

# イブニング サロンNEWS

2006 6/16 創刊号

(年6回発行)

イブニングサロン公式サイト  
http://www.otacchi.or.jp/  
commons/evening.htm

発行  
「イブニングサロンNEWS」を発行する会  
(事務局・東方通信社)  
TEL03-3518-8844



長谷川社長の自信作「ジェイコア」

06年6月、超精密加工メーカーのジェイネットがつくった「Jeye core (ジェイコア)」が、埼玉県が主催する「渋沢栄一ベンチャー・ドリーム賞・特別賞」を受賞した。「ジェイコア」は、職人の技術が必要だった分野をデジタル化し、誰でも超精密加工の測定ができるという

## 「ジェイコア」は日本のモノづくりの可能性を広げる!!

04年6月25日にはじまった「新都心イブニングサロン」も10回目を迎える。これまで、毎回2〜3の企業や大学がオンリーワンの技術をPRしてきた。今回は「超精密加工」をテーマに、ジェイネット(埼玉県越谷市)が超精密測定器を、オプトニクス精密(栃木県足利市)が「フォトエレクトロフォーミング技術」を、宇都宮大学(栃木県宇都宮市)が「磁気を利用した精密加工技術」をPRする。

## 第10回(6月16日)は「超精密加工」をテーマに技術アピール!!

画期的な装置。これまでの測定器では、どうしても5〜50μmの誤差が生じていたが、「匠の技」がこれを補正してきた。しかし、現在職人の数はどんどん減っており、このままでは日本が誇ってきた超精密加工分野は崩壊の危機に。先行きに不安を感じた長谷川浩幸社長は、「職人の「眼」や耳にかわる機械をつくるしかない」と考えた。

もともと長谷川社長は、センサーメーカーで開発を担当し、CAD技術などは得意だった。これにカメラシステムに強い仲間たちが合流し、測定器本体に高解像度カメラシステムなどを組み込んだ「ジェイコア」の原型をつくった。始めてから3年後、ついにドリルなどの先端位置が回転状態でも連続測定でき、解析用

パソコンに接続して、「匠の技」をデジタル化できる装置を完成させた。05年には関東経済産業局より、「新連携」に認定され、「ジェイコア」の普及が期待されている。「現在では、大手自動車メーカーから町工場にまで使われています。大企業は連続で解析させて生産量を伸ばしており、中小企業ではこれまで手が届かなかったハイレベルの仕事を受注して業務を拡大しています」と長谷川社長。ちなみにジェイコアは、「J」(日本)と「eye」(眼)を合わせた造語で、「日本の眼となってモノづくりを盛り上げていきたい」という長谷川社長の思いが込められている。この思いがかなってほしいものだ。

「渋沢栄一ベンチャー・ドリーム賞」は、埼玉県(現・深谷市出身)を代表する実業家である渋沢栄一(1840-1931)に因んで設けられた。渋沢栄一は、東京ガス、王子製紙、太平洋セメント、帝国ホテルなど500以上の企業の設立に関わり、近代日本資本主義の父と呼ばれる。

### イブニングサロンのノウハウを生かしたサポート型NPO誕生!!



代表の野長瀬裕二  
山形大学教授

「新都心イブニングサロン」の世話人たちを中心に、「NPO法人新都心イノベーションパートナーズ」が設立に向けて動いている。世話人のひとりである野長瀬裕二・山形大学教授が代表をつとめるこのNPOは、中小企業がかかえる人材や経営資源のマッチングといった問題に対し、「イブニングサロン」で培った広域的な産学官連携のネットワークやノウハウを生かして支援していくとしている。発起人には、松田修一・日本ベンチャー学会会長や安田耕平・(株)キャンパスクリエイト社長といったベンチャー支援のプロが名を連ねており、本格的なサポート活動に期待がかかっている。



活気あふれるイブニングサロン。参加者たちは、プレゼンターに熱心に質問していた

### 関係者・参加者の声



イブニングサロンには行政職員にも役立っています。中小企業の悩み事や要望を聞くことで、行政の立場で何ができるかを考えるようになるからです。



イブニングサロンには、優れた技術を持っている企業がたくさん集まっています。志ある方といっしょになって、おもしろいモノをつくりたいと思っています。



大学の研究の話やガンパッている経営者の話などを聞くことができ、とても刺激になります。また、いろいろな方々と知り合いになれるのがとてもうれしい。



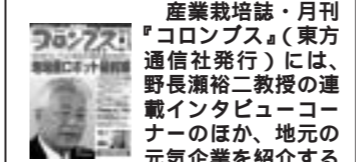
群馬県でも異業種交流会がありますが、埼玉の企業と交流して、いろいろな企業がたくさんあることを知りました。規模は小さくても、独立志向が強い企業が多いと感じました。

産学官の活発な交流が魅力  
イブニングサロンの歩み!!  
「新都心イブニングサロン」は、参加者も増えつつ、ますます広域的な集まりに。どのような背景があつて生まれたのか、簡単に触れてみたい。  
埼玉県事業所総数は、23万8273社で全国第5位、製造業は1万5355社で全国第4位と、トップクラスの産学官連携を持っている。しかし、これまではどうしても東京のカゲに隠れてしまい、なかなか目立つことができなかった。が、00年にさいたま新都心が開かれ、03年にさいたま市が政令指

定都市に移行した頃から、県の独自性を出していこうという気運が生まれてきた。加えて02年に、新都心内に「産学交流プラザ」(彩の国八幡館)がオープンしたことで、ベンチャー企業や大学、行政との交流がイッ気活発になった。こうしたことが背景になって、産学官が交流する「新都心イブニングサロン」が、04年6月から定期的に開催されることになった。このサロンは、特定の行政や大学が主催せず、各世話人がボランティアで企画・運営しており、この方法が実にうまくいっている。第1回目は39名だった参加者は、第9回目には128人に拡大し、参加した延べ人数は724名になった。今では埼玉県だけでなく、山形、群馬、栃木、茨城、東京、新潟、静岡、熊本県からも意欲的な中小、ベンチャー企業、行政、金融機関、マスコミが集まるようになった。参加したある経営者は「思いもつかなかったアイデアや大学の高度な知に会えるのが魅力」と話している。気軽な交流から、さまざまなビジネスチャンスが生まれるイブニングサロン、その期待はますます高まっている。

イブニングサロンの主な世話人  
江田元之(財)さいたま市産業創造財団・理事長/星野弘志 埼玉県産業労働部新産業育成課・課長/村重嘉文(財)埼玉りそな産業協力財団・顧問/野長瀬裕二(学)山形大学大学院理工学研究科・教授  
主な企画運営委員  
山田類二(財)浜松地域テクノポリス推進機構・事業推進部長/江原秀敏 コラボ産学官・常任理事・事務局長/古川猛 月刊『コロンプス』編集長(東方通信社)/根津紀久雄 NPO法人北関東産学官研究会・理事長

### 月刊『コロンプス』が元気企業を取材します!!



産業栽培誌・月刊『コロンプス』(東方通信社発行)には、野長瀬裕二教授の連載インタビューコーナーのほか、地元元気企業を紹介するコーナーもあります。これまで、さいたま市産業創造財団の江田理事長(04年10月号)や野火止製作所(05年3月号)の川上社長など、イブニングサロンの関係者・参加者たちの取材記事を多数掲載してきました。今後、取材を希望される方はご連絡ください。

問合せ：東方通信社 月刊『コロンプス』編集部 TEL03-3518-8844 ryot@tohopress.com

### 「イブニングサロンNEWS」を発行する会では編集サポートメンバー募集中

イブニングサロンをサポートするために、「イブニングサロンNEWS」を発行いたしました。あくまでも勝手運的な活動ですが、第10回目という節目を迎え、さらに飛躍していくイブニングサロンの情報を受発信して、応援していきたいと思えます。ついでに、編集にあたってのサポーターを求めています。ふるってご参加ください。

問合せ：滝口(東方通信社) TEL03-3518-8844 ryot@tohopress.com

世界レベルの超精密加工技術で  
独自の製品を生み出す!!

(株) オプトニクス精密

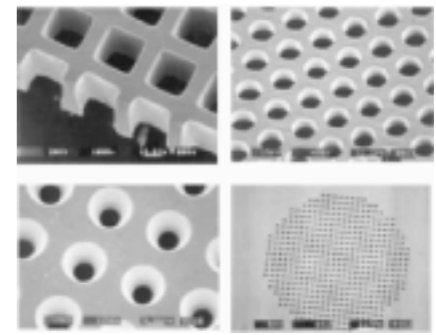
栃木県足利市のオプトニクス精密(絹田精鎮社長)は、1平方メートルの金属材料に2・5μm(+・0・3μm)の穴を誤差なく2万個開けられるほどの超精密な技術を持つ。通常の機械加工法では切削や製作が困難な素材でも、「電鍍法」といった技術を用いて超精密加工を実現している。

同社の技術は、医療機器部品、半導体検査機器部品、電子部品など幅広い分野に使われており、インクジェットプリンタやターボライターのノズルといった身近な製品にもなくてはならない技術として使われている。とくに、ターボライターのノズル部品は、なんと世界シェア9割を占めるというからオドロキだ。



人材こそ大事と話す絹田社長

この独自の技術のヒミツは何だろうか。絹田社長は「今はまったく関係がなさそうな分野でも、しっかりと種をまいておくことが大事。だから、どの分野にも好奇心をもって、次の流れをシッカリ読んでおく」と話している。



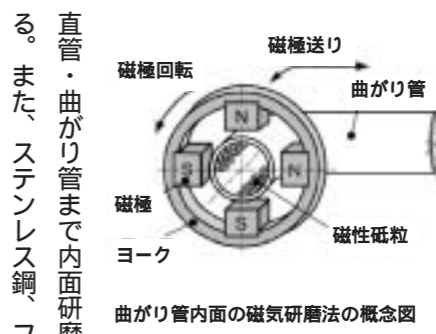
オプトニクス精密が手掛ける超精密加工

また社員も、技術的に優秀なだけでなく、経営者的な感覚を持って働いているため、これが独自の企業風土を生んでいるという。足利発の世界企業の技術に今後も注目だ。



磁気研磨法のパイオニア 進村教授

「磁気研磨法」は、「磁気」と「機械加工」の複合加工技術で、「磁気」を媒体として磁気感応性を持つ工具(磁性工具)に加工力と運動を与えて遠隔制御し、表面加工やエッジ仕上げを行う新技術。パイプのように見えない、細長い、手や工具が届かない箇所にも有効で、外径100μm程度の精密毛細管から外径100mm程度の



曲がり管内面の磁気研磨法の概念図

世界をリードする磁気研磨法は  
応用力バツグン!!

宇都宮大学工学部  
進村武男教授

81年、宇都宮大学の進村武男教授は、世界ではじめて「磁気研磨法」の研究を開始したパイオニア。「磁気研磨法」は、92年の精密工作便覧(精密工学会編)にはじめて掲載され、市民権を得た。進村教授の研究は、現在も世界を二、三步リードしている。

なお、教授の研究成果は、企業ですでに実用化されている。現在は「磁気」の他に「電気」や「化学」を取り入れた新しい複合精密加工法の開発も手掛けている。これからも進村教授の挑戦は続く。

〒322-8585 栃木県宇都宮市陽東7-1-2  
TEL028-689-6057  
http://www.mech.utsunomiya-u.ac.jp/pml/staff/index.html

超微細加工から人工呼吸器まで  
モノづくりの達人たち

さいたま新都心

第1回(04年6月25日)から第9回(06年3月24日)まで、22名の経営者、技術者、研究者たちが、自慢の技術をアピールしてきた。なかには世界的な技術や貴重なビジネスシーズもあり、ビジネスマッチングやビジネスのヒントが得られると好評だ。

光を使って高精度測定を可能に  
埼玉大学理工学研究科 門野博史氏



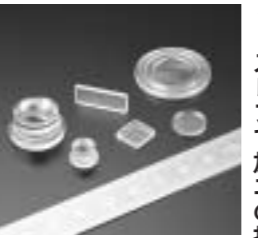
<04年6月25日 第1回発表>  
レーザー光で、サブナノメートルスケールのひずみや変形を高精度で計測する研究を行っている。レーザー光で粗面物体を照らすと、キラキラした粒状パターン「レーザースペックル」が観察されるが、これの統計的特性の理論解析を行い、さらにスペックル場の完全なランダムさを基準として用いる「統計的干渉法」や「スペックル干渉」の研究も進んでいる。最近では、この技術を植物生長計測へ応用し、環境汚染に対するセンシング技術も展開中。



植物のナノメータ生長計測

〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255 TEL048-858-3430  
http://www.saitama-u.ac.jp/rikogaku

世界から注目される光学ガラス技術  
株式会社住田光学ガラス 代表取締役社長 住田正利氏



低融点ガラスをプレス加工した製品

<04年11月19日 第3回発表>  
コア技術である光学ガラスのプレス成形技術は世界レベル。ハンドプレス、ダイレクトプレス、特殊形状プレス、カットバーなど、少ロットでも高精度で安定的かつ低コストで加工する。また、新しい特性をもつニューガラスならびにファイバーの分野でも、数々の研究開発実績を持っており、ますます高度化するニーズにも対応している。

〒330-8565 埼玉県さいたま市浦和区針ヶ谷4-7-25  
TEL048-832-3165 http://www.sumita-opt.co.jp/ja/

環境にこだわったモノづくり  
サイエンス株式会社 代表取締役社長 桑原克己氏



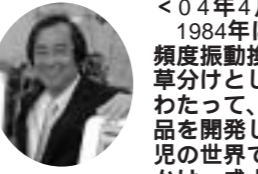
<05年2月4日 第4回発表>  
事業の柱は「省エネ」「リサイクル」「環境保護」。たとえば、「ヒートポンプシステム」は、冷房の排熱を給湯に利用するので、1台で冷暖房と高温給湯の運転が可能な省エネ設計。しかもCO2を排出しないので環境にもやさしい。同社は他にも、スーパーサウナ「光泉の森」(埼玉県久喜市、0480-24-1515)も展開中。「働くみなさんが元気になってバリバリがんばってほしい」と桑原社長はエールを送る。



ヒートポンプ

〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町2-15-10 TEL048-665-7733  
http://www.science-inc.jp/

新生児の健康を支えつづけて20年  
株式会社メトラン 代表取締役社長 新田一福氏



<04年4月22日 第5回発表>  
1984年に未熟児・新生児用の高頻度振動換気タイプ人工呼吸器の草分けとして創業。以来約20年にわたって、高機能で使いやすい製品を開発してきた。現在は、新生児の世界で確立した技術に磨きをかけ、成人にも対応した人工呼吸器も開発している。新田社長は「弊社の製品がお役に立ち、患者さんたちの健康が回復することは無上の喜びです」と話す。



人工呼吸器 R100

〒332-0015 埼玉県川口市市川口2-12-18  
TEL048-242-0333 http://www.metran.co.jp/

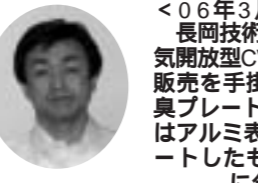
介護・福祉ロボットへの応用に期待  
埼玉大学工学部 久野義徳氏



<05年4月22日 第5回発表>  
「いかに機械に人間の考えをわかってもらえるか」をテーマに研究。とくに「コンピュータビジョン」という技術は、介護・福祉ロボットへの応用が期待されている。たとえば、ロボットとアイコンタクトして「あれ取ってきて」とコップの方を見ながら言うと、コップを持ってくるという。すでにネットワーク型も研究中で、実現すれば遠隔介護も可能に。期待度大の研究である。

〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255  
TEL048-858-9238  
http://www.cv.ics.saitama-u.ac.jp/

"売れる"大学発ベンチャーを目指す  
時田CVDシステムズ株式会社 代表取締役社長 時田修二氏



<06年3月24日 第9回発表>  
長岡技術科学大学発のベンチャー企業で、大気開放型CVD(化学気相成長法)装置の生産・販売を手掛けている。その他、一般向けに消臭プレート「メッシュNano」も販売中。これはアルミ表面にNanoメッシュ酸化チタンをコートしたもので、光触媒でイヤな臭いを強力に分解するプレート。車内におけばタバコの臭いなどがキレイに取れる。効果は半永久的で、価格は2800円。



メッシュNano

〒959-0231 新潟県燕市吉田日之出町30-26 TEL0256-93-6134  
http://www.cvd.co.jp/

今後も引き続き、プレゼンターたちを紹介していきます。ご期待ください。

その他のプレゼンターたち  
第1回(2004年6月25日) 富士写真光機 本多康夫氏/第2回(2004年9月3日) 朝日新聞 伊藤隆氏、埼玉大学工学部 時田澄男氏/第3回(2004年11月19日) 埼玉大学工学部 小林秀彦氏/第4回(2005年2月4日) 埼玉大学理学部 定家義人氏/第5回(2005年4月22日) 埼玉大学工学部 久野義徳氏/第6回(2005年6月23日) 北光金属 斎藤宏通氏、群馬大学工学部 荏野夫氏/第7回(2005年9月12日) 新日本機械工業 増田文治氏、テックコンシェルジュ 熊本 小坂光二氏、埼玉大学工学部 高崎正也氏/第8回(2005年12月16日) 株式会社浅沼進氏、ニューロン 岩井久孝氏、日本工業大学 村川正夫氏/第9回(2006年3月24日) 三州製薬 齊之平伸一氏、武田レックウエア 武田大輔氏、埼玉大学工学部 杉山和夫氏