

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	高知大学		
設置区分	国立	学校種	大学
都道府県	高知県	事業期間	令和6年度～令和15年度
申請区分	大学（一般枠）	改組内容	研究科等の設置・増員及び学部等の設置・増員
事業計画名	「地域課題解決×DX」に資する高知大学理工系修士課程改革を通じた地域変革の拠点形成プロジェクト		

2. 事業概要

高知大学大学院総合人間自然科学研究科1研究科体制の下、理工学専攻において、高度情報系人材育成に向けた「情報科学・データサイエンス・DX（iD2）特別教育プログラム」を開設する。併せて、理工学部情報科学科で、3年次編入学定員を10人拡充することにより、「高等専門学校→学士課程→修士課程」のスムーズな接続を可能とする学士課程教育も展開する。本改革により、情報系人材輩出力を現行の10人から25人に増員する。この人材を地域社会に輩出することを通じて、産業界等と協働し「地域課題解決×DX」を実現できる地域変革の拠点形成を図る。

新学位プログラムの特色として、「（SRU×地域）DX特論」（必修科目）における研究者と実務家の協働による理論と実践の融合教育や、コア科目・周辺科目を通じた高度かつ体系的な情報科学教育・研究の実施により、新たな知や価値を創造できる課題解決型高度情報専門職業人を養成する。

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	大学院総合人間自然科学研究科 応用自然科学専攻	1	1		理学関係、工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	1	1	増員数	0
修士	大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻	10	25	R7・R9増員	理学関係、工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	10	25	増員数	15
学士	理工学部情報科学科	32	42	R7編入学増員	理学関係、工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	32	42	増員数	10

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)	0.0%	6.5%	4.3%
増員後	0.0%	14.8%	10.1%
増分	+0.0%	+8.3%	+5.8%

国立大学法人高知大学 第4期中期目標・中期計画

「地域を支え地域を変えることができる大学」として、地域、社会や国の変化に応じて、求められる人材を育成するため、「地域課題解決×DX」を基軸とし、柔軟かつ機動的に教育プログラムや教育研究組織の改編・整備を推進することにより、需要と供給のマッチングを図る。

【学士課程】

学士課程における入学定員増も視野に入れつつ、地域・社会のニーズや大学教育のDXに対応した教育組織改革・教育改革を展開することを通じて、地域課題の解決や地域におけるイノベーション創出を担う人材を輩出する。

【大学院】

地域の政策課題・産業課題への対応や地域社会のDXに寄与する教育研究改革を大学院段階で展開することにより、研究を通じたイノベーション創出や地域社会の課題解決を担う高度専門職業人を輩出する。

国レベルの要請及び高知県の産業構造・課題とその解決策としてのDX

デジタル田園都市国家構想

- デジタルの力を活用した地方の社会課題解決
地方のイノベーションを生む多様な人材・知・産業の集積、都会から地方への人の流れを創出
- デジタル人材の育成・確保
デジタル人材育成プラットフォームの構築、高等教育機関等におけるデジタル人材の育成、地域への人材の還流
- 誰一人取り残されないための取組
デジタル共生社会の実現、デジタルデバイドの是正

高知県産業振興計画・高知県元気な未来創造戦略

- 県内産業におけるデジタル化支援・人材育成
IT・コンテンツ産業の集積と人材確保・育成の推進
- 課題探究型産業の創出・加速化
オープンイノベーションプラットフォームの活用、IoTプロジェクト・スマート林業・マリンイノベーションプロジェクトの推進
- 高知県の地域的な特性における課題解決
災害多発地域（南海トラフ巨大地震・豪雨災害・風災害）、生態系保全など

理工学部情報科学科

入学定員：30人 3年次編入学定員：12人（R7：10人増員）

【養成する人材像】

- 計算システム科学、ソフトウェア科学、数理情報学の研究に基づいた教育プログラムを学生に提供することによって、論理的思考力を身に付け、さらに高度情報化社会で幅広く活躍できる人材

【教育内容の特色】

- 計算システム科学、ソフトウェア科学、数理情報学の各分野における専門知識を体系的に修得し、数理的・論理的な判断ができ、情報倫理に基づいてハードウェアとソフトウェアに関する専門知識を適切に活用できる能力の涵養

【必修科目】

計算機システム学、アルゴリズムとデータ構造、数値解析 など

研究室
インターンシップ ↑ 3年次編入学

共同研究 ↓ 学生教育における連携

高等専門学校 本科

高等専門学校 専攻科

進学

進学

交付内定額と機能強化の内容

【交付内定額】

7億6,000万円（令和6年度から令和15年度までの10年間総額）

【機能強化の内容】

- ・ 情報科学棟Ⅱの新築／情報科学棟の改修
- ・ 情報系教員の充実：3人の新規採用を含む、21人の教員組織
- ・ 高度な計算資源の新規導入（AI・深層学習用計算システム）

修士課程理工学専攻

情報科学・データサイエンス・DX教育プログラム（新設）

募集人員：15人 授与する学位：修士（理工学）

※ 令和9年度には、25人に拡充する計画

【養成する人材像】

- 数理・データサイエンス・デジタル・DX分野を牽引し、新たな知を創造していく高度情報専門人材の育成
- 特別プログラムで身に付けた知を自身の分野で利活用し、新たな価値を創造している高度情報専門人材の育成
- 地域の課題に向き合い、デジタル分野を活かして、課題解決に柔軟に対応できる高度専門職業人材の育成

【教育課程の特色】

- 必修科目「(SRU×地域)DX特論」
デジタル分野を活かして地域課題解決に対応できる技能を涵養し、実務経験を有する教員と連携したキャリア教育を行う
- コア科目群（選択必修：2科目4単位）
「機械学習論特論Ⅰ・Ⅱ」「深層学習特論」「画像分析特論」など
数理・データサイエンス・DX分野を牽引し、新たな知を創造していく基盤となる科目群
- 周辺科目群（選択必修：2科目4単位）
「バイオインフォマティクス特論」「シミュレーション特論」「マルチメディア特論」「計算機物理学特論」など
自身の分野で利活用し、新たな価値を創造していく基盤となる科目群

【分野・領域を越えた複合的研究の充実】

- 「情報科学・データサイエンス × 理工学他分野」による教育・研究指導
「情報科学・データサイエンス × 化学生命理工学」
Chemo-Bio DXによる生体物質の構造と機能に関する研究
「情報科学 × 地球環境防災学」
人流ビッグデータを援用した都市防災計画の高度化に関する研究

情報系機能強化による地域や社会との新たな取り組みとその波及効果

【リカレント・リスキリングプログラムの充実】

- ・ データサイエンスプログラム
- ・ 計算機工学プログラム
- ・ 数理情報科学プログラム

自治体・企業等の社会人向けに提供

将来的な「履修証明プログラム」への発展を見据えた教育プログラムの展開

大学院理工学専攻「情報科学・データサイエンス・DX教育プログラム」へのスムーズな接続を計画

【初等中等教育等との連携強化】

- ・ 高知県内小中高・高専への計算資源の提供
- ・ 高知県内小中高生の体験学習等の場の提供
- ・ 初等・中等教育段階における情報教育へ貢献

【高知大学全体への波及効果】

- ・ 高知県IoT推進ラボ研究会や高知県オープン・イノベーション・プラットフォームを通じた企業技術者等との連携強化
- ・ 学内情報系教員との連携による全学大学院教育への展開