

# レーザー応用技術 産学官連携成果報告会(令和元年度)

場所：国立大学法人 福井大学附属国際原子力工学研究所(敦賀キャンパス)

主催：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

共催：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 関西光科学研究所  
公益財団法人 若狭湾エネルギー研究センター、国立大学法人 福井大学附属国際原子力工学研究所

後援：文部科学省、福井県、敦賀市、敦賀商工会議所

## プログラム

12月5日(木)

【下線付タイトルは外部からの招待講演】

【敬称略】

- |     |      |   |      |       |  |       |
|-----|------|---|------|-------|--|-------|
| (1) | 9:00 | ～ | 9:05 | 主催者挨拶 | (司会) 敦賀総合研究開発センター 安濃田 良成<br>日本原子力研究開発機構 副理事長 | 伊藤 洋一 |
| (2) | 9:05 | ～ | 9:10 | 共催者挨拶 | 福井大学附属国際原子力工学研究所 所長                          | 宇埜 正美 |
| (3) | 9:10 | ～ | 9:15 | 共催者挨拶 | 量子科学技術研究開発機構 理事                              | 田島 保英 |
| (4) | 9:15 | ～ | 9:20 | 共催者挨拶 | 若狭湾エネルギー研究センター 専務理事                          | 小林 高正 |

### 【基調講演】

(司会) 拠点化推進室 入江 勤

- |   |       |   |       |   |                                 |                      |
|---|-------|---|-------|---|---------------------------------|----------------------|
| 1 | 9:20  | ～ | 10:00 | 「 <u>対象物認識のためのリアルタイム3次元形状計測と<br/>プロジェクションマッピング技術の研究</u> 」   | 福井大学 教授                         | 藤垣 元治                |
| 2 | 10:00 | ～ | 10:40 | 「 <u>Overview on new developments for Decommissioning<br/>and related waste management at CEA</u> 」 | 原子力・代替エネルギー庁(フランス) 廃止措置部門国際開発部長 | Christine<br>GEORGES |
|   | 10:40 | ～ | 11:00 | 休憩  |                                 |                      |

### 【レーザー応用技術】

(座長) レーザー・革新技術共同研究所 坪井 昭彦

- |   |       |   |       |  |                |       |
|---|-------|---|-------|--|----------------|-------|
| 3 | 11:00 | ～ | 11:30 | 「 <u>関西光科学研究所のアクティビティ ～高強度レーザーの医療・産業応用～</u> 」            | 関西光科学研究所       | 越智 義浩 |
| 4 | 11:30 | ～ | 11:50 | 「 <u>自律型レーザー加工Cyber-Physical System (CPS) の開発</u> 」      | レーザー・革新技術共同研究所 | 村松 壽晴 |
| 5 | 11:50 | ～ | 12:10 | 「 <u>同種材料・異種材料レーザー溶接における残留応力の空間分布特性</u> 」                | レーザー・革新技術共同研究所 | 亀井 直光 |
|   | 12:10 | ～ | 13:40 | 昼食   |                |       |
| 6 | 13:40 | ～ | 14:00 | 「 <u>廃止措置における自律解体ロボットシステムの開発に向けて</u> 」                   | レーザー・革新技術共同研究所 | 竹仲 佑介 |
| 7 | 14:00 | ～ | 14:20 | 「 <u>レーザー溶接・凝固プロセス 計算科学シミュレーションコード<br/>SPLICEの整備状況</u> 」 | レーザー・革新技術共同研究所 | 青柳 裕治 |

### 【地元企業・産業界との連携】

(座長) 若狭湾エネルギー研究センター 高山 宏一

- |    |       |   |       |  |                |        |
|----|-------|---|-------|--|----------------|--------|
| 8  | 14:25 | ～ | 14:45 | 「 <u>閉空間内レーザー切断システムの開発</u> 」             | レーザー・革新技術共同研究所 | 猿田 晃一  |
| 9  | 14:45 | ～ | 15:15 | 「 <u>スマデコを利用したレーザー溶断システム構築に関する共同研究</u> 」 | 轟産業株式会社        | 山内 紀宏  |
|    | 15:15 | ～ | 15:30 | 休憩                                       |                |        |
| 10 | 15:30 | ～ | 15:50 | 「 <u>地域企業との連携</u> 」                      | レーザー・革新技術共同研究所 | 木曾原 直之 |
| 11 | 15:50 | ～ | 16:20 | 「 <u>レーザー溶断時の水平方向飛散スパッタ回収治具の検討・試作</u> 」  | ウラセ株式会社        | 針井 知明  |
| 12 | 16:20 | ～ | 16:40 | 「 <u>国内外の原子力人材育成事業の促進</u> 」              | 拠点化推進室         | 塩谷 洋樹  |

### 【第1日目閉会挨拶】

- |     |       |   |       |  |                |      |
|-----|-------|---|-------|--|----------------|------|
| (5) | 16:40 | ～ | 16:45 |  | 日本原子力研究開発機構 理事 | 伊藤 肇 |
|-----|-------|---|-------|--|----------------|------|

12月6日(金)

【敬称略】

【大学・研究機関との連携】

(座長) 敦賀総合研究開発センター 鈴木 隆之

- 13 10:00 ~ 10:30 「SPliceコードによるレーザー粉体肉盛プロセスの条件選定支援に関する研究」
- 14 10:30 ~ 11:00 「フェムト秒超短パルスレーザー加工への機械学習の適応事例」  
石川県工業試験場 舟田 義則  
光産業創成大学院大学 楠本 利行
- 11:00 ~ 11:15 休憩
- 15 11:15 ~ 11:45 「スマデコ施設を用いた水中レーザー切断と気中粉じん移行動向の調査」  
若狭湾エネルギー研究センター 安藤 静治
- 16 11:45 ~ 12:05 「2019年度 夏期休暇実習報告 ～ビードオンプレート溶接プロセスの  
数値シミュレーションおよび実験～」  
福井大学 金子 弘貴
- 17 12:05 ~ 12:25 「ナトリウム工学研究施設における研究開発の現状」  
高速炉プラント技術開発部 齋藤 淳一
- 【第2日目閉会挨拶】  
(6) 12:25 ~ 12:30 日本原子力研究開発機構 理事 青砥 紀身
- 13:30 ~ 15:15 施設見学ツアー