

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	高知工業高等専門学校		
設置区分	国立	学校種	高等専門学校
都道府県	高知県	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	高知工業高等専門学校における情報セキュリティ人材育成の拡充		

2. 事業概要

本校は、平成28年度の学科改組により1学科5コース体制とし、<u>国立高専で唯一サイバーセキュリティを学ぶことができる情報セキュリティコースを設置して、飛び抜けたサイバーセキュリティ人材（トップオブトップ人材）やセキュリティ技術も習得した人材（トップ人材）を輩出</u>してきた。その後、<u>K-SEC拠点校</u>としてサイバーセキュリティのための教材を作成し、全国高専へ展開、国立高専全体の教育の指針となるモデルコアカリキュラムの策定に中心的な役割を果し、また、<u>全国高専に先駆けて、実務家教員による実践的教育を実施</u>してきた。 この度、<u>令和8年4月入学生から、情報セキュリティコースにおける学生数を32名から52名に増員</u>する。 また、外部教育資源との連携による副業先生やエンジニアなど実務家教員による講義を実施していくことにより、<u>実戦的な情報セキュリティ教育を推進し</u>、本基金を活用することで実務家教員との協働を加速させ、<u>サイバーセキュリティ分野における最先端の知見や経験を学生に提供</u>するとともに、<u>セキュリティ分野における実践的な人材を育成のための教材やカリキュラム等を開発</u>したい。
--

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	ソーシャルデザイン工学科	32	52	R8 増員	工学関係
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
		0	0		
	計	32	52	増員数	20

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）	20.0%
増員後	32.5%
増分	+12.5%



事業計画名 高知工業高等専門学校における情報セキュリティ人材育成の拡充

基本情報	
改組内容	情報セキュリティコース育成学生数の増員
所在地	高知県南国市物部乙200-1
増員する情報系組織名	情報セキュリティコース
入学定員増数及び増員時期	20名(令和8年度入学者から適用)

<高知高専の特徴>

- ・**全国国立高専で唯一のサイバーセキュリティ教育を実施**する「情報セキュリティコース」を設置(H28～)「暗号理論」、「情報セキュリティマネジメント」などのサイバーセキュリティに関する基幹科目並びにサイバーセキュリティに特化した工学実験を早期に展開、また、システム運用やリスク評価など技術以外の面も教育するカリキュラムを整備し、**サイバーセキュリティの即戦力となる人材を育成**している(一般的な情報系学科とは異なる特徴を有している)
- ・**K-SEC(KOSEN Security Educational Center)**
中核拠点校(H28～R3)、**拠点校(R4～R5)**
サイバーセキュリティ人材育成のための教材を作成し、全国高専へ展開、国立高専全体の教育の指針となるモデルコアカリキュラムの策定に中心的な役割を果たす
- ・**全国高専に先駆けて、実務家教員による実践的教育を実施(R3～)**
高専機構本部と連携協定を締結したビズリーチとの連携により、実務家教員(副業先生)が就任し、タイムリーで実践的な教育を提供

<社会や地域のニーズ・課題>

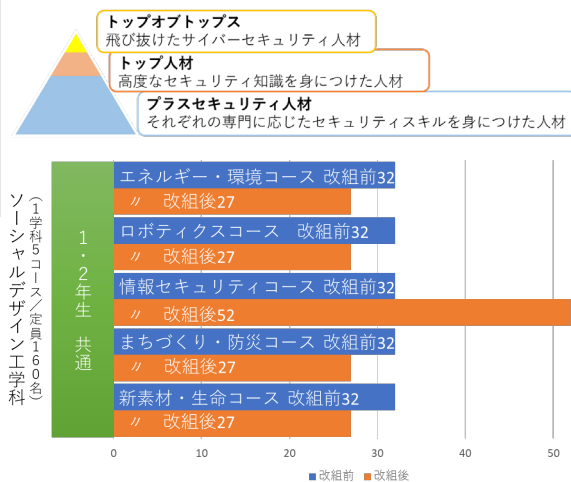
- ・K-SEC外部評価委員や、(一社)高知県工業会事務局長、高知県商工会議所会頭から情報系人材強化についての要請
- ・本校で実施された「県内企業説明会」に参加の企業66社のうち、65社(98%)から、高度情報専門人材育成の必要性について、肯定的な回答

<学科等の体制強化の概要・コンセプト・特徴など>

- ・情報教育の中でも、**サイバーセキュリティ教育に特化**した教育を実践している情報セキュリティコースにおける学生数を32名から52名に増員(20名増員)

<教育内容・育成する人材像>

- ・**サイバーセキュリティ分野**における最先端の知見や経験を学生に提供
- ↓
- ・**サイバーセキュリティの即戦力**となる人材を育成
- ・**サイバーセキュリティ分野**における、**トップオブトップス**、**トップ人材**、**プラス・セキュリティ人材**を輩出



<初中段階・他大学・高専・企業・自治体等との連携>

<全国規模での連携や発信等>

- ・高知高専はサイバーセキュリティ教育の実施実績を有し、独立行政法人国立高等専門学校機構本部が設置する**サイバーセキュリティ教育推進センター(K-SEC)**を主体的に運営する。
- ・**具体には、拠点校として、サイバーセキュリティ人材育成及び地域のサイバーコミュニティ等外部機関との連携に寄与する。**



<地域等における連携や発信等>

- ・サイバーセキュリティに関する協定締結先である高知県警並びに高知県警察学校への情報セキュリティに関する教育活動を実施
- ・高知県教育センターと共催し、小学校・中学校・高等学校教諭への情報教育支援
- ・連携協定を締結している南国市小学校・中学校への情報教育支援
- ・本校と連携協定を締結している「高知みらい科学館」での、本校学生および教員による科学実験教室(小中学生対象)
- ・「高専に挑もう! 中学生向けCTFオンラインコンテスト」を実施(全国中学生対象)
- ・地域の課題発見、解決を目指す「地域協働演習(本科4年生)」を高知県内企業と協力し実施
- ・南国市、高知みらい科学館で実施するイベントでの、本校学生の卒研成果物の評価
- ・本校で実施した副業先生の授業を地元企業へ公開し、地域の情報セキュリティに関する意識および技術の向上を図る
- ・高知大学理工学部情報科学科との連携を推進し、本校の卒業研究の共同指導等の環境の整備

<女子学生、社会人学生、留学生等の確保>

<女子学生>

- ・情報系企業の女性エンジニアによる情報系女子学生キャリア教育を実施
- ・**高知高専テクノガールズ(TGK(Techno-Girls of Kochi kosen))**により以下の活動を実施
- ・高知県内商業施設を会場とした「リケジョ☆広場」
- ・「高知みらい科学館」において、小中学生を対象とした科学実験教室
- 【成果】
- ・イベント参加者が、TGKの活動に取り組みたいと本校に入学
- ・日産財団主催 第12回理科教育賞・第6回リカジョ育成賞グランプリ受賞(R5)
- ・国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)次世代人材育成事業「令和5年度女子中高生の理系進路選択支援プログラム」に採択

<社会人学生>

- ・サイバーセキュリティに関する協定締結先である高知県警並びに高知県警察学校への情報セキュリティに関する教育活動を実施(再掲)
- ・高知県教員センターと共催し、小学校・中学校・高等学校教諭への情報教育支援(再掲)
- ・連携協定を締結している南国市小学校・中学校への情報教育支援(再掲)
- ・本校で実施した情報セキュリティの最前線に関する副業先生の授業を地域に開放し、地域の情報セキュリティに関する意識および技術の向上を図る(再掲)

<留学生>

- ・「暗号理論」など一部科目では、**日英二か国語による教材を作成し、留学生に提供**