

研究タイトル:

# プログラミング教育の改善



氏名:	大西 淳 / ONISHI Atsushi	E-mail:	a-onishi@tsuyama-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	電子情報通信学会, 情報処理学会, 日本シミュレーション&ゲーミング学会, 日本高専学会		
キーワード:	プログラミング、プログラミング教育、組み込み		

技術相談  
提供可能技術: ・プログラミング教育

## 研究内容: プログラミング教育改善に関する研究

### 【概要説明】

組み込み技術分野をはじめとする日本の産業界では、有能なソフトウェア技術者が不足している。特に組み込み技術の分野では、ソフトウェア技術の海外依存が進行すると、日本が得意としているハードウェア技術の海外流出も同時進行してしまい、問題は深刻である。そのため、日本国内での有能なソフトウェア技術者養成が急務の課題となっている。本シーズは、ソフトウェア技術者養成のための教育用ツールや教育カリキュラムの開発に関わるものである。

#### 【従来のプログラミング教育の問題点】

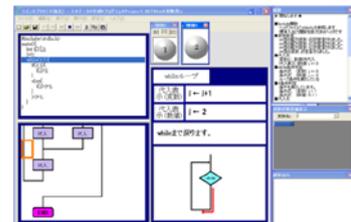
- ・特に初学者にとって、ソースコードとその実行状況のイメージとの対応がとりづらい。
- ・学習者の興味を引く教材が少ない。

#### 【解決したポイント等】

- ・C言語で書かれたソースコードを読み、実行イメージを可視化するツールを開発。
- ・ユニークな自転車ロボットを活用する組み込みソフトウェア技術教育について研究中。



自転車ロボット



※自転車ロボットに関する特許 特願 2009-149524、武下博彦

データの操作過程を可視化するCインタプリタ

### 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
転ばない自転車・TTJ31A, TTJ41A(タマデン工業、KYOSHO)	