



(1) 国際的工科大の3つの「X(かける)」

「ART×SCIENCE」: 未来を拓く夢・科学的空想・イノベーションのための飛躍につながるARTの発想と、緻密な分析に基づき、これに具体的形を与えるSCIENCEを統合させ、新価値の創造を目指す。

「LOCAL×GLOBAL」: 質の高いものづくりと信用に支えられたLOCALで培われた「京都思考」に基づき、持続可能な世界的問題を解決するGLOBALな「地球思考」を併せ、新価値の創造を目指す。

「TRADITION×INNOVATION」: 京都の歴史・文化TRADITIONへの深い造詣・共存と、それを基盤として磨かれた匠の技INNOVATIONを掛け合わせ、他に追いつけない信用ある新価値の創造を目指す。

(2) 英語鍛え上げプログラム

学部1・2年次に高い英語力を培うため、外国語習得を促すインプットおよびアウトプット量を増やすことを目指した、多読多聴を主眼に置いたプログラム。英語専任教員と非常勤講師・TA(ティーチング・アシスタント)との連携や、授業運営のシステム化、ICTの活用などにより、▼大量の課題による自学習慣の確立や、反転学習および海外大学とのオンラインによるVirtual Exchange(協同学習)、▼TOEICなどによる定期的な学修成果の確認、などのきめ細かな取り組みを行う。

■ 学生フォーミュラやロボコンなどに教員と協力して挑戦

主としてものづくり教育を目的に、学外でのイベントや出展に向け学生と教員が協力するプロジェクトも盛んで、毎年9月に開催される学生フォーミュラでは「Grandelfino」が2012・16・17・22・23年度の大会総合優勝を果たす。ROBOCON挑戦プロジェクトチーム「Forte Fibre」もNHK学生ロボコンの全国大会に連続10回出場を果たし、特別賞を受賞している。

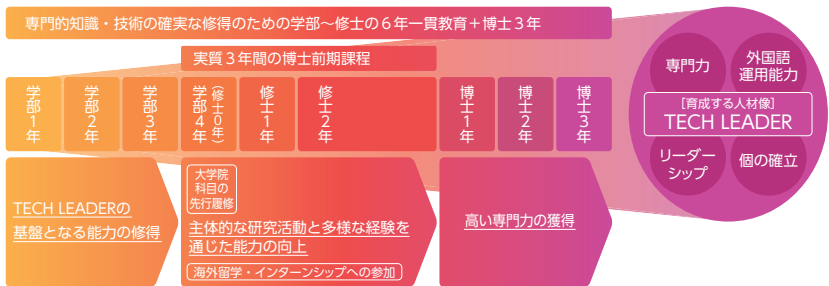


学生フォーミュラ日本大会総合優勝(2023年)



KYOTO AGORA

理工系分野の世界標準を踏まえた工学系人材育成カリキュラム「3×3」



シップを養成するワークショップ型の科目を設けました。「外国語運用能力」の養成では、「英語鍛え上げプログラム」が文部科学省の令和5年度「大学入学後の総合的な英語力の育成・評価に関する好事例」の一つに選ばれました。また、70校以上の海外の大学から希望の大学を選び留学する交換留学制度をはじめ、海外の大学の研究室や研究機関・企業などで実践的な研究活動に従事するグローバルインターンシップ、同大に在籍したまま海外の大学に正規生として学位留学できるジョイント・ディグリー/ダブル・ディグリー・プログラムなど充実した海外留学プログラムを整備しています。

さらに、「3×3」による学部大学院一貫教育でできた時間的ゆとりを海外留学や長期インターンシップなどに活用することで、さまざまな課題に対処できる人材「個の確立」を目指します。

「世界標準の工科大系人材を養成する国立大学」

京都工芸繊維大学は、歴史文化都市として世界的に知られた京都に位置する国際的工科大系国立大学です。「京都の文化・文明は長い歴史の中で、技術・品質を備える匠のものづくりと信頼関係により培われてきました。洗練された美しさを重視する一方、明治以降も島津製作所や村田製作所、京セラなど多くの企業が京都で生まれ、グローバル企業に発展しています。このように、革新的な挑戦を続け、新しい価値を創造してきた心意気と創造的挑戦心を「京都思考(KYOTO Thinking)」と名付け、本学のミッションに掲げています」と吉本昌広学長は語ります。

「本学は応用生物学域から物質・材料科学域、設計工学域、デザイン科学域、繊維学域、基盤教育学域まで守備範囲が広く、いずれの領域も多元的な社会実装を目指し技術者教育、工科大系人材教育を展開していますが、なかでも、本学の特徴の一つがデザイン・建築の分野です。建築

デザインシンキングによる異分野融合の教育研究を展開

京都工芸繊維大学では、デザインと建築を柱とする領域横断型の教育研究拠点として「KYOTO DESIGN LAB」を開設。さまざまな専門性が交差するインキュベーターとして活動しています。このように、先導的な教育改革の進む同大のキープワードの一つが「デザインシンキング」による異分野融合の教育研究です。その一例が、スタンフォード大学発のデザインイノベーションシンプロジェクト「ME310(エムイー・スリーテン)」です。これは、企業から課題となるテーマと研究費をもらい、異なる国の大学とペアになって課題解決を目指し、成果発表をスタンフォード大学で行うというもので、京都工芸繊維大学が日本における拠点校となっています。

また、会津大学とはマテリアルインフォマティクス分野で異分野融合研究を行い、注目を集めています。「本学の強みであるマテリアルの

研究は、数多くの実験を積み重ねていくことで完成する世界ですが、会津大学の強みであるAIを活用することで研究のスピードを劇的に早めることができます。材料化学系の湯村尚史教授らの研究グループは、人工知能を用いて量子化学計算を用いたホスト・ゲスト構造の最適化の高速化に成功しました。これは、本学と会津大学の包括協定による共同研究の成果によるものです」(吉本学長)

高い就職実績が、産業界で活躍する卒業生たちの評価を物語る

京都工芸繊維大学には毎年数多くの優良企業から求人情報が寄せられ、博士前期課程修了者のうち、就職希望者の95%以上が、製造業をはじめ建設や通信などさまざまな業界で活躍しています。質の高い就職実績は産業界で活躍する卒業生の評価を物語っています。また、博士後期課程修了者についても、国内外の研究機関のほか、企業でも活躍しています。一方で、「京都思考」の伝統を受け継ぎ、自ら起業の世界に挑む学生

も少なくありません。日本を代表するIT企業の一つ、SkY株式会社は、創業者である大浦淳司代表取締役は同大の出身者で、同社は「ラザKIT」と「K101講義室」のネーミングライツを取得し、キャンパスにその名を残しています。

洗練されたものづくり都市・京都の地で最高の仲間に出会う

教員同士のコミュニケーションも盛んです。学内の教員が一堂に会し、研究分野の枠を超えてディスカッションを行い、一人の研究者ではなし得ない数々のイノベーションを創出し、その先の社会実装まで実現することを目指す「KYOTO AGORA」(アゴラ)は「広場」の意)のような活動も展開しています。「本学は研究室も相互に開かれ、教員同士の交流・協働が盛んなので、学生たちもフラットに、学内でさまざまな活動に取り組んでいます。いろいろなことを探究したり、ものづくりに打ち込むことが好きな人、ぜひ、京都というこの素晴らしい地で最高の仲間と出会い、新しい価値の創造に共に挑みましょう」と吉本学長は皆さんに呼びかけています。



よしもとまさひろ 吉本昌広学長

1988年京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了。専門は半導体工学。京都大学大学院工学研究科電子物性工学専攻講師、京都工芸繊維大学教授、同大理事・副学長などを経て2024年4月より現職。

京都工芸繊維大学

〒606-8585 京都府京都市左京区松ヶ崎橋上町 総務企画課 TEL 075-724-7016 <https://www.kit.ac.jp/>

「世界標準の工科大系人材を養成する国立大学」

京都工芸繊維大学は、歴史文化都市として世界的に知られた京都に位置する国際的工科大系国立大学です。「京都の文化・文明は長い歴史の中で、技術・品質を備える匠のものづくりと信頼関係により培われてきました。洗練された美しさを重視する一方、明治以降も島津製作所や村田製作所、京セラなど多くの企業が京都で生まれ、グローバル企業に発展しています。このように、革新的な挑戦を続け、新しい価値を創造してきた心意気と創造的挑戦心を「京都思考(KYOTO Thinking)」と名付け、本学のミッションに掲げています」と吉本昌広学長は語ります。

「本学は応用生物学域から物質・材料科学域、設計工学域、デザイン科学域、繊維学域、基盤教育学域まで守備範囲が広く、いずれの領域も多元的な社会実装を目指し技術者教育、工科大系人材教育を展開していますが、なかでも、本学の特徴の一つがデザイン・建築の分野です。建築

の人材育成では長い伝統を誇るとともに、「デザインを通して社会問題の解決を目指す先進的な教育研究を行っている。もう一つの特徴が『マテリアル』で、120年前に設立された官立の京都高等工芸学校以来の伝統もあり、ケミストリーから電子材料、機械材料、繊維材料まで分野横断的な研究を盛んに行っています」(吉本学長)

令和4年度には、機械工学系・高木知弘教授らの「数値シミュレーションによる金属材料の組織予測に関する研究」と、同・山川勝史教授らの「富岳シミュレーションによる飛沫感染理解と拡大防止への貢献」の2つのテーマが、「科学技術分野の文部科学大臣表彰」を受けました。「国家が主導する大型研究プログラム」に「ムーシヨット型研究開発事業」がありますが、そのプロジェクトマネージャーの一人が電気電子工学系の小林和淑教授で、量子コンピュータを実用化に近づけるカギとなる半導体回路の設計に取り組んでいます。さらに、繊維学系の谷口育雄教授はCO₂の分離膜の研究を展開するなど、世界の最先端の研究を牽引する教員が本学には多数在籍しています」と吉本学長。工学分野では教員と学生が協働して研究するため、教員の研究力がそのまま教育の充実につながっています。京都工芸繊維大学独自の理念「3つのX(かける)」のもと、世界標準の工科大系人材の養成に取り組んでいます。

学部・大学院の一貫教育で「TECH LEADER」を育成

カリキュラム面で長期的な視野に立つて学びに向かい、専門性を研ぎ澄ませていくために構築されたプログラムが「3×3(スリー・バイ・スリー)」です。これは、「学士4―修士2―博士3」の学年構造を「学士3―修士3―博士3」に実質的に変更した独自の教育プログラムシステムで、学部から博士前期課程までの6年間を一体として捉え、さらにその後の博士後期課程の3年間を見据えたカリキュラムとなっています。同大の学部から大学院への進学率が70%を超えているからこそ実現した、シームレスな教育プログラムと言えるでしょう。

「本学では、専門分野の知識・技能を基盤として、グローバルな現場でリーダーシップを発揮しプロジェクトを成功に導くことのできる人材を『TECH LEADER』と名付け、『専門力』はもちろんのこと、『リーダーシップ』『外国語運用能力』『個の確立』の修得を目指しています」(吉本学長)

PBL、海外インターンシップなどの機会を創出し実践力を鍛える

このうち、「リーダーシップ」の育成では教養教育を刷新し、従来型の基盤教養科目等に加え、実践教養科目を整理・拡充。PBL(Project Based Learning)を通じてリーダー

伝統と革新的挑戦心に満ちた「京都思考」のもと、デザインシンキングや異分野融合など最先端の教育研究を展開する国際的工科大系大学

「世界標準の工科大系人材を養成する国立大学」

京都工芸繊維大学は、歴史文化都市として世界的に知られた京都に位置する国際的工科大系国立大学です。「京都の文化・文明は長い歴史の中で、技術・品質を備える匠のものづくりと信頼関係により培われてきました。洗練された美しさを重視する一方、明治以降も島津製作所や村田製作所、京セラなど多くの企業が京都で生まれ、グローバル企業に発展しています。このように、革新的な挑戦を続け、新しい価値を創造してきた心意気と創造的挑戦心を「京都思考(KYOTO Thinking)」と名付け、本学のミッションに掲げています」と吉本昌広学長は語ります。

「世界標準の工科大系人材を養成する国立大学」

京都工芸繊維大学は、歴史文化都市として世界的に知られた京都に位置する国際的工科大系国立大学です。「京都の文化・文明は長い歴史の中で、技術・品質を備える匠のものづくりと信頼関係により培われてきました。洗練された美しさを重視する一方、明治以降も島津製作所や村田製作所、京セラなど多くの企業が京都で生まれ、グローバル企業に発展しています。このように、革新的な挑戦を続け、新しい価値を創造してきた心意気と創造的挑戦心を「京都思考(KYOTO Thinking)」と名付け、本学のミッションに掲げています」と吉本昌広学長は語ります。