

高校生=大学=地域をつなぐ情報誌

Campustyle

2024 SPRING
43号

キャンパスnet

うれしい、たのしい、大学!

TOPICS

帝京大学

- 第20回学生&企業研究発表会において帝京大学が最優秀賞(栃木県知事賞)を受賞
- 義援教諭のための救急対応パイブル 発刊

文星芸術大学×帝京大学

- 文星芸術大学のアバター×帝京大学のメタバース

作新学院大学

- 「栃木県の大学等による防災・減災活動連絡調整会議」読書調印式が行われました
- 「わいわいひろば」が3年ぶりに対面で開催

関東職業能力開発大学校

- 関東能開大が技能五輪で「学生初の銅賞」を受賞

宇都宮共和大学

宇都宮短期大学

- ベデフェス!〜LRT 開業記念 つながりプロジェクト〜

小山工業高等専門学校

- 小山高専の「ローラーコースタープロジェクト」4年間の挑戦

産学官連携活動事例

- 産学官連携活動が関東経済産業局長賞を受賞

定利銀行 MEBUKI

- ものづくり企業展示・商談会を開催
- 獨協医科大学と相互協力連携に関する協定を締結

栃木銀行

- とちぎんビジネス交流会2023〜魅せます! 地域の「食」の底力!〜

第20回 学生&企業研究発表会
第20回受賞者一覧

「カーボンニュートラル推進事業委員会 キックオフシンポジウム」を開催



とちぎキャンパスネットの電子ブック版が見られます。
サテライトオフィスのホームページをチェック!

<https://www.tochigi-satellite.jp/>

発行

大学コンソーシアムとちぎ
産学官連携サテライトオフィス事業委員会

第20回学生&企業研究発表会において 帝京大学が最優秀賞(栃木県知事賞)を受賞

第20回学生&企業研究発表会(主催:大学コンソーシアムとちぎ)において、帝京大学宇都宮キャンパスの鈴木宏都さん(情報電子工学科1年)が、最高賞となる栃木県知事賞を受賞しました。「感染症を媒介する蚊のオートサンプリングマシンの開発と駆除」をテーマに研究を重ね、誰もが使いやすく、製造コストが安価になるように工夫しました。

病気を媒介する蚊やハエを自動・無人で駆除することができれば、人の命を感染症から守ることや畜産業の保護につながります。本県は日本でも有数の畜産の重要拠点(乳用牛の頭数が全国2位、豚が9位/R4年)であり、本マシンを栃木県から世界に提案・発信していきたいと考え、研究してきました。

受賞した鈴木さんは「最優秀賞に選ばれたことは大変光栄です。ご指導いただいた蓮田先生、サンプリングマシンを開発してきた先輩方に感謝いたします」と受賞の感想を述べています。また、研究室を指導されてきた蓮田裕一教授(同大 情報電子工学科 学科長)は、「学生&企業研究発表会が20年目を迎えましたが、同大が最高賞を受賞するのは初めてで、欲しかった賞だった」とその喜びを表現してくれました。



学生&企業研究発表会にて発表する鈴木宏都さん



蚊のオートサンプリングマシン

養護教諭のための救急対応バイブル 発刊

帝京大学宇都宮キャンパスの剣持佑起氏(柔道整復学科 講師)は、学校で起こりうる事故やケガの実践的な救急対応のやり方をまとめた「養護教諭のための救急対応バイブル」を発刊(出版社:一般財団法人スポーツアライアンス)しました。本書は、養護教諭向けの救急対応テキストとして“知っている”から“実践できる”になることを目標にして、図解や実技動画で分かりやすく学習できるように工夫されており、生命に関わる緊急性の高い心肺蘇生法や頭頸部外傷時の対応、熱中症のほか、学校で発生頻度の高いケガについて解説しています。

剣持氏は日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーの資格を有している関係から養護教諭対象の救急対応講習会の講師を務めた際、学校管理下においてケガが発生した時には、ケガ対応の役割を担っているはずの養護教諭の多くが救急対応について不安や悩みを抱えている現場の課題があることがわかりました。救急対応なら私のトレーナーとしての経験を含めて専門分野を活かして貢献できるかもしれないと今回の出版を決意したそうです。

剣持氏は「養護教諭の皆さんが少しでも自信をもって救急対応を実践できるように一助となるべく、救急対応について情報発信を続けて、これから養護教諭の初任者研修会や実技講習会を全国で開催してみたい」と意気込みを話しています。



剣持佑起氏

文星芸術大学のアバター×帝京大学のメタバース

文星芸術大学と帝京大学は、インターネット上の仮想空間で講義を行う「メタバース授業」の実施に向けて共同研究を行っています。3Dアバター（分身となるキャラクター）を文星芸大が制作し、VR等を用いた仮想空間（メタバース）を帝京大が制作します。

仮想空間の中では、他のアバターと音声によるコミュニケーションをとることや文字を書くことが可能で、空間内を自由に移動することができることに加えて、視界の調整も可能であることから没入感のある世界を体験することができます。

両校は研究の一環として宇都宮美術館協力のもと、仮想美術館の制作を行っており、ここでは現実の美術館のように空間を行き来しながら作品を閲覧することができます。メタバース上でも現実での鑑賞に劣らず、解像度の高い作品を細かく視点を調整しながら間近で閲覧することができます。

両校の学生は、共同研究開始当初から、学ぶ内容に応じてお互いの大学を行き来しており、お互いが持つ最新の機材を活用しながらそれぞれの得意分野をより効果的に学ぶことができたと言います。

仮想空間を学びの場に活用することについて、帝京大学の佐々木茂教授（理工学部 情報電子工学科）は、「学生に授業に対する興味を持ってもらうきっかけとして利用したい」と話しています。松本拓末さん（同大 大学院2年）は、「誰かと研究することで自分にはない発想が生まれ、従来の研究物に新たな機能を実装してみたくなった」などと共同研究を通じて視野が広がった旨を話してくれました。

文星芸大の田中誠一特任教授（マンガ専攻）は、「共同研究を通して学生同士がともに物を作り、意見を出し合うことで新たな価値を生み出してほしい」と語りました。また、共同研究をすることにより、「漫画を描く」のではなく、「漫画をどう利用するか」を考える学生が多くなり、中にはメタバースで街をつくる学生もいるそうです。同大の高橋銀次郎さん（マンガ専攻4年）は「自分の作品をモデリングして3Dで動かすことができた」と嬉しそうに話してくれました。



コントローラーを使ってアバターを動かす。



VRゴーグル



足利銀行がものづくり企業展示・商談会を開催

株式会社足利銀行(清水和幸 取締役頭取)は、2023年11月16日に「ものづくり企業展示・商談会」を開催しました。県内の信用金庫や信用組合、栃木県、栃木県信用保証協会との共催により、それぞれのネットワークを活用し、地場の製造業社を一堂に招きました。

ものづくりに特化した企業を集めた本イベントは2011年を初回として13回開催されており、2023年には、出展社数217社、参加者数およそ1,300名といずれも過去最多を記録しました。地場企業に技術展示等の機会を提供することで、企業間の受発注のきっかけを作り、販路拡大の支援を通じた企業の育成、地域経済の活性化に貢献しています。

また、本イベントは「地場企業のPR支援」だけでなく、「商談の場の提供」も目的としており、出展企業と発注企業が、完全予約制で効率的に商談できる場も提供しました。

イベントには、「とちぎ次世代産業創出・育成コンソーシアム*」に参加する地元の大学も出展し、技術PRの他、その技術が社会でどの程度求められるのか等、ニーズの把握や企業との情報交換の場としても有意義に活用されました。足利銀行は、学生に県内企業を知ってもらうきっかけづくりやインターンシップ受入れ企業探しの場合として、大学側に今後も活用してほしいと考えています。

* 県内大学等の技術シーズの活用と伴走型支援により次世代産業の創出と育成を図る、産学官金連携によるコンソーシアム



足利銀行が獨協医科大学と相互協力連携に関する協定を締結

株式会社足利銀行(清水和幸 取締役頭取)は、獨協医科大学(学長 吉田謙一郎)と「相互協力連携に関する協定」を2023年5月1日付で締結しました。

同行では、2023年度に同大学のシーズ集の作成を支援し、教授のシーズと企業のニーズのマッチング支援を行いました。また、同大学では卒業後に開業を目指す学生が多くいることから、2024年度より医学生に向けた開業に関する講座を開講する予定です。開業の立地選びから事業計画書の検証まで開業前後に必要な知識を学ぶ機会を提供し、スムーズな開業に繋げてもらいたい考えです。

同行は、大学のシーズの発掘・マッチングや開業に関する講座提供、金融教育等を通じ、将来栃木県に貢献できるような人材の育成を図り、今後も地域の活性化を目指していきます。

便利なサービスで 新生活を応援!

「**足利銀行アプリ**」!
スマホでいつでも
銀行取引ができる




詳しくはこちら



「**おうちで口座開設**」なら、
スマホでカンタン!



通帳を発行しない
WEB口座としております。


詳しくはこちら



「**あしぎんサクスプラン**」で
ATM利用手数料が無料!

お客さまのお取引状況に応じて、
ATM利用手数料を無料とするサービスです。

詳しくはこちら



— お取引状況例 —
●WEB口座 ●足利銀行アプリ ●あしぎんVisaデビット

足利銀行ATM・常陽銀行ATMが回数無制限で**無料!**
さらに セブン銀行ATM・ローソン銀行ATM・イーネットATMも**月2回まで無料!**

足利銀行
公式SNS発信中!




〈少額投資非課税制度〉
NISAはあしぎんへ

NISAの詳細についてはこちら



「**あしぎんVisaデビット**」!
いつものお買い物をよりスマートに!



お申込みは
15歳から!

ネットショッピング
にも使えて便利!

詳しくはこちら



各サービスの詳細は、あしぎんホームページにてご確認ください。



第20回

学生&企業研究発表会

主催：大学コンソーシアムとちぎ 学生&企業研究発表会実行委員会

分野別発表会 2023年11月17日(金)～24日(金)

最優秀賞選考会 2023年12月2日(土) 宇都宮大学陽東キャンパスにて

「第20回学生&企業研究発表会」を2023年11月17日(金)～24日(金)および12月2日(土)に開催しました。

今年も昨年同様、分野別発表会は事前に作成した発表動画をYouTubeを利用したオンデマンド形式で、最優秀賞選考会は宇都宮大学陽東キャンパスにて従来どおりの対面形式で開催しました。分野別発表会ではYouTubeを利用した発表動画視聴による審査に、今回はGoogleスプレッドシートを利用した発表者と審査委員とのQ&Aが行える形式を追加した発表会でした。

発表は「地域社会貢献・人材育成分野A」「地域社会貢献・人材育成分野B」「環境エネルギー・カーボンニュートラル分野」「ものづくり分野」「医学・医療・福祉分野」の4分野5グループに分かれて、計43件の研究発表がありました。

最優秀賞には帝京大学理工学部情報電子工学科1年の鈴木宏都(すずきひろと)さんが発表した「感染症を媒介する蚊のオートサンプリングマシンの開発と駆除 - 衛生害虫を誘引駆除し、人と栃木の牛を守る -」が選ばれました。

受賞された鈴木さんは「この度は最優秀賞に選ばれたこと、大変光栄に存じます。幼少期から、機械が動く仕組みに関心があり、高校時代にはものづくりに興味を持ち、帝京大学に入学することができました。先輩方が代々開発してきた作品を受け継いで改良し、今回の賞を受賞できました。ご指導いただいた蓮田先生、サンプリングマシンを開発してきた先輩方に感謝いたします。今後も一層、研究活動に精進していきたいと思っています。」と感想を述べてくれました。

その他の各賞受賞者は一覧のとおりです。



カーボンニュートラル特別賞
小山工業高等専門学校 鈴木通士さん

最優秀賞 帝京大学 鈴木宏都さん

関東経済産業局長賞
小山工業高等専門学校 本間凌央さん(他2名)

受賞者一覧

全発表分の予稿集、アーカイブ動画はサテライトオフィスのHP
(<https://www.tochigi-satellite.jp/presentations>)で公開しています。

賞名	学 校 名 表 示 者	テ - マ
カーボンニュートラル特別賞	小山工業高等専門学校 複合工学専攻 物質工学コース 化学工学研究室 2年 鈴木 通士(すずき はるし)	糖鎖で糖を分離するバイオポリマー積層ナノろ過膜の創成
最優秀賞(知事賞)	帝京大学 理工学部 蓮田研究室 情報電子工学科 1年 鈴木 宏都(すずき ひろと)	感染症を媒介する蚊のオートサンプリングマシンの開発と駆除 - 衛生害虫を誘引駆除し、人と栃木の牛を守る -
関東経済産業局長賞	小山工業高等専門学校 伊澤研究室 5年 本間 凌央(ほんま りょう)他2名	栃木県特産かんぴょう剥き機の改良と開発 (共同研究：農業法人みずのえファーム、株式会社アヤラ産業)
金 賞	小山工業高等専門学校 物質工学科・セラミックス化学研究室 5年 宮堀 明香(みやほり あすか)	大谷石由来天然ゼオライト粉末の表面吸着特性と焼結特性
金 賞	国際医療福祉大学 薬学部 薬理学分野 5年 大阿久 礼人(おおあく れいと) 他4名	母体環境が子の精神発達に及ぼす影響と漢方薬の治療可能性

賞名	学 校 表 名 者	テ - マ
地域経済貢献賞	栃木県商工三団体協議会 (幹事：栃木県商工会連合会) 小山工業高等専門学校 複合工学専攻 物質工学コース 化学工学研究室 2年 鈴木 遥士(すずき はるし)	糖鎖で糖を分離するバイオポリマー積層 ナノろ過膜の創成
栃木県経済同友会賞	(公社)栃木県経済同友会 宇都宮大学 地域創生科学研究科 生物環境調節学研究室 2年 小林 裕太(こばやし ゆうた) 他3名	ホップ乾燥中の成分劣化抑制への挑戦 (共同研究：(株)ファーマーズ・フォレスト)
栃木県経営者協会賞	(一社) 栃木県経営者協会 白鷲大学 経営学部・青崎ゼミナール 3年 小林 彩由佳(こばやし あゆか) 他3名	VTuberで獲得する栃木来訪の契機 ～デジタルコンテンツが繋げる新たな出会いの可能性～
栃木県産業振興センター 理事長賞	(公財)栃木県産業振興センター 宇都宮大学大学院 地域創生科学研究科 修士1年 渋谷 龍気(しぶや りゅうき)	芳賀・宇都宮LRTのトランジットセンターにおける 輸送コストに関する研究
日刊工業新聞 モノづくり地域貢献賞	日刊工業新聞社栃木支局 獨協医科大学 医学部 スマート医療研究部門(入江研究室) 2年 角 和樹(すみ かずき) 他1名	遠隔モーターキャブが切り拓く新しい医療・産業
朝日新聞社賞	朝日新聞宇都宮総局 小山工業高等専門学校 電気電子創造工学科・情報通信エネルギー研究室 5年 高橋 来生(たかはし らい)	地域まちづくりに向けた個人情報考慮した 画像情報による滞留計測システム
あしぎん賞	(株)足利銀行 小山工業高等専門学校 複合工学専攻 物質工学コース・高分子材料(飯島)研究室 2年 佐藤 巧(さとう こう)	天然由来の糖アルコールからの分岐型PEG誘導 体の新規合成と医療・環境用ゲルへの展開
オニックスジャパン賞	(株)オニックスジャパン 小山工業高等専門学校 物質工学科 反応工学研究室 5年 太田 結月(おあた ゆづき)	RGB画像解析法による 大腸菌濃度の迅速定量法の開発
カゴメ賞	カゴメ(株) 白鷲大学 経営学部 青崎ゼミ 3年 岡本 紗也加(おかもと さやか) 他3名	ふるさと納税を活用した地域振興の可能性 ～ふるさと納税の力で地域を支える～
カナメ創意挑戦賞	(株)カナメ 関東職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 1年 後藤 向陽(ごとう こうよう) 他4名	伝統技術の復元 ～繊維機の製作～
ジェイテクトファインテック賞	(株)ジェイテクトファインテック 宇都宮大学 地域創生科学研究科 光システムデザイン研究室 修士1年 城内 裕翔(じょうない ゆうと)	レーザー励起された溶液中の金ナノ粒子の観測
大高商事賞	(株)大高商事 足利大学大学院 工学研究科 情報・生産工学専攻 土信田研究室 修士1年 Gao Youneng(ガオ ヨウナン)	CO ₂ 削減にむけた結晶配向の低磁場化と環境にやさしい 圧電デバイスを目指した非鉛圧電セラミックスの研究
栃木銀行賞	(株)栃木銀行 宇都宮共和大学 子ども生活学部「親子遊びの会」4年 菊地 葵(きくち あおい) 他6名	大学における子育て支援 ー地域・人との繋がりを深める子育て支援ー
NSKナカニシ賞	(株)ナカニシ 小山工業高等専門学校 専攻科 機械工学コース 今泉研究室 2年 鈴木 結以(すずき ゆい)	インピーダンス測定による微粒子検出センサ システムの開発
ナカムラ・キラリ賞	中村技研(株) 宇都宮大学 早崎研究室 修士1年 沼澤 啓亮(ぬまざわ けいすけ)	フェムト秒レーザー励起マイクロクラウドボクセル による体積像の描画
創業140周年賞	藤井産業(株) 宇都宮大学オプティクス教育研究センター早崎研究室 宇都宮大学大学院 地域創生科学研究科 博士前期課程2年 中村 祐太(なかもら ゆうた)	回折格子のレーザー加工と回折効率の インプロセス計測
フタバ食品賞	フタバ食品(株) 小山工業高等専門学校 物質工学科 反応工学研究室 5年 岡野 恵拓(おかの けいた)	自動細菌培養装置の作製 ～培地の枯渇を防ぐリアルタイム把握手法の開発～
AIS総合設計賞	AIS総合設計(株) 白鷲大学 経営学部 八尾ゼミナール 4年 石井 智也(いしい ともや)	待機児童問題を解決へ導くマッチングメカニズム
鹿沼相互信用金庫理事長賞	鹿沼相互信用金庫 帝京大学 経済学部 五艘ゼミ 2年 石間 雄樹(いしま かずき) 他14名	日光のオーバーツーリズム問題の解消に向けた 提案ー京都との比較から考えるー
烏山信用金庫理事長賞	烏山信用金庫 国際医療福祉大学 薬学部 年齢軸生命機能解析学分野 林 奏子(はやし かなこ) 他2名	大田原市のような明暗環境は 生体リズムに作用し体の調子を整える
ダイサン企画奨励賞	(株)ダイサン 作新学院大学 女子短期大学部 幼児教育科 1年 松山 美来(まつやま みく) 他4名	自然体験活動支援のための動画コンテンツ制作の試み ー作新短大キャンパスにおける樹木を活用してー
タスク賞	(株)タスク 白鷲大学 経営学部 青崎ゼミナール 3年 篠原 光輝(しのはら こうき) 他3名	eスポーツで創出する福祉の多様性 ～健やかな毎日過ごすためゲームが提案できること～
栃木信用金庫理事長賞	栃木信用金庫 足利大学大学院 情報・生産工学専攻 廣川研究室 修士2年 AZAM AMIR(あざむ あみる)	次世代インターネット通信のサービス品質向上
株式会社ファーマーズ・フォレスト賞	(株)ファーマーズ・フォレスト 宇都宮大学 地域創生科学研究科 生物環境調節学研究室 修士2年 小松崎 明里(こまつざき あかり) 他2名	宇都宮大学発の水稲品種「ゆうだい21」の食味 および健康機能性解明へのアプローチ
フェドラ賞	(株)フェドラ 宇都宮市創造都市研究センター アントレプレナー研究グループ 作新学院大学 経営学部 経営学科 3年 伊藤 央恭(いとう えいすけ) 他7名	地域を豊かにするMiya Maasの 交通インフラの開発

大学 「栃木県の大学等による防災・減災活動連絡調整会議」 覚書調印式が行われました

12月1日(金)ライトキューブ宇都宮で開かれた宇都宮大学地域デザインセンター地域防災シンポジウム2023プログラム内で、足利大学、宇都宮大学、国際医療福祉大学、作新学院大学・同女子短期大学部、県内5大学・短大4学校法人にて「栃木県の大学等による防災・減災活動連絡調整会議」覚書調印式が行われました。

この連絡調整会議の活動目的は、栃木県内の大学等が、防災・減災に関する課題解決に向けた教育・研究等を実施するにあたり、連携協力推進を目的とした連絡調整を行います。

具体的な活動内容としては(1)教育・研究の共同プロジェクトの推進 (2)関係機関等との協働による学生支援や人材育成 (3)防災・減災に資する情報交換 (4)その他の目的の達成のために必要と認める事項となります。

本学、渡邊学長からは「各大学が看護、工学、医療・福祉、地域活動などそれぞれの分野で傑出した強みを「防災」「減災」をキーワードに十分発揮して地域への貢献を果たしていけるよう力を尽くしていきたい」とし、趣旨に賛同いただける他の大学・短大にも今後会議のメンバーとしての加入について依頼しました。

栃木県の大学等による防災・減災活動連絡調整会議
覚書調印式

令和5年12月1日(金)



栃木県の大学等による防災・減災活動連絡調整会議
覚書調印式

令和5年12月1日(金)



短大 「わいわいひろば」が3年ぶりに対面で開催されました

短大では、専門的な実践力を身につけた保育者になるため、地域の未就園児(主に0～3歳児の子ども)と保護者のみなさんが利用できる子育て支援の場“わいわいひろば”を運営しています。新型コロナの影響で、令和2年度以降は対面での開催を休止していましたが、3年ぶりに対面で全20回開催しました。

久しぶりの開催であったため参加者がどれくらいくるのか不安もありましたが、回を重ねるごとに多くの方々に参加していただき大盛況でした。学生たちは最初は緊張した様子でしたが、時間が経つにつれて積極的に参加者とコミュニケーションを取り、保育者として実践的な学びを深めることができました。



関東能開大が技能五輪で「学生初の銅賞」を受賞

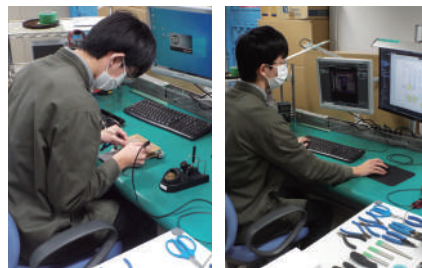
2023年11月に開催された「第61回技能五輪全国大会」で、関東職業能力開発大学の二宮拓務さん(応用課程生産電子情報システム技術科2年)が「電子機器組立て」職種に出場し、大手企業の技術者が多数参加する中で、学生初となる銅賞に輝きました。

本大会は、地区予選会を勝ち抜いた23歳以下の技術者に出場資格が与えられ、回路、基板の設計、組立て、プログラムの修理等、3日間にわたってその作業スピードや正確性を競うものです。

仕事として専門的に練習を重ねている社会人に対して、二宮さんは、学業と練習を両立しながら、自身の過去の設計を見直し、点数や時間配分を分析することで無駄な失点を防ぐことを意識して練習に励んできたと言います。本大会への参加は高校時代と合わせて今回で6回目になりますが、「出場を重ねるごとに他の選手との意見交換等も行うことができるようになりました。高校時代からの積み重ねが受賞につながったのではないかと話しています。また、「技能を上げていく上でのプロセスを企業に入ってから仕事に活かしていきたいです」と今後の目標について話してくれました。



二宮拓務さん



技能五輪の競技の様子(イメージ)

「ペデフェス!～LRT 開業記念つながりプロジェクト～」

「ペデフェス!」は、JR宇都宮駅西口の活性化を目指すシティライフ学部生が、地域の住民や企業と協力して企画するイベントです。駅のペDESTリアンデッキで2022年に初めて開催し、3回目となる今回は、LRTの開業イベントでにぎわいが期待される駅東口との相乗効果をねらい、2023年8月25日～26日の2日間にわたって実施されました。

会場ではLRTの開業を記念して、地元の学童保育に通う子どもたちの絵をプリントした宇都宮の伝統工芸品「宮染め」が頭上でたなびくほか、LRTのシールアートが展示されました。さらに今回の目玉は、LRTをイメージしたコラボ駅弁「結(ゆい)」です。学生が駅弁の製造・販売を行う企業などと連携して制作にあたり、栃木県産の食材も使われています。その他にも陣内ゼミの「おかしのおい」による駄菓子店の販売、栃木のクラフトビールや地酒なども販売し、来場者の方々にはビールを片手に音楽ライブを鑑賞するなど、イベントを満喫していただきました。

5月に宇都宮市からイベント開催の要請があり、企画から開催までかなりの短期間ではありましたが、これまでの実績やノウハウがあったことから、スムーズに準備が進みました。関係者のご助言と格別なご協力により、音楽ライブでは全国的にも人気があるプロやアマチュアのアーティストの出演が実現しました。

課題もありましたが、無事イベントを終了できました。今後もより良い内容にするために議論を重ね、県都宇都宮の顔となるようなイベントに発展させていきたいと考えています。



ペデフェス!での音楽ライブ



LRTのシールアート

企画会議



LRTコラボ弁当「結(ゆい)」

産学官連携活動「栃木県特産かんぴょう剥き機の改良と開発」が、 第20回学生&企業研究発表会で地域貢献度が認められ 関東経済産業局長賞を受賞 (小山工業高等専門学校、農業法人みずのえファーム、(株)アヤラ産業、栃木県)

栃木県産かんぴょうの生産は約300年前から始まっており、現在では国内生産量の99%を担い、イチゴと並んで栃木県を代表する全国1位の農産物のひとつです。

しかしながら、近年、生産機械の老朽化や熟練技術者の高齢化に伴う生産者不足が進んでおり、かんぴょう産業の継続が懸念されています。

「農業法人みずのえファーム」(壬生町)の毛塚副社長はこういった状況を打破しようと声をあげました。

毛塚副社長の思いを県農政部生産振興課と共に小山高専へ伝えたところ、伊澤先生(機械工学科)と研究室の学生(本間さん、大森さん、品川さん)が共感し、農業分野の課題を工業的知識をベースに誰でも簡単に剥ける機械を開発し生産性を高めることを目標に活動が開始されました。

学生たちはみずのえファームさんを訪問し、生産現場見学や生産者との意見交換を通じ、現行剥き機における課題に対し「ユウガオの実のセット方法(軸機構)改良と多段式削り機構の導入」で解決しようと試みました。

試作1号機が出来上がり現場確認を行った時は、「全然剥けない」とのみずのえファームさんの言葉に落ち込みましたが、メンバーで協力して改善点を考え新たな機構を設計した試作2号機ではうまく剥くことができ、今回は「初心者でも剥けそうで良い」との意見を頂き、「自分たちの知識と技術で相手に褒められる」ということが体験でき、「今後もこのような仕事を通じて人々の役に立ちたいと思える瞬間でした」と本間さんは語ってくれました。

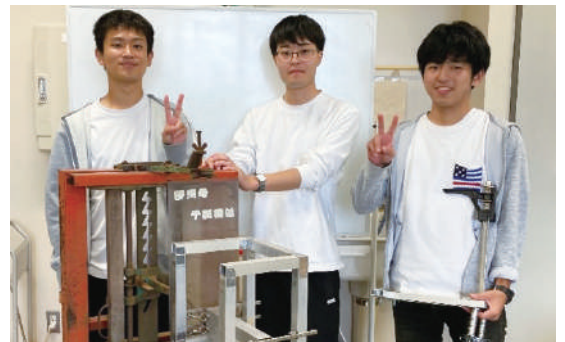
しかしながら、生産機まで仕上げるとなるとそう簡単にはいきませんでした。

そこで、学生たちの“思い”を共有し、新たに産学連携の取組に大きな関心をもち機械設計・製造技術に強みをもつアヤラ産業さんが参加することになりました。学生たちは夏休みの期間中も熱心に取り組み、新たなチャッキング機構を組み込んだ生産機を完成させることが出来ました。

「機械づくりに豊富な経験を持つOBも加わり、社内でプロジェクトチームを作り対応した」とアヤラ産業中村社長は学生の若い力への期待を込めて語っています。

この生産機はまずはかんぴょうを剥く段階での改良ですが、乾燥まで自動化した一貫生産システム(全自動かんぴょう剥き機)を作る事を目標に活動を継続し、伝統あるかんぴょう産業の維持・発展に貢献したいとの3者の思いは一致しています。

まずは今夏のかんぴょう生産期に向けて生産機の改良報告会を計画しているとのことです。



研究室の学生(大森さん、品川さん、本間さん)と試作機



かんぴょう剥き機(改良機)

小山高専の「ローラーコースタープロジェクト」 4年間の挑戦

小山工業高等専門学校の機械工学科、建築学科、電気電子創造工学科で学ぶメンバー6名が、ローラーコースターを製作するプロジェクトを立ち上げました。このプロジェクトは2020年、同校の文化祭（工陵祭）に出展するためのクラス企画を考える際に、コロナの影響で飲食等の展示が難しかったことから「アトラクションをやってみたい」という声がクラスで盛り上がったことをきっかけにスタートしました。最初は半信半疑でしたが、中心メンバーの川田さん（建築学科4年）がCADを使って図面を設計し



4年目の活動で製作された「FUJIMI」
設計を改良し幼稚園児も乗車できるようになった
(PR活動を通して様々な方からのご支援をいただくことができた)



コースター

てきたことでその本気度が他のメンバーにも伝わったといいます。

2021年からは有志で集まり、「人を乗せる」ことを目標に木製のローラーコースター「ALPS」の製作に取り組みました。作業は川田さんの実家（群馬県）でコースターの基礎となる部分を製作し、それを学校に運搬して組立てる流れにしました。土台には塩ビパイプを使用していますが、大きくカーブさせる部分には熱した砂を型に入れて曲げていき、誤差をヒートガンで修正しました。最初は砂の温度が上がらずに苦労しましたが、川田さんのおばあちゃんから火力を上げる知恵をいただき問題を解決できました。製作費用は、学校からの補助で賄いながら不足分をメンバーで割り振りして工面しました。

当初は安全性が確約できないとして一般の人を乗せる許可をいただけなかったことから、設計に使うCADソフトを変更し、乗車時に力がどのように加わるかを解析しながら3年目の「Eagle」の製作に臨みました。カートレーシングカー仕様に変更したり、スタート部分をジェットコースターのような引上げ式にしたりするなど、乗車する人にいろいろな意味でスリルを味わっていただけるよう工夫を重ねました。

ようやく3年目の工陵祭で学校側から人を乗せる許可をいただきましたが、やはり小学生以下の子どもの乗車は叶いませんでした。代表の中村さん（機械工学科4年）は、「今後、学校だけでなく地域や企業との関わりを拡大し、小さな子どもたちにもアトラクションやものづくりを楽しんでいただく機会を増やしたい」と抱負を述べてくれました。



STARSS メンバー

とちぎんビジネス交流会2023 ～魅せます! 地域の「食」の底力!～

とちぎんビジネス交流会2023が、令和5年10月11日(水)にライトキューブ宇都宮で開催されました。

本交流会は、株式会社栃木銀行(取締役頭取 黒本淳之介)が主催し、「地域活性化に関する広域連携協定」に基づき、株式会社筑波銀行(取締役頭取 生田雅彦)、株式会社東和銀行(取締役頭取 江原洋)との共催で「食」を中心とする事業者の販路拡大と地域資源の魅力発信を目的に、年に一度開催されているものです。

2018年以来5年ぶりに対面形式で開催された今年度の交流会には、農産・畜産・水産物やスイーツ、加工品などを製造する76の事業者・団体の他に、加工品製造に取組む県内の高校(宇都宮商業高等学校、鹿沼商工高等学校、高根沢高等学校、佐野松桜高等学校、小山北桜高等学校)と宇都宮大学が参加して、まんじゅうなどの展示・試食が行われました。一般来場者は学生を含め1,000人以上になり、コロナ禍のリモート開催を忘れてしまうほどの盛り上がりを見せました。共催する筑波銀行、東和銀行からは、地域それぞれの10社ずつが茨城エリア、群馬エリアとして出展し、販路拡大を目的に来場した首都圏のバイヤー(約200名)と90組ほどの個別商談が実施されました。

会場入口付近の宇都宮駅東口交流広場には、クレープやピザ、ジェラート等を販売するキッチンカーが5台出店したことでイベント感が演出され、JRやLRTを利用する方々からも注目を集めていました。

出展者からのアンケートでは、「展示・試食だけでなく、商品を販売することができて良かった」という声の他に、生産者と加工業者が展示会場でマッチングに至るケースがあったということで、出展者同士の商機の創出につながる好事例として、今後の新商品開発にも期待が寄せられています。

交流会を担当した同行の小花優博氏(法人営業部 部長代理)は、「今回は出展した企業のうち半数以上が初出展であり、自社のPRが効率的に出来たという声を多数聴けた。地域発展のために食以外にも出展できる業種を増やすなどして、交流会を盛り上げていくことを検討したい」と話しています。

交流会を担当した同行の小花優博氏(法人営業部 部長代理)は、「今回は出展した企業のうち半数以上が初出展であり、自社のPRが効率的に出来たという声を多数聴けた。地域発展のために食以外にも出展できる業種を増やすなどして、交流会を盛り上げていくことを検討したい」と話しています。



鹿沼商工高等学校



高根沢高等学校

若者に特権を。



15歳～25歳までのATM優遇サービス ▶ U25mirai

栃木銀行は、若者のミライを応援したい。

【U25mirai】に申込みだけで
15歳～25歳まで、
栃木銀行の普通預金口座を持っている人は、

とちぎんATM
時間外手数料を

0円に!

さらに「とちぎんJCBデビットカード」
を持っていれば、



ローソン銀行・セブン銀行・イオン銀行の
ATM利用
手数料も

0円に!

合わせて
月5回
まで

お申込みは
フォームに入力
するだけ!



STEP ①

【U25mirai】
を申込み



STEP ②

「とちぎんJCBデビット」を申込み*

※23歳以下の方は年会費が無料！24歳以上の方は初年度は
年会費無料で、次年度より年会費1,100円（税込）がかかります。
〈ゴールドカードは一律11,000円（税込）〉



15歳～25歳までの
ATM優遇サービス
U25mirai
詳しくはこちら



※サービスの適用時期開始時期は、お手続き（ご契約）完了月の翌々月からとなります。

私たちが未来の地球のために今何ができるのか、一緒に考えていきましょう。

大学コンソーシアムとちぎは栃木県からの補助をいただき 「カーボンニュートラル推進事業委員会キックオフシンポジウム」を開催しました。

日時:2023年10月28日(土) 14:00~17:15
場所:宇都宮大学 峰キャンパス 大学会館2階多目的ホール

日本政府は2020年地球温暖化の原因とされる温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」宣言を行い、2050年までに脱炭素社会を実現することを宣言しました。栃木県も2023年「栃木県カーボンニュートラル実現条例」を施行し、地球温暖化防止、持続可能な社会の構築を明確にしました。

高橋先生の基調講演は、人類が地球温暖化の原因と科学が断定したこと、気候危機回避のためのパリ協定の1.5度目標達成は困難だが、世界中でカーボンニュートラル推進に邁進していること、その達成にはエネルギー、土地利用、都市、インフラ産業にわたる広範かつ急速なシステム転換が必要で、そのためには技術イノベーションとともに社会イノベーションも必須でむしろ社会を豊かにする可能性も秘めていること、が話されました。

1. 取組紹介

「公益社団法人栃木県経済同友会におけるカーボンニュートラル調査研究について」
(公社)栃木県経済同友会 新井社会問題委員会委員長

2. 講演内容

基調講演 「気候危機とカーボンニュートラルに向かう世界・日本」

宇都宮大学国際学部 高橋若菜教授

個別講演 ①技術分野 「カーボンニュートラル・持続可能な社会と再生可能エネルギー」

足利大学工学部 根本泰行教授

②経済分野 「栃木県の脱炭素転換と地域発展」

国立研究開発法人産業技術総合研究所 歌川学主任研究員

③市民活動 「栃木県のカーボンニュートラル実装化に向けた学生提案」

宇都宮大学国際学部 環境と国際協力(高橋若菜)研究室

3. パネルディスカッション

テーマ「カーボンニュートラルな栃木県と大学コンソーシアム」

4. 大学コンソーシアムとちぎのカーボンニュートラル宣言

大学コンソーシアムとちぎ 池田宰理事長

①CN実現のために、地域の産業・団体や栃木県・各市町と連携します。

②CNに関する先進的な知見を集約・共有します。

③カリキュラムや教材等の作成、共同・交換授業等の実施を通じ、CN実現に資する高度な人材育成を図ります。



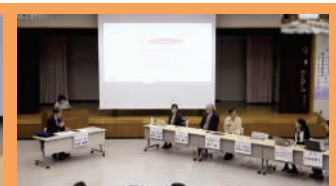
来賓挨拶(天利副知事)



基調講演(高橋宇大教授)



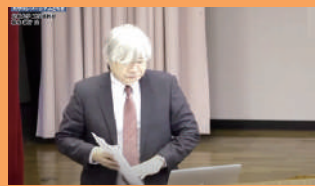
個別講演(歌川産総研主任研究員)



パネルディスカッション



取組紹介(新井社会問題委員長)



個別講演(根本足大教授)



個別講演(高橋研究室の学生)



カーボンニュートラル宣言(池田理事長)

とちぎ19大学 イベント情報

新型コロナウイルスの感染状況等により、中止または内容を変更する場合がございます。詳細は各学校のHPや、電話にてご確認ください。

文星芸術大学

3~4月開催中 **卒業制作優秀作品展**
2023年度卒業制作展で受賞した作品を集めた展示

10/26 Sat 10/27 Sun **北斗祭** 問い合わせ先: 028-625-6888 (キャリア・学生支援センター)

3/24 Sun 5/19 Sun 7/28 Sun 8/18 Sun **オープンキャンパス**
詳細はHPでご確認ください。
問い合わせ先: 028-625-6888 (広報入試課)

作新学院大学・作新学院女子短期大学部

11/9 Sat **作新祭** 問い合わせ先: 028-670-3641 (学生課)

3/23 Sat ~ 全10回実施予定 **オープンキャンパス**
詳細はHPでご確認ください。
問い合わせ先: 028-670-3655 (入試課)

小山工業高等専門学校

未定 **学校説明会**
全3回予定 開催スケジュールは本校HPでお知らせします。
問い合わせ先: 0285-20-2141 (学生課入試係)

11/3 ~ 4 **工陵祭**
(日・夜) (月曜休) 問い合わせ先: 0285-20-2147 (学生課学生係)

7/27 Sat **オープンキャンパス** 詳細は本校HPでお知らせします。
問い合わせ先: 0285-20-2141 (学生課入試係)

宇都宮共和大学・宇都宮短期大学

10/27 Sun **すみれ祭** 宇都宮シティキャンパス
ゼミ発表会・展示、ピッコ大会、模擬店等
問い合わせ先: 028-650-6611 (宇都宮シティキャンパス)

11/16 Sat 11/17 Sun **彩音楽** 長坂キャンパス
演奏会、研究発表・展示、長坂サンマ祭り、模擬店等
問い合わせ先: 028-649-0511 (長坂キャンパス)

3/20 Thu **わくわく春の大学体験講座** 長坂キャンパス
体験講座、キャンパス体験、進学ガイダンス等
問い合わせ先: 028-649-0511 (長坂キャンパス)

6/1 Sat 7/13 Sat 8/17 Sat 9/28 Sat **オープンキャンパス**
問い合わせ先: 028-650-6611 (宇都宮シティキャンパス)
028-649-0511 (長坂キャンパス)

宇都宮大学

11/23 Sat 11/24 Sun **嶺ヶ丘祭** 峰キャンパス
詳細はHPをご覧ください。
問い合わせ先: 028-649-5097 (学生支援課)

7/20 Sat 10/5 Sat **オープンキャンパス**
詳細はHPでご確認ください。
問い合わせ先: 028-649-5109 (アドミッションセンター事務局)

國學院大學栃木短期大学

4/29 Mon 7/24 Wed 9/23 Mon **授業見学会**
普段の授業の様子をご覧ください。

5/25 Sat 6/22 Sat 7/13 Sat 8/3 Sat 8/31 Sat **オープンキャンパス**

8/2 Fri **サマースクール**
日本史フィールドと生活健康フィールドの授業が体験できます。

10/26 Sat 10/27 Sun **斯花祭(このはなさい・大学祭)**
問い合わせ先: 0282-22-5511 (短期大学教学部)

足利大学

10/13 Sun 10/14 Mon **第56回わたらせ祭** 大前キャンパス
サークル活動紹介など、学生が企画したさまざまなイベントを行います。
問い合わせ先: 0284-62-0950 (学生支援課)

10/5 Sat 9/23 Sun **工学部 体験型オープンキャンパス**

5/18 Sat 7/7 Sun 7/27 Sat 8/24 Sat **工学部 オープンキャンパス**
7月7日、8月24日は特待生入試対策講座

5/19 Sun 7/20 Sat 8/18 Sun 12/8 Sun **看護学部 オープンキャンパス**
8月18日は小論文対策講座
12月8日は一般選抜対策講座
日程は変更する可能性があります。HPをご確認ください。
問い合わせ先: 0120-62-9980 (アドミッションセンター)

足利短期大学

10/13 Sun 10/14 Mon **織姫祭(大学祭)**
問い合わせ先: 0284-21-8242 (事務局)

関東職業能力開発大学校

11/10 Sun 2025/2/21 Fri 2025/2/22 Sat **ポリテックビジョン**
特別講演、学生の発表、製作品展示等

6/16 Sun 7/7 Sun 8/4 Sun 8/25 Sun 9/29 Sun **オープンキャンパス**
施設見学・体験授業・個別相談等
問い合わせ先: 0285-31-1722 (学務課)

栃木県立県央産業技術専門学校

8/21 Wed **一日体験** 授業の体験
問い合わせ先: 028-689-6374 (総務部)

未定 **産技大祭** 詳細は本校HPでお知らせします。
問い合わせ先: 028-689-6374 (総務部)

4/14 Sun 5/11 Sat 6/2 Sun 7/6 Sat 8/2 Fri **オープンキャンパス** 施設、授業見学等
問い合わせ先: 028-689-6374 (総務部)

佐野日本大学短期大学

11/3 Sun **みかも祭(文化祭)** 問い合わせ先: 0283-21-1200 (代表)

4/27 Sat 6/11 Sat 5/25 Sat 6/8 Sat 6/22 Sat 7/13 Sun **オープンキャンパス**
入試説明会 他
詳細はHPでご確認ください。

7/21 Sun 7/28 Sun 8/4 Sun 8/24 Sat 9/1 Sun 9/21 Sun **オープンキャンパス**
詳細はHPでご確認ください。

10/12 Sat 11/30 Sat 1/18 Sat 3/20 Sat 3/29 Sun **オープンキャンパス**
問い合わせ先: 0283-21-2332 (入試事務局)

国際医療福祉大学

10/12 Sat 10/13 Sun **風花祭(大学祭)** 大田原キャンパス
模擬店、学内展示、コンサート、サークル活動紹介 など
問い合わせ先: 0287-24-3003 (学生課)

6/9 Sun 7/28 Sun 7/31 Wed **オープンキャンパス**
学科体験入学、学科別模擬授業、入試ガイダンス、保護者のためのガイダンス、入試&キャンパスライフ個別相談コーナー など
※内容は変更する場合があります。
問い合わせ先: 0287-24-3210 (入試広報室)

獨協医科大学

10/13 Sun 10/14 Mon **獨協祭** 医学講演、医学展示、ドクターヘリ見学会、花火等。
問い合わせ先: 0282-87-2109 (学務部学生課)

10/13 Sun **医学部個別相談(医学部在学との個別相談)**
医学部在学中に進路や受験対策の相談、大学生活などを聞くことができます。(大学祭1日目に開催)
問い合わせ先: 0282-87-2108 (学務部入試課)

未定 **医学部オープンキャンパス**
開催日程等決定後、詳細は大学HPでご案内いたします。
問い合わせ先: 0282-87-2108 (学務部入試課)

8月10日 未定 **看護学部キャンパスツアー、個別相談会等**
開催日程等決定後、詳細は大学HPでご案内いたします。
問い合わせ先: 0282-87-2489 (庶務学生課)

自治医科大学

3/11~5/16 (応募期間) **自治医科大学2024年度高校生小論文・プレゼン動画コンテスト**
テーマに沿った小論文またはプレゼン動画を募集します。入賞者は自治医科大学で実施する体験セミナーにご招待します。詳細は大学HPでご案内いたします。
問い合わせ先: 0285-58-7045 (学事課入試広報係)

7/21 Sun 8/9 Fri **医学部オープンキャンパス**
学部説明会、各種相談、施設見学等。
問い合わせ先: 0285-58-7045 (学事課入試広報係)

8/9 Fri **医学部高校の進路指導教員大学説明会**
学部説明会、施設見学等。
問い合わせ先: 0285-58-7045 (学事課入試広報係)

未定 **看護学部オープンキャンパス**
開催日程決定後、詳細は大学HPでご案内いたします。
問い合わせ先: 0285-58-7447 (看護学務課)

帝京大学

9/8 Sun **理工系進学体験イベント、エンジョイ!カガク!!**
宇都宮キャンパス
ものづくり・研究に関わる体験型プログラムが満載!!
問い合わせ先: 028-627-7106 (総務グループ)

10月or11月 **帝京大学宇都宮キャンパス学園祭(帝祭MIKADO SAI)**
宇都宮キャンパス
ライブやピッコ大会、模擬店等楽しいイベントが盛りだくさん!
問い合わせ先: 028-627-7123 (学生サポートチーム)

6/16 Sun 7/21 Sun 8/10 Sat 8/18 Sun 8/19 Mon **オープンキャンパス**
宇都宮キャンパス
各学部・学科の教員による学科紹介や、模擬講義、施設案内、実験・演習体験、入試説明会・個別相談コーナー等。
問い合わせ先: 028-627-7123 (学生サポートチーム)
各イベントの日程、詳細については、大学HPで最新情報をご確認ください。

白鷲大学

11/3 Sun 11/4 Mon **白鷲祭** 大行寺キャンパス 詳細は、HPをご覧ください。
問い合わせ先: 0285-26-2513 (大行寺/学生課)

5/26 Sun 7/20 Sat 7/21 Sun **オープンキャンパス** 本キャンパス
詳細は、HPをご覧ください。

8/8 Sat 8/29 Sat 9/10 Sat 9/14 Sat 10/5 Sat 10/26 Sat 3/29 Sun **サタ☆キャン**
本キャンパスまたは大行寺キャンパス
詳細は、HPをご覧ください。問い合わせ先: 0120-890-001 (入試部)

足利大学 TEL 0284-62-0605 https://www.ashikaga.ac.jp/	足利短期大学 TEL 0284-21-8242 https://ashikaga.ac.jp/ajc	宇都宮大学 TEL 028-649-8649 https://www.utsunomiya-u.ac.jp	宇都宮共和大学 TEL 028-650-6611 http://www.kyowa-u.ac.jp/
國學院大學 栃木短期大学 TEL 0282-22-5511 https://www.kokugakuintochigi.ac.jp/tandai/	佐野日本大学 短期大学 TEL 0283-21-1200 https://sanotan.jp/	獨協医科大学 TEL 0282-86-1111 https://www.dokkyomed.ac.jp	国際医療福祉大学 TEL 0287-24-3000 https://otawara.uuhw.ac.jp/
白鷲大学 TEL 0285-22-1111 https://hakuoh.jp	小山工業高等 専門学校 TEL 0285-20-2197 https://www.oiyama-ct.ac.jp/	宇都宮短期大学 TEL 028-648-2331 (代表) 028-649-0511 (入試課/学科・教務課)http://www.uj-c.ac.jp/	帝京大学 宇都宮キャンパス TEL 028-627-7111 http://www.teikyo.jp/utsunomiya/
関東職業能力 開発大学校 TEL 0285-31-1711 https://www3.jeed.go.jp/tochigi/college/	作新学院大学 女子短期大学部 TEL 028-667-7111 https://www.sakushin-u.ac.jp/sjc/	栃木県立県央 産業技術専門学校 TEL 028-689-6374 http://www.tochigi-it.ac.jp	放送大学 栃木学習センター TEL 028-632-0572 https://www.sc.ouj.ac.jp/center/tochigi/

キャンパスネット43号 2024年3月11日発行
企画・発行 大学コンソーシアムとちぎ
『産学官連携サテライトオフィス事業委員会』
連絡先 〒321-3226 栃木県宇都宮市中央1-5-40
産学官連携サテライトオフィス Tel/Fax 028-667-0001
編集・印刷 株式会社ダイサン

キャンパ!net

[年1回]

29,000部発行 (無料配布)

主な配布先【約300カ所】
大学等の高等教育機関19校、県内すべての高等学校、栃木県立県央産業技術専門学校、栃木県産業振興センター、栃木県産業技術センター、県庁、宇都宮市各市民センターおよび図書館、栃木県中小企業団体中央会、栃木県商工会議所連合会(全10ヶ所)、栃木県商工会連合会(全33ヶ所)、栃木県経済同友会、栃木県経営者協会、那須山市役所、鳥山図書館、栃木銀行、足利銀行、鹿沼相互信用金庫、鳥山信用金庫、栃木県高校教職員組合、その他県内の小売店、企業など

産学官連携サテライトオフィスHP <https://www.tochigi-satellite.jp/> または とちぎサテライトオフィス



FA・省力化・各種ロボット設計開発製作



株式会社 **アヤラ産業**

本社
AYALABO

📍 321-0526 栃木県那須烏山市田野倉779-1
☎ 0287-88-7065(代) 📠 0287-88-9900



会社HP



中古FAサイト



Youtube



Instagram



Facebook

AKV
G2

📍 321-0611 栃木県那須烏山市興野840
☎ AKV:0287-82-7392 📠 AKV:0287-82-7393
G2:0287-82-7107 📠 G2:0287-82-7108



JTEKT

株式会社ジェイテクトファインテック



〒321-0121 栃木県宇都宮市雀宮町585番地
TEL 028-653-1311 FAX 028-653-0796
URL <https://www.jtekt-ft.co.jp>

【拠点】本社工場・清原工場・伊賀工場・羽村工場



「キャンパスネットよりアンケートのお願い」

より良い情報誌とするために、アンケートへのご協力をお願いいたします。
8問あり、所要時間は2分程度です。メールアドレスを収集しませんので、
個人が特定されることはございません。

アンケートは
こちら

