

143

生（2単位）ですが、学部学生・教官・一般の方の聴講や討論への参加も歓迎し、幅広い学年層の中で講義は行われました。講義には、理系・文系の両分野の学生が参加し、両系統の科目を織り交ぜることで相互理解と意見交換が行われ従来の学部の枠組みを越えた教育効果が上がったものと思われます。なお、本講義はインターネット放送を通じて全国へリアルタイム配信しています。その講義内容はファイルとして保存して一般公開していますので、後日改めて見ることも可能です。詳しくは、<http://www.vbl.kyoto-u.ac.jp/Credit/index-j.html> を参照してください。



4/14	大学を核としたイノベーション創出－桂が動き出す－	
	 京大VBL施設長、工教授、IIC 長 松重 和美	国立大学の独立行政法人化や現代社会の要求から、大学を核としたイノベーション創出が必要となってきた。その一環として、近年、京大国際融合創造センター（IIC）やVBLを中核として取り組んでいる、戦略的産学融合型アライアンス、知的クラスターに代表される地域連携プロジェクト、大学での知的財産の積極的な権利化と有効利用法について解説された。これからのイノベーション推進には産学連携が重要との観点から、桂キャンパスをイノベーション創出拠点と位置づけ、桂キャンパスに隣接する京都イノベーションパークへの積極的な企業誘致やベンチャー起業支援体制の整備など、今までの官主導とは異なる産学連携スタイルを目指していること、さらにその中でのVBLやIICの重要性について詳しく説明された。
4/21	スタートアップ・ベンチャーへの創業支援と投資実務～原点は人～	
	 インクタンク・ジャパン(株) 代表取締役社長 塚越 雅信	民間企業と大学における研究体制のあり方の変化、これまでの大学発のベンチャー企業の体質など、日本の産学連携の現状について、講演者のこれまでの経験をふまえて説明された。起業を志す場合、市場動向や顧客ニーズ、技術革新などの外的要因をつかむ洞察力と、強い起業意思、理念、そして人的・知的財産などの内的資源の重要性が解説された。加えて、創業支援や資金援助の相談のためにどのような団体が存在しているのかなど、起業を取りまく環境についての話があった。またインキュベーションの説明として、創業支援団体は場所の提供ばかりでなく、経営に拘る専門のサービスや様々な人的ネットワークなどを提供するなど、シードレベルからの関与が重要でかつ必要であることを述べられた。最後に起業家側の必要条件などについて説明されたあと、アメリカにて現在VB起業中の松田氏（ENUVIS社）による、起業にいたるまでの事例についての講演があった。
4/28	知的財産権－産学連携の中での役割－	
	 小林特許商標事務所 弁理士 小林 良平	物作りの拠点が海外に移る中、日本における知的財産権の保護が重要となってきた。特許対象の拡大に伴う産業財産権、知的財産権への名称の変更、さらに知的財産基本法について述べ、大学の役割の一つとして研究したものを世に出す、成果の普及が今後重要になることが解説された。日本の特許制度概要について海外事例との比較を交えながら説明がなされ、米国では発明者の人格権が重視されるのに対し、日本では財産権が重視される違いがあることが示された。続いて、国内、海外における特許申請の手続きについてのノウハウや発明者が権利を譲渡した際の相当の対価について、を例に挙げ説明がなされた。

5/12	大学発技術移転とは - 概論 -	
	 リクルート テクノロジーマネジメントディビジョン シニアアソシエイト 伊原 智人  京大理学研究科助手 小松 直樹	前半では株式会社リクルート・井原氏が、発明の開示から実用化にいたるまでの技術移転のプロセスを説明した。大学が持つ技術を産業界に橋渡しするリクルートの取り組み例を5つ紹介した。また、大学からの技術移転およびTLOにおける問題点を分析し、アメリカにおける成功例をもとに、解決策を提案した。後半では、技術移転の実例として、フラーレンの分離・精製技術をもとにしたビジネス展開に取り組んでいる本学理学研究科助手・小松直樹氏が講演した。研究の動機から、技術の創出、特許出願、技術移転および企業とのライセンス契約にいたるまでの経験談を説明した。
5/19	薄膜電子材料とベンチャー企業論	
	 (株) サムコインターナショナル研究所社長 辻 理	半導体製造装置メーカーであるサムコインターナショナル研究所のいくつかの製品や技術の紹介と近年のビジネス戦略が述べられた。ビジネス戦略として企業独自の技術を確認することと、“自社と他社との違い”を明確にすることの重要性が強調された。さらに、ベンチャー企業における特許の重要性が述べられた一方で、現実の特許が抱える問題点や特許によらない産業技術の保護の手法が示された。近年の日米間の半導体製造メーカーの業績の推移が示され、現在の日本企業における製品のシェアの減少の原因や経常利益率と持株比率による経営状態の把握法などが述べられた。日本のベンチャー企業の抱える弱点として特に企業間の歪んだ取引慣行の問題点をあげ、企業または政府がこの問題を解決することが重要であると論じた。
5/26	戦略的ベンチャー論 プロジェクト・バイ・プロジェクト	
	 オクラホマ州立大学特別教授 松本 英一	オクラホマ州立大学特別教授の松本英一氏および京都大学KGCメンバーによる講演。大企業の護送船団方式による経済活動が破綻をきたしている今日、積極的なベンチャービジネスによる経済再生が期待されているが、日本は世界第2位の技術力を持ちながら経営力に乏しいためその技術力が十分に生かされていない現状が指摘された。しかしながら若い世代の所謂“cool さ”は世界的に見ても評価されており個が生かされる社会では十分な可能性を秘めていることも示唆された。したがって今後の大学の役割として、従来の閉鎖的な縦割り組織の枠組みを超えて多様な人的ネットワークを構築することにより、大学が所有する膨大な知的財産をより効率的にビジネスチャンスに結びつける重要性が示された。

6/2	クリティカルシンキング・ロジカルシンキング	
	 マッキンゼー パートナー 菅原 章	ビジネスにおいて、数多く存在する問題を解決するための3つの技（テクニック）を紹介し、具体例提示と演習が行われた。ビジネスにおける問題解決にて、最も適した答えは”1つ”であるとされ、その分析が何よりも欠かせない。しかしビジネスは、学問とは違うため精密である必要がない分、迅速で同時に深い洞察力が必要であることが述べられた。また問題解決のための「MECE（Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive；相互に排反しているが、それらの総和は世の中すべてを包括する要素の集まり）」、「フレームワーク」、「ロジックツリー・イシューツリー」といった3つのテクニックについて触れ、これらをあくまでヒントとし、効率的であり、クリエイティブであり、斬新な切り口であるか、などの多種多様なロジックを常に意識することが重要であると論じた。
6/9	ベンチャー経営の基礎	
	 (有) アセット・ウィッツ代 表取締役社長 南部 修太郎	大手電機メーカーでプロジェクトリーダーを勤めるなど20数年間勤務した後、自らベンチャー企業を設立した講演者の経験に基づき、ベンチャー企業を起こすことのメリットとリスクや米国におけるシリコンバレーの成功などについて詳細に解説がなされた。特にベンチャー起業をとりまく環境について日米の比較をおこない、わが国は米国に比べ金融を始めとした多くの社会背景の点でリスクが大きく、ベンチャー企業が活発に生まれるには、社会構造の根本的な改革が必要であることが指摘された。また、ベンチャービジネスを起こすに際し、ビジネスプランを明確にし研究開発を行うに当たってはマーケティング、世の中のニーズなどを的確に把握することの重要性について解説がなされた。
6/16	流通における映像の役割	
	 (株)エムディケー代表取締役社長 酒井 英治	情報伝達における「映像」（動画映像）の特徴が、映像・流通業界のエキスパートへのインタビューを交えて説明された。「映像」には、(1) 時間・空間を越えた情報伝達、(2) 視点の連続性、(3) 物語の創造性（ドキュメンタリー性）、などの特徴があり、流通広告においては非常に大きな武器となる。その際、情報のマネージメントが重要な役割を果たす。映像のデジタル化という映像革命を迎えた現在であるが、入力時（製作時）に感じられた人や社会の内部に潜んでいて表に現れない不確かさ、すなわち「情緒」、を出力時（放映時）に伝えられるように、ハード的な入出力技術の進化させると共に、作品をトータルプロデュースする技術、人材の必要性が述べられた。
6/23	ベンチャー企業にとってのコーポレート・ガバナンス	
	 東京大学薬学系研究科ファーマコ ビジネス・イノベーション講座助教授 各務 茂夫	企業にとっての競争力・成長力の源泉となりうる良きコーポレート・ガバナンス（企業統治）は、企業の継続的な成長発展を目指して、より効率的で優れた経営が行われるよう、経営方針について意志決定する手法である。経営者の業務執行を適切に監督・評価し動機付けを行うことにより、企業改革の大きな力となること、その執行のため客観性を持ち、しがらみにとらわれない社外取締役の重要性、そして近年の日本企業における実践状況が、身近な例を挙げ解説された。

6/30	コミュニケーション能力	
	 P&G パーチェス部門ディレクター 古村 勉	取引先とのネゴシエーション(交渉)をいかに進めていくかについて、様々な事例を挙げながら説明していただいた。ネゴシエーションの準備段階としては、売り手と買い手両方の立場や問題や興味を詳しく調べ把握して計画をたてること、会社の中で合意される明確な達成目標を掲げ戦略を立てることが重要である。ネゴシエーションには必ず(取引)相手があって行うものあり、継続的な関係を望むならば、自分本位や自己満足ではいけない。それらを踏まえた上で展開される様々なネゴシエーションの戦術(方法)を実例を挙げて紹介があった後、実際にネゴシエーションを行う場合にどのようなアプローチの仕方があるかの説明をされた。
7/7	マーケットの創造	
	 P&G マーケティング部門ディレクター 音部 大輔	マーケティングとは、消費者の知覚を管理し、自社ブランドが売れる必然をつくることだと講演者は定義する。消費者調査を行い、ニーズと便益の解釈をし、消費者が「どう捉えるか」を管理し、消費者が欲しいと思える状況をつくることが重要だと説明した。次に、ブランドーマーケティングについて説明され、ブランドの持っている意味である「ブランドーエクイティ」を育てること、ブランドーエクイティの働きについてプラス、マイナスの両面からも議論がなされた。さらにブランドーコンセプトの作り方を自社製品(ファブリーズ)を例に説明され、コンセプトが差別化された魅力的な「便益」、便益に基づく「ニーズの再定義」、明確な「便益を信じる理由」から成ることを説明し、最後に例題を挙げてコンセプトを作る演習がなされた。

10-2. 先端電子材料学(後期：月曜日5限目(16:30～18:00))

(開講場所：桂キャンパス A1-131 室)

10

VBL 開講講義「先端電子材料学」 H15年度後期			
科目	担当教員	担当教員	担当教員
10-20 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-21 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-22 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-23 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-24 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-25 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-26 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-27 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-28 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-29 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系
10-30 先端電子材料学(後期)	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系	東京工業大学 理工学部 理工学系 理工学系 理工学系

「先端電子材料学」では、現在注目され、また将来重要となることが見込まれる電子材料・デバイス・計測技術の最近の研究展開について、先端研究を精力的に推進している学内外の教官、企業研究者、京都大学 VBL 特別招聘外国人研究員を講義担当者とし、受講生との相互討論を中心に双方向的講義を行いました。受講対象は博士後期課程の大学院生(2単位)ですが、学部学生・教官・一般の方の聴講や討論への参加も歓迎

あり、幅広い専門分野から多数の方々が受講されました。講義後の質疑応答・相互討論も活発であり、受講者にとっては、最新研究の進捗状況を知るとともに、専門分野にとらわれない柔軟な発想力と独創性を身につけるための一助となったのではと思われます。

10/6	分子エレクトロニクスと京のナノテクノロジー研究推進体制	
	 京大 VBL 施設長、工教授、IIC 長 松重 和美	本講義「先端電子材料学」の開講にあたりその主旨が解説された後、ナノテクノロジーの概念と分子系材料のエレクトロニクス応用についての解説がなされた。また、京大におけるナノテク研究体制（VBL, IIC, ナノ支援プロジェクトなど）や産学連携研究例を解説された。京都独自の京ものの伝統とデザインセンス、ハイテクベンチャー企業群、京大（吉田、宇治、桂キャンパス）を組み合わせ日本版シリコンバレーを狙う京都知的クラスター事業の概説と、京大学生、教官からの起業や製品開発について紹介された。
10/20	シリコンデバイスにおける電子材料開発 ―日本における材料開発の位置づけ―	
	 東京工業大学大学院総合理工学研究科物質科学創造専攻 舟窪 浩	日本における強誘電性材料開発の重要性とその応用分野である強誘電体メモリの動作原理を詳細に解説された。特に講演者にて行なっている、非鉛系チタン酸ビスマスの開発とネオジウム (Nd) とランタン (La) ドープによる自発分極値の向上について、その材料設計指針と自らの研究実績を元にした講演がなされ、日本における材料開発の重要性とが述べられた。
10/27	有機強誘電体の基礎と最近の応用展開	
	 東京理科大学理学部化学学科 古川 猛夫	VDF(Vinylidene Fluoride) と TrFE(TriFluoroEthylene) の共重合体において観測される鎖状分子由来の強誘電性について講演がなされた。前半では、高結晶化高配向厚膜を例にとり、誘電率の共重合モル分率依存性、温度依存性等の図表が解説され、逐次相転位、階層的秩序崩壊、分極反転、全トランス回転など構造変化を踏まえた議論がなされた。後半では、スピントロニクス薄膜での電気特性が紹介され、スイッチング特性や電極金属種依存性などの実験結果から分極ドメインの核生成・成長や界面層の重要性が議論された。
11/10	次世代光通信を目指した光ファイバ	
	 住友電気工業（株）横浜研究所 光ファイバ研究部 大西 正志	光ファイバ通信の開発経緯や光ファイバの製造方法、基本特性および最新の開発状況など光ファイバ通信についての広範囲な講演がなされた。特にガラス材料が有する非線形光学特性が通信にもたらす障害とその改善方法などについて詳細に解説がなされた。また、光増幅や波長変換などが可能な機能性光ファイバや微細構造を有するフォトニック結晶を用いた新規な光ファイバが紹介され、次世代を担う通信技術として大きな潜在能力を有していることが述べられた。

11/17	Investigating the Structure of Water Using Atomic Force Microscopy	
	 ダブリン大学，京都大学 VBL 特別招聘外国人研究員 S. P. Jarvis	今年度の VBL 特別招聘外国人研究員から、新規な動作原理に基づく原子間力顕微鏡 (AFM) の開発とその AFM を用いた水の構造の観察に関する講義がなされた。従来の溶液中 AFM を高感度化するための改良点として、(1) 磁気力モードを用いた AFM 駆動、(2) ナノチューブ探針、をあげ、その原理と機構について紹介した。親水性および疎水性の有機自己組織化膜の観測結果から、ティップ-試料間に閉じ込められた水の存在とその構造について議論した。散逸力の距離依存性から、ティップ-試料間の距離に応じて水分子が乱雑に入る場合と整列されて入る場合が交互に生じ、それに対応してカンチレバーに引力が働く場合と斥力が働く場合が交互におこることを示唆した。最後に、測定に用いた AFM の詳細やヒンジ型カンチレバーの構造について関連な議論が行われた。
12/1	プラズマプロセスの数値シミュレーション	
	 京都大学大学院 エネルギー科学研究科 エネルギー基礎科学専攻 浜口 智志	本講義では半導体加工手法の一つであるプラズマプロセスについて、プラズマと固体表面の相互作用をシミュレーション (分子動力学的手法: MD) によって原子・分子レベルから解明する研究が紹介された。量子化学計算結果のフィッティングにより導出した原子間ポテンシャル関数を用いて MD シミュレーションすることによって、(1) SiO₂/Si 表面のハロゲン化合物によるプラズマエッチング、(2) プラズマを用いた堆積技術、(3) 有機ポリマーのプラズマエッチング、(4) 低エネルギービームエッチングによるナノスケールでの平坦化、などの様々なプラズマプロセスにおいて、実験による観測値と良い一致が得られることが紹介され、将来的に極限実験条件や膨大な時間がかかる実験を理論予想により効率的に行なう可能性が示唆された。
12/8	半導体ナノ粒子の光学物性	
	 奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 金光 義彦	固体の大きさを数ナノメートル程度まで小さくしたナノ物質では電子の波動関数が空間制御される結果、通常のパルク中では見られない新規な電気/光機能が発現することが知られている。本講義では、半導体ナノ微粒子の光学物性とダイナミクスを通して、光機能発現の素単位を探究する研究が紹介された。イオンビーム合成法によるナノ微粒子の作製とこれら微粒子のナノサイズに特化した測定を時間分解測定や SNOM により行った結果について述べられた。
12/15	有機 EL 素子の基礎ー有機超薄膜を用いた電子デバイスの動作機構	
	 北陸先端科学技術大学院大学 材料科学研究科 村田 英幸	有機 EL の発見から 1987 年の C.W.Tang の低駆動電圧、高輝度発光有機 EL 素子が発表されるまでの歴史が紹介され、続いて有機 EL の発光機構について詳しく解説された。有機 EL の発光機構は、(1) 電極から有機層へのキャリア注入、(2) 有機層内のキャリアの移動、(3) 電子と正孔のクーロンポテンシャルによる接近と再結合、(4) 励起子の形成とその失活による発光、の過程を経ると考えられ、その理論や解析手法が実際のデーターを示しながら解説された。特に、受講生の大半を占める電気系と化学系の参加者に配慮して両研究領域の用語をうまく使い、分かりやすい講義が行われた。

12/22	有機 EL 素子のデバイス物理－高効率化と耐久性向上のための素子設計	
	 北陸先端科学技術大学院大学 材料科学研究科 村田 英幸	有機 EL の応用編として、有機 EL 内で起こっているエネルギー移動をフェレスタ型とデクスタ型の二つに分類し解説された。まず、フェレスタ型は双極子－双極子相互作用型とも呼ばれ、スペクトルの重なり積分が非常に重要であり、スピンの保存されるエネルギー移動しか起こらない。一方、デクスタ型（電子遷移型）ではスペクトルに重なりがあれば良く、スピンの変換を伴う禁制のエネルギー移動も起こりうることなどが、詳細に解説された。さらに、最近の研究課題として、高電流領域に見られる外部量子効率の低下現象（ロールオフ現象）の解釈や、光取り出し効率、劣化の原因、効率と素子寿命の関係など研究最前線の話も紹介された。
1/19	高速・低消費電力 LSI 実現のための新しい低誘電率材料	
	 半導体 MIRAI プロジェクト Low-k グループ 木下 啓蔵	LSI の高集積化に伴って配線間容量による信号遅延や消費電力増大が問題となっており、配線間絶縁膜の誘電率を低減する必要がある。本講義ではスピン塗布法による低誘電率ポーラスシリコン膜の形成と評価、MOCVD 法による低誘電率有機材料の作製と評価について解説された。シリカ系材料の多孔（ポーラス）化は低誘電率化を実現する一方で、膜強度の劣化を招く。そのため弾性率をなるべく低下させることなく低誘電率を実現する手法として、界面活性剤を用いて膜内に空孔を周期的に作製する方法、および空孔内壁の強度を増大する前処理プロセスが紹介された。MOCVD 法を用いた有機材料低誘電率膜の作製については、その製膜プロセスと評価方法と共に、骨格分子である DVS-BCB と不飽和結合を有する材料を共重合する方法が紹介された。

10-3. 京都大学 VBL 博士研究員（PD）による研究発表会

VBL の「先端電子材料開発のための原子・分子アプローチ」という研究テーマのもと、先端電子材料・デバイスの開発に関する研究を精力的に行う VBL 非常勤博士研究員 (PD) が、異分野間での交流を深め、新たな出会い・アイデアに基づく独創性の高い研究を推進させる観点から、今後の研究方向に関しての PD 研究発表会が開催しました。2003 年度からは、VBL を拠点に



活動する IIC 産学連

携研究員 3 名、ナノ総合支援研究員 2 名、知的クラスター研究員、学振研究員各 1 名からも、研究交流を深めるために発表していただきました。

日時：2002 年 6 月 25 日（水）13:00 ～ 17:00
（発表：12 分、質疑応答：5 分）

場所：京都大学 VBL 2 階 セミナー室



スケジュール

- 13:00 1 ナノギャップ電極の簡易作製法と有機 FET への応用
Simple fabrication of nano-gap electrodes and its application for organic field effect transistors
八尋 正幸 (YAHIRO Masayuki) (ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究員)
- 2 白色ポンププローブ法を用いた InGaN のホットキャリアダイナミクスの解明
A study of the hot carrier dynamics in InGaN using white-light pump and probe
鹿内 周 (SHIKANAI Amane) (ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究員)
- 3 超分子アニオン認識とその光学センサーへの応用
Supramolecular chemistry for anions and optical anion sensors
宮地 秀和 (MIYAJI Hidekazu) (ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究員)
- 4 ポリオレフィン樹脂と強誘電体化合物を用いた複合材の光・電気特性の研究
Study on optical and electrical properties of the composites using polyolefin resin and ferroelectric compounds
香取 重尊 (KATORI Shigetaka) (ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究員)
- 14:08 休憩
- 14:20 5 Electrical and optical properties of organic light emission diodes
Jingze Li (ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究員)
- 6 有機電界効果トランジスタの電子物性と動作機構の解明
Electronic properties and mechanism of organic field effect transistor
籠 恵太郎 (KAGO Keitaro) (国際融合創造センター研究員)
- 7 ウェットプロセスによる半導体超微粒子の作製と光・電子機能材料としての応用
Fabrication of semiconductor ultra fine particles as photonic and electronic functional materials
丸山 則彦 (MARUYAMA Norihiko) (国際融合創造センター研究員)
- 8 低分子系有機ドーピング薄膜の光ダイナミクス解明のための物性評価
Photoluminescence Dynamics of Co-evaporated Organic Thin Films
山雄 健史 (YAMAO Takeshi) (国際融合創造センター研究員)
- 15:28 休憩
- 15:40 9 京大ナノテクノロジー総合支援プロジェクトにおける支援活動についてー全反射 X 線装置を用いた支援実績ー
Activities of Nanotechnology Researchers Network Project in Kyoto University – Thin Film Structure Analysis by using of Total X-ray Reflection –
桑島 修一郎 (KUWAJIMA Shuichiro) (ナノテクノロジー総合支援プロジェクト研究員)
- 10 導電性 PZT カンチレバーを用いたダイナミックモード AFMー 光学的および電気的特性評価への応用 –
Nanoscale Investigation of Optical and Electrical Properties by Dynamic-Mode AFM Using a Conductive PZT Cantilever
佐藤 宣夫 (SATO Nobuo) (ナノテクノロジー総合支援プロジェクト研究員)
- 11 Carbon Nanotubes Based on P(VDF-TrFE) Copolymer Nanocomposite: From Structural Investigation to Actuator Applications
El Hami Khalil (日本学術振興会研究員)
- 12 光ファイバー SPR センサーのテストと理論
Test and theory of a Optical Fiber SPR sensor
Ruggeo Micheletto (知的クラスター研究員)

10-4. The TOP セミナー

京大VBLでは、先端的企業のR&D責任者を招聘し、各社の「研究開発戦略」及び「人材採用方針」を討論する場として、「VBL The Top セミナー」を開催しました。主な対象は、理工系院生・PD・教職員です。

平成 15 年度の開催実績	
第 1 回	高須秀視氏（ローム株式会社 取締役 研究開発本部長） 2004 年 2 月 27 日（金）13:30 ～ 14:30 京都大学 VBL 2 階セミナールーム
第 2 回	Patrick Gelsinger 氏（Intel Co. 上席副社長 兼 CTO（最高技術責任者）） 2004 年 3 月 3 日（水）12:00 ～ 12:50 京都大学桂キャンパス（事務棟内）

本セミナーでは、参加企業の研究開発責任者や人事担当者から、長期的ビジョンや研究開発戦略、人事戦略に関して講演いただき、議論を行います。どういう人材を獲得（採用・開発）し、活用（配置・評価）していくのか、どういう産業分野を将来的に開拓していくのか、など企業現場の生の情報を直接得る事ができます。若手研究員、大学院生にとっては就職活動の一助として企業理念や経営方針を深く知るチャンスとして、教職員にとっては、産業界における先端研究や企業経営手法に関する情報収集の場として、活用してもらいたいと考えています。

第一回目となるローム株式会社（取締役・高須秀視氏）からは、「異才の連携を基軸とする R&D 戦略」というタイトルにて、企業紹介や特色ある製品群、スピーディな製品開発法（アライアンス論）、求められる人材像や採用方針などが解説されました。また、第二回目となる米国・インテル株式会社（上席副社長兼 CTO（最高技術責任者） Patrick Gelsinger 氏）からは、「NanoTalk」というタイトルで講演があると



ともに、先端研究討論会を行いました。本討論会での情報交換をもとに、共同研究に向けた議論が行われるなど、産学交流の場としても活用されました。



10-5. 産学官連携シンポジウム、技術シーズ提供シンポジウムなど

最近、産学官連携の推進や、大学からの技術シーズの産業界への提供の促進が各所で求められています。京都大学VBLでは、産学官連携シンポジウム、技術シーズ提供シンポジウムなどにVBLスタッフや博士研究員(PD)が参加し、本施設での先端研究・特許相談室・若手教育・その他VB活動を広く広報するとともに、京都大学VBLを介して出願された特許やアイデアを起業シーズとして提供しています。本年度は、他機関と密接に連携し、以下のシンポジウムやセミナーの開催に協力いたしました。

- ・ 第1回 ナノ工学高等研究院 若手研究者交流会
2003年6月17日 桂キャンパス B クラスタ
- ・ 日経ナノテクフェア 2003
2003年10月8日～10日 東京ビックサイト
- ・ IIC フェア 2003 関西
2003年11月5日 京都キャンパスプラザ
- ・ IIC フェア 2003 東京
2003年12月9日 東京大手町 J A ホール
- ・ 京都大学産学交流セミナー
2004年1月9日 京都大学桂キャンパス桂ホール
- ・ 第二回キーテク推進会
2003年12月18日 いばらき京都ホテル

10-6. 弁理士試験勉強会

弁理士資格試験合格に向けた学習指導を行うこと、産官学連携の橋渡しとなるような人材を育成することを目的とする。弁理士有資格者の大学院生などが講師となり、知的財産法の理解のための勉強会を行う。特許法などの産業財産権全般にわたる法体系を理解することを手始めに、試験合格に必要な十分な知識を取得できるように指導を行う。同時に、産官学連携に必要な人的ネットワーク構築の場を提供する。

10-7. 国内外からの見学、視察、取材

- ・ 中国技術調査団 訪問 (4/9)
- ・ 電波新聞 研究取材 (4/10)
- ・ 中国科学技術省行政官一行 見学 (4/23)

- ・ テレビ大阪「Qっと！サイエンス」取材（5/10）



- ・ 京都大学広報用ビデオ撮影（6/24）
- ・ ノーベル科学賞受賞田中耕一氏交流会（7/3）



- ・ 大阪府立大手前高等学校一行 見学（7/23）
- ・ 積水成型工業株式会社ほか 訪問（7/30）
- ・ 科学技術振興機構（JST）研究取材（8/1）



- ・『デューダ』取材（8/11）



- ・京大ベンチャーズプレス発表（8/27）
- ・国際協力事業団アフリカひと造り拠点計画（AICAD）見学（10/3）
- ・コロンバニ フランス原子力庁前長官 視察（10/7）
- ・京都工業会「経営企画戦略会議 21」見学（10/10）
- ・タイ大使一行 訪問（10/14）



- ・NHK 総合テレビ「かんさいニュース 1 番」京大ベンチャーズ取材（11/6）
- ・大韓民国 Rhee Jung-ho 大統領諮問機関国家均衡発展委員企画調整室長 視察（11/12）
- ・テレビ大阪 ロボ・ガレージ取材（11/28）
- ・社団法人「ナノテク応用委員会」見学（1/30）
- ・神奈川県議会 新産業対策特別委員会 杉山委員長以下委員計 13 名 見学（2/13）
- ・日本大学大学院グローバルビジネス研究科 見学（2/19）
- ・清華大学、北京大学 海外表敬訪問（3/18）

10-8. 平成 15 年度京都大学 VBL 主催／共催行事一覧

企画名称	開催日時	場所	主催団体	VBL との 関係
MOT (技術経営) 講座	2003/5/12 ～ 7/26 (全 9 回)	京都大学 VBL 2 階セミ ナールーム	KGC	共催
京大 IIC フェア～環境・計測・ 材料 (京都会場)	2003/11/5	キャンパスプラザ京都	京都大学国際融合創造セン ター	協力 ター
関西テクノアイデアコンテス ト 2003	2003/11/22	京都大学 VBL 2 階セミ ナールーム	関西テクノアイデアコンテス ト実行委員会	共催
情報知財フォーラム「大学に おける知的財産と情報技術」	2003/12/2	京都キャンパスプラザ 5 階 第 1 講義室	京都大学・情報学研究科 COE 情報知財交流センター、 学術情報メディアセンター、 知的財産企画室	後援
第一回京都大学知的財産シン ポジウム	2003/12/4	京大会館	京都大学知的財産企画室	共催
京大 IIC フェア～食品・パイ オ・医療 (東京会場)	2003/12/8	JA ホール	京都大学国際融合創造セン ター	協力 ター
第 4 回ナノ工学セミナー～京 大ナノ工学の最前線	2003/12/10	京都大学桂キャンパス B ク ラスター桂ホール	京都大学工学研究科ナノ工学 高等研究院	共催
桂イノベーションパーク説明 会	2004/1/23	新・都ホテル「末広の間」	都市基板整備公団関西支社、 京都市	協賛
京都大学知的財産シンポジウ ム～京都大学の知財ポリシー と戦略	2004/2/2	京都大学百周年時計台記念 館「百周年ホール」	京都大学知的財産企画室	共催
京都大学 SPM ワークショッ プ (Dr.Rohrer's JSPS Award Workshop)	2004/2/5	京都大学桂キャンパス B ク ラスター桂ホール	京都大学国際融合創造セン ター	共催
京大 VBL 新企画「The Top セミナー」第 1 回	2004/2/27	京都大学 VBL 2 階セミ ナールーム	VBL	主催
「京都大学知的財産ポリシー」 説明会第 1 回	2004/2/27	農学部「本館」W100 教室 (北部構内)	知的財産企画室、医学領域産 学連携機構、学術情報メディ アセンター情報知財活用室	協賛
「京都大学知的財産ポリシー」 説明会第 2 回	2004/3/1	化学研究所共同研究棟大セ ミナー室 (宇治キャンパス)	〃	〃
京大 VBL 企画「The Top セ ミナー」第 2 回	2004/3/3	桂キャンパス 桂ラウンジ	VBL	主催
第 1 回京都ナノテクスクール	2004/3/3	京都大学桂キャンパス B ク ラスター桂ホール	京都大学ナノテクノロジー総 合支援プロジェクト	共催
「京都大学知的財産ポリシー」 説明会第 3 回	2004/3/4	B クラスター桂ホール (桂 キャンパス)	知的財産企画室、医学領域産 学連携機構、学術情報メディ アセンター情報知財活用室	協賛
「京都大学知的財産ポリシー」 説明会第 4 回	2004/3/10	工学部 8 号館大会議室 (本 部構内)	〃	〃
「京都大学知的財産ポリシー」 説明会第 5 回	2004/3/17	臨床第一講堂 (医学部構内)	〃	〃
京都ナノテククラスター フォーラム「今日に活かせる京 都のナノテク」	2004/3/19	京都リサーチパークバズ ホール、アトリウム	京都ナノテククラスター本部 (財団法人京都高度技術研究 所)	共催



