

令和7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)【高等専門学校】
事業概要

令和7年2月申請時点

1. 基本情報

高専名	福井工業高等専門学校		
設置区分	国立	学校種	高等専門学校
都道府県	福井県	事業期間	令和7年度～令和16年度
申請区分	高等専門学校	改組内容	学科・コース等の設置・増員
事業計画名	福井高専における情報科学・情報技術×デザインマインドで未来社会を創造する高度情報専門人材育成事業		

2. 事業概要

既存の5学科（機械工学科、電気電子工学科、電子情報工学科、物質工学科、環境都市工学科）を、「**未来社会デザイン工学科**」の**1学科5系9コースへと改組**する。本改組により**情報融合コース**(機械系i-マシナリーシステムコース、電気系i-エネルギー・エレクトロニクスコース、物質系i-グリーンマテリアルコース、環境都市系i-アーバンデザインコース)を新設し、情報技術を各専門に活用できる**高度情報専門人材を40名増員**する。さらに、電子情報工学科を情報系**コンピュータサイエンスコース**へ改組し、高度な情報工学に特化して学び、情報社会を先導できる人材を育成する。本事業では、**情報融合コースとコンピュータサイエンスコースが合同で演習科目を実施**するなど、系横断型授業を複数配置し、情報技術に加えてデザインマインドを育む計画となっている。また、全学的に情報教育を充実させ「**数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）**」認定を目指す。

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）

	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		
学科	電子情報工学科	40	0	廃止	
	未来社会デザイン工学科 情報系 コンピュータサイエンスコース	0	40	設置	工学関係
	未来社会デザイン工学科 機械系 i-マシナリーシステムコース	0	10	設置	工学関係
	未来社会デザイン工学科 電気電子系 i-エネルギー・エレクトロニクスコース	0	10	設置	工学関係
	未来社会デザイン工学科 材料・生物系 i-グリーンマテリアルコース	0	10	設置	工学関係
	未来社会デザイン工学科 都市・建築系 i-アーバンデザインコース	0	10	設置	工学関係
		0	0		
		0	0		
計		40	80	増員数	40

高専全体の収容定員に占める情報系組織の収容定員の割合

	学科
増員前 (R7.4.1時点)	20.0%
増員後	40.0%
増分	+20.0%

事業計画名 福井高専における情報科学・情報技術×デザインマインドで未来社会を創造する高度情報専門人材育成事業

基本情報	
改組内容	学科・コース等の設置・増員
所在地	福井県鯖江市下町
増員する情報系組織名	未来社会デザイン工学科 機械系 i-マシナリーシステムコース、電気電子系 i-エネルギー・エレクトロニクスコース、材料・生物系 i-グリーンマテリアルコース、都市・建築系 i-アーバンデザインコース
入学定員増数及び増員時期	40名(R8)

<社会や地域のニーズ・課題>

- 県内企業のDX化のニーズは大きいですが、DX化が遅れている現状があり、その主因は中小企業であることの**人材不足**。【「企業の経営課題と人材ニーズに関する調査」結果(R3 福井大学)】
- 企業が求めるDX化を推進する人材は、**データを有効活用**できる人材および**データ取得環境を構築**できる人材。【県内企業の「デジタル化に関するアンケート」調査結果(R5福井県)】
- 中学生対象の高度情報技術の学習意思の調査結果で、「とても学びたい」「学びたい」が95%以上。過去5年間の電子情報工学科の入試倍率は学校平均を上回っており、**地域の中学生の情報技術の学習ニーズは大きい**。

<学科等の体制強化の概要・コンセプト・特徴など>

既存の5学科(機械工学科、電気電子工学科、電子情報工学科、物質工学科、環境都市工学科)を、持続可能でウェルビーイングな未来社会を実現するために、他分野の知識を有機的に結び付けて広い観点から問題解決をデザインできる人材の育成を目指して「**未来社会デザイン工学科**」の1学科5系9コースへと改組。機械系、電気電子系、材料・生物系、都市・建築系には、専門分野を深く学ぶ「**専門探究コース**」と、各専門分野においての**高度情報技術の活用を学ぶ「情報融合コース」**を設置。情報系には、IT社会の基盤となるコンピュータサイエンス、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術に特化した**コンピュータサイエンスコース**を設置。

情報融合コースでは、各系の専門を学びながらも、情報融合科目(情報系と共同授業)や学際カリキュラム(他系と混合授業)を通して、情報科学・情報技術活用と学際性を身に付ける。**コンピュータサイエンスコース**では情報科学と高度な情報技術を専門に学ぶ。

学んだ情報技術は学内外の各種コンテスト(高専プロコン、ガリレオコンテスト、福井高専ビジネスアイデアコンテストなど)活動により実質化し、アントレプレナーシップ育成にもつなげる。

未来社会 デザイン 工学科	機械系	マシナリーシステムコース 30名 (専門探究) i-マシナリーシステムコース 10名 (情報融合)
	電気電子系	エネルギー・エレクトロニクスコース 30名 (専門探究) i-エネルギー・エレクトロニクスコース 10名 (情報融合)
	材料・生物系	グリーンマテリアルコース 30名 (専門探究) i-グリーンマテリアルコース 10名 (情報融合)
	都市・建築系	アーバンデザインコース 30名 (専門探究) i-アーバンデザインコース 10名 (情報融合)
	情報系	コンピュータサイエンスコース 40名 (専門探究)

<教育内容・育成する人材像>

【**全学生**】学際カリキュラム(エンジニアリング・データサイエンスプログラム): 数理・データサイエンスの考え方を**他系の学際科目の受講**および**全系混合のPBL授業**で学習し、**デザインマインド**を涵養する。

【**情報融合コース**】基幹専門科目: 高専機構モデルコアカリキュラムに沿い、各系の専門を学習。情報融合共通科目(4単位): IoTを活用したデータ取得・分析の基礎および情報科学を学習。**コンピュータサイエンスコースとの共同授業を実施**。

情報融合専門科目(4単位): 情報技術を各系の専門分野での活用方法を学習

▶ **情報科学・情報技術×デザインマインドを活かして各分野の問題を解決できる人材を育成**

【**コンピュータサイエンスコース**】基幹専門科目: 高専機構モデルコアカリキュラムに沿うとともに、データベースや人工知能などの情報科学と**高度な情報工学に関する科目**を必修として学習。

▶ **情報科学と高度情報技術×デザインマインドを活かして情報社会を先導できる人材を育成**

	専門探究コース	情報融合コース	コンピュータサイエンスコース
1年	情報リテラシー: 高校「情報I」の内容をカバー		
2年	専門科目【機械系の例: C言語基礎、知能機械演習など】	情報融合共通: 【IoT基礎 / IoT演習】	共同
3年			
4年	学際カリキュラム(エンジニアリング・データサイエンスプログラム) 数理・データサイエンス入門、全系混合PBL科目、他系学際科目、		
5年		情報融合専門: 【機械系の例: ロボット創造演習、i-マシナリーシステム実験】	

<初中段階・他大学・高専・企業・自治体等との連携>

- 小・中学生対象に生成系AI活用、ロボットプログラミング、AR・VR、ゲームプログラミングに関する**出前授業・公開講座**を開催。
- JSTの「**ジュニアドクター育成熟業**」に採択。約30の講座を開講し、研究指導を実施。
- 県内の小中高等学校の理科教員等に対して探究学習に関する**リスキリング教育**を実施。
- 近隣地域の大学・高専**とのデジタル教育連携(AI×宇宙技術教育プログラム「AI-STEP」など)による高度情報人材の育成。また**eラーニング高等教育連携に係る遠隔教育(e-help)**による他大学等科目の単位互換を認定し、情報教育を拡充。
- タイの**プリンス・オブ・ソングラー大学**の情報学部との相互の学生交流によりグローバルな情報人材の育成。
- KDDI, jja.jp, エル・コミュニティ**と**人材育成に関する包括的連携協定**を締結。人的・知的資源を活用して高度情報教育を推進。
- 企業・官公庁・大学**(158社5校)に本科4年生188名がインターンシップに参加(R5実績)

<女子学生、社会人学生、留学生等の確保>

- オープンキャンパス等で**女子中学生とその保護者向けOG懇談会**、**女子学生との交流会**を開催。女子中学生向けパンフレットを継続的に発行。
- 鯖江市JK課**などの活動を通して地域の活性化に貢献し、女子学生のプレゼンスをアピール。
- 寮の新設により女子学生や留学生の居住環境を整備。