

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	奈良先端科学技術大学院大学		
設置区分	国立	学校種	大学
都道府県	奈良	事業期間	令和8年度～令和17年度
改組内容	研究科等の設置・増員		
重点分野	物理化学・工学領域-半導体・光電融合技術分野、機械・電気（電子）技術領域-モビリティ・輸送分野、生命科学・化学領域-生命科学・医科学分野		
事業計画名	AI開発実践力を涵養するデータサイエンス・AIコースの新設		

2. 事業概要

重点領域としてモビリティ・バイオメディカル・半導体を中心とした関連分野をターゲットとし、データサイエンス技術を身に着けAIを駆使できる高度情報専門人材を輩出する。そのため、データサイエンス・AIコースを新設し、データサイエンス・AI区分の入試を実施して学生を選抜する。データサイエンス・AIコースでは、情報セキュリティを考慮し海外クラウドに頼らないAIを構築する、あるいは自動運転車のような自律的な閉じたAIを構築する能力を涵養するため、ローカルAI実習を行う。また、重点領域におけるデータサイエンス教育を行うため、バイオメディカル分野ではAI統合型細胞動態解析システム、半導体分野ではクリーンルームを整備し、実践的なデータサイエンス実習を行う。これらの研究教育を効率的に行うため、モビリティ・バイオメディカル・半導体のそれぞれの分野に研究室を設置する。研究室は世代のバランスおよび研究教育の効率を考慮し、教授1准教授1助教1の研究室とし、合計9名の教員を採用する。

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	先端科学技術専攻（データサイエンス・AIコース）	0	13	R10設置	理学関係、工学関係
	先端科学技術専攻（高度情報専門人材コース）	50	50	-	理学関係、工学関係
	先端科学技術専攻（コース不所属）	62	54	R10減員	理学関係、工学関係
	計	112	117	増員数	5
修士	先端科学技術専攻（データサイエンス・AIコース）	0	21	R10設置	理学関係、工学関係
	先端科学技術専攻（高度情報専門人材コース）	200	200	-	理学関係、工学関係
	先端科学技術専攻（コース不所属）	190	169	R10減員	理学関係、工学関係
	計	390	390	増員数	0
学士		0	0		
	計	0	0	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）	100.0%	100.0%	100.0%
増員後	100.0%	100.0%	100.0%
増分	+0.0%	+0.0%	+0.0%

支援2 高度情報専門人材の確保に向けた機能強化の構想について「重点分野支援枠」
令和8年度 奈良先端科学技術大学院大学



事業計画名 AI開発実践力を涵養するデータサイエンス・AIコースの新設	
基本情報	
改組内容	研究科等の設置・増員
重点分野	<物理化学・工学領域> 半導体・光電融合技術分野 <機械・電気(電子)技術領域> モビリティ・輸送分野 <情報・通信技術領域> 人工知能(AI)・IoT分野 <生命科学・化学領域> 生命科学・医科学分野、ヘルスケア分野
所在地	奈良県生駒市
増員する組織名(博士)	先端科学技術専攻(データサイエンス・AIコース)
入学定員増数及び増員時期(博士)	13名(R10)
増員する組織名(修士)	先端科学技術専攻(データサイエンス・AIコース)
入学定員増数及び増員時期(修士)	21名(R10)

<背景・課題>

現在の高度情報専門人材育成コースは博士前期課程200名、博士後期課程50名
・情報科学、バイオインフォ、マテリアルズインフォを中心とした情報技術重視
・データサイエンス (DS)・デジタルグリーンイノベーション (DG)の2教育プログラムを選択するバイオサイエンス領域、物質創成科学領域の学生は多いが、高度情報専門人材育成コースを選択する学生は少数
↓
・現代の産業基盤とも言えるAI教育が十分実施されておらず需要にマッチしていない
・AI教育は産業界の需要も高いが、DS・DGの両教育プログラムに定員はなく、修了学生数が確保されていない
・新たな教育を行うには、DS・DGの両教育プログラムを担う2センターの教員配置は手薄

<重点分野への適合>

重点分野は半導体・光電融合技術分野、モビリティ・輸送分野、人工知能(AI)・IoT分野、生命科学・医科学分野、ヘルスケア分野であり、特にAIxモビリティ、AIxバイオメディカル、AIx半導体に特化したデータサイエンス・AIに関する高度情報専門教育を実施

- ・本コースにモビリティ分野、バイオメディカル分野、半導体分野を設置
- ・分野共通のデータサイエンス・AI基盤科目を必修、ローカルAI構築実習PBLを選択必修
- ・バイオメディカル分野・半導体分野ではAI統合型生体動態解析PBL・AI半導体設計製造PBLを選択必修、各分野が指定する専門科目、データサイエンス・AIに関する修士論文研究を必修

<育成する人材像、教育内容の特徴(新規性)、実施体制>

- ・専門分野を問わずデータサイエンス・AIコースにふさわしい学生を人物重視の視点から選抜するため、従来の専門分野3区分(情報科学・バイオサイエンス・物質創成科学)での入試を改革し、新たにAI応用区分入試を設置し、面接中心の人物本位の入試を実施
- ・従来の入試区分による学生も本人の希望とコースの認定によりデータサイエンス・AIコースに所属可
- ・ローカルAI構築実習PBL・AI統合型生体動態解析PBL・AI半導体設計製造PBLにより、各分野でAIを利用した研究開発の能力を涵養
- ・人口減少社会とグローバル時代、本学の留学生率を考慮し、講義は原則として英語で実施
- ・海外のトップ大学と連携したダブルディグリープログラムを推奨
- ・地域共創推進室により関経連や南都銀行、奈良県・生駒市などと連携し、バックキャスト型研究開発・トランスフォーマティブ・イノベーションの創出を推進し「産官学金共創システム」を構築
- ・データ駆動型サイエンス創造センター、デジタルグリーンイノベーションセンター、メディルクス研究センターのコンソーシアムを利用して様々な産業界や地域のニーズを抽出

