



Ichimura Laboratory

市村研究室

「実践的かつ学外に発信できるものを作ろう！」をモットーに研究を行っています

どんな研究室？

市村先生のもと、学部生 16 名、修士 9 名（CS 学部で最多）が研究に励んでいます。研究プロジェクト毎にグループ化されていて、学生同士協力して研究を行います。お互いに仲がよく（定例鍋会を開いたり、毎年夏に OB 会があったり...）先生や先輩とも気軽に話しができる環境です。研究活動は大変活発で、昨年は情報処理学会の研究会や全国大会で発表を行った他、優秀発表賞を 4 年生や院生が受賞し、学外からも高く評価されました。企業との共同研究も多く、昨年は共同研究の成果が新聞 2 紙で報道されました。資金援助を受けながら企業と提携した実践的な研究を行っています。国内・海外どこでも研究室予算で発表に行けますよ。

卒業課題は「モノ作り」が中心です。後に紹介するようなユニークなソフトウェアを、C、C++、Flash 等の言語を使って作ります。3 年後期の創成課題ではそのために必要なプログラミング技術を先輩から習います（今までに C 言語関連の授業を履修していることが望ましい）。3 年生でこれらの技術が身につくことは就職活動にも大いに有利となるでしょう。また、市村研は基本情報処理技術者資格や応用情報処理技術者資格を持つ 4 年生や院生が何人もいて、資格に興味ある人には心強いと思います。社会に出るまえに自信と実力を付けたい人、大学院への進学を考えている人、そしてなによりやる気のある人を待っています！

研究内容は？

マルチメディアとモバイルシステムの研究

ここ数年行っている市村研目玉研究の 1 つが、「ポッドキャスト用学習映像コンテンツ自動作成システム」の研究です。この研究のために、ソニーコンピュータエンターテインメント社から（国内の大学では初めて！）PSP ソフト開発シス



テムの貸与を受けて開発してきました。ハイビジョンカメラを教室に 1 台設置しておくだけで、その撮影映像から自動的に講師の動画映像と板書の静止画を作成します。映像や教材を PSP に配信してどこでも講義を見られます。昨年はさらにモバイル関連の研究を拡大し、iPhone ソフト 2 本、Android ソフト 2 本を新たに開発・発表しました。例えば、Twitter 機能を備えたデジタルフォトフレームや、渋滞を軽減するカーナビソフトなどです。今年はさらに飛躍します！

生活環境・生体情報応用の研究

市村研は、アイカメラ（視線検出装置）、ハイスピードカメラ、サーモカメラ（温度検出装置）、3D モーションキャプチャ、脳波計測器、筋電計などのユニークかつ高価(?)な機器を所有しており、“人”に関わる様々な研究を行うことができます。普段見えなかったり感じられなかったりする情報を解析すると驚くことが色々と発見できます。今までにも女の子がポイントメイクをする時に使いやすいインテリジェントな電子鏡システム、ネイティブスピーカーの英語を日本人が聞き取りやすい音響特性を持った英語に自動変換するシステム、視線の動きを参考にホームページデザインを自動的に改善するシステムなどを開発してきました。毎年新たな課題にチャレンジしています。

オープンソースプロジェクト

市村研はオープンソースプロジェクトに参加しています。今までに、講義動画を配信する Web サーバアプリケーションの開発、研究室で独自開発した「DJ の知識を用いた滑らかな音楽連続再生機能」が使える次世代音楽プレーヤーを、オープンソースとしてネット公開してきました。

説明会 : 7/5 と 7/12 の 18:15 ~ 研 A502

研究室公開 : 随時 (午後) 気軽に!

市村研究室 : 研究棟 A 609

<http://www.teu.ac.jp/i-lab/>