

第4回 地層処分研究開発検討委員会議事録（案）

1. 日時場所

日時 ; 平成21年3月10日(火) 11:00~16:00

場所 ; JAEA 東海サイクル工学研究所 エントリー大会議室

2. 出席者

(委員) 朽山委員長、朝野委員、出光委員、鹿園委員、竹内委員、田中委員、増田委員、長崎委員、登坂委員、

(JAEA) 石川部門長、油井副部門長、宮原ユニット長、内藤GL、亀井GL、吉川GL
梅木研究主席、虎田主幹 他

3. 配付資料

資料第4-1号 第3回地層処分研究開発検討委員会議事録（案）

資料第4-2-1号 地層処分基盤研究における平成20年度の成果と平成21年度の計画
-全体概要-

資料第4-2-2号 地層処分基盤研究における5カ年計画と平成20年度の成果
-工学技術開発について-

資料第4-2-3号 地層処分基盤研究における5カ年計画と平成20年度の成果
-性能評価研究について-

資料第4-3号 TRU 廃棄物の地層処分研究開発について

資料第4-4号 知識マネジメントシステムの開発の現状について

4. 報告概要

- 1) 第3回地層処分研究開発検討委員会議事録について承認を得た。
- 2) 工学技術開発、性能評価研究およびTRU 廃棄物の処分研究に係る個別課題について、これまでの成果と今後の計画について説明し、研究計画策定の考え方や研究の進め方について議論した。また、地層処分研究と関連した知識マネジメントシステムの開発の現状についても説明を行った。

5. 審議結果の概要

議事次第の説明案件ごとに質疑応答および議論の時間をとり、委員からのご意見を頂いた。分野ごとの主な意見を下記に示す。

1) 地層処分基盤研究に関する全体概要について

- ・ ニーズにこたえる形での研究ばかりでなく、常に研究成果を提示・発信し、事業や規制機関がそれを使う構図も考え、技術基盤を固めるという役割を期待する。
- ・ 理解拡大の取組みは、双方向のコミュニケーションも重視して、共同研究のチャンネルも活用。このような活動の成果は事業主体にも伝え、共有するしくみのもとで

展開をはかるべき。

2) 工学技術について

- ・ 人工バリアモデル解析において、水分飽和度が上下で均一にならない点など、実際の系でおこる現実的な現象を踏まえた解析モデルの信頼性向上はかるべき。
- ・ 地層処分のように、超長期的なシステムの挙動を予測する上で、閉鎖直後の初期の不飽和状態の研究実施の必要性を論じておくべき。

3) 性能評価について

- ・ 現実には隆起侵食の速度やそれに付随した風化など複合的な影響がもたらされるので、それらを考慮したシナリオ、影響評価も検討する必要がある。
- ・ 亀裂のレプリカを使った試験のように単一の亀裂の不均質性を対象とした試験だけではなく、その亀裂がどのように繋がるかというような、実際の媒体でどう使われるかの視点も同様に重要な課題ではないか。

4) TRU 廃棄物の地層処分研究について

- ・ TRU の処分における緩衝材の長期挙動評価では、高アルカリの影響でスメクタイトの溶解よりも、二次的な沈殿物の影響評価も十分考慮すべきである。
- ・ アスファルト固化体の処分研究に関し、化学的反応性からみても前もって何らかの処理を考慮したほうが賢明であるが、処理技術開発に何か実施を考慮されているか。

5) 総括討論

- ・ 知識マネジメントの一環で性能評価ツールの提供などタイムリーな情報の提供、事業や規制への反映を考慮した知識情報の蓄積など、今後の JAEA の研究機関としてのありかたについて、全体的に意見交換。

6. 委員会での審議結果の処置等について

個々の研究課題についての指摘については、平成 21 年度の計画実施に迅速に反映させるとともに、地層処分に関する研究開発全体として平成 22 年頃を目途とした成果の取りまとめに向けて、指摘事項を踏まえた計画、実施をはかる。

本委員会は次年度以降も開催を計画し、適宜機構の地層処分研究開発へのご意見、議論を頂くものとする。

以上