

(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9回 臨界安全管理分科会 (FISC) 議事録

1. 日時 平成13年8月10日 (金) 13:30~17:00

2. 場所 (社) 日本原子力学会 会議室

3. 出席者 (敬称略)

山根 (主査), 松本 (副主査), 林 (幹事), 板原, 江頭, 奥野, 鈴木, 須藤浜田, 三澤, 三谷, 三好 (12名)
委員) 藤田 (林 (昭) 委員代理) (1名)
(欠席委員) 姉川, 岩崎, 熊崎, 牧口, 持田 (5名)
(常時参加者) 篠田, 内藤, 増田 (3名)
(事務局) 太田, 市園

4. 配付資料

- FISC9-1 第8回 臨界安全管理分科会議事録 (案)
- FISC9-2 標準委員会の活動状況
- FISC9-3 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)
- FISC9-4 臨界安全管理の基本事項1.~3. - 素案 -
- FISC9-5 体系の増倍率限度と未臨界限度の設定
- FISC9-6 安全バリア等の設定と信頼度の評価
- FISC9-7 安全バリアの認定と信頼度の維持
- FISC9-8 臨界安全管理の基本事項への補足
- FISC9-9 「2.2安全バリア等の設定と信頼度の評価」へのコメント
- FISC9-10 安全バリアと核的制限値の設定方法

参考資料

- FISC9-参考1 臨界安全管理の基本事項 (内容の骨子と調査執筆等の分担) - 案 - (FISC7-3)
- FISC9-参考2 原子燃料サイクル分野の標準案件総括表

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 出席者の確認の結果, 18名の委員中12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 (12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

事務局より第8回分科会議事録の確認を行い承認された。(FISC9-1)

(3) 標準委員会等の活動状況について

事務局より標準委員会等の活動状況の報告があった。(FISC9-2,3)

(4) 標準原案の審議

松本副主査より標準原案の1.適用範囲から3.安全裕度の確保と維持について説明があった。主な意見を以下に示す。(FISC9-4)

- ・ 「管理を要する核燃料物質」の定義に「ウラン233」を追加する。
- ・ 「適用範囲」及び「臨界安全管理」において使用されている「ライフサイクル」という言葉は, 一般的に廃止措置や廃棄処分までを含んでいると考えられる。この語句は使用しない方向で検討する。
- ・ 「管理を要する核燃料物質」の定義を「臨界安全管理」の除外事項として再度整理する。
- ・ IAEAの輸送規則では, 管理を要する物質質量が小さかったと記憶している。この標準は輸送も対象になるため, 誤解の無いようにまとめる必要がある。また, 減速材, 反射材の条件を記載する必要があるかもしれない。
- ・ 輸送規則との関連, 整合性, 違いについて, 数値の考え方, 根拠などを解説に記載するため, 奥野委員を中心に検討を行う。
- ・ 「増倍率限度 (又は, 未臨界限度)」は「増倍率限度」とする。
- ・ 「核燃料物質を取扱う」の定義において「廃棄」は削除する。
- ・ 適用範囲において, 「設備」の集合が「施設」であると考え「設備」をベースとして記載している。その使い分けについて, 解説に記載することを検討したい。
- ・ 当面, これまでの「工学的バリア」は「物的バリア」と記載する。
- ・ 「安全上重要な設備」との関連は, 各論にて記載する方向とする。

- ・ 「臨界管理因子」, 「非臨界管理因子」は, 「管理する因子」, 「管理しない因子」とする。また, 臨界ハンドブックとの用語の違いについて, 解説に記載する。
 - ・ 「核的制限値」の定義において, 測定可能な量か否かが定義のポイントになっていることを解るようにする。また, 「臨界安全バリアの特性を考慮した」は削除する。
 - ・ 物的バリアにおける可動部の説明, 計算機ソフトの扱いについて解説に記載する。
 - ・ 「偶発的にしか発生しない異常」との表現を使用することとする。
 - ・ 「体系の未臨界度の評価」は「体系の未臨界の評価」とする。
 - ・ 体系の未臨界評価においては, 計算によって評価する場合を考慮する。
 - ・ 質量管理, 濃度管理について「臨界因子の定義の例」として記載するか, 「未臨界の維持方法に関連する要件」に記載するか検討が必要である。
 - ・ 標準本体に確率の数字を入れない方向とし, 基本的な考え方として $10E-6$ のレベルを得るためにはどの程度のバリアが必要か, 十分に小さいレベルであることを解説に記載する。
- これらの意見に基づき, 引き続き原案の作成を進めることとした。

(5) 今後の予定

他の資料 (F1SC9-5,6,7,8,9,10) については, 8月末までに各委員より意見を出した後, 全体のバランスを見て9月20日までに改定案を出すこととした。なお, 須藤委員が9月不在となるため, 別途まとめ委員を連絡することとなった。

また, 今回は, 10月1日(月) 13:30から行うこととなった。

以上