

# 理工学部

## アナログナレッジ人材養成事業

担当学部等 理工学府／研究・産学連携戦略推進機構(高度人材育成センター)

担当学科等

担当者 山越 芳樹 教授

### ◎事業概要

「微弱な信号を取り出す」、「高速・高周波信号を扱う」、「損失を減らしてエネルギーを有効に使う」技術などのアナログ技術は、健康医療機器、次世代無線通信機器、省エネ、メカトロニクスなどで、新たな高付加価値製品を生み出すための重要な技術である。アナログ技術の開発では、物理、電子回路、信号処理など横断的な知識とそれを応用に活かす実践力が必要で、企業が人材育成と研究開発に課題を抱える分野でもある。本拠点は、地域に集積する半導体、計測、精密機械、自動車などアナログ技術が核技術になる企業技術者へのリカレント教育と、企業の新技術開発支援を柱とした拠点形成を目的としている。

群馬大学のアナログ回路技術に関する人材育成の実績を活かして、座学と実習を組み合わせた人材育成、人材育成と企業開発支援を組み合わせたアナログ工房講座、またWebによる技術情報の提供を3つの柱とする事業である。

### ◎実施事業等

業種によらず求められる基盤的なアナログナレッジ修得のための講座:6講座(群馬大学主催)と、課題解決に結びつく先端的なアナログナレッジ修得のための研究会(群馬県の委託を受けてNPO法人北関東産学官研究会が主催)を6回開催した。

また、最新の技術トレンドを知るための先端テクノロジーシンポジウムを、医療技術をキーワードとして9月30日に開催した。

人材育成講座、研究会を合わせて25社から延べ281名を養成した。また企業への開発支援を6件、大学内の研究支援を2件実施した。この中で、波長多重吸光計測装置の開発、体内インピーダンス高精度計測回路の開発などヘルスケアを用途とする開発、三相力率改善方式の開発などグリーンエレクトロニクスに関する開発が代表的な企業への支援として挙げられる。

### ◎期待される成果

大学に求められる研究、教育、地域貢献の3つのミッションに大きく貢献する事業である。研究面では、企業との共同研究を通じて企業が抱える研究課題を拾い上げ、それを企業とともに実用化していくことが成果として期待できる。本拠点が共同研究の成果として生み出した製品に、非常用電源のパワーコンディショナ(藤岡寺田電機製作所)がある。

教育分野の成果として、企業人の人材育成プログラムの構築とこれを使った人材育成、およびこの成果を活用した大学院生への実践教育が挙げられる。これらの教育は、従来の大学院レベルの教育と企業内での研究開発で求められる知識やスキルとを繋げる特徴ある教育プログラムである。

地域貢献での成果として、地域企業への高度な教育サービスと開発支援サービスが挙げられ、本拠点の技術情報提供を含むWebは開設以来5万を超えるアクセスがある。