

# 上智大学 機械工学科

上智大学は、東京駅と新宿駅のほぼ中間の中央線四ツ谷駅のすぐ目の前にあります。山手線内のほぼ中央にありますので、学会・研究会などの参加にはきわめて便利なおところに位置しております。大学は、神学部、文学部、法学部、経済学部、外国語学部、比較文化学部、理工学部の7学部からなり、総合大学の形をとっています。大学院は、上記学部に対応する研究科の他に哲学研究科があり、いずれも博士課程まであります。大学の教育はキリスト教的ヒューマニズムを基盤とし、国際性を強調しています。女子学生が全体の1/3以上で、キャンパスは実に明るく、さわやかであります。

ORと関係の深い理工学部は、機械工学科、電気・電子工学科、数学科、物理学科、化学科の5学科および一般研究室、生命科学研究所からなります。5学科の入学生定員は、それぞれ、90人、80人、40人、50人、90人で、計350人です。学生に行き届いた教育をするために、小人数教育を実践しております。助手以上の教員1人当りの受けもつ学生は1学年3人未満です。

OR学会員は、残念なことに、学生会員は別にして、大学全体で5人です。電気・電子工学科の加藤誠己教授、機械工学科の鈴木誠道教授、石塚陽助手、山下英明助手そして私です。今回は私の属する機械工学科について、もう少し詳しく紹介させていただきます。

機械工学科は、材料力学、機械力学、熱工学、流体工学、精密機械、制御工学、材料工学、管理工学の8講座からなり、講座制(教授、助教授、助手2人)をとっています。機械工学科の4人のOR学会員はいずれも鈴木誠道教授の管理工学講座に属しております。管理工学講座では、一般科学研究室に属する伊藤潔先生も交えて、システム工学、計算機科学、情報処理工学を主な研究テーマとしています。昨年・今年の3月の大学院博士課程修士課程修了生の論文題目は次のとおりです。

生産工程型システムの設計・評価に関する近似解法(博士)、

三面図からの物体の自動合成処理のシステム化と知識の応用(修士)、

マルコフ過程による生産ラインの解析(修士)、

自動倉庫の運用に関する確率論的考察(修士)、

並行処理ソフトウェア・システムのためのプロトタイプング手法の研究(修士)、

ヒープ探索木を用いた幾何学的アルゴリズムの研究(修士)、

代数解法による三面図からの物体合成とその評価(修士)、

2部グラフのマッチングのシステム工学への応用(修士)、

学部の学生は3年後期に講座を選択し、配属されます。

管理工学の学生は、微分方程式、線形代数、工業力学、複素関数論、確率統計学、数値計算、プログラミング演習など専門基礎科目の他に機械工学の専門科目(OR(I, II), 計算機工学, コンピュータグラフィックス, 制御工学(I, II, III)を含む)を学んでいきます。いくつかの科目に対しては、大学院生のインストラクタがついて、学生の指導やレポートの採点に協力してくれます。研究室には、計算機センターのACOS850に接続されたパソコン端末が7台(伊藤助教授の方まで含めると10台)あり、学生は計算機を存分に研究に利用できる状況です。各端末は、センターの計算機を通して、NIネットワークに接続されていますので、東大の大型計算機センターの端末として用いることもできます。また、今年中に、計算機はACOS930システムに変更されることになっています。

計算機関係の教育には近年大学でもますます力を入れて、一般教育(主に文科系の学生対象)科目として情報科学が開講され、パソコン室でPC9801VM50台を用いてプログラミング教育が行なわれています。パソコン室とは別に端末室には今秋PC9801VX21が50台設置されます。また、機械工学科のCAD教育システムとして、ワークステーション50台が設置予定で、学生の設計・製図から動的解析まで機械工学のすべての分野で活躍することになっています。ワークステーション50台はかなりの荘観でしょう。ぜひ上智大学にお立寄りになってごらんください。

(浅野孝夫)