

## 第 11 回再処理・リサイクル部会セミナーの実施結果について

1. テーマ:社会のニーズに対応した核燃料サイクル技術の研究基盤の形成と人材育成
2. 日時:H27年12月11日(金)9:50~16:20
3. 場所:東京工業大学 蔵前会館
4. プログラム:添付-1参照
5. 参加者数:99名(開催風景については、添付-2参照)
6. ポスター出展数:23件(一般 10件、 学生13件)
  - ・最優秀ポスター賞(一般)1件、最優秀ポスター賞(学生)1件、優秀ポスター賞(学生)1件、を選出...添付-3参照
7. 開催結果

参加者99名と、前回よりも多く、盛況であったが、学生の参加については開催日が平日の冬休み前ということもあり、特定の大学以外からの参加が芳しくなかった。

### ○特別講演

京都大学名誉教授の森山裕丈氏より、「核燃料サイクルの研究基盤と人材育成について」講話いただき、原子力関連の研究開発、人材育成についてご意見をいただいた。

### ○基調講演

筑波大学名誉教授の内山 洋司氏より、「社会・エネルギー事情と人材育成について」講話いただいた。六ヶ所再処理工場の現状と、あらためて再処理の必要性についてお話いただき、昨今のエネルギー問題、原子力問題についてお話しいただいた。

### ○テーマ I 再処理関連技術の動向

日本原燃(株)兼平憲男氏から「新型ガラス溶融炉のモックアップ試験の成果について」講演いただいた。六ヶ所再処理工場におけるアクティブ試験結果を受けて改良した新型ガラス溶融炉の開発状況、モックアップ試験の成果について報告があった。

### ○ポスターセッション

発表件数は前回より件数が増加し、参加者間で活発な質疑が行なわれ、盛況だった。

### ○パネルディスカッション「これからの再処理の定義とミッション」

長岡技術科学大学の鈴木達也氏をコーディネータ、(株)アトックスの吉田善行氏、東京電機大学の寿楽浩太氏、東北大学の山村朝雄氏、(独)日本原子力研究開発機構の小泉務氏、(株)日本原燃の中村裕行氏をパネリストに迎え、課題議論 WG で議論している『再処理の定義とミッション』について議論した。

## 11. 添付資料

添付資料-1:セミナープログラム

添付資料-2:開催風景

添付資料-3:セミナーポスター賞

以上

## 第 11 回再処理・リサイクル部会セミナープログラム

### テーマ 社会のニーズに対応した核燃料サイクル技術の研究基盤の形成と人材育成

主催 日本原子力学会 再処理・リサイクル部会

#### 開催趣旨

わが国の原子力を支える技術基盤を高い水準に維持するには、新たな知識や技術を創出するための研究基盤の形成やそれを支える人材育成が必要不可欠である。一方で平成 23 年に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故により、原子力産業を取り巻く環境が大きく変わるとともに、社会から要求される技術も大きく変化し、早急な対応が求められている。そこで、本セミナーでは、社会のニーズに対応した核燃料サイクル技術の研究基盤の形成と人材育成について議論し、核燃料サイクル技術の発展に寄与することとしたい。

日時 平成 27 年 12 月 11 日 (金) 9 : 50 ~ 16 : 30

場所 東京工業大学 蔵前会館 くらまえホール

#### 【プログラム】

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. 開会挨拶 藤田 玲子 部会長  | 9 : 50~10 : 00                     |
| 2. 基調講演<br>『核燃料サイクル関係の研究基盤と人材育成について』<br>京都大学名誉教授 森山 裕丈 氏   | 10 : 00~11 : 00                    |
| 3. 特別講演<br>『社会・エネルギー事情と原子力問題』<br>筑波大学名誉教授 内山 洋司 氏<br>～ 昼 食 ～   | 11 : 00~12 : 00<br>12 : 00~13 : 00 |
| 4. テーマ I : 再処理関連技術の動向<br>『新型ガラス溶融炉のモックアップ試験の成果について』<br>JNFL 兼平 憲男 氏  | 13 : 00~13 : 40                    |
| 5. ポスターセッション&coffee Break  | 13 : 40~14 : 40                    |
| 6. パネルディスカッション<br>『これからの再処理の定義とミッション』<br>コーディネーター 長岡技術科学大学 鈴木 達也 氏<br>パネリスト : ATOX 吉田 善行 氏、東京電機大 寿楽 浩太 氏、<br>東北大学 山村 朝雄 氏、JAEA 小泉 務 氏、<br>JNFL 中村 裕行 氏 | 14 : 40~16 : 10                    |
| 7. ポスター賞表彰   | 16 : 10~16 : 20                    |
| 8. 閉会挨拶 森田 泰治 副部会長   | 16 : 20~16 : 30                    |
| 懇親会 (ロイヤルブルーホール (蔵前会館内))   | 16 : 40~                           |

## 第11回 再処理・リサイクル部会セミナーの開催風景

### 1. 開催挨拶 藤田 玲子 部会長



### 2. 基調講演 京都大学名誉教授 森山 裕丈 氏



### 3. 特別講演 筑波大学名誉教授 内山 洋司 氏



4. テーマ I 日本原燃（株） 兼平 憲男 氏



5. ポスターセッション



6. パネルディスカッション これからの再処理の定義とミッション  
コーディネーター 長岡技術科学大学 鈴木達也氏



パネリスト

(株) ATOX 吉田 善行 氏



東京電機大学 寿楽 浩太 氏



東北大学 山村 朝雄 氏



(独)日本原子力研究開発機構 小泉 務 氏



日本原燃（株） 中村 裕行 氏



8. ポスター賞表彰  
一般の部 最優秀賞  
(株) IHI 宮坂 郁 氏



学生の部 最優秀賞  
東京工業大学 川合 康太 氏



学生の部 優秀賞  
東京工業大学 池田 沙紀 氏



9. 閉会挨拶 森田 泰治 副部長



懇親会の様子



## 第11回 再処理・リサイクル部会セミナー（2015年 12月11日）ポスター賞

## 【一般の部】

賞	発行番号	ポスター名	所属	氏名
最優秀賞	第 RP1501 号	ガラス溶融炉への電気抵抗トモグラフィの適用	(株)IHI	宮坂 郁、一条 憲明、酒井 泰二、
			横浜国立大学大学院	上ノ山 周、仁志 和彦、三角 隆太

## 【学生の部】

賞	発行番号	ポスター名	所属	氏名
最優秀賞	第 RP1502 号	高レベル廃液の熱分解挙動の解明 ～ルテニウムの存在がランタノイド硝酸塩／アルカリ金属硝酸塩の熱分解反応に及ぼす影響～	東京工業大学	川合 康太、中野 義夫、竹下 健二
			(独)日本原子力研究開発機構	永井 崇之、小林 秀和、天本 一平、 菖蒲 康夫
優秀賞	第 RP1503 号	マイクロ波と熱応答性イオン液体を用いた 高レベル放射性廃液からの白金族元素迅速抽出法に関する研究	東京工業大学	池田 沙紀、森 貴宏、鷹尾 康一郎、 池田 泰久

敬称略

## ポスター発表件名一覧

## ＜一般の部＞

発表番号	ポスター名	所 属	氏 名
1-1	福井大学における原子力人材育成	福井大学附属国際原子力工学研究所	有田 裕二
7-1	再処理プロセス・化学ハンドブック第3版の整備	国立研究開発法人 日本原子力研究 開発機構	津幡 靖宏、朝倉 俊英、 筒井 菜緒、伴 康俊、宝徳 忍、 松村 達郎、森田 泰治
		埼玉大学 理工学研究科	本間 俊司
7-2	双性イオンを官能基とする樹脂による白金族元素の選択 分離法の開発	国立研究開発法人 日本原子力研究 開発機構	鈴木 智也、森田 圭介、 佐々木 祐二、松村 達郎
7-3	遠心抽出器を用いた酸分配法によるプルトニウムの分配挙動	国立研究開発法人 日本原子力研究 開発機構	中原 将海、駒 義和、中島 靖 雄
7-4	東海再処理施設における U,Pu 共回収プロセスの開発	国立研究開発法人 日本原子力研究 開発機構	工藤 淳也、柳橋 太、星 貴弘、 多田 一仁、佐藤 武彦、 藤本 郁夫、大部 智行
7-5	新規抽出剤を用いたマイナーアクチノイド分離プロセスの開 発	国立研究開発法人 日本原子力研究 開発機構	松村 達郎、鈴木 英哉、 津幡 靖宏、柴田 光敦、 黒澤 達也、川崎 倫弘
8-1	ガラス溶融炉への電気抵抗トモグラフィの適用	(株)IHI	宮坂 郁、一条 憲明、 酒井 泰二、藤原 寛明
		横浜国立大学大学院	上ノ山 周、仁志 和彦、 三角 隆太
8-2	次世代再処理ガラス固化技術基盤研究（その1） ～低レベル廃棄物に対する溶融ガラス化の検討～	(株)IHI	鬼木 俊郎、立花 孝洋、 柿原 敏明、福井 寿樹、 遠藤 芳浩
8-3	次世代再処理ガラス固化技術基盤研究（その2） ～高レベル廃棄物に対する溶融ガラス化の検討～	日本原燃(株)	多田 晴香、兼平 憲男
		東京工業大学	矢野 哲司
		滋賀県立大学	松岡 純
		秋田大学	菅原 透

9-1	フェロシアン化物系吸着材の安定固化技術の開発	(株)東芝 原子力化学・サイクル技術 開発部	下田 千晶、中村 秀樹、 井上 由樹、阿部 紘子
		(株)東芝 原子炉・量子応用技術開発 部	松宮 浩志

## &lt;学生の部&gt;

発表番号	ポスター名	所 属	氏 名
12-1	ゲル薄膜塗布法によるプルシアンブルーの新規造粒手法の開発	東京工業大学 原子炉研究所	坂井 悠介、金澤 恵太、 稲葉 優介、竹下 健二
12-2	小学校6年生の考える「高レベル放射性廃棄物処分のリスク」 ー幸式ワールドカフェを通してー	京都大学大学院エネルギー科学研究科	幸 浩子
12-3	アミノ酸を用いた新規ベタインウム型イオン液体の合成とそのU(VI)抽出能の評価	東京工業大学 原子炉研究所	森 貴宏、鷹尾 康一朗、 池田 泰久
12-4	マイクロ波と熱応答性イオン液体を用いた高レベル放射性廃液からの白金族元素迅速抽出法に関する研究	東京工業大学 原子炉研究所	池田 沙紀、森 貴宏、 鷹尾 康一朗、池田 泰久
12-5	光触媒的水素製造を目指した新規ウラニル錯体の合成とキャラクタリゼーション	東京工業大学 原子炉研究所	明石 信、鷹尾 康一朗、 池田 泰久
12-6	バーナブルポイズンを利用した重希土類元素の核変換による金属資源生成に関する研究	東京工業大学 原子炉研究所	田上 友基、横山 次男、 小澤 正基
12-7	高レベル廃液の熱分解挙動の解明 〜ルテニウムの存在がランタノイド硝酸塩/アルカリ金属硝酸塩の熱分解反応に及ぼす影響〜	東京工業大学 原子炉研究所	川合 康太、中野 義夫、 竹下 健二
		国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	永井 崇之、小林 秀和、 天本 一平、菖蒲 康夫
12-8	福島第一原子力発電所事故で発生した汚染水からのトリチウム回収	東京工業大学 原子炉研究所	小菌 俊介、竹下 健二、 稲葉 優介
12-9	ゲル液抽出法によるソフト性金属(MA)の吸着・回収	東京工業大学 原子炉研究所	河村 卓哉、竹下 健二
12-10	ランタノイド発光センサーの創製	東京工業大学 原子炉研究所	樋田 吉紀、塚原 剛彦
12-11	Poly(NIPAAm)を骨格とするクラウンエーテル含有ポリマーの合成と評価	東京工業大学 原子炉研究所	佐賀 要、塚原 剛彦

1 2 - 1 2	BNCT 用ホウ素含有ポリマーナノミセルの創製	東京工業大学 原子炉研究所	米岡 修一郎、塚原 剛彦
1 2 - 1 3	Solvent extraction of PGM from Nitric Acid Solutions	Research Laboratory for Nuclear Reactors, Tokyo Institute of Technology	Michal Cibula、 Yusuke Inaba、 Kenji Takeshita
		Environmental Management Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology	Hirokazu Narita