

PRESS RELEASE

2020年6月30日

埼玉工業大学、全学で AI 人材育成を推進

情報システム学科 AI 専攻の経験を活かして、全学部・全学科へ AI 関連の教育を実施

埼玉工業大学

埼玉工業大学(本部：埼玉県深谷市、学長：内山俊一、略称：埼玉大、<https://www.sit.ac.jp/>)は、全学的に AI 人材育成に取り組むため、工学部(機械工学科、生命環境化学科、情報システム学科)と人間社会学部(情報社会学科、心理学科)の全学部全学科(2学部5学科)において、人工知能(AI)関連の共通基礎教育を開始しました。

今年度は、AI 教育の全学への展開にあたり、各学科のカリキュラムを刷新して、ICT 概論、ICT リテラシー、人工知能入門などを実施しています。これにより、初年次より AI 関連の基礎教育を全学生が学べます。2020年6月現在、新型コロナの感染予防による遠隔授業の実施中ですが、AI 関連の講座もオンライン授業で実施しています。

埼玉大は工業系大学として、政府の「AI を各専門分野で応用できる人材を 2025 年に年間 25 万人育成する」との戦略に対応し、全学生を対象にした AI 教育に取り組んでいます。2019年4月には全国に先駆けて工学部情報システム学科に AI 専攻を新設しました。そして、2020年4月には、機械工学科で IoT・スマートファクトリーに対応したロボット・スマート機械専攻を設置しました。

従来から埼玉大では、全学の基礎教育でコンピュータ利用、ICT リテラシー教育などを含めた STEAM 教育を行ない、各学科の専門科目でも、CAE、分析、ネットワーク、データ利活用、データサイエンスなどに長年取り組んできました。この経験と、すでに整備していた AI 関連の教育・研究体制および実験施設などのインフラとを組み合わせ、スムーズに全学での AI 教育を開始しました。



<昨年度より実施の情報システム学科の人工知能概論の授業風景>

AI 関連知識の活用は、各学科や卒業研究等のテーマ選択によっても変わりますが、例えば工学部機械工学科では、AI 関連の知識を利用した故障診断技術、文理融合の人間社会学部情報社会学科では、AI による意思決定支援など AI の知識を利用します。よって、卒業研究においても、AI 関連のテーマに取り組む学生が増えつつあります。

また就職・採用においては、企業からの採用要件に AI 関連の知識を習得している学生を求めるケースが増えており、産業界からの採用ニーズにも対応できる人材育成を強化していきます。

●本学の AI 関連の教育・研究

AI 教育に向けた新カリキュラムの準備では、AI に関する資格試験（日本ディープラーニング協会）を考慮したカリキュラムの導入や自動運転の公道実証実験やその走行データを利用した PBL(課題解決型学習)プログラムを採用しています。

本学は、自動運転の開発に活発な大学として評価を得ており、自動走行のために周囲の障害物の認識における画像解析に深層学習（ディープラーニング）を適用し、AI バスと呼ばれる先進的な自動運転技術を開発しています。

●本学の遠隔授業の実施

埼玉大は、2020 年度の前期授業は遠隔授業を実施しています。遠隔授業サポートは特設サイトを設けて、事前に必要な情報を提供して実施しています。

<https://sites.google.com/sit.ac.jp/online/>

学生は遠隔授業の受講手引により Zoom の使用方法を事前に理解し、遠隔授業の各種ツールの入手など準備しました。また各自の PC とネット環境がオンライン授業に対応できることを事前確認した上で本番の授業を開始しました。教員の中には遠隔授業の未経験者もいるため、Zoom の利用方法や、オンライン授業の効果的な運営などの情報共有をするために、実践的なマニュアルを用意して、非常勤を含めた全教員を対象にした講習会も実施して足並みを揃えてオンライン授業を始めています。

●ICT 教育の取り組み

埼玉大は、ものづくりをはじめ、産業界で活躍する人材を育成する中、ICT 教育を重視してきました。AI 人材育成のニーズに対して、2019 年 4 月に国内初となる AI 専攻を工学部情報システム学科設置しました。AI エンジニアの育成、および AI を活用する人材育成に向けて、教育・研究に取り組んでいます。同学科には、開設時より AI を学ぶ意欲の高い志願者が多数集まりました。本学科の学生には、AI 教育に適したノート PC を全員に提供しています。

また文理融合型の人間社会学部では、以前より同学部の全学生に入学時にノート PC を提供して、学的に ICT 教育の推進に取り組んでいます。

●埼玉工業大学について

1976 年 4 月に現在の深谷市で大学を設置し、創立 45 年目を迎えます。埼玉工業大学は、工学部（機械工学科、生命環境化学科、情報システム学科）の 3 学科 7 専攻と、人間社会学部（情報社会学科、心理学科）2 学科 4 専攻、計 11 専攻の学部で構成されます。

大学院において、工学研究科では、「機械工学専攻」、「生命環境化学専攻」、「情報システム専攻」の 3 専攻があり、人間社会研究科では、「情報社会専攻」と「心理学専攻」の 2 専攻があります。学部学生、計 2,359 名、大学院生、計 84 名が学んでいます。

●関連情報

- プレスリリース：埼玉工業大学、AI 専攻を新設（2018/5/31）
https://www.sit.ac.jp/media-s/2018/press/180531_01.pdf
- プレスリリース：「自動運転技術開発センター」設立（2019/5/30）
https://www.sit.ac.jp/media-s/2019/press/190604_01.pdf
- プレスリリース：埼玉工業大学、オンライン授業を全学で開始（2020/5/25）
https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/200525_01.pdf

<お問い合わせ>

埼玉工業大学 企画広報課 担当：神山
〒369-0293 埼玉県深谷市普濟寺 1690 TEL 048-585-6805（直通）
E-mail：kamiyama@sit.ac.jp URL：<https://www.sit.ac.jp/>