

(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7回 臨界安全管理分科会 (FISC) 議事録

1. 日時 平成13年5月21日 (月) 13:30~16:30

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), 姉川, 板原, 岩崎, 奥野, 熊崎須藤, 浜田, 林 (昭), 牧口, 三澤, 三谷, 持田 (15名)

委員) 武井 (鈴木代理) (1名)

(欠席委員) 江頭, 三好 (2名)

(常時参加者) 篠田, 増田 (2名)

(事務局) 太田, 市園

4. 配付資料

FISC7-1 第6回 臨界安全管理分科会議事録 (案)

FISC7-2 標準委員会の活動状況

FISC7-3 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-

FISC7-4 臨界安全管理の基本課題 (骨子) とAグループ課題との関連

FISC7-5 臨界安全管理 (米国の標準、基準等) (FISC1-参考7)

FISC7-6 東海村核燃料取扱施設の事故に関するIAEAの予備調査のミッション報告 (FISC1-参考8)

FISC7-7 ANSI/ANS-8 臨界安全基準の概要 (FISC2-参考1)

FISC7-8 ANSI/ANS-8 臨界安全基準 最新の概要(英文) (FISC2-参考2)

FISC7-9 臨界安全のANS規格 (FISC2-参考3)

FISC7-10 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)

FISC7-11 標準内容の骨子に関する議論の内容及び経緯

FISC7-12 DOE G 421.1-1 DOE GOOD PRACTICES GUIDE

参考資料

FISC7-参考1 標準作成例

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15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6回分科会の議事録の確認を行い承認された。(FISC7-1)

(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。更に、山根主査より第5回原子燃料サイクル専門部会における報告内容及びコメントの確認があった。(FISC7-2)

(4) 進捗状況の確認

a. 検討経緯の確認

林幹事より標準の骨子について、前回分科会以降A、Bグループ間で行われた意見調整の経緯の説明があった。(FISC7-4,11)

b. 標準の骨子について

松本副主査より「臨界事故の発生防止」と「臨界事故の影響緩和」からなる全体構成の説明があり、特に再処理指針12に関連する後者について検討を行った。主な意見を以下に示す。(FISC7-3)

- ・ 臨界警報装置が不要であると判断できるほど十分な臨界事故発生防止を前半部に盛り込みたい。
- ・ 例えば、臨界事故発生防止策が 10^{-6} /施設・年を満足していれば、臨界事故の影響緩和の考慮は必要がないことがわかる内容としたい。
- ・ 諸外国の基準類より著しく異なる標準はコンセンサスが得られにくいので「必要ない」と言い切るのは困難である。
- ・ 臨界事故の影響緩和策が不要であると言い切ることは難しいものの、間接的にそれを指すことができるのではない

か。

- ・ 再処理施設安全審査指針12に対応した標準も必要である。例えば臨界警報装置の設置場所等の考え方をまとめてほしい。設計毎に検討が必要になっている。
- ・ 再処理施設安全審査指針12に対応した内容は、今回の内容に含める方向で検討したい。
- ・ 事故の影響緩和策の「臨界警報の設置」と「未臨界にする措置」は質的に異なるので区別して議論してほしい。前者は人的管理の側面を含んでいる。
- ・ 人的管理を数値化する作業は、別途必要である。
- ・ 個別の基準については、もう少し時間が必要であり、現在の基本事項の次に検討したい。
- ・ 発生頻度とその影響から臨界事故評価が不要となるクライテリアを示したいが、受け入れられる素地ができていないのではないか。
- ・ あるクライテリアを満足すれば、臨界事故評価が不要となる考え方を防止策として書くことはできるかもしれない。
- ・ 再処理施設安全審査指針3に対応する部分は、実際の表現の中で検討したい。
- ・ 臨界事故評価を不要とする考え方を記載する方向で具体的に進めたい。
- ・ シナリオを設定せずに、フレキシブルに検討すべきではないか。
- ・ 現場の人たちが、標準に示す評価手法を見て助けになるよう、あまり複雑な内容にはしたくない。

上記の検討に基づき、以下の手順で標準の原案作成作業に着手することとした。

- ・ 「①A、Bグループの事例研究」をベースに「②定式化」と「③検証（海外標準比較、簡易モデル検討）」「④分科会原案の作成」といったステップを踏んでいく。①～③の作業は、これまでのA、Bグループを4チームに再編して実施する。そして、④を分科会で議論する。
- ・ チーム構成は以下の通り。（ ）内はチームリーダー。各チームで海外文献の調査を始めることとし、各チームのリーダーから別途指示を行うこととなった。
 - Aチーム：山根，（松本），林幹事，板原，江頭，三好
 - Bチーム：板原，岩崎，（奥野），姉川，三谷
 - Cチーム：（江頭），三澤，熊崎，浜田，持田
 - Dチーム：三好，林（昭），（須藤），鈴木，牧口
- ・ 標準に使用する用語は臨界ハンドブック等の先行資料の用語・用法に統一する。但し、それでは十分に概念を表現できない場合には、標準中で明確に定義して使う。

（5）DOE GOOD PRACTICES GUIDEの紹介

須藤委員よりDOE GOOD PRACTICES GUIDEの紹介があり、各自ダウンロードし確認することとなった。（F1SC7-12）

（6）今後の予定

今回は各チームの原案作成状況の確認を行うこととし、7月2日（月）13：30から行うこととなった。

以上