

(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13回 余裕深度処分安全評価分科会 (F12SC) 議事録

1. 日時 2006年10月6日 (火) 13:30~16:30

2. 場所 (中)日本原子力技術協会 会議室 A, B

3. 出席者 (順不同, 敬称略)

(出席委員) 川上 (主査), 山本 (幹事), 石黒, 石田, 河田, 河西, 木村, 鈴木, 田村, 中居, 樋口, 宮原
(12名)

(代理出席委員) 斎藤 (加藤委員代理), 土生 (西村委員代理) (2名)

(欠席委員) 新堀 (副主査), 小峯, 杉山 (3名)

(常時参加者) 飯村, 磯部, 佐久間, 前田, 宮脇 (5名)

(欠席常時参加者) 大間, 樋口 (奈), 脇 (3名)

(発言希望者) 高瀬, 三根 (2名)

(傍聴者) 石原, 川上, 佐藤, 杉山, 田中 (5名)

(事務局) 厚

4. 配付資料

配付資料

F12SC13-1 第12回余裕深度処分安全評価分科会議事録(案)

F12SC13-2 標準委員会の活動概況

F12SC13-3 地下水移行シナリオの評価手法, パラメータ (6章, 7章)

F12SC13-4 要因分析図

F12SC13-5 余裕深度処分安全評価手法(案)中間とりまとめ (改訂)

参考資料

F12SC13-参考1 コメント処理表

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 17名の委員中, 開始時点で13名の委員の出席があり, 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。

また, 高瀬 敏郎 氏 (三菱マテリアル (株)), 三根 正 氏 ((株) 関電パワーテック) より発言希望者として, 並びに石原 義尚 氏 (三菱重工業 (株)), 佐藤 立 氏 ((株) 大林組), 川上 進 氏 (石川島播磨重工業 (株)), 杉山大輔 氏 ((財) 電力中央研究所), 田中 真弓 氏 (鹿島建設 (株)) より傍聴者としての届出が事務局を通じて主査に出されており, 主査がこれを了承している旨, 紹介された。

(2) 前回議事録の確認

前回議事録について, 承認された。 (F12SC13-1)

(3) 標準委員会の活動概況

事務局より, F12SC13-2に沿って, 標準委員会の活動概況について紹介された。

(4) 地下水移行シナリオの評価手法, パラメータ (6章, 7章)

F12SC13-3に基づき, 前回コメントにより改訂した内容について, 説明が行われた。

主な議論:

- ・ 事例が附属書に入っていたり, 解説に入っていたり不統一である。本体, 解説, 附属書等に記載する内容の仕分けをして, 本体等には記載する範囲・内容を再整理して見直すべき。
- ・ 標準として本体はもっと具体的な記載に, また, 解説はもっと分かりやすい記載にすべき。第2回分科会でマニュアルを配布しているので, もう一度よく見て整理が必要である。
- ・ 現実的パラメータといっても, ある程度の幅を持たせてパラメータ設定するので, ある程度保守側を見込んだパラメータ設定になっている。したがって, 現実的パラメータ設定と言わずに, 現実的シナリオの中でのパラメータ設定と言えばよいと思う。
- ・ シナリオで「現実的」, 「保守的」に分けて, パラメータに対しては「現実的」, 「保守的」は使わない方がよい。
- ・ 地下水移行シナリオの評価では崩壊連鎖を考慮すべきであることを, 本体・解説に言葉または式を追記すべきである。
- ・ P-11の分布が妥当なものの場合は平均的な値を採用すると書いてあるが, 上限はあまり効かずに下限の方が遅延に効いてくるという場合もありえるので, 平均値を採用するというのは, もう少し適切な表現にしよう

よいと考える。

- パラメータはシナリオにリンクしたものもあるし、ばらついているものもある。確率的な考え方でやれば比較的簡単にリーズナブルな答えが出せるようなものは確率論的な方法でやればよい。パラメータはどう決めるかということ本文に書いておいて、附属書では具体的なやり方、例えば確率論的な方法論、それができないような場合には、どのような方法で設定すればよいのかということ、できれば代表的なものについて書いてほしい。附属書がよいか、解説がよいかというのはあるが、平均値を用いるというのは、方法論なので附属書または解説に入れるべき。
- すべての事象について、同じように確率的に言えるというのは難しいと思う。この標準では、決定論的にしろ、確率論的にしろ、決め付けてやる必要はない。こういうやり方もあれば、こういうやり方もあるということを示してやれば、ある程度評価にたどり着けるということを示せばよいと思う。
- 7章の本体部分は、現状、解説的な部分が多いと思うので、4章、5章の基本的な考え方の裏返しの文章をまずは本文に記載しておいて、個別のパラメータの事例を検討して、共通的なところを本文に追加するようなやり方がよいのではないか。
- P-9の「図6.2-1 概念的な評価モデル」は、基本概念的なところ、すなわち期待することだけを記載すべきだと思う。
- 本図について、縦軸と横軸の使い分け（時間・距離）、説明文章を追加して、より分かりやすいよう検討してほしい。

(5) 要因分析図

F12SC13-4に基づき、説明が行われた。

主な議論：

- この要因分析図を具体的にどう使うのか。最終的には何枚となる予定か。
- 将来の状態評価に関するプロセスを書いたものである。枚数としては、主要パラメータ分として4枚と考えている。
- PID, FEP, PIMとどう使い分けるのか。この図の作り方、使い方、F12SC13-4のP-12のフロー図との関係を追記して、もう少し理解しやすくしてほしい。
- FEP, 相関マトリックスは網羅的な埋設後の状態設定を数多く抽出している。この数多い状態を、FEPやTHMC等を見ながら各機能に着目して、この要因分析図に落とし直している。当然リンクしていないといけませんが、目的が違う。相関マトリックスだと、相関だけで非常に複雑なので、要因分析図では着目した機能について抽出している。主要な機能について論拠が複雑に絡みあっているものに関してどうあつかったかということを残し、妥当に組み上げていったということを安全審査等の場で認めてもらうような使い方が考えられる。
- 本図の右半分（破線を含めて）は無いほうが見やすいのではないか。
- 本要因分析図は、主要なもの、あるいは、評価上重要なものに関するものであることを示した方がよい。

(6) 余裕深度処分安全評価手法(案)中間とりまとめ(改訂)

F12SC13-5およびF12SC13-参考1に基づき、中間とりまとめの改訂内容および前回分科会でのコメント対応状況を中心にコメント処理状況について、説明が行われた。特にコメントはなく、10/11の原子燃料サイクル専門部会に、本資料で中間報告するが了承された。

6. 今後の予定

次回分科会日時は12/5(火) 13:30～の予定。場所は別途連絡。

以上