

令和8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)
【重点分野支援枠・大学】事業概要

令和8年5月申請時点

1. 基本情報

大学名	山陽小野田市立山口東京理科大学		
設置区分	公立	学校種	大学
都道府県	山口	事業期間	令和8年度～令和14年度
改組内容	研究科等の設置・増員		
重点分野	生命科学・化学領域-バイオテクノロジー分野、生命科学・化学領域-生命科学・医科学分野、生命科学・化学		
事業計画名	工学研究科医薬工学専攻の新設 ーバイオ分野におけるデータ駆動型（Bio-DX）次世代人材育成を核とした地域・産業協創研究拠点事業ー		

2. 事業概要

本計画は、ライフサイエンスとAI・データサイエンスの融合による分野横断型人材の育成を通じて、医薬・ヘルスケア分野における社会課題の解決、地域産業の高度化及び学術研究の発展に貢献することを目的とし、工学研究科医薬工学専攻を新設するものである。

医薬工学を中核とした、数理情報科学・応用化学・薬学を融合したライフサイエンスDX教育研究基盤を構築するとともに、山口県薬工連携GMPカレッジ、一般社団法人バイオリジクス研究・トレーニングセンター（BCRET）、大学リーグやまぐちと連携した教育研究体制を構築し、当該分野における地域・産業の協創研究拠点を形成する。

体系的なカリキュラムを整備するとともに、企業・自治体等と連携した課題解決型学習（PBL）、学部・大学院の一貫教育を通じて、研究開発・品質保証・社会実装を担うバイオ分野におけるデータ駆動型（Bio-DX）次世代人材の育成を図る。

3. 重点分野に係る組織

重点分野に係る組織の設置・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	工学研究科工学専攻（医薬工学分	0	3	R12設置	工学関係
	工学研究科工学専攻（数理情報	3	3	－	工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	3	6	増員数	3
修士	工学研究科医薬工学専攻	0	15	R10設置	工学関係
	工学研究科数理情報科学専攻	15	15	－	工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		

		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	15	30	増員数	15
学士	工学部医薬工学科	60	60	－	工学関係
	工学部数理情報科学科	60	60	－	工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	120	120	増員数	0

大学全体の収容定員に占める重点分野に係る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（R8.4.1時点）	11.1%	33.3%	28.2%
増員後	38.3%	50.0%	46.7%
増分	+27.2%	+16.7%	+18.5%

事業計画名

工学研究科医薬工学専攻の新設
ーバイオ分野におけるデータ駆動型(Bio-DX)次世代人材育成を核とした地域・産業協創研究拠点事業ー

基本情報	
改組内容	研究科等の設置・増員
重点分野	バイオテクノロジー分野(ゲノム編集技術、微生物・植物科学、フードテック等を含む)、生命科学・医科学分野(基礎生命科学、次世代創薬、医療機器等を含む)、応用化学・有機化学分野、ヘルスケア分野
所在地	山口県山陽小野田市
増員する組織名(博士)	工学研究科工学専攻(医薬工学分野)
入学定員増数及び増員時期(博士)	3名(R12)
増員する組織名(修士)	工学研究科医薬工学専攻
入学定員増数及び増員時期(修士)	15名(R10)



工学部と薬学部を有する公立薬工系大学

<育成する人材像、教育内容の特徴(新規性)、実施・連携体制>

学内・産学官連携によるPBL・社会連携型教育研究によりBio-DX次世代人材を育成

育成する Bio-DX次世代人材像

教育内容の特徴(新規性)

バイオ研究開発におけるデータ活用人材
[能力] 分野横断専門知識、AI・データサイエンス能力

製造・品質(GMP)を高度化できる実装人材
[能力] 規制対応力、専門応用力

現場で課題解決を主導できる応用人材
[能力] 課題解決力、実装力、社会実装力、協働力

データ駆動型教育

実データ活用強化

実務家教員の参画

PBL・社会連携型教育研究

産学官連携によるグッドサイクル

PBLの体系的配置

中四国九州初の専攻

背景・重点課題

創薬、安全性評価、品質保証の高度化に伴い、**ライフサイエンスとAI・データサイエンスを横断的に活用できる高度専門人材が不足**

地域の産業・医療と連携した、**研究開発DXとサプライチェーン高度化を支える専門人材育成基盤の整備**

拠点化への基本構想

医薬工学を中核とした、数理情報科学・応用化学・薬学を融合した**ライフサイエンスDX教育研究基盤を構築**

課題解決型学習(PBL)、産学官連携、学部・大学院の一貫教育を通じて、**研究開発・品質保証・社会実装を担うBio-DX次世代人材を育成**

重点分野	主な教育内容		社会・産業ニーズ、技術動向、国際的潮流
バイオテクノロジー分野	【データ駆動系】ビッグデータ解析関連(統合解析)	【医薬品系】細胞デザイン関連(細胞設計・機能改変演習)	再生医療・細胞医薬の進展、個別化医療の高度化、バイオ医薬品開発の国際競争激化
生命科学・医科学分野	データの傾向把握、因子分析、予測モデル構築、最適化手法、データ整形、可視化技術、統合解析、データ統合、モデル化、シミュレーション	【医薬品系】医薬品品質評価・規制科学関連(講義・演習)	バイオ医薬品市場拡大によるCMC専門人材不足、新規モダリティの増加、工程設計・分析の高度化、デジタル化、ICH・ISO等の国際規制対応、品質保証の標準化、輸出競争力強化
応用化学・有機化学分野		【化粧品・食品系】界面・コロイド化学関連(処方設計・試作)	界面現象に着目した化粧品・食品の高機能処方設計、分散・界面技術の進展、機能性訴求の国際的差別化競争
ヘルスケア分野		【化粧品・食品系】機能性評価・安全性解析関連(評価実習)	機能性食品・化粧品の高付加価値化、安全性評価の高度化、エビデンス重視の国際潮流

実施・連携体制

学内で連携する専攻・学問分野

医薬工学専攻 (新設)

数理情報科学専攻

応用化学専攻

薬学専攻

学外連携・展開先

BCRET 一般社団法人バイオロジクス研究・トレーニングセンター

山口県 GMPカレッジ

大学リーグやまぐち

<国際連携、技術融合、安全保障、ネットワーク構築>

国際的な連携による高度人材育成

海外専門家との連携や交流を通じて、国際規制や最新技術への理解を深め、国際水準の知見と発信力を養成

大学間ネットワーク等を活用した全国的な人材育成への貢献

BCRET等の大学間・産学連携ネットワークを活用し、教育資源の共有と全国規模での人材循環を推進

先端的技術融合による高度人材育成の実現

AI・データサイエンスを医薬・食品・化粧品分野に融合し、データ駆動型教育を通じて課題解決力と価値創出力を育成

経済安全保障に資する基盤技術の維持・強化

品質評価・製造最適化・リスク管理を通じた技術基盤の強化、技術自立性と知的財産・データ保護を踏まえた戦略的判断力を育成

国際連携

技術融合

ネットワーク

安全保障