

口頭発表 9:50 ～ 10:20

**発表題目 「 工作機械による薄肉パイプの安全加工方法」**

実験教育支援センター（機械系共通実験室）

相原 今朝雄

概 要

機械系共通実習室では業務のひとつに卒業論文や修士論文に必要な実験装置や機械部品を作る学生の支援がある。材料は鉄、ステンレス、アルミニウム、プラスチック等で丸棒、角棒、板等多様である。なかでも薄肉パイプや薄板は剛性がないために、固定具への取付けが難しく加工中も振動や変形が起こりやすい。時には材料が外れて飛び出すこともあり、危険である。本発表では薄肉丸パイプの旋盤による外径、内径、端面加工等とボール盤、フライス盤による円筒面の穴あけ、溝入れ等について初心者でも確実に材料を取付けられて、より安全な作業方法になったので報告をする。

口頭発表 10:20 ～ 10:50

**発表題目 「 EDA(Electronic Design Automation)環境の構築と学生実験への応用」**

実験教育支援センター（電気系共通実験室）

小向 康夫

概 要

2004 年度の研修発表会で EDA 環境の構築について発表した。その後ソフトウェアの環境は徐々に改善されており、現在では回路図からシミュレーションが容易におこなえる環境へと進化している。今回の発表では EDA 環境の構築方法と、製作型の学生実験テーマ「アナログシンセサイザ製作」への応用に向けた準備状況について発表する。

口頭・実演発表 11:05 ～ 11:35

**発表題目 「ASP.NET による設備予約用 Web サイトの構築」**

実験教育支援センター（物理情報工学科実験室）

茂木 隆太

概 要

Microsoft が開発・提供している Web アプリケーションフレームワークである ASP.NET を用いて、ネットワーク上から設備の予約ができる Web サイトを構築した。本発表では、開発環境や動作環境、構築上苦労したポイントなどを解説したうえで、他の言語（PHP や Ruby 等）との違いや、動作の違い、ASP.NET の今後の可能性などについて概説する。

口頭・実演発表 14:15 ～ 15:15

## 発表題目 「3D モデリングマシンデモンストレーション」

実験教育支援センター（機械系共通実験室）

齊田 尚彦 大岩久峰 吉田久展

### 概 要

機械系共通実験室に新しく導入された、ローランド 3D モデリングマシンについて、CAD 図面から加工までの流れを実演します。

ポスターセッション 15:30 ～ 16:00

## 題目 「空気圧の基礎」学習会

実験教育支援センター（機械系共通実験室）

齊田 尚彦

### 概 要

各種空圧機器の特徴および基本回路を学ぶことを目的として昨年 4 月からスタートし、現在までの学習内容を報告します。当日は PLC（Programmable Logic Controller）を用いた空圧機器のデモを行う予定です。

ポスターセッション 15:30 ～ 16:00

## 題目 「自動制御／サーボ制御技術（PID 制御編）セミナー参加報告」

実験教育支援センター（電気系共通実験室）

青木 大子

### 概 要

高度職業能力開発促進センターで行われたセミナー「自動制御／サーボ制御技術（PID 制御編）」についての参加報告をおこなう。

セミナーの概要、受講の様子、および受講内容などをポスターにて報告する。

ポスターセッション 15:15 ～ 16:00	
<b>題目 「平成 20 年度京都大学総合技術研究会出張報告」</b>	
基礎教室	須賀 一民
<u>概 要</u> 2009 年 3 月に行われた平成 20 年度京都大学総合技術研研究会出張報告をおこなう。京都大学における総合技術部の組織や取り組み、環境安全衛生について、また研究会の概要、発表の様子などをポスターにて報告する。	

ポスターセッション 15:15 ～ 16:00	
<b>題目 「2 足歩行ロボットを作り動かしてみよう」学習会報告</b>	
実験教育支援センター（機械系共通実験室）	吉田 久展
<u>概 要</u> 2 足歩行ロボットキットを用いて、ロボットの構造を理解し動かすために必要なプログラムおよびハード(ロボット本体)について学ぶことを目的とする学習会の報告を行う。学習会ではロボットを動かすモータ、本体フレーム構造の仕組みを理解し、ロボットの制御(ロボットを動かすためのプログラム)を作成し、基本動作の実践(歩行、側転など)行った。発表当日は、学習会の参加者によるロボットのデモンストレーションを行う。	