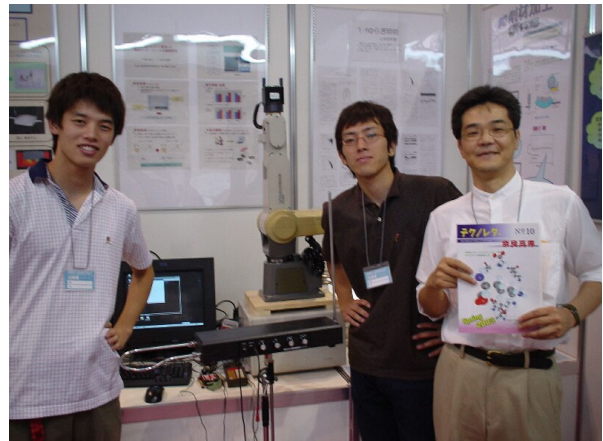


奈良工業高等専門学校
電気工学科

土井研究室 紹介

土井 滋貴



土井研究室は森羅万象を今までにない視点でとらえる広範囲な計測系の研究室です。これまでは「快適な環境」、「ゆらぎという視点」が継続的なテーマでした。最近は動画や動画と音声との関係、そして立体などマルチメディア系のプロジェクトを新しく取り上げています。

○ゆらぎ

従来より当研究室では、快適さといったテーマでゆらぎを調べてきました。そこから判ったことは「ゆらぎ」は「快適さ」つまり人に対する効果だけでなく、物に対しても効果があるのでわなにかという可能性です。この仮説を証明するために、物を削る、溶かすといった作業についてのゆらぎの効果を確かめる実験を行ってきました。

○立体

立体情報の取り扱いがようやく特殊な領域ではなくなってきました。しかしながら、その定番となる処理方法や入出力のツールは確立していません。これらについて研究します。

○動画

もう一つの中心となるテーマは「動画」です。処理すべき情報量の多さから「動画」からの様々な特徴や情報の抽出はまだ未知の領域がたくさん存在します。動画は時間という軸をもった立体データととらえることもできます。例えばこの立体に対し立体モルフォロジー演算を行えば、特定方向に移動する物体だけを取り出すことができます。

●現在の研究テーマ

- ・「ゆらぎ」や「立体」に関連したテーマとして、「空間・立体周波数の特徴と快適空間の関連性」についても計画しています。
- ・新しい生活機器の提案として簡易型体内スキャナ。
- ・新しい立体情報インターフェースとしてのテルミンの可能性。

●新しいテーマ

- ・実空間立体情報入出力装置
- ・面モータ

最近の著書・論文等

- ・「Win32 API 完璧マスタ」CQ 出版、2001 年
- ・「動画処理と Windows プログラミング」雑誌 TryPC2003 年春号、CQ 出版
- ・「モルフォロジーフィルターを用いた風景画像の解析」電気学会論文誌C、2000 年
- ・「照明における 1/f ゆらぎ制御法の実験的検討」電気学会論文誌C、1997 年
- ・「デジタル自動制御講座」奈良工業会、2002 年

詳細、問い合わせ等は [土井研究室のホームページ](http://www.doi.elec.nara-k.ac.jp/) をご覧ください。

<http://www.doi.elec.nara-k.ac.jp/>