

(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3回 深地層分配係数分科会 (F5SC) 議事録

1. 日時 2003年9月9日 (火) 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)

(出席委員) 森山 (主査), 油井 (副主査), 藤原 (幹事), 雨夜, 上田, 大江, 佐々木, 塚本, 豊原, 中山, 向井, 山本 (12名)

(代理出席委員) 石井 (苅込代理), 野下 (西代理) (2名)

(欠席委員) 出光, 武部 (2名)

(事務局) 阿久津

4. 配付資料

F5SC3-1 第2回 深地層分配係数分科会議事録(案)

F5SC3-2 標準委員会の活動状況

F5SC3-3 第2章原案

F5SC3-4 深地層Kd 標準化の進捗状況

FGSC3-5 深地層Kd 参考資料目次

F5SC3-6 参考資料第3章 分配係数をめぐる最近の国内外の動向

F5SC3-7 参考資料第4章 分配係数への影響因子 (案)

F5SC3-8 参考資料第5章 分配係数の標準的な測定方法 (案)

F5SC3-9 参考資料第6章 データの処理方法 (案)

F5SC3-10 今後のスケジュール

F5SC3-11 原子力学会特別セッションについて

参考資料

F5SC3-参考1 深地層分配係数分科会委員名簿

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, 16名の委員中12名の委員と2名の代理委員の出席があり, 決議に必要な委員数 (11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, F5SC3-1に沿って前回議事録の確認が行われ, 承認された。

(3) 人事について

事務局より, 苅込委員より本日の分科会をもって委員を退任するとの届出が, 事務局を通じて主査に出されているとの報告があった。主査が委員の補充について意見を求め, 藤原幹事より, 石井 光雄 氏 (日本原子力発電) を新たに委員として推薦したいとの提案があり, 決議の結果, 全会一致でこれを承認した。

(4) 標準委員会等の活動状況報告

事務局より, F5SC3-2に沿って, 標準委員会の活動状況報告があった。

(5) 進捗状況

油井副主査より, F5SC3-4に沿って, 参考資料 (浅地中分配係数標準作成に合わせて作成) 改訂の進捗状況が説明され, 次の議論が交わされた。

・参考資料検討の結果「収着分配係数の基本事項－浅地中処分を対象としたバッチ法の基本手順:2002」(以下, 「浅地中標準」という。)用に作成した参考資料の部分も見直す必要があれば, 浅地中標準用の参考資料に合わせるのではなく, 浅地中側を改訂することも考慮すべき。

(6) 参考資料の審議

a) 第2章 分配係数の定義付けと測定法標準化の意義

大江委員より, F5SC3-3に沿って, 参考資料第2章について説明され, 次の質疑が交わされた。

- ・収着分配係数について、拡散法で現実的に求められる範囲を記載できないか。
- ・第4章、第5章の内容を含め、全体的な測定法を考慮してから決定する。
- ・第2章と第6章は方程式を含めて整合をとる。
- ・引用文献については、オリジナルが分からないものは原則として使用しない。国、日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構等の文献があれば、それを優先すること。

b) 第3章 分配係数をめぐる最近の国内外の動向

油井副主査より、F5SC3-6に沿って、第2回分科会からの変更点を中心に説明され、次の議論が交わされた。

- ・動向については、常時最新の情報を反映すること。

c) 第4章 分配係数への影響因子

中山委員より、第4章に分配係数への影響因子およびその測定方法などに関する背景情報を記載し、第5章はそれらの情報に基づいたマニュアルとする方針が紹介された。第4章について、F5SC3-7に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

- ・P.7表4-1について、◎の根拠については本文中の記述で理解できるが、△の根拠が記載されている部分が見あたらない。

- ・「考えられる」で終わってしまうのではなく、判断やrecommendationを与える表現とすること。また、根拠を明確にするために、極力公表された論文を引用すること。また図表を積極的に利用・挿入する。

- ・科学的根拠が見あたらない場合は、既存の測定において多用されている手順などを採用するという方法もあると思う。

- ・方法など現実的に実行可能なことに絞る。

- ・測定に関しては、浅地中と深地層を矛盾しないで書くことができるか。

- ・P.41～P.42の内容になるが、ボーリングの記述は、浅地中と深地層では異なるので注意が必要である。浅地中の際は多くのボーリングを行ったが、同様な方法を深地層に適用することはできない。

- ・浅地中の場合はC_sとS_rが支配的なのでコロイドの問題はほぼカバーできるが、深地層の場合は通用しない。浅地中と同様の方法を記載しているところは特に注意して確認する必要がある。

- ・全般的に表4-1のような表をうまく利用し、重要項目や抜けをチェックすべきである。

d) 第5章 分配係数の標準的な測定方法

中山委員より、F5SC3-8に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

- ・この章全般的に言えることであるが、何を得たいのか、何を出したいのかを明確にすべきである。

- ・参考資料では、第2章を引用することとしたい。

- ・「定常拡散法」では「固体内も定常になったことの確認」が好ましい。

- ・他の規格、例えば浅地中標準に記載した「水」の規格のようなものを使う場合、早めに調査しておくように。

- ・深地層の標準として「バッチ法」も記載する第2次取りまとめでは、岩石はバッチ法を採用している。間隙水が固相か液相か分からないベントナイトのようなものは「拡散法」になると思う。

- ・第2章にバッチ法、拡散法のメリット、デメリットを入れてほしい。

e) 第6章 データ処理方法

上田委員より、F5SC3-9に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

- ・拡散法のサンプル数は「3」で良いか。

- ・P.15より、少ない件数でも特性を推定できる。3点のうち1点明らかに異なるサンプルが出たときは、試料に傷があったりする。

- ・「3」で良い理由をもう少し整理する必要がある。

(7) 今後のスケジュール

油井副主査より、F5SC3-10に沿って説明され、次回原子燃料サイクル部会で中間報告できるよう、工程を考えることとした。

(8) 春の原子力学会の特別セッションについて

油井副主査より、F5SC3-11に沿って説明され、バックエンド部会の企画セッションで発表する方向で、資料を作成することとした。

6. 次回の予定

次回分科会を11月18日(火)に開催する方向で、各委員のスケジュールを確認することとした。

以上