

# 日本原子力学会東北支部 第42回研究交流会

と き 平成30年12月11日(火)

ところ 東北大学 片平さくらホール 2階 会議室

(住所: 〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2-1-1 (片平キャンパス内))

## ★プログラム★

研究発表

(一般口頭発表時間: 発表15分、質疑5分、○は登壇者)

### <セッション1: 核融合>

9:25 — 10:05

座長 笠田竜太 (東北大学 金属材料研究所 教授)

#### 1. 先進タングステン合金の中性子照射影響 --- 8

東北大院工<sup>1</sup>, オークリッジ国立研究所<sup>2</sup>, 京都大<sup>3</sup>

○宮澤健<sup>1</sup>, Lauren M. Garrison<sup>2</sup>, 加藤雄大<sup>2</sup>, 檜木達也<sup>3</sup>, 野上修平<sup>1</sup>, 長谷川晃<sup>1</sup>

#### 2. 液体金属ブランケットの補強材付三面複層コーティング流路における 金属層の製作と強度の評価 --- 10

東北大院工

○村岡健太, 伊藤悟, 橋爪秀利

### 休憩 10:05 — 10:25

### <セッション2: 原子力全般>

10:25 — 11:45

座長 江原真司 (東北大学 大学院工学研究科 准教授)

#### 3. 計器監視作業における人間信頼性の実験的評価 --- 12

東北大院工

○大竹和希, 高橋信

4. トリウムによる反応度制御を用いた加速器駆動システムの炉心設計に関する研究 --- 14

東北大院工

○齋藤英樹, 相澤直人, 岩崎智彦

5. ドラッグデリバリーシステムと荷電粒子線の併用治療のためのマイクロカプセル開発 --- 16

東北大院工<sup>1</sup>, 東北大サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター<sup>2</sup>, 東北大院医<sup>3</sup>, 東北大工<sup>4</sup>

○長尾理那<sup>1</sup>, 寺川貴樹<sup>2</sup>, 藤原充啓<sup>1</sup>, 金聖潤<sup>1</sup>, 伊藤辰也<sup>1</sup>, 佐藤和宏<sup>3</sup>, 新堀雄一<sup>1</sup>, 千田太詩<sup>1</sup>, 鳴海慶一郎<sup>1</sup>, 渡會穂玖斗<sup>4</sup>

6. 短寿命アルファ線放出核種の合理的規制のための Ac-225 飛散率の評価 --- 18

東北大学金属材料研究所<sup>1</sup>, 東北大学電子光理学研究センター<sup>2</sup>, 京都大学複合原子力科学研究所<sup>3</sup>

○白崎謙次<sup>1</sup>, 坂本清志<sup>1</sup>, 菊永英寿<sup>2</sup>, 山村朝雄<sup>1,3</sup>

昼食休憩 11:45 — 13:00

<セッション3：ポスター発表>

13:00 — 14:30

ポスター発表会場： 片平さくらホール 2階 会議室後方展示スペース

ポスター発表プログラム

--- iv

休憩 14:30 — 14:50

<セッション4：原子力・発電用プラント>

14:50 — 15:50

座長 相澤直人（東北大学 大学院工学研究科 助教）

7. 304L 鋼のすきま腐食進展継続性に対するすきま内カソード反応の寄与 --- 20

東北大院工<sup>1</sup>，東京電力ホールディングス株式会社<sup>2</sup>  
○館和希<sup>1</sup>，渡邊豊<sup>1</sup>，深谷祐一<sup>2</sup>

8. 公開コードによる BWR 炉心計算コードシステムの開発(11) --- 22

東北大院工<sup>1</sup>，東北インフォメーション・システムズ株式会社<sup>2</sup>  
○高杉両平<sup>1</sup>，相澤直人<sup>1</sup>，渡邊洋平<sup>2</sup>，名久井敬<sup>2</sup>，久保史<sup>2</sup>

9. 原子力災害対応高度化に資するシステムの構築について --- 24

東北電力株式会社  
○猪股一正，益田真之介，阿部数馬，松藤芳宏，佐藤大輔

休憩 15:50 — 16:10

<東北支部研究交流会 特別講演>

16:10 — 17:10

座長 支部長 高橋信（東北大学 大学院工学研究科 教授）

S1. 長寿命核分裂生成物(LLFP)の短寿命化の研究 --- 2

東北大学 名誉教授  
若林利男 先生

<情報交換会>

17:30 — 20:00

会場： 片平さくらホール 1階 ラウンジ

## ★ポスター発表 プログラム★

発表時間： 13:00 — 14:30

会場： 片平さくらホール 2階 会議室後方展示スペース

(○は登壇者、題目右の数字は要旨掲載ページ)

- P1. 喫水部における炭素鋼の腐食に及ぼすガンマ線照射の影響評価** --- **28**  
東北大院工  
○有賀智理, 阿部博志, 渡邊豊
- P2. Mg 共存下における過飽和ケイ酸の析出挙動の評価** --- **30**  
東北大院工  
○大向諄, 千田太詩, 新堀雄一
- P3. 固液混相流における配管減肉予測のための物質移動係数測定** --- **32**  
東北大院工  
○中河良太, 阿部博志, 渡邊豊
- P4. 室温延性を目指したタングステン積層複合材料の開発** --- **34**  
東北大院工<sup>1</sup>, 核融合科学研究所<sup>2</sup>, カールスルーエ工科大<sup>3</sup>  
○間偉文<sup>1</sup>, 野上修平<sup>1</sup>, 能登裕之<sup>2</sup>, Jens Reiser<sup>3</sup>, 宮澤健<sup>1</sup>, 長谷川晃<sup>1</sup>, 長坂琢也<sup>2</sup>
- P5. 粒子ビームを用いた超解像度蛍光顕微鏡画像と微量元素マップの同時取得技術の基礎開発** --- **36**  
東北大院工  
○沼尾和弥, 松山成男, 菊池洋平, 植木裕