

令和6年5月30日 (R6-005)

地方独立行政法人 岩手県工業技術センター

一関高専の本科生を対象とした 半導体プロセス基礎セミナーを開催します。

(地独)岩手県工業技術センター(理事長 熊谷 泰樹)では、いわて半導体関連産業集積促進協議会における人材育成活動の一環として、(公財)いわて産業振興センターから委託を受け、一関工業高等専門学校の本科生を対象とした半導体プロセス基礎セミナーを開催いたします。

生成AIやデータセンター用半導体など、半導体業界は今後も高い成長が見込まれています。東北地域においても半導体関連企業の工場新設が進み、半導体関連技術者は今後ますます必要となることが予想され、本県においても半導体関連技術者の育成が必要とされています。

そこで本セミナーは、昨年度行ったフォトリソグラフィ^{※1}基礎セミナーの内容に加えて、スパッタリング^{※2}成膜、テスト、そしてこれまで岩手大学と当センターが技術開発に取り組んできた分子接合技術^{※3}とめっきを新たに実習内容に加え、前工程から後工程にわたる幅広い分野の半導体プロセス技術の習得と業界への興味をもっていただくことを目標とします。

御多忙とは存じますが、是非当日の取材等よろしくお願い申し上げます。

セミナー名	半導体プロセス基礎セミナー
日時	令和6年6月3日(月) 14:00~17:00
会場	岩手県工業技術センターおよび先端科学技術研究センター 〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡二丁目4番25号 TEL 019-635-1115
対象	一関工業高等専門学校 学生(26名)
主催	半導体関連産業集積促進協議会(i-SEP)
内容	Aチーム:フォトリソグラフィによるフォトレジストパターン作製 Bチーム:スパッタリングによる金属薄膜成膜とパターン作製 Cチーム:分子接合とめっきによる金属薄膜成膜とパターン作製 Dチーム:テスト(プロービングとバンドギャップ測定 ^{※4})
問合せ先	(地独)岩手県工業技術センター 担当:機能材料技術部 村上、須藤、遠藤 ホームページアドレス https://www2.pref.iwate.jp/~kiri/ TEL:019-635-1115 FAX:019-635-0311 E-mail:CD0002@pref.iwate.jp

※1 フォトリソグラフィ

感光性の物質(フォトレジスト)を塗布したシリコン等の基板にマスクパターン(別紙 図1)を露光・現像することで、パターンを形成する技術。

※2 スパッタリング

金属などの薄膜を成膜する方法の一種。

※3 分子接合技術

岩手県で開発された接合技術。

※4 バンドギャップ測定

半導体材料の光学的特性を評価する方法のひとつ。

1. フォトリソグラフィ

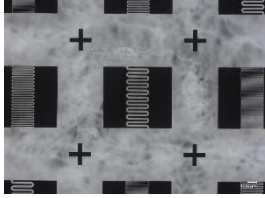


図1 マスクパターン



図2 マスクアライナ

2. スパッタリング



図3 三元同時スパッタ装置

3. 分子接合・めっき



図4 無電解めっき

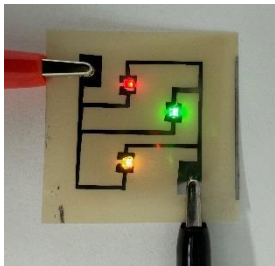


図5 配線形成

4. テスティング

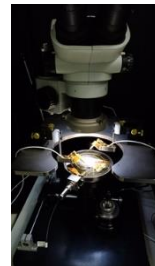


図6 マニュアルプローバ



図7 紫外可視光照射装置