

(社) 日本原子力学会 標準委員会  
第3回 原子燃料サイクル専門部会(FTC) 議事録

1. 日時 平成12年7月10日(月) 13:30~15:50

2. 場所 (社) 日本原子力学会 会議室

3. 出席者(敬称略)

(出席委員) 東(部会長)、鈴木(康)(副部会長)、青木、有富、菊池、鬼澤、駒田、佐藤、鈴木(和)、高橋、谷本、鍋島、松岡、松本、水谷、三塚、宮崎

(17名)

(代理出席委員) 宮川(北山幹事代理)(1名)

(欠席委員) 小佐古、川上、田中、山根(4名)

(常時参加者) 飯村、池澤、河本、白井、西村(5名)

(発言希望者) 望月、尾崎(2名)

(傍聴者) 三澤(1名)

(事務局) 太田、市園

4. 配付資料

FTC3-1 第2回原子燃料サイクル専門部会議事録(案)

FTC3-2 原子燃料サイクル専門部会活動方針(案)

FTC3-3 原子燃料サイクル専門部会 分科会活動状況

FTC3-4 使用済燃料等輸送容器定期自主点検基準(案)に対する原子燃料サイクル専門部会委員コメント

FTC3-5 使用済燃料等輸送容器定期自主点検基準(案)の検討状況報告

FTC3-6 信頼性手法(FMEA)の妥当性について

FTC3-7 HZ-75T型輸送容器の使用実績と点検・保守実績について

FTC3-8 輸送容器の点検・保守に係る信頼性手法活用による検討結果と実績との比較

FTC3-9 使用済燃料等輸送容器定期自主点検基準(案)

参考資料

FTC3-参考1 標準委員会等の開催予定と実績

5. 議事内容

(1) 事務局より、出席者の確認の結果、22名の委員中17名の委員と1名の代理委員の出席があり、決議に必要な委員数(15名以上)を満足している旨の報告があった。

(2) 前回議事録の確認

事務局より前回議事録の確認を行い以下の修正の後承認された。(FTC3-1)

5. (6) 1項目目「事業者のニーズ等を取り込み、」を削除

(3) 原子燃料サイクル専門部会活動方針(案)の審議

事務局より前回からの変更点の説明を行った。東 部会長より決議実施を全員一致で確認し、原子燃料サイクル専門部会活動方針(案)に対する決議が行われ、全員一致で可決された。(FTC3-2)

(4) 分科会報告

事務局より説明を行った。下記分科会主査及び委員の承認について、全員一致で可決した。(FTC3-3)

・リサイクル燃料貯蔵分科会 有富主査、平野委員

・放射性廃棄物管理分科会 武部委員、吉田委員

(5) 使用済燃料等輸送容器定期自主点検基準(案)の審議

有富委員より前回の中間報告に対するコメント等を受け、標準原案として輸送容器分科会において決議した旨の報告があった。(FTC3-5)

引き続き、望月氏より中間報告に対するコメント回答(案)について説明があり、以下の議論が行われた。(FTC3-4、3-5、3-6、3-7、3-8)

・我が国の規則に基づく定期自主検査結果のみについてデータを入手しているが、他の欧州の許認可に基づくデータについて調査することはできず、資料FTC3-8に示されるデータについて他の容器の評価は難しい。

・NFT型輸送容器を例に信頼性手法(FMEA)による点検方法について評価を行い、設計の異なる型式のHZ型輸送容器の実績データを用い、その妥当性を検証することで、より信頼性の高い基準を作成した。信頼性手法(FMEA)の評価手法は公開されており、学術的にも認められている。

・本基準案について、これらのデータによって対外的に説明できるかがポイントである。

以上の議論の結果、中間報告に対するコメント回答は了解された。更に、新たなコメントについて以下の議論が行われた。

・輸送回数と年度で点検頻度を整理しているが、1年に5、6回の輸送を行うと頻度等級として同等な評価となり、年度による評価が保守的となることを確認している。

- ・ 頻度等級`5`は輸送容器の設計寿命中1度も発生しないように設計されているとの意味と考えられる。
- ・ 輸送容器の設計寿命は40年としている。
- ・ 40年といった長期間に確率も低い故障ではあるが、原子力のように重大なファクターが含まれていることに対し、頻度だけで故障等級を議論しているよう取られる可能性もあり、表現を工夫する必要がある。
- ・ 頻度等級`5`は、輸送容器が熱、放射線等に対し材料工学的にほとんどあり得ないことを意味している。公衆審査等で同様な誤解を生む可能性があり、発生頻度を「設計上発生しない」とする等表現を見直したい。

以上の議論を踏まえ東 部会長より標準委員会（7/12）への中間報告を行うことが提案され全員一致で可決された。また、標準委員会における中間報告に対するコメントを検討したうえ専門部会として本標準原案の決議投票に入ることを東 部会長に一任することとした。

#### （6）その他

事務局より北山幹事が今回（第3回）をもって退任との連絡を受けていること及び前回（第2回）専門部会委員として選任した中崎氏より辞退の連絡を受けていることを報告した。更に、鈴木（和）委員より退任したいとの申し出があった。

東 部会長より新たな委員の推薦を求めることとなり、以下の通り新委員の選任を行い、全員一致で可決された。

宮川氏（宮崎委員推薦）、吉海氏（宮川委員代理推薦）、金木氏（谷本委員推薦）

#### （10）今後の予定

第4回原子燃料サイクル専門部会については、標準委員会における標準原案の審議状況により開催時期を決めることとなり、事務局より連絡を行うこととなった。

以上