術基準と対応付けた検査項目で整理」の一文が入っている。
- ・ ここだけで読み取るのは難しいと思う。
初期ヘリウム圧力についてだが、JEAC4214 は事業者検査項目をピックアップして追加している。附属書 C については、技術基準をベースにと書かれているので、JEAC4214 を見て反映しなくても良いと思う。
JEAC4214 の附属書における初期ヘリウム圧や総質量の検査項目は、参考という位置づけの例示であるので、本指針への反映は、規程の運用状況等を踏まえて検討するという整理ではないか。
- ・ いずれにしても資料 34-3-2 の 7 頁、8 頁の記載方法は少し工夫してもらいたいと思う。
- ・ ここまでで出た意見を参考に資料を修正し、最終的にはメールベースで確認する。
- ・ 2 週間ぐらいで資料を修正し、各委員にメール配信したいと考える。10 月 14 日までに委員の意見を集約することにする。

(4) その他

- ・ 前回の検討会でこの規格の最終の WORD が有れば事務局に送ってほしいということであったが、最終版は見つかっていない。しかしながら、最終版に近いものがあったということで、参考資料-2 に格納してある。今回は改定しない方向と思うが、その次を考えると最終版の WORD を完成しておいた方が良い。つまり、上記の最終版に近いものを各委員で協力して(製本版と比較して)確認するのが良いと思う。フォルダー内に前回の各分担があるので、これを参考にしたら良いと考える。
- ・ 本件 10 月 29 日までに分担に従い確認作業を進めてもらいたい。
- ・ 次回は 11 月 4 日の原子燃料分科会の結果に応じて開催する。

以 上