

産業イノベーション人材育成等に資する高等学校等教育改革促進事業

(国の拠点類型：アドバンスト・エッセンシャルワーカー等育成支援)

高岡工芸高校

(事業計画の概要)

現場をリデザインし、イノベーションを生み出す
「地域共創・未来変革エンジニア」の育成

～地域に息づく“クラフトマンシップ”を継承し、
先端工業の実装と他者との協働による「リアルで実践的な」学びへの変革～

- ・工業科 7 クラス/学年
- ・在籍生徒数



学年	機械科	電子 機械科	電気科	建築科	土木 環境科	工芸科	デザイン・ 絵画科	計
1	35	39	33	40	40	30	40	257
2	40	39	39	40	39	22	34	253
3	39	31	29	37	33	29	40	238
計	114	109	101	117	112	81	114	748

取組みの概要

1 とやま型デュアルシステムの構築

学校内の授業での理論的な学びと企業等での実践的な学びを往還したうえで、課題発見・解決型の学習に段階的に発展させる本県独自のデュアルシステムのモデルを構築

（1年次）ホップ

①ものづくり探究

- ・学内のコワーキングスペースで地域の企業等と協働的な学びを実施

②工業技術基礎

- ・最新機器を取り入れた校内実習
- ・外部講師による講座

（2年次）ステップ

①デュアルシステム

- ・週1回の実践的な企業実習

②アドバンスト実習

- ・デジタル応用、シミュレーション等の高度・先進的実習

③課題研究Ⅰ

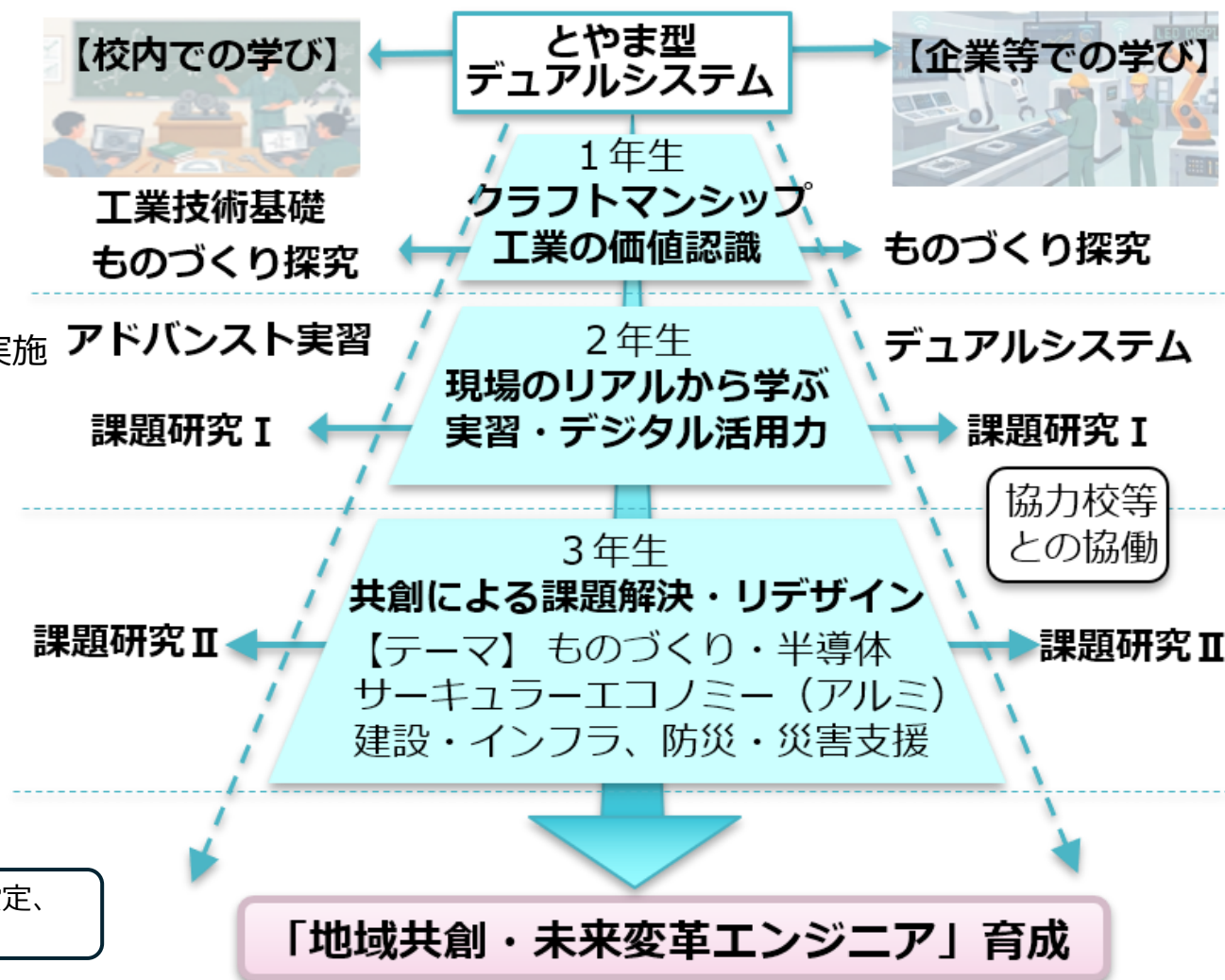
- ・企業等から提案された課題等への改善方策の検討・試行

（3年次）ジャンプ

○課題研究Ⅱ

- ・課題研究テーマを深掘りし、企画・開発、製造・導入、実証・評価など実装に繋がる取組みを実施

課題研究Ⅰ・Ⅱ…地域共創・未来変革テーマを設定、学年・学科横断でのクロスオーバー型共創学習



製造業、建設業等本県のエッセンシャル分野での活躍
リデザイン（生産性・価値向上）、イノベーション

取組みの概要

2 「リアルで実践的な」学びを実現するカリキュラムの構築

企業等との連携による実践的な学びを3年間で段階的に発展させ、「企業と共に創る教育」を実現するカリキュラムとして、毎週1回6時限を丸々実践的な学びに活用する「**CROSS共創DAY**」を創設

CROSS共創DAY

学びを究め、学科や学校の枠を超えた連携により、新たな価値を創造する日
※更に年2回1週間を実践的な学びの成果共有にあてる**共創WEEK**も**新たに設置**

＜時間割のイメージ＞

	月～木	金
1限	授業	CROSS 共創 DAY
2限	授業	
3限	授業	
4限	授業	
5限	授業	
6限	授業	

3 工業科のイメージの「リデザイン」（普及啓発の取組み）

（1）「地域共創・未来変革」発表会等のイベント開催

- ・ 生徒による課題研究の成果発表会（ピッチコンテスト形式で、中学生、企業、地域等に発信）
- ・ 工業実習体験、地元企業紹介、製造業や建設業での女性の活躍事例発表等
- ・ 工業科の面白さや真髓を生徒目線で紹介するPR動画の制作 等

（2）「工業への扉」を開く中学校との協働

- ・ 新たな施設での企業と連携した中学生向け「ものづくり探究」（ものづくり体験）や「アドバンスト実習」（シミュレーター・VRの利用体験）の講座
- ・ 中学校への訪問、情報提供・相談対応等

4 「地域共創・未来変革」の拠点となる「クロス共創ラボ」の整備

高度な工業技術の習得、現場の「リデザイン」に繋がる課題研究、工業の魅力発信の機能がクロスする拠点

(1) 「地域共創」棟の整備（新設）

①コ・クリエーションファクトリー

- ・ コワーキングスペースを設置し、地域の企業と協働して「ものづくり」を実施

②探究S・Fファクトリー

- ・ 実践的・探究的な学びを促進するための先端設備を備えた先端／分析研究スペース
- ・ 企業・学校間連携による情報交換、協働学習、成果発表、学びの魅力発信のためのプレゼンテーションルーム

(2) 「未来変革」実習棟（既存棟の機能強化）

- ・ ものづくりの製作・搬送・制御・評価等の工程で必要となる高性能装置（レーザーカッター、ロボット搬送など）を導入
- ・ 建設機械やドローン等の操作技術を習得するシミュレーターや、危険が伴う保守・点検作業の実習のためのVR機器等の導入

取組みの概要

5 推進体制

(1) 高岡工芸高校「地域共創・未来変革」会議（仮称）

学校、県教委、大学、地元産業・行政関係者等による定期的な会議

→ 企業連携の取組みや学科横断型の課題研究、デュアルシステム等について、計画的・継続的に協議

(2) 地域共創コーディネーター、未来変革プロデューサーの配置

地域共創コーディネーター：とやま型デュアルシステムの円滑な実施のための企業等との調整・連絡・進捗管理 等

未来変革プロデューサー：課題研究の展開支援、工業科イメージの「リデザイン」（広報・普及活動）への指導・助言等

6 取組み・成果の他校への普及

協力校との連携・協働

協力校：砺波工業高校、魚津工業高校、富山工業高校、
高岡商業高校、富山商業高校

- ・課題研究におけるオンライン意見交換やワークショップ等での協働、先進機器を活用した共同実習・講座等
- ・「地域共創・未来変革」発表会等のイベントでの協力 等

6 改革の目標

指 標 の 例	R10目標	R13目標
企業等との共創による課題解決の提案	30件	50件
「地域共創・未来変革エンジニア」育成の評価指標の評価点（5段階）	R9（基準）から +20%	R9（基準）から +50%
工業科へのイメージがアップした中学校生徒・保護者の割合	R8（基準）から +5ポイント	R8（基準）から +10ポイント

7 目指す成果

○次の3要素を身に付けた「地域共創・未来変革エンジニア」の育成

- ・ 高度かつ最新の工業知識・技術と実践力
- ・ 現場の中での気づきや疑問から問いを立て、他者とも協働しながら、変革や新たな価値を生み出す、分野横断的な課題解決力（リデザイン能力）
- ・ クラフトマンシップ（妥協をせずに良質なものを作り上げようとする精神、情熱と誇りを持って仕事に向き合う姿勢等）と地域貢献、愛着心

○企業等との連携による「とやま型デュアルシステム」等、リアルで実践的な学びの構築

○工業科へのイメージ向上