

■ 目 次 ■

- 共に発展する産学連携…1
- 活動報告…2
- 埼玉大学の研究シーズ紹介…10
- 会員企業訪問記…12
- 知的財産部の紹介…18
- お知らせ…23

共に発展する産学連携

工学部長

川 橋 正 昭



新しい年を迎え、埼玉大学における産学連携も、また新しい一步を進めることになります。この産学連携が「産」と「学」の両者が共に発展するものとなるよう、これまで以上に実質的な成果が生まれることが望めます。そのためには、大学をさらに開かれたものとし、地域の産業界に、埼玉大学の存在をいつも認識し、頼りにして頂けるようになることが重要です。また、それには産学交流協議会に果たして頂く役割が欠かせません。産と学の認識を共有し、産学連携の実質的な発展をもたらすため、協議会のますますの発展が期待されます。

私自身、これまでの産学連携による共同研究の実施やセミナー等への参加を通じて、それなりにお役に立ってきたのではないかと、自負と同時に、研究室の大きな発展にもつながってきたとの実感を持っています。はじめての共同研究は 30 年以上前のことですが、当時の産学連携に対するやや否定的な考え方は、その後の多くの実績の積み重ねにより、大きく変わりました。今日では、産学連携は大学における研究・教育の両面で、大きな意味があるとの認識が高まり、いまや大学にとって実質的な利点であると同時に社会貢献の一環としても必須の事項となっています。

これまでの産学連携での経験から感じることは、企業において新たな製品の開発や改良をするに当たっては、当然のことながらそれまでの蓄積をベースになされることが多いと思われませんが、それと同時に、製品に伴う現象の理解や性能評価などにおける理論的根拠については、専門家の意見を確認したいとの要求がしばしばあるように見受けられます。このようなときに、大学と何らかのつながりがあることが、企業にとって大きな意味を持つてくると思います。同時に、大学の研究者にとっても企業側の現実的なニーズを知る有効な機会にもなります。そのことが契機になって共同研究に発展し、大きな成果に結びつくことも多々見受けられます。ただ、全てが具体的な成果に結びつくというわけではないことも、事実です。しかし、短期的視点だけでなく、長期的視点に立って産学連携を実らせていくことが、必ずや「産」と「学」が共に発展する産学連携になると確信しています。

活動報告

平成19年度 第2回ベンチャー講座 in 埼大

平成19年10月5日(金)16:30～19:40に、「平成19年度第2回ベンチャー講座 in 埼大」を開催致しました。イブニングサロンと重なり関係者の参加が厳しい中、講座に約45名、交流会に約25名のご参加を頂きました。(株)ワイピーシステム代表取締役吉田英夫氏には「瞬間小型消火具「消棒」の開発に見る新規事業のリスク管理」と題してご講演頂き、起業や製品作りに掛かる費用や手間などを分かり易くご説明頂きました。(株)メガオプト代表取締役社長内田保雄氏には「起業体験」と題してご講演頂きました。内田社長は研究所発ベンチャーに関わり、企業の経験が無い経営者たちの甘さなどについて語られ、今はベンチャー起業の役割の一部を引き受ける事業をされているそうです。交流会ではお二人の社長の参加もあり、話題が尽きる事も無く盛り上がっていました。



司会の太田公廣専任教授



講演する吉田英夫社長



講演する内田保雄社長



交流会での吉田社長と中山理事

第 1 回 首都圏北部 4 大学「新技術説明会」

国立大学法人、埼玉大学・宇都宮大学・茨城大学・群馬大学の連携による、首都圏北部 4 大学「新技術説明会」が開催されました。各大学の研究成果を研究者が自ら企業の方々へ説明し、特許の紹介や共同研究の募集等を行うなど、企業の方々との交流を目的として開催されました。

- ◆主 催 埼玉大学、宇都宮大学、茨城大学、群馬大学、
首都圏北部地域産業活性化推進ネットワーク、産学連携支援センター埼玉
- ◆後 援 関東経済産業局、
埼玉県、栃木県、茨城県、群馬県、
(財)埼玉県中小企業振興公社、(財)栃木県産業振興センター、
(財)茨城県中小企業振興公社、(財)群馬県産業支援機構、
埼玉りそな銀行、足利銀行、栃木銀行、常陽銀行、東和銀行
- ◆開催日時 2007 年 10 月 25 日(木) 10:30～18:00 (受付開始 10:00～)
- ◆参加費用 第 1 部 新技術説明会：無料
第 2 部 技術交流会：1,000 円／人
- ◆開催場所 さいたま新都心ビジネス交流プラザ A 会議室
- ◆式 次 第 第 1 部 開会・新技術説明会 10:30～17:00
- ◆テ ー マ 「医・工・農・バイオ並びに関連する材料技術の産学連携推進」

発表テーマ

午 前	1	宇都宮大学	農学部 二 瓶 賢 一	天然フェノール配糖体に着目したチロシナーゼ阻害剤の開発
	2	群馬大学	医学部 小泉 美佐子	福祉医療機器開発について
午 後	3	埼玉大学	大学院理工学研究科 鈴 木 美 穂	複数バイオマーカーの同時測定による診断法について
	4	茨城大学	工学部 大 貫 仁	ボンディングワイヤ、ボンディング法および半導体の細部構造
	5	群馬大学	大学院工学研究科 角 田 欣 一	ICP 質量分析計用マイクロネブライザーの開発
	6	宇都宮大学	工学部 葭 田 真 昭	二酸化窒素による選択的酸化反応～プラスチックリサイクルへの展開
	7	群馬大学	医学部附属病院 酒 巻 哲 夫	UHF 帯 RFID による病院での人・物の動態管理
	8	埼玉大学	大学院理工学研究科 松 岡 浩 司	糖鎖の活性増幅とその応用

平行して、各テーマ報告後に個別技術相談会を実施。

第 2 部 技術交流会 17:00～18:00

さいたま新都心ビジネス交流プラザ B 会議室にて

工学部フェア（産学交流セミナー in 埼玉大学工学部）

埼玉大学 特任教授 市川 世 司

毎年恒例の本学学園祭「むつめ祭」が11／2～4に開催された。「工学部フェア」も期間中に企画され、参加者を企業から多数募集するため、今年度は産学連携支援機関のコラボ産学官埼玉支部が実施している大学との連携セミナーと同時開催とした。11月2日（金）当日は学園祭でゴッタ返ししていたため、コラボ産学官埼玉支部事務局（埼玉県信用金庫）さんには特に参加者への対応をお願い頂き、又工学部の先生方・学生さんには、13：30～17：40 全般にわたりご協力頂き無事盛会裏に開催できた。

「産学交流セミナー in 埼玉大学工学部」開催内容

主 催：埼玉大学工学部・コラボ産学官埼玉支部 共 催：埼玉大学地域共同研究センター・埼玉県信用金庫

1. セミナー：①川橋正昭工学部長挨拶 ②高田進地域共同研究センター長「埼玉大学の産学官連携活動について」 ③池野順一准教授「埼玉オプトプロジェクトの紹介」 ④田坂敏幸参事役「埼玉大学の就職状況」
2. 研究室見学：建設工学科、機能材料工学科、応用化学科、機械工学科、情報メディア基盤センター、電気電子システム工学科、環境制御システムコースの各研究室見学（以上司会：蔭山健介准教授） 参加者：企業等学外者 55 名
3. 懇親会：①神田茂埼玉県信用金庫理事法人事業部長挨拶 ②中山重蔵副学長挨拶（司会：井草宣義コラボ産学官埼玉支部事務局長） 参加者：企業等学外者 44 名 学内教員 18 名



セミナー会場風景



川橋正昭工学部長挨拶



池野順一准教授の講演



田坂敏幸参事役の就職状況説明

平成 19 年度 第 3 回 ベンチャー講座 in 埼大

埼玉大学 特任准教授 木下 裕美

第3回ベンチャー講座 in 埼大が11月2日(金)に開催されました。第3回目はベンチャー支援者の方々に、事例を交えた起業の注意点や成功のポイントなどをご講演いただきました。

講演内容は、トーマツベンチャーサポート(株)取締役の野崎茂男氏からは「起業に必要なもの(人、モノ、資金)」として、埼玉大学での創業を想定し、起業の準備、事業計画のチェックポイントなどを、つぎに(株)埼玉りそな銀行法人部新事業支援室長吉澤正彦氏からは「金融機関のベンチャー企業支援」として、投融資をする立場での融資審査のポイントを踏まえて資金調達のコツをご教授いただきました。最後に野口英明法律事務所代表の野口英明弁護士からは「知的財産の確保」と題して、特許訴訟事例から知的財産を守るための工夫について講演いただきました。第3回目は約50名の参加をいただき、ベンチャー企業の方々など、はじめてご参加いただいた方も多く、交流会では大学関係者と和やかな雰囲気でお懇親をはかることができました。



野崎茂男氏のご講演



吉澤正彦氏のご講演



野口英明弁護士のご講演



交流会風景

第4回 埼玉北部地域技術交流会

埼玉大学 特任教授 市川 世 司

平成19年度第4回埼玉北部地域技術交流会が埼玉県産業技術総合センター等の主催として11月7日(水) 10:00～17:00 深谷市の埼玉工業大学で開催された。この技術交流会は熊谷市、深谷市、本庄市、行田市、寄居町、加須市の埼玉県北部地域を中心とした企業43社と本学を含め10の大学等が製品、研究展示等を行った。それと共に14:30～16:00「ホンダジェットの開発経緯と課題」と題して埼玉県産業技術総合センター顧問(前(株)本田技術研究所主席顧問)の荒木純一氏による講演が行われた。主催者によると来場者数は442名と昨年に比較して大幅に増え、60%が次回への参加を希望しており、埼玉県北部地域の恒例イベントに定着してきた。



展示会場の様子



出展コーナー：左から市川、石井

中小企業金融公庫19年度産学官連携セミナー及び個別相談会

産学官連携コーディネーター 石井 博之

平成19年10月31日(水)、公庫ビル9階第1～6会議室(東京都千代田区大手町1-9-3)、13:30～17:15で行われた。

1 産学連携セミナー

- ・「産学連携によるデザイン・ブランド戦略」

中小企業金融公庫経営情報部 経営情報部次長 岩村 守氏

- ・「経営情報 地域資源を活用した事業展開の促進」

産学官連携セミナー事務局 沢田 昭弘氏

- ・「産学官による地域資源活用事例の紹介」

日本大学 国際関係学部 教授 金谷 尚知氏

2 個別相談会(セミナーと同時平行に開催：企業からの相談件数30件)

参加大学：埼玉大学、電気通信大学TLO、工学院大学、芝浦工業大学、千葉工業大学、千葉大学、中央大学、筑波大学、東京工業大学、東京電機大学、東京理科大学、東洋大学、日本大学、武蔵工業大学、ものづくり大学、横浜国立大学、早稲田大学(17大学)

この相談会は関東エリアの中小企業が中心で、大学との関係が少ない中小企業を主として、金融公庫が開催しているものである。相談会はそれぞれの大学が受けられる可能なものを抽出し、産学官コーディネーターなどが相談を受け、案件によっては先生を紹介し、共同研究等へ発展させるもので、埼玉大学は4件(化学、電気等)受け持った。今後も、大学として参加し、埼玉大学と技術交流協議会のPRに努めたい。

コラボさいたま 2007

産学官連携コーディネーター 石井 博之

平成 19 年 11 月 9 日(金)～ 11 日(日)の三日間にわたり、さいたまスーパーアリーナーで開催され、のべ約 3 万人が来場し、当埼玉大学のブースにも多くの企業や市民が訪れた。

このコラボさいたま 2007 は、さいたま市環境経済局経済部経済政策課やさいたま市商工見本市実行委員会が、さいたま市に事業所がある商工業を広く PR し、新規市場の開拓を図るための機会を提供と産業の振興と発展に寄与することを目的として開催された。

新製品の展示をはじめ、埼玉大学や公的機関も参加し、出展者数は 187 社・大学・機関であった。同会場では技術相談や名刺交換などが積極的に行われた。

また、野村泰朗先生（教育学部：学校教育臨床講座）が 10 日(土)、11 日(日)の二日間、子供向けのロボット講座を開催し、多くの小中学生が参加した。

このようなイベントに埼玉大学が参加することは地域貢献に役立つと思うので、来年度も参加したい。



開会式



会場風景



出展されたロボットに集まる子供たち

19 年度 産学交流協議会技術交流会

埼玉大学 特任教授 市川 世 司

産学連携のイベントが集中していた 11 月、産学交流協議会の技術交流会が 16 日(金) 13:30～18:20、昨年度と同様に、りそな中小企業振興財団・埼玉りそな産業協力財団さんの技術懇親会とジョイントで開催された。今年度は高精度の部品加工・機械製造を目指す製造企業向けに、マイクロ技術をテーマとして講演会、研究室見学、懇親会が行われた。当日の講演会場は都合により 60 名収容のセミナー室であったため、企業の参加者 40 名、講演者、スタッフ等を入れてすし詰め状態であった。講演はそれぞれ大学院理工学研究科（工学部機械工学科）の①堀尾健一郎教授による「マイクロ加工／精密加工への挑戦」②荒居義雄教授による「材料強度評価におけるマイクロ技術」③川橋正昭教授による「マイクロ流れの可視化」と地域共同研究センター太田公廣教授による「地域共同研究センターの紹介」が行われた。引き続き堀尾、荒居、川橋研究室の見学会、最後に企業参加者、関連教員、スタッフによる懇親会と最後まで和やかなうち盛会に開催された。なお産学交流協議会の会員企業さんの参加者が一名だったことがと少し寂しかった反省点としてあげられました。今後も関係者一同頑張りますので、会員皆様方のご支援ご協力をお願いいたします。



堀尾健一郎教授の講演



荒居義雄教授の講演



川橋正昭教授の講演



川橋研究室の見学風景

都市エリア産学官連携促進事業

連携基盤整備型（関東平野さいたまエリア）最終成果発表会報告 （平成17～19年度）

地域共同研究センター 教授 太田 公 廣

文部科学省の都市エリア事業（関東平野さいたまエリア）として、17年度に採択され、19年度に終了する研究成果の発表会が「資源循環フォーラム 2007」として以下の内容で行われた。

「リサイクル・バリューチェーンの形成に向けて」

平成 19 年 11 月 21 日

- 会 場：ホテルブリランテ武蔵野
- 主 催：財団法人 本庄国際リサーチパーク研究推進機構
- 共 催：埼玉県
- 後 援：文部科学省

【プログラム等内容】

文科省や県の挨拶の後、(財)本庄国際リサーチパーク研究推進機構の科学技術コーディネータの佐々木滋生氏から「これまでの3年間の全体像と今後の展望」について報告があり、「都市型廃棄物の地域リサイクルチェーンの形成」が目的であり、そのために「超ミクロの個別課題（ニーズ）対応型アプローチ」の方法論を採ったとの話であった。

共同研究の成果発表として埼玉大学の理工学研究科教授の坂本和彦氏から「都市廃棄バイオマスの効率的再利用技術の開発と総合的な安全性評価」について話があった。その中で、坂本教授と一緒にやった准教授の王青躍氏、助教の関口和彦氏、准教授の黒川秀樹氏、そして、埼玉県環境科学国際センター研究所長の河村清史氏らによる「バイोजーゼル燃料（BDF）の製造や利用」、「廃棄バイオマスの炭化処理などバイオブリケット」の話、「BDFなどの利用時の安全性」の話が総合的にあった。

早稲田理工学研究科環境総合研究センター副所長の大和田秀二氏からは「廃棄バイオマスの破碎や選別技術の効率化」に関して話があった。

研究交流事業成果としては、参加の企業や研究者の事例紹介が、(株)経営機能研究所須藤善郎代表取締役から「コーヒー粕とアルミ箔付飲料容器の樹脂化」などについて、埼玉県農林総合研究センター水田農業研究所の専門研究員畑克利氏からは「生ゴミの資源化やリサイクルネットワーク」について、(株)シュタインバイスジャパンの代表取締役小堀幸彦氏からは、「リサイクルの新規用途や再資源化のプロセス」についての中で、シュタインバイスが「欧州最大級の産学連携方式による企業支援機関」であり、その活動内容がコンサルティングの方法論などの紹介もあった。

最後に課題の整理として、早稲田大大学院環境エネルギー研究科准教授の納富信氏からは「日本におけるエコシステムの今後の課題」が紹介された。

意見交換などの後、交流懇談会が催され、このプロジェクトの終了後の今後のやり方や公共団体のこの分野の方向性などについて聞くことができた。また、これまであまりなじみのない分野の人も参加して、和やかなうちに終了した。

埼玉大学の研究シーズ紹介

今回は、埼玉県経営者協会（会長 原 宏、本協議会賛助会員）会報「埼経協ニュース」の記事「埼玉大学研究者との出会いの広場～シリーズ第 44 回」を転載致します。

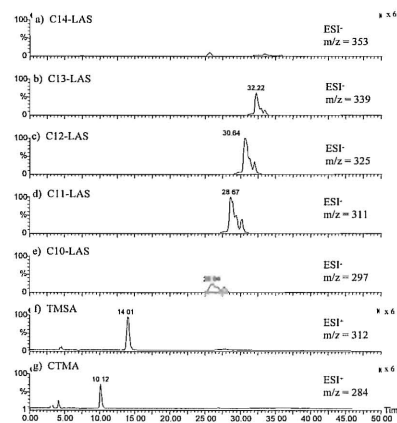
● 分離場と反応場の結合による新規化学分離計測システムの創出 ●

大学院理工学研究科 物質科学部門 渋谷 雅美 教授

私の専門分野を一言で言うと「分離分析化学」ということになりそうです。多くの分離分析法が開発されていますが、世の中で行われているありとあらゆる分析の約半数を担っているといわれる液体クロマトグラフィー（HPLC）を研究の主軸に据えてきました。最初は無機化合物の保持機構の解明と、それに関連して固定相表面の構造解析に関する基礎的な研究からスタートしましたが、その後 HPLC を反応解析の手段として用いる方法の開発、さらには HPLC カラムを分離場だけでなく、反応場として利用する新規分離システムの開発を着想し、研究範囲を広げてきました。最近、水の高度利用による新規分離分析法の開発を進めており、水溶性高分子・無機塩・水とで構成される水性二相抽出法の高機能化や、100℃の水である超高温水を利用した分離システム（超高温水クロマトグラフィー、超高温水水性二相抽出）の開発を進め、環境にやさしく、かつ新しい分離機能を持つ分離分析法の開発を目指しています。これらの研究により得られた成果は、水性二相抽出を用いた環境水中の微量重金属の簡易比色分析法の開発や LC/MS による ppb-ppt レベルの極低濃度の界面活性剤の測定法の開発など、民間企業や地方公共団体の環境分析部門との共同研究により、実用的な分析法としての応用に展開しています。その成果の一つとして、河川水中の陰

陽イオン性界面活性剤を同時に、しかも構造異性別に定量した LC/MS のクロマトグラムを図に示します。

本年 4 月に埼玉大学に着任しましたが、今後は、これまでの研究成果に基づいて、従来の分析法では成し得ない新しい分離機能をもつ分離分析法の開発、ならびにクロマトグラフィーを主体とする分離分析法を用いて、分子やイオンをプローブとした分離場界面を構成する分子集合体の構造解析を進めていきたいと思っています。多種多様な化合物が共存する試料中の微量目的成分を正確に分析することに対する要求は年々高くなっており、これらの研究の成果はこのような社会の要請に応えるものであると考えています。



LC/MSによる河川水中の陽イオン界面活性剤 (CTMA、TMSA) と陰イオン界面活性剤 (LAS) の同時分析
試料水：船橋市海老川より採取

PROFILE



渋谷 雅美
(しぶかわ まさみ)

1976年 東北大学理学部化学科卒業
1978年 千葉大学大学院理学研究科修士課程修了
1981年 東京都立大学大学院理学研究科博士課程修了（理学博士）
1981～1992年 聖マリアンナ医科大学化学教室勤務（助手、講師、助教授）
1989～1990年 エジンバラ大学客員研究員
1992～1998年 千葉大学工学部勤務（助教授）
1998～2007年 日本大学生産工学部勤務（助教授、教授）
2007年～ 埼玉大学大学院理工学研究科物質科学部門（教授）

■産業への展開

1. 化学種変換 HPLC による環境水中の微量環境汚染物質の高感度・高選択的分析法の開発
2. 水性二相抽出を用いた重金属イオンの簡易比色定量法の開発
3. 化学種変換 HPLC による環境試料中の金属イオンのスペシエーション
4. 分離媒体および反応媒体としての超高温水を利用した分離分析法の開発

● 金属イオンの超高感度分離分析システムの開発 ●

大学院理工学研究科 物質科学部門 齋藤 伸吾 准教授

高速液体クロマトグラフィー（HPLC）や電気泳動法に代表される分離分析法は、その簡易さやマトリクス耐性、ランニングコストの低さから、研究室だけでなく品質管理の現場などでも利用される有用な方法です。しかし、金属イオンの分析においては、その感度は一般的に機器分析法に敵わないとされています。しかし、分離分析系に対し、高度に構築された化学システムを設計することで、簡易性、マトリクス耐性の長所に加えて、機器分析法を凌駕する感度を付与することができるのではないかと考え、新たな分析法の開発をおこなっております。

まず、高感度を達成するために試料中の金属イオンを発光性配位子と結合させ、蛍光検出するシステムを設計しました。従来の分離検出システムでは、重金属イオンは消光作用があるため、一般に蛍光検出が不可能とされてきましたが、消光作用を抑制する新規蛍光プローブ（特許出願中）を設計・合成することで、この問題を解決し、濃度感度 10^{-11} Mレベル（絶対感度 10^{-19} モルレベル）を有するキャピラリー電気泳動法の開発に成功しました。また、

このシステムでは、金属イオン-蛍光プローブ結合は弱い配位結合であるため、分離場で金属イオンと配位子が分解しない解離不活性錯体の設計が必要です。近年では、解離不活性となる要因の幾つかを明らかにしています。

また、安定した超微量検出を達成するために、汚染金属イオンの化学的封鎖法を開発しています。バックグラウンド汚染がある場合、目的のシグナルは汚染シグナルの上に重なるため、汚染レベルの揺らぎが検出限界を決定してしまいます。一般には汚染は試薬の精製などで解決しますが、超微量検出では精製だけでは、この問題は解決しません。そこで、汚染金属と非常に安定な錯体を作り、かつ錯形成速度が非常に小さい試薬を汚染封鎖剤として系に添加するだけで、汚染レベルを低減できるシステムを提案しています（特開2004-347582号）。封鎖試薬と蛍光プローブの間には、幾つかの速度論的および熱力学的な必要条件があり、これを満たすものであれば汚染封鎖をし、汚染金属と試料金属の識別ができることを理論的にも示しています。

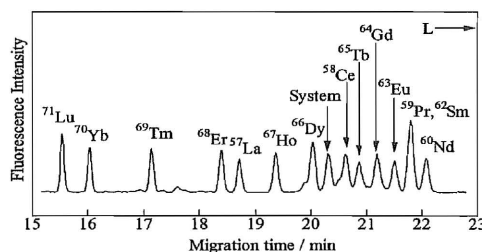
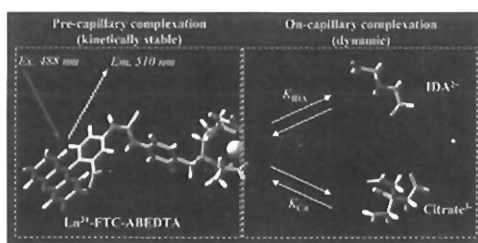


図1. 新規金属蛍光プローブと得られた電気泳動図

PROFILE



齋藤 伸吾
(さいとう しんご)

平成 8 年 東北大学工学部分子化学工学科 卒業
平成 10 年 東北大学大学院工学研究科応用化学専攻 博士前期課程 修了
平成 13 年 東北大学大学院工学研究科応用化学専攻 博士後期課程 修了 (工学博士)
平成 13 年 北見工業大学工学部化学システム工学科 助手
平成 17 年～ 理化学研究所 客員研究員 (兼任)
平成 19 年 埼玉大学大学院理工学研究科 准教授

■産業への展開

1. 生体試料中の微量元素計測法の開発
2. 分離分析系における金属イオン蛍光プローブの開発

会員企業訪問記 20



りそな総合研究所株式会社 埼玉本社

～新しいクオリティへ、新しいスピードで～

りそな総合研究所(株) 埼玉本社受付

今回は、りそな総合研究所株式会社 埼玉本社を訪問させていただきました。

りそなグループの一員である当社は、りそな銀行の調査部門と経営相談部門が独立したことによって誕生しました。

～事業内容～

主に①コンサルティング、②研修・人材育成、③会員サービス、④調査研究の四つに分けられます。

①コンサルティング

経営戦略・中長期経営計画策定、財務、人事、マネジメントシステム（ISOやプライバシーマークなど認証取得及び運用）、株式公開などに関するソリューションの提供により、企業の経営課題の解決を図ります。

②研修・人材育成

講演会・公開セミナーの開催、企業内教育・研修の実施および人材育成・能力開発の調査・企画などを通して企業のよりよい人材育成・開発に貢献しています。

③会員サービス

会員向けに、無料あるいは会員価格で、経営情報提供、専門家による相談、研修・セミナーなどの各種サービスを実施しています。

例えば、企業が法律・会計・人事労務・特許などの専門家に相談をする場合、実に高額な料金が発生するわけですが、当社の会員になれば、無料で相談サービスを受けることができます。また、経営に関する機関誌を発行したり、セミナーを開いたりして会員企業に広く情報提供を行っています。

④調査研究

地方公共団体などの行政・諸団体を対象に、公共政策をはじめ、ISO認証取得支援、各種調査等を通じ、よりよい社会を築くためのサポートをしています。

～会員を増やすことが顧客を増やすことへ～

①、②の事業に関しては、基本的にお客様の大多数が会員企業であるそうです。ですから会員を増やすことが顧客を取り込むことへとつながるのです。また、りそなグループの取引先である企業が、りそなグループから紹介されて当社に相談にくることもよくあるそうです。

～地域社会に貢献できる総合研究所～

当社は、①～④の事業を通じ、「強い会社」づくりや地域発展のお手伝いをする中で、「お客様の良きアドバイザーとなり、広く社会に貢献する」という経営理念を掲げています。

りそなグループは元来から中小企業との結びつきが強く、また、埼玉地区では、地域との連携がとれているため、企業の細かい調査ができるそうです。これまでの大きな実績と高度なノウハウを持ち合わせた当社は、地域からの信頼も厚いのです。

～これからのりそな総合研究所～

りそなグループの一員として、銀行と協調しながら、「強い会社」を目指し、今後も企業価値を高めていきたいそうです。



企業名：りそな総合研究所株式会社 埼玉本社
所在地：〒330-0062 さいたま市浦和区仲町1-4-10
連絡先：TEL 048-824-5411 FAX 048-824-6241
設立：昭和61年10月1日
資本金：100,000千円
代表者：代表取締役社長 渡辺 真也
従業員数：約160名
事業内容：コンサルティング、研修・人材育成、会員サービス、調査研究

対応者：執行役員研究開発部長 塩野谷 寛行 氏
研究開発部副主任研究員 増尾 知子 氏
訪問者：経済学部社会環境設計学科4年 大栗 悠香
産学官連携コーディネータ 木下 裕美
訪問日：2007年7月12日

クリーンシステム株式会社

～循環型社会の形成を目指す～



4トンバッカー車（事業系ゴミ収集車両）

今回はクリーンシステム株式会社の本社を訪問させていただきました。こちらの会社は、さいたま市内の廃棄物処理業務を主に行っている会社です。埼玉大学で排出される廃棄物の収集・運搬も当社が行っています。また、浦和レッズのオフィシャルサポーターでもあり、女子社員2名が浦和レッズレディースの選手として活躍しています。

～廃棄物の処理について～

廃棄物には大きく分けて三つのものがあります。一般家庭ゴミ、一般事業系廃棄物、産業廃棄物です。クリーンシステム株式会社は、これらを収集、運搬、そして適切な処理を行い、地域と地球の環境保全に貢献しています。

まず一般家庭ゴミは、市から委託され収集・運搬を行い、大崎クリーンセンターで焼却されます。

つぎに、一般事業系廃棄物ですが、市内の飲食店およびスーパーなどから排出される生ゴミはアイルグループのアイル・クリーンテックが持つ生ゴミリサイクル工場に運ばれてリサイクルされます。さらに、主に埼玉県内で発生する機密書類、個人情報保護法に関わる書類（金融関係、病院、官公庁などから排出される）は、当社の確立した「紙クレット」という独自のシステムで、安全・確実な溶解処理を行い、トイレットペーパーへと再生されています。地球にも優しく、企業にとってもありがたい循環です。

最後は産業廃棄物です。産業廃棄物には2種類あります。産業廃棄物（廃プラスチック、木くず、金属くず…その他）と特別産業廃棄物（感染性医療系廃棄物）です。これらを排出先から収集・運搬し、専門の処理工場での適切な処理を行っています。

～事業内容～

当社が目標とするのは自然と共存できる未来の創造です。廃棄物処理を核とし、総合的なコンサルティングによって循環型社会の形成を図ります。その事業内容は、前述したように、廃棄物収集・運搬はもちろんのこと、環境保全教育活動や廃棄物収集、そして紙や生ゴミのリサイクルまで多岐に渡ります。

環境保全教育活動の一例としては、生ゴミから生まれた堆肥を、小学校での環境保全教育に使えないかということで、堆肥の教材化を検討しているそうです。また、企業内における廃棄物の分別への理解を深める研修会なども積極的に行っています。

さらに、廃棄物収集のプロとしての高い技術と豊富なノウハウを活かし、廃棄物の分別方法や廃棄物保管施設の設計や設置、運営など、廃棄物に関するコンサルティング業務を行っています。例えば、当社では「SCHOOLサービス」というサービスを行っており、学校から排出される様々な廃棄物や清掃、警備、植栽管理を含む総合コンサルティングを行い、環境保全のサポートを推進し

ています。現在では廃棄物も細分化が進んでおり、きちんとした回収コストの仕組みやリサイクルの仕組みがないとビジネスとして成り立たないそうです。当社はこの点をしっかりとカバーしており、経営基盤も強固なので地方公共団体や法人からも信頼が厚いです。「ゴミのことだったら、ここに電話すれば何とかしてくれる。」というのが当社なのです。

～循環型社会の形成を目指して～

環境保全が叫ばれ、リサイクルという考えが浸透してきたのはまだここ最近のことであると、営業企画部部長の工藤さんがお話ししてくださいました。廃棄物の排出責任が大きく問われるようになった今、企業だけでなく、私たち一般市民もまた無責任な行動をとってはいけないのです。排出者側がもっとリサイクルに対する意識を強めていかないとならないとお話ししてくださいました。

～今後の展望～

安ければいいという時代はもはや終わりました。様々な法規制がなされていく中で、業界での競争も厳しくなっているそうです。いかにしてお客さまの望むところをしっかりとつかみ、それを形にして提案できるかが鍵であると営業開発部次長の萩原さんがおっしゃっていました。今や当社は単なるゴミ屋ではなく、独自の廃棄物処理方法を持ったエコ・ビジネスを行う会社なのです。

最後に、私たちの訪問を温かく迎えてくださり、熱心にお話しくださった、萩原さん、綿谷さん、そして工藤さん、本当にお世話になりました。どうもありがとうございました。社員の方々が、お仕事を楽しんでいらっしゃる様子が伺えました。



企業名：クリーンシステム株式会社
所在地：〒330-0061 さいたま市浦和区常盤5-2-18
連絡先：TEL 048-831-4615 FAX 048-824-8840
設立：昭和45年10月6日
資本金：40,000千円
代表者：代表取締役 籠島延隆
従業員数：120名
事業内容：廃棄物処理を核とした循環型社会形成を目指した
トータルコンサルティング

対応者：営業開発部次長 萩原 幸氏
(株)アイル・クリーンテック 取締役企画開発部長 綿谷 定信氏
アイルグループ 営業企画部部長 工藤 昌彦氏
訪問者：経済学部社会環境設計学科4年 大栗 悠香
産学官連携コーディネータ 木下 裕美
訪問日：2007年8月23日



大利根研究農場

トキタ種苗株式会社

～食卓を豊かにするトキタブランド～

今回はさいたま市のトキタ種苗株式会社にお邪魔し、会長の時田勉氏にお話を伺うことができました。

当社では野菜や花の品種改良を行っています。そして品種改良を重ねてきた種や苗の生産、販売をしています。

1. 歴史

大正6年、会長の父にあたる時田泰助氏が、埼玉県の東南部において水稻の裏作として種作りを始めました。その後昭和48年に今の大宮に本社を移動し、時田泰助氏が会長に、時田勉氏が社長にそれぞれ就任しました。このころから積極的に海外進出をするようになりました。国内では野菜の消費が減り、当然生産量が減ってきたので種や苗も売れなくなったのだそうです。そこで、種子を海外で生産し、それをトキタのブランドでもって海外で販売を開始しました。現在インドと中国、そしてアメリカに関連会社を持っており、海外進出は軌道に乗っています。

そして一昨年、時田勉社長は会長へ就任し、社長の座を息子の時田巖氏に譲り渡しました。

2. 当社の戦略

当社では、バイオテクノロジーを利用してキリンビール株式会社と技術提携し、様々な野菜や花を共同開発しています。当社の豊富な技術・ノウハウとキリンの資本を使って民間初のバイオ野菜である千宝菜1号（キャベツ×コマツナ）、千宝菜2号（キャベツ×ベカナ）の開発に成功しました。この業界において異業種と提携するのはうまくいかない場合が多く、バイオテクを利用して品種を作った例は少ないということですが、当社はその成功例だと言えます。

また、当社の開発した製品として有名なのは、「トマトベリー」です。見た目はイチゴですが味はトマトそのものです。甘みが強く、おやつ感覚でも召し上がれます。本当にかわいらしい製品です。

一方、最近ではVIM戦略をとり始めているそうです。これは種屋に製品のPRをするのではなく、エンドユーザーに直接情報を届ける戦略なのだそうです。この活動の一環として、国産農産物・展示商談会への出展をし、製品の宣伝をしています。ここには卸売業や流通業、あるいは小売業や飲食店関係者などが訪れ、製品購入のための情報収集を行っています。



千宝菜1号



トマトベリー

3. 大学生に求めること

当社では海外市場へ事業展開をしているということで、海外経験のある人が採用試験に応募してくることが多いそうです。やはりそういった人は海外出張でも物怖じせず仕事をしてくれるのだそうです。また、最近では4大卒よりも、修士課程卒の人がたくさん応募してくるのだそうです。大学では、学部の勉強の後の勉強こそが本当の勉強であると会長さんはおっしゃっていました。修士課程において、テーマをしばった勉強をし、自分のやりたいことを徹底的に深めてもらいたいとお話してくださいました。

4. 今後の展望

種や苗は、私たちの健康の源となる野菜の源であります。この、人々の健康を支える最も基本的なものを生産する者として、大きな誇りと共に責任を感じているということでした。しかし、国内では野菜の消費量が減っており、特に若い人たちの野菜摂取不足が深刻になっています。当社では成果物健康推進委員会に加盟し、野菜と果物を使ったおいしい料理の紹介をしたり、野菜と果物の健康への効果を紹介したりと、青果物の摂取推進活動も行っています。

種や苗そのものの価値は低くても、それが実になれば大きな価値が生まれます。会長さんは、これからもおいしいと喜んでもらえる野菜品種の開発を続け、たくさんの方に野菜を食べてもらいたいとおっしゃっていました。

お忙しい中、私たちを快くお迎えしてくださった時田会長、本当にありがとうございました。



代表取締役会長 時田勉氏

企業名：トキタ種苗株式会社

所在地：〒337-8532 さいたま市見沼区中川1069

連絡先：TEL 048-683-3434 FAX 048-684-5042

設立：昭和22年11月24日（創業 大正6年）

資本金：148,000千円（2004年現在）

代表者：取締役社長 時田 巖

従業員数：100名

事業内容：農産種苗、農産種苗の品種開発技術などの販売、農業生産物の生産及び販売、農園芸資材、及び用土類の開発及び販売、造園緑化の計画、施工及び販売、損害保険代理店業務 など

対応者：代表取締役会長 時田 勉氏

訪問者：経済学部社会環境設計学科4年 大栗 悠香

産学官連携コーディネータ 木下 裕美

訪問日：2007年8月29日



株式会社長山工業

会社全景

～戦略的経営を実践～

今回は埼玉県川口市にある株式会社長山工業を訪問し、取締役の室澤宏明氏にお話を伺いました。

1. 会社紹介

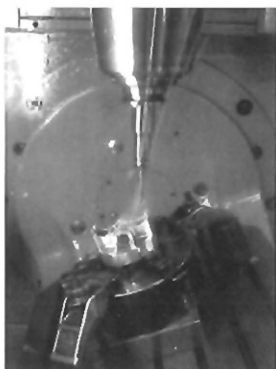
鋳物の町として知られる川口に、二つの工場をかまえる長山工業。ここでは主に、本田金属技術(株)からの受注で車のピストンを作っており、これは実に売上の半分以上を占めるそうです。また、それ以外では車のエンジン部品の金型を生産しています。会社の強みとしては、本田金属技術(株)からの安定的な受注があること、そして幅広い製品を作れるだけの高い技術力があるということです。

今回お話を伺った室澤取締役は、昨年の4月に(株)長山工業の取締役に就任されました。それまでは、大企業で企画など会社の基幹業務を担当された経験を積み、戦略的思考や経営ノウハウなどを身につけたということです。長山社長とは大学時代の友人であり、先代から会社を引き継がれた長山社長から、会社を手伝って欲しいと頼まれたことが取締役就任のきっかけでした。室澤取締役は、中小企業ならではの仕事の面白さに魅力を感じたとともに、これまでの自分の経験を、この長山工業で活かせるのではないかと考え、入社を決意したそうです。

2. 今後の課題

現在の会社の弱みとしては、機械に新しい物と古い物が混在しており性能にギャップがあるということで、今後、機械設備の整備を進めていきたいそうです。また、自己資本比率も高いとは言えないそうで、この点も改善していきたいとお話してくださいました。会社をより成長させるための手段として今年度、経営革新計画書を作成し、埼玉県へ提出しました。経営革新計画とは、企業の3～5年の中期計画を盛り込んだもので、これについて県の承認を受けると、県から有利な融資や補助金を受けることが期待できます。取締役は、この計画の中の、「垂直総合計画」について説明してくださいました。これは車のピストン加工について、現時点では工程を部分的に担当しているところを、将来的に全工程カバーできるようにするといった計画です。そうすることにより、より多くの売上げを見込めるそうです。こういった県の制度について、知らない企業も多いそうですが、取締役はこういった制度を十分に活用して企業の成長につなげていきたいとおっしゃっていました。

また、現在長山工業ではJIS Q9100の取得を目指しているそうです。これはISO9001をベースに航空宇宙産業特有の要求事項を織り込んだ規格のことで、この規格を取得した企業の審査登録データは、世界中のプライムメーカー



ピストン加工風景

が閲覧できます。従って、世界の航空宇宙産業界にその企業の存在をPRすることが可能になり、NASAから直接注文が来ることも現実になり得るのです。航空宇宙業界参入に有利なこの規格をぜひとも取得し、新産業参入という戦略のもと、他社との競争に打ち勝っていききたいそうです。

このように会社の強み、弱みを踏まえながら、財務面の向上、新産業への参入、あるいは経営全般に関わる場所など、本当に自分たちの手でいろいろなことができるというところに今の仕事の面白みがあると取締役はおっしゃっていました。これは大企業にはない魅力だと思います。

3. 従業員教育

従業員の方々は若くて、チャレンジ精神のある人が多いそうです。またいい人ばかりであるとのことでした。日々の中で、会社としての要望を従業員へしっかりと伝えつつ、従業員の会社への要望をきちんと吸い上げることが大切であると取締役はお話してくださいました。今はそのための制度をいろいろ整えている段階であるとのことでした。

4. 大学へ求めること

大学時代は勉強はもちろんのこと、アルバイトやサークルなどいろいろな社会勉強をする期間でもあります。それは企業へ入っても役立つので、それはそれでしっかりとやっただけいいのではないかとのことでした。大学の授業に関しては、理論もよいが、内容をもう少し実践的なものにするると実社会でも役立つと取締役はおっしゃっていました。また、大学も財政面で厳しい状況下にある中、民間企業同様に知恵をしばっていくことが今後ますます必要になるとのお考えでした。

今回は、時間がたつのを忘れるほど、大変興味深いお話をたくさん伺うことができました。室澤取締役、本当にありがとうございました。



第二工場内観

企業名：株式会社長山工業
所在地：〒333-0844 埼玉県川口市上青木2丁目26番16号
連絡先：TEL 048-268-5673 FAX 048-266-2712
設立：昭和58年3月1日
資本金：10,000千円
代表者：代表取締役 長山 英一郎
従業員数：16名
事業内容：アルミ鋳造用金型製作、シェルモールド中子型製作、各種金属部品加工、治具製作

対応者：取締役 室澤 宏明氏
訪問者：経済学部社会環境設計学科4年 大栗 悠香
産学官連携コーディネータ 木下 裕美
訪問日：2007年10月26日



山元株式会社

専務取締役 山元 証氏

～クリックドームで海外展開～

今回は、埼玉県越谷市にある山元株式会社を訪問し、専務取締役の山元証氏と取締役開発室長の会田勝久氏にお話を伺いました。

～会社紹介～

山元株式会社は昭和48年に創立、創業者の山元文夫氏が現在も社長として会社を取り仕切っています。山元証専務は社長の甥にあたる方で、これまで営業を中心に活躍されてきました。

山元株式会社では、精密金型を使った金型プレスで、極薄の各種金属箔を自在に加工し、家電・通信・電子部品などの様々な業界の多様なニーズに合わせて供給しています。

金型プレスでは、まず①どのくらいの厚みの金属を扱うかということと、②プレスの手法という2つのカテゴリで分けることができます。山元株式会社は、極薄の小さい金属を扱い、順送プレスというやり方をとっています。順送プレスとは、1回の加工で製品を作るのではなく、1つの金型により完成品になるまでの工程を順送りで製造していく方法です。実際に製品を生み出すプロセスとしては、1. 設計、2. 金型製作、3. プレス加工、4. 検査・統計的工程管理、5. 品質管理に分かれます。設計ではお客さまから「こういうものを作ってほしい」という設計図を受け取り、材料の選定、工程のデザイン、その他の様々な手順についてそれを形にするための設計を行います。次に金型製作です。金型がないとプレス加工はできません。厚さ0.02mmもの極薄の金属を打ち抜けるというところに、一番の特徴がありますが、極薄の金属にパンチを入れるのは大変困難です。ですからこの金型を作るには高度な技術と卓越したノウハウが求められると言えます。山元株式会社は、独自の技術を駆使して高精度な金型を作ることに成功しました。これらの金型はプレス機にとりつけられ、3のプレス加工で金属を加工するために使われます。実際に工場を見学させていただきましたが、機械の動きが速いのに驚きました。さらに4、5で製品の検査と品質管理を行います。これらの工程を一つ一つ踏んでやっと製品を作り出し、お客さまへお届けすることができるのです。

～製品の紹介～

いつもその時代の動きに合わせた製品を市場へ提供してきたから生き残ってこれたのだと専務はお話してくださいました。オーディオカセットやビデオカメラといった製品の部品。そして現在では携帯電話のスイッチやプリンターのインク派出部分にとりつけるバネ製品などを展開しています。特に、携帯電話やリモコンスイッチに取り付けるバネ製品は通称「ペコ版」として唯一の規格品として台頭しました。携帯電話のボタンを押すと、ペコッとへこみ、押した感触がします。そしてへこんだ後は跳ね返って元に戻ります。これはボタン部分にバネが付けられているからで、このバネには適度な弾力性が求められます。弾力が強すぎてもバネは金属疲労を起こし、弱すぎてもボタンを押した感触が得られなくなってしまうからです。実際にバネに触らせていただきましたが、確かに携帯電話のボタンと同じ感触がしました。



プレス加工後の製品



品質管理風景

～今後の展望～

現在、中国やタイに工場を作り、積極的な海外展開の中で確実に実績をあげています。今後は新しい製品づくりに向けて進んでいきたいという思いはあるものの、そう簡単にうまくいくものではないそうです。大企業と違い、新しい市場を開拓するだけのノウハウや資金を持ち合わせていないのが現実なのだそうです。そういった意味では大学などの研究機関にアイデアを求めたいとのことでした。「研究機関からの助けと自分たちの加工技術を合わせ、新しい事業展開をしていきたい。そのためには加工技術を磨き、常に様々なアイデアに対応できるようにしておきたい。」と専務はおっしゃっていました。会社の中では暗中模索で製品づくりをしている側面もあるので、大学には理論を提供してほしいとのことでした。理論の元に試行錯誤すれば、再現性も期待でき、より製品化へ近づくことができるからです。また、専務が目玉しているのは素材という分野で、今現在素材は発展途上だそうです。素材は製品づくりには非常に重要なものであり、今後発展の余地がある分野であるとお話してくださいました。ですから金属工学などの素材に関する知識や理論が今後も求められていくだろうとのことでした。

企業名：山元株式会社
所在地：〒343-0827 埼玉県越谷市川柳町4-266
連絡先：TEL 048-986-8111 FAX 048-986-8118
設立：昭和48年1月5日
資本金：12,000千円
代表者：代表取締役 山元 文夫
従業員数：82名（平成18年10月末現在）
事業内容：1. 精密順送金型の設計、製作と販売
2. 精密プレス加工
3. クリックドームシリーズの製造と販売
4. 各種アッセンブリー

対応者：取締役専務 山元 証氏
取締役開発室長 会田 勝久氏
訪問者：経済学部社会環境設計学科4年 大栗 悠香
産学官連携コーディネータ 木下 裕美
訪問日：2007年11月26日



NPO法人 さいたま SOHO 起業家協議会

～起業は信用づくり・人脈作り、孤独は大敵!! 皆さんの熱意をサポートします～

さいたまSOHO起業家協議会起業家協議会のある産学交流プラザ

1. 活動内容

NPO 法人さいたま SOHO 起業家協議会は、街づくりの一環としての新しい起業を起す人たちの創業支援、これから独立企業されようとしている人の支援、人脈ネットワーク作りを活動内容としている。

具体的には、

- ・創業支援セミナーの開催
- ・ビジネス交流会の開催
- ・「さいたまSOHOにゅーす」の発行
- ・「起業塾」の開催
- ・懸賞付学生論文の募集・表彰
- ・インキュベーション施設「MIO 新都心」との連携（ランチセミナー等）
- ・「土業の会」による起業無料相談会
- ・実践!会社設立・起業セミナー
- ・IT グループによるホームページ作成受託業務
- ・学生の懸賞論文

等など（詳細は、<http://www.saitama-soho.net/>を参照）である。

●ランチセミナーが有名

ランチセミナーは、毎月第3金曜日、ランチを食べながら起業や経営に関するセミナーを開催することによるスキルアップと、ネットワーク作りの場（金融機関等との出会いの場、行政の動向を知る場など）が目的で開催されている。

個人での人脈作りには限界があるが、ランチセミナーには、同様の起業家、企業経営者をはじめとし、金融機関の支店長や担当者、埼玉県およびさいたま市など行政に携わる人などが多数参加しており、幅広い人脈作りが可能である。起業家にとっては、当然、そこでの人脈作りが大いに役立つ。例えば、普段なら資金を借りる際には、まず窓口に行き、事業内容の説明から始まり担当者との信頼関係の構築など、資金を借りるまでには、多くの手間と時間がかかることになる。ところが、普段からランチセミナーで人脈作りをしていれば、いざ資金が必要になった場合に、話の進むスピードが違うのである。また、埼玉県やさいたま市が今どのような産業政策をとっているかなども知ることができるなど、起業家にとっては今後の事業展開にとって欠かせないネットワーク作りができるのがランチセミナーである。

ランチセミナーはほんの一例であり、これらの活動を通して、新しい起業を起す人たちの創業支援、これから独立企業されようとしている人の支援、人脈・ネットワーク作り、またその橋渡しを行っているのが、NPO 法人さいたま SOHO 起業家協議会の活動内容である。この活動は、その法人の形態が示す通り、営利を目的としたものではなくボランティアである。

2. 立ち上げの経緯

太田昇理事長がさいたま SOHO 起業家協議会の活動をNPO 法人にしたのには訳がある。それは、32 年前、武蔵野総業(株)を立ち上げた当初にさかのぼる。まだ立ち上げ

間もない頃、太田理事長の熱心な営業活動により、実績の少ない中小企業にも関わらず、営業先が興味を持ち会社を訪れようとしたことがある。しかしながら、当時の武蔵野総業(株)の事務所の所在地が団地内であったために、営業先の担当者は団地までは来たものの、結局会社に寄らずに帰ってしまったという苦い経験があるそうだ。このことから、独立する人を支援できるオフィス作りたいという強い思いを持ち、平成元年に武蔵野総業(株)本社を建てた際、2、3 階を入居者の人へのアドバイスや支援、金融機関とのマッチングといった創業支援型のMIO 浦和オフィスとしてスタートすることとした。入居する起業家の人が増えるにつれ、さいたま SOHO 起業家協議会を自分たちのネットワークづくりと、スキルアップのための会として2000年に設立し、翌年にNPO 法人化した。

当初の目的は、自分たちのネットワークづくりとスキルアップ、あとから続く人の創業支援だったが、現在は社会的要
求から、創業支援に力をいれており、さまざまな活動を行っている。

3. 一問一答

Q. 起業とは？

A. 自分のアイデアや思いを世の中に問うこと。世の中のニーズにいかにかマッチさせるか、いかにすり合わせるかが大事。

Q. 成功する起業家の特徴とは？

A. うまくいく人は、起業に対する信念をもっている。会社をやるには、人、物、金、情報が必要だが、それを動かす起業家の熱意が何よりも重要。

Q. 商売とは？

A. 自分の為だけではなく、あくまで「お客様第一」に徹するべきである。と同時に多くの周りの人たちに助けられていることを忘れないこと、感謝の気持ちを持ち続けられる人が最終的にお客様・世の中に支持される。



太田 昇 理事長



理事長のモットー「熱意」

企業名：NPO法人 さいたまSOHO起業家協議会
所在地：338-0013 さいたま市中央区鈴谷2-794 MIO浦和
連絡先：TEL 048-851-7566 FAX 048-851-7567

対応者：理事長 太田 昇 氏
訪問者：埼玉大学大学院理工学研究科 森谷 潤一郎
産学官連携コーディネータ 木下 裕美
訪問日：2007年12月4日

知的財産部の紹介

今回は知的財産権を構成する特許権について紹介します。

知的財産コーディネーター 角田 敦

1. 特許権について

特許権は発明を保護するための権利で、権利の存続期間は出願日から20年です。特許権を取得すると、その発明については絶対的な独占権が認められます。第三者は権利保持者の了解を得ないと、特許発明を実施できないという強い権利です。

2. 特許出願の必要性

特許出願しておかないと、苦勞して築いた研究成果に対して経済的対価が認められないことです。さらに端的に言えば、次のようになります。

- 国家レベル：納税者である国民に対して、義務行為
- 埼玉県：地域活性化
- 埼玉大学：ランクアップ
- 研究室：共同研究、公的研究資金
- 個人：経済的メリット

3. 特許の対象になるための要件

発明とは次の要件を満たす「自然法則を利用した技術的思想の創作」と定義されます。
内容的には、論文と特許はほとんど同じです。

●新規性があること

特許出願前に、当該発明が発表されていると原則として特許の対象にはなりません。学会発表前に出願する必要があります。

●進歩性があること

新規性のある発明であっても、普通の研究者が容易に思いつくような発明は、特許の対象にはなりません。「容易」の判断については、審査基準や判例の蓄積による一定の基準があるので、弁理士に相談することが得策です。

●他人より先に出願していること

同一の発明について二つの出願がある場合、先に発明した者ではなく、先に出願した者が権利を取得することができます。従って、なるべく早く出願することです。

4. 特許出願の成功・失敗例

身近な成功・失敗例として回転すしとカラオケを示します。この差がいかに大きいかご理解ください。回転すし設備は特許出願されていたため、発明者の権利は保護されました。しかし、カラオケ機械は特許出願されなかったため、発明者である井上大祐さんの権利は保護されませんでした。カラオケは普及したが、井上さんに対して対価は支払われませんでした。

5. まとめ

知的財産部はいつでもお手伝いさせていただきます。ぜひとも声を掛けてください。

埼玉大学 総合研究機構 知的財産部

TEL 048-858-9106 (内線 5161) FAX 048-858-9120 (内線 5176)

埼玉大学特許出願

2007.12.3 現在

平成 16 年度から平成 19 年度の 4 年間が対象となります。

国 内		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度 (12月現在)
届出件数		47件	59件	34件	27件
出願件数		29件	47件	33件	22件
特許査定件数		2件	1件	4件	4件
実施許諾	件 数		2件	2件	1件
	金 額		30万	110万	63万

海 外		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度 (12月現在)
出願件数 (P C T)			8件	8件	2件
指定国出願済 (国別)					
日 本				2件	2件
米 国			1件	1件	2件
ドイツ			1件		1件
中 国			1件		1件
EPドイツ					
EPフランス					
EPイギリス					

国立大学法人 埼玉大学知的財産ポリシー

1. 基本的考え方

国立大学法人埼玉大学は、研究と教育を両輪とする総合大学としての発展を期して、普遍的な知を創造するとともに、時代の要請に応えうる有為な人材を育成することにより、社会に貢献していくことを目指している。一方、21世紀は知的創造の時代といわれる。知恵の持つ価値が従来にも増して高く評価され、知的財産の重要性はますます大きくなっている。我が国が「知的財産立国」を目指す上で、大学が研究成果を知的財産権の形で自ら主体的に管理し、効果的に社会に還元していくことが強く求められている。

埼玉大学は、上述した社会の趨勢と大学の基本方針に則り、これまで実施してきた研究教育活動を促進しつつ、知的財産の重要性について教職員等の理解を深め、大学から生まれる知的財産を積極的に発掘して社会に有効に還元し、活用することを基本方針とするものである。

本ポリシーは、本学の研究成果等に関する取扱い並びに知的財産等の管理、活用及びその実施体制について明らかにするものである。

2. 研究成果等に関する取扱い

(1)知的財産とは

知的財産とは、本学の教職員等の知恵と工夫、そして努力の結果から生み出された知的創作物のうち財産としての価値を持つものをいう。

(2)本ポリシーの対象者

本ポリシーの対象者は、本学の教員（寄附講座、寄附研究部門の教員を含む。）、職員と本学との間で研究成果又は発明について契約を交わしているポスドク・大学院生・学生、研究員、客員研究員及び臨時職員（以下「教職員等」という。）及び契約を交わしていないポスドク、大学院生及び学生である。

(3)発明の帰属

本学若しくは公的機関等から支給された研究経費により行う研究及び本学が管理する諸設備を利用して行う研究等に基づき、教職員等が行った発明（以下「職務発明」という。）については本学に帰属するものとする。ただし、特別の事情があると本学が認めるときは発明者に帰属させることができる。

(4)補償

当該発明等の創作は、教職員等の知恵と技量によって生み出されたことに本学は十分配慮し、職務発明の出願及び登録にあたっては補償金を支払うものとする。

また、本学が職務発明に基づく知的財産権の実施又は処分により収益（収入）を得たときは、当該知的財産に係る発明等をした教職員等に対し補償金を支払うものとする。

(5)知的財産の学術目的での利用

本学は、本学に帰属する知的財産を学術目的に利用する本学以外の者に対し、無償供与を含む適切な対応をとるものとする。

3. 知的財産の管理、活用及びその実施体制

(1)発明の届出等

1. 教職員等は、職務発明に該当すると思われる発明等を行ったときは、速やかに本学に届け出なければならない。本学は、発明等の届出があったときは、速やかに当該発明者に受理した旨を通知するものとする。

2. 本学は、発明等の届出があったときは、学内に設置する知的財産評価委員会に対し、発明等に関する事項を諮問し、その報告に基づき職務発明の該当の当否、帰属先及び知的財産権の持分割合を決定する。本学は、当該発明等に関する決定を行ったときは、当該発明者に遅滞なく通知するものとし、承継した発明等の権利について、ただちに出願等を行うものとする。
3. 本学は、職務発明等の決定、承継に不服のある教職員等に対して異議申立ての機会を与えるものとする。
4. 本学は、多くのアイデア、技術思想に裏付けられた貴重な研究成果を知的財産として権利化することに注力することとする。発明者は、学会発表等を行うことで公知の事実となり知的財産権取得が困難又は不可能となることのないよう努めるものとする。

(2)守秘義務

1. 本学での研究は、多様な研究者からなるグループで行われることが多く、自由な環境のもとで遂行される。それゆえ、研究で知り得た新しい発見、発明が外部に流出しやすい性格を持つ。研究成果は研究グループの貴重な共有財産、ひいては本学の財産であるとの認識のもと、関係する者は秘密情報の流出を防止するという責任を持つ必要がある。
2. 本学は、必要に応じて教職員等、共同研究先の研究員と秘密保持の契約を締結し、研究上の重要な情報が流出しないように対策をとるとともに、守秘義務に対する意識の向上を図るべく施策をとるものとする。

(3)知的財産権の取得促進のためのインセンティブ

本学は知的財産権の取得促進のため、

1. 知的財産権化への貢献度を教員の評価に反映させる。
2. 知的財産の権利活用により、その対価（ロイヤリティ等）等で得られた収入の一部を発明者が所属する研究室に還元する、等について努力するものとする。

(4)知的財産権の取得・活用促進のための体制・組織

1. 本学における知的財産権の取得・活用促進のための組織として総合研究機構の下に知的財産部を設置する。知的財産部は知的財産に関し本学の内外の窓口になるほか、本学内において地域共同研究センターと有機的な連携を保持しつつ、知的財産権の取得・活用促進のため、知的財産マインドの高揚及び知的財産情報の確保に努めるとともに、大学の使命である教育と学術研究推進との調和を図りつつ知的財産権の取得及び技術移転の促進に努める。
2. 有効な知的財産権取得のために、特許事務所等を有効に活用し確実かつ遅滞なく発明の権利化に対応する。
3. 知的財産権の係争・訴訟対応など法律的事項の問題が発生した場合は、その都度解決のために弁護士に対応を依頼する。
4. 知的財産権の取得・活用促進のための迅速存意思決定ができる仕組み、ルールを構築する。

(5)大学発ベンチャー企業創出の推進

新産業創出のため、大学発ベンチャー企業に大きな期待が寄せられており、本学はベンチャー企業への技術移転に対しては、必要に応じて優遇的な措置をとりうるものとする。

教職員等が兼業又は独立してベンチャー起業する場合、本学は、当該教職員等の発明等で本学が承継し、権利化したものについて、通常実施権の設定又は譲渡等の優遇措置をとるよう努めるものとする。

以上

国立大学法人 埼玉大学総合研究機構知的財産部 規程

平成16年11月25日
規 程 第185号

改正 平成 18.4.1 18 規則 77 平成 18.6.8 18 規則 113
平成 19.4.1 19 規則 24

【趣 旨】

第1条

この規程は、国立大学法人埼玉大学学則第7条第2項の規定に基づき、知的財産部に関し、必要な事項を定める。

【目 的】

第2条

知的財産部は、本学における知的財産の創出、取得及び管理並びに技術移転の促進を図ることを目的とする。

【業 務】

第3条

知的財産部においては、次に掲げる業務を行う。

- (1)知的財産の創出及び取得に関する事項
- (2)知的財産の管理に関する事項
- (3)技術移転の促進に関する事項
- (4)その他知的財産部の目的を達成するために必要な事項

【組 織】

第4条

知的財産部は、次の教職員をもって構成する。

- (1)知的財産部長
- (2)知的財産コーディネーター
- (3)技術移転コーディネーター
- (4)知的財産部特任教授及び特任准教授
- (5)地域共同研究センター専任教員
- (6)地域共同研究センター客員教授及び客員准教授
- (7)その他機構長が必要と認めた者

【知的財産部長】

第5条

1. 知的財産部長は、本学の専任教授をもって充て、学長が委嘱する。
2. 知的財産部長は、知的財産部の業務を掌理する。

3. 知的財産部長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、知的財産部長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

【コーディネーター】

第6条

知的財産コーディネーター及び技術移転コーディネーターは、知的財産に関する専門的知識を有する学外者のうちから、機構長の推薦に基づき、学長が任命する。

【特任教授等】

第7条

1. 知的財産部に特任教授又は特任准教授(以下「特任教授等」という。)を置く。
2. 特任教授等の選考等に関しては、別に定める。

【事 務】

第8条

知的財産部の事務は、研究協力部研究協力課において処理する。

【雑 則】

第9条

この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成17年1月1日から施行する。

附 則 (平成 18.4.1 18 規則 77)

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

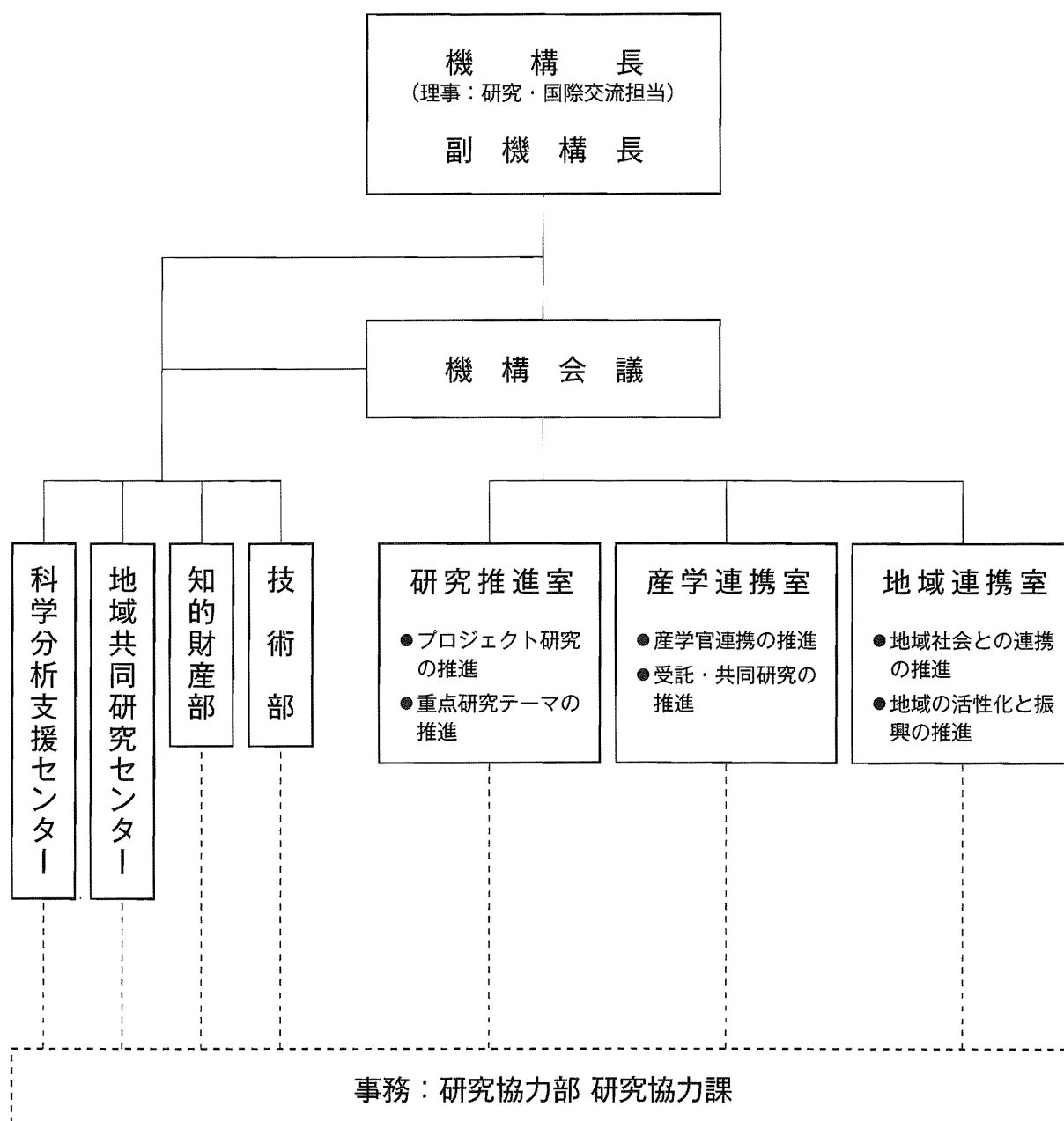
附 則 (平成 18.6.8 18 規則 113)

この規程は、平成18年7月1日から施行する。

附 則 (平成 19.4.1 19 規則 24)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

総合研究機構組織図 (H19.4.1)



お知らせ

産学交流協議会関連企画

開催日	催し物
H19/6/4	第1回 運営委員会
	総会
	講演会
H19/9/7	第1回 ベンチャー講座 in 埼大
H19/9/26	第2回 テクノ・カフェ
H19/10/5	第2回 ベンチャー講座 in 埼大
H19/11/2	第3回 ベンチャー講座 in 埼大
H19/11/16	技術交流会
H19/12/7	第4回 ベンチャー講座 in 埼大
H20/1/15	第5回 ベンチャー講座 in 埼大
H20/2/4	第3回 テクノ・カフェ
H20/3*	第2回 運営委員会

* 開催日等未定

埼玉大学関連・その他の企画

開催日	催し物
H19/4/1	学年開始
H19/4/5	大学院入学式
H19/4/6	入学式・オリエンテーション及TOEIC試験
H19/4/9～10	新入生ガイダンス
H19/4/11～7/23	前期授業
H19/4/26	「工学部 花*バイオプロジェクト」立ち上げ
H19/5/23	大学説明会 for Teachers 2007
	大学院経済科学研究科博士前期課程 入学希望者の授業開放と入試相談会
H19/5/25	工学部第3年次編入学募集要項の配付開始
H19/5/29	大学院理工学研究科博士前期課程 募集要項の配付開始
	新東京ステーションカレッジ開所式 大学院理工学研究科博士後期課程募集 要項の配付開始
H19/6/16～17	産学官連携推進会議
H19/7/12	地域協同研究センター講演会「電子デバイス関連」
H19/7/24～8/6	前期補講・試験期間
H19/8/7～9/28	夏季休業
H19/8/10	第1回 オープンキャンパス
H19/9/12～14	イノベーション・ジャパン
H19/9/15	第2回 オープンキャンパス
H19/10/1～12/21	後期授業 I
H19/10	サイエンススクール(高校生一日体験入学)
H19/10	埼玉大学公開講座
H19/11/2	工学部フェア
H19/11/2～5	大学祭
H19/11/3	研究プロジェクト成果報告会
H19/11/9～11	さいたま市商工見本市
H19/12/25～1/4	冬季休業
H20/1/7～1/28	後期授業 II
H20/1/29～2/13	後期補講・試験期間
H20/2/14～15	産学官連携フェア(合同シーズ展)
H20/3/24	大学院修了式
H20/3/25	卒業式
H20/3/31	学年終了

お試し共同研究の募集

産学交流協議会では、平成17年度に埼玉大学の教員との共同研究を実施する会員の皆様への支援制度として、「中小企業お試し共同研究制度」を創設し1社の応募を頂きました。現在、それぞれの共同研究が進行しておりますが、平成19年度におきましても、お試し共同研究への参加を会員企業から募集いたします。制度の概要を以下に示しますので、奮ってご参加下さい。

1. 活動補助金額：1案件につき30万円を上限とします。

補助金全体では年間60万円、成約順で決定しますが、応募状況によっては総額の増額も検討します。

2. 対象企業：埼玉大学との共同研究の経験がない会員企業

なお、詳細に関するご質問・ご照会は交流協議会事務局までお問い合わせください。

研究会及び交流サークルの募集

研究会は、埼玉大学の教員との共同研究を推進するための準備段階として組織するものです。研究会の運営に当たっては、運営経費として年間20万円(上限)が支給されます。なお、産学交流協議会総会において研究成果の報告をお願いしております。

また、埼玉大学教員と会員企業との交流活動を促進する立場から、交流サークルの制度がありますのでご利用ください。

1. 活動補助金額：5万円/年/サークル
2. 活動内容：埼玉大学教員と会員との交流の場を設ける。

学生記者募集中！

只今、産学交流協議会では学生記者を募集しております。(交通費等支給！)

発行：埼玉大学地域共同研究センター産学交流協議会

〒338-8570 さいたま市桜区下大久保 255 埼玉大学総合研究機構地域共同研究センター内

TEL 048(858)9354 / FAX 048(858)9419 / E-MAIL tiiki@ml.saitama-u.ac.jp URL <http://www.saitama-u.ac.jp/sangaku/>

埼玉大学 第3回 テクノ・カフェ

● 事前案内 ●

これからの社会における技術の在り方、方向性や技術経営の在り方・地域イノベーション創出などについて、コーヒーとケーキをとりながら和んだ雰囲気、語らい合い、産業の今後、大学の今後、行政の今後、中小企業の今後、地域の今後などについて産学官井戸端会議をやりませんか！

日 時 ● 2008年2月4日(月) 13:30~17:00

会 場 ● 埼玉大学 大学会館3階 大集会室

● テクノ・カフェ内容(予定) ●

1. 産学連携紹介

2. 講 演

講 師：日本印刷技術協会 副会長 島 袋 徹 氏

講演題目：「印刷業界の技術戦略」

3. 技術動向紹介

埼玉大学の先生方 3 名による話題提供

などを予定しています。

● **主 催：**埼玉大学地域共同研究センター産学交流協議会

● **後 援：**埼玉りそな銀行(予定)

● お問い合わせ ●

埼玉大学総合研究機構地域共同研究センター

〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255 埼玉大学総合研究機構地域共同研究センター

電 話 048 (858) 9354 / FAX 048 (858) 9419

E-mail tiiki@ml.saitama-u.ac.jp