

**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)【高等専門学校】**  
**事業概要**

令和6年2月申請時点

**1. 基本情報**

高専名	熊本高等専門学校		
設置区分	国立	学校種	高等専門学校
都道府県	熊本県	事業期間	令和6年度～令和15年度
申請区分	高等専門学校	改組内容	学科・コース等の設置・増員
事業計画名	地域から日本を支える熊本高専 ― ファーストペンギンズDXプロジェクト ―		

**2. 事業概要**

<p>熊本キャンパスの電子情報系3学科（電子情報通信工学科、知能制御情報工学科、情報工学科）は、各分野に必要とされる情報技術をより深く修得し、ソフトウェア開発等で多様な社会的課題の解決に活用できる人材を育成する。<b>各学科の定員を現在の40名から3名増やして43名体制（約8%増）とし、情報探究系人材の育成を図る。</b>八代キャンパスの複合・融合工学系3学科（機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科）は、各自の専門分野における知識と技術を有しつつ情報技術も応用できる能力を有する人材の育成を目指す。そのために、<b>3学科に各7名（シェア約18%）の情報融合コースを新設し、計21名の情報融合系人材の育成を図る。</b></p> <p>情報教育セキュリティセンターを設置し、全学科共通情報系科目を設定して熊本キャンパス3学科（129名）に八代キャンパス3学科（120名）を加えた全学生（249名）に対して、本校全体で情報系人材の育成を行う。<b>全学科が「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）」に認定されることを目指す。</b></p>
--

**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）

	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		
学科	電子情報通信工学科	40	43	R8増員	工学関係
	知能制御情報工学科	40	43	R8増員	工学関係
	情報工学科	40	43	R8増員	工学関係
	機械知能システム工学科	0	7	R8増員	工学関係
	機械知能情報コース				
	建築社会デザイン工学科	0	7	R8増員	工学関係
	建築社会情報コース				
	生物化学システム工学科	0	7	R8増員	工学関係
	生物化学情報コース				
	計	120	150	増員数	30

高専全体の収容定員に占める情報系組織の収容定員の割合

	学科
増員前 (R6.4.1時点)	50.0%
増員後	60.2%
増分	+10.2%



事業計画名 地域から日本を支える熊本高専 -ファーストペンギンズDXプロジェクト-

基本情報													
改組内容	学科・コース等の設置・増員												
所在地	熊本県合志市、熊本県八代市												
増員する情報系組織名	<table border="0"> <tr> <td>熊本</td> <td>電子情報通信工学科</td> <td>八代</td> <td>機械知能システム工学科 機械知能情報コース</td> </tr> <tr> <td>熊本</td> <td>知能制御情報工学科</td> <td>八代</td> <td>建築社会デザイン工学科 建築社会情報コース</td> </tr> <tr> <td>熊本</td> <td>情報工学科</td> <td>八代</td> <td>生物化学システム工学科 生物化学情報コース</td> </tr> </table>	熊本	電子情報通信工学科	八代	機械知能システム工学科 機械知能情報コース	熊本	知能制御情報工学科	八代	建築社会デザイン工学科 建築社会情報コース	熊本	情報工学科	八代	生物化学システム工学科 生物化学情報コース
熊本	電子情報通信工学科	八代	機械知能システム工学科 機械知能情報コース										
熊本	知能制御情報工学科	八代	建築社会デザイン工学科 建築社会情報コース										
熊本	情報工学科	八代	生物化学システム工学科 生物化学情報コース										
入学定員増数及び時期	改組前120名 → 改組後150名【R8増員】												

熊本高専では、軽視されがちなりバラルーツ教育を5年前に強化するとともに、2年前から半導体人材育成教育を先行的に行い、さらにスタートアップ人材育成強化のため「熊本高専ファーストペンギンズプロジェクト」を開始した。これら全てに深く関わり、かつデジタル社会で活躍できる情報系人材育成のため、本申請の「ファーストペンギンズDXプロジェクト」に着手する。

< 社会や地域のニーズ・課題 >

熊本県が令和5年3月に策定した「くまもと半導体産業推進ビジョン」の中で、(1)半導体専門知識を有する人材だけでなく、オペレーターや、デジタル化対応人材など、あらゆる方面で人材が不足、(2)デジタル化等も含め労働生産性の向上を行った上で、半導体だけでなくデジタル領域も含めて必要人材の育成・確保が必要、(3)DXや半導体教育のほか、アントレプレナーシップ教育やデータサイエンス教育などを通じて、チャレンジ精神に溢れるグローバル人材の育成が必要と、本校で目指す人材育成の必要性がまとめられている。

< 学科等の体制強化の概要・コンセプト・特徴、教育内容・育成する人材像 >

Society 5.0の実現に不可欠な人材、すなわち、情報技術を開発・深化することができる能力、または、サイバー空間とフィジカル空間をつなぎ各専門分野において、IoT、AI、ビッグデータなどの情報技術を駆使する能力を有するとともに、人中心の思考を持ち、かつ、自分の手足を動かしてモノやコトを作れる高専生ならではの長を有する人材を育成する。

- 電子情報通信工学科、知能制御情報工学科、情報工学科(熊本キャンパス) ※新学科名称**
- これまで育成してきた情報系人材の**入学定員を各学科3名(計9名)増やす**(120→129名)。
  - さらに、これまで以上に情報技術をより深く修得した**情報探究系人材**を育成するために、**各学科の教育課程を改編**するとともに**学科横断専門科目**を高学年に設置。
  - 各学科の特徴をより明確にして志願者にわかりやすくするため、**学科名を変更**。
- 機械知能システム工学科、建築社会デザイン工学科、生物化学システム工学科(八代キャンパス)**
- 各学科の専門分野の基礎知識を有しながら、例えばデジタルツインのように情報技術を駆使してその分野の課題解決に貢献できる**情報融合系人材**を育成するため、学科内に**機械知能情報コース、建築社会情報コース、生物化学情報コース**を新設。コース定員7名(計21名)。
- 全学科で情報系人材育成強化**
- 情報教育セキュリティセンター**を設置し、全学科共通情報系科目を設定するとともに、**数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(応用基礎レベル)**に申請予定。なお、従来どおり半導体工学概論は全学生履修対象。

< 初中段階・他大学・高専・企業・自治体等との連携 >

- 熊本高専**地域連携振興会**に加盟する地元企業113法人を中心に行っている地域社会との連携・交流、および企業や地域の課題をテーマとした社会実装型PBL授業等をさらに推進。
- 九州大学工学系部局との包括協定**や**熊本大学工学部との包括的連携協定**により、大学との連携教育を今後も実施。また、高専のプロジェクトの拠点校として行っている**介護・医工分野**および**半導体分野**の研究教育で多くの高専と連携しており、今後も推進予定。
- 熊本県や合志市、八代市と包括連携協定**を締結済みであり、既に小中学生を対象とした多数のSTEAM教育や高校・特別支援学校の教員を対象としたプログラミング研修を実施中。今後は、**マイスターハイスクール事業**実施中の八代工業高校との連携・協力も模索。

< 女子学生、社会人学生、留学生等の確保 >

- 女性比率(学校平均26%、最高は生物化学システム工学科の50%)を増加させるため、近年の本校女子学生の目覚ましい活躍、例えば、「2023ロボットアイデア甲子園全国大会」最優秀賞受賞、5名中4名が女子のチームによる「高校生サイバーセキュリティ・プレゼンコンペティション」最優秀賞受賞などの実績をアピールしたプロモーションを実施予定。**入試女子枠検討**。
- 3年次編入学の外国人留学生が現状で毎年4~5名のところ、タイ高専からの編入学留学生の受け入れ拡大などで、今後さらに増加させる予定。3ヶ月程度の短期留学生も積極的に受け入れ(令和5年度は15名)、国際寮も有効活用しながら日本人学生のグローバル意識を涵養。

