



バックエンド部会

2019年度活動報告

2019年度活動報告に対し、
ご質問・コメント・ご意見ございましたら下記まで問合せ願います。

ikenshushu@nuce.aesj.or.jp

質問・コメントおよび回答につきましては後日HPにて公開予定です。
2020年3月31日までに異議申し立てがなかった場合、
活動報告をご承認頂けたものとして取り扱わせていただきます。



2019年度活動報告

- 部会長挨拶

- 2019年度活動報告

- ① 企画報告(企画セッション、夏期セミナー、他)
- ② 広報報告(部会HP小委員会活動、週末基礎講座)
- ③ 出版報告(部会誌の発行状況等)
- ④ 会計報告(収入・支出実績)

【バックエンド部会長挨拶】



2019年度の部会長を務めました北海道大学の小崎完です。

このたびは、新型コロナウイルスの感染拡大によって当会の2020年春の年会在中止となったことに伴い、当部会の全体会議も中止となりました。このため、誠に勝手ながら、全体会議の場で例年行っておりました活動報告を、当部会HPでの資料によるご説明に代えさせて頂きました。十分なお説明ができませんことをお詫び申し上げます。



本資料に記載しました通り、この1年、当部会の活動を滞りなく展開できましたことをご報告申し上げます。これは、部会運営小委員会の各担当者の尽力のみならず、部会員の皆様ならびに関係各位のご助言、ご協力に依るものと思います。ここに、部会長として、心よりお礼申し上げます。

福島第一原子力発電所の事故以降、当部会が担う役割は年々その重要度が増すとともに、その内容も変化しています。そうした中、全体会議は、皆様より部会運営に関するご意見等を頂戴する貴重な場であります。お気づきの点、ご意見等については、是非ともメール等にて部会運営小委員会にお寄せ下さい。

最後になりますが、この1年間、部会長として十分な役割を果たせませんでしたことをお詫び申し上げますとともに、ご協力下さいました皆様にあらためて感謝申し上げます。

①企画A報告【大会・年会における企画セッション】



【2020年春の年会】

- バックエンド部会セッション(環境放射能除染学会共催) ※ 2020年春の年会の中止に伴い部会セッションも中止
- 「除去土壌等の県外最終処分に向けた技術的検討」**

3/17 (火) 13:00～14:30 (B会場)

座長: (国環研) 遠藤 和人

- (1) 中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用について (環境省) 金子 悟
- (2) 除去土壌等の処理・処分技術オプションの検討 (国環研) 山田 一夫
- (3) 最終処分シナリオの多面的評価 (産総研) 保高 徹生
- (4) パネルディスカッション

【2020年秋の大会】

- 開催日: 2019年9月16日(水)～18日(金)
- 場所: 九州大学



企画のアイデア・ご希望がございましたら、運営委員までご連絡ください！
(近日中にバックエンド部会情報メールサービスにてご案内)

①企画A報告【2020年春 プログラム編成委員】



■ 以下の方々にプログラム編成にご尽力いただきました

コード	専門分野	WGリーダー	WGメンバー
405-1	放射性廃棄物処理	曾根 智之(JAEA)	住谷 貴子(日立GE) 小林 大志(京大) 櫻木 智史(原環センター) 千田 太詩(東北大) 中山 雅(JAEA) 川崎 大介(福井大)
405-2	放射性廃棄物処分 と環境	三枝 博光(NUMO)	
405-3	原子力施設の廃止 措置技術	手塚 将志(JAEA)	



①企画A報告【特別専門委員会】

□ 「NUMO包括的技術報告書」レビュー特別専門委員会

- ・ 設置期間 : 2018年12月 ~ 2019年12月
- ・ 報告書公表 : 2019年12月20日 (金)
日本原子力学会バックエンド部会ホームページ
(今後、学会専門委員会のページに掲載予定)
- ・ 実績 : 委員会 (全8回)
2019年秋の大会・総合講演
「NUMO包括的技術報告書レビュー特別専門委員会 活動状況」

□ 「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会

- ・ 水化学、熱流動、核燃料、保物理、社会環境、計算科学、安全、再処理・リサイクル、環境科学、バックエンドの専門家から構成。水化学部会から参加要請。
- ・ 核分裂生成物 (FP) にかかわる技術集団を構築し、福島原発廃炉等長期にわたる課題に対応することを目的として設立。
- ・ バックエンド部会から大杉武史氏 (JAEA) が参加。
- ・ 2020年春の年会・総合講演「『シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動』研究専門委員会の活動報告 —3年間の活動実績と今後の展開—」にて状況報告。

①企画A報告 【瑞浪超深地層研究所における地質環境特性調査 に関する研修 1/2】



□ 実施概要

- ・ 主催 : バックエンド部会
- ・ 共催 : 日本原子力研究開発機構東濃地科学センター、電力中央研究所
- ・ 実施場所 : 日本原子力研究開発機構東濃地科学センター瑞浪超深地層研究所
- ・ 実施日程 : 2019年10月16日（水）～18日（金）
- ・ 参加者 : 13名

□ 研修プログラム

- ・ 10月16日（水） : 【講義】地層処分事業における地質環境調査技術の概要
【実習】コア観察実習、坑道内見学
- ・ 10月17日（木） : 【講義】ボーリング調査、原位置地下水調査の概要
【実習】実データを用いた水みちの特定やそれらの連続性の評価
水理試験結果の解析の演習
- ・ 10月18日（金） : 【実習】研修結果のまとめ、研修結果報告会



□ 参加者意見

- ・ 実データを扱える機会は貴重なので有意義であった。データの解釈についてもう少し深く取り組みたかった。
- ・ 地下坑道内の現場を確認できたのはよかったが、実際の作業状況（コア抜きなど）を見学できるとよりよかった。
- ・ 事前の学習と現場の経験のリンクが重要と感じた。
- ・ これまで深く考えずに実施していた分析や作業が持つ必要性や意味合いを深く理解するいい機会であった。
- ・ 実習を通じて、現場で取得できるデータには人為的な影響が含まれていることを経験することができた。データ分析のミスリードをしないためには、現場と分析担当のコミュニケーションが重要と感じた。
- ・ 坑道内の環境は想像以上に過酷であることを体験できた。実際の処分事業においては、地下坑道内の労働環境を改善することが課題の1つと思う。



①企画B報告 【第35回バックエンド夏期セミナー】



日時: 2019年8月28日(水)～8月30日(金)

場所: 青森県観光物産館アスパム

参加者: 62名

テーマ: 令和の始まりにバックエンドを考える

見学会: 六ヶ所原子燃料サイクル施設

(日本原燃株式会社殿)

参加者: 27名

・ポスターセッション: 8件

優秀なポスター発表に関し、表彰状を授与

バックエンド部会ポスター賞

日本原子力研究開発機構 大野 宏和 殿

「幌延URLにおける稚内層深部領域の断層を対象とした原位置物質移行試験」

東北大学 須藤 健吾 殿

「蛍光寿命測定を用いた炭酸イオン共存下におけるCSHとウランの相互作用の評価」

・講演資料は部会ホームページ(夏期セミナー)に掲載予定

・講演再録、セミナー参加記を部会誌Vol.26 No.2に掲載



会場(アスパム)

①企画C報告 【ポジション・ステートメントWG他】



□PSWG (ポジション・ステートメントWG)

- 2019年5月21日と7月8日にPSWGに出席し、BE部会におけるポジション・ステートメント計画案と活動状況を報告した。
- PS011”クリアランス”については、PSWGならびに広報情報委員会からのコメントを受け、改訂版(rev7)を2019年7月31日に再上程し、8月20日の広報情報委員会で承認され、HPにupされた。
- 新規ポジション・ステートメント”廃棄物埋設の放射線防護に関する国際的な考え方について”は、分かり易さの観点から、PSWGならびに広報情報委員会からコメントを受け、改訂作業を継続中。
- 新規ポジション・ステートメント”ガラス固化体の性能”については、NUMO包括的技術報告書の完成後に作成する。
- 11/22の広報情報委員会で、ポジション・ステートメントの通称を「**私たちの考え方**」とすることが了承された(ポジション・ステートメントが一般には分かり難いとの意見があったため)。

□日韓原子力学生・若手研究者交流事業運営

- 2019年9月11日の小委員会に参加し、各部会での状況を聴取。BE部会としては現時点で日韓若手研究者の交流計画は無いことを報告。

②広報報告 【2019年度 部会HP小委員会活動】



1. 部会ホームページの管理・運用(9/16～3/18)

<https://nuce.aesj.or.jp/>

- ・部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.26 No.1,2 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、夏期セミナープレゼンテーション資料の掲載
- ・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
- ・運営委員改選のお知らせ及び結果、バックエンド部会全体会議議事録の掲載等

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：2019年度 27件(4/1～3/18), 配信先 433名(2/26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

石寺 孝充	原子力機構	広報委員(2017～)	HP更新, メール配信等の窓口, 運営小委員会との連絡調整
梅原 隆司	原子力安全推進協会	広報委員(2018～)	同上
佐々木 隆之	京都大学		運営全体の俯瞰, 企画・提案
小松 喬	三菱マテリアル	2018/4/1～10/31	部会情報メール メーリングリスト管理, メール配信
下田 紗音子	三菱マテリアル	2018/11/1～	同上
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



■ 日程： 2019年10月19日(土)～20日(日)

■ 場所： 瑞浪研500m地下坑道見学及び多治見学習センター(講義)

■ 参加人数：計30名(学生5名, 社会人17名, 講師6名, 事務局2名)

■ プログラム(講師)：

- 講義1:核燃料サイクルとバックエンドの基礎 (電中研:杉山 大輔氏)
- 講義2:地層処分と地質環境の長期安定性 (JAEA:小松 哲也氏)
- 講義3:地層処分の工学技術及び性能評価研究(JAEA:平野 史生氏)
- 講義4:地層処分事業の進め方 (NUMO:高橋 美昭氏)
- 講義5:低レベル放射性廃棄物処分に関する検討・実施状況(JNFL:瀬間 義大氏)
- 講義6:原子力施設の廃止措置における現状と課題
- グループディスカッション

■ アンケート結果(抜粋)・まとめ

経験年数4年未満の参加者が7割以上を占め、基礎講座の目的は果たしていると判断される。その他、全体構成・開催時期・開催時間等については、肯定的な回答が大部分を占めており(地質環境の長期安定性はやや難しかったとの回答の割合高)、特に講義後のディスカッションについては9割以上の参加者が肯定的な回答で、好評であったと判断される。その他は、高度な専門家向けと一般向けの平易な講義の分離、規制庁の方の講義に対する希望があった。



③出版報告 【部会誌の発行】

・部会誌「原子力バックエンド研究」の投稿フォーマットを更新しました。

⇒部会誌への投稿の際には、HP上からダウンロードしてご使用ください。

⇒特に、参考文献のフォーマットの統一にご協力ください。

・部会誌「原子力バックエンド研究」Vol. 26 No. 1（6月）・No. 2（12月）を公開しました。→2月にCD配布を配布しました。

⇒ホームページにて公開中、論文はJ-Stageに公開

投稿, 寄稿, 査読, など

ご協力いただきました皆様
ありがとうございました！

③出版報告 【部会誌の発行：特集】



Vol. 26 No. 1

巻頭言

分野・立場を超えた人的ネットワークの重要性

大和田仁 1

研究論文

長期的な地形変化と気候変動による地下水流動状態の変動性評価手法の構築

尾上博則, 小坂寛, 松岡稔幸, 小松哲也, 竹内竜史, 岩月輝希, 安江健一 3

鉱物質混和材を使用したセメントペースト硬化体に対するセシウムおよびヨウ素の見掛けの拡散係数

三原守弘, 原澤修一, 鳥居和之 15

締め固めたバントナイトの膨潤圧と透水係数の室内試験による評価上の留意点

田中幸久, 渡邊保貴 24

使用済み制御棒の減容処理に伴う内包物B₄C粉体の拡散防止技術の開発

館村誠, 遠藤智尋, 板垣昌利, 黒澤良樹, 山井英樹, 米谷豊, 増田稔 36

資料

幌延深地層研究センターゆめ地創館および地下研究施設を活用したリスク・コミュニケーション

大澤英昭, 野上利信, 星野雅人, 徳永博昭, 堀越秀彦 45

特集；NUMO 包括的技術報告書

研究紹介

「包括的技術報告：わが国における安全な地層処分の実現」の概要

藤山哲雄, 西川将吾, 山田彩織, 後藤考裕, 勝又尚貴, 浜本貴史, 石田圭輔,
太田久仁雄, 山本陽一, 鈴木覚, 藤崎淳 56

会議参加記

WM SYMPOSIUM 2019 (WM2019) 参加報告

山田淳夫 102

日本原子力学会2019年 春の年会 バックエンド部会企画セッション「廃棄体技術基準の性能規定化と受入基準の導入」参加報告

横山信吾 103

会告

平成30年度バックエンド部会表彰

104

バックエンド部会 関連行事予定

108

③出版報告 【部会誌の発行：特集】



Vol. 26 No. 2

巻頭言

廃棄物処分についての規制基準の検討状況と研究者への期待

迎隆 109

研究論文

原子力プラント機器の分解順序準最適化方式の開発

榎本敦子, 関洋, 吉田卓弥, 田畑潤也, 今村光孝, 長瀬博 111

特集；第35回バックエンド夏期セミナー

会議参加記

「第35回バックエンド夏期セミナー」参加報告

伊藤歩夢, 千々松正和 119

講演再録

原子燃料サイクル施設の現況

小山暁 121

高レベル放射性廃棄物処分の現況

藤島敦 124

研究施設等廃棄物の現況

坂本義昭 127

福島第一原子力発電所廃棄物分析の現況

駒義和 133

会議参加記

国際会議『Goldschmidt2019』参加報告

渡邊保貴, 横山信吾, 新橋美里 137

日本原子力学会2019年秋の大会 バックエンド部会セッション「深地層の研究施設におけるこれまでの成果と今後への期待」参加報告

吉田幸彦, 藤島敦 138

会告

バックエンド部会 関連行事予定

141



総計（円）

収入の部			
科目	実績額	予算額	執行率
通常予算	734,780	590,000	125%
セミナー予算	1,621,000	1,910,000	85%
<総計>	2,355,780	2,500,000	94%

3月度は見込みで算出

支出の部			
科目	実績額	予算額	執行率
通常予算	651,864	860,000	76%
セミナー予算	1,335,755	1,640,000	81%
<総計>	1,987,619	2,500,000	80%

収支 368,161

収支：＋約37万円（昨年度実績：－約29万円）

- 全体としては概ね予算計画通り。
 - ◆収入の部：通常予算の増、セミナー予算の減
 - ◆支出の部：通常予算の減、セミナー予算の減（科目別の詳細は次ページ参照）
→次年度の予算編成に反映する



④会計報告 【増減要因】

内訳：通常予算収支（円）

収入の部			
科目	実績額	予算額	執行率
受取掲載料	344,780	200,000	172%
受取配分金	390,000	390,000	100%
<小計>	734,780	590,000	125%

収入の部：微減（執行率125%）

- 掲載料収入増のため

支出の部：減（執行率76%）

- 主に支払助成金（海外発表助成金）の支出ゼロによるもの

支出の部			
科目	実績額	予算額	執行率
旅費交通費	85,900	160,000	54%
通信運搬費	245,405	278,000	88%
消耗品費	13,090	5,000	262%
一般外注経費	306,605	282,000	109%
雑費	864	0	-
支払助成金	0	135,000	0
<小計>	651,864	860,000	76%
収支			82,916

内訳：セミナー予算収支（円）

収入の部			
科目	実績額	予算額	執行率
受取参加費	1,453,000	1,910,000	172%
受取見学会費	168,000	0	0%
<小計>	1,621,000	1,910,000	85%

収入の部：微減（執行率85%）

- 参加人数の減

支出の部：減（執行率81%）

- 主に会議費（会議室賃料）の減によるもの

支出の部			
科目	実績額	予算額	執行率
会議費	517,879	900,000	58%
旅費交通費	0	140,000	0%
通信運搬費	0	0	-
消耗品費	855	0	-
一般外注経費	167,453	200,000	84%
出展費	238,900	0	-
雑費	410,668	400,000	103%
<小計>	1,335,755	1,640,000	81%
収支			285,245

支出の部で実績と予算の乖離が比較的大きい科目、毎年実績があるが予算計上されていない科目について、次年度の予算編成に反映する。



Fin.