

令和 8 年度大学・高専機能強化支援事業
(支援 1 : 学部再編等による特定成長分野への転換等に係る支援)「成長分野転換枠」＜継続分＞
申請書

令和 8 年 1 月申請時点

1. 基本情報

大学名	熊本県立大学	設置区分	公立
学校種	大学	都道府県	熊本
大学全体の総収容定員	1,920 名 ※令和 7 年 5 月 1 日時点		
学部学科 組織構成	文学部（日本語日本文学科・英語英米文学科）、環境共生学部（環境共生学科）、総合管理学部（総合管理学科）		
事業計画名	熊本県立大学半導体人材育成計画		

2. 事業概要

急速な情報社会の進展や産業構造の変化に対応し、次世代の半導体技術を総合的に探究する教育・研究を通して、地域社会および国際社会の発展に貢献することを目指し、令和 9 年度に半導体学部半導体学科（仮称）（入学定員60名、収容定員240名）を開設し、「半導体の材料や性質、技術領域に加え、社会・環境問題・ビジネス・法制度との関係といった多角的な視点から半導体を総合的に学び、自ら半導体チップを設計・開発できる技術を修得することによって、あらゆる産業や社会経済を根幹で支えている半導体の力で社会課題の解決に貢献できる人材」を育成する。 半導体学部（仮称）は、①半導体の力で社会課題の解決に貢献できる人材の養成、②産学連携による実学教育、③「地域に生き、世界に伸びる」の実践の 3 つの特色を持ち、物性工学・物質工学分野の材料・デバイス・製造プロセスから、電子工学分野の回路・設計技術、情報工学分野の人工知能などでの応用、さらに半導体に関わるビジネス・環境・法制度までを一体として扱う「半導体学」を教育・研究の対象とする。「半導体の設計力と製造プロセスの基礎を一通り修得させ、段階的に知識・技術を深化させる」カリキュラムを編成し、カリキュラムや授業形態等を踏まえた新校舎を整備（令和11年 4 月供用開始予定）すること等により、教育・研究体制の充実を図る。
--

3. 本事業で新たに設置等を行う組織

改組予定年度	令和 9 年度					
認可申請・届出の別	認可申請					
改組内容	学部の新設					
設置等組織名	半導体学部半導体学科（仮称）					
設置等組織の学位分野	工学関係	-	-	-	-	-
当該学部等の所在地	熊本県熊本市					
入学定員	新設予定					
収容定員	新設予定					
入学定員の増加数	60 名					
他学部等の入学定員の減少数	60 名					

事業計画名 熊本県立大学半導体人材育成計画					
基本情報					
改組予定年度	令和9年度	設置等組織名	半導体学部半導体学科(仮称)	入学定員増数(合計数)	60名
所在地	熊本県熊本市	改組内容	学部の新設	入学定員減数(合計数)	60名

＜社会や地域のニーズ・課題＞

- ◆熊本県は、台湾積体回路製造(TSMC)の工場を誘致することに成功し、半導体関連企業の集積が進む一方で、**深刻な人材不足**が生じている
- ◆また、熊本県は、未来像として「半導体インフラを支え、挑戦し続ける熊本」、「半導体を核とした産業創出拠点・熊本」を描いており、そのためには、半導体の設計・製造からその社会実装に至るまでの一貫した仕組みを形成し、支えていく**半導体を総合的に学び、設計と製造の双方を理解し、両者をつなぐことができる人材の育成が課題となっている**

＜設置学部等の概要・コンセプト・特徴など＞

- ◆半導体の材料や性質、技術領域に加え、社会・環境問題・ビジネス・法制度との関係といった多角的な視点から半導体を総合的に学び、自ら半導体チップを設計・開発できる技術を修得することによって、あらゆる産業や社会経済を根幹で支えている**半導体の力で社会課題の解決に貢献できる人材の育成**を目指す
 - ⇒ こうした人材の育成には、「理論を現場に学ぶ」体験的、実践的学習方法であるフィールドワークや、地域課題解決と教育を結びつけた全学教育としての「もやいすと」育成プログラムなど、**現場に学び実践力を育むための教育・研究を展開し、地域と密着した連携の取組を推進して様々な社会課題を解決してきた本学の強みを生かす**ことができる
- ◆学部の特色
 - (1)半導体の力で社会課題の解決に貢献できる人材の養成
 - (2)産学連携による実学教育
 - (3)「地域に生き、世界に伸びる」の実践
- ◆3つの履修モデル

①AI・応用情報	AIに使われる半導体とその活用に関する知識・技術を備えた人材を養成
②マイクロエレクトロニクス	半導体のエレクトロニクス分野に関する知識・技術を備えた人材を養成
③スマートマテリアル	半導体の材料物性、デバイス製造工程、製造装置に関する知識・技術を備えた人材を養成

※学生は各自の興味や将来のキャリア指向に合わせて履修モデルを選択し、専門性を深めていく

＜連携を通じた教育体制の整備＞

- ◆熊本県内の**半導体関連企業の協力のもと、実際の半導体製造装置を学生の実習用に活用**
- ◆東京大学の**大規模集積システム設計教育研究センター(VDEC)**を中心とする**大学間の共用チップ開発環境**を利用し、**実践的な設計手法に基づいた先端AIチップを設計・開発**

＜多様な入学者の確保＞

- ◆県内高校等を中心に**教員による出張講義や講演を実施**し、半導体に関心を持つ生徒を発掘
- ◆入学者の門戸を広げ、様々な知識と教養を持った学生を確保するため、入学者選抜は、**一般選抜に加え、総合問題、面接による特別選抜(学校推薦型選抜)**を設ける

＜教育内容・育成する人材像＞

- ◆**半導体の設計力と製造プロセスの基礎を一通り修得させ、段階的に知識・技術を深化させるカリキュラムを編成**
- ◆育成する人材像
 - 半導体に関する専門知識と技術ならびに半導体に関わる様々な分野についての横断的な知識を修得し、実践的な教育と研究を通じて、**地域社会および国際社会の発展に貢献する人材**
- ◆教育・研究の対象
 - 急速に進展する情報社会と産業構造の変化に対応するため、半導体の基礎から応用にわたる分野に加え、半導体に関わるビジネス、環境、法制度などを一体として扱う**「半導体学」を教育・研究の対象**とする

