

研究タイトル：

計測・制御に関する技術開発



氏名： 小野伸幸 / ONO Nobuyuki E-mail: ono@nagano-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(医学)

所属学会・協会： 電子情報通信学会, 日本生体医工学学会

キーワード： 計測・制御, 論理回路, 組込み技術

技術相談
提供可能技術：
 ・生体計測に関する技術
 ・産業機器開発に関する計測・制御技術
 ・組込ハードウェアおよびソフトウェアに関する技術

研究内容： 計測・制御に関する技術開発

産業機器の高度化や複雑化に伴い、これらの開発に要する技術分野にも多くの要素技術が必要とされるようになった。このような状況の中で、これまでの産学連携活動や学術研究活動等を通じ、以下の技術が提供可能である。

・生体計測に関する技術

微小循環系、特に脈管の循環動態評価に関する生体顕微鏡システムを用いた計測技術の構築を行ってきた。これらの過程において開発した観察対象の組織保持器具などを含めた生体顕微鏡系システムによる計測・評価技術や、蛍光画像を用いた生体現象の評価手法などについて提供が可能である。

・産業機器開発に関する技術

産学間連携活動の一つとして、検査装置等の生産設備開発の経験を有している。これに関連し、空気圧アクチュエータやモータを組み合わせたメカニズム設計技術、PLC等を用いた計測・制御技術の提供が可能である。

・ハードウェアに関する技術

主に論理回路系を中心とした回路設計技術、FPGAによる論理回路設計等に関する技術が提供可能である。また、Nios プロセッサ等のソフトコアプロセッサによる組込み技術等を有している。

・組込ソフトウェア系に関する技術

H8系およびSH系プロセッサを用いた各種機器開発の経験あり。SH系プロセッサではリアルタイムOSを使用したソフトウェア開発等の実績もあり、これらを中心とした組込みソフトウェアに関する技術や教育用教材に関する技術を提供可能である。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	