

(社) 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会
第12回 輸送容器分科会 (F3SC) 議事録

1. 日時 2002年11月20日 (水) 13:30~16:15

2. 場所 (株) オー・シー・エル 大会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 有富 (主査), 二瓶 (副主査), 林 (幹事), 芦澤, 植木, 尾崎, 木倉,
久保, 小芝, 谷内, 辻 (朝), 道券, 広瀬, 松田 (14名)

(代理出席委員) 山田 (大岩委員代理), 伊藤 (大) (辻 (博) 委員代理), 松岡 (丸岡委員代理) (3名)

(欠席委員) 伊藤 (千), 佐藤, 清水 (仁), 森本 (4名)

(常時参加者) 麻生, 石川, 川上, 清水 (春), 中谷, 藤本, 藤原, 松本 (三澤代理) (8名)

(事務局) 市園

4. 配付資料

F3SC12-1 第11回 輸送容器分科会 議事録 (案)

F3SC13-2 標準委員会の活動概況

F3SC13-3 標準委員会審議要領

F3SC13-4 日本原子力学会標準制定スケジュール (案) (原子燃料サイクル専門部会関係)

F3SC12-5 使用済燃料・混合酸化物新燃料・高レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準 (案) 第11回分科
会本体案コメント対応表

F3SC12-6 使用済燃料・混合酸化物新燃料・高レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準: 200○本体

F3SC12-7 輸送容器標準 附属書及び解説候補例(案)

F3SC12-8 使用済燃料・混合酸化物新燃料・高レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準: 200○附属書及び
解説 (しゃへい設計, 臨界防止設計)

参考資料

F3SC12-参考1 輸送容器分科会委員一覧

5. 議事

(1) 出席者の確認

事務局より, 出席者の確認の結果, 21名の委員中, 14名の委員及び3名の委員代理の出席があり, 決議に必要な委員数 (14名以上) を満足している旨の報告があった。

(2) 前回議事録確認

事務局よりF3SC12-1により前回議事録の確認を行い承認された。

(3) 標準委員会等の活動概況報告

事務局よりF3SC12-2,3,4により標準委員会等の活動状況報告及び標準委員会審議要領の説明があった。

(4) 標準原案の審議

a. 前回分科会コメントについて

松本氏よりF3SC12-5,6によりコメント及びその対応案の説明があった。以下のような審議が行われ対応案が了解された。

- ・ 4.1基本的要求事項の「4項」は「4.2」とする。
- ・ 4.2安全設計の方法 4.2.2) c) 1.6)など「使用済み」は「使用済」に統一する。
- ・ 5.2検査要領 a) 3) 3.2)の「及び液体状のもの」は削除する。
- ・ 5.2検査要領 g) 5)の「Co-60」は「⁶⁰Co」とする。
- ・ 5.2検査要領 h) 4) 4.1)及び4.2)の「/h」は「/時」とする。
- ・ 標準の単位系はSIを原則としているが, 強制法規がある場合は例外として法規に従うことも許している。

b. 附属書及び解説候補例について

松本氏よりF3SC12-7により附属書及び解説候補例(案)について変更点の説明があった。

c. しゃへい関係附属書について

谷内委員よりF3SC12-8によりしゃへい関係の附属書の説明があった。以下のような審議が行われた。

- ・ 附属書 遮-1において具体的なフィンピッチを記載できないか。
→フィンの深さも問題であり, 決めにくい面がある。
→一般的には手のひらの大きさを考慮している。まずは内寸10cmとする。

- ・ 附属書 遮-2の「ソースターム規定式」はしゃへい計算における一般的な用語としてよいか。
→安全審査において使用しており、問題ないと考えている。
- ・ 附属書 遮-5の「3. (α, n) 反応…」は「2. (α, n) 反応… ^{60}Co 」に修正する。
- ・ 附属書 遮-5の記載内容は結論を明確にする必要がある。
- ・ 附属書 遮-8のメッシュサイズはガンマ線が0.5cm, 中性子が1cmである。
- ・ 附属書 遮-8 1.DOT3.5コードの記載内容には(4)として自己吸収係数を考慮することなど群定数について注意点を追記する必要がある。
- ・ 附属書 遮-8 3.MCNPコード (1)分散低減法の相対標準偏差の記載は、「点検出器では5%以下, それ以外では10%以下」とする。
- ・ 附属書 遮-12の図1はモンテカルロ計算を前提とするのか。
→S n法で計算することもある。例えばXY体系で計算する。
- ・ フォント, インデントなどの記載様式を標準の様式に修正する必要がある。
- ・ 附属書 遮-14上4行目の「高レベル放射性廃棄物輸送容器及びMOX燃料輸送容器の」は削除する。
- ・ 附属書 遮-14の表1,表2において「 $\mu\text{Sv/h}$ 」は「 $\mu\text{Sv/時}$ 」に修正する。
- ・ 附属書 遮-15の1. において「 mSv/h 」は「 mSv/時 」に修正する。
- ・ 附属書 遮-15の1. において、国土交通省海事局長通達の引用は基準の規定にしたがった形式に修正する。

d. 臨界関係附属書について

伊藤(大) 委員代理よりF3SC12-8により臨界関係の附属書の説明があった。以下のような審議が行われた。

- ・ 附属書 臨-2において、「IAEA輸送規則」は「輸送法令」に変える。
→文中に「運搬物」という用語が使われており、「運搬物」という用語はIAEA輸送規則及び炉規制法体系で使用されている用語であり、船舶安全法では使用されていないため原案のとおり「IAEA輸送規則」とするほうが妥当。
- ・ 附属書 臨-2の最終行は削除する。
- ・ 附属書 臨-3 2.SCALEコードシステム内蔵断面積ライブラリの1行目「最新の」は削除し, 下5行目の「SCALE4.3コードシステムからは・・・」は「SCALE4.3コードシステム以降は・・・」とする。
- ・ 附属書 臨-3 表-1のデータの再確認が必要である。
- ・ 附属書 臨-6 1.において、「...ノミナル値を用い公差等による影響を別途評価しておくなど、保守側の設定であることが説明できる必要がある。」とあるが、ここでは必ずしも保守側ではないのではないかと。修正が必要である。
- ・ 燃焼度クレジットについては近々新たな分科会にて対応予定である。

e. その他

- ・ 各附属書が標準の一部である規定であるか参考であるか, 再度確認を行う。
- ・ 本体附属書についてコメントがあれば2週間以内に事務局まで送付する。

(5) 今後の予定

本体のみを次回原子燃料サイクル専門部会に中間報告を行うこととなり, 報告用原案へのコメントの反映については有富主査に一任された。

また, 次回はコメント対応及び除熱設計及び構造強度設計関係の附属書, 次次回に密封設計, 検査及びその他の附属書の審議を目標とし, 第13回分科会は, 1月30日(木)に開催することとなった。

以上