

第 62 回 日本原子力学会バックエンド部会全体会議 議事録

日時：2025 年 3 月 13 日（木） 12:10～12:50

会場：日本原子力学会「2025 年春の年会」

オンライン開催 H 会場(Zoom ルーム 8)

議事内容：

冒頭に小峯部会長より開会の挨拶を行ったのち、2024 年度バックエンド部会表彰、2024 年度活動報告を行った。

1. 2024 年度バックエンド部会表彰

2024 年度部会賞受賞について、受賞要件とともに、各賞の受賞者と選考理由を報告した。また、各賞の盾及び表彰状の写真とともに、受賞者からのひとことを受賞者の写真付きで紹介した。

(1) 功績賞：亀井 玄人 殿（日本原子力研究開発機構）

選考理由：

受賞者は、37 年間にわたり放射性廃棄物処分の研究開発や事業に従事してきた。研究面では、とくに処分システムの長期評価に係るナチュラルアナログ研究において独創的な成果を挙げた。また、TRU 廃棄物地層処分セーフティケース関連では、第 2 次 TRU レポート取りまとめ主査として、電力事業者との連携のもとにこれを完成させ、TRU 廃棄物の地層処分が技術的に実現可能であることを提示した。さらに、経済産業省資源エネルギー庁が主導する地層処分研究開発調整会議では、課題抽出等に係る調整に主体的に貢献し、その後の同庁の地層処分研究開発事業のうち、ニアフィールドシステム評価確証技術開発、TRU 廃棄物処理・処分技術高度化開発等を実施責任者として推進した。加えて、2003 年から 19 年間にわたり金沢大学の客員教授を務め、原子力機構との連携ネットワーク講座教員として様々な大学の学生に地層処分の基礎を講義したほか、社会人博士コースの指導を行った。2022 年からは、研究施設等廃棄物の浅地中埋設事業に従事し、技術広報や若手人材育成等を進めている。

以上より、受賞者のバックエンド分野における功績は著しく、功績賞に値するものと思料する。

(2) 業績賞：日本原子力研究開発機構 幌延深地層研究センター 殿

選考理由：

受賞者は、我が国唯一の堆積岩を対象とした地下研究施設であり、地下深部の岩盤や地下水の調査・評価技術を開発するなど、我が国における地層処分技術の基盤整備や、国

内外の関連分野の研究進展に大きく貢献した。また、大深度地下における坑道掘削技術、人工バリア施工技術等の実証、原位置トレーサー試験による物質移行モデルの高度化など、地層処分システムの工学技術や安全評価技術の信頼性向上に大きく貢献した。さらに、地下施設を利用した共同研究を国内外機関と実施してきたほか、令和5年からは幌延国際共同プロジェクトを推進しており、これらの共同研究や国内外の人材育成プログラムの現地研修への協力等を通じて、研究者・技術者の育成に貢献してきた。加えて、地下施設およびゆめ地創館の施設公開や、ホームページでの情報発信等を通じて、地層処分や研究開発に関する国民との相互理解の促進に大きく貢献してきた。

以上より、受賞者のバックエンド分野における業績は著しく、業績賞に値するものと思料する。

(3) 奨励賞：中林 亮 殿（電力中央研究所）

選考理由：

中林氏の研究論文「放射性廃棄物処分場の施設設計における ALARA と BAT の在り方－英国の規制文書における位置づけ－」は、英国の放射性廃棄物管理ならびに放射性廃棄物処分場に適用される ALARA と BAT の考え方を明らかにすべく、規制関連文書を調査し、その結果を踏まえて、わが国の放射性廃棄物処分場の施設設計に BAT の概念を適用するうえでの示唆が述べられている。

本論文に対しては、査読者からも「英国規制文書の体系的な分析により、放射性物質管理全体、放射性廃棄物処分場の設計、及び処分場閉鎖後長期の安全評価に関わる BAT と ALARA の考え方を、時間軸に沿って整理、解説し、我が国への適用に対する言及と示唆が成されている。他国の経緯から今後の自国へ適用を検討、考察する独自性と波及性を有するものである。」との高い評価を得ている。

以上より、バックエンド分野における顕著な学術的業績であり、奨励賞に値するものと思料する。

(4) 優秀講演賞（2024年春の年会）：今野 力 殿（日本原子力研究開発機構）

選考理由：

2024年春の年会の口頭発表 2A05 「JENDL-5 から作成した ORIGEN 用崩壊ライブラリと核分裂収率ライブラリ」について、「優秀講演賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

(5) 学生優秀講演賞（2024年春の年会）：五嶋 智久 殿（福井工業大学）

選考理由：

2024年春の年会の口頭発表 2A03 「原子力プラントの廃止措置に伴う鉛ブロックの切断手法の研究開発IV」について、「学生優秀講演賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

(6) 優秀講演賞（2024年秋の年会）：吉田 健太 殿（東北大学）

選考理由：

2024 年秋の大会の口頭発表 2L02「燃料デブリ分析のための超微量分析技術の開発 (27) 球面収差補正透過電子顕微鏡を用いた模擬デブリの微細組織評価 (II)」について、「優秀講演賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

- (7) 学生優秀講演賞 (2024 年秋の年会)：木賊 尋也 殿 (東海大学)

選考理由：

2024 年秋の大会の口頭発表 3M02「ニューラルネットワークを用いた地層処分断層シナリオに対する不確実性解析」について、「学生優秀講演賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

- (8) 学生優秀講演賞 (2024 年秋の年会)：千葉 紗香 殿 (東京都市大学)

選考理由：

2024 年秋の大会の口頭発表 3K07「白金族合金の廃液共存下における溶解機構の検討」について、「学生優秀講演賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

- (9) ポスター賞 (第 40 回バックエンド夏期セミナー)：大城 遥一 殿 (原子力発電環境整備機構)

選考理由：

第 40 回バックエンド夏期セミナーポスターセッション「先新第三紀付加体堆積岩類に関する地質環境特性データの拡充」について、「ポスター賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

- (10) ポスター賞 (第 40 回バックエンド夏期セミナー)：丸山 紀之 殿 (原子力環境整備促進・資金管理センター)

選考理由：

第 40 回バックエンド夏期セミナーポスターセッション「TRU 廃棄体パッケージの製作技術の成立性確認」について、「ポスター賞」の評価基準に基づく採点の評価結果による。

- (11) 論文賞：

宮川 和也 殿 (日本原子力研究開発機構)

石井 英一 殿 (日本原子力研究開発機構)

今井 久 殿 (株式会社安藤・間)

平井 哲 殿 (株式会社安藤・間)

大野 宏和 殿 (日本原子力研究開発機構)

中田 弘太郎 殿 (電力中央研究所)

長谷川 琢磨 殿 (電力中央研究所)

選考理由：

部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.31-2 (2024.12) に掲載の論文「亀裂性堆積岩を対象とした地下水流動解析における有効間隙率の与え方：北海道幌延に分布する声問層と稚内層浅部の事例」について、「論文賞」の評価基準に基づく採点の評価結果

による。

(12) 功労賞：本年度は功労賞の該当者は無し。

2. 2024 年度活動報告

2-1.企画 A 報告

大会・年会における企画セッションの内容、及び 2025 年春の年会のプログラム編成委員について報告した。

1) 企画セッション

- ・ 2025 年春の年会におけるバックエンド部会 企画セッション「原子力発電所から発生する金属廃棄物の再利用」の開催概要について報告した。

【開催概要】

2025 年 3 月 13 日（木） 13:00 ～ 14:30 H 会場（Zoom ルーム 8）

座長：森下 喜嗣（TAS）

[2H_PL01] クリアランス金属の再利用に係る取組みについて

：上山 裕（電事連）

[2H_PL02] 嶺南 E コースト計画における原子力リサイクルビジネスについて

：前田 耕作（福井県）

[2H_PL03] 福島第一原子力発電所における金属がれき等の減容及び再利用について

：高木 昌和（東電 HD）

[2H_PL04] パネルディスカッション

：講演者全員

：松田 貴光（福井県）

：奈良 篤人（エネ庁）

：井口 哲夫（名大）

- ・ 2025 年秋の大会における企画のアイデア・希望があれば、運営委員まで連絡してもらおう依頼した。

2) プログラム編成委員

- ・ 2025年春の年会のプログラム編成について、各編成委員のご尽力を得たことを報告した。

コード	専門分野	WGリーダー	WGメンバー
505-1	放射性廃棄物処理	桜木 智史 (原環センター)	有馬 立身(九大) 川崎 大介(福井大) 佐藤 淳也(JAEA)
505-2	放射性廃棄物処分と環境	中林 亮(電中研)	近藤 陽太(日立GE) 桜木 智史(原環センター) 中林 亮(電中研)
505-3	原子力施設の廃止措置技術	川崎 大介(福井大)	副島 吾郎(JAEA) 武田 匡樹(JAEA) 田窪 勇作(NUMO)

2-2.企画 B 報告

第40回バックエンド夏期セミナーの開催実績とアンケート結果の一部を報告した。
また、次回第41回バックエンド夏期セミナーの開催予定を説明した。

1) 第40回バックエンド夏期セミナー

- ・ セミナー開催概要は以下のとおり。参加登録者数は44名（うち、正会員29名、学生会員2名）であった。

- とき : 2024年8月29日(木)
- ところ : オンライン (TEAMS 会議: 台風の影響で現地開催から急遽変更)
- テーマ : バックエンド分野の社内的受容
- 基調講演: 地層処分が社会の信頼を得るにはどうすべきか?
東京電機大学 工学部 人間科学系列 寿楽 浩太 教授
- グループ討議～パネルディスカッション
グループ討議の発表に引き続き、4名のパネラーにてパネルディスカッションを行った。パネラーは以下のとおり。

寿楽 浩太 教授: 東京電機大学 工学部 人間科学系列
植田 昌俊 様 : 原子力発電環境整備機構 理事
龍原 毅 様 : パシフィックコンサルタンツ(株) 国土基盤事業本部 チーフプロジェクトマネージャー
地井 桐理子 様: 東海大学大学院 工学研究科 応用理化学専攻 原子力工学領域

- ・ ポスターセッション

出展15件、以下2件を優秀ポスター賞として表彰

「先新第三紀付加体堆積岩類に関する地質環境特性データの拡充」

NUMO 大城 遥一 様

「TRU 廃棄体パッケージの製作技術の成立性確認」

原環センター 丸山 紀之 様

- ・ 講演再録、及び夏期セミナー参加記は部会誌 12 月号に掲載済である。
- 2) 第 40 回バックエンド夏期セミナーのアンケート結果
- ・ 開催時期は、「今回ぐらいの時期が良い」の意見が多数（68%）であった。
 - ・ 開催形式は、「対面で参加したい」の意見が多数（73%）であった。
 - ・ 興味のある講演テーマは、「地層処分」「HLW・TRU 廃棄物」「処分場の立地」「注深度処分」などの処分関係のテーマが上位を占めた。
 - ・ 講演者の希望は、「原子力規制委員会」「資源エネルギー庁」など国や規制側への要望が上位に挙がった。
- 3) 第 41 回バックエンド夏期セミナー予定
- 以下で詳細を検討・調整中。
- 開催日 : 2025 年 8 月 28 (木) PM ~ 29 日 (金)
 - 開催場所 : 名古屋周辺で調整中
 - 内容 : 講演、Gr 討議、懇親会 (オプション)、見学会 (オプション)
 - 見学会 : NEXCO 中日本 養老トンネル (調整中)

2-3.企画 C 報告

PSWG(ポジション・ステートメント WG)、EAFORM、及び日韓原子力学生・若手研究者交流事業の活動について報告した。

- 1) PSWG(ポジション・ステートメント WG)
- ・ ポジション・ステートメント改革に伴い、現行 PS のうち、バックエンド部会が担当していた下記 2 つのポジション・ステートメントを見直し中。
 - ・ 「高レベル放射性廃棄物の地層処分」(提言⇒提言)
 - 理事会メール審議でのコメントに対応済み。3 月の理事会審議を経て、承認される見込み。
 - 今後、英語翻訳版を作成予定。
 - ・ 「クリアランス」(解説⇒提言)
 - 今後、PSWG B チームで再審議予定。
- 2) EAFORM
- ・ 次回ホスト国は中国。
 - ・ 本来は 2024 年秋ごろの開催予定だが、中国への渡航制約等、各国の状況を踏まえ開催

時期を決める。

3) 日韓原子力学生・若手研究者交流事業運営

- ・ BE 部会として今年度の日韓若手研究者の交流の実績は特に無し。

2-4.広報報告

令和6年度の部会 HP小委員会活動、及び週末基礎講座の開催概要について報告した。

1) 令和6年度 部会 HP小委員会活動

- ・ 部会ホームページの管理・運用(9/1~3/12)について
 - 部会誌「原子力バックエンド研究」 Vol.31 No.2 掲載、記事・論文等の先行掲載
 - バックエンド週末基礎講座案内の掲載 ・第61回全体会議の資料、議事録の掲載
 - バックエンド部会 部会賞表彰細則の掲載更新
 - 海外発表助成制度、部会賞推薦の募集案内の掲載
 - 運営委員改選のお知らせ及び結果の掲載
- ・ バックエンド部会情報メールサービス (メーリングリストによる情報連絡)
 - 配信実績：R6 年度下期 24 件 (9/4~3/12)
 - 配信先 386 名 (3/12 現在)

メール配信開始/停止, アドレス変更は部会員からの申告によって行う (部会加入と連携していない) ことから, 配信エラーが続くと自動的に配信停止となるため, メール配信ご希望の方, アドレスの変更があった方は広報担当までお知らせいただきたいことを説明した。

- ・ ホームページ小委員会メンバーは以下のとおり。

小林 大志	京都大学	広報委員(2023~)	HP更新, メール配信等の窓口, 運営小委員会との連絡調整
藤原 健壯	原子力機構	広報委員(2024~)	同上
佐々木 隆之	京都大学		運営全体の俯瞰, 企画・提案
秋山 大輔	東北大学		部会情報メール メーリングリスト管理, メール配信
佐原 聡	原環センター		HPサーバー運用・管理(主担当)
平野 史生	原子力機構		HPサーバー運用・管理

2) 令和6年度 週末基礎講座

- ・ 日程は以下のとおり。
 - 第1回 (10/18(金)14:00~17:00 (オンライン (Zoom)))
 - 第2回 (11/29(金)14:00~17:00 (オンライン (Zoom)))
 - 第3回 (12/6(金)13:00~16:30 (対面 (日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所)))
- ・ 参加人数: 19 名 (第1回), 14 名 (第2回), 14 名 (第3回)

- ・ プログラムについては、オンライン 2 回、対面 1 回の計 3 回に分けて以下の講義を行った。講義後には少人数のグループに分かれて講義内容についてのディスカッションを行い、その中で出た質問について講師の方にお答えいただいた。
 - 【講座 1】核燃料サイクルとバックエンドの基礎 (NUMO 柴田 雅博 氏)
 - 【講座 2】原子力施設の廃止措置 (日本原電 堀 一真 氏)
 - 【講座 3】低レベル放射性廃棄物処分について (日本原燃株式会社 齊藤 康明 氏)
 - 【講座 4】高レベル放射性廃棄物処分について (NUMO 藤田 和果奈 氏)
 - 【講座 5】地層処分研究の概要 (JAEA 深津 勇太 氏)
 - 【講座 6】人工バリアの長期挙動に関するナチュラルアナログ研究 (JAEA 三ツ井 誠一郎 氏)
 - 【施設見学】核燃料サイクル工学研究所 エントリーとクオリティ
- ・ アンケート結果は以下のとおり。
 - 全体構成、開催時間

肯定的な回答が大部分を占めており、分割開催や 3 回目の対面開催については、「1 日で多くの知識を詰め込むよりも、複数回に分けることで習得した知識の整理がしやすいと感じるため。」「分野の方と顔を合わせる機会があると、今後の仕事への向き合い方が変わるような気がしました。」やスケジュール調整がしやすい等が挙げられた。
 - 講義のラインアップ

今回のラインアップで良いとの意見が 9 割以上を占めた。今後へのアイデアとして、「今回の基礎的な内容に加え、1F 関連廃棄物についてもお話を伺えるとさらにありがたかった」とのコメントがあった。
 - 開催方法

開催方法については、「オンラインと対面が良い」が 7 割を占め、「オンラインが良い」を大きく上回り、「対面が良い」の票がなかった。また、開催日程については、平日希望、複数回に分けた方が良いが 8 割を占めた。

2-5.出版報告

ウェブサイトで公開中である、部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.31 No.2 の公開内容について報告した。

- ・ 部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.31 No.1 をウェブサイトで公開中。
- ・ 部会誌のさらなる内容充実へのご協力をお願いした。
 - 積極的な投稿（情報発信の場としての活用）をお願いします。
概ね 40 歳までの研究者・学生の論文は、論文賞のみならず奨励賞の対象となります。
 - 査読へのご協力をお願いします。

- 特集テーマのご提案をお願いします。
- 論文の投稿または部会誌へのご意見/ご要望等は下記メールへ連絡いただきたい。
journal@nuce.aesj.or.jp
http://nuce.aesj.or.jp/journal:info

巻頭言	横手 広樹	最終処分の実現に向けた国の取り組み
研究論文	中林 亮	放射性廃棄物処分場の施設設計におけるALARAとBATの在り方－英国の規制文書における位置づけ－
研究論文	宮川 和也	亀裂性堆積岩を対象とした地下水流動解析における有効間隙率の与え方：北海道幌延に分布する声間層と稚内層浅部の事例
総説	三ツ口 丈裕	地球表層環境のヨウ素129研究の現状と考察：地質環境長期安定性評価に向けて
会議参加記	黒田 知真	「16th International Congress of International Radiation Protection Association」参加報告
会議参加記	中林 亮	「ナチュラルアナログ研究ワークショップ2024」参加報告
特集：第40回バックエンド夏期セミナー		
会議参加記	中林 亮	「第40回バックエンド夏期セミナー」参加報告
講演再録	寿楽 浩太	地層処分が社会の信頼を得るにはどうすべきか？： 現行政策・制度が持つ「逆機能」に着目して

特集：日本原子力学会2024年秋の大会 バックエンド部会企画セッション 幌延国際共同プロジェクトの現状と今後の展開		
会議参加記	宮嶋 篤海	日本原子力学会2024年秋の大会 バックエンド部会企画セッション 幌延国際共同プロジェクトの現状と今後の展開
講演再録	青柳 和平	(1)幌延深地層研究計画における国際共同プロジェクトの重要性
	尾崎 裕介	(2)タスクA：物質移行試験
	早野 明	(3)タスクB：処分技術の実証と体系化
	大野 宏和	(4)タスクC：実規模の人工バリアシステムの解体試験
	バックエンド部会 運営小委員会	(5)総合討論
会告		バックエンド部会 関連行事予定

2-6.庶務報告

海外発表助成制度及び研究会支援制度の実績、2025年度運営委員改選選挙結果について報告した。

- 1) 支援制度
 - ・ 海外発表助成制度

- 若手研究者の海外発表に関する渡航滞在費を助成
- 半期あたり原則1名を対象に13.5万円を限度に助成
- 詳しくは部会ホームページに掲載の募集要領を参照
- 2024年度実績：上期分（2月10日締切） 応募なし
下期分（8月10日締切） 助成済み（応募1件）
- 2025年度実績：上期分（2月10日締切） 応募なし
予定：下期分（8月10日締切） 募集中
- ・ 研究会支援制度
 - 部会員から研究テーマを公募して研究会を設置
 - 研究会の費用を年間13.5万円までを目安に支給
 - 会期は最長3年とし、適宜成果を取りまとめて発表
 - 詳しくは部会ホームページに掲載の募集要領を参照
 - 2024年度実績： 応募なし
 - 2025年度予定： 現状なし

2) 2025年度運営委員改選選挙結果

- ・ 部会員総数：544(2025/1/14時点) 有効投票数：274（有効投票率：50.4%）。

役職	氏名	所属
部会長	柴田 雅博	原子力発電環境整備機構
副部会長	若杉 圭一郎	東海大学
運営委員	澤口 拓磨	日本原子力研究開発機構
〃	小林 正人	原子力環境整備促進・資金管理センター
〃	内田 省吾	日揮株式会社
〃	秋山 大輔	東北大学
〃	山田 淳夫	株式会社安藤・間
〃	田川 陽一	鹿島建設株式会社

2-7.会計報告

通常予算、セミナー予算、全体収支について報告した。

1) 通常予算

- ・ 収入の部：¥794,500－支出の部：¥403,898 ＝ ¥390,602
- ・ 2-3月の支出予定を加味しても、通常予算は約21万円の黒字予定。

①通常予算収支

収入の部		支出の部		
科目	金額	科目	金額	
✓ Vol.30-1.2掲載料	受取掲載料	324,500	旅費交通費	0
✓ BE部会会費	受取配分金	335,000	通信運搬費	59,898
✓ 海外助成金*1	繰越金(海外助成)	135,000	消耗品費	0
			一般外注経費	208,450
			諸謝金	0
			雑費	550
			支払助成金(事)	135,000
			本部支払回収額	0
	<小計>	794,500		403,898
			<収支>	390,602
	<予算計画額>	585,000		620,000
	<執行率>	136%		65%

※1 繰越金から補填して対応
残高:8,970,926円
(通常予算>正味財産期末残高を参照)

✓ 部会HPサーバー代
 ✓ 部会メール配信
 出版活動費
 ✓ レイアウト校正費
 ✓ J-Stage登録費
 ✓ 請求書発行費
 ✓ 海外助成金

2) セミナー予算

- ・ 夏期セミナーの現地開催中止、週末基礎講座のオンライン化（オンライン2回、対面1回）などにより、年度予算計画額よりも大幅に支出が抑制されたことから、約31万円の黒字。

②セミナー予算収支

収入の部		支出の部		
科目	金額	科目	金額	
✓ 夏期セミナー:337,500円	受取参加費	362,500	会議費	0
✓ 週末基礎講座:25,000円	受取見学会費	0	通信運搬費	800
	賛助金	0	消耗品費	4,840
			一般外注経費	43,230
			出展費	0
			委託費	0
			雑費	540
			本部支払回収額	0
	<小計>	362,500		49,410
			<収支>	313,090
	<予算計画額>	1,460,000		1,425,000
	<執行率>	25%		3%

✓ レターバック
 ✓ 事務用品
 ✓ 集客システム(Peatrix)、資料印刷費
 ✓ 振込手数料

3) 全体収支

- ・ バックエンド部会 2024 年度会計収支としては、約 52 万円の黒字の見込み。本部回収額を除外して次年度へ繰り越す。
- ・ 今年度は、出版収益やセミナー予算残により大幅な黒字となったが、物価高騰を受け、収益補填がないと収支均衡は厳しい状況である。繰越金も一部活用しながら、部会活動の効率化等により、長期的に改善を図っていく。

全体収支

収入の部		支出の部	
科目	金額	科目	金額
①通常予算	794,500	通常予算	403,898
②セミナー予算	362,500	セミナー予算	49,410
<合計>	1,157,000		453,308
		<収支>	703,692
<予算計画額>	2,045,000		2,045,000
<執行率>	57%		22%

ここから1-2月支出予定の約18万円を除く

3. 最後に

時間の都合により質疑応答の時間が確保できなかったため、質問や意見については、HP 等から連絡いただくようお願いした。

小峯部会長より閉会の挨拶を行い、当会を閉会した。

4. 審議結果について

本会において、特に部会員より意見が出なかったこと、意見があれば HP から連絡いただくよう依頼したことに対して連絡が無かったことから、今年度の活動に対して部会員の承認を得られたと判断した。

— 以 上 —