

第25回 原子燃料分科会 議事録

1. 日 時：平成25年2月19日（火）13:30～16:10

2. 場 所：日本電気協会 3階303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），大山幹事（東京電力），山本（名古屋大学），戎家（グローバル・ニュークリア・フューエル・ジャパン），小澤（日本原子力研究開発機構），天谷（日本原子力研究開発機構），吉田（日本原燃），山地（関西電力），原田（中部電力），平川（原子力安全推進協会），山本（原子力安全基盤機構），高橋（九州電力），吉谷（中国電力），小平（北海道電力），荒川（北陸電力），柳沢（電源開発），松浦（原子燃料工業），若松（シロプロダクツ），阿部（東北電力）（20名）

代理委員：竹野（日本原子力発電・高松代理），藤塚（四国電力・青木代理），三谷（三菱原子燃料・加藤代理）（3名）

欠席委員：山中（大阪大学）（1名）

オブザーバ：高木（東京電力）（1名）

常時参加者：小坂（三菱重工業）（1名）

事務局：牧野，鈴木，田村，黒瀬，芝，志田（日本電気協会）（6名）

4. 配付資料

資料 25-1 第24回原子燃料分科会議事録（案）

資料 25-2 検討会委員名簿

資料 25-3-1 JEAC4211「取替炉心の安全性評価規程」（案）に関する公衆審査意見対応案

資料 25-3-2 JEAC4212「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査規格」（案）に関する公衆審査意見対応案

資料 25-4-1 原子燃料分科会 平成25年度活動計画

資料 25-4-2 平成25年度各分野の規格策定活動（原子燃料分科会）

資料 25-4-3 原子燃料管理検討会活動報告「原子力発電所の運転中における漏えい燃料発生時の対応規格」策定状況

資料 25-4-4 取替炉心安全性評価検討会活動報告

参考資料 1 第44回原子力規格委員会議事録

参考資料 2 第45回原子力規格委員会議事録（案）

参考資料 3 JEAC4211「取替炉心の安全性評価規程」（公衆審査版）

参考資料 4 JEAC4212「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査規格」（公衆審査版）

参考資料 5 原子燃料管理検討会議事録（1回～4回）

参考資料 6 取替炉心安全性評価検討会議事録（1回～3回）

参考資料 7 原子燃料分科会委員名簿

5. 議事

(1) 会議定足数の確認および代理出席者等の承認について

事務局から代理出席者 3 名及びオブザーバ 1 名の紹介があり、分科会長の承認を得た。出席者数は代理出席者を含め 23 名で、開催条件である委員総数(24)の 2/3 以上の出席を満たしていることを確認した。

(2) 第 23 回原子燃料分科会 議事録(案)の承認

事務局から、資料 25-1 に基づき説明し、正式な議事録とすることが確認された。

(3) 分科会長選任(投票)

寺井分科会長の任期 2 年間に終了したことから、分科会規約第 4 条に基づき委員から分科会長候補として委員より寺井会長が推薦され、投票の結果、出席委員の賛成多数により選任された。また、分科会規約第 5 条に基づき、分科会長が上村委員を副分科会長、大山委員を幹事に指名した。

(4) 検討会委員変更の承認

事務局より、資料 25-2 に基づき、原子燃料運用検討会、原子燃料管理検討会、取替炉心安全性検討会委員変更の紹介があり委員全員の挙手で承認された。新委員には事務局より委嘱状を送付する。

【原子燃料運用検討会】

・上村 勝哉(東京電力) → 高木 亨(同左)

【原子燃料管理検討会】

・上村 勝哉(東京電力) → 高木 亨(同左)

【取替炉心安全性検討会】

・河上 将二(東芝) → 本谷 朗(同左)

(5) 公衆審査意見対応について

事務局より 2 月 5 日で公衆審査が終了し、1 名の意見があったことが紹介された。

原田委員より、資料 25-3-1 に基づき JEAC4211「取替炉心毎の安全性等評価規程」(案)に対する意見対応方針についての説明があった。次に竹野委員より資料 25-3-2 に基づき JEAC4212「原子力発電所における炉心・燃料に係る検査規格」(案)に対する意見対応方針についての説明があった。

対応方針案については、本分科会で出された意見を反映し修正することで了承された。本対応方針に基づき対応案を作成し分科会 3 役の確認後、各委員へメールし審議することで了承を得た後、3 月 19 日の原子力規格委員会に諮ることとなった。本意見に対する対応は編集上の修正であることから、修正した規程については再度の意見募集は行わないことの紹介があった。

「JEAC4211 公衆審査意見への対応案」の主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・今日説明された対応案は検討会で十分議論したものか。
→まだ全員の合意を得ていないので、今回は対応方針案として提示した。3 月 19 日の原子力規格委員会で説明する予定であるので、それまでに検討会委員の意見をまとめ分科会で審議してもらいたいと考えている。
- ・(P37 附属書 取替炉心の安全性等評価項目の選定経緯)で「・・・当初選定されたのは BWR 6 項目、PWR 11 項目だが、BWR のボイド係数、ドブプラ係数、・・・は必ずしも必要としないとされた。」このことも経緯として記載すべきであるとの意見に対して、対応案では意見者に対して正確な回答

となっていない。したがって、表 A-1 にドップラ係数等が入っていない理由を示すかあるいはドップラ係数等は必ずしも必要としないとの注釈を入れるべきと思う。「表2 取替炉心の安全性確認項目」について恣意的に項目を減らしていないかと誤解されないか、説明性の観点から適正に説明できるのか。

→現在、事業者が実施している項目、それから長期サイクルでやっていることについての評価方法を記載している。したがって、ドップラ係数等をやる必要がないということについてはこの規程では規定していないという主旨で対案を書いている。表現については検討する。

→対応案の最初の1～2行の文章に過去の経緯は引用文書に書いてあればそれでよいと思うので、この調査を実施して、適切に表現するかは検討すること。

・(P37 附属書 取替炉心の安全性等評価項目の選定経緯)の対応案で下2行に「なお、…原子燃料分科会で検討している」と回答している。検討していると言うと、その結果を本規程に反映するようなことに捉えられるので、「なお、…原子燃料分科会で別の規格を制定すべく検討している」にした方がよい。

→そのように反映することとする。

・(各項目全般)の対応案は「…、今後の改定において検討する」となっているが、項目規程で項目を定めるとともに定期検査や運転時の監視も含めて検討するとの感覚を持っていたがどうなのか。

→BWRはその話に関係してくる可能性があり、その取扱いについて議論しているところであり結論は出ていない。

→JEAC4211 か項目規程で入れるかは主旨が違うので考え方が分かれる。したがって、検討はするが、ここで明確なことは書けないと考える。

「JEAC4212 公衆審査意見への対応案」の主な質疑・コメントは下記の通り。

・(P22 2.2.4 炉物理審査 解説 2.2.4-4②)の対応案で「…原子炉等規制法等の法令が改正前」とは新基準のことを言っているのか。

→原子力安全委員会の審査ガイドが、まだどうなるか分からないので当面は現状の対案でいくしかないと考えたとの表現に変更する。

(6) 分科会平成25年度活動計画案

資料 25-4-1 に基づき、原子燃料分科会の平成24年度の活動実績及び平成25年度活動計画について、原子燃料運用検討会は原田委員、原子燃料管理検討会は高木オブザーバ、取替炉心安全性検討会は小坂委員、原子燃料品質管理検会は上村副分科会長（検討会主査）より説明があった。審議の結果、今回出たコメントで修文することで挙手により承認され、次回(3/19)の原子力規格委員会に上程することになった。

原子燃料運用検討会の活動計画についての主な質疑・コメントは下記の通り。

・(中長期活動計画 改定時期及び検討項目)の「また、BWRの制御棒外観検査について本規格に取り入れる方向で検討を行う」の記載は、今後検討を行い決める必要があることから削除する。

原子燃料管理検討会の活動計画についての主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・規格番号を「JEAGXXXX-20XX」 → 「JEACXXXX-20XX」, 規格名称を「原子力発電所の運転中における漏えい燃料発生時の対応規程」(仮称)の「規程」を現在規程とするかどうか決まっているわけではないことから「規格」に変更する。
- ・(平成 25 年度活動計画)の「継続して,平成 24 年度に整理した調査・検討事項の検討を実施し,その検討結果を…」の記載は「平成 24 年度に整理した調査・検討事項について検討を継続し,その検討結果を…」にしたほうが素直に読めるので修文する。
- ・(活用を見込む国内外研究成果等)に「PWR プラントにおける燃料リーク…」との記載があるが, BWR プラントも公開文献となったので記載を追記する。

取替炉心安全性評価検討会の活動計画についての主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・規格名称の一部変更する。「取替炉心毎の安全性等の評価項目」→「取替炉心の安全性の評価項目」
- ・(平成 25 年度活動計画)の「継続して,平成 24 年度に整理した調査・検討事項の検討を実施し,規定に必要な技術根拠…規定(案)を作成する。」の記載は「平成 24 年度に整理した調査・検討事項について検討を継続し,規程に必要な技術根拠…規程(案)を作成することを目指す。」に修文する。

原子燃料品質管理検討会の活動計画についての主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・新安全基準の内容によってはこの JEAG4204 が指針から規程に変更になる可能性はあるのか。
→審査ガイドまで決まっていなくて動けないと思っている。旧省令 63 号が品質管理に関するものであり,これを受けたものが指針であり,省令 63 号が性能規定化されて,性能規定だけになるだろうとの話がある。それを受けた形で電気協会の管理指針を規程にしてエンドース出来るような方針であった。しかし,省令 63 号の改定がご破算になり新しい規制体系で新安全基準の作成が行われているが,その内容等がまだ見えてこない。
- ・(分科会,原子力規格委員会上程時期)の「現在原子力規制委員会で新安全基準等の策定を行っており,その状況を見極めた上で上程時期を決定する。」記載を「平成 25 年度活動計画に従って上程時期を決定する。」に修文する。

(7) 平成 25 年度各分野策定活動

事務局より,資料 25-4-2 に基づき,原子燃料分野における平成 25 年度各分野策定活動計画についての説明があった。審議の結果,今回出たコメントで修文することで挙手により承認され,次回(3/19)の原子力規格委員会に上程することになった。

主な質疑・コメントは下記の通り。

- ・P3, 5.3.3 章 新規格の 6 行目「…及び「取替炉心安全性評価検討会」を新たに設置し,検討に着手している。」の記載を「…及び「取替炉心安全性評価検討会」を設置し,下記 3 規格の検討に着手している。」に修文する。
- ・P3, 5.3.3 章 新規格の 11 行目「③については,平成 26 年度中を目標に規格として制定する」の記載を「③については,平成 26 年度中を目標に規格とするために規格案を策定する。」に修文する。

- ・P3, 5.3.3 章 新規格の18, 19行目「なお, 現在原子力規制委員会の「発電用軽水炉原子炉施設に係る新安全基準」(新安全基準)等の対応については, 原子力学会, 機械学会と連携し検討を行う。」の記載を「なお, 現在原子力規制委員会の「発電用軽水炉原子炉施設に係る新安全基準」(新安全基準)等の対応については, 課題抽出を中心に検討を行う。」に修文する。

6. その他

- (1) 次回の分科会開催予定日は各委員にメールで問い合わせをする。

以 上