

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	津山工業高等専門学校		
設置区分	国立	学校種	高等専門学校
都道府県	岡山県	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	津山高専 オンライン利活用による地域創成と未来展開型情報人材育成事業		

2. 事業概要

本校のプログラムの体制および特徴について、各専門分野の能力を持ち情報を扱うことができる人材を育成する。具体的には、情報システム系以外の系の半数の20名を情報関連の能力を育成するプログラムに移行し、合計60名（情報システム系を含めると100名）の情報人材を育成する。 津山駅、岡山駅近くにサテライトオフィスを置き、遠方の企業講師、大学講師がサテライトオフィスまで出向き講義・演習等をすることにより、津山にいる学生と遠隔講義を行い、実践的な授業を受けることが可能となる。 加えて、東京近郊にもサテライトスタジオを置き、来校が難しい東京近郊に在住の大学講師や企業講師においても、講義・演習等をサテライトスタジオを利用し、遠隔講義を実施する。 このような仕組みを準備することにより、本校にしながら、専門的な情報技術を学ぶことが可能となる。 また、サテライトを活用することで、他高専との連携ができる。
--

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）

	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	総合理工学科 先進科学系 先進科学情報基礎プログラム	0	20	R8 教育課程新設	
	総合理工学科 機械システム系 情報高付加機械プログラム	0	20	R8 教育課程新設	
	総合理工学科 電気電子システム系 情報高付加電気電子プログラム	0	20	R8 教育課程新設	
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	0	60	増員数	60

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）	25.0%
増員後	62.5%
増分	+37.5%

事業計画名 津山高専 オンライン利活用による地域創成と未来展開型情報人材育成事業

基本情報	
改組内容	学科・コース等の設置・増員
所在地	岡山県津山市沼624-1
増員する情報系組織名	先進科学系先進科学情報基盤プログラム、機械システム系情報高付加機械プログラム、電気電子システム系情報高付加電気電子プログラム
入学定員増数及び増員時期	60名(R8～R15)

<社会や地域のニーズ・課題>
社会のニーズ・課題
さらなる高度情報化時代に向けて、生成AI、セキュリティ、光通信ネットワーク、データサイエンス等を活用できる高度情報人材が不足している
地域のニーズ・課題
津山市には機械加工やメタル関連の企業が多くあるが、各企業で生産性向上のための情報人材が不足している
・津山市・地域企業から、本校での情報人材育成の増員要望がある。
本校と地域企業が取り組んでいる津山高専技術交流プラザ会員企業にアンケートを実施した。
→その結果、あらゆる分野で情報人材の育成が必要との意見が多く占めた。
・中学生の進路に関して
近隣中学へ、本校が提案する情報人材育成のプログラムに関してアンケートを実施した。
→その結果、本校への進学を希望する生徒は継続的に2割程度いるが、その他の4割は本校の教育(情報関連)等の充実によって、本校を進路選択の候補とする割合が極めて高い。
これらより本校において更に情報系人材育成を強化する社会・地域のニーズは大いにある。

<学科等の体制強化の概要・コンセプト・特徴など>
本校のプログラムについての体制および特徴について以下に示す。
・各専門分野の技術・能力と高度な情報技術を併せ持つ人材を育成する
情報システム系以外の系の半数の20名を情報関連の能力を育成するプログラムに移行する。
合計60名(情報システム系を含めると100名)の情報人材を育成する。
全学生の4割は各専門を中心としたエキスパートプログラムとして位置付ける(右下図)。
・岡山駅、津山駅近くにサテライトオフィスを置く
遠方の企業講師、大学講師がサテライトオフィスまで出向き講義・演習等を行う。
同時に、津山にいる学生へ遠隔講義を行い、実践的な授業を受けることが可能となる。
・東京近郊にサテライトスタジオを置く
来校が難しい東京近郊に在住の大学講師や企業講師には、講義、演習を実施するサテライトスタジオを設け、遠隔講義を実施する。
このような仕組みを整えることにより、本校にいなが、専門的な情報技術を学ぶことが可能となる。

<教育内容・育成する人材像>
本校は基礎科学を基盤とした理工分野の高い専門性をもち、分野横断的能力を備えた人材の育成を目指している。→各専門分野においても情報を扱うことができる人材育成に対応し、各専門分野の技術・能力と高度な情報技術を併せ持つ人材を育成する。
教育内容としては、
各プログラムで必要とされる情報関連の講義と実践的な実験実習テーマを新たに加えていく。
・特命教員・企業講師による場での最先端内容技術と実務経験豊富な情報系教員(既存・新規雇用)による授業を実施→地域創成型情報人材育成:地元企業と共同研究、卒業研究等で連携し、地元企業の課題を解決する。また、スマートシティ構想を担う人材の育成をする。
・大学講師等による理論的な授業を実施→未来展開型情報人材育成:大学との連携を深め、大学編入、大学院(博士)への進路を拡大し、支援期間後は卒業生が本校教育・授業への支援を行う。

<初中段階・他大学・高専・企業・自治体等との連携>
・津山市スマートシティ構想の幹事校として参画、自治体との協定の締結と協力を行う。
・岡山大学と岡山県吉備中央町と連携し、吉備高原都市スーパーシティ構想への参画している。
・岡山大学の地域中核・特色ある研究大学強化促進事業への参画、兵庫県立大学等との協定をしている。
・地域の小中学校への出前授業実施している。(R5年度実績21件(650名))
・国立研究開発法人科学技術振興機構の次世代科学技術チャレンジプログラムにより、小中学校校および高校の人材育成を行っている。「つやまSTEAM人材育成成熟」の実施(R5年度受講生33名)
・国際交流活動(学生の海外研修等)を積極的に進めている。
・津山高専技術交流プラザを通じて企業との交流・共同研究等を行っている。
・サテライトを活用することで、他高専との連携ができる。

<女子学生、社会人学生、留学生等の確保>
国際交流に力を入れている
・留学生の総数は現在23名、全国の高専の平均の2倍以上の留学生が在籍している。
・タイとの交流では、タイから1年生へ毎年2名入学(R5年度まで)しており、タイ高専からの編入学生も初年度(H31)から継続して受け入れている。
編入学以外に、R7,8年度にタイ高専学生の情報関連研修の受け入れを2年間実施(高専機構本部の要請による)しており、今後も継続的に情報関連の留学生を受け入れていく予定である。
女子学生の確保
以前は1割程度であったが、現在の1学科になってから在学学生の約2割が女子学生となっている。
現在の先進科学系や情報システム系は女子学生の志望者が多い。
→本事業を実施することで、情報系を志望する女子学生の更なる増加が期待できる。

