

第46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:平成29年3月29日(水)12:15～13:00

場所:東海大学湘南キャンパス L会場(16号館 16-503 教室)

議事内容

1. 亀井部会長挨拶

2. 平成28年度バックエンド部会賞表彰

平成28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。

平成28年度バックエンド部会賞 受賞者一覧

功績賞

梅木 博之 殿(原子力発電環境整備機構)

表彰理由:

東京大学及び動燃事業団(その後、核燃料サイクル開発機構、原子力機構)において、一貫して高レベル放射性廃棄物地層処分の研究開発に従事し、「高レベル放射性廃棄物地層処分研究開発の技術報告書」や、「地層処分研究開発第2次取りまとめ」の作成・公開に主体的かつ指導的役割を果たした。また、NUMOに移籍後、包括的技術報告書「わが国における安全な地層処分の実現性—サイト選定で想定される多様な地質環境を対象としたセーフティケース—」作成に指導的役割を果たした。

さらに、OECD/NEA や IAEA 等における活動に中心的に関わり、国際貢献を行うとともに日本の技術開発を国際レベルに高めることにも尽力し、わが国の地層処分に関し、重要な技術的進展をもたらした第一人者であり、功績賞授与が相応しいものとする。

業績賞

油井 三和 殿(日本原子力研究開発機構)

表彰理由:

動燃事業団(その後、核燃料サイクル開発機構、原子力機構)に入社、ウラン燃料の製錬転換技術開発業務、OECD/NEA 勤務を経て、高レベル放射性廃棄物地層処分の研究開発に従事した。また、「高レベル放射性廃棄物地層処分研究開発の技術報告書」に続き、「地層処分研究開発第2次取りまとめ」の作成に取り組み、この成果は、その後のわが国の高レベル放射性廃棄物地層処分事業や TRU 廃棄物地層処分研究開発の技術基盤となったほか、最終処分法等の技術的根拠ともなった。

また、福島事故による環境影響評価技術の構築にも従事し、環境中での核種移行に関する深い知識を活用しつつ、環境修復に向けて顕著な技術貢献を果たすなど、業績賞授与が相応しいものとする。

奨励賞

石橋 正祐紀 殿(日本原子力研究開発機構)

表彰理由:

対象研究論文では、亀裂性岩盤中の核種移行を評価するにあたり、既往の知見が十分でない初生的な変質について、マトリクス部でのマトリクス拡散の可能性を、ユニークな手法を適用して、丁寧に議論している。また、TRU や高レベル廃棄物の性能評価においても、古い情報に基づいて検討がなされていること、核種移行評価においてマトリクス拡散が核種移行に少なからず影響していることを考慮すると、地層処分の健全性を示唆する上でも重要な知見を与えていると考えられ、奨励賞を授与するに値するものである。

優秀講演賞

佐藤 修彰 殿(東北大学)

表彰理由:

2016 年春の年会の口頭発表 2I09「フッ化法を用いた燃料デブリの安定化処理技術の開発」に基づく採点の評価結果による。

木村 駿 殿(東京工業大学)

表彰理由:

2016 年秋の大会の口頭発表 2D12「超音波を用いた不飽和圧縮ベントナイト中含水比計測に関する研究」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。

新堀 雄一 殿(東北大学)

表彰理由:

2016 年秋の大会の口頭発表 2D20「地下冠水環境におけるカルシウムシリケート水和物によるバリア機能の評価手法」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。

ポスター賞(夏期セミナーにて表彰済み)

千田 太詩 殿(東北大学)

表彰理由:

第32回「バックエンド」夏期セミナー(2016年8月)ポスターセッションの発表「緑泥石および絹雲母への陽イオン核種収着挙動」についての評価結果による。

論文賞

千田 太詩 殿, 船橋 泰平 殿, 齋藤 雄太 殿, 新堀 雄一 殿(東北大学)

表彰理由:

部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.22-2(2015.12)に掲載の論文「高塩濃度冠水環境におけるカルシウムシリケート水和物の安定性に関する研究」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。

功労賞

安 俊弘 殿 (カリフォルニア大学バークレー校)

表彰理由:

バックエンド部会誌は、1994年の創刊号から現在までに23巻が発行されている。受賞者は、この部会誌の創刊にあたり、編集長として原稿収集に奔走するとともに、海外学術雑誌を参考としたTeXでの製版を実現させ、自らも第5巻までに多数の原稿を投稿して、部会誌発行の基礎を築いた。また、カリフォルニア大学へ移籍後も、バックエンド部会の20周年に際し、「バックエンドはデッドエンドではない」との貴重な論文を寄稿する等、部会への長きにわたる著しい貢献に対し、功労賞授与が相応しいと考える。

福島での事故への教訓と人材育成への貢献に関するシンポジウムを企画していたが、その開催直前に志半ばで逝去された。

功労賞

森山 裕丈 殿(京都大学)

表彰理由:

受賞者はバックエンド部会部会長(2006年度)として部会の発展に尽力するとともに、京都大学教授として長年、放射性廃棄物処分の安全評価に資する熱力学的研究や核燃料サイクル工学における開発および高度化研究に従事すると共に、共同利用施設としての京都大学原子炉実験所の所長として、バックエンド研究に必要な不可欠な研究用原子炉施設の維持管理に努める等、多くの学生の教育に尽力し、バックエンド分野ならびにバックエンド部会を支える研究者、技術者として多くの有為な人材を育成、輩出した。福島原発事故直後から原子力研究全体の信頼回復に向けた活動に尽力していたが、その志半ばで逝去された。

3. 平成28年度活動報告

3.1 企画報告

3.1.1 企画A

①大会・年会における企画セッション

・2017年春の年会

バックエンド部会企画セッションは、「福島第一原発事故による環境汚染の回復に伴う汚染廃棄物の管理と除去土壌の減容・再生利用の取り組み」として開催することを報告した。プログラムは以下の通り。

・3月29日(水)13:00-14:30 L会場 座長:大迫 政浩(国立環境研究所)	
(1) 環境中における事故由来の放射性物質汚染廃棄物の総合的な管理	遠藤 和人(国環研)
(2) 再生利用を目指した粘土鉱物へのCs吸脱着機構解明	矢板 毅(JAEA)
(3) 中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略の概要	金子 悟(環境省)
(4) 除去土壌の再生利用の安全評価	澤口 拓磨(JAEA)
(5) 低レベル放射性廃棄物の処分費用の積算方法	仲田 久和(JAEA)
(6) 総合討論	

・2016 年秋の大会

2017 年 9 月 13 日(水)～15 日(金)に北海道大学で開催される 2017 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。(4 月 7 日まで)

②プログラム編成

2017 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て行ったことを報告した。

コード	専門分野	WG リーダー	WG メンバー
405-1	放射性廃棄物処理	榊原 哲朗 (JAEA)	上田 清隆(日立GE) 稲垣 学(NUMO)
405-2	放射性廃棄物処分と環境	藤井 直樹(原環センター)	小林 大志(京大) 天野 由記(JAEA)
405-3	原子力施設の廃止措置技術	北村 高一 (JAEA)	千田 太詩(東北大) 田中 宏和(三菱マテリアル)

③特別委員会, 専門委員会について

・NUMO 包括的技術報告書レビュー特別専門委員会

NUMO が作成した「わが国における安全な地層処分の実現性 – サイト選定で想定される多様な地質環境を対象としたセーフティケース –」(包括的技術報告書)について、原子力学会にレビュー特別専門委員会が設立された。バックエンド部会は、原子力学会からの依頼を受け、レビュー委員の人選等を含む委員会の設立申請を行った。4 月以降、半年程度でレビューが実施される予定。

・燃料デブリ研究専門委員会

核燃料部会からの参加要請を受け、バックエンド部会から 4 名参加。(敬称略, 順不同)

豊原 尚美(東芝), 星野 国義(日立 GE), 大貫 敏彦(東工大), 横山 武(三菱重工)

第 1 回 H28 7/15, 第 2 回 12/8, 第 3 回 H29 1/26, 第 4 回 2/23 に開催された。「事故進展」と「デブリ性状(FP 移行含む)」の二つのタスクに絞って議論。2017 年度に報告書が取りまとめられる予定。

3.1.2 企画 B

①第 32 回バックエンド夏期セミナーの開催概要を報告した。

- 日時:2016 年 8 月 3 日(水)～8 月 4 日(木)
場所:鹿児島県 鹿児島市 サンプラザ天文館
参加者:91 名
テーマ:放射性廃棄物処分における分野横断的研究
- 見学会:5 日(金)
 - ・九州電力川内原子力発電所(参加者:53 名)

②第 33 回バックエンド夏期セミナーの開催予定について報告した。

原子力施設廃止措置への廃棄物処理処分の役割を確認し、これまでの処理処分への取り組みの考え方と経緯を振り返る。今回は、ここ数年参加の少ない学生の参加を得られるように時期と場所を工夫する。

- 日時:2017年8月25日(金)～8月26日(土)
場所:首都圏
テーマ:(初日)廃止措置への廃棄物処理処分の役割
(二日目)これまでの処理処分への取り組みの考え方と経緯
- 見学会は開催しない

3.1.3 企画C

EAFORM, PSWG について報告した。

①東アジア放射性廃棄物管理フォーラム(EAFORM)

- 東アジア放射性廃棄物管理フォーラム(EAFORM)は、2006年に東アジア地域(台湾, 韓国, 中国(2008年より参加), 日本)及び米国の関係機関等の下に設置。
- 当初, 日本からは関係機関等が個別に参加していたが, 2010年4月より BE 部会のもとに EAFORM 小委員会を設置し, 活動を推進。これまで, 参加機関(米国以外)が持ち回りで開催場所を提供し, 原則2年毎に開催。本年は日本での開催(AESJ 主催)に向けて, BE 部会・EAFORM 小委員会を中心に準備中。
- EAFORM2017 の開催案内(AESJ 主催, BE 部会運営担当)
日時:2017年11月27日(月)・28日(火):本会議, 29日(水):テクニカルツアー
開催場所:ホテルグランビア大阪
主要トピックス:放射性廃棄物の処理・処分(HLW/ILW/LLW 等), 廃炉・除染, 地質環境調査, 輸送, 貯蔵保管などに関する技術開発及び政策等の社会的側面。
<部会員の皆様の積極的な参加をお願いします。>

②ポジションステートメント委員会(PSWG)

- 既作成の PS の見直し作業中(BE 部会としてはクリアランス及び HLW 地層処分)

3.2 広報報告

部会 HP 小委員会活動, H27 年度週末基礎講座の開催概要について報告した。

①平成 28 年度部会 HP 小委員会活動について

(1)部会ホームページの管理・運用(<http://nuce.aesj.or.jp>)

- お知らせ・会議案内による情報発信
- 部会誌「原子力バックエンド研究」記事・論文等の先行公開, バックナンバーの公開
- 週末基礎講座・夏期セミナーのプレゼンテーション資料の掲載
- 部会表彰:過去の受賞者リストの整備, 公開 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 : H28 年度 32 件(4/1～3/21), 配信先 : 461 名(3/16 現在)

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願いたい。

(3) ホームページ小委員会メンバーの紹介

北村 暁	原子力機構	広報委員(2015～)	HP 更新, メール配信等の窓口, 運営小委員会との連絡調整
山岡 功	原子力安全推進協会	広報委員(2016～)	同上
佐々木 隆之	京都大学		運営全体の俯瞰, 企画・提案
坂本 浩幸	太平洋コンサルタント	2016～	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平成 28 年度週末基礎講座報告

- ・日程:平成 28 年 10 月 15 日(土)10:15 ～ 16 日(日)15:00
- ・場所:セラトピア土岐(土岐市産業文化振興センター)
- ・見学会:JAEA 瑞浪超深地層研究所
- ・参加人数:計 35 名(学生:2 名, 社会人:20 名, 講師:6 名, 事務局:7 名)
- ・プログラム

講座名	講師
核燃料サイクルとバックエンドの基礎	稲垣 八穂広(副部会長)
原子力施設の廃止措置における現状と課題	田中 健一(エネ総研)
低レベル放射性廃棄物処分に関する検討・実施状況	澤木 優太郎(JNFL)
地層処分と地質環境の長期安定性	横山 立憲(JAEA)
地層処分の工学技術および性能評価研究	平野 史生(JAEA)
地層処分事業の進め方(科学的有望地選定や社会的側面を含む)	三枝 博光(NUMO)
バックエンド対策を進めるために必要なものは何か	グループディスカッション

3.3 出版報告

部会誌「原子力バックエンド研究」の発行状況, 投稿規定の改訂(承認事項)について報告した。

①部会誌「原子力バックエンド研究」(Vol.23, No.1, No.2)

CD-ROM 発行:No.1,2 合併号・2017 年 2 月, 発行数:740 部

Vol.23 No.2(部会 HP 公開:2016 年 12 月)*著者敬称略

○巻頭言: 地層処分の実現に向けて 小林大和(経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 放射性廃棄物対策課長)

○研究論文:

—石橋正祐紀, 笹尾英嗣, 濱克宏(深部結晶質岩マトリクス部における微小移行経路と元素拡散現象の特徴)

○研究紹介

—三浦吉幸, 牧隆, 福井寿樹, 三浦信之, 塚田毅志(次世代再処理ガラス固化技術基盤研究事業の全体概要について)

○会議参加記

- －秋山栄徳 (ICONE24 (International Conference on Nuclear Engineering 24))
- －亀井玄人 (日本原子力学会 2016 秋の大会バックエンド部会企画セッション「ガラス固化体の実力は？－地層処分におけるガラス固化体性能評価の現状－」)
- －天野健治 (第 26 回ゴールドシュミット会議)

○会告

- －バックエンド部会 関連行事予定
- * 特集: シンポジウム「核燃料サイクル・バックエンドの科学－その研究教育の在り方－」と故安俊弘教授の足跡

- －中山真一, 奥村雅彦, 長崎晋也, 榎田洋一, 梅木博之, 高瀬博康, 川崎大介, 長谷川秀一, 古田一雄

- * 特集: 第 31 回バックエンドセミナー

○会議参加記

- －古川静枝 (「第 32 回バックエンド夏期セミナー」参加報告)

○講演再録

- －井上政春 (川内原子力発電所 再稼働までの取組みについて)
- －中居邦浩, 川上泰, 新堀雄一, 山本正史, 吉原恒一, 黒沢満 (浅地中処分の安全評価手法標準の概要と改定点について)
- －関口高志, 新堀雄一, 山本正史, 吉原恒一, 三木崇史 (低レベル放射性廃棄物の埋設後管理に係る学会標準の整備について)
- －吉原恒一, 新堀雄一, 黒沢満 (浅地中処分の安全評価手法標準を活用した福島修復跡地や除去土壌現場保管地における被ばく線量評価の事例解析)
- －福井寿樹, 牧隆, 三浦信之, 塚田毅志 (資源エネルギー庁委託事業における低レベル放射性廃棄物のガラス固化技術の開発状況)
- －兼平憲男 (六ヶ所再処理工場のガラス固化試験と新型炉開発)
- －朽山修 (科学的有望地に関する地層処分技術 WG における中間整理について)
- －藤山哲雄, 鈴木覚, 出口朗 (地層処分におけるセーフティケースの構築)

②投稿規定・投稿要領の改訂

- 査読ありと査読なしの扱いの区分を明確にすることが主目的の改定 (運営小委の承認事項)
 - －フォーマットのファイルを査読あり, 査読なしで分けた
 - －掲載料, 査読の有無, 提出書類などの記載の明確化
- 講演再録の説明文の見直し
- 著者に2名以上の査読者を推薦してもらうことを明記
- Word®, Excel®など, 登録商標マークの明示

③部会員の皆様へのお願い

- ・積極的な投稿/寄稿 (情報発信の場としての活用)
- ・査読へのご協力
- ・特集テーマのご提案
- ・国際会議や学会などへの会議参加記

- ・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
journal@nuce.aesj.or.jp

3.4 庶務報告

海外発表助成制度，研究会支援制度について報告した。

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
- ・平成27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) 応募1件
 - －東北大学大学院博士課程1年(Waste Management 2016 米国)
- ・平成28年度実績
 - 上期分(2月10日締切) 応募1件
 - －東北大学大学院博士課程1年(ICONE24 米国)
 - 下期分(8月10日締切) 応募1件→その後，辞退

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
- ・平成27年度実績
 - 応募なし
- ・平成28年度実績
 - 応募なし

③優秀講演者賞（学生部門）

- 目的：若手会員を獲得し，BE部会をはじめとした原子力学会における底上げを図る。
- 概要
 - －優秀講演者賞を（一般部門）と（学生部門）に分け，座長に採点，評価をいただく。
 - －集計し，各部門で優秀講演者賞を選定する。
 - －詳細を規定し，早ければ本年度秋の大会より実施。

3.5 会計報告

①確定分(2016年度2月分まで) 収入の部

- ・夏期セミナー全体 約181.5万（予算比 21.5万円増）
- ・週末基礎講座 約28.8万円（予算比 16.8万円増）
- ・掲載料 約36.2万円（予算比 26.2万円増）
- ・配分金 約42.5万円（部会員増加のため，前年比2.9万円増）

3 月分実績見込み

- ・掲載料 約 4.7 万円
- ・別刷代 約 4.0 万円

②確定分(2016 年度 2 月分まで) 支出の部

- ・夏期セミナー 約 146.4 万(収支帳尻 +35.1 万円)
- ・週末基礎講座 約 15.8 万円(収支帳尻 +13.0 万円)
- ・海外発表助成:上期応募分 13.5 万円(※今年度下期分は応募なし)
- ・その他, 運営支出 約 48.1 万円

3 月分見込

- ・部会賞表彰:7.5 万円
- ・BE部会運営小委改選はがき:8.5 万円

③確定分(2016 年度 2 月分まで) 全体

- ・+77.9 万円
- ・セミナー等への多数の参加, 部会誌への多数の投稿などにより収入増加が大きく, また, 効率的な予算執行により支出を抑えられたことから, 大きく黒字となった。

3.6 【追加報告】選挙管理委員会報告

平成 29 年度 運営委員改選選挙結果を以下のように報告した。

○バックエンド部会員総数:659 名

○投票数:325 名(49.3%)

○投票結果

以下の全員が信任された。

平成 29 年度運営委員改選選挙結果(敬称略)

役職	氏名	所属	信任	不信任
部会長	稲垣 八穂広	九州大学	321	4
副部会長	大和田 仁	原環センター	317	8
運営委員	島田 太郎	原子力発電環境整備機構	323	2
	林 大介	原環センター	319	6
	根山 敦史	MHI-NSENG	320	5
	佐原 史浩	鹿島建設	320	5
	澤 周補	IHI	319	6
	石寺 孝充	原子力機構	321	4
	長谷川 優介	日本原燃	322	3

以上