

平成 25 年 7 月 22 日
再処理・リサイクル部会

第 9 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：再処理工場の事故対策
2. 日時：H 2 5 年 6 月 3 日（月） 9:5 0～1 7 : 0 0
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：約 1 2 0 名（開催風景については添付-2 参照）
6. ポスター出展数：1 4 件（一般 1 2 件、学生 2 件）
・最優秀ポスター賞 1 件、優秀ポスター賞 1 件を選出・・・添付-3 参照
7. 開催結果

特別講演

2 1 世紀政策研究所研究主幹 澤 昭裕氏から「いま何を議論すべきなのか？～エネルギー政策と温暖化政策の再検討～」を講演いただいた。澤氏の考えとして、原子力の推進に政治の意志が不可欠であること、ならびに、原子力の信頼回復のために事業者間で安全競争を実施すべきであることなどが述べられた。

テーマ I：六ヶ所再処理工場の現状

日本原燃(株) 濱田 隆氏から、「ガラス固化試験の状況」を講演いただいた。これまでに、ガラス固化設備を安定して運転できる条件が見出され、2012 年 8 月までに事前確認試験が終了した。B 系ガラス固化試験は終了しており、現在、A 系ガラス固化試験を実施中である。

緊急講演

原子力規制庁 審議官 大村 哲臣氏から、新規規制基準における再処理施設を含めた核燃料使用施設等の新規規制基準について、検討の現状が紹介された。新規規制基準では、重大事故を考慮した安全規制へ転換することがポイントのひとつであり、重大事故対策の考え方が紹介された。

テーマ II：科学的・合理的な安全確保

独立行政法人原子力安全基盤機構技術参与 阿部 清治氏から、科学的・合理的な規制についての講演がなされた。講演の中では、そもそも危険とは、安全とは何かについての説明がなされた。現状、PSA を用いて危険の発生確率を見積もっているが、PSA を用いて 1F における事故のシナリオを概ね予想することはできたが、その定量性については課題が残っていることが述べられた。

テーマⅢ：再処理工場の事故対策

ラ・アーク再処理工場、六ヶ所再処理工場、東海再処理工場における重大事故対策について、それぞれ講演が行われた。ラ・アーク再処理工場においても、福島第1原子力発電所における事故後に、安全対策の再評価がなされており、ストレステストが実施された。六ヶ所再処理工場では、設計基準事象を超える事象から重大事故を選定し、その発生防止対策、影響緩和対策の検討、評価がなされている。重大事故のうち、安全冷却水系の機能損失による放射性物質を含む溶液の沸騰継続がリスク要因の大部分を占めていることが述べられた。東海再処理工場では、AM対策に関連し、東日本大震災以降、ポンプ車や移動式発電機の追加配備等を行っている。その結果、耐震、津波、時間余裕における安全裕度が向上したことが報告された。

また、再処理リサイクル部会シビアアクシデント研究WGの活動内容が、東京工業大学 池田 泰久教授から紹介された。再処理施設における、過去の事故例、AT（運転時の異常な過渡変化）、BAT（運転時の異常な過渡変化を超える事象）、ストレステスト等についての調査・検討がすでになされている。

8. 添付資料

添付－1：セミナープログラム

添付－2：開催風景

添付－3：セミナーポスター賞

以上

第9回 再処理・リサイクル部会セミナープログラム

テーマ 再処理工場の事故対策

主催 日本原子力学会 再処理・リサイクル部会

開催趣旨 六ヶ所再処理工場は本年中の竣工を目指しているが、2011年の震災を受けサイクル施設でも新安全基準の採用が検討されている。これまでサイクル施設について大震災等への対応としての重大事故時への検討について取り上げられる機会が少なく、一般に知られていないのが現状である。このため、本セミナーでは、新安全基準の柱のひとつとなる再処理工場の重大事故対策を中心に議論する。

日時 平成25年6月3日（月） 9：50～17：00

場所 東京工業大学 蔵前工業会館

※地図、交通アクセスにつきましては、次のアドレスにてご確認ください。

<http://www.somuka.titech.ac.jp/ttf/index.html>

（東急大井町線、目黒線 大岡山駅前になります）

【プログラム】

- | | | |
|---------------------|------------------------------------|-------------|
| 1. 開会挨拶 | 井上 正 部会長 | 09:50～10:00 |
| 2. 特別講演 | | |
| | 「いま何を議論すべきなのか？～エネルギー政策と温暖化政策の再検討～」 | 10:00～11:00 |
| | 澤 昭裕氏 21世紀政策研究所研究主幹 | |
| 3. テーマⅠ：六ヶ所再処理工場の現状 | | |
| | 「ガラス固化試験の状況」 | 11:00～11:40 |
| | 濱田 隆氏 日本原燃(株) | |
| 4. 緊急講演 | | |
| | 「新安全基準の検討状況について」 | 11:40～12:00 |
| | 大村 哲臣氏 原子力規制庁 審議官 | |
| | 昼食 | 12:00～12:50 |

5. ポスターセッション & coffee break	12:50～13:30
6. テーマⅡ：科学的・合理的な安全確保 「リスク情報を用いての科学的・合理的規制のあり方 ―福島事故の反省を踏まえて―」	13:30～14:10
阿部 清治氏 独立行政法人原子力安全基盤機構技術参与	
7. テーマⅢ：再処理工場の事故対策	
①「AREVA Complementary Safety Assessments La Hague reprocessing plant」	14:10～15:00
Pierre CHAMBRETTE 氏 AREVA	
休憩	15:00～15:05
<核燃料施設シビアアクシデント研究 WG 活動紹介>	15:05～15:20
池田 泰久氏 東京工業大学 原子炉工学研究所 教授	
②「六ヶ所再処理工場の重大事故に対する考え方と対策」	15:20～16:00
青柳 春樹氏 日本原燃㈱	
③「東海再処理工場の重大事故対策」	16:00～16:40
林 晋一郎氏 (独)日本原子力研究開発機構	
8. ポスター賞表彰	16:40～16:50
9. 閉会挨拶 藤田 玲子 副部長	16:50～17:00
懇親会 (ロイヤルブルーホール(蔵前工業会館内))	17:10～

以上

第9回 再処理・リサイクル部会セミナーの状況

1. 開催挨拶 井上 正部会長



2. 特別講演 澤 昭裕氏 21世紀政策研究所研究主幹



3. テーマI 濱田 隆氏 日本原燃(株)



4. 緊急講演 大村 哲臣氏 原子力規制庁 審議官



5. ポスターセッション



6. テーマII 阿部 清治氏 独立行政法人原子力安全基盤機構技術参与



7. テーマⅢ① Pierre CHAMBRETTE 氏 AREVA



<核燃料施設シビアアクシデント研究 WG 活動紹介>

池田 泰久氏 東京工業大学 原子炉工学研究所 教授



テーマⅢ② 青柳 春樹氏 日本原燃(株)



テーマⅢ③ 林 晋一郎氏 (独)日本原子力研究開発機構



8. ポスター賞表彰

優秀賞

(代表) JAEA 坂本 淳志氏

最優秀賞

(代表) 東京工業大学 中瀬 正彦氏



9. 閉会挨拶 藤田 玲子 副部長



懇親会のようす



第9回 再処理・リサイクル部会セミナー（2013年6月3日）ポスター賞

賞	発行番号	ポスター名	所属	氏名
最優秀賞	12-1	テーラー渦を用いた高速かつコンパクトな新規遠心抽出プロセスの提案	東京工業大学 原子核工学専攻 竹下研究室	中瀬 正彦 竹下 健二
優秀賞	7-1	溶媒抽出装置内の異相攪拌系での流動・分散挙動に関する研究	日本原子力研究開発機構	坂本 敦志 佐野 雄一 萩野 英樹 平野 弘康
			横浜国立大学大学院	轟 慧 三角 隆太 仁志 和彦 上ノ山 周