



2022年8月18日

集積 Green-niX 研究・人材育成拠点 2022 年度集積 Green-niX 人材育成プログラム集積回路製作実習 を実施します

【概要】

文部科学省の「次世代 X-nics 半導体創生拠点形成事業」の対象拠点として、東京工業大学が代表機関、豊橋技術科学大学と広島大学が中核連携機関として連携し、集積 Green-niX 研究・人材育成拠点構築を推進し、革新的半導体集積回路の統合的研究開発と、それを俯瞰的にマネジメントできる人材の育成に取り組んでいます。

昨今の報道にもあるように、日本の経済安全保障では、半導体戦略が非常に重要視されています。我が国の次世代半導体開発のためには、技術者の育成、及び社会人のリカレント教育は急務であり、「次世代 X-nics 半導体創生拠点形成事業」はその要求に応えるべく活動を開始しています。特に、全国の高専と深いネットワークを有する本学は、高専生のような高い技術的素養を持つ若者を次世代の半導体業界を担う人材として育成すべく、このたび「2022 年度集積 Green-niX 人材育成プログラム集積回路製作実習」を実施します。本実習では、半導体製造に関する実践的な基礎技術を習得することで、高専時から培ってきた専門技術を半導体製造に応用できる高度人材への育成を目指します。並行して、現在全国 24 高専に展開している「高専における半導体材料・デバイス研究ネットワーク」を教育分野に展開し、実践的人材育成教育連携ネットワークの構築に向けた取組みを進めてまいります。

高専等の学生が実際に半導体集積回路を製作する実習は世界的にも行われておらず、この実習プログラムは豊橋技術科学大学が開学以来実施している社会人向けのリカレントプログラムを、高専学生向けに展開したプログラムであり、全国的にも画期的な取組みです。

高専では実際に行うことができない集積回路の製作を、学生自身がクリーンルームに入り、一人一人が自分自身でシリコンウェハを用いて実施することで、半導体製造プロセスを理解し、ものづくりの楽しさや、やりがい等を身をもって体験することができます。

「集積」

- ・様々な要素技術を組み合わせてニーズに応じた様々な機能を提供する半導体集積回路だけではなく、知の集積の意味を包含しています。

「Green-niX」

- ・システム・回路・デバイス・プロセス・材料等の要素技術や統合技術をグリーン貢献度という評価軸で構築した技術群であり、次世代(neXt)のグリーン関連の市場創造に向かう変革(Transformation)を牽引する意思を込めています。
- ・人材のクロス(X)、ナレッジの eXchange の意味も込めています。
- ・X-nics における”X”は、低消費電力や低環境負荷等のグリーン貢献度に沿ったシステム・回路・デバイス・プロセス・材料技術の集積統合力を表しています。

【詳細】

- ・実施期間 : 9月5日(月) から9月9日(金)
- ・対象 : 全国の高専生
- ・実施場所 : 豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所
- ・実施内容 : 実習及び演習

【取材について】

- ・9月5日(月) 13時から17時
- ・9月6日(火) 10時30分から12時、13時から15時
- ・9月8日(木) 9時30分から10時30分、14時45分以降

※取材を希望する報道機関各位におかれましては、以下担当までお申し込み下さい。

2022年度集積Green-niX人材育成プログラム集積回路製作実習

	8:30	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
9月5日 (月)			← 開講式	← 概要説明	(昼食)	酸化前処理	← フィールド酸化	← レジスト塗布 ホトリソ(I)			
9月6日 (火)	← 説明	← アッシング フィールドエッチング	← レジスト除去	← レジスト塗布 ホトリソ(II)	(昼食)	← イオン注入	← レジスト除去 酸化前処理	← ゲート酸化	← Poly-Si CVD	← レジスト塗布	← CAD演習(SPICE)
9月7日 (水)	← 説明	← ホトリソ(III)	← ゲートエッチング	← レジスト除去 拡散前処理	← リン拡散	← リンガラス除去 CVD前処理	← SiO ₂ CVD	← レジスト塗布	← CAD演習(レイアウト)		
9月8日 (木)	← 説明	← ホトリソ(IV)	← コンタクトエッチング	← レジスト除去 スパッタ前処理	← アルミスパッタ	← レジスト塗布 ホトリソ(V)	← アルミエッチング レジスト除去	← アロイ			
9月9日 (金)	← 説明	← 特性チェック	← 表面・断面観察	(昼食)	← 表面・断面観察	← CAD演習(TCAD)	← 閉講式				



本件に関する連絡先
 広報担当：総務課企画・広報係
 高柳・岡崎・高橋
 TEL : 0532-44-6506 FAX : 0532-44-6509