

氏名	伊藤 貴之 ITO Takayuki
所属 職名	人間文化創成科学研究科自然・応用科学系 准教授
学位	博士（工学）
専門分野	コンピュータ・グラフィックス ビジュアライゼーション
URL	<a href="http://www.is.ocha.ac.jp/~itot/">http://www.is.ocha.ac.jp/~itot/</a> <a href="http://ito.is.ocha.ac.jp/">http://ito.is.ocha.ac.jp/</a>
E-mail	itot@is.ocha.ac.jp

### 研究者キーワード / Keywords

可視化・見える化  
マルチメディア

Visualization  
Multimedia

### 主要業績

T. Itoh, C. Muelder, K.-L. Ma, J. Sese, A Hybrid Space-Filling and Force-Directed Layout Method for Visualizing Multiple-Category Graphs, IEEE Pacific Visualization Symposium, 2009.

R. Miyazaki, T. Itoh, An Occlusion-Reduced 3D Hierarchical Data Visualization Technique, 13th International Conference on Information Visualisation (IV09), pp. 38-43, 2009.

Y. Uchida, T. Itoh, A Visualization and Level-of-Detail Control Technique for Large Scale Time Series Data, 13th International Conference on Information Visualisation (IV09), pp. 80-85, 2009.

F. Yamashita, T. Itoh, H. Yoshida, M. K. Haidar, M. Hashida, A Novel Multi-Dimensional Visualization Technique for Understanding the Design Parameters of Drug Formulations, Computers & Chemical Engineering, 2009.

### 研究内容 / Research Pursuits

身の回りの情報をコンピュータ上で可視化する「情報可視化」という研究に最も力を注いでいます。2009年度は金融関係のITソフトウェア企業からの委託研究で、クレジットカードの不正利用履歴の可視化に取り組みました。また製薬企業からの委託研究で、蛋白質の表面形状と薬物反応可能性の関係に関する研究に取り組みました。また化粧品企業との共同研究で、肌の微細特徴のコンピュータ画面上での再現に関する研究に取り組みました。また、音楽や画像に関する各種の研究を進めています。具体的には、大量画像の一覧表示、音楽情報の可視化などに関する研究を進めています。

## ■ 教育内容 / Educational Pursuits

講義ではマルチメディア、画像処理、コンピュータグラフィックスなどの科目を担当しています。単に講義をするだけでなく、コンピュータ上でのプログラミングの自由課題を与えることを主な方針としています。具体的には、ホームページ制作、デジカメ撮影画像の加工、3次元コンピュータグラフィックス制作、などの自由作品を提出させることで、単に「与えられた問題を解く」だけでなく、自由な発想で技術を使いこなせる学生の育成を目指しています。研究室では合計17人の学生を指導しました。特に学会発表指導に力を注いでおり、2009年度は研究室全体で学会投稿を57件行い、また学生が筆頭の発表で学外表彰を5件いただきました。

## ■ 研究計画

コンピュータに蓄積された各種の情報を画面に一覧非表示する「情報可視化」という研究分野にて、既に多くの共同研究を実現しています。具体的には、原子力研究所、製薬会社、金融系IT企業、ネットワークセキュリティ関係団体、などが所有する大規模なデータを表示する目的での共同研究を実現しています。今後も引き続き、さまざまな業界に蓄積される大量の情報を理解するための手段として、「情報可視化」の研究に取り組み、多くの共同研究を実現したいと願っています。

## ■ メッセージ

皆さんの生活をよりよくするために、情報を目に見える形で伝える「可視化」という技術を研究しています。また、皆さんの日常生活に欠かせない画像や音楽を、もっと使いやすく、もっと面白く、またもっと世の中の役に立つように、といった観点から新しい技術を研究しています。受験生の皆様と一緒に勉強ができる日を楽しみにしています。