

2022年度 第2回原環センターセミナー  
「放射性廃棄物処分の安全評価の基礎Ⅱ」  
開催案内

1. 開催の趣旨

放射性廃棄物処分は幅広い専門分野の知識・技術が総合され成立する事業です。したがって、それに関与する技術者・研究者は、自分の専門とする分野の知識のみを持つだけでなく、処分に関連する幅広い知識を持ち、全体を俯瞰できることが望まれます。各分野の研究者・技術者が各自の専門知識以外に放射性廃棄物処分のシステムがどのように統合して安全な処分を達成しようとしているかを俯瞰し、理解しておくことは重要です。

5月26日開催の第1回原環センターセミナー「放射性廃棄物処分の安全評価の基礎Ⅰ」では、処分の全貌がわかるような講義を行いました。この度開催する第2回原環センターセミナー「放射性廃棄物処分の安全評価の基礎Ⅱ」では、2016年に刊行した「放射性廃棄物処分の原則と基礎」(朽山修先生著)の「第5章 放射性廃棄物処分の基本戦略」、「第6章 放射性廃棄物の隔離と閉じ込めの達成」及び「第7章 放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」の内容に基づき、詳細に講義するものです。

第1回セミナーとの連続ですが、第1回を受講していなくても、第2回セミナーの講義をご理解いただくことは可能です。処分安全評価の基礎知識を持ち、それを深めたいと考えている技術者・研究者には多数ご参加いただければ幸いです。

受講者には、希望により、「放射性廃棄物処分の原則と基礎」をお渡しします。事前に予習された方には冊子をお渡ししますので、[sanka@rwmc.or.jp](mailto:sanka@rwmc.or.jp)までご連絡ください。(改訂版PDFファイルは[https://www.rwmc.or.jp/library/file/RWMC\\_GensokuKiso\\_170809.pdf](https://www.rwmc.or.jp/library/file/RWMC_GensokuKiso_170809.pdf)からご覧いただけます。)講義では直接用いませんが、予習等で疑問がある場合は持参して、質問していただければ講師から回答いたします。

2. 開催日時：2022年7月29日(金) 10:00~18:30 (受付開始 9:45)

3. 開催形式：対面

ただし、開催案内後に新型コロナウイルス感染症が急激にまん延した場合などの理由で、Microsoft社が提供している「Teams」を使用したオンラインでの開催に変更する可能性があります。

4. 会場：

京都アカデミアフォーラム in 丸の内 大会議室 C,D  
〒100-6510 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング 10階\*  
TEL：03-6259-1891、FAX：03-5252-0136  
ホームページ：<http://www.kyoto-af.jp/>

\*東京駅丸の内北口正面のビルです。新丸の内センタービルディングではありません。

5. 受講対象：

放射性廃棄物最終処分安全評価の基礎的知識を持ち、それを深めたいと考えている技術者・研究者。

6. 受講定員：30名

7. 講師：公益財団法人原子力安全研究協会 技術顧問 朽山 修 氏

8. 講義プログラム（暫定）及び講義資料の配付：

各講義のスライドの電子ファイルは事前に受講者にお送りします。プリント（紙媒体）は当日お渡しします。

講義4：放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価

- 4.1 セーフティケースと安全評価
- 4.2 セーフティケースの構成
- 4.3 セーフティケースの記述：サイト選定
- 4.4 セーフティケースの記述：工学設計

講義5：放射性廃棄物処分の安全評価

- 5.1 安全評価とは何か
- 5.2 評価の背景
- 5.3 システムの記述
- 5.4 シナリオ作成とモデルの定式化
- 5.5 結果の解釈と不確実性の評価

講義6：NUMO 包括的技術報告書に見るセーフティケースの記述

- 6.1 NUMO の処分場開発のアプローチ
- 6.2 段階的サイト選定とセーフティケース
- 6.3 わが国の地質環境に応じた地質環境モデルの開発
- 6.4 地質環境モデルに応じた処分場の設計可能性の検討
- 6.5 地質環境モデルと設計を評価基盤とした安全評価

総合討論

9. 申込み方法・締め切り日：

下記 URL から申込みフォームにてお申込みください。申込みフォームを開けない等、フォームからのお申込みができない場合は、「11. 問合せ先」までお問合せください。申込み締め切り日は、2022年7月21日（木）ですが、これ以前に募集定員に達した場合は募集を締め切りますのでご注意ください。

申込みフォーム URL：<https://forms.office.com/r/SvN01LJp5p>

10. 受講料：

受講料 15,000 円／名（税込）となります（オンライン開催となった場合は 10,000 円／名（税込））。受講申込を受領しましたら、請求書をお送りしますので、7月21日（木）までに指定口座に受講料をお振り込みください。受講料の振り込みが確認できた時点で申込み完了となります。領収書が必要な場合は申込フォームにご記入いただければ、セミナー当日にお渡しします。

なお、原環センターの特定賛助会員及び特別賛助会員は2名、普通賛助会員は1名が無料で受講いただけます。

11. 問合せ先：

（公財）原子力環境整備促進・資金管理センター  
企画部：岡安（03-6264-2205） 又は藤原（03-6264-2206）  
電子メール：[sanka@rwmc.or.jp](mailto:sanka@rwmc.or.jp)

2022年度 第2回原環センターセミナー

「放射性廃棄物処分の安全評価の基礎Ⅱ」 プログラム

1. **開催日時**：2022年7月29日（金） 10:00～18:30（受付開始 9:45）
2. **開催場所**：京都アカデミアフォーラム大会議室 C,D  
東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸の内ビルディング 10階
3. **講師**：公益財団法人原子力安全研究協会 技術顧問 朽山 修 氏
4. **時間割**（進行状況によって変更する場合があります。）
  - 開 会**（10:00）
  - 講義 4：放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価**（10:00～12:00：120分）
    - 4.1 セーフティケースと安全評価
    - 4.2 セーフティケースの構成
    - 4.3 セーフティケースの記述：サイト選定
    - 4.4 セーフティケースの記述：工学設計
  - 昼食休憩**（12:00～13:00）
  - 講義 5：放射性廃棄物処分の安全評価**（13:00～14:45：105分）
    - 5.1 安全評価とは何か
    - 5.2 評価の背景
    - 5.3 システムの記述
    - 5.4 シナリオ作成とモデルの定式化
    - 5.5 結果の解釈と不確実性の評価
  - 休 憩**（14:45～15:00）
  - 講義 6：NUMO 包括的技術報告書に見るセーフティケースの記述**（15:00～16:45：105分）
    - 6.1 NUMO の処分場開発のアプローチ
    - 6.2 段階的サイト選定とセーフティケース
    - 6.3 わが国の地質環境に応じた地質環境モデルの開発
    - 6.4 地質環境モデルに応じた処分場の設計可能性の検討
    - 6.5 地質環境モデルと設計を評価基盤とした安全評価
  - 休 憩**（16:45～17:00）（質問受付）
  - 総合討論**（17:00～18:30：90分）
  - 閉 会**（18:30）

## 講師紹介

### ◆ 経歴

- 1967年 京都大学理学部化学科卒業
- 1971年 東北大学工学部助手（原子核工学科）
- 1982年 東北大学工学部助教授
- 2003年 東北大学大学院工学研究科教授
- 2004年 東北大学多元物質科学研究所教授
- 2008年 東北大学を定年退職
- 2008年 （公財）原子力安全研究協会処分システム安全研究所 所長
- 2015年 （公財）原子力安全研究協会 技術顧問

### ◆ 委員等

- 原子力安全委員会専門委員（2001年～2010年）
- 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 放射性廃棄物 WG 委員（2013年～2020年）
- 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 地層処分技術 WG 委員長（2013年～2020年）
- 原子力損害賠償・廃炉等支援機構廃棄物対策専門委員会委員（2014年～）
- 日本原子力学会バックエンド部会部会長（2002年～2003年）
- 日本原子力学会フェロー（2007年～）

### ◆ 専門

- アクチノイド（Pu、Np、Am など）の溶液化学
- 原子力バックエンド工学

### ◆ 論文・著書等

- 論文：“Building technical and social confidence in the safety of geological disposal in Japan” (Invited Review), O. Tochiyama and S. Masuda, J. Nucl. Sci. Technol., Vol.50, No.7, 665-673 (2013). 他多数
- 時論：放射性廃棄物の地層処分を考える、朽山修, 日本原子力学会誌, Vol. 57(9), 2015.
- 著書：Chemical Thermodynamics of Compounds and Complexes of U, Np, Pu, Am, Tc, Se, Ni and Zr with Selected Organic Ligands, W. Hummel らと共著, OECD NEA, Data Bank, Elsevier (2005)
- Chemical Thermodynamics of Iron, Part 1, R. J. Lemire らと共著, OECD NEA, Data Bank, Elsevier (2013)
- 著書：放射性廃棄物処分の原則と基礎、ERC 出版(2016)
- 委員会主査：「NUMO 包括的技術報告書」レビュー, 日本原子力学会特別専門委員会, [https://www.aesj.net/sp\\_committee/com\\_numo](https://www.aesj.net/sp_committee/com_numo) (2019).

### ◆ 訳書

- 分析化学—理論と計算—, H. Freiser 著, 東京化学同人 (1994).

### ◆ 趣味

- クラシック音楽鑑賞