埼玉県内工科大学の産学連携戦略

少子化により大学間の競争が激化している。存在意義を維持するため多くの大学が目指すのは、地域社会との融合だ。そんな中、産学連携は重要なテーマの一つ。埼玉県内4工科系大学は、地元企業からの相談を受け付ける産学連携拠点を設け、共同研究などを積極的に推進している。各拠点のトップに現状と展望を聞いた。

日本工業大学

産学連携起業教育センター

村川　正夫 センター長

学生が事業化計画立案

―産学連携起業教育センターの主な役割についてお聞かせ下さい。

「大学が持つ研究能力の活用、産学官金交流の促進、起業のための人材育成が3大テーマ。近年特に重視しているのが、三つ目の起業教育だ。毎年、学生が立案した事業化計画を審査する『ビジネスプランコンテスト』を開き、本学の起業教育講座を履修した学生から200件前後の応募を受けている。学生は技術を学ぶだけでなく、それをビジネスと結びつけて考えるべきだ。2010年度からは、同コンテストの審査員に宮代町長を招き、地域との連携強化にもつなげている」

―課題は。

「モノづくりがグローバル化する中、それに対応できる起業家を養成しなければならない。9月に始まった川口信用金庫の支援による寄付講座『創業の基礎』には、海外展開などに関する内容を今後より多く盛り込みたいと思っている」

―研究能力活用に関してお聞かせ下さい。

「企業の要望に応える形で技術相談、受託研究、共同研究を実施している。これらを〝ご用聞き〟の形で展開しているのが当センターの特徴。企業出身で技術士でもあるコーディネーターが積極的に会社を訪問し、ニーズをヒアリングした上で素早く各教授とマッチングしている」

―企業側に求めたいことは。

「大学は決して敷居が高い所ではない。学生がいるため、公設試験研究機関と比べ人員面で恵まれているのもメリットだ。加えて、本学は他大学以上に設備が充実していると自負している。ぜひ、もっと気軽に相談を持ち込んで来てほしい」

ものつくり大学

ものつくり研究情報センター

市川　茂樹 センター長

企業の若手技術者育成に力

―4月に、ものつくり研究情報センター長に就任しました。

「〝継続は力〟という考え方で、技術開発と人材育成を2本柱とした従来の路線を踏襲する。技術開発の面では、当センターは2001年の開所以来、企業との共同研究や受託研究などで累計約250件の実績を上げてきた。また、加工精度などに関する技術相談にも積極的に応じている。今後も地道に活動を続けてリピーターを増やし、そこから当センターを中心とした中小企業ネットワークを構築したい」

―人材育成についてお聞かせ下さい。

「埼玉県と連携し、県内中小企業の若手技術者向けにセミナーを開いている。例えば、今年度は電子回路技術がテーマ。デジタルのみならずアナログ回路の設計・製作についても教えるのが特徴だ。アナログの基礎について知識がないと、実際には成り立たない設計をしてしまう危険性がある」

―センターの課題は。

「技術相談を受けた場合、対応できそうな教授に個別にお願いしているのが現状。もっとシステム化しなくてはいけない。専門分野が近い教授らで構成するいくつかのグループを形成し、より迅速に対応できる体制にしたい。来年度からスタートできるよう準備を進めている」

―将来的に取り組みたいことは。

「当センターがテーマを提示する形での産学連携プロジェクトを立ち上げたいと思っている。例えばエネルギー関連など、次世代技術を用いて新しいモノを作る取り組みにしたい。学生参加型のプロジェクトにできれば理想的だ」

埼玉工業大学

先端科学研究所

根岸　利一郎 所長

企業が求める情報を提供

―学内での先端科学研究所の位置付けは。

「大学による社会連携・社会貢献の中心的役割を担っている。例えば、顕微鏡や各種測定機など19の装置を開放し、地元企業に比較的安い料金で利用してもらっている。ここ5年で走査型電子顕微鏡（SEM）の年間延べ利用時間が50倍近くに増えるなど、認知度が地域内で高まっていると感じる。このほか、地元住民が参加できる科学技術に関する討論会や心理カウンセリングの場も設けている」

「当研究所教授会のメンバーは20人。専任教員2人、工学部との兼任13人、人間社会学部との兼任5人で構成している」

―力を入れていることは。

「4月に、我々が推進する『機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシング技術の創出』をテーマとした研究が、文部科学省の2011年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として採択された。13年度の中間評価までに一定の成果を出し、事業継続につなげたい」

―埼玉県北部地域の企業などで構成する『先端科学研究所協力会』についてお聞かせ下さい。

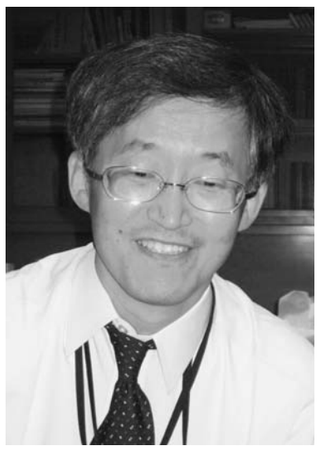
「現在の会員数は約40社。毎年4回、技術講演会を開いている。講演を通じて企業が求めている知識・情報を提供すると同時に、企業間や産学の交流を促して連携のきっかけとするのが狙いだ」

―国に対してはどんなことを望みますか。

「日本の科学技術が世界に後れをとっていることを危惧している。特に、海外に前例がない独自の研究が補助金対象になりにくい今の体制には、問題がある。早急に改善してほしいと思う」

東洋大学

理工学部



吉田　泰彦 理工学部長

社会と地域への貢献 柱に

―今年で川越キャンパス設立50周年を迎えました。

「設立当初より産学交流を前面にうたっており、インターンシップも長い伝統がある。現在、発足3年目となる『産学協同教育センター』では現代GPで培った中核人材育成事業を継承。主に、地元中小企業の若手教育として年間複数の研修コースを展開する」

―産学協同教育センターの今後の展開は。

「社会と地域への貢献を柱に据える。これまで研修項目の設定は企業の希望に沿って決めており、年間4コース程度を実施。受講企業の中で意外に多いのが化学系授業への要望。2012年度以降は応用化学などの分野を強化し、年間で8コース程度行いたい」

―09年に工学部を理工学部へと改編したのをきっかけに、総合情報学部を新設。理工学部内には生体医工学科を新設しました。

「総合情報学部は文系の学生にも情報系技術の素養をつけてもらうのが狙い。生体医工学科は、長寿時代などに際し、医学や生物科学と工学を結ぶ新領域を開く人材の育成を図る」

―特徴的な「バイオ・ナノエレクトロニクス研究センター」設置から約15年がたちます。

「バイオとナノテクを融合した分野の研究では大学として草分け。これまで『私立大学高度化推進事業ハイテク・リサーチ・センター整備事業補助金』を3回受け、『21世紀COEプログラム』に一度採択された。2011―2015には『私立大学戦略的研究基盤形成支援事業』として、17億9000万円の助成を受けることになった。大いに成果を残したい」

SUZUMO WE LOVE RICE
新しい寿司ビジネスはスズモから
小型シャリ玉ロボットSSN-FLA
能力：最大3600カン/時
ふんわり握る、寿司ロボットの技術。
米飯加工機器のことならお任せください。
フリーダイヤル 0120-599-333 受付／月～金 9:15～17:00
ホームページ http://www.suzumo.co.jp
鈴茂器工株式会社 本社／〒176-0012 東京都練馬区豊玉北2-23-2
営業所／仙台・浜松・大阪・広島・九州　北海道鈴茂販売㈱・ナガノ鈴茂販売㈱

2010年化粧品異業種参入市場 前年比112.5%の404億円（富士経済調べ）
年間312の新商品開発実績
業界最多
77の国産原料
62の皮膚エビデンス試験
独自技術で年間60を超える異業種企業の化粧品業界参入をサポートしてきました
化粧品OEMのサティス製薬
〒342-0005 埼玉県吉川市川藤 3895　TEL:048-984-2233　FAX:048-984-2234
ホームページ：http://www.saticine-md.co.jp/　メールアドレス：info@saticine-md.co.jp

21世紀の理想 ―大きな社会的要請を受けて開学し、10周年を迎えた革新的工科系大学―
ものつくり大学 Institute of Technologists
技能と技術を兼ね備えたテクノロジストを育成します
理論や知識および技術と技能をバランスよく身につけた、エンジニアを育成し、開学10周年を迎えました。講義と実技をバランス良く融合した本学独自のカリキュラムに基づき、実践的な工学教育を展開しています。今後も産業界からの期待に応え、技術立国を支える有為の人材『テクノロジスト』を育成します。
技術立国を支えるテクノロジストとは？
ものつくり大学の英語名Institute of Technologistsは、故ピーター・F・ドラッカー氏によって名づけられました。「テクノロジスト」とは、理論だけでなく高度な技術も併せ持つ人のことを言います。ドラッカー氏によれば、テクノロジストこそ、あらゆる先進国にとって、競争力を左右する決定的な要因です。
製造学科（先進加工技術／機械デザイン／電機電子・ロボット／情報・マネジメントコース）
建設学科（木造建築／都市・建築／仕上・インテリア／建築デザインコース）
学生フォーミュラ（全国大会連続出場）　木造実習（戸建住宅制作）
入試TOPICS
・推薦入試（B日程）出願受付中〔11/25～12/7〕
・AO入試エントリー受付中〔Ⅵ期：～12/2、Ⅶ期：12/5～1/12〕
・一般入試（A日程）出願期間〔1/4～1/27〕
＊「ものつくり大学生活支援奨学金」（30～60万円給付）新設
ものつくり研究情報センター　―産学官連携の推進―
企業からの技術相談を受け、受託・共同研究を行っています。また、産学官と連携してセミナー・交流会を開催するなど、受託人材育成事業も行っています。
学校法人ものつくり大学　〒361-0038 埼玉県行田市前谷333番地　ものつくり大学　検索
学校法人ものつくり大学会長　庄山悦彦　学校法人ものつくり大学総長　梅原猛
学校法人ものつくり大学理事長　石岡慎太郎　学校法人ものつくり大学学長　神本武征

そのお菓子づくりを、もっと美味しく、新しく。 MASDAC
高い生産能力。使いやすく、優れた安全性 システムデポリー エボリューションⅡ
過熱蒸気で品質向上・生産性アップ・省エネ効果 サーマルメディアオーブン
セイロ蒸しの再現 ファインアップ スチーマー
選べる充実のラインナップ どら焼機
単体機でも使える　複数組合わせても使える
バンドオーブン　キャタピラオーブン　過熱蒸気発生ユニット ヒートプラス heat+
トンネルスチーマー　ボックススチーマー
全自動どら焼機　小型どら焼機
日刊工業新聞社 第41回 機械工業デザイン賞 審査委員会特別賞 受賞
株式会社マスダック 本社・工場／〒359-1147 埼玉県所沢市小手指元町1-27-20 ☎04-2948-0161 [URL] http://www.masdac.co.jp [E-mail] info@masdac.co.jp

★3年連続日本発明大賞受賞★
「分子勾配膜両面テープ」
「耐熱性分子勾配膜接着フィルム」
「メークリンゲル」超透明なゲル
分子勾配膜両面テープ
電子機器固定に最適
層間化学の進化
低分子粘接着層
高分子粘接着層
低分子粘接着層
超耐ストレス接着テープ
本社・工場　〒359-0011 埼玉県所沢市南永井940 TEL 04-2944-5151 FAX 04-2944-1396
大阪営業所　〒570-0083 大阪府守口市京阪本通 2-8-11 新京阪ビル3F TEL 06-6998-0055 FAX 06-6998-0033
共同技研化学株式会社
URL http://www.kgk-tape.co.jp

超微粒粉砕機 スーパーマスコロイダー MASUKO
単なる粉砕の域を超えた融けるように感じるほどの超微粒化を可能にした摩砕機です。
石臼形式ですから他の粉砕方法に比べ粒度分布はシャープになり、且つ製品粒子は丸みを帯びより滑らかになります。
●用途例●
食品、ケミカル、燃料、化粧品 など
MKZA15-40J
増幸産業株式會社
〒332-0012 埼玉県川口市本町1-12-24 Tel.048-222-4343 Fax.048-223-9790
http://www.masuko.com/

座金組込みねじ
■組立作業の省力化と薄板の締付に偉力発揮!!
ピタックねじ
良いねじを安く 短納期で受注
0.1mm
0.1mmの薄板でもピッタリ締まります。
《構造と特長》
●面なしリングゲージでもピッタリと完全に締付けが可能。
●座金下のねじなし部に逃げ溝がある
・2点及び3点セット　・各サイズ受注生産
PAT・P
JQA-QMA10850
上記商品はサンコーインダストリー㈱からもご購入できます。
藤ビス
株式会社ゴトーウネジ
〒340-0811 埼玉県八潮市大字二丁目470
電話 (048)996-9021㈹ FAX (048)995-6975

大型部品に 均一防錆処理を してみませんか？
均一皮膜　高い硬度
●大幅コストダウン達成！
総合表面処理加工
◇無電解ニッケルめっき　◇硬質クロムめっき
○全自動ライン　○アルミ素材専用ライン　○複合めっき
特大品(5トン)～極小部品(数ミリ)まで
仁科工業株式会社
本社工場　〒338-0002 さいたま市中央区下落合1003番地 TEL 048-831-5238(代) FAX 048-822-4820
久喜工場　〒346-0026 埼玉県久喜市原746-1 TEL 0480-24-2471(代) FAX 0480-22-2141
メカシス工場　〒346-0022 埼玉県久喜市下早見1910-5 TEL 0480-24-2470(代) FAX 0480-24-0247
URL http://www.nishina-inc.com

設計から製品の完成まで 皆様に一貫生産を提供します
産業機器の開発、設計、試作、量産まで一貫して行っているメーカーです。多品種少ロットでも対応いたします。短納期、高品質でご提供いたします。
http://www.mic-co.net/
株式会社ミック 〒350-1203 埼玉県日高市旭ヶ丘672-1 TEL 042-985-4466 FAX 042-985-4477
ISO14001:2004認証取得 ISO9001:2008認証取得