

社会人向け実習カリキュラムについて（アドバンスドコース）

- 企業技術者で半導体関係を経験している方を対象に、半導体の基本的な素子の一つであるダイオード（プレナー型）の作製プロセス、ダイシング、ダイボンド、ワイヤボンドなどの後工程、さらに、素子の評価の実習を行い、半導体に関する知識、経験の更なる向上につなげる。

●実習概要

- ・所要時間：6時間×5日 平日を想定
- ・定員：10人／回
- ・費用（概算）：15万円／人
- ・内容：プレナー型ダイオードの作製と基板実装、評価を実施。取り扱うウエハは4インチシリコンウエハ（1人1枚）を想定。

●スケジュール案

	内容		内容
事前	■オリエンテーション（座学）※必要に応じて 1) p型基板選定（4インチ、厚み 525 μ 1~20 Ω cm程） 2) 基板洗浄 3) 全面酸化（酸化炉）	3日目	16) レジスト塗布、パターニング 17) オミック n+ イオン注入 3x $E19$ cm ⁻³ 注入量 5E15cm ⁻² 30KeV 18) レジスト除去 洗浄 19) アンブアール 1000 $^{\circ}$ C 10sec
1日目	4) レジスト塗布 5) マカ用 及びダイシングライン設定 6) マカ形成 7) レジスト塗布 8) n-領域の窓あけ 9) n型 拡散（拡散炉）濃度：1x $E14$ cm ⁻³ 程度 深さ：5 μ 程度	4日目	20) 電極 Al 蒸着 21) レジスト塗布 22) アルミ電極用Alエッチング 23) シンタ（400 $^{\circ}$ C 20分） 24) ダイシング
2日目	10) レジスト全面塗布 11) アノード用p領域 窓あけ 12) p型イオン注入 B+ 1~2x $E19$ cm ⁻³ 注入量3~5E15cm ⁻² 60KeV 13) レジスト塗布 14) カソード領域 窓あけ 15) n型 イオン注入 P 5x $E15$ cm ⁻³ 注入量1~2E14cm ⁻² 60KeV	5日目	25) 特性評価 26) ダイボンド、ワイヤボンド（表面保護 レジスト塗布） 27) 特性評価