

College of Science and Engineering

AOYAMA GAKUIN
UNIVERSITY

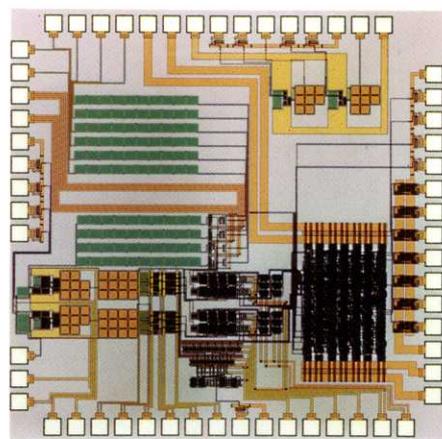
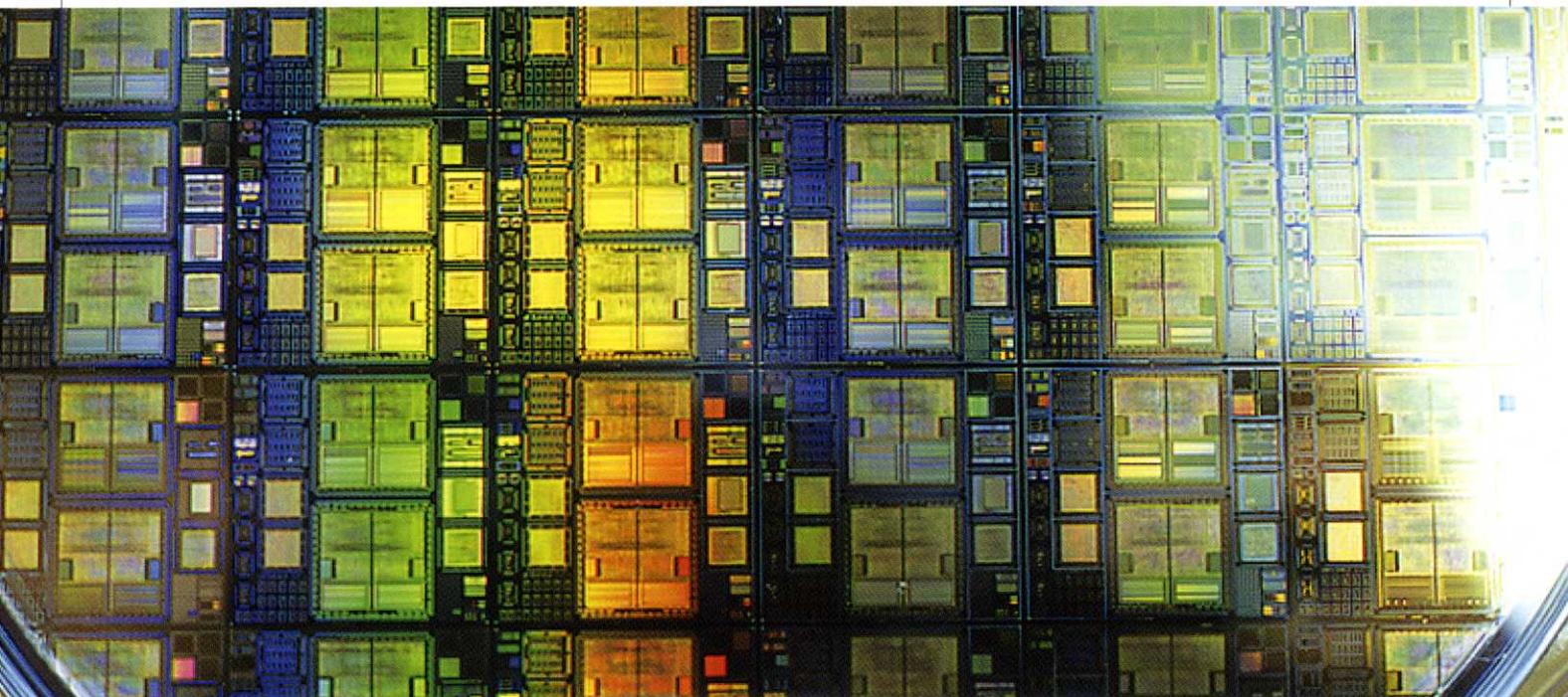
青山学院大学理工学部

電気電子工学科

Department of Electrical Engineering and Electronics

電子回路応用研究室

松谷研究室
MATSUYA LABORATORY



新しい電子回路技術を開拓して
社会の情報バリアフリー化に貢献する

Department of Electrical Engineering
and Electronics

携帯電話などでも使われているアナログ→デジタル・デジタル→アナログ変換の回路技術と、光や赤外線を使う近距離通信の新しい無線通信方式を研究対象としています。

デジタル信号の処理はソフトの開発も進み技術的に確立されつつあります。一方、人間が認識する信号はすべて音や映像などアナログであるため、AD/DA信号変換技術は機械と人間の関係が成り立つために不可欠なもので、ハードでなければならないという技術開発の難しい分野です。

またLSI技術の発展により1cm²の上にシステム全体を搭載することも可能になってきており、まさにウェアラブルな情報端末機器の実用化が現実的になっています。

しかし、まだいろいろな技術的課題が残されています。

研究室の目標は、このような電子回路技術を応用し、社会のバリアフリー化に貢献することです。町中いたるところに設置された小さな発信機から、目の不自由な人が身につけている受信機を通していつでも情報を得られる、そんな通信方式と機器の開発をめざしています。

研究室では、VDEC*のような外部機関も利用しながら、LSIの設計教育を行い、実際にモノをつくっていく態勢を整えています。卒業後社会に出たら、即、電子機器の開発ができる人を育成することを一つの目標としています。音響・通信機器に興味のある人、回路設計を仕事にしたい人、モノをつくりたい人を待っています。

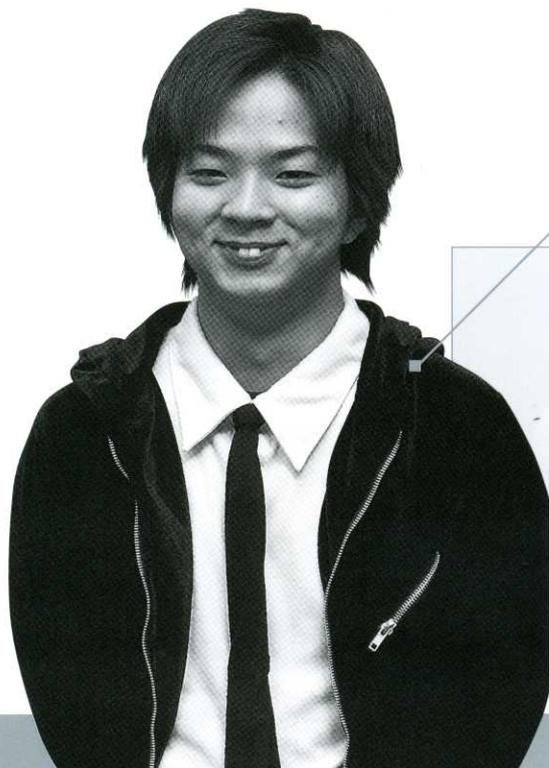
* VDEC 大規模集積システム設計教育研究センター



松谷康之准教授

PROFILE

2006年就任、博士(工学)
日本電信電話株式会社研究所勤務を経て現職。
低電圧・低電力LSI設計およびウェアラブル
通信機器の研究・開発に従事。



研究室メンバーの声

2006年度 Lab. Member

北川洋之 B4

回路の制作を通じ
問題解決力を学ぶ

研究室には実験系の人とシミュレーション系の人っていて、僕は実験系で、卒研では音声信号を1-0デジタル信号で処理する回路を制作しました。理論上可能でも実験では値が違ってくこともあります。そんなときはなぜなのか考え、またやってみる。それが理科のおもしろさです。先生には「手で考える」とよく言われますが、手探りしながら自分で道をつくる解決力は、社会に出てからも大切になると思います。