

先端の教育・研究を展開する理工系総合大学。 産官学共同でプロジェクトを推進しています。

東京工科大学は、産官学のコラボレーションによる、先端の教育・研究を積極的に展開しています。充実した設備を有する片柳研究所などにおいて、次世代の社会に貢献する多彩な研究・教育活動が企業や公的機関との共同プロジェクトを通じて進行中。また、長期の就業経験を組み入れた「コーオプ教育」を多数の企業との連携により実現しており、多面的に産官学連携を推し進めています。



東京工科大学

TOKYO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

2024年に、「食と農の未来研究センター」「未来モビリティ研究センター」「デジタルヘルス・イノベーションセンター」「ヒューマンムーブメントセンター」を新設しました。

【八王子キャンパス】〒192-0982 東京都八王子市片倉町1404-1 TEL.042-637-2111(代)
■コンピュータサイエンス学部 先進情報専攻(情報基盤コース/人間情報コース/人工知能コース)/社会情報専攻 ■工学部 ■機械工学科 ■電気電子工学科 ■応用化学科
■メディア学部 ■応用生物学科 生命医薬コース/地球環境コース/食品コース/化粧品コース □大学院 工学研究科/バイオ・情報メディア研究科
【蒲田キャンパス】〒144-8535 東京都大田区西蒲田5-23-22 TEL.03-6424-2111(代)
■デザイン学部 視覚デザインコース/情報デザインコース/工業デザインコース/空間デザインコース
■医療保健学部 ■看護学科 ■臨床工学科 ■リハビリテーション学科(理学療法専攻/作業療法専攻/言語聴覚専攻) ■臨床検査学科
□大学院 デザイン研究科 医療技術学研究科
【産官学連携ご相談窓口】 研究協力部 実践研究推進課 TEL.042-637-2441 E-mail jm-sangaku@stf.teu.ac.jp URL https://www.teu.ac.jp/karl/

知の拠点 づくりを進める

大学

デジタルツイン技術の発展と人材育成

東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 教授 生野 壮一郎



デジタルツイン メディアコンテンツに広がる

東京工科大学は八王子キャンパス(東京都八王子市)と蒲田キャンパス(同大田区)に合計6学部・4研究科を有し、幅広い学修・研究の環境を提供している。また、産学連携にも積極的に取り組み、学内には実践研究連携センターを設置し、企業をはじめ社会と連携した研究活動を進めている。さらに、2023年には八王子キャンパスにデジタルツインセンター(DTC)を立ち上げ、最先端技術を活用した教育・研究活動を外部企業とともに推進するほか、24年4月には新たに四つの研究センターを誕生させるなど、研究力を一層強化。これらの取り組みを通して、技術革新や社会課題の解決に貢献できる人材育成に取り組んでいる。

全国初、専門組織

デジタルツインとは物理的な環境や設備をデジタル空間に複製し、リアルタイムで状況を把握したり、未来の予測を可能にしたりする技術である。この技術は、従来の製造業やエンジニアリングだけでなく、メタバーン(仮想空間、仮想現実)といったメディアコンテンツ分野にも応用が広がっており、社会や産業においてその重要性がますます高まっている。また、製造業では設備のメンテナンスや運用最適化に、メディア業界では教育・エンターテインメント、また医療分野のシミュレーションなどにおいて、DTCでは開設当初から、メディアコンテンツや

学術も産業も

このように多分野にわたるデジタルツイン技術の発展と、それを支える人材の育成は急務であり、その重要性を鑑みて、東京工科大学は23年6月にDTCを設立した。特に、デジタルツインに設置する専用の組織を大学に設置するのは全国で初めてであり、大学と産業界の双方に貢献することを目指している。学術と産業の双方に貢献するこの取り組みは、時代の要請にこたえるものであり、その責任と意義を強く認識している。



東京工科大学八王子キャンパス

有力大学紹介

関東学院大学

産学連携は委託研究や共同研究の形で実施されるのが一般的だが、関東学院大学材料・表面工学研究所では保有特許技術を一企業が独占するのではなく、契約企業が優先的に使える体制を構築する。技術供与費は研究費として還元するとともに一部は奨学金として活用している。表面工学分野では若い技術者の育成が課題となっており、研究所では2016年からリカレント教育として文部科学省認定の「職業実践力育成プログラム」を社会人や企業の技術者を対象に実施している。また23年から理工学部で「表面工学コース」を開設し、技術継承と次世代技術者育成に力を入れている。

東京工科大学

東京工科大学は2024年4月、「食と農の未来研究センター」「未来モビリティ研究センター」「デジタルヘルス・イノベーションセンター」「ヒューマンムーブメントセンター」の四つの新たな研究センターを設立した。これらのセンターをはじめ、同大学では充実した設備を駆使して持続可能な社会の実現を支える多彩な先進的研究に取り組んでいる。中でも「セラミックス複合材料(CMC)センター」では、宇宙航空研究開発機構(JAXA)との共同研究も進めている。

東洋大学

東洋大学は同校との共同研究や委託研究、技術移転、同校研究者や研究成果のマッチング拠点「産官学連携推進センター」を設置している。川越キャンパスの理工学部・総合情報学部や、2024年4月に「生命と食に関する総合的な研究拠点」としてリニューアルした朝霞キャンパスの生命科学部・食環境科学部を中心に、各学部と企業、公的研究機関などの連携事業を強化中だ。また産官学連携事業として、川越キャンパスの産学協同教育センターで、企業の中核を担う人材向けのセミナーを開講している。2024年度はテクノカプセルエレクトロニクスとナノ材料分析、インフラの予防保全をテーマとして実施。

即戦力養成 エヌビディアと実践スキル

また、DTCは23年9月に米半導体大手エヌビディアの日本法人エヌビディア合同会社との学術協定を締結し、エヌビディア学生アソシエーションプログラムを開始している。このプログラムでは、エヌビディア・オムニパスやエヌビディア・ネモといったプラットフォーム

未来の教育環境

DTCでは、東京工科大学としてDXやAIに対応できる次世代の人材育成を積極的に進めている。産業界と大学が一体となり、急速に進化する社会や技術に

オーム基盤を活用したトレーニングを通じ、学生が最新のデジタルツイン技術に触れ、実践的なスキルを磨く機会を提供している。11月30日にはDTCで第2回目のワークショップを開催予定であり、学生が実際のプロジェクトを通してスキルを高めることを目指している。

課題対応力

大学と産業界の連携は、特にデジタル変革(DX)や人工知能(AI)人材の育成において重要である。大学ではスキルや技術の基礎トレーニングが可能だが、リアルな大規模データを持つことは難しいため、企業との連携が不可欠である。企業との連携により最新の現場データや実務的な知識を取り入れることで、実社会に即した教育を実現できる。学生は、こうしたデータや教育を通じて、実社会で直面する課題に対応する力を養い、即戦力となる人材へと成長していく。

ASAKA RENEWAL! 2024

東洋大学は、2024年に埼玉朝霞キャンパスをリニューアルしました。生命科学部、食環境科学部を群馬県から移転・改組し、校舎を新設。「生命(いのち)と食」に関する総合的な研究拠点として、今後も産学連携に力を入れてまいります。



産官学連携推進センターのご案内

本学では共同・受託研究や技術移転・ライセンス、本学研究者や研究シーズの研究成果とのマッチングの窓口として、産官学連携推進センターを開業しています。最初から研究を始めるのではなく、まずは関心のある分野の研究者をご紹介の上、秘密保持契約(NDA)を結び情報交換から始めることも可能です。お気軽にお問い合わせください。

生命科学部 × バイオセンシングメーカー様 「バクテリア迅速検出装置を用いた細菌検出に関する研究」	食環境科学部 × 食品素材メーカー様 「ベーカリー製品の構造解析」
理工学部 × ベアリングメーカー様 「起床・移乗支援機器又は介護ロボットの研究」	総合情報学部 × 光学部品加工メーカー様 「光学ガラス部品等に関する外観検査サービス製品化研究」

その他、各学部で産官学連携事例が多数ございます。詳細は本学サイトをご覧ください。

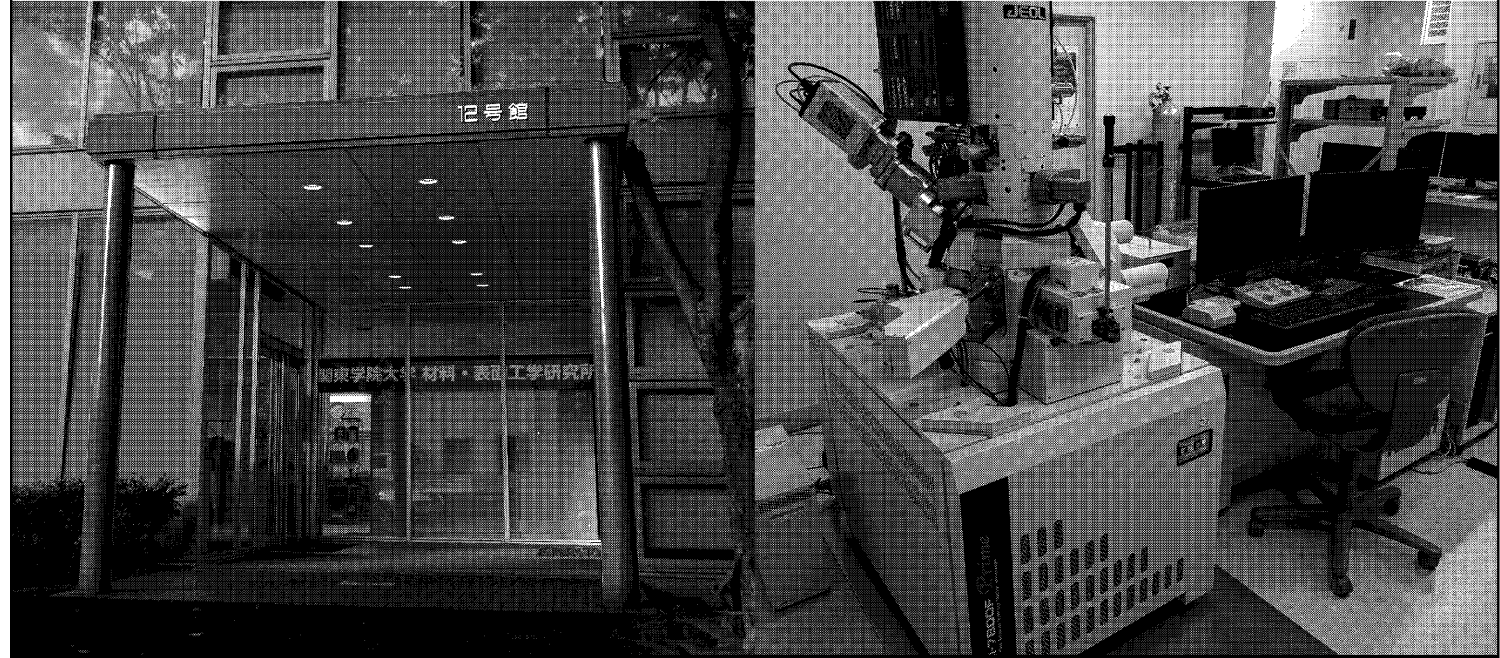
東洋大学 産官学連携推進センター お問い合わせ先
TEL: 03-3945-7564 E-mail: ml-chizai@toyo.jp
東洋大学産官学連携推進センター 検索

国内外の大学や企業との連携を推進

「材料・表面工学研究所」

横浜・金沢八景キャンパス

2023年4月に「表面工学コース」を理工学部内に開設
文科省認定「職業実践力育成プログラム」による
社会人向けリカレント教育も実施中



関東学院大学 〒236-8501 神奈川県横浜市金沢区六浦東1-50-1 (横浜・金沢八景キャンパス)
TEL 045-786-7002
https://mscenter.kanto-gakuin.ac.jp/

金属加工部品の調達は「ノヅック株式会社」

マジで。

絶対に検査する会社

それがNOZUK。

検査数 358件

100%

不良流出率 0件

0%

自社発見率 23件

6.4%



2024年8月実績

6,220社のネットワーク 絶対検査体制 大型五面加工機 多数保有 <https://nozuk.com/>

桶谷は大型機械部品の製造から脱皮し、
製造装置の組立・設置メーカーとして成長してまいります。



中国を中心とした海外調達を積極的に進めています。

高品質

短納期

低価格

を保証



製造設備技術の総合商社

株式会社桶谷製作所

本社 〒601-8203 京都市南区久世築山町376-7 TEL 075-922-9409

URL:<https://www.e-oketani.co.jp/> E-MAIL:oketani@e-oketani.co.jp

桶谷製作所

検索

関東事業所、東海事業所、九州営業所、大阪事業所、韓国営業所、久世工場、久御山工場、伏見工場、上鳥羽工場