

ORD 新春座談会	1
会員企業紹介 その1	6
会員企業紹介 その2	8
製品開発委員会2007年10月例会 一泊研修レポート	10
ベンチャー・エキスポ2007 出展報告	12

ORD NEWS 100号記念号

ORD会員の皆様、新年明けましておめでとうございます。さて、このたび「ORD NEWS」は、今号で記念すべき100号を迎えました。これもひとえに会員皆様のご支援の賜物と深く感謝しております。今回は、100号記念いたしましたして、毎年恒例の「ORD新春座談会」の模様のほか、会員企業紹介の連載も掲載しております。今後とも引き続きご愛読のほど、よろしくお願い申し上げます。

平成20年 ORD新春座談会

【開催日】

平成19年12月10日(月) 14:00~16:00

【参加者】

- ・奥野製薬工業(株)
代表取締役社長 奥野 和義氏 (ORD代表幹事)
- ・(株)ティケイケイ
代表取締役社長 藤川 儀夫氏 (製品開発委員会委員長)
- ・新和商事(株)
代表取締役社長 森下 喜郎氏 (ベンチャー21委員会委員長)
- ・旭テック(株)
取締役部長 伊場田 晶氏 (技術交流委員会委員長)



■各社の業況について



(奥野製薬工業(株) 奥野氏)
私どもは食品業界・工業薬品業界の両方に足を入れており、工業薬品の方は、自動車関連が調子が良いのでそこそ良かったのですが、食品の方は「コンプライアンス」の問題が

あり、皆さん戦々恐々としておられます。私どもは食品添加物を売っているのですが、食品添加物もやはり賞味期限がありまして、その見直しをしたわけですが、これらは期限を過ぎて「食べられる」とかではなくて、それを守っているかどうかというのがやはりイマイチ業界に浸透していなかった。

それと環境問題ですね。一番大きいのはやはりREACHの予備申請が6月から始まりまして、20年いっぱい終わるわけですけど、それに向けての工業薬品関係の新たなビジネスチャンスが生まれてくるのではないかなど期待しております。

(株)ティケイケイ 藤川氏

9月に創立30周年を迎えさせて頂きました。主に工作機械・産業機械、環境装置関係、これらの本体や部材等の輸出入をしている専門商社です。

工作機械・自動車関連は、一部自動車関連にかげりが出ていますが、まだここしばらくは良いのではないかなど。一方、脅威はやはり今の原油高で、それに伴い海外の仕入先から仕入れる材料のコストが上がっている。それから、海外の拠点



もやはり30年も経つと、もともとオーナーでおられた方がお年寄りで、世代交代期で2世3世の世代になってきますので、海外でも後継者問題が出てきており、海外拠点の育成というところも我々の脅威に感じております。それからやはり為替の問題。特に輸入絡みは非常に重要な問題で、今後どのように見ていくかによって随分損益に影響してまいります。

私どもの経営環境を申しますと、残念ながら昨年度よりやや悪くなるのではないかなど。油の値上がりによる仕入れコストの上昇のほかにも、仕入れ先の材料入手が非常に遅れており、そのため当初計画していた売上が予定通り上がらないという問題が出てきております。19年9月頃から顕著になりだしており、今後このあたりがどう動くかによって損益面で何らかの影響があるのではないかと心配しております。

このような状況の中、環境関係でCO2削減や温暖化対策に対する新規商品の投入として2つほど出てまいりましたので、これを何とか注力してやっていきたい。環境に関しては追い風が吹いてきた感じではないかと考えております。

それからもう一つは、原油高ということで、代替エネルギーの問題が非常に大きくなってありますが、私どもも、今ドイツの方から乾式でバイオガスを作るプラントを日本で初めて千葉県の上場企業さんに一台一式納入させていただいて、それが非常に成果が上がっている。

後は、省力省エネ関係。「ユーバインダー」という鉄筋結束をする機械で、今はホッチキスメーカーのマックスさんのみ機械化されているのですが、もともと

特許をお持ちの神崎商会さんと当社が組みましてこれから販売しようかと新しく商品開発されているところですよ。

この3つを従来あるものにプラスして当面これからやっていきたいなど。環境や温暖化対策が非常に大きな問題になってきておりますので、我々商社といえども、そういう情報を的確に取得しタイムリーにメーカーさんへ繋いでマッチングしたり、良い物であれば輸出入させてもらうなど、そのような形で進めていけたらと考えております。



(新和商事(株) 森下氏) わが社は、もともとは父親が国鉄、今のJRの軌道資材の販売から始め、それから色々やってきて、交通関係の機器を取扱っています。最近ではICカード化とか出てきてその辺で仕事はあるにはあるのですが、なかなか利益を出せるような状況ではありません。

自社紹介 (P.6参照) にも書かせていただいたのですが、芝生の駐車場を作る「ターフパーキング」という製品があります。これは、厚さがあってプレートのような板状の押出成形品を作り、そこに芝生の種を植えて芝生の駐車場にしてしまうというものです。車が乗ってもそのプレートでタイヤの圧力を受けるので芝生は育ちます。今現在は、製造設備は1ラインのみですが十分に採算が取れて良い利益を出しています。全国販売していきまして、HP上でも販売しています。ネットの問い合わせはかなり多く、直接カード決済までできるようになっております。公園の駐車場を芝生にしたいという要望が多く、近頃は「自宅の駐車場を芝生にするから、車一台分のプレートを売ってくれ」といった要望も多いです。

(奥野氏) 店頭販売はしていないのですか？

(森下氏) 店頭販売はしていません。店頭で置くと値段だけなので、ハッキリ言って無理なんです。売んならこちらから直販で。一応、一部販売の代理をしてもらっていますが、一人いる当社の営業担当者を見てみると、販売代理をもらっている営業マンの中継ぎ。だから早い話が、営業をせずに手配士のようなことをしているんです、電話とパソコンだけで (笑)。

それでも結構売上が上がっていくというような状況で。やはり芝生の駐車場にすることによって、工場の緑化の換算に入るところが多いんですね。そういう関係で工場の需要が非常に多いです。

この製品はプラスチック製で、廃プラスチックも使用していますが、バージンも入っていますので、石油が高騰してくると原材料費がどうしても上がってしまいます。ですと値上げも仕方ないのかなという段階まで迫り込まれています。

他には、独自で色々製品開発をしているのですが、なかなか日の目を見ない商品が多いです。ただ、1つ、放熱関係の部材で3~4年研究していたものがありまして、それが来年辺りモノになるかなと思っております。

(藤川氏) 今、駐車場のお話をされていたのですが、上新電機さんが特許を取ってやられています、それとはよく似ているんですか？緑化対策ですと随分補助金がでると。

(森下氏) いえ、しくみは違います。ただ、特に兵庫県では工場の駐車場に芝生にしますと1件につき最高500万までの補助金が出るそうなので、兵庫県のお客さんからの問い合わせは非常に多いです。大阪はないみたいですが。

また、当社はISO 14001を取得しているんですが、この商品を重点に売るということで目標があがっています。こういうような商品があると、ISO 14001は、非常に簡単です (笑)

(旭テック(株) 伊場田氏) 私どもの会社は、電気部品の商社として、民生3割・産機7割位の売り上げ構成比になっております。会社の業況ですが、当社、うちの業界は、大体同じような動きで平均的に



うずもれているのですが、産機に関しては、アメリカ向けのお客様は少しかげっており、一方でヨーロッパ向けは今までは殆どなかったのですが、1割増し位で動いている。民生に関しては、当社はエアコンなどの業界が多いのですが、温暖化が追い風というわけではありませんが、エアコンに関してはイケイケドンドンの状態です。また、ものづくりも売り上げの1割位は

あるのですが、その中で最近このような商品を作って欲しいという引き合いが多いのが、環境・省エネ関連です。具体的には、電力調整器だとかインバータのような、今までON/OFFだけでやっていたものを、省エネでじわじわコントロールする機能がついたようなものです。

現在アメリカの落ち分を営業で必死にフォローしていて、数字的には何とかトントンでやっていますが苦勞しております。来期どうなんだとお客様と話をしていきますと、基本的にはアメリカがこのまま失速するだろうと。中国がブレーキがかかるか、それともこのまま爆発するのか、どっちかな？という感じで意見が分かれてくる。そういった中で、われわれは商社なので、良いメーカーの良い商品を如何に探すかというところを非常に気にしながらやっているところです。

(奥野氏) 見通しはどうかね。

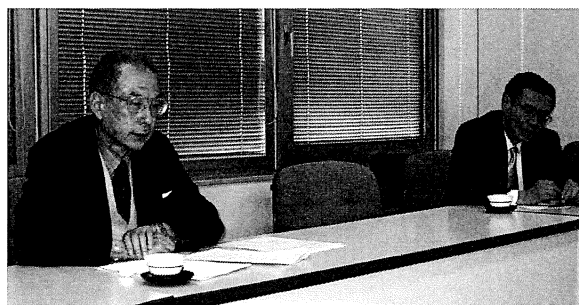
(伊場田氏) 半導体設備などの設備関連は相変わらず好調なんですよ。ただ、純粹に工作機械だとか、ちょっとした電動工具など、建築絡みですけど、落ち込んでいる感じがしますね。

(奥野氏) 原因はサブプライムローンですかね。

(伊場田氏) そうだと思います。当社は半導体が多いですから、そちらのほうは幸い堅調なのですが、アメリカに工場を作るとかいうのは最近ちょっと少ない。工作機械メーカーさんでもアメリカ向けは少なく、中国、ヨーロッパ向けが主です。

■ ORDの活動経緯と今後の方向性について

(藤川氏) 私はこの仕事を引き継がせて頂いてまだ1年も経っていませんが、実際極めて折りが難しいということを感じておまして、責任を感じながらも暗中模索で、前任の委員長のおやりになっていたことを踏襲しているような状況です。製品開発委員会のもともとの趣旨からすれば、何か新しいものづくりの開発なり探索なり、そういうのが見えればいいのですが、意見が出るだけでなかなか成果に結び付かないと。集まって情報交換することに意義があるのではという意見もあるのですが、やはり仲良しグループだけでい



いのだろうか？ということで、最近その辺の問題が皆さんの関心ごとでございます。

そこで、例えば、各委員会の代表が定期的集まり情報交換など連携がもっと取れないだろうか。また、委員会メンバーに対して、他の委員会の活動状況を参考として提供するなどにより、情報を共有化しながら運営していくというのもある意味で大事ではないでしょうか。

それからもう一つ、今私は京都を面白い地域と思っております、大阪と京都を結んだ広域の企業のインターチェンジ・交流をやることによって、関西の経済地盤の活性化というものを我々製品開発委員会のものづくりの中でやっていけないかな？と非常に大胆なことも考えております(笑)

今、製品開発委員会はメンバーが16社ですが、残念ながら参加いただく企業が決まっております、その内約8社位しか集まらない状況です。やはり製品開発委員会にも人を引っ張ってこれるような何かが無いと、今のままではどんどん衰退していくのではないかという危惧をしております。

(森下氏) ベンチャー21委員会も同じような現状でございます、メンバーが非常に少なくなってきました。積極的に新しい勧誘をしてこなかったというのもあるのですが、例えば代替わりをされたとか、少し大きい企業になると担当されていた方が退職されたとか、そこで縁切れになってしまっているんですね。そういう状況ですので、やはり本当にやるんだしたら、昔ORDを立ち上げた頃の原点に帰ってもなかなか難しい面があると思いますので、ORDが持っている資財である人的な集まりをもう少し違った方向へ持っていった方が良いのではないかと思います。

(奥野氏) ORDは続いている方ですね。銀行主導の

ものは殆どなくなりましたから。いかにこういうグループの維持が難しいかということですよね。もとはといえば、最初は大阪府さんが支援していただいた企業を集めて作った、施策の上に乗った勉強会としてスタートしたんですね。やはり設立した昭和61年当時と同じやり方では絶対無理ですね。森下社長が言われたように、この会でしかやっていないというような魅力を探していかないと駄目だと思います。

(伊場田氏) 私は2代目で、この会には8年ほど前からお世話になりまして、その後19年5月から委員長を仰せつかっています。

皆さん忙しいですから、よほど仲の良い友達とかメリットがないと、参加しようという方はいなくなっていくのではないかと思います。その中でも私がずっと継続して参加させてもらっているのは、この会では経営に携わっている方が多く、そのような方々と雑談をしていますと、実務レベルですぐに享受する利益はあまりないのですが、非常に勉強になる部分が多いんですね。そういったのを聞いていて勉強になるから来ていると。

技術交流委員会でもそうなんですが、私と照らし合わせて考えた時に、私みたいに2代目で来る人もおられるし、各会社の課長さん位の現場レベルの方がいられているなど色々ですが、現場レベルの方が来られると、実務レベルですぐに利益に結びつくような事がそれほどないものですから、担当者が変わったときに、続きにくいのかなという気がしますね。

(藤川氏) 各委員会の参加企業はどの位ですか？

(伊場田氏) 製品開発と同様、結局10社集まるか集まらないかという形が多いですね。出席する企業も大体決まっていますね。



(森下氏) ベンチャー21委員会だけでやりましたら、集まっても4~5社がいいところです。

(奥野氏) ただ、見学会をしたときには20人近く集まりますよね。もちろんORD会員全員に案内を出してですけどね。

活動内容では、製品開発委員会では、ものすごく真面目に何か委員会でモノを作ろうとしていた時代がありましたよね。また、技術交流委員会では、伊場田さんの前任の方の際には、「みんなが喜んで来てくれるような見学会にしよう！」という方針で、私もずいぶん意見を言ったのですが、自衛隊関係ばかり行っただけですよ。航空・海上・陸上の各自衛隊、戦車に乗ってみようとかね。

でも、別に遊びにだけではなくて、「日本の国防はこのようにやっていますよ」ということは、はっきりいって知らない方ばかりなんです。小巻の三菱重工業さんの製作所に行って、F15などを見たのですが、ただ単に見に行くだけではなく、そこの材料技術の方にも来ていただいて、今のアルミ合織を飛行機にどういう形で使われているか？今後どうなるか？といった話をさせていただきました。そういう形で、団体で行かないと見学できないところは色々あるんですよ。個人では中に入れてもらえない。そういうところを中心に回っていた時期もありました。

やはり僕は、委員会活動は今までどおりやられたらいいと思うんですが、ORD全体でテクノパワー以外にも啓発的なセミナーや見学会などをやっていって徹底していく必要があると思います。その際には当分の間、人が集まるようなテーマ・講師で開催するというのを続けてみて会員を増やすというのも手だと思うんです。そして、それに派生したものを委員会でやっていたかと。

(藤川氏) 今、最近落語家を呼んで話してもらうのをメーカーさん中心にやっているのです。落語家というのは人をものすごく大事にしていますし、色々勉強しておられて、後継者問題や売り上げとか利益とか、経営者が一番弱いところ、経営のちょっとしたことを面白おかしく話しますので、ドドっと人が集まるらしいです。製品開発委員会はものづくりばかりだけど、た

まにはそういう人を一度見てもらっても面白いかなと。

(奥野氏) 通じる場所があるのではないですか、ものづくりに。

(伊場田氏) 私、そういうの好きなんですよ。本当は何でもそうなのですが、全然畑違いでもそれなりに功を成している方のお話を聞くと、何かしら得るところがあるんですね。それに、最初どンドン来てもらうという意味では非常に良いなと思いますね。

■ 中国市場の動向について

(奥野氏) 少し前の中国市場は、安い労働力・世界の工場と言われている時期がありましたけれども、私はもうとっくに過ぎてしまって中国人自身がそういう意識を持っていないのではないかという気がしております。私の感じでは、たまたま日本の横にある大きな市場と考えたほうがいいのではと。彼らには中華思想がありまして、ややもすると石油をドル建てではなく元建てでという話も出てくるくらい、世界の中心として考えているので、なかなか力のコントロールができないと思います。大きなマーケットとして捉えて、販売拠点を持ってやっていくのがいいかなと。

ただ、ものづくりのノウハウというのは明け渡してはいけないと思います。これは中国以外もどこでもそうなのですが、やはり彼らは彼ら中心の世界なので、その辺の対応が重要だと思います。

(藤川氏) 一言でいいますと、「解ったようで解りにくい」だというのが中国ではないかなと感じております。ですので、やはり、政治経済、彼らの生活習慣、そういった情報を的確に観察しておくということが、これからますます要求されてくるのではないかなと。新聞・雑誌やテレビなどの媒体だけではなくて実際に自分で足を運ぶなり、足を運ばれた方と連携をとって生きた情報を捉えて、それをベースにしながら戦略を立てることが求められてくるのではないかと。

私どもは中国の一流企業との取引で、今のところ順調にはいかせてもらっていますが、今後果たしてこれがどれだけいけるのか正直なところ少し疑問も持ちながら、かつ我々がリーダーシップをとって引っ張っていくことをやっていかないといけないと思ひまして、

中国との商売におけるあり方を原点に戻って考えてやっているのが実態です。

ただ、私どもにしましても、やはり今は中国は大事な国ですし、いいパートナーを持つということがやはり中国ビジネスを成功させる大きな要因だと思っております。

(森下氏) 中国は大きい市場でいいと思うのですが、今伸びているといいましても、これはハッキリいって不動産バブルなんですよ。だから僕は中国という国は、日本が100年かけて作った資本主義をわずか10年で走っている国だと僕は思っています。だから、その弊害、成長が早くても老いるのがとても早いのではないかと。私も中国人の友人が何人かいますが、はっきりいって守りの体制にはいっています。不動産で儲けたのだけど、それをドルや金に換えたりしているわけです。

(伊場田氏) 私の知り合いの社長さんから聞いたのですが、中国市場へ出るときにはシーズで動くな、ニーズで動け！と。これはどういうことかといいますと、中国は市場が大きいから中国市場を開拓するんだ！と言って出ていったら駄目だと。日系企業が行くからついてきなさいと、それで売上げが1000万なり2000万損益分が確保されているというニーズなら動いてもいいんじゃないでしょうか？と。私どもは中国がブームだったときに損ねて、今は出ていないのですが、その言葉が印象に残っていて、今もこれを待っています。

それと、19年4月以降中国は外資に対する優遇措置など政策、法律がころころ変わったりしてますよね。そのため特に我々中小企業は、色々お付き合いがあって一番わりを食うポジションなんです。ですので、中国に関してはもし進出する場合、神経質になって石橋を叩いても渡らない位にいかないとまずいかなと思っています。ただ市場として、やはり全体的には底上げというか、上がっていくだろうと。その中で、極端な金持ち、貧困層が出るという斑模様の中で「ここならいける」というのを見つければ、ターゲットをよく見て中国と付き合いがなければ、日本が高度経済成長したように日本にとっては全て儲かるというような考え方をすると、痛い目にあうのではないかと。もちろん、親身になってくれるパートナーと巡り合えたら、いいお付き合いもできますから、本当に一色では言えない国だなと私は感じますね。(了)

会員企業紹介 (その1)

新和商事株式会社

(代表取締役社長 森下 喜郎)

会社概要

社名：新和商事株式会社
 (Shinwa syoji CO,LTD.)
 本社：〒577-0012
 大阪府東大阪市長田東2丁目2番16号
 電話：06-6746-5511 (代)
 F A X：06-6746-5521
 資本金：1,080万円

代表者：代表取締役社長 森下 喜郎
 設立：1970年11月16日
 事業内容：バス搭載機器 販売・取付・保守
 コンクリート二次製品設計・施工・販売
 軌道用資材販売・超音波モータ販売
 超音波モータ用各種制御装置製造販売

ORD会員の皆様、新年明けましておめでとうございます。本年も何卒宜しくお願い致します。

さて、ORDニュースで、会員の皆様の企業を紹介するコーナーを設けるとのお話がありましたので、今回は弊社を紹介させていただきます。

弊社は、昭和45年11月に大阪市天王寺区で設立致しました。以後、事業の多様化に伴い、昭和53年に東大阪市へと移転しました。設立当初はJR(旧国鉄)の軌道資材を中心に販売を行っていました。軌道資材とは、レールと枕木の間に挿入するゴム製の制振材料(枕木パットと言います)などのことです。また大阪市営地下鉄鶴見緑地線、今里線の鉄輪式リニアモーター地下鉄のリアクションプレートの関連部品なども販売しております。

その後、地下鉄、バス等の自動化関連機器の販売とメンテナンスを行うようになりました。一般には殆ど目立たない分野での製品を扱っています。皆さんに最も気付かれるところでは、大阪の地下鉄の車内で聞かれる広告の入った駅名案内があります。これらの放送設備の全てについて販売、メンテナンスを行っております。主なお客様としては、前述のJRを初め、近畿一円の公営交通、民営交通各社です。

また、建築資材の販売、及び子会社において施工も行っております。建築資材につきましては、下記に紹介致します芝生保護材(製品名：ターフパーキング)の他、コンクリート二次製品(歩道、公園、広場などで地面に敷き詰める製品)、モニュメント、ベンチ、フェンスなどを扱っております。

弊社が位置します東大阪は、ご存じのとおり中小企業の町で様々な技術を持った会社が数多くあり

ます。弊社が販売、施工を行っている天然芝生の駐車場を実現する芝生保護資材もこれら中小企業が協力することにより完成した製品です。今回は、この芝生保護資材(製品名：ターフパーキング)をご紹介します。

平成7年に東大阪市経済部の主導により、異業種交流会「ギアテック」が発足しました。その中で、当時、ヨーロッパで実用化されていたプラスチック製の芝生保護材を日本で更に良いものを製造できないだろうかとの意見が出され、各社様々な検討、試作を行いました。我々として他社に無い特徴を出すために、射出成形で作られている製品を押出成形で製造できないだろうかと考え、独自の3次元押出成形の技術を開発しました。射出成形は、面積の大きな製品は製造できない欠点があり、押出成形は、厚みのある立体的な製品を製造できない欠点がありました。そこで、射出成形と押出成形の方式を融合した製造方式として開発したのが三次元押出成形法でした。この製造方法を使用することにより、幅の制約はあるものの、厚みのある立体的な成型物を、長さについては任意の製品が製造できるようになりました。もともと、あまり長い製品であれば取り扱いが困難であるため一定の大ききで切断をしております。

ターフパーキングは、様々な特徴があります。

- ・ヒートアイランド現象の大幅緩和、照り返しが防止でき、地球温暖化対策にも有効です。
- ・雨水の浸透性に優れ、下水設備の設置負担を軽減することができます。
- ・資源のリサイクル化に配慮したエコマーク認定品です。

- ・幅600mm×長さ2500mmのスーパーロングサイズを実現しました。その結果、施工枚数が少なくなり、施工が簡単&スピーディにできます。設置面積が広くなればなるほど、作業効率に差が出ます。
- ・1枚当たりの耐荷重が150t/m²以上です。芝生保護・路面支持の性能が向上し、バスや大型トラックなどの重量車用の駐車場も芝生化することが可能になりました。

TP-2

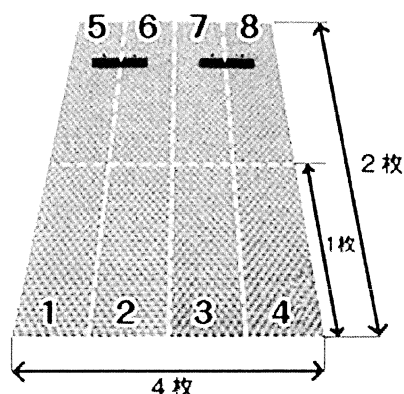


図1 ターフパーキングの施工図 (乗用車1台分施工図)

図1は、ターフパーキングを乗用車1台分の施工を行った図です。僅か8枚の施工で完了します。図2は、ターフパーキングの拡大写真です。ハニカム構造を有しており、車両の荷重を受け止め、芝生に負担がかからないようになっています。図3は、ターフパーキングの施工事例です。

近年、工場等の緑地帯について、天然芝生の駐車場を設置すれば、駐車場も緑地帯として見なす地方自治体が多くなってきており、工場のスペースを有効に使えることができます。地球温暖化が環境問題で重要な課題として取り上げられていますが、ターフパーキングは一つの解決手段であると考えています。

また、公園などの多目的広場として使用すれば、多くの方が芝生を踏んでも芝生は枯れることはありません。しかしながら、天然芝生の駐車場も日頃の管理が大変重要です。日常では散水、草取りなどが必要です。また、車のエンジン部分の下などは、熱により芝生が枯れる可能性が高いため特に管理が要ります。

現在、ターフパーキングは、駐車場以外にも、広場、河川の土手ののり面補強、泥濘地での歩道

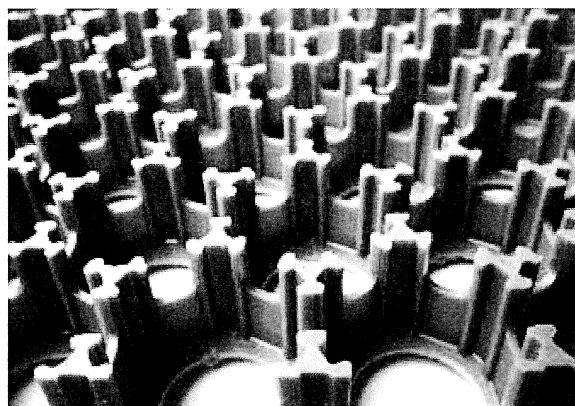


図2 ターフパーキング拡大図

設置、ヘリポートなど多方面に使用されています。今後、更に利用が広がると考えております。詳しくは当社ホームページをご覧ください。

(<http://www.shinwa-syoji.com/>)

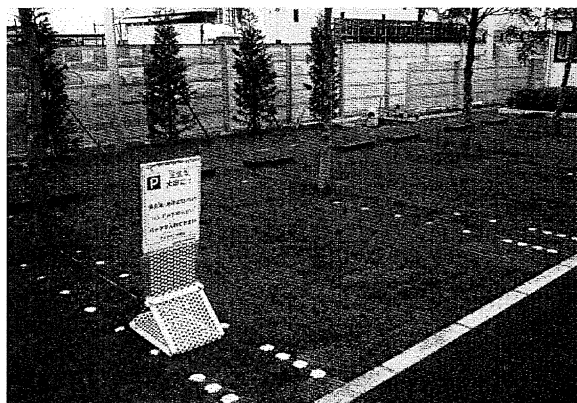


図3 ターフパーキング施工事例

会員企業紹介 (その2)

セン特殊光源株式会社

(代表取締役 菊池 清)

会社概要

所在地：大阪府豊中市勝部 3-3-18

郵便番号：561-0894

電話番号：06-6845-5111

設立：1965（昭和40）年7月

資本金：25,600千円

代表者：菊池 清

従業員数：46名

事業内容：産業用製造装置の開発・製造・販売
光酸化水処理装置・表面処理装置
UV硬化装置・環境衛生機器
紫外線ランプ

O R D：製品開発委員会メンバー

起業と挫折

1965年7月1日に吹田市関大前の民家で産声を上げた当社は、今年で42年を迎えました。1960年にメイマン博士が発明したレーザーを製品化する目的で起業しました。大発見から5年程度の時間でレーザーの市場が育っているわけもなく、目ぼしい商談は1966年に府立成人病センターに、癌の治療研究を目的としたアルゴンガスレーザーを納入し、阪大の理学部にシアンガスパルスレーザー（写真1）を納めたぐらいで、あえなくレーザーの商品化は挫折。

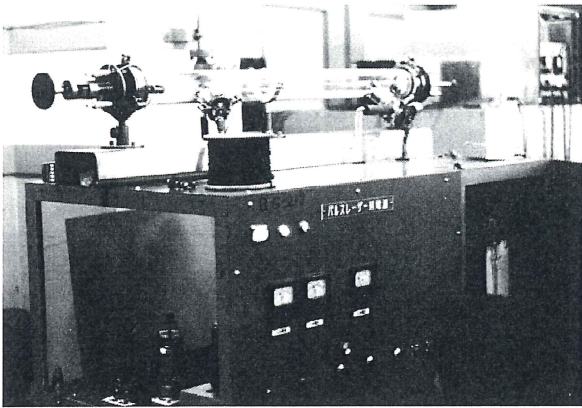


写真1.

阪大の伊達研究室に納めたCN gas pulse laser。実験に10年以上使えたと言われたマイクロ波レーザー。

Specialists in UV

半導体の微細化が年々進み、1970年代にはSiウェハースの上に残る細菌さえもが不良の原因になってきたので、無機質のウェハースを洗浄する水も殺菌しなければならない時代を迎えました。有害物の残留性が全くない紫外線殺菌は洗浄用水の殺菌に最適として、数ある殺菌技術の

中で紫外線殺菌が採用されました。当時も今も市販されている殺菌灯は、半導体産業が要求する高度な性能を満足できないので、新たな紫外線ランプの開発が必要になりました。国内では二社がランプ開発を競いその一社が当社でしたが、両社はほとんど同時に新ランプの開発に成功しました。これが当社が紫外線と出会うきっかけでした。紫外線の作用は多く応用範囲は極めて広いため、今まで30年以上ずっと紫外線と共に歩み続け、今では紫外線ランプから紫外線応用製品を作る企業に育ちました。

紫外線とオゾンの融合は世界のトレンド

紫外線とオゾンの融合が国際的に始動し始めています。その一例として国際オゾン協会（IOA）と国際紫外線協会（IUVA）」は、2007年8月27日～30日にわってカリフォルニア州ロサンゼルス市のハイヤットリージェンシープラザホテルで、史上初の両協会合同の大会を開催しました。その背景はオゾン市場の飽和にあり、国際オゾン協会は新しいオゾンの応用分野の開拓を、オゾンと紫外線の融合に求めた結果です。紫外線と相性の良い融合相手はオゾンに止まらず、過酸化水素や次亜塩素酸などの酸化力のあるものと相乗効果を示します。

水環境技術の世界のUVとオゾンの融合

欧米では紫外線技術を採用した公共の浄水施設が増えていますが、最近カリフォルニア州オレンジ郡は下水を上水道レベルに処理できる日量300万トン処理量の浄水施設を完成させまし

た。その中に紫外線と過酸化水素の併用処理工程が採用されています。目的は水中に残留する薬物や発ガン性物質の分解除去です。今はまだ住民に下水処理水を直接水道の蛇口から飲むことに抵抗があるので、処理水は地下の帯水層に放流して地下水を涵養しています。紫外線と酸化剤を併用する光酸化水処理装置は当社の得意技術で、当社営業品目の5本柱の一つです。その一例を写真2に示します。

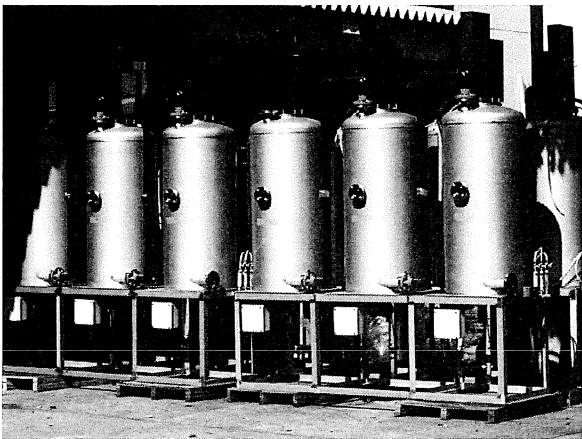


写真2.
光酸化水処理装置 (処理量30m³/H)。アンモニア性窒素や鉄分を多く含む地下水の浄化に使われる

電子製品の表面処理もUVとオゾンの融合

微細化の進んだ最近の電子製品は、膜形成や接着工程が主役を務めます。高い品質には良質で強い接着が必要なので、表面処理が重要な鍵を握ります。表面処理には10指を超える技術がありますが、短波長の紫外線も改質効果があります。紫外線照射処理は紫外線とオゾンが併用されるので、今ではUVオゾン処理と呼ばれます。当社はこの分野ではパイオニアで、20年以上の言い換えればORDに参加して以来の長い経験があります。表面処理装置関連の販売額は当社売上の50%を超えます。UV処理の特長の一つはミクロンメートルスケールでは表面を荒らさず、処理面の滑らかさを損なわないことにあります。他の技術は全て被処理材の表面に数ミクロンの細孔を作り粗面化させます。UV処理は表面の平滑性を損なわない特長のお陰で、2000年代初から高精細製品の処理技術として注目されるようになり、特にフィルムベース・エレクトロニクスの製造において採用が増えています。

実績として、宇宙衛星搭載望遠鏡のレンズ・

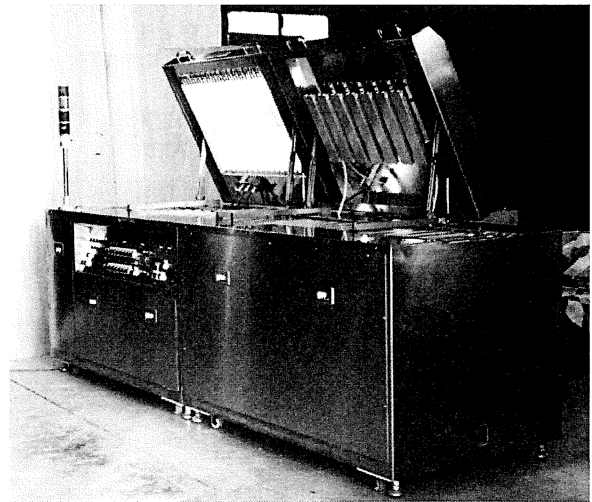


写真3.
コンベアー搬送表面処理装置。ガラスやプラスチック板の表面改質やドライ洗浄が出来る。奥が紫外線光源で手前が加熱工程。

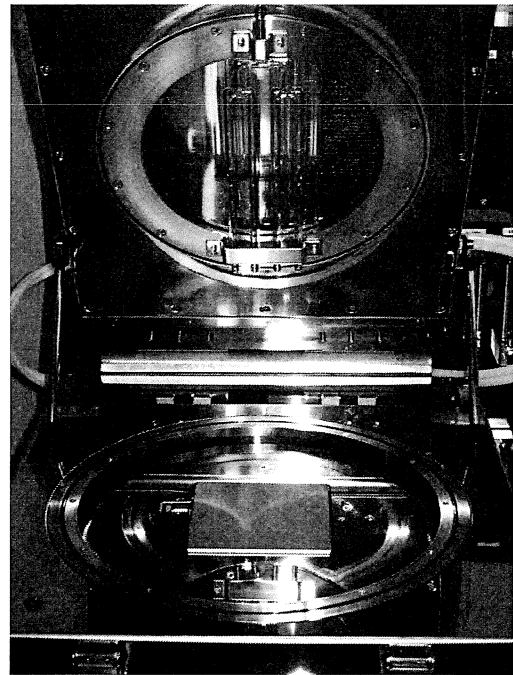


写真4.
光オゾンアッシング装置。下が試料台で上はUV光源。LEDなどのパターン形成。

パターン形成光源レンズ・水晶振動子・液晶表示装置ガラス・DVDピックアップレンズなどのドライ洗浄や、PCBフィルム基板・フレキシブルケーブル (FPC) ・Li電池ケース・太陽電池・LED・有機EL・ハードディスクメディア (HDD) など先端製品のいたるところで、ただし秘密裏なので面展開が難しく少量づつ採用されています。写真3と4にそのごく一端を紹介し

製品開発委員会
2007年10月例会「一泊研修」

富士車輛（株）の見学と 余呉湖の周遊

スケジュール

10月19日(金)

- 11:00 大阪駅より「新快速」⇒「守山」駅下車
守山駅で昼食
- 13:00 富士車輛(株)本社着、津田社長と懇談、
その後、滋賀工場見学
- 16:00 本社から富士車輛所有の余呉湖保養所
「余呉ゆーとびあ」へ移動
- 17:40 余呉湖保養所着、今宵の宿

10月20日(土)

- 09:00 余呉ゆーとびあ出発
木の本地蔵、奥琵琶湖パークウェイ、
近江八景の一つ「堅田の浮き御堂」など観光
- 12:00 琵琶湖プリンスホテルで昼食
- 16:00 新大阪駅着(JR大津駅から乗車)

製品開発委員会は年に六回の例会を開き、10月に開かれる第4回例会は、企業見学を兼ねた一泊研修を行う。2007年は藤川委員長が若かりし時代に勤務した経験のある富士車輛株式会社を訪問した。

■会社概要

社名:富士車輛株式会社
本社:524-0034 滋賀県守山市千代町11番地1
事業所:大阪支店他、多数
創業:1925(大正14)年10月
設立:1944(昭和19)年2月
資本金:250,000,000円
代表者:津田弘史 従業員数:215名
業務内容:環境装置(資源リサイクル設備 etc)
化工機(工業用タンクローリー etc)
特装車(プレスローダー車 etc)

見学先の会社概要

1925年に鍛造機械製造を目的に創業された。旧国鉄の客車車台の製造で有名。富士車輛は製品開発委員会の藤川委員長(株式会社TKK社長)が若かりし頃勤務された会社。事業の過剰拡大のため民事再生法の適用を受けたが、現在は津田社長指揮の元に復活をとげ、「会社概要」に記載したような製品を開発・製造・販売している。

富士車輛とミーティング

富士車輛本社到着後直ぐに、津田社長と西浦執



写真1.
左:津田社長、右:西浦執行役員

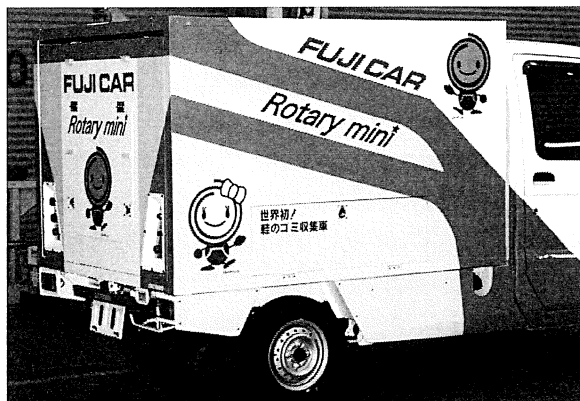


写真2.
富士車輛が開発した世界初の軽車両ごみ収集ロータリー車。2007年秋の東京モーターショーに出展、好評を博す。

行役員に迎えられ懇談する。会社再建後は以前と営業品目が変わった。現在は環境装置やゴミ収集のロータリー特装車などに力を入れている。

売れる商品の開発に意を注いでいるが、その人材育成に苦労しているという話を聞いて、我々ORD製品開発委員会もその問題に懸命に取り組んでいると意気投合した。早速、富士車輛の大阪支店が製品開発委員会に参加すれば、大いにうる所がありますよとちゃっかり勧誘したが、津田社長から肯定的な反応を得られたのは望外の成果であった。

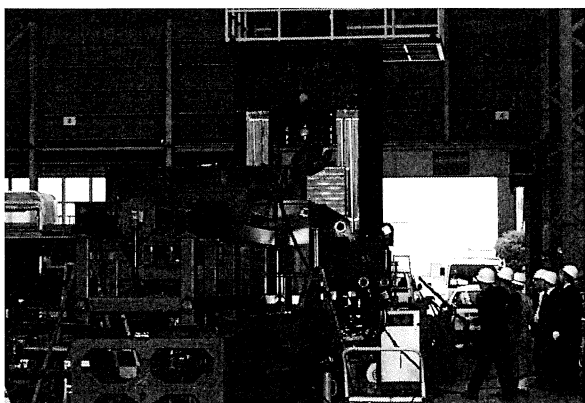


写真3.

鉄屑シュレッダーの仕掛品。正に鉄塊のお化けで、これなら牛でも鯨でもミンチに出来る。

最近売れる商品を目指して世界初の軽車両ごみ収集ロータリ車を開発した(写真2)。秋の東京モーターショーにそれを出展すると話しておられた。

後日11月6日に、津田社長から藤川委員長に「先日ご覧戴いた軽のロータリー車は、東京のモーターショーでも好評でした。08年4月からの販売を予定しており、それまでにさらにブラッシュアップするつもりです」と嬉しい連絡があった。

滋賀工場見学

津田社長とのミーティング後、雨の中を西浦執行役員の案内で本社に隣接する工場を見学。第一印象はさすがに昔は国鉄車両を作っていた工場だけに巨大であるということ。大雨の中でおまけに建物が大きいのので工場内が少し暗かったので写真が不鮮明であるが、作っている最中の鉄屑裁断機(写真3)や色々の廃棄物破碎機が組立てられていた。とに角ど迫力のある製品群であった。

最後は本社工場の玄関で、全員で記念写真を撮



写真4.

本社工場前の記念写真。左から坂井社長(マルエス電工)、西浦執行役員、神崎社長(ユニケミカル)、津田社長、米山室長(ネクスタ)、青山課長(三社電機)、藤川社長(TKK)、菊池社長(セン特殊光源)。

って、富士車輛見学を終えた。

余呉湖湖畔の泊り

今宵の宿は富士車輛の好意でご提供頂いた、富士車輛が余呉湖畔に所有する保養所「余呉ゆーとびあ」。

空いている時は一般客も止めるとかで、当日は車で国内の観光地を巡っているという中年夫婦一組と我が製品開発委員会のメンバーだけが宿泊客であった。我々には全員に一人一室が割り当てられるという贅沢ぶりであった。



写真5.

余呉ゆーとびあ。富士車輛が所有。素朴で瀟洒な湖畔の宿。

奥琵琶湖を巡って帰阪

前日の雨が嘘のように、翌20日は秋晴れの青空。

ジャンボタクシーに乗って奥琵琶湖を巡る。昼は琵琶湖プリンスホテルで、欠席したメンバーに悪いなとつぶやきつつ、広大で穏やかな琵琶湖を眺めながら昼食を味わう。その後、浮御堂などを見学して無事全員が帰阪、いい勉強と保養になりました。

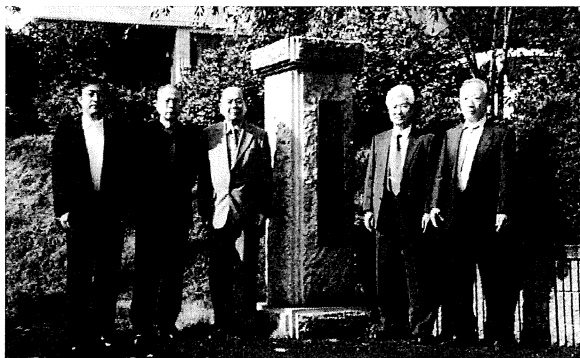


写真6.

10月20日(土)余呉ゆーとびあ出発の朝。前日と違って変わった秋の晴天。朝食も美味。

ベンチャー・ エキスポ2007 出展報告



「ベンチャーKANSAI」実行委員会[(委員長：秋山喜久 関西広域機構会長) 日本経済新聞社等]主催の「明日の関西会議 ベンチャー2007KANSAI」が、11月14日(水)、15日(木)の2日間にわたり、大阪国際会議場において開催されました。

講演会・シンポジウムや発表会・展示会・交流会などによる複合イベントで、ベンチャー企業の育成・支援、関西の国際化、関西経済の活性化を目的に毎年開催されており、ORDとしては、昨年同様、同時開催の「ベンチャー・エキスポ2007」[第21回異業種・技術交流展(主催：日本経済新聞社)]

にブースを出展いたしました。

今回は会員企業4社(奥野製薬工業(株)・セン特殊光源(株)・(株)ビー・テック・大信機器(株))にご出展いただき、総出展社数が140社にもものぼるなか、ORDブースにおいても、参加者との様々な意見・情報交換が活発に行なわれました。2日間における全来場者数は19,098人(内、ベンチャー・エキスポ2007来場者数13,710人)に達し、関西におけるベンチャービジネスに関する最大級の総合イベントとして、無事成功裏に終わりました。

都市型展示場 「マイドームおおさか」〔(財)大阪産業振興機構〕



大阪の都心のアクセス抜群の都市型展示場。展示場の総面積は、約5,000㎡(1階～3階)、全フロアがカーペット敷きでホテル感覚の内装となっており、展示会をはじめ講演会・各種試験・セミナーなど多目的に利用できます。

30名から200名までの利用に対応できる8タイプの会議室もあり、利用者の様々なニーズにお応えします。また、隣接するシティプラザ大阪、大阪商工会議所と連絡通路で直結しており、一体的なイベント開催も可能です。

【お問合せ】 展示場・会議室受付 06-6947-4321 URL:<http://www.mydome.jp/mydomeosaka>

編集：企画広報部会

事務局：〒540-0029 大阪府中央区本町橋2-5 マイドームおおさか7階

財団法人 大阪産業振興機構 内

TEL (06)6947-4307 FAX (06)6947-4388 E-mail info@ord.gr.jp <http://www.ord.gr.jp/>