

京機短信

No.75 2007.11.20

京都大学機械系工学会(京機会) tel. & Fax. 075-753-5183

E-Mail: <u>jimukyoku@keikikai.jp</u>

URL: http://www.keikikai.jp 編修責任者 久保愛三

M&A 最新事情と企業価値向上

関西支部 京機サロン(MOT研究会)活動報告

4 月に第 1 回を開催して以来、2007 年11 月の京機サロンで 29 回を数える 運びとなりました。 その活動目的は関西支部若手会員を対象に、技術開発のみな らず企業経営や日本の歴史・文化に亘る幅広いジャンルの相互学習・啓発によっ て、多眼観察力の育成と知の深耕・創造を目指すとともに、知の源泉となる会員相 互の人的ネットワークの構築・拡大を図ることにあります。

今回の京機サロンは、メディアにも度々登場する著名な M&A アドバイザーの佐山展生氏を講師にお迎えし「 M&A 最新事情と企業価値向上」のテーマで講演会を開催致しました。 また今回、初めての企画として、2006 年 11 月に発足した KMC (京機会 MOT センター) が指向する2つの事業のうちの1つ、MOT 人材育成・起業支援事業の催しと位置づけて、MOT 研究会と KMC の共催で開催致しましたことを併せて報告いたします。

第29回京機サロン(MOT研究会)

- 1. 日時 11月02日 18時15分~19時30分
- 2. 場所 大阪弥生会館
- 3. 講演題目 「M&A 最新事情と企業価値向上」
- 4. 講師 佐山 展生(さやま のぶお)氏 一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授 GCA ホールディングス(株)代表取締役



講演内容

講演のために用意された資料は、 1) M&A と企業価値、株式公開、 2) 敵対的買収と防衛策、 3) バイアウトと市場動向、 4) 結び、の 107 枚にもなる膨大なものであった。 短い講演時間のため、殆ど 1) の項目に終始したことは残念でならない。 要旨について述べるとざっと以下のとおりである。

企業価値とは「誰にとっての」企業価値か? 株主、従業員、取引先、債権者、顧客 etc それぞれの立場で全く異なる。 例えば M&A においては、株主の考える価値すなわち株式時価総額と、買収する会社にとっての価値とは全く違うものであり、資産の集合体(企業)が将来どれだけキャッシュを生み出すか、即ち価値=可能性が重要なのである。 阪急が阪神を M&A した時は、930 円の TOB 価格が高すぎるとの評価が一部であったが、阪急という企業にとっては決して高くはなかった。企業価値の評価方法としては、

- 1. 資産評価方式 ①時価純資産方式、
 - ②時価純資産+営業権(従来の主流)、
 - ③清算評価方式、再調達方式
- 2. 類似業種(会社)批准方式、
- 3. 収益評価方式 ①DCF(Discounted Cash FLOW)、
 - ②EBIT(Earning Before Interest & Tax) = 営業利益

倍率方式 ③EBITDA(EBIT Depreciation & Amortization) ≒償却前営業利益などがある。

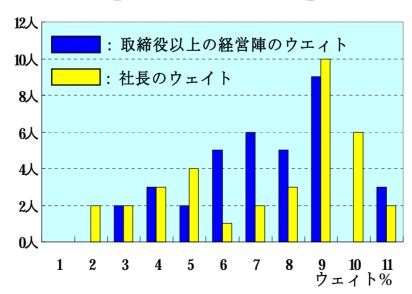
また、社歴のある会社に対して適用できる「簡易的な企業価値の算出方法」もあり、営業価値=(営業利益+減価償却費)×EBITDA倍率、

非営業価値=非営業資産+非営業負債

とすると

企業価値は営業価値+非営業価値-有利子負債 で簡単に表すことができる。

【アンケートまとめ】



設問 「一般論として良い会社にするための社長、取締役以上の経営陣のウェイト」については、80%と回答した割合が最も多く、社長のウェイトは回答者の半数以上が80%以上と回答した。会社の価値は経営陣、特に社長によるところが大との社会評価と同様の結果となった。

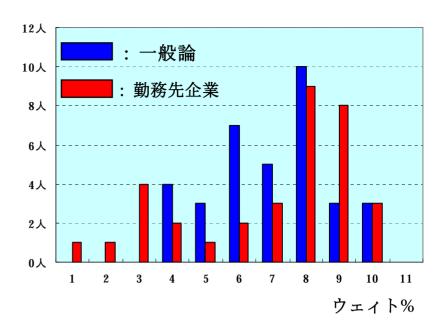
株式上場の意味について考えてみる。 株式上場をする意味はあるのか? 答えはイエスである。 信用力が増し、株式市場からの資金調達(株式交換による買収も可能)も出来るし、創業者等のキャピタルゲインを得ることができる。

その他に講師は、日本における主な敵対的TOB事例と防衛策に言及し、広義の敵対的買収の分類や、敵対的買収されない企業としては

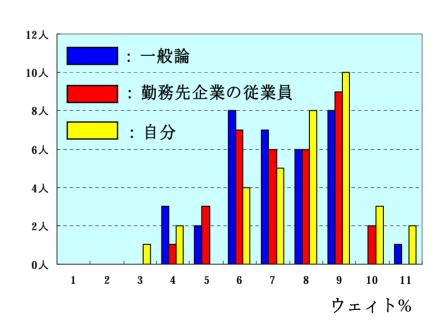
- ①株価の高い企業、
- ②安定株主比率の高い企業、
- ③非公開企業、
- ④現在の経営陣以上の経営 が出来ない企業

であることを示し、最後に、 真の経営者による経営が重要 であり、会社の価値は経営者 によって 90% 以上決定する。

素晴らしい経営者になるためにも今「充実感のある日々



設問 「持てる力を100として経営陣は 自らの力をどの程度発揮しているか」に ついては、世の中の平均値よりも自らが 勤務する企業の経営陣を高く評価してい る。一流企業に多く勤める京機会会員と して当然の結果と思われる。

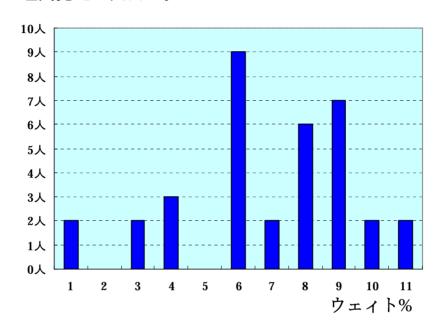


設問 「従業員はどの程度の力を出していますか」については、勤務先企業において自分の方が他の従業員に比べて頑張っている、力を出し切っているとの評価をしている。 京機会会員は自分の方が優秀であるとの自負を持っているようである。

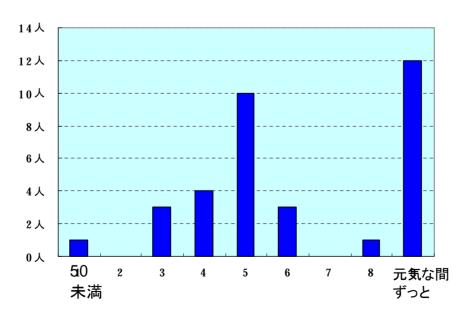
を送っているか」の問いかけを結びとして講演を終えた。

アンケート内容と結果について

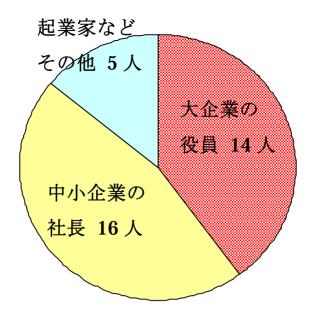
講演中に佐山講師が用意したアンケートへの回答要請があり、講演後に講師から もコメントがありましたが、アンケートの分析結果について記述します。 京機会 会員の思考が垣間見えて面白い。



設問 「会社で仕事をしている時の会社の看板が閉めている割合は」については、やはり会社の看板によって仕事がスムーズにいく、あるいは仕事の成功に結びつくことを物語る結果が出た。超有名会社の看板は実際に個人の信用に繋がることも多々ある。



設問 「何歳まで現役で仕事をしていたいですか」については、1位は「元気な内はずっと」、2位は「65歳以上」となり、京機会会員は生涯現役で頑張りたいという人が多い。大いに社会貢献をして貰いたいものです。



設問 「大企業の役員と中小企業の社長のどちらを目指しますか」については、中小企業の社長と回答した人が一番多く、鶏口となるも牛後となるなかれの例えどおりの結果となった。

【主催者からのコメント】

今回は、関西支部・谷垣事務局長のお力添えによって、佐山展生先生を講師としてお迎えすることが出来ました。 50数名の申し込みがあり直前のキャンセルはあったものの 44 名という京機サロン始まって以来の盛会でした。 内々の講師はアットホームでそれはそれで捨てがたいものがありますが、たまには著名な外部見識者を講師に呼び、最先端テーマで講演会を開催することも引き続いて企画しますので、多くの参加をお願い申し上げます。

-- 京機短信への寄稿、 宜しくお願い申し上げます ---

【要領】

宛先は京機会の e-mail: jimukyoku@keikikai.jp です。

原稿は、割付を考えることなく、適当に書いてください。 MSワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。 割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。 宜しくお願い致します。

「機械設計演習 I 」 授業の紹介 ~設計・製造会社の設計に則した実習~

担当: 鈴木基史、土屋智由

3 回生対象の「機械設計演習I」の講義について紹介します。

本講義では、単に製図技術、CAD 操作技術の習得ではなく、企業における実践的な設計業務を体験し、実社会での技術者には幅広い教養が必要であることを前もって学生に体得してもらうことを狙いの一つとしています。 そのために、全国の大学でも珍しい取り組みとして、学外の企業からも講師に来ていただき、学内教員と共同で講座を担当する形で進めています。

2007 年度は、下記 3 社にご担当いただきました。

Aグループ; コベルコ建機株式会社様

B グループ; ダイハツ自動車株式会社様

C グループ; 株式会社ジェイテクト様

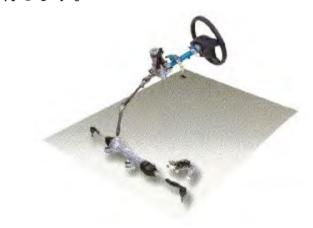
4 月開講後、約 1 ヶ月間は、製図基礎および CAD 操作の学習を学内教員により 実施。 5 月から、学外講師による講義へと移行します。

今回は、C グループを一例に、講義の内容について紹介いたします。

C グループでは、自動車用電動パワーステアリングシステムを題材としました。

以下、学外講師の方に、講義内容を紹介いただきます。

① ステアリング部品の分解組立体験 学生にとっては、全く予備知識のない自動車用ステアリング部品でも、実際に触れ、構造を目にすることで、全ての学生に





対象機械部品そのものへの興味を持ってもらいます。

② 生産現場見学(ステアリング部品の生産工場見学)

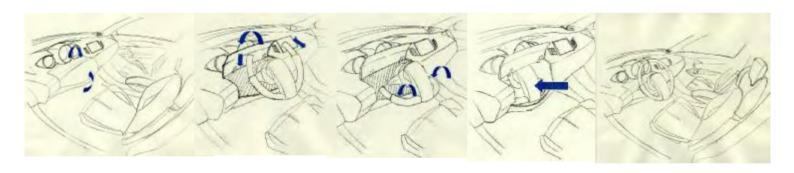
設計したものを作る実際の生産現場の立場で、その苦労や工夫を直に聞くことで、後工程に対する設計の責任や役割を明確に理解してもらいます。



③ グループ別にバーチャルデザインオフィスを自主運営

自発的な課題解決を行う経験が少なかったために、当初はどう進めるべきか、戸惑う姿が見られます。 しかし、回を重ね、共同でグループ協議や設計検討を行うことで、徐々に意欲が増し、積極的に課題解決していく姿勢を身に付けていきます。

④ グループディスカッション(ブレインストーミングによるアイデア発掘など) 定性的では自分の考えを他人に伝えることが難しく、他人の考えも理解し、それを生かしてより良いアウトプットに高めて行くためには、定量的な表現が大切であることを実感していきます。

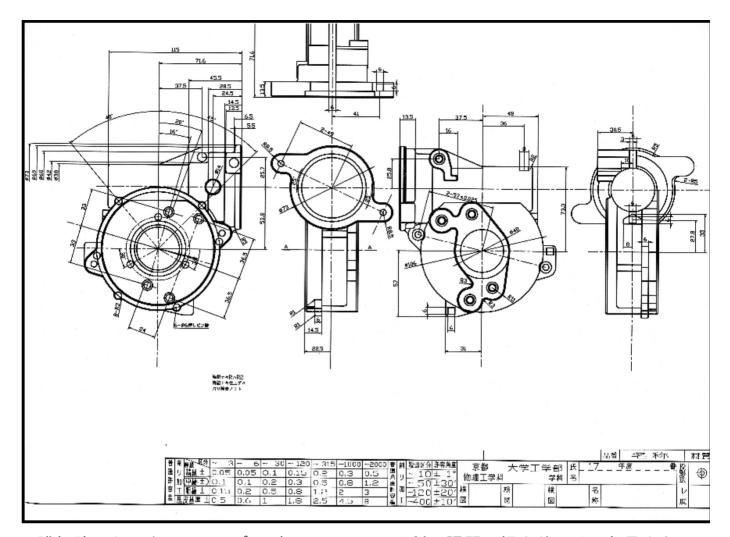


⑤客先を想定したプレゼンテーション、デザインレビュー

グループとしての意見をまとめ上げ、他人に理解してもらうことがいかに困難なものであるかを体験し、他のグループと競争状態の中で切磋琢磨することにより、回を重ねるごとにプレゼンテーションの内容が高まります。 最終的には講師側の期待を超える内容になることもあります。また、質問に対する受け答えも非常に洗練されて行き、討議内容も技術的な質の高いものに深化していきます。

⑥システム性能を基にした要素設計/製図演習

実際の設計プロセスの一端に触れることで、システム性能と要素性能が密接な関係にあることを十分に体得していきます。



講師陣の心配をよそに、プレゼンテーションや製図課題の提出前には、夜遅くまで や休日返上などで課題に取り組む姿が見られ、本人の興味次第で、素晴らしい能力 を発揮してもらえることを実感しました。

【学生からのコメント】

講義内で行ったアンケートからも、本講義の特徴・狙いをかなり達成できていることが伺われました。 ただ、製図技術、CAD 操作技術の時間をもっととってほしいという声や実験等で忙しい 3 回生のカリキュラムの中では負担が大きいという意見もありました。

<一例>

- 大変だったけど、いい経験ができたと思います。
- 通して見てみて、かなりハードな授業でした。でもやりがいがありました。
- ・将来会社に行ってどのようなことをするのかイメージがつかめてよかったです。など

【講師の感想】

3 ヶ月弱の短期間でしたが、学生に幅広い素養の重要性を体得してもらったという手ごたえを感じました。 また、技術者の心構えを学ぶ教育の重要性を再認識し

ました。 さらに学生から、生活に直結した創発的な提案や相手のためにも自分のためにもなる「良い質問」を受け、充実感、達成感を得ることができました。 本講義で知り合った学生の方とは、継続して交流を続けており、良い刺激を受け続けています。

また、先ほど開催された東京 モーターショーに、前々ページ に示した学生プレゼンと関連し た「収納できるステアリングシ ステム」を出展し、実社会との 繋がりを具現化できたと感じて います。

担当: 中野史郎、川原禎弘 ((株) ジェイテクト)

>>>>>>>>>>>>>>>

以上のように「機械設計演習」の授業は、社会人となる学生にとって、実際の企業活動に触れることができる良い機会であり、今後も企業の方のご協力を得ながら、より充実した講義内容としていきたい。







平成19年度 京機会 秋季大会

平成19年11月10日 (土)、機械系教室に於い て、「学生と先輩との交流 会」が開かれました。 企 業側より、教室OB 229 名に来て頂き、100数十名 の学生と先輩が個別企業の 枠を越えて交流しました。 先輩は在学生に対し、大学 における勉強と実社会の仕



事の関係を語り、仕事のやりがい・心構えなどを答えていただきました。 これにより、学生が社会における「現実」を知り、学生の知見を広めさせて頂くことができました。



15:15 より、京都大学時計台百周年記念館百周年記念ホールで、 S25 卒、 関西 大学名誉教授 下間頼一氏の 「シルクロードを舞台にした東西技術文化の交流史」 の講演、 S53 卒、京都大学航空宇宙工学専攻 吉田英生氏の「地球温暖化 - 不都 合な真実か? それとも好都合な虚構か?」の講演が持たれました。

(吉田教授の講演のファイルは京機会ホームページよりダウンロード出来ます。)

http://www.keikikai.jp/honbu/gyouji/H19.kouen_yoshida.pdf

その後、 会長挨拶、 西本工学研究科長による大学に於ける同窓会の重要性と京機会活動への励ましの挨拶があり、 引き続き教室の現状報告、新任教員の紹介、 幹事会報告がされました。



幹事会報告では、京機会総会を今後、各支部持ち回りで、全国的に場所を変えて開く事、学年代表評議員1名を選任し、京機会との連絡その他の役をになって頂き、京機会と学年との窓口を一本化する提案が了承されました。 大会出席者は256名 (これから学生、交流会館傾斜を除くと約120名)でした。

18:00 より、時計台ホールで懇親会が持たれ、360 名弱の出席、この内学生 100 名と、年代を超えて京機会の交流が活発に楽しまれ、 20:00 ごろ、一本締めと、万歳で大きなイベントを終わりました。

来年の春期総会は、4月19日(土)横浜の「みなとみらい」でです。 ご予定にお組み込みください。

関西支部第25回異業種交流会兼第27回産学懇話会 報告



平成 19 年 10 月 12 日、大阪府枚方市の自然豊かな丘陵地にある(株)イオン



株式会社イオン工学研究所の紹介

当社、株式会社イオン工学研究所では、ワイドギャップ半導体へのイオン注入技術のほか、成膜・分析に関する受託加工に加えて、各企業や大学との共同研究や共同開発を通じて、お客様と一緒になった新製品開発を目指して参ります。半導体市場のみならず、家電製品や自動車、産業用機器など、あらゆる分野において貢献出来る企業を目指しております。

・イオン注入技術

加速電圧200keV~8MeVの イオン注入装置を備え、SiC等などの 先進半導体へのイオン注入。 高温注入にも対応

受託加工・受託分析

イオン工学研究所は、最先端技術と独創的創造力で お客様のチャレンジをサポートする、総合研究機関です

•分析技術部

ミクロ・ナルヘ・ルの分析評価 HR-TEM/ # ESCA/Q-pole SIMS RAMAN等による分析 受託後約1週間で速報報告

•成膜技術

DLC(**ダイヤモンドライクカーボン)、TiO**. SiGe,TiN等の成膜に加え、 優れた表面改質の技術を 備えております

受託研究。受託開発

インキュペ・ーションセンターGr. オープンスペースラボ等の施設活用 ビジネス クラス10000 クリーンルーム 実験室、事務所 セミナールーム、会議室

たまご テクノロジーシート・インキュヘ・ーション株式会社

工学研究所において、京機会関西支部の第 25 回異業種交流会を実施した。 特に今回は研究所訪問でもあり、産学懇話会との併催という支部として始めての試みであったが、参加者 35 名の盛会となった。 川辺支部長挨拶のあと、講演に先立ち、同社徃西 社長が挨拶にかえて、イオン工学研究所の変遷、業務内容の報告をされた。

イオン工学研究所は、1988 年京阪奈学研都市津田地区の中心的な研究施設として設立され、2004 年京機会とも深い関係のあるテクノロジーシードインキュベーション(株)が経営を引き継いで純民間会社として再出発した。

70 種に及ぶ物質のイオン注入をはじめ、成膜、分析などの受託業務を柱として、関西におけるイオン研究の殿堂ともいえる存在となっている。

講演1;イオン工学の歴史と将来の展望 京都大学 井手教授

イオンは制御しやすくエネルギーの大きな電子の性質と、各種元素のもつ化学的性質を併せ持つものとして、幅広い応用が期待されている。戦前から研究されてきたイオン工学の歴史と、エレクトロニクスだけでなく、医学用などの用途拡大が試みられていることの紹介があった。

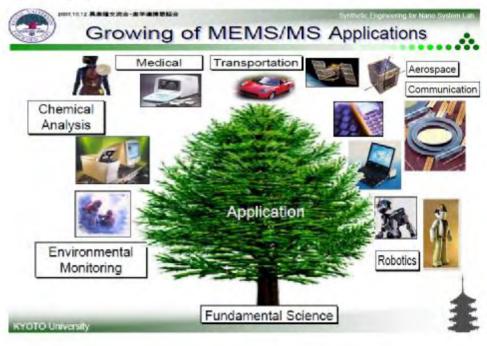
講演 2; イオン工学の紹介、先端技術の紹介 イオン工学研究所 浅利専務、 注入、成膜、スパッタリングなど、イオンスピード(エネルギー)の違いによる 物質との相互作用の解説、および、同研究所の誇る各種注入、成膜、分析装置の紹介があった。 また長町取締役からは、非常に高硬度で加工しにくい SiC 材料へのイオン加工など、最近注目されている先端技術の解説をしていただいた。



講演3;イオンの応用例

京都大学 田畑教授

イオンを利用した MEMS/MS (Mi croEl ectroMechani cal System) の応用例紹介、 とくに高性能加速度センサーが開発され、自動車はもとより、携帯電話ゲームコン トローラーで幅広く使われているとの紹介があった。



講演4;国営から民営へ;イオン工学研究所の経営 同社佐々木会長(昭48卒) 産学連携を目指すTSI社の活動の中で、イオン工学研究所純民営化の機会に出

会い経営参画を決意した。 個別企業がコア技術に資源投入していくなかで、特定の分野で他に追随を許さない技術、設備を有する中立会社が必要になるとの見通しを持ったことによる。 しかし広大な建物、敷地が十分に活用されておらず、固定費負担が重い。 受託研究のみでなく、もっと幅広く資源活用する方策を考えているとの説明があった。 続いて現場見学。 殆どの現場がクリーンルームであるため、全員専用ウエアを用意していただき、大小注入設備、成膜設備、分析装置などを見学した。

最後に、というでは、これのでは、こ

なお席上、同社 監査役の並木宏徳 氏(昭 44 年卒) から、京機会 MOT センター (KMC) が参画して計画中 の、イオンテク紹 うがあった。

イオンテクノラボ構想

イオンテクノラボは、新・高機能素材 / プロセス開発に取り組んでいる 企業の選様方に

- 1. 分析技術, 成膜技術, イオン注入技術などの高度な技術資産
- 2. オフィススペースを含む研究インフラ
- 3. 初期/ 少量生産時の生産インフラ
- 4. 事業化に伴う資金援助要請等へのご相談機能
- 5.(単)イオン工学研究所を核とした会員企業間の知のネットワーク

をご提供し、技術開発/事業開発の加速化をご支援します。

イオンテクノラボは、研究開発~初期/少量生産~事業化投資までの 全ステージをカバーする日本で唯一の共同研究ラボ施設です。



TSI: Technology Seed Incubation

文責 中谷 征司 (昭37)