



# システム制御研究室 (伊藤敦研究室)

## はじめに

本研究室では鑄造産業を中心とした、ものづくりの現場におけるシステムやプロセスに対して制御工学やロボット工学を応用した新たな技術開発を軸とした研究を行います。

- ◆ 製品製造・搬送プロセスの自動化やロボット化
- ◆ 熟練技能者が持つ技術の解析・数値化・知識化

研究室で得られた成果は、学会発表や論文投稿を行うなど、外部へ発信することにも積極的に取り組んでいきます。

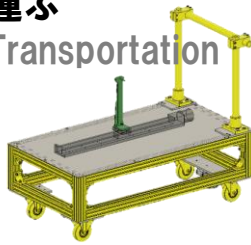
## 主な研究テーマ

### 注ぐ Pouring



傾動式自動注湯機の  
高精度制御とプロセス解析

### 運ぶ Transportation



高速制振搬送システムと  
台車用制振ユニット開発

### 駆ける Mobility



全方向移動ロボット製作  
と制振走行制御

### 操る Manipulation



ロボットアームの運動制御と  
ハンド部分の設計製作

## 研究室メンバーと活動拠点



教員 准教授 伊藤 敦

卒研生 5年生 5名

ゼミ生 4年生 4名  
(予定)

活動拠点

西棟7階 714 伊藤敦研究室  
706 計測システム実験室

## 研究室での活動内容

### 年間スケジュール

緑：ゼミ関連、青：卒研関連、赤：コース関連

	4・5	6	7	8	9	10	11	12	1	2・3
ゼミナール	各種ゼミ課題 (理論・技能・文書)				ゼミ研究 課題		文献調査・計画立案			
卒業研究	研究 計画会		中間 報告会			コース 中間 報告会	最終 報告会	コース 卒研 発表会		学会 発表
	進学・就職活動					卒論作成				

## ゼミナールでの取り組み



- ◆ 数値計算ソフトの活用演習
- ◆ 制御工学・機械力学のシミュレーション

- ◆ 組込制御機器による実験演習
- ◆ プレゼン技能講習

◆ 卒業研究に向けた研究計画・調査指導

## ミーティングと報告会

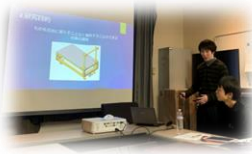
研究活動を推進すると共に、資料作成や発表の技術を高めてもらうことを目的に、教員・卒研生・ゼミ生全員で行っています。

### 定例ミーティング

1~2週に1回くらいの頻度で1人5分程度の研究報告をしてもらいます。

### 研究報告会

年に2~3間程度、コースの発表と同様の形式で発表と質疑応答をしてもらいます。



## 研究室外の活動

- ◆ 学会発表やシンポジウムでの学生研究発表 (R3年度：1件、R5年度：4件)
- ◆ 大学研究室の見学や研究ミーティング参加
- ◆ 各種展示会への参加・視察



## 卒業生の主な進路

国際ロボット展 @東京ビッグサイト  
東京都立大学、東京農工大学、山梨大学、千葉工業大学、豊橋技術科学大学、(株)木村鑄造所、パナソニックコネクタ(株)