

第1回放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究事業

中間評価検討会

議 事 要 旨

1. 日 時 令和元年11月25日(月) 15:00~17:00

2. 場 所 経済産業省別館2階235各省庁共用会議室

3. 出席者

(検討会委員) [敬称略・五十音順、※は座長]

浅沼 徳子	東海大学工学部原子力工学科 准教授
澁谷 進	公益財団法人原子力研究バックエンド推進センター フェロー
関 哲朗	文教大学情報学部情報社会学科 教授
※野村 茂雄	元 原子力損害賠償・廃炉支援機構 理事
山田 基幸	原子力発電環境整備機構 技術部 部長

(研究開発実施者)

福井 寿樹	株式会社 I H I
鬼木 俊郎	株式会社 I H I
兼平 憲男	日本原燃株式会社
石尾 貴宏	日本原燃株式会社
小高 亮	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
宇佐見 剛	一般財団法人電力中央研究所
佐々木紀樹	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大橋 裕介	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
横山 薫	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
木下 英昭	原子燃料工業株式会社
小口 一成	原子燃料工業株式会社
齋木 洋平	原子燃料工業株式会社

(事務局)

資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課
企画官 重村 健二
課長補佐 鈴木 紀一

(評価推進課)

産業技術環境局技術評価室
技術評価専門職 吉部 明信

4. 配布資料

- 資料 1 中間評価検討会 委員名簿
- 資料 2 研究開発評価に係る委員会等の公開について
- 資料 3 経済産業省における研究開発評価について
- 資料 4 評価方法（案）
- 資料 5－1 ガラス固化技術の基盤整備 概要
- 資料 5－2 低レベル放射性廃棄物の除染方法の検討 概要
- 資料 6－1 ガラス固化技術の基盤整備 評価用資料
- 資料 6－2 低レベル放射性廃棄物の除染方法の検討 評価用資料
- 資料 7 技術評価結果報告書の構成（案）
- 資料 8－1 評価コメント票（ガラス固化技術の基盤整備）
- 資料 8－2 評価コメント票（低レベル放射性廃棄物の除染方法の検討）
- 質問票
- 参考資料 1 経済産業省技術評価指針
- 参考資料 2 経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準
- 参考資料 3 次世代再処理ガラス固化技術基盤研究事業 中間評価報告書

5. 議事概要

（1）座長選出

事務局からの提案により、野村委員が本検討会の座長に就任することが了承された。

（2）評価検討会の公開について

事務局から、資料 2 により、評価検討会の公開について説明がなされた後、本評価検討会について、会議、配付資料、議事録及び議事要旨を公開とすることが了承された。

（3）評価の方法等について

事務局及び技術評価室から、資料 3、4、7 により、評価の方法等について説明がなされ、了承された。

（4）放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究事業の概要について

○ガラス固化技術の基盤整備

事務局及び研究開発実施者から、資料 5－1 により、放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究事業（ガラス固化技術の基盤整備）の概要について説明がなされた。

主な質疑等は以下のとおり。

- ・低レベル放射性廃棄物（イオン交換樹脂）のガラス固化の前処理方法について質問があり、CCIM などを用いて前処理とガラス固化を一連のプロセス内で行うこ

とを検討している旨の回答があった。

- ・高レベル放射性廃棄物の「充填率 2~3 割向上」とは限界値と考えてよいかとの質問があり、ガラス固化体の発熱量等を考慮すると、ほぼ上限値に近いとの回答があった。
- ・海外で既に使われている技術を国内に転用することができない理由について質問があり、海外とは規制や廃棄物の組成が異なるため、日本独自に技術開発をする必要がある旨回答があった。
- ・本事業で生み出された技術開発成果の評価だけでなく、国民に対してどのようなベネフィットに繋がる成果が出せたのかを示すべきとのコメントがあり、一例として、ガラス固化体の本数が削減されることにより地層処分場の面積を小さくできることなどが期待される旨回答があった。
- ・報告書には記載されないような苦労や経験を何らかの形で残し、次世代へ技術伝承できるような工夫をしてもらいたいとのコメントがあり、本事業では国内の関連する若手技術者や若手研究者を巻き込んだ研究開発体制（プラットフォーム）を構築しており、これを継続維持することで、技術伝承をしていく旨回答があった。

○低レベル放射性廃棄物の除染方法の検討

事務局及び研究開発実施者から、資料 5-2 により、放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究事業（低レベル放射性廃棄物の除染方法の検討）の概要について説明がなされた。

主な質疑等は以下のとおり。

- ・クリアランス測定について、ドラム缶内に局在するウランスポット 1 Bq/g がどの程度担保できるのかとの質問があり、クリアランス制度ではドラム缶内の局在スポットの評価は求められていない旨回答があった。
- ・除染技術について、計測技術と同様に学会標準化の動きはあるのかとの質問があり、除染は必ずしもクリアランスのために必要なプロセスではないため、今のところ学会標準化は考えていない旨回答があった。

(5) 今後の評価の進め方について（コメント依頼）

事務局から、資料 8-1、8-2 により、今後の評価の進め方について（コメント依頼）について説明がなされ、了承された。

(6) 今後の予定について

発表内容に関する質問がある場合は質問票を提出する旨の確認と、質問票提出の締め切りを令和元年 12 月 2 日（月）とすることを確認した。評価コメント票の提出期限を令和元年 12 月 9 日（月）とすることを確認した。また、第 2 回評価検討会については、全委員の了承を持って書面審議とする方針となった。

以上

お問い合わせ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 原子力立地・核燃料サイクル産業課

電話：03-3501-6291