

2 各種報告

2-1 学内研修実施報告

技術支援室では、平成 26 年度より学内研修として技術職員全員が、日頃の業務の中で行っている実験装置の作成や取扱い時の創意工夫、実験・実習における効果的な指導方法などの口頭発表を行っている。発表した一部を研修報告として紹介する。

学内研修の発表者・表題・概要を以下に記す。

| | |
|-----|---|
| 題名 | 活動報告会の配信スタジオ構築 |
| 発表者 | 情報基盤支援チーム 小西 和孝 |
| 概要 | ハイフレックス型教室の音響環境を構築するための基本的な考え方と、その考え方に基づき Roland VR-1HD を用いて構築した活動報告会の配信スタジオについて報告した。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | ちょっと変わったレーザ加工 |
| 発表者 | 工作支援チーム 早川 茂男 |
| 概要 | これまで教育研究基盤センターの炭酸ガスレーザ加工機で請け負った委託加工の中でも、あまり一般的には行われていない加工事例を 3 件紹介し、工夫次第でレーザ加工機の特長を活かした用途を拡大できる可能性を示した。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | 研究用アプリケーションサーバ更新 |
| 発表者 | 情報基盤支援チーム 下條 詠司 |
| 概要 | 情報メディア基盤センターで提供している研究用アプリケーションのライセンスサーバ老朽化に伴い新規サーバを構築した内容を報告した。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | 先端研究基盤共用促進事業対応報告 |
| 発表者 | 分析支援チーム 齊藤 年秀 |
| 概要 | 表題の事業対応について 2022 年 3 月の技術支援室活動報告会・交流講演会での報告を補うネットワークの設置・設定に関する情報についての報告。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | 実験実習工場の利用拡大活動 |
| 発表者 | 工作支援チーム 古川 重信 |
| 概要 | コロナ禍以降、工場利用金額が大幅減少、歯止めをかけるため、工場の優位な点を洗い出して、その項目を学生が見て分かるように工場内を改善、見える化等を実施して年間利用金額を増し行く。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | M5Stack による Arduino プログラム実習と集積回路デモの検討 |
| 発表者 | 先端融合研究支援チーム 赤井 大輔 |
| 概要 | 2021 年度東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修にて実施したマイコン・プログラミングの実習内容を紹介し、本内容の応用として本学試作集積回路チップ内の 4bit カウンタ回路動作デモンストレーションを行った。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | 身近なツールで動画作成 |
| 発表者 | 情報基盤支援チーム 村田 友恵 |
| 概要 | 身近なツールで行う動画作成方法で、資料作成等で利用する PowerPoint を使った動画作成の手順や機能について紹介した。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | 半導体プロセス技術 -薬液プロセスについて- |
| 発表者 | 先端融合研究支援チーム 飛沢 健 |
| 概要 | 半導体プロセス技術の中で薬液プロセスにフォーカスし、薬液技術、装置技術の概要を紹介。数多くある薬液の中で、今回はシリコン酸化膜エッチングに用いられるバッファードフッ酸（BHF）のメカニズムを説明した。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | TEM 試料作製技術～イオン研磨による試料の加工について～ |
| 発表者 | 分析支援チーム 末廣 志穂 |
| 概要 | 教育研究基盤センターにある TEM 試料作製装置について紹介した。主に、Ar+イオンによるミリング装置である IS と PIPS のミリング前の準備工程について説明した。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | コアファシリティ構築支援プログラム 技学コアファシリティネットワーク構想に向けての JIMTOF2022 調査報告 |
| 発表者 | 工作支援チーム 椿 正己 |
| 概要 | 本学工作機械の遠隔・DX 化への調査報告と展示されていた各種 3D プリンタの紹介, 空圧式アシストスーツ(MUSCLE SUIT)の装着体験報告。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | 私の出来事 2022 年度版 |
| 発表者 | 工作支援チーム 金田 隆文 |
| 概要 | 不注意からの骨折, 新型コロナウイルス感染, じん肺に対応した作業環境の改善について報告した。 |

| | |
|-----|--|
| 題名 | 工作機械における DX とデバイスについて |
| 発表者 | 工作支援チーム 安土 文鹿 |
| 概要 | DX の概念的なところから、日本の製造業における DX の現状と問題点について紹介した。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | 13 年間使用した FE-tip について |
| 発表者 | 分析支援チーム 河西 晃彦 |
| 概要 | 13 年使用した FE-SEM の電子銃 tip の新品との違いを比較・観察し、引出し電圧増加と先端曲率半径増加の関係を調べた。また、tip が通常耐用期間よりはるかに長く使用できた理由を考察した。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | 42 年を振り返って |
| 発表者 | 総合技術支援チーム 片岡 三枝子 |
| 概要 | 技術職員として本学に採用されてから現在までの職務の経緯や携わった教育・研究内容を報告した。 |

| | |
|-----|---|
| 題名 | 40 年と記憶 |
| 発表者 | 総合技術支援チーム 日比 美彦 |
| 概要 | 本学に採用された当時の業務と現在に至るまで担当・経験した業務の略歴、印象に残っている事項について報告した。 |