News Letter

20217-17701

https://www.saitama-u.ac.jp/coalition/kyougi/kyougi_about/

01

卷頭言

今後のさらなる 発展のために



埼玉大学 理事(研究·産学官連携担当)·副学長

石井 昭彦

ISHII Akihiko

の度、理事(研究・産学官連携担当)を 拝命しました石井でございます。私自身 は理学部(化学)出身ということもあり、実際 のところこの連携協議会とはこれまであまり接 点をもっていませんでしたので、改めて埼玉大 学産学官連携協議会について確認させて頂きま すと、2000年(平成12年)に設立された本協 議会は現在約240の会員企業・団体を擁し、全 国的にみてもトップクラスの会員数を誇ってい ます。会員企業・団体の業種は多岐に渡ってお 流会テクノカフェ、研究会活動などを通して、 会員企業・団体と本学研究者を有機的に結び つける交流の場となっています。また、本学学 生の就職活動支援の一環として開催されている 学内企業説明会にも会員企業・団体様に参加 頂いております。

はじめに理学部出身のため云々と書きましたが、民間企業と全く接点がなかったというわけではなく、これまでにいくつかの企業との共同研究の経験があります。産業界との交流は大学内での教育・研究活動からは得ることが出来ない貴重な情報収集の場であり、自分自身の研究テーマも少なからず影響を受けました。

さて、「志は高く、敷居は低く」、いろいろな 場面・場所で使われる言葉です。十数年前に、 上井喜彦元学長の挨拶の中でも伺ったことがあ り、この連携協議会のように産・官・金の多様 な業種の方々と大学研究者が連携を目指す場 合には特に重要な言葉でしょう。企業側からす れば、大学研究者が何を求めているのかわから ない、大学教員にしても自分の研究が社会的に 役に立つのかどうか分からないということがあ ると思います。敷居を低くして、多様な専門分 野をもつより多くの大学研究者と多様な業種の 会員企業・団体の皆様が活発に交流できるよう になることが、この産学官連携協議会が益々発 展し、実績を挙げるために大切なことだと思い ます。このような心構えで尽力する所存ですの で、何卒宜しくお願いいたします。

CONTENTS >>>

- 01 巻頭言
- 02 活動報告 「第24回埼玉大学産学交流会テクノカフェ」

り、定期総会・産学官連携事例発表、産学交

- 03 活動報告 「オンラインオープン・カンパニー」
- 04 活動報告 「3D-CAD&3Dプリンター研修」「埼玉りそな産業経済振興財団60周年記念シンポジウム」
- 05 活動報告 「大学シーズマッチング会in埼玉大学」「令和5年度埼玉大学特別公開講座」
- 06 会員企業訪問記 「株式会社シンミドウ」
- 07 会員企業訪問記 「武蔵コーポレーション株式会社」

活動報告 「AI時代の音・画像処理技術研究会」「埼玉グリーンインフラSDGs研究会」

- 08 「データサイエンス技術研究会」「金属積層造形技術研究会」
 - 「自動化のための力覚検知技術研究会」「人と協働するロボット技術研究会」
- 11 新会員紹介
- 12 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

「第24回埼玉大学産学交流会テクノカフェ」を開催

玉大学産学官連携協議会では、 2023年11月10日(金)埼玉大 学産学交流会テクノカフェを開催し ました。協議会会員企業・団体の他、 会員外企業、大学教職員及び学生等、 175名の方に参加いただきました。

今回のテクノカフェは「知の融合 | をテーマに、スタートアップ事例や 最新の研究シーズのご紹介を通じ、

新たなヒントを 発見いただく場 にしたいと計画 いたしました。 埼玉大学総合 研究棟1号館シ アター教室及び 展示ホールを実 会場とし、対面 形式で実施して おります。展示 ホールでのポス ター展示・解説 再開に続き、 コーヒーブレイ



開会挨拶(原俊樹会長)



学長挨拶(坂井貴文学長)

親会)を4年ぶりに開催するなど、リ アルな交流の場をご提供できました。 第23回(2022年開催)と比較して、



クや交流会(懇

基調講演 (GMS/中島徳至氏)

全体参加者数は 倍増と高い関心 を寄せていただ きました。

第1部では、 埼玉大学産学官 連携協議会 原 俊樹会長の開会 挨拶、坂井貴文

埼玉大学長の挨拶に次いで、基調講 演が行われました。Global Mobility Service株式会社 代表取締役社長



CEOの中島徳至氏から「スタート アップのリアル~イノベーションに 立ちはだかる課題と乗り越え方~」 と題し、ご講演いただきました。テ クノロジーと特許に裏付けされた同 社の社会課題解決に向けたソリュー ション構築は大変興味深く、参加者 との質疑応答も活発に行われました。 また、本講演は多くの学生が聴講し、 イノベーターとしての中島氏の熱い 講演に熱心に耳を傾けていました。

コーヒーブレイクでは、展示ホー ルにおいて、新会員企業・団体の紹 介、協議会研究会の紹介等を実施い たしました。また、社会変革セン ターの脱炭素推進部門及び地域共 創研究部門の取組や戦略研究セン ターにおける各研究領域の活動をポ スター展示で紹介しました。産学官 連携協議会の諸活動に加え、大学の 新たな取り組みに触れていただく機 会となり、参加者同士での交流も深 まりました。

第2部の大学教員研究成果等の事 例発表では、3人の研究者から、最 新の研究トピックスについて講演が ありました。各研究について、短時

間ではありますがわかりやすい説明 をいただき、工学系、理学系から教 育まで多岐に渡る大学の研究内容 が紹介されました。参加者からは、 "今後も埼玉大の新進気鋭の研究者 の方々の発表をして欲しい""中小企 業との連携可能な研究事例などを伺 いたい"とのご意見をいただいてお ります。

第3部交流会(懇親会)には、約 80名に参加いただきました。会員企 業の協同商事様のご協力をいただき、 COEDOビール各種を楽しみながら、 名刺交換や歓談の時間を持ちました。 また、埼玉グリーンインフラSDGs研 究会で研究対象としているモリンガ を使用したパスタがふるまわれ、初 めて口にする方々からも好評を得て いました。コロナ禍を経て久々に交 流会(懇親会)の時間を設けること ができ、講演者や参加者間で和やか に交流いただきました。

産学交流会テクノカフェは、今後 も内容を一層充実し開催してまいり ますので、皆様のご参加をお待ちし ています。

学内教員研究成果等の事例発表 (発表順)

「植物や微生物の動きをとらえて生産効率を高めるAEセンシング」 「ウイルス感染と遺伝子の働き」

「『非認知能力』の育成とその評価 —OPPA論を中心として—」

大学院理工学研究科 人間支援・生産科学部門 大学院理工学研究科 生命科学部門 教育学部 自然科学講座

蔭山 健介教授 高橋 朋子助教 中島 雅子准教授



研究成果等事例発表 (蔭山健介教授)



研究成果等事例発表 (高橋朋子助教)



研究成果等事例発表 (中島雅子准教授)



コーヒーブレイク



交流会(懇親会)

参加者内訳



ご意見・ご感想(参加者アンケートより)

- - ②文系の先生のお話を聞く機会はなかなかないので、来年度以降のテクノカフェでも続けてほしいです。蔭山教授、高橋助教の発表は専門性が高く、理解が難しかったが、高橋助教がイキイキと楽しそうにお話されている姿がとても印象的でした。

02

「オンラインオープン・カンパニー」を実施

2025年3月卒業(修了)予定の学生を対象としたオンラインオープン・カンパニー(主催:埼玉大学キャリアセンター/運営協力:株式会社サイシード)が、2024年2月12日(月)~15日(木)の4日間にわたり開催されました。従来3月1日から合同企業説明会を開催しておりましたが、学生の要望や参加企業等の皆様からのお声を反映し、2022年度より2月に企業等の特徴や業務等を理解する「オープン・カンパニー」として実施しております。この説明会は学生へ業界・企業研究の機会を提供するもので、当協議会においては会員企業の人材確保支援事業



と位置付けています。参加希望企業の 増加に伴い、枠の関係上お断りせざる を得ない状況もありますが、会員企業 は必ずご参加いただけます。また、運 営を専門業者(株式会社サイシード) に委託することにより、参加費用は有 料となっておりますが、会員企業特典 として3万円の値引を継続実施してお ります。

今回のオープン・カンパニーについては、全てオンラインでの説明実施となり、参加企業はLIVE配信により学

生へ企業・業界 のPRを行い当の 方にとっては 際に対面出来ない難しさがあれ なが、今回は24 率の学生を埼大バディとして司会に 据え、学生に寄り添った運営を目指し ました。

全体参加企業数191社のうち、会員 企業からは34社にご参加いただきま した。合同企業説明会のポータルサイ ト上では、埼玉大学産学官連携協議 会会員企業にマーキングを行い、差別 化を図りました。企業にとって人材確 保の重要性が増している現状を踏ま え、今後とも学生・企業の双方に有益 な場となるよう目指してまいります。



オープン・カンパニー参加企業34社

50 音順

アイオン株式会社	株式会社アイチコーポレーション	青木信用金庫	AKKODiS コンサルティング株式会社	株式会社アドテックス
AGS 株式会社	エクシオグループ株式会社	エレクス株式会社	株式会社オリジン	協和界面科学株式会社
株式会社サイサン	埼玉縣信用金庫	酒井重工業株式会社	テイ・エス テック株式会社	サンケン電気株式会社
株式会社システムインテグレータ	株式会社芝浦電子	信越ポリマー株式会社	株式会社タカインフォテクノ	株式会社高脇基礎工事
田辺工業株式会社	株式会社タムロン	株式会社チノー	株式会社デジタルベリー	名古屋電機工業株式会社
日本信号株式会社	日本電波工業株式会社	パシフィックシステム株式会社	早坂理工株式会社	株式会社ベルニクス
株式会社モリタ東京製作所	ユー・エム・シー・エレクトロニクス株式会社	株式会社リケン	理研計器株式会社	

Report 03

「3D-CAD&3Dプリンター研修(さいたま市連携事業)」を実施

2023年度で10回目となる本研修は、 昨年度から引き続き「わからなく ても操作できるようになる」ことを軸 として実施してまいりました。特に、 「3D-CAD超入門コース」では、社会 人の、例えば文学部ご出身の方や、営 業の方等文系の方も含めた初学者よ り好評を得ました。



また、初学のスキルレベルから一歩 ステップアップするコースでは、例年 「理系新入社員教育」として本研修を 採用されている企業様からの受講生 を含め大勢のご参加をいただき、その 学びのご期待にそえるよう、埼玉大学 大学院理工学研究科 阿部准教授を はじめとした教えのプロ集団の講師 陣を設定し開講いたしました。

おかげさまで延べ約170名様のご 受講があり、受講生満足度は目標を 超える評価をいただきました。今年度 の特徴として、1日コースの設定をい たしました。従来、各コースは、受講 生自身に研修内容の中間チェックを していただく事を狙いとして半日ずつ 2日間の日程で開催をしておりました が、受講生の方より「大学までの交通 上の距離や業務と兼ね合いで2日間は 日程調整が厳しい」という声を受け、 実験的に超入門コースに1日コースを 設定いたしました結果、好評を得まし た。また他のコースでの感想でも1日 コースの設定に対する期待が寄せら れました。



2024年度も開講いたします。昨年 度のアンケートから改善点を抽出し、 今までと同様に一度も3D-CADを操 作したことがないが興味がある方に 寄り添ったコースの設定と、過去受 講くださった方には、再び受講をご 検討いただけるようなスキルアップ コースづくりをしていく予定です。協 議会各社様からのご参加をお待ち申 し上げます。

今年度も合言葉は、「Let's Begin! (太陽学園 河野武先生)」です。ご検 討よろしくお願いいたします。

04

「埼玉りそな産業経済振興財団60周年記念シンポジウム」を後援

ム 益財団法人埼玉りそな産業経済振興財団設立60周年を記念したシンポジウムが2023年10月25日(水)埼玉大学において開催されました。「ヘルスケア産業の現状と今後のビジネスチャンスについて」のテーマのもと、幅広い分野から88名に参加いただきました。産学官連携協議会は本事業を後援いたしました。



第1部では、はじめに「DX/AI・ロボット・感性認知を活用した人に寄り添う技術およびヘルスケア関連研究開発動向」と題し、埼玉大学大学院理工学部研究科綿貫啓一教授が講演



を行いました。続いて、株式会社朝日ラバー代表取締役社長渡邉陽一郎氏より「ヘルスケア産業と朝日ラバー」のテーマでご講演いただきました。最後に、「人と調和する移動ロボットと対話システムについて」と題し、埼玉大学院理工学部研究科小林貴訓教授が研究内容を紹介しました。産・学のそれぞれの立場からヘルスケア業界の現状や新規参入に向けた取り組みが説明され、参加者から好評を得ました。アンケートには"先進的な技術は、ヘルスケア産業に介入する余地がまだ多いと感じた""全体を通

してヘルスケアの重要性、今後の発展性を改めて感じることができた"といった感想をお寄せいただきました。

第2部の交流会では、講演者を中心に、参加者が相互に情報交換を行いました。名刺交換や講演内容への質疑等を通じ、充実した交流の場となりました。

マーケットが様々なスタイルで拡大 していく中、産官学金による新たな価 値創造や多様化する社会への臨機応 変な対応が一層重要度を増すものと 考えられます。



Activity Report

05

「大学シーズマッチング会 in 埼玉大学」を実施

ム 益財団法人埼玉県産業振興公 社 産学連携支援センター埼玉 主催の「大学シーズマッチング会in埼

> ます。 と連携し、製品開発・技術研究・課題解決を推進したい企業は、ぜひ受講ください!

玉大学」がオンライン講演動画配信として実施されました。産学連携支援センター埼玉では、大学・研究機関が有する先進的な研究・技術シーズと研究開発企業が連携し、製品技術を開発する取り組みとして技術シーズマッチング会を開催されています。

埼玉大学からは大学院理工学研究 科の11シーズを発表しました。「イノ ベーション・ジャパン2022~大学見本 市&ビジネスマッチング~」へ出展したテーマを中心に、産業界への訴求力を高めた研究内容を幅広く紹介いたしました。54件の受講申込があり、11シーズ合計でのべ330視聴いただきました。今後も、製品開発・技術研究・課題解決を推進したい企業を対象として、このようなシーズマッチングの機会を提供してまいります。

第1講演	植物や微生物の動きをとらえて生産効率を高めるAEセンシング	大学院理工学研究科人間支援 · 生産科学部門 蔭山健介教授
第2講演	ウイルス感染と遺伝子の働き	大学院理工学研究科生命科学部門 高橋朋子助教
第3講演	光線力学療法を目指したポルフィリン誘導体の合成研究	大学院理工学研究科物質科学部門 松岡浩司教授
第4講演	免疫測定法へのナノ抗体提示多糖の活用	大学院理工学研究科物質科学部門 松下隆彦助教
第5講演	医薬部外品、化粧品成分の有効性毒性試験はこのシステム1つで	大学院理工学研究科物質科学部門 鈴木美穂准教授
第6講演	感染症診断用の超高感度蛍光イムノクロマトキットの開発	大学院理工学研究科物質科学部門 幡野健准教授
第7講演	スーパーキャビティリングダウン法による過渡吸収測定	大学院理工学研究科物質科学部門 前田公憲准教授
第8講演	インライン全数検査を目指す高速・非接触・高精度な製品表面形状検査	大学院理工学研究科数理電子情報部門 塩田達俊准教授
第9講演	ポンプ及びこのポンプに用いるポンプ用対向子	大学院理工学研究科戦略的研究部門 高崎正也教授
第10講演	緊急地震速報感知型一揺れる前から安全に守るAL免震	大学院理工学研究科環境科学・社会基盤部門 齊藤正人教授
第11講演	『非認知能力』の育成とその評価 —OPPA論を中心として—	教育学部自然科学講座 中島雅子准教授

06

「令和5年度埼玉大学特別公開講座」を共催

般社団法人埼玉県経営者協会 主催「令和5年度埼玉大学特別 公開講座」が、2024年3月7日(水)ソニックシティビル市民ホールにおいて 開催されました。同協会会員を中心に 34名に参加いただきました。本事業 は埼玉大学および産学官連携協議会 が共催いたしました。



埼玉県経営者 協会 廣澤健一 専務理事の開会 挨拶に次いで、 埼玉大学より3 名の教員が講演 を行いました。

第1部では、「日

本資本主義の父・渋沢栄一の革新性」 と題し、埼玉大学大学院人文社会科 学研究科 大石直樹准教授から講演 いただきました。財閥研究に携わる立 場から、渋沢の目指した社会におけ る企業の役割等について考察があり ました。

続く第2部では、埼玉大学大学院人 文社会科学研究科 宇田川元一准教 授から「企業変革と対話」のタイトル でご講演いただきました。重大インシ デント等のケースを例に、企業が慢性 疾患の状態に陥る原因、構造的無力 化を乗り越え、企業変革へ向けたヒン トを取り上げました。

第3部では、「今、求められている学力とはなにか一OPPA論を中心とし





一枚ポートフォリオ評価論(OPPA) を用いたアプローチが紹介されました。学校現場だけではなく、企業での 評価体制、人材育成への展開も見据 えたスキームに関心が寄せられていました。

最後に埼玉大学 黒川秀樹理事・副 学長から参加者に向け大学を大いに 活用していただきたい旨の閉会挨拶 がありました。

埼玉県経営者協会と埼玉大学の連 携は今後も継続して実施予定です。



会員企業訪問記

学生レポーター

平井 大河 経済学部経済学科 3年

安藤 芽生 大池 蘭春名 まひろ 林 航平 宮沢 柚衣

経済学部経済学科 2年

『本気の社員による本気の会社づくりを行う』



株式会社シンミドウ

COMPANY PROFILE

所 在 地: 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-244-1 都築ビル

設 立:2008年1月 資 本 金:10,000,000円

代表 者:代表取締役 笹田知弘

事業内容:採用支援事業、経営コンサルティング事業、地域創生事業



概要

株式会社シンミドウは2008年創業の 人材・経営コンサルティング会社です。

埼玉県を中心に、「新卒採用・人材 育成支援」、「経営コンサルティング」、 「地方創生・地域活性化」を中心とした 事業を行っており、「ヒト」にかかわる 様々なシーズで、顧客を「シンミ」に支 える会社です。企業理念である親身・ 真實・新観という3つの「シンミ」を体 現する、笹田社長と個性豊かな社員の 皆様の、笑顔と活気溢れる会社に伺っ てきました。



Interview 02

TOPICS

地方創生インターン

顧客企業のインターンを差別化するため、地域の特色を生かした企画をしています。建設会社での「農業体験インターン」や、東北の企業での「雪かきインターン」など、地域創生活動として参加者の記憶に残り、地域貢献ができて、かつ、参加者の仕事への取り

組み姿勢や意欲などを見ることができる、双方に実りのあるインターンとして採用されています。

成長戦略

同社は、顧客を埼玉県を中心とした 地方の企業に絞ることで、本来競合相 手となる大手就活サイトとはむしろ協 力的な関係を築いているそうです。また 同社は、地方の国公立大学から、「関東 圏の企業への就職を希望している多く の学生に、求人情報が届いていない。」 という相談を受け、積極的に大学に求 人情報を送るということもしています。 このような様々な差別化戦略によって シンミドウは成長を続けています。



学生目線

まずは社内の雰囲気の明るさに驚かされました。社員の平均年齢は27~8歳と若い方が多く、職場はフリーアドレスで、リフレッシュのための卓球台、大阪の支社とリアルタイムで繋がる大きなモニターなど、とても開放的で自由な印象を受けました。仕事の

内容にも社員の 方々の趣味や特 技が生かされて いて、笹田社長 がおっしゃって いた「一人一人 の良さを引き出



す」という社風を感じ、皆さんが個性 を発揮してとても生き生きと働いてい る様子と、家族のような一体感で、 「人」を大事にしている印象を強く受け ました。

おわりに

今回の企業訪問では、やりがいやエピソード、さらに就職活動の心得など、 私たちの参考になるお話をたくさん伺い、大変有益な経験となりました。

社長が大手コンサル会社から、「もっと経営者の近くで」「笹田さんだから、と言ってもらえる仕事がしたい」という思いで独立されたお話は、とても印象に残りました。

笹田社長や経営コンサルティング 部の寺本様はじめ社員の皆様には、お 忙しい中、様々な企画を準備して、温 かくお迎えいただき、心より感謝申し 上げます。



GROWING COMPANY

会員企業訪問記

学生レポータ-

水口 翔 経済学部経済学科 3年 前田 和輝 理学部物理学科 3年 道本 将弘

学部電気電子物理工学科

『埼玉で生まれた、 住まいで人を笑顔にする会社』



武蔵コーポレーション株式会社

COMPANY PROFILE

所 在 地: 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21F

設 立:2005年12月9日

資 本 金:1億円

代表 者:代表取締役 大谷義武

事業内容:収益不動産の賃貸、売買、仲介、賃貸管理



概要

武蔵コーポレーション株式会社は、 埼玉で2005年に創業した収益不動産 の賃貸、売買、仲介、賃貸管理を行う 会社です。「住まいで人を笑顔に」とい うMISSONをもとに「入居者様に家賃 以上の住みごこち」を提供することで 「事業パートナー」であるオーナー様の 安定した資産運用をサポートし、賃貸 管理戸数関東第1位、並びに中古不動 産再生販売棟数4年連続全国第1位を 獲得されています。

日本トップの総合不動産デベロッパーから独立し、自らの志を胸に会社を起業された大谷社長から大変貴重なお話をお伺いすることができました。



nterview 02

TOPICS

社員の幸福度の最大化

同社は、社員の幸福度を最大化することを会社経営の目的としています。 「社員が楽しく前向きな仕事をすることで、それがお客様やお取引先など関 わる方からの感 謝に繋がります。 そしてまた社員 が楽しく前向き な仕事をする」 という好循環が 生まれているそ うです。実際に

社員の皆様からは「自信」と「誇り」を 感じ、充実されているご様子から、本 当に好循環が実現されていると感じま した。



関わる人にとって少しでも役に立てる会社でありたいと上場をしない決断を社長から伺いました。自治体への寄付や、埼玉の学生への奨学金の支援、スポーツの振興など、様々な社会貢献活動をされていることも分かりました。目先の利益に惑わされない長期的な視点に立った経営により、地元埼玉への貢献や社長がお話されていた、売り手、買い手、世間の「三方よし」の経営が実現されていると感じました。



学生目線

同社のオフィスでは、コミュニケーション促進のため、フロアに仕切りを設けないなど、風通しが良く、活気のあるという印象を受けました。また、清潔感があるMカフェというスペース



では、社員の皆さんがリラックスして 休憩や談笑をされておりました。不動 産会社というと利益追求のためとにか く社員が必死で走り回っているという イメージがありましたが、そのイメー ジとは異なり、社員の皆様が楽しく、 前向きに仕事をされている様子を見る ことができました。



おわりに

これから社会に出る私たちにとって 本当に貴重で忘れられない訪問となり ました。お忙しいなか、頂戴した時間 を超えて熱心にお話をしてくださいま した大谷社長、そして温かく、丁寧に ご対応下さいました人材戦略部の日 髙様をはじめ、社員の皆様に、心より 感謝と御礼を申し上げます。



埼玉大学産学官連携協議会研究会報告

AI時代の音・画像処理技術研究会

代表:島村 徹也(大学院理工学研究科・教授) 事務局:金谷 康弘(産学官連携シニアコーディネーター)

2023年度も要望の高い企業様の事 例発表セミナーを11月22日に開催しました。本学教員の研究発表も 行い、基礎研究と応用開発事例の紹介を盛況裡に実施しました。



(株) 熊谷組・パシフィックシステム (株) 様からは、クレーンワイヤーの全 周囲外観検査システムの発表があり ました。限られた熟練者が行ってい た検査を、画像による自動検査で効 率よく行えるようにする技術です。ク レーンの日常点検を精度よく、工数を 大幅に削減して行うことが出来るよ うになります。

(株)ファースト様からは、外観検査アルゴリズムコンテスト(精密工学会画像応用技術専門委員会主催)で最優秀賞を受賞した技術の発表がありました。多数の魚が泳ぐ水槽の動画像から、魚の種類ごとに数を検出するものです。泡や水草で見え隠れしながら動き回る魚を的確に把握する技術が紹介されました。

(株)リコー様からは、自律神経計 測手法を確立し働く環境の改善を支 援する技術の発表がありました。汎 用カメラで撮影した動画像から働く 人の「コンディション」と「働き方」を 可視化し、働く環境の改善により「は たらく歓び」を実現することを目的と したものです。今後重要になる技術 と思われます。

埼玉大学からは2件の研究が紹介 されました。音関連として音声処理 ネットワークのための学習テクニック の紹介(杉浦先生)、画像関連として 深層学習を用いたビット深度拡張手 法の紹介(入山先生)を行いました。

本研究会へのご意見・ご要望がありましたらお気軽にお問い合わせ下 さい。



埼玉グリーンインフラSDGS研究会

代表:藤野 毅(大学院理工学研究科・教授) 事務局:大久保 俊彦(産学官連携シニアコーディネーター)

2023年度後半は複数の展示会に参加して大きな注目を集めました。 11月22日に第18回東和新生会「ビジネス交流会(高崎)」では「モリンガを活用したCO₂排出量削減とカーボンニュートラル実現のための実証研究並びに健康関連製品の研究開発及び事業化」として出展、2月7日にさいたまスーパーアリーナにて「埼玉県農商工連携フェア」に出展しました。同日



開催したセミナーでは「見沼田圃のモリンガ栽培によるアグロエコロジー・ ソサエティの展開」の講演を行いました。

見沼田圃のグリーンインフラを活用する「グリーンカーボン推進事業」に関する協定をさいたま市とジーピック合同会社と2月9日付で締結し、2月28日さいたま市役所で記者発表しました。この事業では、本学とジー

ピック合同会社が協力し、 モリンガの栽培による二 酸化炭素の吸収と固定量 の定量化、そして成長モ デルの開発を行います。 この実証試験は、脱炭素 化や地域経済の活性化、 有休農地の活用など様々



なメリットを期待して行われます。

また研究会名義で公益財団法人サイサン環境保全基金から活動助成を受けることが決まりました(テーマ:見沼産モリンガ栽培に適する播種・土壌条件評価と炭素固定・水利用効率の探索、金額:400,000円)。先のグリーンカーボン推進事業と並行して見沼区大道の研究圃場にて研究を実施します。

データサイエンス技術研究会

代表: 平松 薫(大学院理工学研究科・教授) 事務局: 金谷 康弘(産学官連携シニアコーディネーター)

上年、業務の効率化や客観的な判断を可能にするデータサイエンスが注目を集めています。しかし、データサイエンスを活用することで利益を生み出している企業はまだ少数にとどまっています。本研究会では、参加者がデータサイエンスの最新動向と様々な企業の成功事例を知り、データ活用に役立つスキルを獲得できるように、企画・運営を行っています。



2023年12月に開催した第4回研究 会では、NTTコミュニケーションズ 株式会社から木村様、藤原様、泉谷 様、大川内様、石山様の5名を講師と してお招きし、同社が公開している時 系列データ分析コンテンツ「ごちきか ® (https://gochikika.ntt.com/)」を ベースに、時系列データの解析手法 やその応用についての講義とハンズ オン演習を行っていただきました。研 究会には学生2名を含む15名が参加 し、講師の方々が用意したサンプル コードを各自が実行しながら、時系 列データ分析によってできることを 体験しました。時系列データは、時々 刻々と変化する温度や圧力などのセ ンサーデータ、あるいは株価の値動 きなどを継続的に記録したデータで あり、産業界や金融業界に限らず 様々な分野で記録され続けられています。時系列データを目的に応じて 適切に解析することで、適時適切な 判断を行えるようになることが期待さ れます。



研究会3年目となる2024年度には、 4回の研究会を予定しています。皆様 の業務に役立つ新たなヒントや最新 技術に関する情報をご提供する予定 ですので、皆様の研究会への引き続 きのご参加をお待ちしております。

金属積層造形技術研究会

代表:金子順一(大学院理工学研究科・教授) 事務局:宇田川秀幸(産学官連携コーディネーター)

★ 属積層造形 (AM) 技術は新たなものづくり技術として欧米だけでなく国内でも注目され、多種の製品製造へ導入が進んでいます。しかし、実用化を進めるにあたっては未だ、設計・加工・品質保証など各段階において様々な技術的課題が存在しており、産学の連携による課題解決が今後ますます重要になると思われます。



本研究会では、第5回の研究会を2023年11月17日に株式会社JMC (横浜市)にて開催しました。当社のAM技術や産業用CTスキャナを用いた検査、リバースエンジニアリング事業に関する取り組みについてご紹介いただき、その後、本社工場にて各種樹脂用3Dプリンタや産業用CT小型機、造形サンプルの見学をいただきまし

た。また隣接のAMセンターでは金属粉末床溶融結合式の3Dプリンタと造形事例のご紹介をいただきました。

樹脂材料を用いた3Dプリンタは既に小ロット高付加価値品生産の事業化を先行して行っており、また産業用CTスキャンによる検査・リ

バースエンジニアリングは金属積層 造形の実用化に深く関係することも あり、参加者から深い関心を寄せら れていました。



今後も研究会メンバーの要望に合わせて見学や講演会を企画したいと考えております。協議会の皆様のご参加やご意見・ご要望をお待ちしております。

自動化のための力覚検知技術研究会

代表: 辻 俊明(大学院理工学研究科・准教授) 事務局: 藤山 斉(産学官連携コーディネーター)

上年、人の手のような感覚を持たせるための「力覚検知センサ」を搭載し、微細な力加減を必要とする熟練作業(組立や研磨等)の自動化ニーズが高まっています。本研究会は、この力覚検知センサ技術の基礎・応用技術を習得し、社会・産業界のニーズ解決に貢献することを目的として2023年に設立しました。



2023年6月14日(水)に第1回研究 会を埼玉大学にて開催しました。力 覚検知センサを用いたロボット技術 の背景、力覚検知センサの基礎技術、 応用展開、具体的ニーズ等について の講演を行いました。第2回目は、 2023年11月8日(水)に本学で開催し、 第1回目で講演した力学検知センサ を搭載した実機デモを実際に見学し ていただきました。この回では、最初 に実機デモの概要説明を行った後、 研究室に移動し、それぞれの実機デ モを見ながら構造、動作についてご 説明しました。実機デモは、「音から 学習する研磨ロボット」、「軌道計画の 必要ない組立ロボット(ネジ組立)」、 「環境変動に自律的に対応する機械



学習ロボット(栓抜きタスク等)」を見 学し、皆様に大変興味を持っていた だけました。見学中は、多様な業種の 皆様の視点から、たくさんのご質問と 大変貴重なご意見をいただけました。

今後は皆様のからのご意見も参考 にして、各会員ニーズに合わせた技 術説明、また継続して技術動向、新た なニーズ探索も行う予定でおります。

人と協働するロボット技術研究会

代表:小林 貴訓 (大学院理工学研究科・教授) 事務局:藤山 斉 (産学官連携コーディネーター)

2023年度から活動を始めた「人と協働するロボット技術研究会」の第2回目の研究会を12月13日(水)にオンラインにて開催致しました。研究会では、前回に続き、代表の小林より、



移ト研技題のわそとロボす例ないがし、は働ボースを観がしていますがある。

おいて重要となる、状況認識のための AIの役割やその仕組みについて「人 と協働するロボットのためのAI入門」 と題して、本学の鈴木亮太助教に講 演を頂きました。

講演では、人間の脳のニューロンを 真似たパーセプトロンと呼ばれるモ デルを用いて機械が判断を行う方法 について分かりやすく解説頂き、カメ ラ画像を用いた物体認識などの応用 事例を紹介頂きました。その後、AIを 活用するという観点から、データの重 要性についての解説を頂きました。 AIが何を正解とするかは、学習する データによって決まります。そのため、



学習するデータの量だけではなく質も 重要となります。また、AIの判断基準 を理解したり、説明したりするために もデータは重要になります。さらに、 データは人間が正解を与えているこ とから、正解を与えた人間の判断基準 がAIに学習されます。そこでは、倫理 的な側面も非常に重要になります。こ れらのAIが学習するデータに関する 議論から、AIを導入する際には、現 場で蓄積されたデータが重要である ことがよく分かりました。

本研究会では、技術的な内容だけなく、センシング技術やロボット技術の活用の可能性について、様々な分野の企業の皆様と意見交換をさせて頂きたいと考えております。研究会へのご意見・ご要望をお待ちしております。

お問合せ 埼玉大学産学官連携協議会事務局(048-858-9064/s-kyougikai@gr.saitama-u.ac.jp)

埼玉大学産学官連携協議会

新会員紹介

(2023年10月~2024年2月 入会申込順)

DATA ▶▶ ①事業内容 ②本社所在地 ③電話 ④設立年月日 ⑤代表 ⑥社是またはモットー

01

株式会社大橋製作所

メタル事業部の精密板金加工事業と、機器事業部の自動化設備事業を複合的に展開しています。自動化設備はACF接合技術によるマイクロエレクトロニクス実装装置を主とした開発・製造・販売を行っており、世界中で日常的に使用している精密機器を製造するのに活用され、世界の人々の暮らしを豊かにすることに貢献しています。

- ① 製造業
 - (精密板金加工、自動化設備開発)
- ② 東京都大田区大森南3-1-10
- 3 03-3744-5351
- ④ 1959年(昭和34年)8月5日
- ⑤ 代表取締役社長 大橋 一道
- ⑥ モノづくりを通して、世界の人々のQOL 向上に貢献します!



02

株式会社シンミドウ

採用部門(採用担当)を常設していない企業様や、採用に力を入れたい企業様に対して、人材採用のご支援をしております。新卒学生及び第二新卒など、特に若年層の採用を得意としております。

また埼玉新卒就職ナビや、テレビ埼玉「彩の国 就活天国!!」など、 埼玉県内の若年層に関する就職や採用に特化したプラットフォーム や媒体を運営しています。

- ① 人材採用の支援事業、就職・採用に関するプラットフォームの運営
- ② 埼玉県さいたま市大宮区桜木町 4-244-1 都築ビル
- ③ 048-657-4343
- ④ 2008年(平成20年)1月28日
- ⑤ 代表取締役 笹田 知弘
- ⑥ ミライの優良企業と優秀人材をツクル



埼玉県内の企業と学生に特化した 埼玉新卒就職ナビ

03

上板塑性株式会社

私達は基礎技術力を高度化し、幅広い分野への応用と開発力の 強化を図って、最良の製品を最適な製法でご提供できる会社を目指 しています。また、冷間鍛造技術を駆使して省資源を極め、環境へ の配慮を通じて社会に貢献したいと思っています。

- 製造業(精密冷間鍛造製品の一貫生産 及び精密機械加工)
- ② 埼玉県入間郡三芳町上富181
- 3 049-258-6000
- ④ 1959年(昭和34年)10月1日
- ⑤ 代表取締役社長 武山 睦子
- ⑥ "人に負けない製品を作る" 私達の モノ造りの原点です





04 一般財団法人さいたま住宅検査センター

さいたま住宅検査センターは、国土交通省より指定を受けた確認 検査機関として、埼玉県を中心に関東一円を業務エリアとし、建建 築基準関係規定等に基づいた建築確認・検査業務等を行っており ます。適確で迅速な審査・検査を実施するとともに優良建築物の普 及を図り、消費者の保護及び公共福祉の向上に貢献します。

- ① 建物の審査・検査(建築確認検査業務, 住宅性能評価業務,BELS評価業務 他)
- ② 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-12-3
- 3 048-621-5111
- ④ 2000年(平成12年)3月28日
- ⑤ 理事長 福島 克季
- ⑥ 法令を遵守し、建築物の「安心と安全」 をご提供します。



新規会員をご紹介ください

- 埼玉大学産学官連携協議会入会メリット-

埼玉大学科学分析支援センターが活用できます

大型分析機器を多数保有する科学分析支援センターでの依頼分析を、協議会会員料金(規定1/2)でご利用いただけます。(随時)

研究会活動に参加できます

「AI時代の音・画像処理技術研究会」 「埼玉グリーンインフラSDGs研究会」 「データサイエンス技術研究会」 「金属積層造形技術研究会」 「自動化のための力覚検知技術研究会」 「人と協働するロボット技術研究会」活動中 新規研究会テーマも随時募集中です。

(産学交流会(テクノカフェ)に参加できます)

大学・企業等の最先端の研究成果や技術紹介 と、大学と企業等のマッチング等をおこなう オープンイノベーションの場を提供します。

最新情報をお届け<u>します</u>

- ・ニュースレター(年2回発刊)
- ・インフォメーションメール配信

会員企業・団体に有益な情報や研究シーズ紹介、会員企業紹介、イベント情報等を提供します。

埼玉大学生採用のチャンスがあります

会員企業が埼玉大学の学生·留学生に対して 魅力を発信する機会である学内企業説明会 に参加できます。〈年1回〉

お問合せはこちらまで

埼玉大学産学官連携協議会事務局

〒338 - 8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255 埼玉大学オープンイノベーションセンター内

電話:(048)858-9064

E-mail: s-kyougikai@gr.saitama-u.ac.jp URL: https://www.saitama-u.ac.jp/coalition/

kyougi/kyougi_about/

2024年度 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 (予定表)

			_
月 日	イベント 場所		
	第1回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会	埼玉大学	<u> </u>
10/-4.)	第2回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会	ソニックシティビル4階 市民ホール	_ / *
12(/K) ·····	第25回定期総会·産学官連携事例発表·交流会	ソニックシティビル4階 市民ホール	· *
22(木)、 23(金)	大学見本市2024~イノベーション・ジャパン	東京ビッグサイト	
22(火)	JST 首都圈北部 4 大学 (4 u) 発 新技術説明会	JST(市ヶ谷)	
	第25回埼玉大学産学交流会 テクノカフェ	埼玉大学	
23(土) ~ 25(月)	第75回埼玉大学むつめ祭	埼玉大学	
	第3回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会	埼玉大学	
	彩の国ビジネスアリーナ2025(産学連携フェア)	さいたまスーパーアリーナ	
	オープンカンパニー	埼玉大学	
	第4回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会	埼玉大学	
	22(木)、23(金)	第1回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会 第2回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会 第25回定期総会・産学官連携事例発表・交流会 22(木)、 23(金) 大学見本市2024~イノベーション・ジャパン 22(火) JST 首都圏北部4大学(4 u)発 新技術説明会 第25回埼玉大学産学交流会 テクノカフェ 23(土)~ 25(月) 第75回埼玉大学むつめ祭 第3回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会 彩の国ビジネスアリーナ2025(産学連携フェア) オーブンカンパニー	第1回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会 埼玉大学 第2回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会 ソニックシティビル4階 市民ホール 第25回定期総会・産学官連携事例発表・交流会 ソニックシティビル4階 市民ホール 第25回定期総会・産学官連携事例発表・交流会 ソニックシティビル4階 市民ホール 東京ビッグサイト フェックシティビル4階 市民ホール 東京ビッグサイト 第25回埼玉大学産学交流会 テクノカフェ 埼玉大学 第3回埼玉大学産学交流会 テクノカフェ 埼玉大学 第3回埼玉大学産学官連携協議会運営委員会 埼玉大学 おの国ビジネスアリーナ2025(産学連携フェア) さいたまスーパーアリーナ オープンカンパニー 埼玉大学

★埼玉大学産学官連携協議会関連事業

埼玉大学産学官連携協議会

第25回 定期総会

埼玉大学産学官連携協議会の定期総会を開催いたします。 当協議会の益々の発展のため、多くの皆さまのご出席をお願いいたします。

日時	•	2024年 6月 12日 (水) 13:30~17:30 (予定)	
会場	•	ソニックシティビル 4 階 市民ホール 401-404	
議題			
講演	•	「(仮題)ChatGPT 等の生成 AI の経営活用」 株式会社スプラム 代表取締役 竹内幸次様	

※申込方法等、詳細は、別途ご案内をお送りいたします。

新規研究会テーマを 随時募集中です

埼玉大学産学官連携協議会では、本会会員および埼玉大学教職員等が協同し、研究会活動を行うことを 支援しております。「具体的な技術課題解決への研究活動」から「研究課題の予備調査」、「公的研究費獲得 による産学官連携共同研究のための先行研究」等にご活用いただけます。ご興味のある方は事務局(以下 連絡先)までご連絡をお願いいたします。

発行 埼玉大学産学官連携協議会 〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255 埼玉大学オープンイノベーションセンター内

TEL: 048-858-9064 E-mail: s-kyougikai@gr.saitama-u.ac.jp

 $URL: https://www.saitama-u.ac.jp/coalition/kyougi/kyougi_about/$