

巻頭言

将来を担う新たな 理工系人材育成プログラムの 構築を目指して



埼玉大学 工学部長

Shigehara Takaomi 重原 孝臣

本学の大学院理工学研究科では、「学内外協働による、社会で活躍する理工系博士人材の育成機能強化 - 自立する博士人材育成プロフェッショナル・プログラムの構築と実践 -」（文部科学省・運営費交付金特別経費）が今年度採択され、博士後期課程の新人材育成プログラムの立上げに向けて鋭意準備を進めているところです。

科学技術の発展のために高度な専門知識をもった理工系人材の育成が必要なことはいうまでもありませんが、理工系人材が活躍する場は単に科学技術の分野にとどまらず、大きな広がりを見せているように感じます。地球規模でのグローバル化が急激に加速するなかで、取り組むべき諸課題は巨大化、高度化、複雑化し、科学技術の狭い立場からだけでは真の問題解決には至れない課題、しかも喫緊の課題が急増してきております。

こうした状況を受けて理工学研究科では、高度な専門知識のみにとどまらず、自らの専門を極めると同時に自らの社会的役割や立ち位置を地球規模の広い視点から俯瞰し、科学技術の枠を超えた多様な立場の人々との協働作業を通じて問題解決を図れる理工系人材の育成が急務と考えております。こうした人材育成は理工学研究科一組織で実現できるものではなく、学内の人文社会科学研究科や地域の民間企業、自治体、金融機関等の皆様にご協力いただくことが不可欠になります。今回のプログラムは、文理融合、産学官連携を旗印に、今後求められる理工系博士人材育成のための新たなシステム作りに着手するものです。今回の博士人材の経験をベースに将来的には学部学生や修士人材にも対象を拡大していきたいと考えております。

従来の研究開発に加え、今後、教育面においても産業界、自治体、金融界の皆様にご協力を仰ぐ機会が増えてくるものと存じます。引き続き、ご支援賜りますように、どうぞよろしくお願い申し上げます。

CONTENTS >>	01	巻頭言
	02	特集「人文社会科学研究科の設置について」
	04	活動報告「第16回定期総会、産学官連携事例発表、交流会」
	06	活動報告「研究会報告」
	07	新会員紹介
	10	会員企業訪問記39
	12	埼玉大学の知財紹介
	14	自治体の取り組み「埼玉県、川口市」
	16	オープンイノベーションセンター産学官連携活動カレンダー

特集

Special Feature

グローバルな視点で
幅広く活躍できる人材を育成

人文社会科学研究科の設置 について

埼玉大学人文社会科学研究科は、グローバル化とIT化の亢進に伴い、著しい変貌を遂げつつある現代の知識基盤社会のあり方に対応した学びと研究の場を実現すべく、2015年4月に発足いたしました。ここでは紙幅も限られていますので、教育面を中心に、埼玉大学全体の機能強化の一環として再編・設置された新研究科についてその特徴をご紹介します。



人文社会科学研究科長

Ichihashi Hideo 市橋 秀夫

人材育成の理念

21世紀の現代社会は、グローバルな視点をふまえた新たな学知の創造とその活用が、これまで以上に大きな意味を持ち、決定的な役割をはたしていく社会になってきているといえます。人文社会科学研究科は、そのような現代社会において幅広く活躍できる人材、それぞれの現場や地域のコミュニティで知的リーダーたりうる人材の育成を目指しています。

人文社会科学研究科の組織編成

人文社会科学研究科は、かつての文化科学研究科と経済科学研究科を統合し、改組した大学院の研究・教育組織です。本研究科はいわゆる修士課程と呼ばれる博士前期課程と、博士課程と呼ばれる博士後期課程からなりますが、教育組織としてみると、前期課程には3つの専攻、後期課程には2つの専攻が設けられています。前期課程の3つの専攻とは、人文領域を中心とする文化環境専攻、経済経営領域を中心とする経済経営専攻、学際的な日本研究を行なう国際日本アジア専攻です。後期課程は、日本アジア文化専攻と経済経営専攻で構成されています。



専門性と学際性の両立、グローバル化の取り組み

新しい教育組織では、それぞれの従来の伝統的な学問分野の研究を維持・発展させつつ、特に二つの点での機能強化に取り組みました。

一つに、人文と社会科学の協働・共修を実現することです。専門性と学際性の両立を基本理念として専攻の再編成を行ない、新しいカリキュラムを組み立てました。

二つに、グローバル水準の教育の質の確保です。日本語を母語としない教授スタッフを増員し、グローバル化をふまえたコースワークと学位論文

の作成指導が可能となる体制を整えました。博士前期課程の国際日本アジア専攻では、入試段階から英語だけで修了することのできる特別プログラムを用意して、海外からの根強い入学の要望にも応えています。

また、埼玉大学では全学の重点的取り組みとしてグローバル化を進め、交換留学先となる海外協定校を大きく増やしてきておりますが、本研究科でも、院生の海外留学や海外インターンシップをサポートする体制を強化しています。

博士前期課程は、次の3専攻で構成されています。

文化環境専攻	多様な文化の活用と高度な文化環境の創造に関する研究
国際日本アジア専攻	日本とアジアの文化・歴史と経済・経営・社会制度などに関する融合型の研究
経済経営専攻	経済学、経営学などの社会的諸理論に関する研究

博士後期課程は、次の2専攻で構成されています。

日本アジア文化専攻	日本とアジアにかかわる人文学・社会科学に関する研究
経済経営専攻	経済学、経営学などの社会的諸理論に関する研究

入学定員 (博士前期課程)

専攻名	募集人員
文化環境専攻	20名
国際日本アジア専攻	38名
経済経営専攻	22名

(博士後期課程)

専攻名	募集人員
日本アジア文化専攻	4名
経済経営専攻	12名



地域社会とのコラボレーション

グローバル化とともに本研究科が重視しているのは、実社会、とりわけ埼玉という地域社会とのコラボレーションです。各種の財団をはじめ企業や官庁における実務担当者を講師として採用したり、地域の企業、NPO、行政機関、博物館や芸術文化組織などでのインターンシップ経験など、学知を実際に試し、応用する機会の確保にも力を入れています。また、本学の位置する首都圏埼玉には海外展開を行なう優れた企業が少なくないことから、海外拠点へのインターンシップなど、地域社会との連携と連動させてグローバル化を推進する取り組みに着手しています。

社会人院生への配慮

最後になりましたが、多様なバックグラウンドの院生のみなさんへの本研究科における学びの配慮という点について申し上げます。文化科学研究科にしても経済科学研究科にしても、従来から高度職業人の養成を掲げ、企業に籍を置く社会人の大学院研究環境への配慮を行なってきました。本研究科においても、土曜・日曜開講や長期履修制度、あるいは東京

ステーションカレッジでの授業開講など、社会人の方や、家事・育児・介護などをしながら学ばれる方のための配慮を引き続き拡充しておこなっています。

以上、発足して間もない本研究科ではありますが、今後とも教育研究の両面でご支援ご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



>> 活動報告

Report

01

第16回定期総会、産学官連携事例発表、交流会

第1部 定期総会

埼 玉大学産学官連携協議会の第16回定期総会(第1部)、産学官連携事例発表(第2部)及び交流会(第3部)を6月1日(月)、大宮ソニックシティ市民ホールで開催しました。会場には協議会会員企業、経済団体、自治体から、埼玉大学を含め延べ約130名の方の出席がありました。今年度承認された活動計画は、以下のとおりです。

1. 産学官連携を推進する事業

● 産学交流会(テクノカフェ)

埼玉大学における研究成果を広く社会に還元するため、研究成果発表や研究室訪問・施設見学など、企業と大学教員の交流を通じて出会いや信頼関係構築を図ること、産学官連携の成果につながるよう、共同研究等を通じた事業化・実用化への発展を目的として、年1回以上開催します。

● 異業種交流(工場見学会等)事業

新しい価値の創造を目指し、オープンイノベーションによる多種多様な連携を目的に交流事業を実施します。

● 会員企業の人材確保支援事業

埼玉大学の学生(留学生含む)に対し会員企業の魅力を発信する機会を設け、学生の顔が見える場を設けることにより、新卒予定者の採用機会を支援する合同企業説明会を開催(3月予定)します。

● 会員企業に向けた技術支援事業

埼玉大学シニア及び本協議会会員企業等の技術支援シニアにより、企業における日常的技術課題に対する技術相談を随時行います。

● 埼玉大学科学分析支援センターの活用事業

協議会会員が科学分析支援センターを活用願ひ、研究開発促進や製品改良・改善に資するよう、会員からの依頼分析(有料)は1/2の額となっています。

2. 共同研究を推進する事業

● 研究会活動への支援

共同研究等への発展が期待されるテーマを持った研究会活動に対して、補助を含む支援を行います。

3. オープンイノベーション醸成事業

● 情報提供事業

会員への情報提供として、ニュースレターを年2回(4月、10月)発行します。また、会員向けにニュースやイベント情報を提供するメール配信サービスを適宜行います。

● 会員ニーズ調査

埼玉大学オープンイノベーションセンターコーディネーターにより会員企業を訪問し直接ニーズ、要望、ご意見等をお伺いし、さらなる会員企業へのサービス充実を図り、共同研究や地域イノベーション創出のための新しい仕組みの構築につなげます。

4. その他の事業

年1回定期総会を開催するとともに、協議会のあり方検討会、運営委員会等において、会員サービス充実を図り、地域イノベーション創出の仕組みを構築し、持続的かつ魅力ある産学官連携を推進、強化することを目指します。

個人情報保護のため
画像を表示しません。

会長挨拶
埼玉大学産学官連携協議会会長
山縣 秀司氏

個人情報保護のため
画像を表示しません。

来賓祝辞
関東経済産業局地域経済部長
原山 正明氏

個人情報保護のため
画像を表示しません。

来賓祝辞
埼玉県産業労働部長
立川 吉朗氏

個人情報保護のため
画像を表示しません。

来賓祝辞
さいたま市経済局長
岡安 博文氏

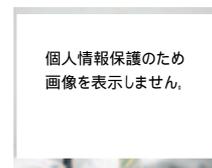
第2部 産学官連携事例発表

第2部は、一般の方も参加し、特別講演及び産学官連携事例発表を行いました。

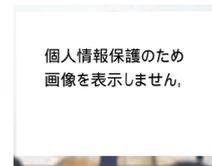
特別講演は、本学社会調査研究センター長の松本正生教授により、『「選挙ばなれ社会」への処方はあるのか』と題して、社会・世論調査と市場調査、政策情報の客観性と暗数把握について、センターでの取組み紹介、また選挙離れの構図を示し、その対策などについて講演を行いました。

続いて、産学官連携事例発表として、本学が参画する埼玉県の先端産業創造プロジェクト及び学内で進める

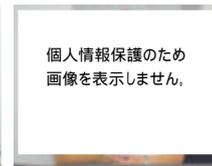
産学研究について、白井肇教授(大学院理工学研究科)による「塗布型高効率有機/結晶Siハイブリッド技術開発」、幡野健准教授(大学院理工学研究科)による「発光変化によるウイルスの簡便な検出技術開発」、尾形邦裕研究員(大学院理工学研究科辻研究室)による「可視化技術による意欲的なトレーニング支援機器開発」のプロジェクト事例発表及び塩田達俊准教授(大学院理工学研究科)による「広範囲の形状を高分解に計測できる光センシングシステム」(形状計測機器開発)について産学研究事例発表を行いました。



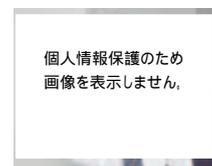
講演する松本正生社会調査研究センター長



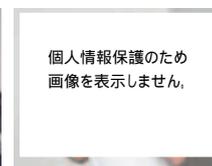
事例発表する白井肇教授



事例発表する幡野健准教授



事例発表する尾形邦裕研究員



事例発表する塩田達俊准教授

第3部 交流会

交流会には、約80名の参加がありました。はじめに山口宏樹埼玉大学学長より、国が進めている理工系人材育成戦略をベースに多様な有意ある人材をどう育成していくか、産学官の間での議論が必要であり、協議会を有効活用願いたいとの挨拶

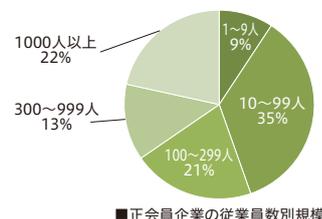
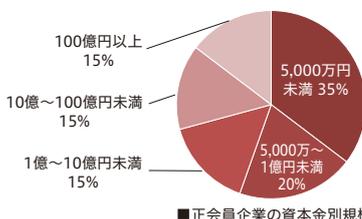
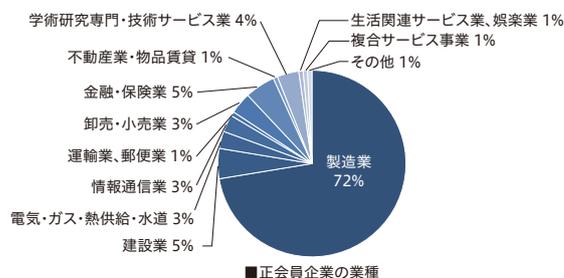
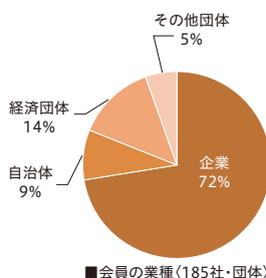
があり、本協議会の「大麦食品研究会」が普及に努める大麦食品や「醸造酒研究会」の鳳翔閣(埼玉大学ブランド)も披露され、講演者、参加者との間で交流、意見交換が行われました。



挨拶する山口宏樹学長

埼玉大学産学官連携協議会の会員状況

埼玉大学産学官連携協議会の会員数は、185社・団体(平成27年7月末現在)です。内訳は、企業を主体とする正会員134社と、支援組織である自治体、経済団体等の賛助会員51団体です。正会員の傾向として、業種では製造業が7割、資本金1億円未満が55%、従業員数100人未満が44%となっています。



>> 活動報告

Report

02

埼玉大学産学官連携協議会研究会報告

アグリビジネス研究会

代 表：高木 優(環境科学研究センター長・教授) 事務局：大久保俊彦(特命教授・産学官連携シニアコーディネーター)

アグリビジネス研究会は、昨年度まで5年間活動した植物工場研究会を発展的に解散し、今年度新たに設立いたしました。

埼玉県は、大消費地東京に近く、土地も肥沃でみどりも多く残っており、農業を行う上でメリットの多い地域です。しかし、埼玉県は、多くの優位点を持ちながら、ブランドの知名度はそれほど高くないのが現状です。本研究会では今年度から3年間の予定で、このメリットを活かし付加価値の高い農産物をいかに生産性よく栽培する

か、実践的なビジネス展開が出来るシステム構築について研究開発を行って行く予定です。このほか、生産される食品の安全・機能性の評価システムの開発、消費者に対する普及啓発も推進していきます。

7月27日、会員企業6社のメンバー7名及び本学の教員・コーディネーター7名の合計14名にて、本研究会のキックオフ式を行いました。参加者の多くは昨年度の植物工場研究会のメンバーでもあり、再会を喜ぶと共に気分新たに研究会活動を進める

ことでベクトル合わせができました。今年度は県内農業実務者の現状調査から課題を再確認し、省エネルギー栽培施設の開発に取り組んでいく予定です。(高木 優)



個人情報保護のため
画像を表示しません。



7月27日開催のキックオフ式の風景

大麦食品普及研究会

代 表：円谷 陽一(大学院理工学研究科生命科学部門教授) 事務局：大久保俊彦(特命教授・産学官連携シニアコーディネーター)

大麦食品普及研究会は大麦の健康機能に注目し、美味しく健康の維持増進に役立つ大麦食品を研究開発し、産学官連携で健康な生活を育む活動を進め、地域産業の振興に寄与していくことを目指しています。

平成27年度は当研究会の独自の取り組みとともに、本年度で3年目になりますが、農林水産省「食のモデル地域育成事業」に採択され、産学官連携活動に取り組んでいます。「埼玉大麦食品普及・食のモデル地域実行協議会」(14機関参画)を結成し、大麦食品の試作・事業化・普及、メ

ニュー開発(大麦粉使用レシピ集)、研修会開催等の事業を推進していきます。

①来年1月18日「市民大試食会(仮題)」を、大麦関連分野で活躍されている有識者、専門家をお招きしての講演及び各種大麦食品の試食会として年開催予定です。

②「アグリビジネス創出フェア2015(11月18日～20日開催)」等にて大麦うどんや大麦パン、大麦パスタ、大麦ココア等の展示・試食を行う予定です。
③11月21日、22日開催の大学祭にて理学部・教育学部学生と共同で大麦パスタ又はうどんを調理販売する予定です。(円谷 陽一)



平成27年3月発行の「大学生生まれの食品(双葉社)」に大麦力稲庭饅頭が掲載されました。

会員企業(団体)の皆様のご参加をお待ちしています。

お問い合わせ



産学官連携協議会事務局

TEL : 048-714-2001

E-mail : coic-jimu@ml.saitama-u.ac.jp

01 株式会社エコ計画

当社は、埼玉県嵐山町と寄居町に中間処理総合リサイクル施設、そして群馬県渋川市に最終処分場を保有し、収集から最終処分まで自社施設で完結するワンストップサービスを展開しております。

特に、総合リサイクル施設は、産業廃棄物処理特定施設整備法の民間第1号及び民間第2号の特定施設として環境省より認定を受けています。また、群馬県の直営旅館(薬師温泉旅館と川場温泉悠湯里庵)は、財務省・外務省よりDS(在日外国公館免税指定店)の承認を受けている、古き良き日本の原風景に出会えるかやぶきの源泉湯宿です。

- ① 廃棄物総合処理及びリサイクル、かやぶきの源泉湯宿(旅館業)
- ② 埼玉県さいたま市桜区田島8-4-16
- ③ 048-862-5011
- ④ 1970年7月17日
- ⑤ 代表取締役社長 井上 綱隆
- ⑥ 「環境・食・貢献」をテーマに、お客様、地域社会との共生・貢献を目指す



寄居エコスペース(産業廃棄物処理特定施設)

02 サイデン化学株式会社

当社は、接着剤メーカーとして創業以来時代のニーズを先取りし、現在では石油化学の急速な発展を背景に合成樹脂系接着剤、粘着剤、塗料・コーティング剤など独自の技術を用いた各種機能性樹脂の開発製造に取り組んでおります。

直接お客様の目に触れることなく、あらゆる産業において活用され、皆様のお役に立っております。

- ① 合成樹脂系接着剤、粘着剤、各種塗料・コーティング剤など機能性樹脂の水性エマルジョン、溶剤型樹脂の研究開発、製造、販売に取り組んでおります。
- ② 東京都中央区日本橋本町三丁目4番7号(新日本橋ビル)
- ③ 03-3279-4401 ④ 1940年12月28日
- ⑤ 代表取締役社長 籠島 嘉隆
- ⑥ 当社では、研究開発こそがメーカーの基本、得意先との共生共栄、信用は無限の財産を企業理念に研究者の質の向上に努め、和親強調、積極進取、社会へのアプローチを社是としています。



浦和研究所

03 NPO法人日本ファイナンシャル・プランナーズ協会埼玉支部

特定非営利活動法人 日本ファイナンシャル・プランナーズ協会(NPO法人日本FP協会)は、地域社会へのファイナンシャル・プランニングの普及活動を行っております。

埼玉支部では県内各地で「FPフォーラム」を開催。11月は毎年恒例のFPの日®「埼玉FPフォーラム」を開催いたします。どなたでもご参加いただけますので、ぜひお越しいただき、ファイナンシャル・プランニング(FP)がどんなものか体験してください。埼玉支部では、FPフォーラムを通して地域社会に貢献しライフプランのアドバイザーとして生活者から高い信頼を得られるよう活動を続けていきます。なお、埼玉支部は支部役員により運営されており、ボランティアにより活動しております。

- ① 生活者向けのセミナーと相談会を通じて、地域社会へのファイナンシャル・プランニングの普及活動。
- ② 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-7-5 ソニックシティビル10F
- ③ 048-650-2667
- ④ 1987年11月19日 ※2001年7月2日に特定非営利活動法人(NPO法人)として、スタート
- ⑤ 支部長 高梨 文夫
- ⑥ ひとりひとりの夢をかたちに

ひとりひとりの夢をかたちに
日本FP協会

協会ロゴマーク

04 みたけ食品工業株式会社

当社は、「大地と人を結ぶネイチャーメディア」として、「安心」「ニーズ」「高品質」な製品の提供を通じ、豊かな食文化に貢献するという企業理念のもと、主に胡麻、大豆、米、大麦などを加工する、穀類加工メーカーです。

1959年の会社設立以来半世紀あまり、農産加工品を中心にきな粉や上新粉といった伝統的な食材を製造販売しております。

- ① 農産乾物の加工、販売
- ② 埼玉県戸田市本町4-1-1
- ③ 048-441-3420
- ④ 1959年6月22日
- ⑤ 代表取締役 武内 秀行
- ⑥ 顧客の求める価値の提供と満足度を高め、製品やサービスの品質は「良いレベル」ではなく「比類なき群を抜いたレベル」を目指す。



鴻巣工場

05 株式会社T&K TOKA

当社は、UV硬化型インキで国内トップシェアを誇る印刷インキメーカーです。インキで培った技術を応用し、液晶カラーフィルター用着色剤や光ファイバーのカラーリング材などのハイテク分野にも展開しています。常に新しい領域にチャレンジし、より付加価値の高い製品を提供したいと考えています。

また、当社は早い時期から海外進出を図っており、中国、韓国、インドネシアなどに生産拠点を置き、世界中に印刷インキの販売を広げています。

- ① 印刷インキ及び合成樹脂の製造・販売
- ② 埼玉県入間郡三芳町竹間沢283番地1
- ③ 049-258-1611
- ④ 1947年3月25日
- ⑤ 代表取締役社長 増田 至克
- ⑥ Technology & Kindness(技術とまごころ)
創業以来、「使いやすいものを提供していこう」という「まごころ」を、当社のDNAとして受け継いでいます。



総合研究棟(2014年10月竣工)

新会員紹介

06 株式会社システムアドバンス

当社は、フォトリソ工程で使用する【フォトマスク】というガラス製品を生産しています。

主に電子部品の製造(スマートフォンや車載等)に使用されています。フォトマスクへの付加価値として表面を樹脂で覆う【ハードコート】を開発、清掃面の向上やキズの抑制、静電破壊防止等に効果があります。その他、防塵対策として【ペリクル】の取扱いや、SPM、APM洗浄・メガソニック洗浄が出来る【精密洗浄】も行っています。

- ①各種フォトマスクの製作
- ②埼玉県新座市大和田5-17-20
- ③048-482-5088
- ④1978年5月22日
- ⑤代表取締役 上野 太一
- ⑥私たちは『お客様第一主義』を行動指針とし、お客様の満足度と信頼度の向上を目指します。



社内イメージ

07 株式会社山田洋治商店

当社は、①製紙原料直納問屋としての事業を中核に据え、②紙パック回収・再利用システムによるリサイクル事業および家庭紙の販売事業、③紙粉を再利用した建材等の製造販売などを展開しています。

「資源循環型社会のさらなる発展を支え、常に必要とされる企業であり続ける」という姿勢を大切にしながら、リサイクルの可能性を追求する企業です。

- ①製紙原料問屋 古紙回収 家庭紙販売 建築土木資材・業務用厨房用品の製造販売
- ②東京都練馬区大泉町1-28-40
- ③03-3921-2023
- ④1978年10月20日
- ⑤代表取締役 南波 満雄
- ⑥“新しい発想”と“積極的な行動力”



当社専用車両が紙パックやオフィス古紙等を回収

08 株式会社分散材料研究所

当社は、精密な低分子有機合成技術を活かし、インクジェットインク、カラーフィルタ、電池材料等の性能を向上させるシナジスト(誘導体)の開発・製造・販売を行なっています。

シナジストを少量使用することで、分散性、光学特性、電気特性の改善効果があります。

御社課題解決の一助になれば幸いです。

- ①化成品の開発・製造・販売
- ②埼玉県戸田市下前1-11-20
- ③090-7173-4369
- ④2014年2月
- ⑤代表取締役 西田 充志
- ⑥“素材を活かした製品を支え、生活をより豊かにする”



各色 シナジスト(誘導体) 製品例

09 東浜工業株式会社

当社は、昭和23年の創業以来半世紀にわたり、機械メーカーとして製品を通じて社会に貢献する事をモットーとし歩んでまいりました。近年では『人にやさしい環境づくり』をテーマに、水処理装置及び制御盤の開発。業務用クリーナー等の集塵清掃関連機器の開発にも力を入れて居ります。

- ①水処理用ブロワーの製造及び関連機器の製造
- ②埼玉県川口市西川口二丁目15番12号
- ③0480-22-7945
- ④1953年12月26日
- ⑤代表取締役 浜崎 泰史
- ⑥製品の信頼性と技術水準の向上に努めお客様のご要求にお応えします。



久喜工場全景

10 富士通株式会社

当社は、ICTの利活用により、お客様とともに豊かな社会の実現に挑戦し続けており、現在15万9千人の富士通グループの社員が100カ国以上で、お客様をサポートしています。

ITサービスの分野においては世界第五位、国内では第一位です。また、米フォーチュン誌「世界で最も賞賛される企業」にも3年連続で選出されています。

- ①ICT分野における各種サービス、プロダクトおよび電子デバイスの開発、製造、販売等
- ②東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター
- ③03-6252-2220
- ④1935年6月20日
- ⑤代表取締役社長 田中 達也
- ⑥ブランドプロミス：“shaping tomorrow with you”

シンボルマーク



本社事業所外観

DATA ▶▶ ①業務内容 ②本社所在地 ③電話 ④設立年 ⑤代表 ⑥社是または会社のモットー

11

株式会社翔栄

当社は、タッチパネルの総合メーカーとして各種用途に適したタッチパネルの開発・製造販売を行っています。なかでも車載用メーカー純正品機器（カーナビゲーション等）において優れたタッチパネルとしての評価を頂いており、「抵抗膜式ガラス/ガラスタッチパネル」においては、世界トップクラスのシェアを誇ります。

- ①タッチパネルの製造・販売
- ②群馬県伊勢崎市三和町2718番地3
- ③0270-20-1110
- ④1982年3月17日
- ⑤代表取締役 堀川 悟
- ⑥+Y2 2年先のスタンダードを、いま提供



低動作荷重抵抗膜式タッチパネル

12

株式会社サイタマ酒販

サイタマ酒販は、小山本家酒造を中心とする酒類総合企業の世界鷹小山家グループ（清酒出荷数量全国第4位）の他にアサヒビール・サントリー・キッコーマン等のNBメーカー、埼玉県内の酒類メーカーと特約を結び、1万以上商品を取扱う全酒類卸問屋です。

大宮・春日部・川口・熊谷の4拠点で埼玉全域をカバーする県内ナンバーワン地域卸です。

- ①酒類卸売業
- ②埼玉県さいたま市西区大字指扇2045番地
- ③048-622-5411
- ④1953年9月28日
- ⑤代表取締役会長 小山 景一
- ⑥地域密着経営



オリジナル商品金紋世界属



商品倉庫内

13

株式会社アトレ

当社は、主に、駅ビル「アトレ」の開発・運営・管理を行っております。様々な駅立地開発で蓄積した調査力、開発ノウハウを活かした各種コンサルティングやマーケティング、開発計画、マネージメントなど、幅広いフィールドでの業務を行っております。

- ①JR東日本との駅ビル共同開発、駅ビルの管理及び運営、駅構内開発プロデュース及び運営受託
- ②東京都渋谷区恵比寿4丁目1番18号
恵比寿ネオナート6階
- ③03-5475-8300 ④1990年4月2日
- ⑤代表取締役社長 石司 次男
- ⑥私たちは、駅と街を結ぶ多彩なショッピングセンター事業を通じて、お客様と地域の皆様から親しまれ、信頼される企業を目指します。



アトレロゴマーク

14

株式会社デサン

当社は、「デザイン企画・塗装・マーキング・施工」まで、一貫して行っている国内唯一の企業です。

お客様に「ワンストップサービス」で商品をご提供できます。お客様の課題やご要望に対して最適なソリューションをご提案し、問題解決のサポートをすることが使命であり、仕事です。

- ①車輛塗装事業、マーキング・サイン広告事業、環境対応事業
 - ②埼玉県さいたま市北区大成町4-140
 - ③048-651-1881
 - ④1981年7月13日
 - ⑤代表取締役社長 藤池 一誠
 - ⑥お客様のビジネスを成功に導くことが、私達の仕事です。
- URL : <http://www.dessin.co.jp>



本社・営業所

15

西武造園株式会社

当社は、「人」と「みどり」の環境創造サービス企業として、みどりを軸に「お客さまの生活を応援する企業へ」、従来の「造園請負工事業」に加えて緑を管理する「維持管理事業」公園の管理運営を行う「管理運営事業」の3つの事業を柱としています。

今後も「造園業界のリーディングカンパニー」として、お客様へのみどりのワンストップサービスの提供を目指します。

- ①造園建設業
- ②東京都豊島区南池袋1-16-15
- ③03-3989-2751
- ④1951年2月15日
- ⑤取締役社長 林 輝幸
- ⑥“人”と“みどり”の環境創造サービス企業



業務内容





会員企業訪問記39

学生リポーター

野口 裕之、
津志田 賢幸、山崎 竜平

工学部電気電子
システム工学科4年

日本を代表する受配電・制御機器の
リーディングカンパニー

富士電機機器制御株式会社



COMPANY PROFILE

企業名：富士電機機器制御株式会社 所在地：埼玉県鴻巣市南1-5-45

TEL：048-548-1111 設立：平成20年10月1日 資本金：76億円

代表者：代表取締役 森本 正博

事業内容：受配電機器及び制御機器等の開発、製造、販売およびサービス

Interview

01 概要

富士電機機器制御株式会社は、電気を安全に、効率よく使うための受配電・制御機器の製造を主としている企業です。工場の生産ラインをコントロールしたり、太陽光発電や風力発電によって作られたエネルギーを安全に活用できるようにしたりなど、非常に幅広いニーズに応えられる技術を同社は有しています。更に同社は富士電機と仏シュナイダーエレクトリック社との共同出資による合弁会社として、それぞれの企業が築き上げてきた技術を結集し協業することでいままでにないフィールドやユーザに進出してグローバルに事業を展開しており、受配電・制御機器分野を主導しています。

Interview

02 TOPICS

生産技術力、現場力、グローバルな人材力

今回訪問した同社吹上工場では、開発設計部門と、重要部品加工技術の多くのノウハウを有する量産ラインが同じ敷地内にあることを強みとしています。同社では国内の少子高齢化や最近の海外人件費の高騰といった事業をとりまく環境の変化に対応するためロボット技術を駆使した自動化が進められています。また、品質向上・作業改善のために現場の人たちの知恵を集結した「からくり装置」という小回りの利く簡便な自動化にも取



個人情報保護のため
画像を表示しません。

り組んでいます。

同社のものづくりは、日本から世界へ移行展開しながら、確かな品質とコスト競争力のあるものづくりを実現しています。一方で国内工場は技術・技能の継承という重要なマザー工場としての役割を担っています。

多様な人材の意欲を尊重し、チームで総合力を発揮

同社では「人を大切にする」という考えに基づき、「ダイバーシティ（多様性の尊重）」を積極的に推進しています。充実した支援・教育制度があり、性別・国籍にかかわらず学んだ技術が発揮できる職場で働く方たちは活き活きとして感じました。同社では向上心を大切に、OJT (On the Job Training) により若いうちから一連の仕事を任せ小さな成功体験をさせることで良質な経験を積ませる等若手の育成強化に力を入れています。

Interview

03 学生目線

人材育成に必要なこと

お話を聞かせていただいて、同社では人材育成に力を入れていることを感じま

した。人材の育成には業務経験を通じた能力開発、即ち「とにかく仕事をさせることが必要である」と述べられていました。若い時から仕事を通じて成功失敗を学んでいくことで、知識だけでなくコミュニケーションスキルやコンセンショナルスキルといった幅広いスキルが身に付くとのことでした。こういったことが、マルチスキルを持つ人材を育み、組織総合力の向上につながっているのだと思いました。

おわりに

この訪問で、最先端の技術について学び、貴重なご意見をいただくことで自分達の今後の課題を見つけることができました。今回、お忙しい中対応してくださいました関係者の皆様には心より感謝申し上げます。



個人情報保護のため
画像を表示しません。

試験棟見学の様子



700万県民に親しまれ、
信頼される紙面づくりに取り組む新聞

株式会社 埼玉新聞社

学生リポーター

市川 さおり、山城 一馬

経済学部
社会環境設計学科4年



COMPANY PROFILE

企業名：株式会社 埼玉新聞社 所在地：埼玉県さいたま市北区吉野町2-282-3

TEL：048-795-9930 設立：昭和19年10月16日 資本金：8,000万円

代表者：代表取締役社長 小川 秀樹

事業内容：日刊一般紙、ウェブ版発行、モバイル版配信、広告企画・制作、出版・印刷業務他

埼玉新聞は、埼玉県全域を対象に日刊の単独紙を発刊し、“地域を元気に”企業理念のもと、県内ニュースを報道することを主眼に、取材網強化を図るとともに、併せて国内外の動き、ニュースを報道、掲載し、広く埼玉県民に奉仕する紙面作りに取り組んでいる地方新聞です。今回のインタビューや社屋見学を通して発見した内容をレポートします。

Interview

01 概要

埼玉新聞社は1944年、県内の新聞社を統合した旧埼玉新聞を前身に生まれた、埼玉県唯一の日刊地方紙発行機関です。この統合は終戦直前という時代背景からも分かるように、紙不足と言論統制のための一県一紙制度の流れの中で起こったものでした。このような状況の中、「民の声を届ける」という理念を、国民の知る権利が抑圧される中でも貫き続け、終戦後も埼玉県に密着した情報を世に送り続けています。現在では新聞社としての役割以外にも、地域の情報誌の印刷、ゴルフ大会や音楽のコンクールを主催するなど準公的な役割を担い、その活動は多岐に渡っています。

Interview

02 TOPICS

質の高い情報

取材の中で私が驚いたことは、私たち

が普段よく目にするyahoo!ニュースなどの情報は地方紙をはじめ新聞社の記事がそのまま提供されているということでした。埼玉という限定された地域に密着し、深い取材をすることでこそ得られる確かな質をもった情報は、県内だけに留まらず、私たちの知らない間に全国にも発信されていました。インタビューの中でも「埼玉県のことを調べるなら埼玉新聞を是非活用してほしい」という吉田編集局長代理のお言葉にも、その情報の信頼性と密度への自信を感じ、だからこそ全国への影響力を持つ情報になるのだと思いました。

企業と地域をつなぐ役割

埼玉新聞社は「企業と地域をつなぐ役割」を担うことも目指しています。地域の文化資源や伝統を取り上げたり、これらの地域でのイベントを行うことによって、それを守りたいと考える地域の人と、それに共感する企業をつなぎ、新たな事業のきっかけを作る、橋渡しの役割を果たすことが埼玉県を更に発展させると考えているようです。70年間、埼玉県と共に歩み続けてきた埼玉新聞社だからこそできることであると感じました。

Interview

03 学生目線

求める人材

埼玉新聞社が求めるのは、年代や背景の違う方々とも付き合えるコミュニケーション能力を有した人材と伺いました。この能力は大学生活の中で友人や先



個人情報保護のため
画像を表示しません。

輩だけでなく、世代の違う方々と深く付き合うことで培えるものであるのもっと多くの学生はこのような環境に積極的に飛び込んで欲しいというお言葉に切なる思いを感じました。さらに、埼玉新聞の記者になる上で最も大切なことは県内外からの視点を問わず、埼玉を好きであることと仰っており、この好きという気持ちが良いものを生み出す活力に繋がっているのだと思いました。

おわりに

今回の企業訪問でお話を伺う中で、地方紙を読むことで得られる情報がいかに重要であるかを実感しました。今後社会に出て、バックグラウンドの違う様々な方とお付き合いをするにあたり、その地域の情報を知ることは会話を弾ませることができるネタとなるだけでなく、相手のバックグラウンドを理解することに繋がるというお話に大変共感し、私自身も地方紙を積極的に読んでいきたいと思いました。



個人情報保護のため
画像を表示しません。

埼玉大学の知財紹介

光分岐装置

特許 5117430号



Kadono Hirofumi
門野 博史

埼玉大学
大学院理工学研究科
環境科学・社会基盤部門
環境科学領域 教授

1987年北海道大学大学院工学研究科電子工学専攻博士後期課程修了(工学博士) / 1991年 埼玉大学工学部共通講座助教授 / 1992年 ヨエンス大学(フィンランド) 物理学科客員研究員(兼任) / 1993年 埼玉大学工学部機械工学科助教授 / 1995年 同大学大学院理工学研究科環境制御工学専攻助教授 / 2008年 同大学大学院理工学研究科環境科学・社会基盤部門環境科学領域教授 / 2008年 埼玉県環境科学国際センター研究所長 / 2011年 埼玉大学大学院理工学研究科環境科学・社会基盤部門環境科学領域教授
専門分野: 統計光学、干渉計測、スペックル干渉法、バイオスペックル応用計測、光断面画像およびこれら技術の環境計測への応用研究

最先端の科学や産業においては対象物の様々な状態を高精度に計測することが不可欠です。光干渉法はこのような要求に応えることができる技術です。

2つの光波を用意し、片方の波を基準(参照波)としてもう片方の波を計りたい物体からの波として重ねると干渉縞が得られます(図1(a))。光の波長は平均で0.5マイクロメートルと非常に短いため、高精度な計測が可能となります。現在では、干渉縞をさらに数百分の1程度にまで詳しく解析することができるのです。専用の光学系や物質との相互作用を利用すると、ひずみ、振動、電界、磁界、温度…といった様々な物理量を測定することができます。

しかし、従来の干渉法は鏡のような表面のなめらかな物体にしか適用できないといった欠点があります。身の回りにある粗い表面をレーザー光で照明するとスペックルパターン(図1(b))と呼ばれる全くランダムな模様が生じてしまい、従来法は役に立たなくなります。もう一つの問題は感度が非常に高いた

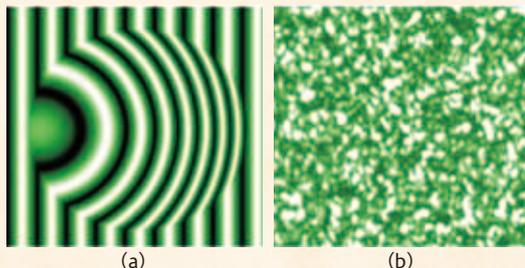


図1 (a) 従来の干渉縞、
(b) 粗面物体により生じたスペックルパターン

め振動や空気揺らぎといった外乱に弱いことです。

前者の課題に対してはスペックル場が完全にランダムであるという統計的特性を拘束条件として光路差を決定する新しい干渉法「統計的干渉法」を開発し、波長の千分の一程度の超高感度な計測を可能としました(特許取得済)。後者の課題に対しては、参照波と物体波がほぼ同じ光路を伝搬する安定な共通光路干渉計を提案しました。図2にサブナノメートルスケールでの植物の成長計測に適用した例を示します。プリズムP1と可動プリズムP2で構成される光分岐部(本特許)では光波の分離部はガラス中であるため空気揺らぎや振動の影響を受けません。P2は、光軸に垂直方向に変位させることにより、高精度位相計測に必要な位相変調を導入することができ、また、光軸方向に変位させると2つのビーム間隔を変更することにより観測領域や感度を設定します。半導体レーザーを用いることにより超高感度で安定な干渉計を数センチ程度に小型化することが可能です。

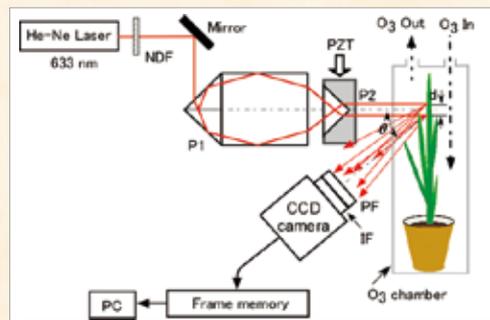


図2 ナノメートルスケールの植物成長計測への応用例



α-ナトリウムフェライトの製造方法

特願 2014-123288号



Yanase Ikuo

柳瀬 郁夫

埼玉大学
大学院理工学研究科
物質科学部門 准教授

平成11年埼玉大学大学院理工学研究科生産科学専攻博士後期課程修了(博士(学術)) / 平成11年科学技術庁無機材質研究所博士研究員 / 平成13年埼玉大学工学部助手 / 平成15年同大学理工学研究科助手 / 平成19年同大学理工学研究科准教授 / 平成7年日本MRS研究発表会奨励賞 / 平成8年日本セラミックス協会関東支部研究発表会優秀賞

CO₂の分離法の一つである化学吸収法は、CO₂吸収物質を適切に選択することで様々な環境での用途拡大が期待される方法で、かつCO₂を選択的に分離する能力に優れていますが、化学反応(化学吸着)を利用するため、CO₂回収温度が物質に依存します。また、CO₂吸収物質にはCO₂以外の共存分子に対する化学的耐性も求められます。

このような背景のもと、種々の温度域における吸収物質の開発が進められています。中温域では、例えば、水酸化カルシウムがCO₂吸収能に優れていることが知られていますが、CO₂選択性に乏しい問題点を有しています。そこで当研究室では、代替材料としてリチウムフェライト(LiFeO₂)を提案しました(特開2009-234810)。一方、低温域での吸収が可能なアミン系有機液体は、化学プラント等での活用が進められていますが、揮発性が高いことや、再生のためのコストが高いなど課題の多い物質です。

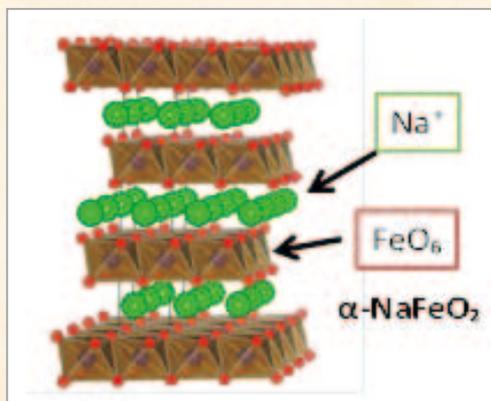


図1 α-NaFeO₂の結晶構造

ナトリウムフェライト(α-NaFeO₂)は、LiFeO₂に含まれるLiを安価な元素のNaで全て置換した物質であり、CO₂吸収温度が低く、安価な無機固体であるため、アミン系化合物の欠点を補うことができる有意な新技術になります。この物質は、図1に示すように、NaイオンがFeO₆八面体の層間に2次元的に配列した層状構造を有しています。これを粉末状に合成しますと、SEM写真(図2)で見られる粒子形態を有するα-NaFeO₂が得られ、低温領域(室温~100°C付近)から顕著なCO₂吸収能を示します。

本研究で開発したα-NaFeO₂は、室温~中温域におけるCO₂吸収能を示すだけでなく、ナトリウム、鉄、及び酸素という安価な元素から構成されるリーズナブルな無機固体です。さらにCO₂吸収・脱離を繰り返す再生能を有し、及びCO₂を混合ガスから選択的に分離回収できるため、実用化に向けた研究開発の進展が期待されます。

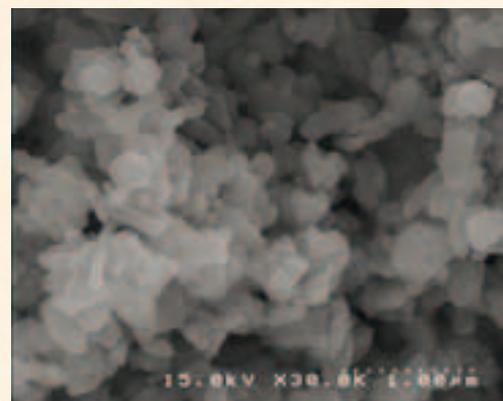


図2 α-NaFeO₂粒子のSEM写真

産業への展開



低温・低濃度CO₂制御、排ガスからのCO₂除去・回収、高純度ガス製造等

SAITAMA PREFECTURE

埼玉県

「先端産業支援センター埼玉」 の運営について

(公財)埼玉県産業振興公社
先端産業振興グループ

大松 洋一

Oomatsu Youichi

埼玉県では、大学・研究機関等の先進的な研究成果と企業の優れた技術を融合させ、実用化・製品化開発を強力に支援することにより新たな成長産業を創り出す「埼玉県先端産業創造プロジェクト」を推進しています。この一環として、先端産業に取り組む企業を支援する「先端産業支援センター埼玉」を本年5月11日、JR北与野駅前の新都心ビジネス交流プラザ内に開設し、当社がその運営を担っています。以下当センターの事業内容をご紹介します。

01 先端産業に 関する総合相談

「埼玉県先端産業創造プロジェクト」では、ナノカーボン、医療イノベーション、ロボット、新エネルギー、航空・宇宙の5分野を重点分野と位置づけ、これらの分野を中心にプロジェクトを推進しています。

「先端産業支援センター埼玉」では、これらの重点分野などに取り組む企業や、今後の参入を目指している企業を支援するための総合相談を実施しています。各分野に精通したコーディネータ、アドバイザーが、企業の技術的な課題の解決や取引先の開拓など様々な問題に無料で相談に応じています。

相談状況・今後の展開

当センターでは、本年5月の開設以降3か月で300件を超える相談をいただいております。分野別では、新エネルギー、医療イノベーション、ナノカーボンの順で件数が多くなっています。

今後、よりきめ細やかな相談対応を心掛けるとともに、先端産業に取り組む企業のより具体的な支援を行うため、産学や産産などのマッチング支援や各種競争的資金の獲得支援、販路開拓支援などにさらに力を入れてまいります。



先端産業に関する相談状況

02 先端産業に関する 開発動向等の紹介

当センターでは、同じ建物の1階に「先端産業支援センター埼玉」展示コーナーを設け、①「埼玉県先端産業創造プロジェクト」の取組状況や開発動向(試作品含む)、②同プロジェクト以外での先端技術や新製品(試作品含む)、③企業、大学、研究機関などが独自に開発した先進的な

新技術、新製品などを重点分野別に展示、紹介しています。

どなたでも自由に見学ができますのでお気軽にお越しください。

◀見学可能時間▶

月曜日～金曜日9:00～17:00



「先端産業支援センター埼玉」展示コーナー

見学状況・今後の展開

当センターの開設と同時に設置した展示コーナーでは、設置以降約3か月で3,000人を超える多くの皆様に見学いただいております。

今後は、随時展示品の拡大と入れ替えを行い、最新の技術や製品の紹介を拡充するとともに、アンケートを実施し、皆様の御意見を参考にしながらより充実した展示コーナーの運営を行ってまいります。

MEMO

先端産業支援センター埼玉

相談内容

技術指導、企業マッチング、法規制への対応、企業からの技術提案の受付、販路開拓、各種補助金の申請支援など

窓口開設日・時間

月曜日～金曜日 9:00～17:00(予約制)
年末年始・祝祭日除く

相談場所

新都心ビジネス交流プラザ3階
(JR北与野駅前)

なお、航空・宇宙分野については、大宮ソニックスシティ10階で相談に応じています。

連絡先

(公財)埼玉県産業振興公社 先端産業振興グループ

TEL: 048-711-6870 FAX: 048-857-3921

KAWAGUCHI CITY

川口市

ネットワークを活かしたものづくり企業の支援について

川口市経済部産業振興課

松本 敦

Matsumoto Atsushi

川口市では、平成23年に「川口市産業振興指針」を定め、今後重点的に実施すべき10の施策を設定いたしました。その第1としては「産業クラスターの構築」を掲げ、産学官金連携をはじめとするネットワークを生かした市内企業への支援と地域の活性化を重点的な目標としております。今回は、川口市における埼玉大学との産学連携の事例および地域活性化に向けたイベントについて、ご紹介いたします。

01 産学官の連携事業

本市では、産学官による企業支援を実施するためのシステム構築が喫緊の課題となっています。そのような中、本市において企業や団体が独自の先進的取り組みとして埼玉大学との連携事例をご紹介します。はじめに、高品質で精度の良いミーハナイト鋳鉄を迅速にお届けする永井機械鋳造(株)では、埼玉大学、埼玉県産業技術総合センター及び数社の企業との共同で、世界で始めて鋳物廃砂から高機能型リサイクルゼオライトの製造方法を共同で開発し、これにより産業廃棄物であった廃砂の活用が進み、将来、鋳物工場から排出される鋳物廃砂のゼロエミッション化を実施しました。現在は、「エコモノ」というブランド名でインテリア消臭・調湿剤として販売を行っています。



次に、組合員数120を越える川口鋳物工業協同組合では、実践型人材育成事業の支援を受け埼玉大学と企業の熟練技術者との密接な連携による「バーチャルト

レーニングと実習を融合したものづくり技術者の育成」を実施し、埼玉大学の多くの学生のインターンシップ受入れも行いました。また、橋梁・建築用免・制震、耐震部材を柱とした土木建築用機材の設計・製造技術の(株)川金コアテックでは、高速道路会社ほか大手企業との共同により『制御技術による長大斜張橋の合理的耐震補強技術』が土木学会技術賞を受賞され(平成22年度)、現在はその支承技術のコンパクト化等に関し埼玉大学との共同研究に取り組まれています。

本市では、このような取り組みを力強く支援し、産学官のみならず金融機関からの支援も取込んだ産学官金連携にて、新製品開発や新市場開拓に向けた支援の仕組みを構築し、魅力ある「川口ブランド」を生み出しながら、地域活性化のための産業発展と支援に取り組んでいきたいと考えています。

02 川口市産品フェア 2015の開催

「川口市産品フェア2015」は、“知ろう・使おう・広げよう”をテーマに、市内のものづくり産業をはじめとする企業の販路拡大と地域の活性化を目的に、今年度初めて行うイベントです。本市の製造業がどのような技術を持っているのか、その技術によりどのような製品が産出されるのかを広く皆様に知っていただくため、多くの川口市産品を一堂に集め、ご来場の方々に川口市産品の良さを肌で感じて戴くことで、その販路拡大に繋げて行く取り組みを行います。

同時に、市内で生産された花卉や緑化製品および食品の販売コーナーも設けるほか、様々なイベントも予定しておりますので、皆様、是非とも会場へ足を運んでいただきたいと思っております。



会場 SKIPシティ
会期 平成27年10月23(金)24(土)25(日)
<http://www.kawaguchi-sanpinfair2015.jp>

詳しくは、専用ホームページをご覧ください。
<http://www.kawaguchi-sanpinfair2015.jp>

連絡先

川口市産業振興課

TEL: 048-259-9019 FAX: 048-259-2622

産学官連携活動カレンダー (予定表)

月 日	イベント	場 所		
10	8(木)~9(金)	おおた研究・開発フェア	大田区産業プラザ	
	29(木)~30(金)	3Dプリンター基礎研修 第2回(コース1)	埼玉大学	
11	5(木)~6(金)	BIZ SAITAMA さいたま市産業交流展	大宮ソニックシティ	
	11(水)	飯能信用金庫・埼玉大学合同セミナー 「高麗郡建都1300年の歴史が織りなす文化と技術」	埼玉大学	
	12(木)~13(金)	3Dプリンター基礎研修 第2回(コース2)	埼玉大学	
	16(月)	首都圏北部4大学連合(4u)新技術説明会 キャラバン隊	自治医科大学	
	18(水)~20(金)	アグリビジネス創出フェア(大麦食品普及研究会)	東京ビッグサイト	★
	21(土)~22(日)	第66回埼玉大学むつめ祭出展(大麦食品普及研究会ほか)	埼玉大学	★
	26(木)~27(金)	3Dプリンター基礎研修 第2回(コース3)	埼玉大学	
12	3(木)	埼玉大学産学官連携協議会あり方検討会	埼玉大学	★
	3(木)	第16回埼玉大学産学交流会 テクノカフェ	埼玉大学	★
1	14(木)~15(金)	3Dプリンター基礎研修 第3回(コース1)	埼玉大学	
	18(月)	大麦食品研修会「市民大試食会」(大麦食品普及研究会)	大宮ソニックシティ	★
	28(木)~29(金)	3Dプリンター基礎研修 第3回(コース2)	埼玉大学	
	27(水)~28(木)	彩の国ビジネスアリーナ2016(産学連携フェア)	さいたまスーパーアリーナ	
2	4(木)~5(金)	3Dプリンター基礎研修 第3回(コース3)	埼玉大学	
		異業種交流(工場見学会)	埼玉大学	★
3	10(木)15:00~17:30	合同企業説明会(産学官連携協議会会員企業対象)	埼玉大学	★
		研究開発プロジェクト年度末報告会	埼玉大学	

★埼玉大学産学官連携協議会関連事業

第16回 埼玉大学産学交流会 テクノカフェ

日 時	▶	平成27年 12月3日 (木) 13:30~18:00(予定)
会 場	▶	埼玉大学総合研究棟シアター教室 ほか
内 容	▶	調整中

※具体的開催詳細が決定次第、広報いたします。