

大学・高専機能強化支援事業
（高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援）【支援 2 大学】
事業概要

令和5年7月時点

選定年度	令和5年度	学校コード	F143110111295
大学名	熊本大学	設置区分	国立
学校種	大学	都道府県	熊本県
申請形態	研究科等の設置・増員＋学部等の設置・増員（ハイレベル枠）		

1.事業概要

熊本県はTSMC工場の稼働開始が控える等、高度情報・半導体人材の育成が喫緊の課題となっていることから、国の産業政策や地域のニーズを踏まえ、令和6年度に情報融合学環（入学定員60名、収容定員240名）を設置することに加え、令和7年度に**大学院自然科学教育部半導体・情報専攻（修士課程：入学定員120名、収容定員240名・博士課程：入学定員22名、収容定員66名）**を開設する計画である。同修士課程では、数理・データサイエンス、情報工学、半導体デバイス工学に関する確かな基礎学力等を基盤に、高度な専門知識・技術を身に付け社会の持続的発展に貢献できる人材を、博士課程では、地域と国際社会に貢献する指導的役割を担う高度な専門性と研究能力を備えた人材を、各々育成することを目標として、**最先端レベルの数理・情報系専門科目群および半導体関連科目群を備えるカリキュラム体系とし、DX時代の国際社会で活躍する「高度情報・半導体人材」を恒常的に輩出する。**

2.基本情報

大学全体の収容定員数等の変化（予定）

		博士課程	修士課程	大学院計	学士課程
大学全体の情報系組織の収容定員	増員前	15	100	115	340
	増員後	66	240	306	680
	増分	51	140	191	340
大学の新組織の収容定員	増員前	651	1,179	1,830	
	増員後	651	1,319	1,970	
	増員前	2.3%	8.5%	6.3%	
情報系組織の収容定員の占める割合	増員後	10.1%	18.2%	15.5%	
	増分	7.8%	9.7%	9.2%	

※正規課程の人数

※令和5年5月1日時点

改組・増員前の組織情報

課程	組織名		入学定員	収容定員	改組時期・内容
博士	情報系	自然科学教育部工学専攻	5	15	R7減員
		計	5	15	
	情報系以外	自然科学教育部工学専攻	41	123	R7減員
		計	41	123	
修士	情報系	自然科学教育部情報電気工学専攻	40	80	R7募集停止
		自然科学教育部機械数理工学専攻	10	20	R7募集停止
		計	50	100	
	情報系以外	自然科学教育部情報電気工学専攻	63	126	R7募集停止
		自然科学教育部機械数理工学専攻	55	110	R7募集停止
		計	118	236	
学士	情報系	工学部情報電気工学科	83	271	R6減員
		工学部機械数理工学科	19	66	R6減員
		工学部材料・応用化学科	3	3	R6減員
		計	105	340	
	情報系以外	工学部情報電気工学科	101	380	R6減員
		工学部機械数理工学科	102	392	R6減員
		工学部土木建築学科	134	516	R6減員
		工学部材料・応用化学科	136	534	R6減員
		法学部法学科	210	860	R6減員
		理学部理学科	200	800	R6減員
		計	883	3482	

※情報系組織の改組・増員に関わる組織のみを記入。コース等で実施の場合はコース等単位で記入。

※学士の入学定員には編入学定員を含む。

改組・増員後の組織情報（予定）

課程	組織名		入学定員	収容定員	改組時期・内容	所在地
博士	情報系	自然科学教育部半導体・情報専攻（仮称）	22	66	R7設置	熊本県熊本市中央区黒髪
		計	22	66		
		改組前との差	17	51		
	情報系以外	自然科学教育部工学専攻	24	72	R7減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		計	24	72		
		改組前との差	-17	-51		
修士	情報系	自然科学教育部半導体・情報専攻（仮称）	120	240	R7設置	熊本県熊本市中央区黒髪
		計	120	240		
		改組前との差	70	140		
	情報系以外	自然科学教育部電気工学専攻（仮称）	63	126	R7設置	熊本県熊本市中央区黒髪
		自然科学教育部機械工学専攻（仮称）	55	110	R7設置	熊本県熊本市中央区黒髪
		計	118	236		
学士	情報系	改組前との差	0	0		
		情報融合学環	60	240	R6設置	熊本県熊本市中央区黒髪
		工学部半導体デバイス工学課程	40	120	R6設置	熊本県熊本市中央区黒髪
		工学部情報電気工学科	68	256	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		工学部機械数理工学科	17	64	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		計	185	680		
	情報系以外	改組前との差	80	340		
		工学部情報電気工学科	64	232	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		工学部機械数理工学科	94	360	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		工学部土木建築学科	128	492	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		工学部材料・応用化学科	127	498	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		法学部法学科	200	820	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		理学部理学科	190	760	R6減員	熊本県熊本市中央区黒髪
		計	803	3162		
		改組前との差	-80	-320		

改組・増員後の情報系組織の学位分野（予定）

課程	組織名	学位分野（主なもの6つまで）					
博士	自然科学教育部半導体・情報専攻（仮称）	工学関係					
修士	自然科学教育部半導体・情報専攻（仮称）	工学関係					
学士	情報融合学環	工学関係					
	工学部半導体デバイス工学課程	工学関係					
	工学部情報電気工学科	工学関係					
	工学部機械数理工学科	工学関係					

教員組織

R5.4設置

半導体・デジタル研究教育機構

総合情報学部門

- 機械学習を用いたビッグデータ解析等
- 応用数理(非線形解析などの決定論、確率・統計解析などのランダム理論等)
- 人工知能技術、eラーニングを応用した教育等

半導体部門

- 3次元実装技術の研究開発推進
- 次世代半導体材料研究開発推進
- 次世代LSIデバイスの研究開発推進
- 半導体製造DXの実践的研究
- 次世代イメージセンサの研究開発推進
- 先進半導体プロセス研究推進

先端科学
研究部
(理・工)

人文社会科学
研究部等
(法・医)

大学等連携推進法人

熊本県立大学

東海大学

理学部 定員10

法学部 定員10

学環に定員割当

国内外の大学・機関等との連携



台湾の半導体研究大学・企業

米国政府
(語学カリキュラム構築支援等)



熊本高専・久留米高専
(DDP・インターンシップ等) etc...

世界トップ
研究者

研究者
アカデミア人材

大学院 自然科学教育部

R7.4 設置構想

【修士】半導体・情報専攻 入学定員120名

※既存の専攻からの振替(情報系)50名+定員増70名

【博士】半導体・情報専攻 入学定員22名

※既存の専攻からの振替22名(情報系から5名+他分野から17名)

高度情報
専門人材の
輩出増



- ・3次元実装技術の高度化
- ・地域企業と連携した共同研究型インターンシップ
- ・海外大学等のトップレベル人材による特別講義



進学

学士課程

工学部

R6.4 設置 半導体デバイス工学課程

入学定員20名(工学部課程制)

3年次編入学 20名増 ※R5定員増

※R6に半導体デバイス工学課程に定員割当

定員40

高度情報
専門人材

デジタル・半導体分野で
活躍する高度情報専門
人材、研究者を輩出



R6.4 設置 情報融合学環

入学定員60名(学部等連係課程)

DS総合コース 募集人員40名

DS半導体コース 募集人員20名

高度情報
専門人材

IT関連企業・半導体
関連企業等



令和5年度選定 支援2（ハイレベル枠） 熊本大学

R5.4 (2023) R6.4 (2024) R7.4 (2025) R8.4 (2026) R9.4 (2027) R10.4 (2028)

・TSMC 着工

・TSMC 工場稼働

・Rapidus 工場稼働

・工学部3年次編入定員増
半導体・デジタル研究教育機構 設置

・工学部半導体デバイス工学課程 設置
情報融合学環 設置

人材輩出(工学部3年次編入学者)

・大学院自然科学教育部半導体・情報専攻(博士) 設置
・大学院自然科学教育部半導体・情報専攻(修士) 設置

熊本高等専門学校
久留米高等専門学校
とのダブルディグリープログラム開始

人材輩出(工学部半導体デバイス工学課程
3年次編入学者)

人材輩出(半導体・情報専攻(修士)入学者)

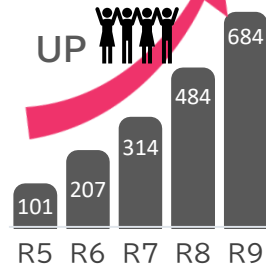
人材輩出(情報融合学環入学者)
(工学部半導体デバイス工学課程入学者)

人材輩出(半導体・情報専攻(博士)入学者)

KPI

■令和8年度修了者
→高度半導体・情報
専門人材・修士課程
108名/年以上輩出
■令和9年度修了者
→博士課程
22名/年輩出

企業等への高度情報・
半導体人材の
累計輩出数



産学官共同研究や
国内外の研究機関
企業と連携

半導体・デジタル
研究教育機構

先端科学研究部

情報融合学環

実践的・専門的教育

工学部
半導体デバイス工学課程

自治体や企業と連携した
地域課題PBL、半導体
関連企業におけるイン
ターンシップ等の実施

約30%就職

約70%進学

同時設置の理由

学年進行で大学院を設置すると博士人材の輩出は令和13年4月となる。国の産業政策や地域ニーズにスピード感を持って応えるため、半導体・情報専攻(修士・博士)を同時設置し、いち早く社会に高度専門人材を輩出する。

大学院自然科学教育部
半導体・情報専攻(修士・博士)

高度情報・半導体人材の育成

半導体分野及びデジタル
分野で活躍する高度専門
人材、研究者を輩出

国内外の大学・機関等、地域と連携し、
高度情報・半導体人材を育成

研究の高度化