

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 高専】  
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 | G142110111285 |
| 高等専門学校名 | 佐世保工業高等専門学校 | 設置区分  | 国立            |
| 学校種     | 高等専門学校      | 都道府県  | 長崎県           |

1.事業概要

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 本校は、主たる工学専門分野に加え、デジタル技術と情報を活用したものづくり人材を育成する。先ず、高専機構が定める情報系カリキュラムの全要件を満たす <b>情報系に特化した『情報工学科』新設と、他の3学科も教育体制と教育課程を改編し、情報系を強化する。</b> 情報工学科は、情報処理、通信ネットワーク等の技術に加え <b>情報システム全体のデザイン力や技術開発力も身につけた人材を育成する。</b> 高専機構が目指す、AIや半導体等の次世代基盤技術教育を他高専に先駆けて導入し、高学年を対象に全学科で独自の『 <b>情報系教育プログラム</b> 』を開設する。 <b>20名の学生定員増を行い、</b> 主たる専門教育と情報系基盤技術教育プログラムを体系的に履修した人材を輩出する。さらに、産学官連携を最大限に生かし、採択済事業(DX、スタートアップ、半導体)を基盤としデジタル技術を活用した <b>情報系教育研究の地域の中核拠点を目指す。</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.基本情報

高等専門学校全体の収容定員数等の変化（予定）

|                     |     | 学科    |
|---------------------|-----|-------|
| 高等専門学校全体の情報系組織の収容定員 | 増員前 | 0     |
|                     | 増員後 | 300   |
|                     | 増分  | 300   |
| 高等専門学校の全組織の収容定員     | 増員前 | 800   |
|                     | 増員後 | 900   |
| 情報系収容定員の占める割合       | 増員前 | 0.0%  |
|                     | 増員後 | 33.3% |
|                     | 増分  | 33.3% |

※正規課程の人数。専攻科の人数を含めない。

※令和5年5月1日時点

改組・増員前の組織情報

|       |   | 組織名     | 入学定員 | 収容定員 | 改組時期・内容 |
|-------|---|---------|------|------|---------|
| 情報系   |   |         |      |      |         |
|       |   |         |      |      |         |
|       | 計 |         | 0    | 0    |         |
| 情報系以外 |   | 機械工学科   | 40   | 200  | R7募集停止  |
|       |   | 電気電子工学科 | 40   | 200  | R7募集停止  |
|       |   | 電子制御工学科 | 40   | 200  | R7募集停止  |
|       |   | 物質工学科   | 40   | 200  | R7募集停止  |
|       | 計 |         | 160  | 800  |         |

※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。

改組・増員後の組織情報（予定）

|       |  | 組織名                      | 入学定員 | 収容定員 | 改組時期・内容                | 学位分野 | 所在地 |
|-------|--|--------------------------|------|------|------------------------|------|-----|
| 情報系   |  | 情報工学科                    | 40   | 200  | R7設置                   |      |     |
|       |  | 情報工学科(情報系基盤技術教育プログラム)    | 5    | 25   | R7設置                   |      |     |
|       |  | 機械制御工学科(情報系基盤技術教育プログラム)  | 5    | 25   | R7設置                   |      |     |
|       |  | 電気電子工学科(情報系基盤技術教育プログラム)  | 5    | 25   | R7設置                   |      |     |
|       |  | 化学・生物工学科(情報系基盤技術教育プログラム) | 5    | 25   | R7設置                   |      |     |
|       |  | 計                        | 60   | 300  |                        |      |     |
|       |  | 改組前との差                   | 60   | 300  |                        |      |     |
| 情報系以外 |  | 機械制御工学科                  | 40   | 200  | R7設置(情報系基盤技術教育プログラム以外) |      |     |
|       |  | 電気電子工学科                  | 40   | 200  | R7設置(情報系基盤技術教育プログラム以外) |      |     |
|       |  | 化学・生物工学科                 | 40   | 200  | R7設置(情報系基盤技術教育プログラム以外) |      |     |
|       |  | 計                        | 120  | 600  |                        |      |     |
|       |  | 改組前との差                   | -40  | -200 |                        |      |     |

## &lt;基本情報&gt;

改組内容：学科の設置・増員

情報系組織名：情報工学科、情報工学科（情報系基盤技術教育プログラム）、機械制御工学科（情報系基盤技術教育プログラム）、

電気電子工学科（情報系基盤技術教育プログラム）、化学・生物工学科（情報系基盤技術教育プログラム）

情報系組織の入学定員：【R7新設】改組後40名+20名

所在地：長崎県佐世保市

## &lt;新設や改組の特徴・コンセプト&gt;

1. 情報系カリキュラムの全要件を網羅した、情報系に【特化】した専門学科として、**情報工学科**を新設する。
2. 主たる専門分野を生かしつつ、情報系を【強化】した学科として、**機械制御工学科**、**電気電子工学科**、**化学・生物工学科**に改組する。
3. 社会的ニーズに合った**情報系基盤技術教育プログラム**として、**全学生が履修可能な**高学年向け選択科目を開設する。
4. 改組前40名の4学科から改組後45名の4学科とし、**20名の定員増**を図る。各学科定員増の5名は総合型選抜とし、情報系基盤技術教育プログラムの履修を必須とする。

## 【学生確保の見通し】

電子制御工学科を廃止して『情報工学科』を新設する。電子制御工学科受験者の7割超が、コンピュータ、プログラミング及びAI等を学ぶことを志望理由としている。情報教育に特化した『情報工学科』新設や『情報系教育プログラム』導入は、受験者ニーズに合致し、十分な学生確保が可能である。

## 【学修目標の具体化、体系的な教育カリキュラムの編成の計画】

3つのポリシーを設定・開示し、学修・教育到達目標、評価基準及び評価方法を定めシラバスで明示している。ディプロマ・ポリシーの到達度に対し、アセスメントプランを定め、学生の学修成果を質的評価する。本事業で、新たにAO入試（総合型選抜入試）を独自に導入し、高専教育に不可欠なもののづくりの資質や、理数系科目の能力及び適性による判定を行い、選抜方法の多様化と充実を図る。本校の教学マネジメント体制は、日本技術者教育認定機構(JABEE)の審査において高い評価を得ている。

## 【デジタル分野の人材を育成するための戦略、適切な管理・教育体制や教育研究環境の整備を図る計画】

本校は、主たる専攻に加え、デジタル技術と情報を活用したものづくり人材を育成する。高専機構が定める情報系カリキュラムの全要件を満たす、情報系に特化した『情報工学科』新設と、他の3学科も改編し、情報系を強化する。情報工学科は、情報処理、通信ネットワーク等の技術に加え、情報システム全体のデザイン力や技術開発力も身につけた人材を育成する。

## 【計画の対象となる学科・コース等における実務経験のある教員等による授業科目を配置する計画】

本校では、これまで、サイバーセキュリティ人材や半導体人材の育成事業に取り組んでおり、協力関係にある技術振興会を通じて、多くの関連企業との連携が構築されている。このような産学連携の基盤を生かし、産業界の協力も得ながら、実務的な内容を活かしたオムニバス形式の演習授業や非常勤講師による講義を実現し、クロスアポイントメント制度を活用して教員確保を行い、講義だけでなく、研究活動や学校運営に携わることができる教員組織体制を構築する。

## 【社会における具体的な人材ニーズやその十分な見通し】

政府の各種提言・報告から、国内外で情報関連分野の人材が求められ、また、旧態依然とした社会を脱却し、DXを推進する機運が急速に高まっていることは明らかである。解決の糸口として、高専卒業生を社会が求めている。本校への直近の求人数1541件のうち768件は、情報関連分野の業種であった。しかし、昨年度の本校卒業生155名のうち情報関連分野への就職者は29名で、需要に対する供給が不足しており、情報系分野の人材育成は急務である。

## 【初等中等教育段階の学校との連携に関する取組を行う計画】※特筆すべき内容

本校では、長崎県警とサイバーセキュリティの啓発活動に取り組み、地域の児童・生徒に対し、本校学生が講師を務める活動を行っている。また、高専機構のSTEAM教育強化事業に採択され、本校卒業生が開発した、ゲーム感覚でプログラミングを学べる教育コンテンツを活用した講座や、半導体に関する出前授業を小中学校で行っており、初等中等教育機関と連携する基盤が整っている。本事業では、こうした活動基盤を生かし、小・中・高校との交流を深め、地域全体の情報系教育の充実を図り、情報系人材の増加を目指す。具体的には、①本校学生や教員が小・中学校に出向き、プログラミング等の出前授業、イベント、講座等を実施、②デジタル情報分野の知識やスキルが不足している小・中・高校教員に対するFDの実施、③遠隔科学技術コミュニケーションを利用した離島での情報教育活動の推進を行う。

