

平成 29 年 5 月 30 日

NDEC-2 実行委員長
東京工業大学 小原 徹

第 2 回次世代イニシアティブ廃炉技術カンファレンス概要

福島第一原子力発電所の安全な廃止措置が長期に亘る国家課題となる中、文部科学省の委託事業である「廃止措置研究・人材育成等強化プログラム」採択 7 機関¹は、今後の我が国における原子炉廃止措置に思いを致す時、これを担う人材の育成は喫緊の課題であり、最重要事項の 1 つであると考え、人材育成を目的とした学生のための「次世代イニシアティブ廃炉技術カンファレンス (NDEC²)」を開催することとし、その第 1 回 (NDEC-1³、平成 28 年 3 月 16 日@東北大) に引き続き、第 2 回 (NDEC-2) を下記の通り実施した。

(1) 実施内容

① 学生の研究発表内容は下記の専門分野の研究とする。

- a) 廃止措置時の設備管理に関する研究
- b) 遠隔技術に関する研究
- c) 燃料デブリ処理、放射性廃棄物の処分に関する研究
- d) 核種分析に関する研究
- e) シビアアクシデント研究
- f) 臨界管理に関する研究
- g) 原子炉の廃止措置研究

② 優れた研究内容あるいは優れた発表を行った学生には、本カンファレンス実行委員会が表彰状を授与する。

(2) 開催日及び会場

開催日：平成 29 年 3 月 7 日 (火)

会場：東京工業大学 大岡山キャンパス 西 9 号館・デジタル多目的ホール、他

以下に、本カンファレンスの実施結果の概要を報告する。

【1】実施内容

- (1) 開会挨拶 東工大 学長 三島良直
- (2) 文科省挨拶 文科省 板倉周一郎
- (3) 基調講演 廃止措置研究・人材育成等強化プログラム プログラムディレクター
山名 元 (原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長)

¹ 東北大学、東京工業大学、東京大学、福島大学、福島高専、福井大学、地盤工学会

² Conference for R&D Initiative on Nuclear Decommissioning Technology by the Next Generation

³ 上記採択 7 機関及び文科省、JST が主催し、日本原子力学会、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、日本原子力研究開発機構及び国際廃炉研究開発機構の後援の下で実施

「世界の英知を結集した廃炉の取組と次世代への期待」

(4) 集合写真の撮影@図書館脇の階段

(5) 招待講演

- ① 「事故炉における機器・構造物の長期機能維持に必要な研究」
東北大学 渡邊豊
- ② 「軽水炉シビアアクシデント時の放射性物質挙動評価のための基礎基盤研究」
日本原子力研究開発機構 逢坂正彦
- ③ 「廃炉に向けたロボット技術開発」
国際廃炉研究開発機構 安達弘典
- ④ 「分析データに基づく放射性核種の汚染ふるまい」
日本原子力研究開発機構 駒義和

(6) 特別講演

- ① 「福島第一原子力発電所廃炉のための基礎基盤研究課題」
日本原子力研究開発機構 小川徹

(7) 学生発表

- ① オーラルセッション 34 件
 - ② ポスターセッション 34 件
- 合計 68 件

(8) ポスター展示 産業界（研究機関含む） 14 件

(株)東芝
日立 GE ニュークリアエナジー(株)
三菱重工業(株)
(株)アトックス
東京パワーテクノロジー(株)
東京電力ホールディングス(株)
日本原子力研究開発機構
三菱マテリアル(株)
三井造船(株)
キャンベラジャパン(株)
太平電業(株)
第一カッター興業(株)
国際廃炉研究開発機構
(株)チノー

【2】 学生発表の表彰

1. オーラルセッション

- 最優秀フロンティアスピリット賞：東京工業大学 墨田岳大
「沸騰水型軽水炉過酷事故時の炉心構造物破損形態の解明」
- 研究奨励賞
 - (a) 廃止措置時の設備管理のに関する研究部門：東北大学 真栄田義一
「SUS316L 鋼のすきま腐食に及ぼす銀添着活性炭の影響評価」
 - (b) 遠隔技術に関する研究部門：東北大学 小島匠太郎
「狭隘通路におけるクローラロボットの走行制御」
 - (c) 燃料デブリ処理、放射性廃棄物の処分にに関する研究部門：東北大学 小野寺将規
「河川水中の懸濁物質に吸着したセシウムの海水環境における脱離挙動に関する研究」
 - (d) 核種分析に関する研究部門：大阪大学 中森文博
「BWR における燃料デブリおよび MCCI 生成物の物性評価」
 - (e) シビアアクシデント研究部門：東京工業大学 墨田岳大
「沸騰水型軽水炉過酷事故時の炉心構造物破損形態の解明」
 - (f) 臨界管理に関する研究部門：東京都市大学 佐藤嘉晃
「福島第一原子力発電所の燃料デブリ回収容量に関する研究」
 - (g) 原子炉の廃止措置研究部門：福井大学 高橋純
「原子力発電所の炉心部機器解体で発生する放射性廃棄物の特性評価」

2. ポスターセッション

- 最優秀ポスター部門賞：福島大学 伊藤千尋
「表面電離型質量分析計を用いる同位体希釈—トータルエバポレーション法による極微量ストロンチウムの精密定量法の開発」
- 研究奨励賞（ポスター部門）
 - (a) 廃止措置時の設備管理のに関する研究部門：東北大学 宮森智子
「中炭素鋼の摩擦攪拌接合における水中施工ならびに表面錆の影響」
 - (b) 遠隔技術に関する研究部門：神戸大学 永柄孝之
「遠隔マニピュレーションシステムに関する基盤的研究と多自由度セルフモーションの直観的指令法に関する研究」
 - (c) 燃料デブリ処理、放射性廃棄物の処分にに関する研究部門：大阪大学 杉崎光之
「Cr-B の物性評価」
 - (d) 核種分析部門：福島大学 伊藤千尋
「表面電離型質量分析計を用いる同位体希釈—トータルエバポレーション法による極微量ストロンチウムの精密定量法の開発」

【3】参加者数

受付に登録された参加者数は、合計 245 名であった。その内訳を以下に示す。

| | |
|---------|----|
| 高校生 | 0 |
| 高専生 | 10 |
| 学部生 | 21 |
| 院生 | 52 |
| 教職員 | 42 |
| 企業 | 76 |
| 団体 | 1 |
| 独法・研究機関 | 34 |
| 官公庁 | 4 |
| 報道機関 | 2 |
| 一般 | 3 |

合計 245

(学生交流会：うち 114)

以上



NDEC-2 参加者集合写真



受付



大学正門案内板



学生表彰トロフィー



学生表彰メダル



開会及び基調講演



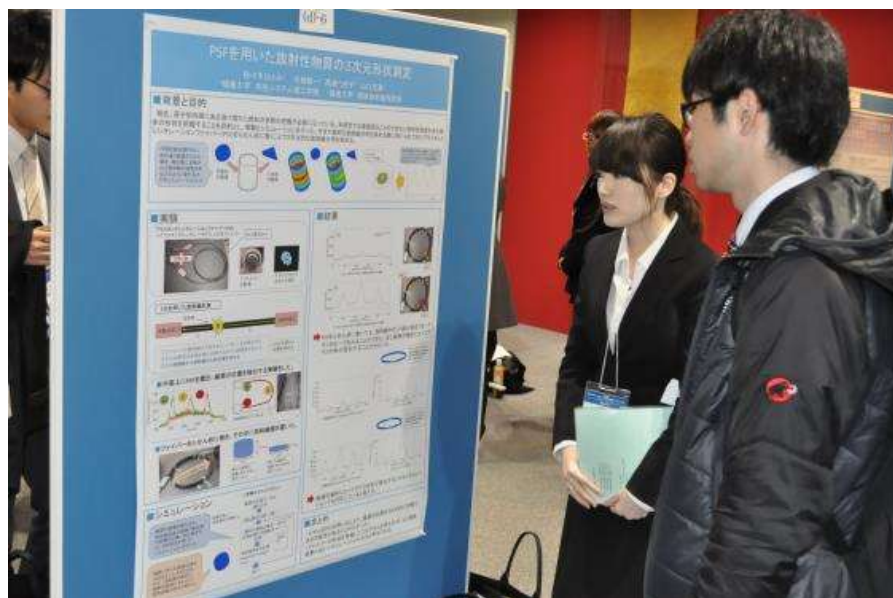
招待講演・学生オーラルセッション



学生オーラルセッション



学生ポスターセッション



学生ポスターセッション



特別講演



学生交流会



学生表彰式



表彰学生集合写真