

令和6年度大学・高専機能強化支援事業
(支援2：高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援)【大学】
事業概要

令和6年2月申請時点

1. 基本情報

大学名	京都産業大学		
設置区分	私立	学校種	大学
都道府県	京都府	事業期間	令和6年度～令和10年度
申請区分	大学（一般枠）	改組内容	研究科等の設置・増員
事業計画名	高度情報技術で「デジタル&物作り産業」を革新する、京都産業大学の大学院強化事業		

2. 事業概要

即戦力として活躍できる高度情報専門人材の不足感が顕著である。また、京都独自のニーズ・課題として、スタートアップ企業の発掘と支援、物作りや伝統産業の革新と継承などがある。この状況に対応するため、本学大学院先端情報学研究科の教育と研究を強化し、現在の入学定員20名を15名増員し35名にする。

本申請の主な内容は、プログラミング系の演習科目をIT企業と共同開発し実施すること、および、「デジタルファブリケーション」分野を特に強化し、その工房（ファブスペース）を増強することである。ファブスペースの増強によって、京都のスタートアップ企業や物作り企業、伝統産業の事業者と連携し、大学院生に現場での研究や教育の機会を提供する。これらとともに、「ネットワークとセキュリティ」「ヒューマン共生」「AI・データサイエンス」の教育・研究を強化する。これらの成果として、情報技術力と新しい産業を生み出す価値の創造力を有する人材を育成する。

3. 情報系組織

情報系組織の設置・増員計画（赤字は事業対象組織）

課程	組織名	入学定員		設置・増員等時期	設置等後の 主な学位分野
		事業開始時	事業終了時		
博士	先端情報学研究科	3	3	-	理学関係、工学関係
	計	3	3	増員数	0
修士	先端情報学研究科	20	35	R8増員	理学関係、工学関係
	計	20	35	増員数	15
学士	情報理工学部	160	160	-	理学関係、工学関係
	計	160	160	増員数	0

大学全体の収容定員に占める情報系組織の収容定員の割合

	博士課程	修士課程	大学院計
増員前（R6.4.1時点）	12.0%	15.2%	14.5%
増員後	12.0%	23.8%	21.4%
増分	+0.0%	+8.6%	+6.9%



事業計画名 高度情報技術で「デジタル&物作り産業」を革新する、京都産業大学の大学院強化事業

基本情報	
改組内容	研究科等の設置・増員
所在地	京都府京都市北区上賀茂本山
増員する情報系組織名(修士)	先端情報学研究科 先端情報学専攻
入学定員増数及び増員時期(修士)	15名(R8)

＜社会や地域のニーズ・課題＞

① 京都独自のニーズ・課題

スタートアップ企業の発掘と支援、物作りや伝統産業の革新と継続等のニーズ・課題がある。

② 産業を革新できる高度情報専門人材の不足

デジタル産業のみならず物作り産業においても高度情報専門人材の不足感が顕著である。

＜研究科等の体制強化の概要・コンセプト・特徴など＞

① IT企業とプログラミング演習系科目を共同開発し、高度情報技術を実践的に学ぶ

高度情報専門人材の基盤を確立するため、プログラミング演習系の科目を実践的に学ぶ。

② 高度情報技術を活用し、新しい価値創造が可能な「研究テーマ」を強化する

①で学んだ高度情報技術の基盤を活用する場として「デジタルファブリケーション」「ネットワークとセキュリティ」「ヒューマン共生」「AI・データサイエンス」の分野を強化する。特に、デジタルファブリケーションの物作り工房(ファブスペース)を増強する。ファブスペースを活用し、スタートアップ企業・物作りや伝統産業の事業者等と連携する。その結果、技術が必要になる現場で教育と研究を行う機会を得ることができ、情報技術力とともに価値創造力を養うことができる。

＜教育内容・育成する人材像＞

① Society5.0に対応できるソフトウェア開発力をもつ人材の基盤を育成する

IT企業のエンジニアが持つ高度な情報技術力と本学教員の教育ノウハウが融合したプログラミング演習系の科目を開発・実施し、society5.0の時代に対応できる高度情報専門人材の基盤を育成する。

②ファブスペースを活用し、最先端の物作り産業で活躍する人材を育成する

アイデア創出の場であるファブスペースを活用して、IoT機器・スマート家電・伝統産業で利用する新素材・宇宙産業で利用する電子回路・インクルーシブデザイン等の研究を実施し、最先端の物作り産業で活躍する人材を育成する。

③研究テーマを強化し、創造的な能力を持つ人材を育成する

本学が得意とする4つの研究分野を強化し、学部教育とも関連させた教育を実施することで、デジタル産業や物作り産業で活躍できる、創造力に富む人材を育成する。

＜女子学生、社会人学生、留学生等の確保＞

①女子学生の確保

大学院進学希望者に、女性教員・院生をメンターとして配置し、進学意欲を醸成する。

②社会人及び留学生の確保

大学院入試における選抜制度の見直しを図り、より柔軟な受入れ体制を整備する。

＜初中段階・他大学・他専・企業・自治体等との連携＞

①初等中等教育段階との連携

- ・京都産業大学附属高校、京都すばる高校、紫野高校、山城高校などと連携授業を実施する。
- ・本学主催の地域イベントで、小学生向けプログラミング教室などを継続する。

②他大学・他専・企業・自治体等との連携

- ・ソフトバンク社・LINEヤフー社と、大学として包括連携協定を締結しており、プログラミング演習系科目の共同開発や実践的教育、および、本学のDX化の推進に取り組む。
- ・ファブスペースを活用したいいくつかの計画がある。1. loftwork社が運営するMTRL KYOTOとの素材デザインに関する連携。2. 宇宙産業のスタートアップと連携した、宇宙用電子回路技術に関する連携。3. 京都の伝統織物やテキスタイル事業者との連携。4. デジタル系スタートアップmui Labとの連携。
- ・ネットワークとセキュリティ分野、ヒューマン共生分野、AI・データサイエンス分野に関しても、それぞれ企業や大学と連携の計画がある。

本申請の施策によって研究科を魅力ある大学院に改革することと、本学情報理工学部での教育を改革することで、15名の定員増を実現することは十分に可能である。

ファブスペースの強化内容

1. 既設のファブスペースを、大学院教育や地域自治体・企業・他大学との連携などが可能なように、二倍程度の広さに拡張する。
2. レーザ加工機、3Dモデリングマシン、3Dスキャナ型三次元計測器等の機材や専門技術職員を導入し、ファブスペースの機能を増強する。
3. 京都エリアの物作り・ファブ企業と連携した産学連携型プロジェクトの実施や、京都ファブツアーの実施、他大学との有機的連携などを進める。



ファブスペースで高大連携授業を行っている様子

高度情報専門人材の基盤を修得するためのプログラミング演習系科目の新設

従来の講義科目に加えて、ソフトバンク社・LINEヤフー社と本学教員が共同でプログラミング演習系科目を開発・実施することで、高度情報専門人材の基盤を確立する。

特別ソフトウェア開発演習

特別クラウド演習

先端情報学研究科 入学定員を20名から35名に15名増員

この機会に、10のコースに基づく学部カリキュラムの改革も進める

組込みシステム	デジファブ	脳科学	メディア処理	情報システム	コンピュータ基盤設計
ネットワークシステム	情報セキュリティ	データサイエンス	ロボットインタラクション		
本学情報理工学部 入学定員160名					