

(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 浅地中処分安全評価分科会 (F7SC) 議事録

1. 日時 2004年6月23日 (水) 13:30~16:40

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) 長崎 (主査), 木村 (副主査), 大浦, 大間, 河田, 坂下, 富樫, 中居, 牧野, 増井 (10名)

(代理出席委員) 安達 (苅込幹事代理), 宮本 (三倉代理) (2名)

(欠席委員) 子安, 佐藤, 橋本 (3名)

(常時参加者) 武部, 八登 (2名)

(事務局) 阿久津

4. 配付資料

配付資料

F7SC7-1 第6回 浅地中処分安全評価分科会議事録 (案)

F7SC7-2 標準委員会の活動概況

F7SC7-3 標準原案中間報告に対するコメント一覧

F7SC7-4 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の標準的な安全評価手法

標準本体 (案)

F7SC7-5 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の標準的な安全評価手法

解説 (案)

F7SC7-6 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の安全評価における試算例

参考資料

F7SC7-参考1 委員一覧

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, 15名の委員中10名の委員及び2名の代理委員の出席があり, 決議に必要な委員数 (10名以上) を満足している旨の報告があった。さらに常時参加者が紹介された。

(2) 前回議事録確認

事務局より, F7SC7-1に沿って前回議事録の確認が行われ, 承認された。

(3) 標準委員会の活動状況報告

事務局より, F7SC7-2に沿って, 標準委員会の活動状況報告があった。

(4) 標準原案中間報告に対するコメントについて

増井委員より, F7SC7-3に沿って説明され, 次の質疑が交わされた。

a. 原子燃料サイクル専門部会コメント

・「収着分配係数の測定方法—深地層処分のバリア材を対象とした測定方法の基本手順 (案) (以下, 「深地層Kd標準原案」という。)」の解説あるいは技術レポートに分配係数 (以下「Kd」という。) の扱いをある程度記載しているが, 「収着分配係数の測定方法—浅地中処分のバリア材を対象としたバッチ法の基本手順: 2002 (以下, 「浅地中Kd標準」という。)」には, はっきりとは記載していない。この標準では, 使用する評価パラメータについて記載されており, Kdだけの問題ではないが, パラメータの使用に当たっての注意事項などを記載しておく必要があると思われる。

・解説P.22に収着分配係数の取扱いについて記載した。

・コメント3の①の対応について, 測定しなくてはならないものあるいは文献値で代用できるものなど分かりやすく区分しておく必要があるのではないかと。

・コメント3の②について, 安全評価の結果には誤差も含まれているという考え方をとっている。P.3のⅢにも「線量限度に対して十分な裕度がある場合に用いられることを前提としており, 」という記載を入れ, 誤差を考慮しても線量限度に対して十分小さいとしているので, ここでは「誤差はパラメータ選定の際に考慮すること」という記載を付加することとする。また, バラツキに関し, 確率論的な場合と決定論的な場

合のそれぞれの考え方をⅢに補足する。

- ・3の①の「分配係数標準化でのワンステップの気持ち」について、文案を武部氏より提案いただきたい。
- ・3の①の「個別」については、場所によって個別という場合や参考データの有無により個別対応となる場合も考えられるので、そのニュアンスを追記してほしい。
- ・データの有無についても言及する。
- ・データがない場合の対応を注釈に記載してほしい。
- ・本体第6章の「評価パラメータ」で、設定方法が「処分場による」と書いてある部分について、有効数字の取扱いや数値の丸め方（保守性の見込み方）について言及できないか。安全審査の際、数値取扱いの考え方が統一されていないとの指摘があった。
- ・パラメータの有効数字を標準化するのは馴染まない。パラメータ設定の考え方のどこかに「利用者自身が設計等をもとにパラメータを設定する際には、評価結果が非保守側とならないよう留意すること。」などの注釈を入れることとする。

b. 標準委員会コメント

- ・コメント1については、用語に対する明確な定義がなかったため、「放射性廃棄物の用語・呼称検討タスク中間報告書（案）」の内容を適用範囲に記載した。
- ・コメント2については、複数の選択肢があるので、場合分けを明確化すべきという主旨であれば、対応可能。発言者に主旨を確認する。

c. 専門部会以降のコメント

特記事項なし。

(5) 標準本体・解説案の確認

a. 本体

中居委員より、F7SC7-4に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

- ・適用範囲の「今後、定められる同等の濃度上限値」で「同等の」と記載すると誤解を生ずるため「同様の」と修正する。
- ・P.31の単位は m^3/kg と思うので、修正してほしい。→修正する。
- ・P.23の第6章は表題が「評価パラメータ」と記載されているのに、表中の値は「標準的な値又は設定方法」となっているので、関係が分かりづらい。また、「設定方法」の部分も「個別」であるというニュアンスが見えるような記載とした方がよい。
- ・専門部会コメント3の「分配係数標準化でのワンステップの気持ち」として、データの有無等の項目を追加した方がよい。また、本体には詳細な「理由」を記載する必要はない。P.28も「評価パラメータは・・・とする。」という記載とすべき。
- ・28ページ6.2の「各被ばく経路の核種・元素依存評価パラメータ」で、パラメータを設定した核種の選定理由は解説に示せばよいが、「表6.2-1に示す核種についてパラメータを設定した」との一文を本文中に入れる。

b. 解説

中居委員より、F7SC7-5に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

- ・P.5の「適用範囲」の「廃棄物に多量の地下水が・・・（・・・こととする。）」の記載は地下水面上部のみと読み取れてしまい、P.22のモデルと矛盾するため、この部分を削除した方がよい。→拝承。
- ・P.8に「クリアランス報告書」について定義しているが、P.3で最初に出てくるので、そこで定義した方がよい。
- ・P.30の「間隙率」は「空隙率」に訂正のこと。

c. 附属書 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物の安全評価試算例

中居委員より、F7SC7-6に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

- ・評価結果は単位濃度当たりの核種別線量のみを記載する。（表5-1のみ記載）
- ・試算値に、その部分で使用した式を記載しておいた方がよい。
- ・廃棄物の発生量の合計と内訳が合わない。数値の丸め方と思うが、誤解を生ずるので、合計又は内訳を削除した方がよい。
- ・表5-1の項目は本体と対比させた方が分かりやすい。

6. 今後の予定

- ・第18回原子燃料サイクル専門部会に本報告ができるよう、分科会原案を完成させる。
- ・次回分科会開催日を2004年7月26日(月)とした。

以上