

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	木更津工業高等専門学校		
設置区分	国立	学校種	高等専門学校
都道府県	千葉県	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	木更津工業高等専門学校における学修者と社会の期待に応えるサイバーセキュリティ教育推進基盤強化事業		

2. 事業概要

3F建ての「高度情報・セキュリティ人材育成センター（仮称）」を新設し、中学生の入学希望、卒業生に対する企業からの求人希望に応える先端情報技術者およびセキュリティ技術を身につけた人材育成を行う。具体的には、**情報工学科に①AI・データサイエンス情報コース**でAI・データサイエンスの最先端かつ実践的技術を身につける人材の育成、**②セキュリティ情報コース**でICTシステムの開発・運用にかかわる高度なサイバーセキュリティ技術を身につける人材の育成を行う2つのコースを設置する。**機械・電気電子・電子制御・環境都市の4学科のプラスセキュリティコース**では従来の4学科の基礎および専門科目にプラスセキュリティ科目を設け、専門技術＋情報セキュリティ技術を身につけた人材を育成を目標に、社会情勢に即して専門技術プラスセキュリティ技術を身につけたい学生を育成する。また、「**サイバーセキュリティ教育推進センター**」を拠点として、**大学、企業、官庁と連携した教育研究環境を整備する。**

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	機械工学科 プラスセキュリティコース	0	10	R8設置	工学関係
	電気電子工学科 プラスセキュリティコース	0	10	R8設置	工学関係
	電子制御工学科 プラスセキュリティコース	0	10	R8設置	工学関係
	情報工学科 AI・データサイエンス情報コース	20	20	R8設置	工学関係
	情報工学科 セキュリティ情報コース	20	20	R8設置	工学関係
	環境都市工学科 プラスセキュリティコース	0	10	R8設置	工学関係
		0	0		
		0	0		
	計	40	80	増員数	40

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	40.0%
増分	+20.0%

事業計画名 木更津工業高等専門学校における学修者と社会の期待に応えるサイバーセキュリティ教育推進基盤強化事業

基本情報

改組内容	学科・コース等の設置・増員
所在地	千葉県木更津市
増員する情報系組織名	機械工学科, 電気電子工学科, 電子制御工学科, 環境都市工学科の4学科にプラスセキュリティコース, 情報工学科にAI・データサイエンス情報コースとセキュリティ情報コース
入学定員増数及び増員時期	【R8増員】改組前40名 → 改組後80名

<社会や地域のニーズ・課題>

1. 企業からの「情報処理技術者」, 「**専門技術+セキュリティ技術**を有する人材」輩出の要望, 千葉県警との連携教育からは「**サイバーセキュリティ人材**」の要望
2. 木更津高専「技術振興交流会」(約300社)からは、**リカレント教育**の要望
3. 地域産業界が抱える業務改善や技術継承に関する課題解決のための、AI・数理データサイエンスを駆使した**協働教育**や**共同研究実施の要望**
4. 地域社会の生涯学習機会の拡充に向けた、本校と自治体で締結している**包括連携協定**等を活用した一般市民向け最新の情報技術、セキュリティ技術の講習会開催の要望

<学科等の体制強化の概要・コンセプト・特徴など>

情報工学科には①**AI・データサイエンス情報コース**, ②**セキュリティ情報コース**の2コースを設置

- ① AI・データサイエンス情報コースでは、AI・データサイエンスの最先端かつ実践的技術を身につける
- ② セキュリティ情報コースでは高度なサイバーセキュリティ技術を身につける

機械・電気電子・電子制御・環境都市の4学科に**プラスセキュリティコース**を拡充設置
従来の4学科の基礎および専門科目にプラスセキュリティ科目を設け、**専門技術+情報セキュリティ技術**を身につける

<教育内容・育成する人材像>

情報工学科

- ① コンピュータサイエンス・情報工学の知識を土台として、その上に情報分野の先端技術となっている**AI・データサイエンス技術分野を切り開くTop of topsの人材**の育成コース
- ② ICT分野における**高度なセキュリティ技術を身につけた人材**の育成コース

機械工学科, 電気電子工学科, 電子制御工学科, 環境都市工学科

各学科の**基盤技術を身につけ**, その分野において守るべき対象と方法を理解し、**必要なセキュリティ技術を身につけたプラスセキュリティ人材**の育成コース

<初中段階・他大学・高専・企業・自治体等との連携>

1. 「**サイバーセキュリティ教育推進センター(K-SEC)**」の運営校として、サイバーセキュリティの教育研究環境を整備し、全国高専と連携したセキュリティ人材の育成
2. K-SECの取組として、共同イベント/シンポジウム、サマースクール等を開催し、**学生と企業人材との交流を通じたサイバーセキュリティ人材の育成**
3. **横浜国立大学、情報セキュリティ大学院大学**との連携、**警察庁、千葉県警、NEC、三菱重工業**等との連携を通じたK-SEC活動成果物を活用した高度情報専門人材の育成
4. 海外の**モンゴルおよびタイの高専、ナンヤンポリテクニク、リパブリックポリテクニク**等と連携したサイバーセキュリティに通じたグローバル人材の育成

<女子学生、社会人学生、留学生等の確保>

1. **女子学生確保**
女子学生の関心が高い分野の企業等と連携した授業の拡充
キャリアパスについてOG等を活用した女子中高生や保護者向け説明会開催
2. **社会人学生確保**
大学、企業と連携した情報技術、セキュリティ技術に関する実践を重視した授業の開設
専門分野および関連分野における情報セキュリティを活用した授業の開設
3. **留学生確保**
モンゴルおよびタイの高専、シンガポールのナンヤンポリテクニク、リパブリックポリテクニク等と連携した課題解決型インターンシップの実施



企業による女子学生とのワークショップ

機械工学科	30名	プラスセキュリティコース 10名
電気電子工学科	30名	プラスセキュリティコース 10名
電子制御工学科	30名	プラスセキュリティコース 10名
情報工学科	40名	AI・データサイエンス情報コース 20名 セキュリティ情報コース 20名
環境都市工学科	30名	プラスセキュリティコース 10名
1年 2年 3年 4年 5年		

