

研究タイトル： コンピュータを活用した統合実習環境の開発・

学生がものづくりに参加できる実験教材の開発・実践



氏名：	大西孝臣 / OHNISHI Takaomi	E-mail：	ohnishi@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)(室蘭工業大学)
所属学会・協会：	情報処理学会, 電子情報通信学会, 精密工学会, 教育システム情報学会, コンピュータ利用教育学会		
キーワード：	教育環境、コンピュータ利用教育、統合実習環境、実験教材		
技術相談 提供可能技術：	Windows アプリケーションを活用した教材開発(VisualC++、VisualBASIC 等)		

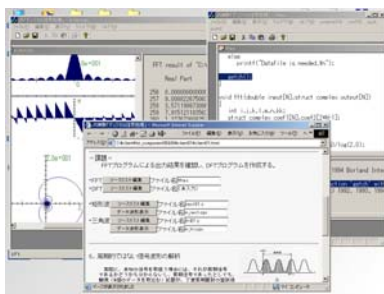
研究内容：

■コンピュータを活用した統合実習環境の開発

現在普及している主としてホームページなどを基礎としているテキスト・静止画像・動画像・スクリプト言語のコンテンツに限定された情報提示の手段を用いる電子紙芝居的な教育環境から、より自由度が高く学生に能動的な参加を促すアプリケーションプログラムを組み込んだ統合実習環境の開発・実践を行います。(図1、参考文献1、2)
アプリケーションプログラムをネットワーク経由で有機的・統合的に結合することを通じて、コンピュータを活用することによってのみ得ることのできる学生への教育効果を提供する実習環境を開発します。(図2)

■学生がものづくりに参加できる実験教材の開発・実践

市販の教材の導入や実験時における保守・保全のために学生にフロント・エンドにしか触らせることのできない実験器材ではなく、学生に能動的にもものづくりに参加させることにより学生のシステムの理解に貢献できる実験教材を開発します。(写真、参考文献3)



(左より、図1、図2、写真)

《参考文献》

- 1) 大西、読者の声：ポスト・コンテンツを目指して、教育システム情報学会誌、Vol.20、No.1、p.51
- 2) 大西、コンポーネントを用いた統合実習環境、高等専門学校情報処理教育研究発表会論文集、第22号、pp.69-70
- 3) 大西・阿部・稲川・郡・川畑、学生が回路作製に参加するマイコン実験教材の開発と実践、論文集「高専教育」、第25号、pp.157-162

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	