

第 60 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：2024 年 3 月 27 日（水）12：10～12：55

会場：近畿大学 東大阪キャンパス 日本原子力学会「2024 年春の年会」A 会場（21 号館 2F 21-203）

議事内容

1. 坂本部長挨拶

2. 2023 年度バックエンド部会表彰

2023 年度部会賞受賞者は運営小委員会での選考を経て、以下の方々に決定したことを報告するとともに、表彰状および楯の授与を行った。奨励賞、功労賞の該当者はなかった。

2023 年度バックエンド部会賞 受賞者

功績賞

河西 基 殿 （(株)アサノ大成基礎エンジニアリング）

表彰理由：

受賞者は、研究機関および所属企業に在職中、バックエンド分野の研究開発に従事し、放射性廃棄物処分の研究・開発分野において、地下水理、安全評価の観点から多くの研究成果を挙げてきた。特に、低レベル放射性廃棄物処分の安全確保に関し、余裕深度処分（現、中深度処分）の不確実性を考慮した長期の安全評価の考え方の取りまとめに大きく貢献した。また、1F 事故の初期段階での汚染水対策の検討への参画など、長年にわたり我が国のバックエンド分野の発展に大きく貢献してきたことは明白である。

学会においては、日本原子力学会バックエンド部会長、バックエンド部会の下で取り組んでいる放射性廃棄物管理に関する東アジア国際フォーラム（EAFORM）の立ち上げ、標準委員会の分科会の主査を歴任するなど、同分野での学術活動への貢献は顕著である。

以上、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。今後のバックエンド分野の指導的役割とともに、司令塔としての活躍を強く期待することを付記したい。

業績賞

日本原燃株式会社 埋設事業部 殿

表彰理由：

受賞者は、1992年に我が国最初の低レベル放射性廃棄物埋設施設として廃棄体

を受入れ、30余年にわたり安全な操業を続けてきた。この間、事業変更許可申請を通じて、低レベル放射性廃棄物に対してどのように設計・建設・操業・覆土を行い、安全性を確保しようとしているのかについて、最新の科学的知見や技術開発成果を統合して包括的に説明することにより、低レベル放射性廃棄物処分に関する規制適合性を示した。さらに、日本の地質・環境条件に適合したコンクリートピット処分の工学的安全性能等について、その技術の標準化のための貴重なデータを学協会に提供し続け、放射性廃棄物処分のさらなる技術的信頼性の向上に寄与してきた。

これらはバックエンドの中核的分野の一つであるところの低レベル放射性廃棄物処分に対する顕著な技術上の功績と認められる。

以上、受賞者のバックエンド分野における成果は著しく、業績賞に値するものと思料する。今後のバックエンド分野の先導的役割とともに、実施主体としての活躍を強く期待することを付記したい。

優秀講演賞

2023 年春の年会

宇都宮 聡 殿（九州大学）

表彰理由：

2023 年春の年会の口頭発表 2I07「福島第一原発由来デブリ片中のプルトニウム存在状態」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。

2023 年秋の大会

魚住 浩一 殿（電力中央研究所）

表彰理由：

2023 年秋の大会の口頭発表 1F13「福島第一原子力発電所の燃料デブリ取出しに向けたダスト飛散率データの整備 (8)詳細データ試験装置による各工法の飛散率データ取得と工法間比較」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。

学生優秀講演賞

2023 年春の年会

ANIL CAN YILDIRIM 殿（東京大学）表彰理由：

2023 年春の年会の口頭発表 3G12「The Effect of Structural Interaction of Radionuclides and Sodium Alkalinized Metakaolin-Based Geopolymer on Leakage from Host Matrix」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。

2023 年秋の大会

川口 未知可 殿（芝浦工業大学）表彰理由：

2023 年秋の大会の口頭発表 2E22「液相焼結固化の構築を目指した Cs 吸着モデルナイトの相転移挙動の検討」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。

ポスター賞

山本 修一 殿（大林組）表彰理由：

第 39 回バックエンド夏期セミナーポスターセッション「再冠水時の人工バリア内の間隙空気圧の発達挙動」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。

学生優秀ポスター賞

菅原 健太郎 殿（東海大学）表彰理由：

第 39 回バックエンド夏期セミナーポスターセッション「使用済 MOX 燃料熱特性を考慮した処分場設計の検討」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。

論文賞

新橋 美里 殿（電力中央研究所）、横山 信吾 殿（電力中央研究所）、渡邊 保貴 殿（電力中央研究所）、吉川 絵麻 殿（電力中央研究所）、湊 大輔 殿（電力中央研究所）表彰理由：

部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.30-2（2023.12）に掲載の論文「15 年間吹付コンクリートに接した軽石凝灰岩のアルカリ影響」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。

3. 2023 年度活動報告

3.1 企画 A

大会・年会における企画セッション、2023 年春の年会のプログラム編成及び特別専門委員会の活動状況について報告した。

①大会・年会における企画セッション

・2023 年春の年会

バックエンド部会主催の企画セッションとして、「廃止措置の着実且つ効率的な推進に向けて」を開催することを報告した。プログラムは以下の通り。

3月27日(水) 13:00-14:30 座長：渡邊直子(北大)	
バックエンド部会 企画セッション「廃止措置の着実且つ効率的な推進に向けて」	
廃炉制度措置の概要と廃炉推進について	小田 利之(電事連)
事業者連携・研究開発の在り方	井口 幸弘(福井大)
廃止措置費用評価の考え方：国際比較からの学び	堀内 精彦(OKAMURA)
クリアランス再利用とステークホルダー関与	福嶋 輝彦(PTP)
総合討論	講演者全員

・2023 年秋の大会

2024年9月11日(水)~13日(金)に東北大学で開催される2024年秋の大会での企画セッションについて、企画のアイデア・希望を運営委員まで連絡するよう依頼した。

②プログラム編成

2023年春の年会のプログラム編成について、以下の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	尾上 博則 (NUMO)	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	中村 保之 (JAEA)	中村 保之(JAEA) 早野 明(JAEA) 尾上 博則(NUMO)

③ICRP 国際シンポジウムサテライトイベント

第7回国際放射線防護委員会国際シンポジウム(ICRP2023)の開催に合わせてバックエンド部会主催によるサテライトイベントを開催したことを報告した。

2023年11月11日(土) 10:00~12:30 グランドニッコー東京台場 29階 銀河

「放射性廃棄物処分に関する放射線防護～長期の不確実性への対処を考える」

共催：ICRP2023 実行委員会 (Executive Committee of ICRP2023)

協賛：原子力発電環境整備機構、一般財団法人 電力中央研究所

後援：原子力規制委員会

講演、パネルディスカッション：

TG97 レポートの概要 John Takala (ICRP TG 座長)
我が国における放射性廃棄物処分に関する規制 真田 祐幸 (原子力規制庁)
地層処分の処分場閉鎖後における放射線安全の評価に対する ICRP 勧告の適用
石田 圭輔 (NUMO)
六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターにおける浅地中処分の長期放射線安全の
確保 佐々木 泰 (JNFL)
パネルディスカッション：上記演者及び Thierry Schneider (ICRP 主委員会委員)

参加者：50名（対面：27名、オンライン：23名）、その他（記者）1名

④専門委員会

原子力学会が NUMO より委託を受けている「地層処分のセーフティケースに係る様々なステークホルダーを対象とした理解促進に関する方法の検討」に関する特別専門委員会の活動報告を行った。委員会の設置期間と検討内容は以下の通りである。

- ・設置期間：2021年9月～2024年3月
- ・地層処分に特有の概念や用語に対する専門家間の認識のずれ、セーフティケースの分かりにくさの原因を整理
- ・上記を解消するための重要な用語の解説、コミュニケーション上の配慮事項等を取りまとめ、実践を通じてコミュニケーションのための知識ベースを構築

⇒地層処分に特有の語彙の代表的なもの（「閉じ込めと隔離」、「地質環境」、「セーフティケース」、「安全評価」）についてその理解を助けるための解説等について議論、取りまとめ

3.2 企画 B

第39回バックエンド夏期セミナーの開催実績について報告した。

テーマ：バックエンド分野の将来ビジョン ～実現に向けた人材育成～

日時：2023年8月24日（木）、25日（金）

開催方法：ハイブリッド【対面+オンライン（ZOOM会議）】

参加登録者数：86名

内容

- ・講演：7件
 - ・グループディスカッション
 - ・ポスターセッション：10件
- ショートプレゼンテーション+意見交換、質疑
○バックエンド夏期セミナーポスター賞

大林組 山本 修一 殿

「再冠水時の人工バリア内の間隙空気圧の発達挙動」

○バックエンド夏期セミナー学生優秀ポスター賞

東海大学 菅原 健太郎 殿

「使用済 MOX 燃料熱特性を考慮した処分場設計の検討」

- ・見学会：北海道新幹線シールドトンネル工事現場
- ・講演再録、セミナー参加記：部会誌 Vol.30-2 に掲載
- ・第 40 回バックエンド夏期セミナー予定
 - 開催日 : 2024 年 8 月 29 日 (木) PM ~ 30 日 (金)
 - 開催方式 : 現地開催 (開催地は見学会と合わせて調整中)
※現地開催単独の予定 (オンライン併用は見送りの方針)
 - 内容 : 29 日 基調講演 & Gr 討議 (終了後に懇親会を予定)
30 日 見学会 (見学地への移動を含む)
 - 見学会 : 企画・調整中

3.3 企画 C

ポジション・ステートメント WG(PSWG) 等の活動について報告した。

①ポジション・ステートメント委員会(PSWG)

- ・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
- ・「クリアランス」(解説⇒提言)
 - PS 改革によって「解説」区分がなくなるのに伴い「提言」に見直し
 - 「提言」として内容、構成を見直し
- ・「高レベル放射性廃棄物の地層処分」(提言⇒提言)
 - 区分の見直しはなし
 - 現行 PS が 2009 年と情報が古いため、最新情報を踏まえ更新

②EAFORM2023

- ・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。
- ・今後交流活動の資金について、上限や可能な範囲での参加費徴収等の方針が運営事務局より出された。

3.4 広報報告

部会 HP 小委員会活動及び 2023 年度週末基礎講座の開催概要について報告した。

①2023 年度部会 HP 小委員会活動について

- (1) 部会ホームページ (<http://nuce.aesj.or.jp>) の管理・運用の管理・運用 (9/1-3/18)
- ・部会誌「原子力バックエンド研究」 Vol.30 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 59 回全体会議の資料、議事録の掲載
 - ・運営委員改選のお知らせ及び結果の掲載
 - ・海外発表助成制度候補者、部会賞受賞候補者、フェロー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

(2)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 : R5 年度下期 19 件 (9/1~3/18), 配信先 427 名 (3/18 現在)
- ・お知らせとお願い

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います。(部会加入と連携していません)

配信エラーが続くと自動的に配信停止となります。

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ください。

e-mail :info@nuce.aesj.or.jp (部会ホームページをご覧ください)

(3)ホームページ小委員会メンバーの紹介

氏名	所属	来歴	役割
齋藤龍郎	原子力機構	広報委員(2022~)	HP 更新、メール配信等の窓口、運営小委員会との連絡調整
小林大志	京都大学	広報委員(2023~)	同上
藤原健壮	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

②2023 年度週末基礎講座 開催実績

日程： 2023 年 11 月 17 日 (金) 9:00~17:00

場所： オンライン (Zoom)

参加人数： 計 20 名 (学生 5 名, 社会人 7 名, 講師・事務局 8 名)

プログラム：以下の講義(5 コマ)とグループディスカッションをオンラインで実施した。

【講義】 (講師：敬称略)

- 講座1：核燃料サイクルとバックエンドの基礎（原子力機構：牧野 仁史）
 講座2：原子力施設の廃止措置における基盤知識と課題
 （日本原子力発電：和田 翔吾）
 講座3：低レベル放射性廃棄物処分に関する基盤知識と課題
 （日本原燃：吉田 智哉）
 講座4：地層処分事業の基盤知識と課題（原子力発電環境整備機構：松原 竜太）
 講座5：高レベル放射性廃棄物地層処分事業への参画意欲育成とスキルアップ
 ～土木工学の視点から～（バックエンド部会副会長：小峯 秀雄）

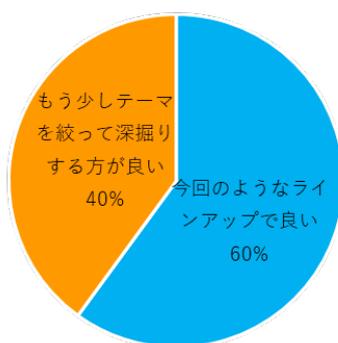
【グループディスカッション】：

- 「廃止措置の課題と技術継承/スキルアップ」
 「廃棄物処分の課題と技術継承/スキルアップ」

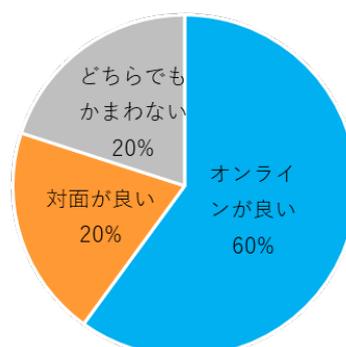
【アンケート結果（抜粋）・まとめ】：

- ・全体構成、開催時間：グループディスカッションについて、「意見形成の場を持つことは大変参考になる」等の一方、「もう少し討論時間が欲しい」等の課題も挙げられた。
- ・講義のラインナップ：良いとの意見が6割の一方、「一部講義間で重複もあり、内容の深化を」「テーマを絞りつつ様々な講義があると理解が深まりやすい」等が挙げられた。
- ・開催方法：「オンラインが良い」が6割を占め、「対面が良い」（20%）を大きく上回った。平日希望が8割、1日間が好まれた。

Q6 講義のラインナップ



Q8 開催方法



3.5 出版報告

部会誌「原子力バックエンド研究」の発行状況について報告した。

①部会誌「原子力バックエンド研究」 Vol.30 No. 2 をウェブサイトで公開中。

巻頭言	出光一哉	約50年原子力を学んで：
研究論文	大江俊昭	多層構造の人工バリア概念設計のための核種移行遅延機能の簡易評価-各層からの定常放出フラックスの一括導出-
研究論文	新橋美里	15年間吹付コンクリートに接した軽石凝灰岩のアルカリ影響
特集：第39回バックエンド夏期セミナー		
会議参加記	高橋友恵	「第39回バックエンド夏期セミナー」参加報告
講演再録	小崎完	バックエンド分野における人材育成について
	原真太郎	バックエンド分野における人材育成の取組について（英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業）
	瀧谷啓晃	JAEA の廃止措置における人材育成
	徳島秀幸	地層処分に関する人材育成プログラムの実施・作成について
	福井寿樹	ガラス固化における人材育成の特徴と課題について
特集：日本原子力学会2023 年秋の大会 バックエンド部会企画セッション 廃棄物管理のバリデーション・性能担保の考え方		
会議参加記	田中真悟	日本原子力学会2023 年秋の大会バックエンド部会企画セッション 廃棄物管理のバリデーション・性能担保の考え方
講演再録	小澤孝	浅地中処分の性能の検証および妥当性確認の事例
	青木広臣	廃棄物管理のバリデーション・性能担保の考え方（2）中深度処分の規制基準の考え方
	梅木博之	長期間を対象とした高レベル放射性廃棄物の管理におけるバリデーション・性能担保の考え方
	糸井達哉	リスク論の観点から見る原子炉の運転についての安全確保の考え方-廃棄物の安全評価におけるバリデーションと共通する課題は何か-
	バックエンド部会 運営小委員会	廃棄物管理のバリデーション・性能担保の考え方に関するパネル討論
会告		バックエンド部会 関連行事予定

※著者敬称略

②部会員の皆様へのお願い

部会誌のさらなる内容充実にご協力をお願いします

- ・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 journal@nuce.aesj.or.jp まで。

3.6 庶務報告

海外発表助成制度、研究会支援制度の実施状況と2023年度運営委員改選選挙結果について報告した。

①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

2023年度実績

上期分(2月10日締切): 助成なし

下期分(8月10日締切): 助成なし

2024年度実績

上期分(2月10日締切): 応募1件(内定)

予定: 下期分(8月10日締切)

②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

2023年度実績: 応募なし

2023年度予定: 現状なし

③2023年度運営委員改選選挙結果

- ・改選選挙の結果は下表の通りで、全候補者が信任された。(敬称略)

役職	氏名	所属
部会長	小峯 秀雄	早稲田大学
副部会長	柴田 雅博	原子力機構
運営委員	吉田 芙美子	原子力発電環境整備機構
〃	瀧谷 啓晃	原子力機構
〃	竹田 大輔	大日本ダイヤコンサルタント
〃	中林 亮	電力中央研究所
〃	藤原 健壮	原子力機構
〃	白瀬 光泰	大成建設
〃	田村 直之	日本原燃

※部会員総数: 545 (2023/12/27 時点) 有効投票数: 290 (有効投票率: 53.2%)

3.7 会計報告

2023 年度の収支報告を行った。

①通常予算

①通常予算収支

収入の部		支出の部	
科目	金額	科目	金額
BE研究論文の掲載料	143,000	旅費交通費	0
受取配分金	339,000	通信運搬費	131,376
		消耗品費	0
		一般外注経費	73,452
		諸謝金	0
		雑費	550
		支払助成金(事)	0
		本部支払回収額	0
<小計>	482,000		205,378
<予算計画額>	589,000		855,000
<執行率>	82%		24%
<収支>			276,622

円

- ・収入の部：BE 部会誌の論文掲載料により、予算計画額よりも収入が増加
- ・支出の部：部会メール使用料などの予算計画通りの定例的な支出のみ
- ・下期（10月～2月※）：約27万円の黒字⇒未計上の3月支出予定分（部会表彰費など）を加味しても、黒字の見通し

※経理月次資料（2023年4月-2024年1月末日）

②セミナー予算

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:1,276,000円 ICRP: 472,000円 週末基礎講座:11,000円	1,323,000	会議費	1,135,541
	186,000	通信運搬費	239,965
	250,000	消耗品費	0
	429,957	一般外注経費	0
		出展費	159,500
		委託費	97,400
		雑費	459,106
		本部支払回収額	50,000
<小計>	2,188,957		2,141,512
<予算計画額>	1,670,000		1,404,000
<執行率>	131%		153%
<収支>			47,445

円

- ・収入の部：夏期セミナー/週末基礎講座及びICRP サライトイベントの参加費・賛助金を計上。
- ・支出の部：夏期セミナー及びICRP サライトイベントの開催費を計上。
- ・下期（10月～3月）：2023年度は通例の夏期セミナー・週末基礎講座の開催に加えて、ICRP サライトイベントを開催したため、繰越金や賛助金を活用。

③全体収支

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	482,000	通常予算	205,378
②セミナー予算	2,188,957	セミナー予算	2,141,512
<合計>	2,670,957		2,346,890

<予算計画額>	2,259,000	2,259,000
<執行率>	118%	104%
<収支>		324,067

円

- ・通常予算は、例年赤字傾向にあったが、CD 配布の見直しが反映され改善
- ・セミナー予算は、収支共にコロナ禍前の面着開催期の水準規模へ
- ・次年度は、CD 配布見直しに続く、通常予算のさらなる合理化の余地を検討しつつ、セミナー費の支出超過に留意しながら活発な学会活動を継続できるよう、引き続き適切な予算管理に努める。

4. 報告事項

バックエンド部会部会賞表彰細則の改定について報告した。

・背景

2015 から 2022 年度の 8 年間のうち 7 回でポスター賞と学生ポスター賞を表彰

・改定趣旨

ポスター賞については、細則では 1 名以内としているが、これまでの表彰実績をみると社会人と学生への表彰が続いている状況である。このような状況も鑑み、バックエンド分野での学生の育成の観点から、正式にポスター賞の 1 つとして学生賞を設け、優秀な学生への研究の奨励とできるよう細則を改定する。

なお、優秀講演賞には、学生優秀講演賞として表彰する規定が既にあるため、ポスター賞と講演賞の両方で学生への研究の奨励する制度となる。

・2024 年 1 月 12 日の運営小委で承認。全体会議に報告後、学会の部会運営委員会、理事会への細則の改定を報告予定。

改定前	改定後
<p>(表彰の種類, 対象, 数, 要件)</p> <p>第3条 部会賞に下記賞を設ける。</p> <p>(5) バックエンド部会ポスター賞： バックエンド分野に関する，日本原子力学会またはバックエンド部会が主催もしくは共催する行事において優れたポスター発表をおこなった個人を対象とする。各行事で1件以内とする。ただし，審査により上位一位が複数の場合はこれに限らない。</p>	<p>バックエンド分野に関する，日本原子力学会またはバックエンド部会が主催もしくは共催する行事において優れたポスター発表をおこなった個人を対象とする。各行事で1件以内とする。ただし，審査により上位一位が複数の場合はこれに限らない。<u>さらに，次世代のバックエンド関連の研究者育成の観点から，特筆する学生からのポスター発表があった場合，学生賞として表彰できる。各行事で1件以内とする。ただし，審査により上位一位が複数の場合はこれに限らない。</u></p>

5. その他

2023年度活動報告の内容は、全体会議にて承認された。

以上