

第9回 原子燃料分科会 議事録

1. 日 時 平成19年12月21(金) 10:00～11:55

2. 場 所 日本電気協会4階 D会議室

3. 出席者(敬称略, 順不同)

出席委員: 寺井分科会長(東京大学), 上村副分科会長(原子力安全基盤機構), 田口幹事(東京電力), 猪原(電源開発), 小平(北海道電力), 千代(北陸電力), 篠崎(四国電力), 原田(中部電力), 加藤(三菱原子燃料), 窪田(ジルコプロダクツ), 松本(グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン), 村田(原子燃料工業), 佐々木(原子力安全・保安院) (13名)

代理委員: 西山(九州電力 本田委員), 中島(日本原子力発電 松浦委員), 佐藤(東北電力 横式委員), 池田(中国電力 吉谷委員), 斉藤(三菱マテリアル 須田委員), 鈴木(日本原子力研究開発機構 更田委員) (6名)

常時参加: 武田(原子燃料工業) (1名)

オブザーバ: 谷口(原子燃料工業) (1名)

欠席委員: 安部田(三菱重工), 堀内(関西電力), 大江(日本原燃), 中島(日本原子力研究開発機構), 山中(大阪大学), 笠井(日本原子力技術協会) (6名)

事務局: 浅井, 高須, 石井, 井上(日本電気協会) (4名)

4. 配付資料

資料9-1 第8回 原子燃料分科会 議事録(案)

資料9-2 JEAG4204の改定方針の策定へ向けて

資料9-3 新規格, 基準に係る抽出結果ならびに今後の検討について

資料9-3 添付資料1 原子燃料分野の規格, 基準類と学協会規格

資料9-3 添付資料2 原子燃料に関する規格作成候補とその優先付け

参考資料1 第5回原子燃料検討会議事録(案)

参考資料2 第22回基本方針策定タスク議事録(案)

参考資料3 第27回原子力規格委員会 議事録(案)

5. 議 事

(1) 代理出席者の承認, 会議定足数の確認および配布資料の確認等

事務局より, 本日の代理出席者6名の紹介があり, 分科会長により承認された。また委員総数25名に対し委員出席者数(代理委員含む)は19名であり, 会議開催条件の「委員総数の2/3(17名)以上の出席」を満たしていることが報告された。

(2) 第8回原子燃料分科会議事録(案)の承認および第5回原子燃料検討会の状況紹介

事務局より、資料9-1に基づき、前回議事録(案)が読み上げられ、特にコメントなく承認された。議事録(案)の中で「基本方針タスクの活動方針について」で次の説明があった。また参考資料1により、第5回原子燃料検討会の状況が紹介された。

- ・当分科会の活動方針(案)に使われている「規格、基準類」及び「規格・基準類」の表記を統一するため事務局で用語の使い方を確認することになっていたが、両者を包絡する語句として「規格」を用いることにした。

(3) 基本方針策定タスク及び原子力規格委員会の紹介

事務局より、参考資料2及び3に基づき、第22回基本方針策定タスク及び第27回原子力規格委員会の状況の紹介があった。

この中で、基本方針策定タスクにおいて、従来から使い方の統一がとれていなかった「改定」及び「改訂」の用語については、原子力の分野では原則として「改定」を用いることとなった旨の説明があった。

また、原子力規格委員会の状況紹介について、以下の意見があり事務局から関連分科会へ必要な連絡を行うこととなった。

- ・規格の改廃について原子力規格委員会でも議論されたようだが、JEAG4101-2000(原子力発電所の品質保証指針)が改定されてJEAG4111-2003(原子力発電所における安全のための品質保証指針)が出されたが、まだJEAG4101-2000を使う人がいる。一般的に新版ができれば旧版は廃止されるものと理解している。本分科会で議論するつもりはないが、品質保証システムに基づいた版管理(識別管理)等の対応が必要と思われる。

(4) JEAG4204-2003「発電用原子燃料品質管理指針」改定方針の策定へ向けて

武田原子燃料検討会委員から、資料9-2に基づき、JEAG4204-2003「発電用原子燃料品質管理指針」改定方針の策定へ向けた改定作業のポイントについての説明があった。

適用範囲は現行指針相当とし、改定項目としてはアンケートで改定要望のあった6項目、また改定にあたっては将来的にエンドースされる可能性も考慮して背景、目的、根拠等解説的な補足を取り込むこと、及び設計の管理等への適用範囲の拡大については今後の議論の中で検討するとの方針について、コメントなく承認された。

また、当面はGuide(JEAG)とするものの将来的に省令63号に代わってエンドースされることを考慮しながら改定作業を進め、Code(JEAC)化を目指すことも承認された。

内容についての主な質疑・コメントは下記のとおり。

- ・出来るだけCode(JEAC)の方向を目指すとの基本方針があるようだが、本JEAGの改定に当たって今その辺りを議論するのか、出来具合を見ながら決めるのか本分科会で議論していただきたい。

Codeを目指すとした場合、先ずGuideを作るのか。

改定版をCodeにする時、Code化出来ない所が多々あるので、Guideとセットで作成する

ことが必要となる。作業量がかなり多くなるので、今回の改定作業としては、将来エンドースされることを考慮して作り込んでおき、世の中の動きも見ながら Code 化という方針が良いのではないかと。また、改定も一般的に 5 年毎であるが、必要な時点での見直しも可能である。

- ・材料関係について規程化する場合に解決すべき問題はないか。
新材料は仕様部分(例えば不純物含入等)が問題だが、今回の改定では検査方法までなので特に問題ないと考えている。

(5) 新規規格、基準類の抽出結果及び今後の検討について

田口幹事より、資料 9-3 及び同添付資料-1,2 に基づき、原子燃料の製造分野及び発電所運営上のニーズから、新規規格、基準類の抽出結果及び今後の検討について説明があった。現行の規格・基準の体系を整理し、必要な規格・基準についての要望調査を行い、規格化の可能性調査の結果を評価したもので、評価の結果、新規規格として取り上げられるもの 4 件、本分科会で取り扱うべき項目ではないもの 1 件となった。ただし、原子燃料製造分野における新規規格・基準制定の項目はなく、全て原子燃料の検査ならびに運用に関するものである。新規規格、基準類の抽出結果及び今後の検討について、全員の承認が得られた。主な質問・コメントは下記の通り。

- ・「原子燃料設計等における解析コードに係る品質保証」については、今後検討を進めるとしているが、何を対象とするのか。例えば解析コード本体、使用している物性値、設計手法と計算機との関係等により解析結果が違ってくる。これらすべてを検討対象として欲しいが、どこまでこの分科会で検討するのか議論して欲しい。

具体的対象については佐々木委員と田口幹事とで先に整理して頂き、検討会で検討の上、次回分科会で議論することにしたい。

- ・実際に新しい規格を策定する場合、JEAG4204 の改定作業と並行して進めることになるが、検討体制はどのように考えているか。

特に「取替炉心毎の安全性確認」は原子燃料製造とはかけ離れたものなので、電気事業者及びメーカーの核設計部門の方々も参加する新しい検討会の設置が必要と考えている。

その辺の進め方については検討会で詰めて結果を分科会に報告する。

- ・当分科会の所掌範囲(テリトリー)は決まったものがあるのか。

原子燃料分科会は燃料を対象としているが、運転・保守や安全分科会等、互いに重なるところが出てくる。これらを区分する明確な線引きはなく、原子燃料分科会にそぐわないとして他分科会に渡してしまうと当分科会そのものが縮小してしまうことになるので、自己制約しなくても良いのではないかと。必要性のあるものはやって行くこととし、明確でないものは調整していくというスタンスの方が良い。

分科会間の調整については行っているものがあるか。

基本方針の中では夫々の分科会としてどこまでやっていくという方針は記されているが、今回の様に新しい項目があると原子力規格委員会にニーズがあることを上程し議論して

もらい，適当な分科会への割り振りについて判断を仰ぐことも可能と考える。

(6) その他

- ・本分科会から次回の原子力規格委員会に上程のものとしては， JEAG4204 の改定方針， 新規規格の抽出結果及び これを踏まえた当分科会の今後のあり方の予定である。
- ・次回以降の原子燃料分科会の開催については，原子燃料検討会での検討状況を見て設定することにする。望ましくは3月上旬に開催する様調整するが，調整しきれない時は2/21(木)とし，メールの利用も考慮することとする。

以上