

2024年10月吉日

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター
理事長 武谷 典昭

2024年度原環センター研究発表会開催のご案内

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

弊センターは、1976年10月の設立以来、関係各位のご指導、ご支援を頂きながら、放射性廃棄物の安全かつ合理的な処理処分の実現に求められる様々な試験、研究、開発、調査等を推進し、その成果の普及に努めてまいりました。

このたび、2024年度原環センター研究発表会として、弊センターの調査研究のトピックスの発表及び東京大学名誉教授 田中知氏をお招きした特別講演「放射性廃棄物埋設における安全確保の考え方～世界から学ぶ性能照査の重要性～」を企画いたしました。

対面及びオンライン併用で開催いたします。ご多忙中とは存じますが、多数ご参加いただければ幸いです。

敬具

記

1. 開催日時 2024年12月13日（金） 13:30～16:30（対面開催受付開始 13:00）

2. 開催方法

（1）対面開催

会場：星陵会館ホール

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-16-2 電話 03-3581-5650

地図：<https://www.seiryokai.org/kaikan/map.html>

（2）オンライン開催

Cisco Webex での開催となります。オンライン参加のための接続情報、配布資料のダウンロード等のご案内は、開催日前日までに、お申込み時にご登録いただいたメールアドレス宛にお送りします。

3. プログラム 別紙

4. お申込み

2024年12月6日（金）15時までに弊センターホームページ(<https://www.rwmc.or.jp/>)の【2024年度原環センター研究発表会開催のお知らせ】からお申込みください。

定員（対面参加）は150名とさせていただきます。定員に達しましたら、お申込みを締め切らせていただきますので、ご注意ください。なお、オンライン参加には定員はありません。

5. お問い合わせ

（公財）原子力環境整備促進・資金管理センター 企画部 吉澤／藤原

東京都中央区明石町6番4号 ニチレイ明石町ビル12階

電話 03-6264-2111（代表） 電子メール kenkyu@rwmc.or.jp

プログラム

開催日：2024年12月13日（金）

開 会（13：30）（対面開催受付開始13：00）

1. 挨拶（13：30～13：40） 理事長 武谷 典昭

2. 研究発表（13：40～15：00）

地層処分施設の設計・操業技術に関する最適化の考え方

地層処分工学技術研究開発部 川久保 政洋
小林 正人
阿部 孝行

休 憩（15：00～15：15）

3. 特別講演（15：15～16：30）

放射性廃棄物埋設における安全確保の考え方
～世界から学ぶ性能照査の重要性～

東京大学名誉教授 田中 知 氏

閉 会（16：30）

研究発表「地層処分施設の設計・操業技術に関する最適化の考え方」

中深度処分の規制では、廃棄物埋設地の位置、構造及び設備の設計について、最終的な設計の選定に係るプロセスを事業許可申請書に記載することが規定されている。このような設計の最適化に関する規定は、地層処分の規制にも取り入れられると考えられる。一方で、最適化への取組を進めることにより、今後の研究開発計画の立案などの観点からも有用な知見が得られることが期待できる。そのため、当センターでは、国際的な動向を概観したうえで、主に工学技術分野の観点から処分場設計及び操業技術の最適化の考え方を整理するとともに、処分場設計及び埋戻し施工技術の選択に資する最適化のための評価項目の素案を整理した。本発表では、当センターのこれまでの取組の概要について報告する。

特別講演「放射性廃棄物埋設における安全確保の考え方 ～世界から学ぶ性能照査の重要性～」

放射性廃棄物処分の安全確保は、放射線防護の観点から極めて長期間にわたり人と環境を護ることにある。地層処分が先行しているフィンランドのオルキオルト、フランスのビュールの安全確保の考え方は、母岩や工学バリア等に求められる安全機能（隔離、閉じ込め等の働き）を明確にし、その機能を達成できる設定・設計を行うことによって、安定性（long-term stability）や要求性能（requirement of ability）等を確保していることを照査（verification of ability）する性能規定方式を導入した上で、処分システムに対する線量評価（dose assessment）が行われている。加えて、システムとして設計に弱点やクリフエッジがない構造頑健性（robustness of structuring design）や安全機能の多重性の確保について論証が行われている。

このように性能の照査と線量評価及び頑健性など、これら全てを評価することによって安全確保の全体を俯瞰的（holistic）に捉えた安全性の評価（safety assessment）が行われている。本講演では、こうした安全確保の考え方について論じたい。これは、今後我が国における技術開発や安全研究の進め方及びサイト選定にも参考になると考える。

特別講演講師紹介

たなか さとる

1950年大阪府岸和田市生まれ。1972年東京大学工学部原子力工学科卒業。1974年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了（原子力工学）。1977年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了（原子力工学）、工学博士。同年、東京大学工学部助手（原子力工学科）。1981年東京大学工学部助教授（工学部附属原子力工学研究施設・茨城県東海村）。1994年東京大学大学院工学系研究科教授（システム量子工学専攻）。2008年東京大学大学院工学系研究科教授（原子力国際専攻）。2010年日本原子力学会会長。2011年総合資源エネルギー調査会総合部会基本問題委員会委員。2014年東京大学大学院工学系研究科教授退官。同年原子力規制委員会委員。2015年6月東京大学名誉教授。2017年原子力規制委員会委員長代理。2024年9月原子力規制委員会委員長代理を退任。

研究分野は、核燃料サイクル、放射性廃棄物、核融合工学、原子力社会学。