

地域に学び、地域に還元する「つながり」の構築と実践

～高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成～

コンソーシアム

地域社会のつながりの構築及び
教育目標の共有、カリキュラム開発



地域の現状

- 受動的で安定志向が強い県民性
- 下請け構造のため、商品開発の企画力、応用力が弱い

育成する 地域人材像

- ・ 工業の高い知識と技術力を身につけた人材
- ・ 地域の一員として積極的に関わる人材
- ・ 福井の工業に新しい価値を生み出す人材

KAGI-Lab【科技ラボ】（課題研究・実習）

起業家精神の育成、ものづくりによる課題解決の場

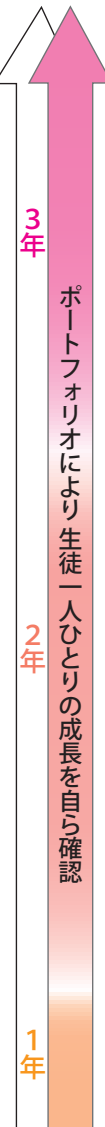
生徒の主体的な活動

企業連携、新商品開発

- ・ 新しいランドセルの開発・販売
- ・ 細幅織物を使った新商品開発
- ・ イルミネーションデザイン・設置
- ・ 生活に役立つアプリケーション開発
- ・ ドローンの新しい活用 等

地域連携、学校連携

- ・ 地域活性化プランの提案と実践
- ・ 小中学校でのプログラミング教室
- ・ 地域イベントでの体験教室
- ・ 小学校等への出前授業
- ・ 農業高校との連携 等



創造力と実践力の育成

地域産業の理解・参画意識の涵養

確かな知識・技術の習得

地域へ還元する

地域から学ぶ

学校設定科目 2年全学科履修

産業技術探究

学習内容を教科、科目、行事等とつなげ、
地域産業課題解決に必要な資質能力を高める

- 企業経営者による講義
- 問題発見、解決学習
- 知的財産
- グループ学習での調査、研究、発表

福井フューチャーマイスター制度を 活用した高度資格取得

- ・ 技能士・電気工事士
- ・ 情報処理技術者・工事担任者 等

工業技術基礎・実習

- 基礎・基本となる技術の習得
- 企業技術者による講義、演習

専門科目

実習、機械設計、工業化学、繊維染色技術、
デザイン技術、電子回路、プログラミング技術

「産業技術探究」の学習内容を教科科目の
特性に応じて深め、科技ラボにつなげる

海外研修

- ・ 日本企業の視察によるグローバル意識の涵養
- ・ 英語によるプレゼンテーション

長期企業実習

10日間の実習で実践
的な技術を習得する

体験型仕事説明会

各職種の企業を学校に招き
生徒が仕事を体験する

高度技術者による技術指導

- ・ 人工知能、IoT技術・新素材技術
- ・ 応用繊維技術・太陽光発電

事業対象の生徒数（全校生徒数）

学科	1年	2年	3年	計
機械システム科	32	31	36	99
化学システム科	13	27	21	61
テキスタイルデザイン科	25	31	34	90
電子電気科	34	32	35	101
情報工学科	36	32	35	103

地域との協働による高等学校教育改革推進事業 研究開発の概要
(令和2年度 新規指定校)

指定期間	ふりがな	ふくいけんりつかがくぎじゅつこうとうがっこう			②所在都道府県	福井県
令和2～令和4	① 学校名	福井県立科学技術高等学校			府県	福井県
③対象学科名	④対象とする生徒数				⑤学校全体の規模	
	1年	2年	3年	計	1学年140名、2学年153名、3学年161名、合計454名。 5学科15クラスを設置している。	
機械システム科	32	31	36	99		
化学システム科	13	27	21	61		
マイコンシステム科	25	31	34	90		
電子電気科	34	32	35	101		
情報工学科	36	32	35	103		
⑥研究開発構想名	地域に学び、地域に還元する「つながり」の構築と実践 ～高付加価値を生み出す創造力と技術力の育成～					
⑦研究開発の概要	<p>企業と学校がつながり、技術者による講義や現場見学により地域産業の理解と興味関心を喚起させる。協働企業の技術指導により先進技術を習得したり、高度な資格を取得したりすることで確かな技術を習得する。2年次の学校設定科目「産業技術探究」を各科の専門科目と連動して、課題発見、解決学習を行うとともに、英語による意見交換や海外企業見学を通して、国際感覚を持ち主体的に人と人がつながって課題解決に向かう姿勢を身に付ける。3年次の課題研究では、地域や企業と協働して商品開発や、課題を解決する取組み「KAGI-Lab」により、生徒が学んだことを地域に還元する。こうした実践を通し、福井の工業を牽引する技術者の育成を目指したカリキュラムを開発する。</p>					
⑧研究開発の内容等	⑧-1全体	(1) 目的・目標				
		<p>本校の就職希望者のほとんどは県内企業に就職することから、行政、企業、地域等が一体となって生徒の技術力、創造力、協調力を向上させ、福井を愛し、福井の工業を牽引する技術者を育成する。さらに、工業高校の魅力を地域や小中学校等へ発信し、次なる人材確保にもつなげることを目的とする。</p>				
		(2) 現状の分析と研究開発の仮説				
		<p>現状分析</p> <p>福井の産業は中小企業が多く、ものづくり企業の技術力が高いが、下請け構造のため安定志向が強く、クリエイティブな技術者の不足が課題である。県外の大学等へ進学した生徒のUターン率が低く、専門高校を卒業した生徒が地域で活躍できるよう育成することが重要である。また、教育振興基本計画の基本方針の1つに「ふるさとを愛する心と社会に貢献する志の育成」を掲げている。そこで、職業系高校における産業教育の推進として、地元企業と連携した魅力ある取組み、企業技術者による最新技術の習得、難関資格を取得する福井フューチャーマイスター制度等が実施されている。</p> <p>研究開発の仮説</p> <p>以上のような現状から、福井の工業を牽引する技術者として、</p> <p>①機械、化学、繊維、電気、情報など各分野の専門知識を有し実践的なものづくりができる「工業の高い知識と技術力を身に付けた人材」</p> <p>②地域に貢献しようとする強い意志を持ち、他と協力して活動できる「地域の一員として積極的に関わる人材」</p> <p>③地域の現状を理解するとともに、グローバルな視野を持ち、創造力を発揮して「福井の工業に新しい価値を生み出す人材」</p> <p>の3つの育成を目指す。そのため次のような研究を行う。</p>				

	<p>① 地域の生産現場を見学し、経営者や技術者の講義・実習を受けることで、地域産業を理解し、地域産業への参画意識を涵養する。各科に関連した職業資格を取得することで、実践的なものづくり技術者としての確かな知識・技術を身につける。</p> <p>② 学校設定科目「産業技術探究」で地域産業を学び、身近な製品の改良や地域の課題発見のための調査・研究や、課題解決に向けてグループで探究活動を行うことで、多角的に検証しながら社会と協働して解決できる力を身につける。</p> <p>③ 課題研究等で KAGI-Lab (科技ラボ) の活動を行い、地域産業の未来を想像し、福井の工業に新しい価値を生み出す力を育成する。</p>
<p>⑧ -2 具 体 的 内 容</p>	<p>(1) 地域との協働による探究的な学びを実現する学習の実施計画</p> <p>ア. 「工業の高い知識と技術力を身に付けた人材」育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資格指導：各学年で福井フューチャーマイスター制度を活用し、実施（随時） ・技術者の講義：1 学年「工業技術基礎」で実施 各科 2 回 計 10 回 ・高度技術者による技術指導：2 学年「実習」で実施 各科 2 回 計 10 回 ・長期インターンシップ： <ul style="list-style-type: none"> 2 年生を主体とする 8 名の生徒が 10 日間、地域の企業で実習を行う。 ・課題研究発表会：国語の授業のプレゼン指導と関連づける。 <p>イ. 「地域の一員として積極的に関わる人材」育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場見学会：1 学年「工業技術基礎」、2 学年「実習」で県内企業見学 ・地域のイベント、出前授業：各学科の生徒により実施 <ul style="list-style-type: none"> 生徒運営委員会が地域の小・中学校や公民館等にアンケートを実施し、調査する。関連する学科に依頼内容を割振り実施する。 ・インターンシップ：2 学年全員が 3 日間の企業実習を行う。 ・海外企業見学会：2 学年でシンガポールの日本企業を見学し、英語による意見発表を実施する。 ・体験型仕事説明会：2 学年で各職種の企業を学校に招致し、仕事を体験する。 <p>ウ. 「福井の工業に新しい価値を生み出す人材」育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校設定科目「産業技術探究」： <ul style="list-style-type: none"> 2 学年で大学や企業から講師を招聘し地域産業や知的財産権等について学ぶとともに、グループ学習にて問題発見、解決学習をおこない、発表する。 ・KAGI-Lab：3 学年「課題研究」で地域の企業等と協働し商品開発等を行う <ul style="list-style-type: none"> 生徒運営委員会が地域企業等にアンケートを実施し、調査する。対応する学科に課題を割振りし、解決にあたる。 <p>エ. ポートフォリオの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの場面に応じて、生徒自身による事前・事後の変容を記述等により記録し、自己評価等を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ポートフォリオを作成し活用することで、生徒自らが学習状況やキャリア形成を見通したり、振り返ったりして、自己評価を行うとともに、主体的に 3 つの人材育成につながる力を育み、自己実現につなげる。 <p>以上を通して、地域・産業の理解と参画する意識を涵養する。</p> <p>(2) カリキュラム・マネジメントの推進体制</p> <p>校長を委員長とし、各部長、各科長およびカリキュラム開発等専門家で組織する「研究推進委員会」を設置し、全体の計画立案、調整、評価、検証、改善等を行う。</p> <p>(3) 必要となる教育課程の特例等</p> <p>なし</p>
<p>⑨その他 特記事項</p>	<p>福井県では、「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の「グローバル型」「地域魅力化型」「プロフェッショナル型」の指定を受けている 4 つの学校があるので、お互いに成果の共有・情報交換を密に行っていく。</p>

※ 2 頁以内（研究開発の実施体制の頁は含まない。）とすること。

【研究開発の実施体制】

管理機関名： 福井県教育委員会

1. コンソーシアムの構成

機関名	機関の代表者氏名
福井大学工学部	教授 田上 秀一
福井工業大学	教授 山西 輝也
福井県経営者協会	会長 前田 征利 (前田工織(株)会長)
福井県機械工業協同組合	理事長 岩下 春幸 (株イワシタ会長)
ITOMO	会長 八田 嘉一郎 (八田経編(株)社長)
福井県電業協会	会長 伊藤仁一郎 (伊藤電機設備(株)社長)
福井県情報システム工業会	会長 小森 富夫(ユニコシステム(株)社長)
福井市商工労働部商工振興課	課長 沖 隆弘
NPO 法人今庄旅籠塾	代表 細川 治
福井県中学校長会	会長 川上 晋(明倫中学校 校長)
社西公民館	館長 酒井 雄一
福井県産業労働部労働政策課	課長 山口 晋司
福井県教育庁	副部長 (高校教育) 油谷 泉
福井県立科学技術高等学校	校長 藤枝 徹

2. カリキュラム開発等専門家, 海外交流アドバイザー, 地域協働学習実施支援員の体制

区分	氏名	所属	備考
カリキュラム開発等専門家	北村 泰生	国立福井高専・講師	②
地域協働学習実施支援員	永田 行	科学技術高校・産業技術コディネータ	②

※「備考」欄には、本事業における活用の形態別に①～③のいずれかの番号を記入すること。

①常勤：本事業のために管理機関又は指定校に配置され、管理機関又は指定校で常時勤務する者

②非常勤：本事業のために管理機関又は指定校に配置され、管理機関又は指定校では常時勤務するものでない者

③ボランティア：本事業のために活用されるが、管理機関又は指定校から賃金・謝金等の支払がされない者（①又は②に該当する者を除く。）

3. 運営指導委員会の体制

所属	役職	氏名
福井大学アドミッションセンター	教授	大久保 貢
福井県工業技術センター	所長	山本 雅己
福井県職能力開発協会	専務理事	平林 達也
福井工業大学	講師 (元工業高等学校校長)	荒川 義弘
福井市国見中学校	校長 (福井県中学校技術家庭部会長)	渡辺 俊範

4. 経費

区分	金額 (千円)	備考
委託費	6, 295千円	
管理機関よる負担	1, 743千円	
その他	0千円	

※「その他」の欄を記入した場合には、備考欄に「寄付金」等内容を記入すること。

5. 本研究開発実施のための自財源確保の工夫 (※該当する場合は、回答欄に○印を記入すること)

区分	回答
本研究開発実施のために、企業版ふるさと納税制度を活用している	
本研究開発実施のために、ふるさと納材制度を活用している	