

# JVIA新教育講座「安全教育講座」 「真空技術応用講座」実施報告

## JVIA事務局

今年度実施した新教育講座は11月2日の「安全教育講座」と11月16、17日の「真空技術応用講座」＝半導体プロセス体験講座＝が終了してすべて完了しました。ここに講座の様子を報告します。



安全教育の労働安全衛生法講義



安全教育の作業安全講義

「安全教育講座」は11月2日(金)、東京の機械振興会館に於いて実施されました。募集人員は60名の予定でしたが、43名の申込者を得て実施しました。講座は以下の3つで構成しました。

「作業安全」講座：講師は環境・CS委員会のCS委員井上隆氏(グリーンテック)、伊地智敬氏(神港精機)、山口雅永氏(山口真空)にお願いしました。テキストには

『保守作業安全ガイドライン』(2001年発行)と『作業員が遭遇した危険な事例集』(2003年発行)のレイアウトを一部組み替えて用いました。講義はこれら2つの資料を要領よくまとめて真空機器を製造し取り扱う作業毎に注意事項等を解説しました。

「半導体ガスの取扱い関連」講座：講師は荏原製作所精密・電子事業カンパニー精密機器事業部ソリューション技術室参事 大里雅昭氏にお願いしました。講義は、①ガスそのものの危険性(被毒、爆発、腐食、温暖化)、②生成物の危険性、③これらガス、生成物を処理する上での排ガス処理装置安全対策等となっており、排ガス処理装置の実際や使われるガスの安全性など分かり易く解説しました。

「労働安全衛生法」講座：講師には中央労働災害防止協会関東安全衛生サービスセンターの安全衛生管理士 渡邊富雄氏にお願いしました。昨年改定された労働安全衛生法は安全管理者が負わなければならない法的義務が増大したため、今のJVIA会員には是非聴いていただきたいと、従業員の労働安全を守るための法規制について分かりやすく説明していただいた。

「安全教育講座」受講後の評価は皆さん大変勉強になったと好評でした。JVIA関西支部から同じ講座を大阪で実施して欲しいと言う要望が出たため、急遽2008年2月28日に島津製作所関西支社マルチホールにて開催することになりました。

「真空技術応用講座」＝半導体プロセス体験講座＝は半導体製造プロセスを体験実習しながら、各種真空装置やコンポーネントの構造や機能を理解し、受講者の通常業務に役立てていただきたいと

言う狙いで実施しました。受講者は実習があるために20名に限定して募集し、21名の受講生を受入れて実行しました。設備や講義場所は、国立大学法人豊橋科学技術大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーで実施しました。

初日には豊橋技術科学大学教授石田誠氏が「MOSTランジスタの構造と機能」を豊橋技術科学大学で研究開発しているデバイスを元に分かり易く解説していただいた。JVIA講師の二宮賢二郎氏(二宮製作所)に「MOSTランジスタの製造プロセス」をプロセス面から、JVIA講師の高木秀雄氏(元アネルバ)に「真空プロセス製造装置技術」を装置面からそれぞれ分かり易く解説いただいた。翌日の「半導体プロセス体験実習」は豊橋技術科学大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究員の野田俊彦氏とJVIA講師の二宮賢二郎氏、高木秀雄氏等により、プラズマCVDによりSiO<sub>2</sub>の薄膜形成、配線等のパターンニングをするリソグラフィ工程、パターンニングした配線等をドライエッチングにて加工する工程、エッチングしたデバイスの加工表面の観察、更にはベンチャー・ビジネス・ラボラトリー内の各種製造装置を見学するツアーを行いました。これらの実習体験は、野田研究員並びに同学のマスター1、2年生の学生諸君の協力で行なわれましたが、装置の内部に至るまでの観察や解説がなされ、受講者にとっては通常では見ることのできない大変貴重な経験となったと評判でした。

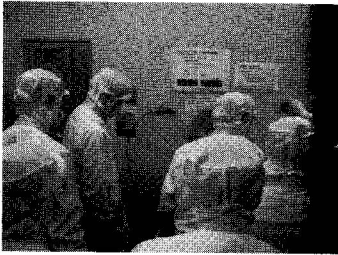
言う狙いで実施しました。受講者は実習があるために20名に限定して募集し、21名の受講生を受入れて実行しました。設備や講義場所は、国立大学法人豊橋科学技術大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーで実施しました。



石田教授による講義



高木講師による講義



イエロールームでのリソグラフィ



プラズマCVD装置でのSiO<sub>2</sub>成膜

JVIA新教育講座は今回の授業の反省をフィードバックして、2008年度も充実した講座とすべく実現に向けて努力していく計画です。