

# TIA-nanoの人材育成(1)

## TIA-nano human resource development (1)

Key words

次世代人材育成、産学官連携、パワーエレクトロニクス

TIA-nanoは、5つの理念の一つに「次世代人材育成」を掲げ、最先端インフラ・研究人材、知的資源を活かし、将来のわが国産業を担うナノテク人材の育成に、産学官連携体制で取り組んでいます。

### 筑波大学 つくばナノテク拠点産学独連携人材育成プログラム

文部科学省特別経費  
2010年4月～2015年3月

本プログラム(通称オナーズプログラム)は、つくばの地の利を活かし、次世代のナノテクノロジーをリードする博士人材の育成を目的として2010年度にスタートしました。卓越した研究業績や実務経験を有する「連携コーディネータ」をナノエレクトロニクス関連の主要5分野ごとに配置。企業ニーズと学生の研究スキルを把握した上で、研究課題を基礎科学に基づく教育研究課題にブレークダウンし、「技術・知・人」の流れを引き起こす共鳴

場を形成します。この共鳴場を連携研究の促進と人材育成の場として活用することで、グローバルな視野と実践的な問題解決能力を身に付けることが可能です。また、4か月に渡る海外ナノテク拠点への短期留学、海外の著名教授による夏季集中講義、国際シンポジウムや企業・研究者向けの学生発表会を開催。学生が成果を活発に発信し、外部から直接評価を得る貴重な経験にもなっています。

#### ■各分野の在籍者数 (2012年度)

分野グループ	2012年度	
シリコンナノエレクトロニクス	7	●所属大学内訳 筑波大学: 12名 東京理科大学: 3名 東京工業大学: 2名 早稲田大学: 1名
光エレクトロニクス	2	
カーボンナノエレクトロニクス	2	
ナノバイオ・有機エレクトロニクス	3	
スピントロニクス	4	
合計	18	●学振特別研究員: 3名

#### ■第1回夏季集中講義招聘講師 (2012年7月11日～25日開催)

Prof. P. C. McIntyre (Stanford Univ.)	"Phase Changes in Nanoscale Systems"
Prof. M.V. Fischetti (Univ. Texas Dallas)	"Theoretical device physics"
Prof. S. S - Sandvik (SUNY Albany)	"Optoelectronics"
Prof. G. P. Denbeaux (SUNY Albany)	"X-ray microscopy"

#### ■海外派遣実績 (累計、2013年1月現在)



●お問い合わせ: つくばナノテク産学独連携人材育成プログラム事務局  
www.tsukuba-honorspg.jp TEL. 029-853-5910

2013年4月  
開設

#### 筑波大学数理物質科学研究所 TIA連携大学院パワーエレクトロニクスコース

●トヨタ自動車・デンソーパワーエレクトロニクス寄附講座 ●富士電機パワーエレクトロニクス寄附講座 ●第一号連携大学院(産総研)の組合せにより、パワーエレクトロニクス分野の教育・研究体制を拡充します。2013年2月の大学院入試から募集開始です。

#### 最短1年で博士号取得! 早期修了プログラム

筑波大学は頑張る社会人の博士取得を応援します! 社会人としての研究業績や経験をベースに指導教員のもと博士論文を完成させるほか「達成度評価システム」や外部評価を実施し、学位の質を保証します。

お問い合わせ 筑波大学数理物質エリア支援室 大学院教務担当  
TEL.029-853-4030

## パワーエレクトロニクス

2012年4月27日に発足した民活型共同研究体TPEC(Tsukuba Power Electronics Constellation)では、拠点活動を活用した人材育成に取り組んでいます。サマースクールの開催、海外の研究拠点と情報交換の継続的实施や、拠点で実施すべき研究テーマや学生に履修させるべき講義を抽出するタスクフォース活動を行うなど、さまざまな方面から、わが国の将来を担う大学院生・若手研究員の育成につとめています。2013年4月開設の筑波大学大学院パワーエレクトロニクスコースにおいても、カリキュラムや研究テーマ選定に協力します。

### 第2回パワーエレクトロニクスサマースクール

期間	2013年8月24日(土)～27日(火)
対象者	大学院生と社会人(35才以下)、各日約80名 学生にはTPECから旅費・滞在費を補助
目的	次代を担う、我が国のパワーエレクトロニクス若手人材の育成
日程	第1日: 基礎、第2日: 応用 第3日: 最前線(海外からも招聘。英語)、第4日: 見学会

●お問い合わせ  
パワーエレクトロニクスWG事務局 TEL. 029-862-6138

# TIA-nanoの人材育成 (2)

## TIA-nano human resource development (2)

Key words

N-MEMS、ナノグリーン、カーボンナノチューブ・ナノ材料安全評価

### N-MEMS マイクロナノイノベータ人材育成プログラム

MEMS協議会は、全国各地の関係機関と協力し、2010年からマイクロナノイノベータ人材育成プログラムを推進しています。

このプログラムでは、「異分野と連携し、新しい応用を開拓できる“システムイノベータ”」の育成を主要目標とし、全国各地の協力機関において、MEMS製造プロセスの基礎実習から、マーケット展開を見据えた製品開発マネジメントセミナーまで、多彩な内容で実施しています。

<http://mmc.la.coocan.jp/business/innovator/>

#### 人材育成プログラムを推進する各地域の協力機関

関東地域	一般財団法人マイクロマシンセンター(MMC)
関西地域	財団法人新産業創造研究機構(NIRO)
九州地域	財団法人北九州産業学術推進機構(FAIS)
東北地域	MEMSパークコンソーシアム(MPC)
協力機関	産業技術総合研究所

●お問い合わせ:MEMS協議会 TEL. 03-5835-1870

### ナノグリーン

	TIAナノグリーン	低炭素化材料設計・創製ハブ拠点	GREEN短期RA制度	GREEN長期RA制度
受入先	TIAナノグリーン(物質・材料研究機構 TIAナノグリーンオープンイノベーション研究拠点)	物質・材料研究機構 低炭素化材料設計・創製ハブ拠点 ★TIA-nano拠点活用プロジェクト	物質・材料研究機構 ナノ材料科学環境拠点(GREEN) ★TIA-nano拠点活用プロジェクト	
対象者	アカデミア会員等の大学に在籍する大学生、大学院生	全国の大学、大学院の学生	GREENのオープンラボ研究者が所属する大学、高等専門学校等の学生	大学、大学院生で、NIMSジュニア研究員制度の合格者
期間	半年、または1年間(複数年可能)	年間を通じ、随時	年間を通じ、数回募集。滞在期間は原則30日以内(年度内積算)	NIMSジュニア研究員の中の合格者を、GREEN長期RAとして雇用
概要	学生、大学院生をRAとしてNIMSの任期制職員に雇用	施設、装置利用の際の研究支援(装置の使用法の教授等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>NIMSインターンシップ・プログラムに準拠</li> <li>単位の履修が可能</li> <li>交通費、滞在費の支給など特典がある</li> </ul>	半年、または1年間。NIMSにより年2回公募が行われる

●お問い合わせ:ナノグリーンWG事務局(物質・材料研究機構 つくばイノベーションアリーナ推進室) TEL. 029-860-4955

### カーボンナノチューブ・ナノ材料安全評価 技術研究組合 単層CNT融合新材料研究開発機構(TASC)

#### TASC合宿研修

期間	2011年8月8日・9日
場所	日本ゼオン 一碧荘
対象者	若手研究員(参加者 28名)
プログラム	①アラムドからカーボンナノチューブへ ②ビジネスパーソンを目指そう ③知っておいてもらいたいこと/社会人マナー他 ④自分の将来像(4グループ分けし討議) ⑤各自発表(自分の将来像について参加者発表)

●お問い合わせ カーボンナノチューブWG事務局 TEL. 029-861-6263

#### 特許関連講習

	特許塾(2011年)	知財関連会議(2012年)
期間・参加者	9月14日:11名 10月26日:10名 12月14日・15日:9名	12月19日:30名
内容	①知財管理規程 ②発明の取扱い特許取得の啓発と留意点の周知 ③特許検索実習	①強い特許にする発明把握と発明提案書(明細書)〈弁理士〉 ②ナノ炭素関連特許出願からみた技術動向(特許庁)