

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	千葉大学		
設置区分	国立	学校種	大学
都道府県	千葉	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	機械・電気（電子）技術領域-先端ロボティクス分野、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、生命科学・化学領域-ヘルスケア分野		
事業計画名	基幹工学・AI情報技術応用プログラム		

2. 事業概要

今後の少子高齢化社会の進展や持続可能な社会の構築への要請の高まりに伴って重要性を増していく、先端ロボティクス、モビリティ・輸送、生命科学・医科学、ヘルスケアの関連分野において、AIや情報技術を高度に活用できる人材育成を強化する。大学院レベルの教育において、上記重要分野に対応する基幹工学専攻に「基幹工学・AI情報技術応用プログラム」を設置するとともに、このプログラムの履修者に対応する定員増を行う。

AI・情報技術の活用を実践的に学ぶPBL型の教育の導入、研究室の壁を越えた分野横断型の教育プログラムを導入し、実務家教員による指導を充実することにより、産業界のニーズに応える人材育成を強化する。

上記を実行するため、実務家教員、研究支援教員、研究支援職員を雇用するとともに、PBL型授業を実施するためのグループワークが実施できるスペースおよび製作したプロトタイプの実証試験が行える実証フィールド、実践型教育を実施するための装置類を整備する。

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	融合理工学府基幹工学専攻機械工学コース	6	8		工学関係
	融合理工学府基幹工学専攻医工学コース	5	7		工学関係
	融合理工学府基幹工学専攻電気電子工学コース	6	7		工学関係
	計	17	22	増員数	5
修士	融合理工学府基幹工学専攻機械工学コース	62	77		工学関係
	融合理工学府基幹工学専攻医工学コース	31	46		工学関係
	融合理工学府基幹工学専攻電気電子工学コース	57	62		工学関係
	計	150	185	増員数	35
学士	（該当無し）	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）	0.0%	0.0%	0.0%
増員後	1.3%	5.0%	3.7%
増分	+1.3%	+5.0%	+3.7%



事業計画名 基幹工学・AI情報技術応用プログラム

基本情報	
改組内容	研究科等の設置・増員
重点分野	先端ロボティクス分野、モビリティ・輸送分野（造船・海洋技術・航空機等を含む）、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）、ヘルスケア分野
所在地	千葉県千葉市
増員する組織名(博士)	大学院融合理工学府基幹工学専攻
入学定員増数及び増員時期(博士)	5名(R10)
増員する組織名(修士)	大学院融合理工学府基幹工学専攻
入学定員増数及び増員時期(修士)	35名(R10)

<背景・課題>

- ・従来からの工学分野にAIや情報技術を導入する場面では、単なるつなぎ合わせに陥る危険があり、両者の本質的特性を理解した上で、俯瞰的な視点から統合的にシステムを構築できる専門人材が不可欠である。
- ・社会全体でAIや情報技術を高度に利用していく変革が社会や産業構造の変化をもたらしており、工学分野の研究・開発においても、AIや情報技術を高度に活用した変革を先導できる人材が求められている。
- ・世の中やシステムが複雑化するにつれ、専門分化により全体像を捉えることのできる技術者が不足している。
- ・地域の産業を支える企業等においてもAIや情報技術の活用に向けたニーズがあるものの、大学として十分対応できていない。
- ・融合理工学府においても、個々の研究室レベルではAIや情報技術の活用が進められているが、組織を挙げての動きになっておらず、研究室の壁を越えた協力関係が根付いていない。また、新たにAIや情報技術の活用を進めたい研究室に対する組織的サポートがなく変革の障害となっている。

<重点分野への適合>

基幹工学専攻の機械工学コースの教育研究を支えるセンターであるインテリジェント飛行センター、次世代モビリティパワーソース研究センターは、それぞれ空と陸上のモビリティ・輸送分野や先端ロボティクスの分野で多くの実績を上げてきた。また、医工学コースを支えるフロンティア医工学センターでは、国内の大学に先駆けて工学と医学を連携したセンターとして多くの実績を作り上げてきた。さらに、電気電子工学コースの中の超高速計算機による電子ホログラムの分野では多くの先導的な教育研究実績を上げてきているが、モビリティ技術と組み合わせた多様なアプリケーションを実現するキーテクノロジーとして幅広い可能性を提供することや、医療映像を取り扱う医工学分野においてAIや情報技術を導入する際の中核的な技術としても期待されている。

本事業計画は、我が国の産業競争力の維持の観点から重要である基幹工学に対応する分野の中でも、千葉大学として顕著な実績を上げてきた専門分野に対して、AIや情報技術の応用を組織的に加速するものである。特に重要な視点は、基幹工学の専門分野に確固とした人材育成の軸足を置きながら、AIや情報技術の特性や留意点を理解し、基幹工学の守備範囲であるフィジカル空間の技術と、AI情報工学が扱うサイバー空間の技術を統合したサイバーフィジカルシステムにおいて、俯瞰的視野からシステム全体をとらえ、新たな可能性を開拓できる高度専門人材を育成することに特徴がある。

<育成する人材像、教育内容の特徴(新規性)、実施体制>

	博士前期課程	博士後期課程
育成する人材像	移動体や医療機器などの実現技術に関する理論と応用について理解し、社会の要求する装置やシステムの研究開発に実践的に応用できる。さらに、AIや情報技術の持つ特性と留意点について理解し、移動体や医療機器の変革や、その研究開発のアプローチの変革につなげることができる。	移動体や医療機器などの実現技術に関する理論と応用について体系的に理解し、社会の要求する装置やシステムの研究開発に指導的な立場で先導できる。さらに、AIや情報技術の持つ特性や留意点の本質を踏まえ、将来ビジョンからのバックキャストにより研究開発の方向性や戦略を立案できる。
身につけさせる能力	移動体や医療機器などの実現技術に関する理論と応用についての理解 社会の要求する装置やシステムの研究開発を実践的に進める能力 AIや情報技術の持つ特性と留意点について理解についての理解 AIや情報技術を装置やシステムの研究開発に応用する能力	移動体や医療機器などの実現技術に関する理論と応用についての体系的理解 社会の要求する装置やシステムの研究開発の進め方を計画できる能力 AIや情報技術の持つ特性や留意点の本質に根差した理解 社会の将来ビジョンをもとにバックキャストにより研究開発の方向性や戦略を立案できる能力

- (教育内容の特徴)
- ・「先端技術融合による高度人材育成の実現」
- 本事業計画は、基幹工学専攻の3コース（機械工学コース、医工学コース、電気電子工学コース）において、それぞれの分野で先端的な技術の研究開発している研究室が、AI情報技術応用を加速する観点から組織的にまとまり連携を深める計画である。これにより、機械工学や電気電子工学とその複合的応用分野である医工学という物理（フィジカル空間）に根差した技術分野に、AIや情報技術という情報（サイバー空間）に根差した技術分野を融合させることで、サイバーフィジカルシステムとしての相乗効果により、新たな技術革新の可能性を拓くものである。また、本事業計画により、関連の3コースでの分野における物理空間での先端技術の融合が加速し、さらに、この融合的な環境における高度人材育成が可能となる点も意義深いものと考えられる。
- (実施体制)
- ・プログラムの運営には、プログラム専任の特任教員に加えて、各コースの関係分野の教員（コースあたり1〜2名）から構成される運営委員会を組織してあたる。
 - ・基幹工学専攻と関係が深く、既に協定等を締結して協力関係を構築している企業や公的機関、研究機関等とも本プログラム運営にあたって連携する。

