

## 第 48 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 30 年 3 月 26 日(月)12:00~13:00

場所:大阪大学 吹田キャンパス M1 棟 311 室 (L 会場)

### 議事内容

#### 1. 稲垣部会長挨拶

#### 2. 平成 29 年度バックエンド部会賞表彰

平成 29 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。2017 年秋の大会より学生優秀講演賞が設置され表彰を行った。業績賞、奨励賞及び功労賞の該当者はなかった。

#### 平成 29 年度バックエンド部会賞 受賞者一覧

##### 功績賞

大江 俊昭 殿(東海大学)

##### 表彰理由:

放射性廃棄物処理・処分の分野において、基礎科学的観点からの本質的な研究成果を長年にわたり国内外に発信し、バックエンド研究分野において顕著な業績と評価される。また、日本原子力学会バックエンド部会長(1999 年から 2001 年)を始め、バックエンド分野の技術開発や政策立案に関わる各種の委員を歴任し主導的な役割を果たすと同時に、東海大学工学部原子力工学科において多くの学生を指導し、優秀な人材をバックエンド分野に輩出していることは、顕著な功績に値すると認められる。

##### 優秀講演賞

斉藤 拓巳 殿(東京大学)

##### 表彰理由:

2017 年春の年会の口頭発表 1H12「坑道再冠水後の地下水コロイドのサイズ・元素組成」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。

榎本 敦子 殿(日立製作所)

##### 表彰理由:

2017 年秋の大会の口頭発表 2D07「機器の 3D 形状モデルによる解体順序生成システムの開発」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

中村 陸 殿(東京工業大学)

##### 表彰理由:

2017 年秋の大会の口頭発表 2D03「廃止措置のためのコンクリート透過計算に関する研究(2)」

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, 採点が1位同点で2名受賞)

山門 鋼司 殿(九州大学)

表彰理由:

第33回「バックエンド」夏期セミナー(2017年8月)ポスターセッションの発表「福島第一汚染水処理で発生するCs吸着ゼオライト廃棄物のガラス固化に関する基礎研究」についての評価結果による。

川久保 政洋 殿(原環センター)

表彰理由:

第33回「バックエンド」夏期セミナー(2017年8月)ポスターセッションの発表「有限要素法によるオーバーパックの破壊評価」についての評価結果による。

論文賞

大江 俊昭 殿(東海大学), 若杉 圭一郎 殿(JAEA), 大滝 裕也 殿(東海大学)

高橋 裕太 殿(東海大学), 助川 篤彦 殿(量子科学技術研究開発機構)

表彰理由:

部会誌「原子力バックエンド研究」Vol.24-1(2017.6)に掲載の論文「地層処分人工バリアの設定値に関する考察」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. 平成29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

###### ・2018年春の年会

バックエンド部会企画セッションは、「科学的特性マップの公表と地層処分の実現に向けての取り組み」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26日(月)13:00-14:30 座長:稲垣 八穂広(九州大学)	
(1)地層処分に関する科学的特性マップ	吉村 一元(経済産業省)
(2)処分地選定調査の考え方	兵藤 英明(NUMO)
(3)意見交換	稲垣 八穂広(九州大学)

この他、「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会活動報告を、合同セッション(水化学, 熱流動, 核燃料, 保健物理・環境科学, 計算科学技術, 原子力安全, 再処理・リサイクル部会及びバックエンド部会)にて, 3月27日(火)13:00-14:30に開催することを報告した。

###### ・2018年秋の大会

2018年9月5日(水)~7日(金)に岡山大学で開催される2018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13日まで)

## ②プログラム編成

2018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
405-1	放射性廃棄物処理	曾根智之(JAEA)	天野由記(JAEA) 上田清隆(日立GE)
405-2	放射性廃棄物処分と環境	藤島 敦(NUMO)	小林大志(京大) 櫻木智史(原環センター)
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) 堀内伸剛(三菱マテリアル)

## ③特別委員会, 専門委員会について

### ・燃料デブリ研究専門委員会

核燃料, 炉物理, 水化学, 熱流動, 材料, バックエンド, 再処理・リサイクル, 安全の専門家から構成。核燃料部会から参加要請。

関連分野について設けられたタスクで得られた成果をもとに、「燃料デブリ」を中心に、関連する研究の進捗や知見, 廃止措置やシビアアクシデント研究に対し課題や提言を取りまとめることを目的とする。

バックエンド部会から4名の委員が参加(敬称略)

豊原尚美(東芝), 星野国義(日立GE), 大貫俊彦(東工大), 横山武(三菱重工)

### ・「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1名の委員が参加(敬称略)

大杉武史(JAEA)

## 3.1.2 企画B

### ①第33回バックエンド夏期セミナーの開催実績を報告した。

・日時:平成29年8月25日(金)~8月26日(土)

・場所:東京都市大学 世田谷キャンパス

・参加者:113名

・テーマ:

ー 原子力施設の廃止措置における廃棄物マネジメントの役割

ー 地層処分:基本的な考え方・これまでの取り組み・現状

・その他

ー 今年度は, 学生参加を促す試行を実施, 開催の時期・場所等を考慮した。

学生参加者 H28:0名⇒H29:13名 に増加

### ②第34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。

・開催日:平成30年8月22日(水)~23日(木)

- ・開催場所:宮城県仙台市
- ・内容:今後の廃棄物の処分を見据えた重要なキーワードのなかから、安全、信頼性、技術の統合等に関して最新のトピックも交えた講演やパネルディスカッションを開催予定(仮)。理解を深め、今後のバックエンドにおける取り組みに役立つものとする。
- ・見学会:8月24日(金) ベントナイト鉱山,工場にて予定

### 3.1.3 企画C

EAFORM(East Asia Forum on Radwaste Management), PSWG(Position Statements WG) 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。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。
- 東アジアを中心とした各々の地域における放射性廃棄物管理の状況について、技術的・社会的課題を中心に、相互の情報交換を促し、また、協力関係を構築することが目的。
- 本年度は2017年11月27～29日、大阪梅田ホテルグランビアで開催。プレナリーセッションでは、各国(日本,台湾,韓国,米国)の代表により、最新の活動状況が報告。
- 一般セッション61件(日本33件,台湾16件,韓国6件,米国4件,スウェーデン1件,フィンランド1件)、福島特別セッション4件の発表があり。
- EAFORM2017のプロシーディングスとフルペーパーは<http://eaform2017.aesj.or.jp>に公開。
- EAFORM2017の会議報告は、原子力バックエンド研究 Vo.25,No.1で紹介予定。
- 次回(EAFORM2019)の開催は、2019年11月24日～27日の日程で、韓国の慶州(キョンジュ)で開催の予定。

#### ②ポジションステートメント委員会(PSWG)

- BE部会として、PS011「クリアランス」及びPS003「高レベル放射性廃棄物の地層処分」の改訂案及び新規PS「ガラス固化体の性能」の提案を準備中

## 3.2 広報報告

部会HP小委員会活動、H29年度週末基礎講座の開催実績を報告した。

#### ①平成29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 : H29年度 23件(4/1～3/16), 配信先 446名(3/16現在)

お知らせ と お願い

メールの配信開始/停止, アドレスの変更は部会員の皆さまからの申告によって行っています。

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
山岡 功	原子力安全推進協会	広報委員(2016～)	HP 更新, メール配信等の窓口, 運営小委員会との連絡調整
石寺 孝充	原子力機構	広報委員(2017～)	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 29 年度週末基礎講座 開催実績

- 日程: 平成 29 年 11 月 11 日(土) 13:00～12 日(日)14:40
- 場所: 【講座】京都大学 吉田キャンパス 工学部物理系校舎 216 号室
- 参加人数: 計 42 名(学生 11 名, 社会人 20 名, 講師 10+1 名, 事務局 1+1 名)
- プログラム(講師):
  - 講座1:核燃料サイクルとバックエンドの基礎 (副部長:大和田 仁)
  - 講座2:原子力施設の廃止措置における現状と課題(日本原子力発電:岩田 竹広)
  - 講座3:低レベル放射性廃棄物処分に関する検討・実施状況(JNFL:長谷川 優介)
  - 講座4:地層処分と地質環境の長期安定性(JAEA:雑賀 敦)
  - 講座5:地層処分の工学技術性能評価(JAEA:石寺 孝充)
  - 講座6:性能評価研究の例(溶解度・収着研究) (京都大学:小林 大志)
  - 講座7:地層処分に係る安全確保の考え方(NUMO:三枝 博光)
  - グループ討議:地層処分事業を進めるために必要なこと

### 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, 部会表彰細則の改訂投稿規定の改訂について報告した。

#### ① 部会誌「原子力バックエンド研究」 Vol.24 No.1, 2

→3 月に CD 配布(735 部発行)

→ホームページにて公開中, 論文は J-Stage に公開

Vol.24 No.2 (2017 年 12 月発行) \* 著者敬称略

< 巻頭言 >

・バックエンド部会の皆さまへ 中村秀夫

#### <研究論文>

- ・地層処分性能評価のための岩石に対する収着分配係数の設定手法の構築:花崗岩を対象とした適用性評価 舘幸男, 陶山忠宏, 澁谷早苗

#### <会議参加記>

- ・土木学会平成 29 年度全国大会 研究討論会「放射性汚染物質を含む廃棄物等をどう安全に始末していくかを考えよう—事故由来汚染廃棄物対策および放射性廃棄物処分に関わる最近の技術動向—」参加報告 小栗光
- ・CLAY CONFERENCE 2017 参加報告 山本陽一
- ・Migration 2017 参加記 紀室辰伍
- ・日本原子力学会 2017 秋の大会 水化学部会企画セッション「福島第一原子力発電所デブリ取り出しに関わる水化学管理」参加報告 中村勤也

#### <会告>バックエンド部会 関連行事予定

#### <特集 第 33 回「バックエンド」夏期セミナー>

##### <会議参加記>

- ・「第 33 回バックエンド夏期セミナー」参加報告 古川静枝

##### <講演再録>

- ・研究炉の廃止措置と廃棄物マネジメント(武蔵工大炉の経験) 内山孝文
- ・解体廃棄物の処理処分に向けた取り組み(研究炉) 坂本義昭
- ・廃止措置における放射性廃棄物の管理の役割 Colin Austin
- ・原子力プラント廃止措置における放射性廃棄物の管理 Tim Carraway
- ・放射性廃棄物管理 Tim Milner
- ・地層処分概念開発史 増田純男
- ・書籍「放射性廃棄物処分の原則と基礎」紹介 朽山修

#### ② バックエンド部会 部会賞表彰細則の改訂

バックエンド部会の部会賞表彰細則の第 3 条の(6)について、「ただし、主著者が同一であり、複数の論文が一連となっている場合は、1 編とみなすことができる。」と追記することが、3/16 の第 5 回運営小委員会で決定した旨を報告した。

会場より、「主著者とはどういう意味か」「学生さんが第一著者で、先生が連名、コレスポンディングオーサーという場合もある」とコメントがあり、持ち帰り運営小委員会で検討することとした。

#### 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](mailto:journal@nuce.aesj.or.jp)

<http://nuce.aesj.or.jp/journal:info> で部会誌のご案内

### 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, アメリカ)
  - 下期分(8月10日締切) 応募1件⇒辞退
- ・平成29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2年(Migration2017, スペイン)
  - 下期分(8月10日締切) 応募なし

#### 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28年度実績:応募なし
- ・平成29年度実績:応募なし

### 3.5 会計報告

#### ①収入の部(2017年度3月分は見込みで算出)

##### [主な収入]

- ・夏期セミナー:約38万円 (収支▲約1万円)
- ・週末基礎講座:約25万円 (収支+約13万円)
- ・掲載料:約53万円 (前年度比+約17万)
- ・配分金:約40万円 (前年度比▲約2万円, 部会員の微減)
- ・EAFORM 寄付金:約31万円 (管理外)

##### [執行率]

- ・執行率77%とやや低い値となった。(約189万円/約246万円)
  - ▲低下要因:夏期セミナーの収入減(予算▲約128万円)
  - 増加要因:EAフォーラム寄付金(予算+約31万円), 掲載料収入(予算+約38万円)

#### ②支出の部(2017年度3月分は見込みで算出)

##### [主な支出]

- ・夏期セミナー:約39万円
- ・週末基礎講座:約12万円
- ・海外発表助成:約14万円 (上期分のみ, 下期は応募なし)
- ・EAFORM 寄付金:約6万円 (管理外)

・その他の運営支出:約 65 万円 (改選ハガキ, 部会誌発行, 部会表彰等)

[執行率]

・執行率は 55%と低くなった。(約 136 万円/246 万円)

▲低下要因:夏期セミナー支出の減(予算比▲約 91 万円)

○増加要因:特になし。

### ③今年度の収支

・+約 53 万円の黒字, 予算比+約 22% (昨年度も黒字+約 47 万円)

・今年度は黒字で終わることができた。寄付金を踏まえると, 昨年度より適切な予算運用ができたと評価できる。次年度以降も適正な予算運用を行う。

### 3.6 審議事項

なし

### 4. その他

平成 29 年度活動報告の内容は, 全体会議にて承認された。

以上