

4 事例紹介

ものづくり 事例1 岐阜県

【平成 19～21 年度指定】

参加高校：岐阜県立岐南工業高等学校

岐阜県立岐阜工業高等学校

岐阜県立大垣工業高等学校

実施機関：岐阜県教育委員会

財団法人岐阜県産業経済振興センター

地域産業を活かした多様な企業実習で ものづくりの魅力を実感



■ 目 標

熟練技術者の退職に伴い、技術・技能の継承への危機感が高まっている中、ものづくりへの理解と職場で求められている社会人基礎力を育成し、地域に貢献できる専門的な技術を身に付けたものづくり人材を育成する。

■ 特 徴

- 岐阜県の西南部に多い機械・金属産業界と、地域の工業高校が連携して、「技能教育の充実」と「地域資源の活用」を両輪とする 10 を超える多彩なプログラムを展開
- 「金型」・「改善」・「スペシャリスト」といった地域の特性、産業集積を反映したテーマを設定し、それを産業界等がバックアップ

■ 内 容

①最新機器に触れる体験研修

国際たくみアカデミーに配備されているレーザー加工機、ワイヤーカット放電加工機、CAD・CAM等の最新機器

②多様なインターンシップ

インターンシップを1人が複数企業で行う「比べてインターンシップ」
20日間の長期に渡る「長期インターンシップ」

■ 成 果

事業に対する満足度	生徒	企業・講師	教員
最新機器研修	92点	84点	98点
比べてインターンシップ	93点	66点	83点

※評点は5段階評価を100点満点に換算した数値

声

【最新機器に触れる体験研修】

●日本の精密技術は、海外と比べて優れていることは知っていましたが、ここまで優れているとは知りませんでした。この経験を生かして、さらに、学校で勉強をすることで、将来このような機械を使えるようにしたい。(生徒)

【比べてインターンシップ】

●作業中にもっと勉強しておけばよかったと思う事が何度もあり、自分には積極性、向上心が欠けていたと思いました。そのことに気が付くことができ、今回の「比べてインターンシップ」は今後の日常生活を送る上でも大変実りあるものになりました。(生徒)

問合わせ

岐阜県教育委員会学校支援課

〒500-8570 岐阜県岐阜市藪田南 2-1-1

TEL 058-272-1111(内 3698) FAX 058-278-2822 URL:<http://www.pref.gifu.lg.jp>

財団法人岐阜県産業経済振興センター

〒500-8505 岐阜市藪田南5-14-53 ふれあい福寿会館 10F

TEL 058-277-1090 FAX 058-273-5961 URL:<http://www.gpc-gifu.or.jp>

ものづくり 事例2 山形県

【平成 20～22 年度指定】

参加高校：山形県立米沢工業高等学校
山形県立長井工業高等学校
山形県立寒河江工業高等学校
山形県立新庄神室産業高等学校

実施機関：山形県教育委員会 山形県商工観光部
山形県中小企業団体中央会

技術者による学校での実践的指導で 高度技能習得への意欲が向上



■ 目 標

本事業は、工業高校等において、地域産業の要望に応える優れたものづくり人材を育成することを主眼として、地域起点の人材育成ネットワーク環境を構築し、産学官が連携した実効性のある教育プログラムを開発・実践することを目標とする。

■ 特 徴

- 生産ラインを柔軟に管理できる人材や、伝統技術や新たな加工技術を活かし、独自の商品開発につなげることができる創造開発型ものづくり人材の育成
- 地元工業界や大学等と連携した5年一貫教育、市や地元の企業がつくるロボット競技大会を通したものづくりの技術習得など、産学官が連携した地域起点による草の根人材育成ネットワークづくり

注目したい取組 技術者等による学校での実践的指導

■ 内 容

①高度技術・先端技術の研修

ロボット制御技術、3次元CAD、AUTOCAD 等

②高度技能の習得

普通旋盤、フライス盤、マシニングセンター、機械検査、機械保全、電子機器組立、シーケンス制御 等

■ 成 果

参加生徒数倍増	278人(H20) → 597 人(H22)
技能検定3級合格者増	190人(事前) → 351 人(事後)

声

【意識が変わる】

●定期的に外部の熟練技能者から指導を受けることは、生徒にとって、新鮮であり高い技術力を身に付ける意識が強く、授業に真剣に取組み、完成作品に満足していた。

(学校)

【着実な技術の習得が見える】

●複数回の指導を受けると、自他ともに認める着実に技術・技能を習得し、生徒同士が互いに教え合うまでになっていた。(学校)

問合わせ

山形県教育庁高校教育課 〒990-8570 山形市松波2丁目8-1

TEL 023-630-3026 FAX 023-630-2774 URL <http://www.pref.yamagata.jp>

山形県商工観光部 〒990-8570 山形市松波2丁目8-1

TEL 023-630-2211(代) URL <http://www.pref.yamagata.jp>

山形県中小企業団体中央会 〒990-8580 山形市城南町1-1-1

霞城セントラル 14階

TEL 023-647-0360(代) FAX 023-647-0362

URL <http://www.chuokai-yamagata.or.jp/>

ものづくり 事例3 石川県

【平成 19～21 年度指定】

参加高校：石川県立工業高等学校
石川県立小松工業高等学校
石川県立大聖寺実業高等学校

実施機関：石川県教育委員会
財団法人石川県産業創出支援機構

教員の長期型企業研修による 高度技術の習得と指導力の向上



■ 目 標

県の基幹産業である建設機械、産業機械、工作機械、繊維機械の各企業における、将来の専門的職業人につながる人材を育成するとともに、地域全体で持続的に質の高い高校生を育成し輩出するシステムを構築する。これらの取組により、機械系学科に所属する工業高校生のものづくり企業への就職促進や早期離職の防止に向けた意識の高揚を図る。

■ 特 徴

- 「ものづくり課題研究」などの取組による現場を担う人材として必要となる能力を備えた工業高校生の育成
- 「高校生ものづくり指導講座と研究会の開催」、「実習受入マニュアルの開発」など、質の高い高校生を地域が持続的に輩出するシステムを構築
- 「生徒、保護者、教員に対する工場見学会とセミナーの開催」など、就職の際のミスマッチを解消するための取組を実施

■ 内 容

①長期型企業研修（平均実習日数 60 日）

機械加工の先端技術の体験、製造現場での実生産を体験、汎用機の技術・技能習得、測定技術の習得、NC 旋盤・複合加工機の実習、NC 旋盤による課題実習 等

②短期型企業研修（1～2 日）

高校生ものづくりコンテスト「普通旋盤」指導研修、機械加工「手仕上げ」研修、アーク溶接、半自動溶接研修 等

■ 成 果

<p>研修で効果があったこと ※受講教員アンケートから</p>	<p>機械加工技術の習得 旋盤技能への熟練 自己変革への契機 指導力の向上</p>	<p>教育観・指導観の再認識 視野の拡大 教育活動への意欲向上 (※回答数が多かった主なもの)</p>
<p>今後役に立つと感じたこと ※受講教員アンケートから</p>	<p>機械加工技術の現状 企業の人材育成 環境保護の取組</p>	<p>仕事に対する姿勢 技術の継承法 (※回答数が多かった主なもの)</p>

声

【技術を身に付ける】

● 今回の研修で技能検定 2 級を 2 種目（普通旋盤、手仕上げ）と 3 級 1 種目（機械検査）の指導ができるようになったが、学校の特色として根付かせるためには複数の教員が指導できる体制が有効であると考えます。工業科教員同士でも研修しようという環境が整いつつあるので、自発的に練習時間を捻出し技術・技能の向上に努めたい。（教員）

問合わせ

石川県教育委員会学校指導課 〒920-8575 石川県金沢市鞍月 1 丁目 1 番地

TEL 076-225-1831 FAX 076-225-1832

URL: <http://www.pref.ishikawa.lg.jp/kyoiku/gakkou/>

財団法人石川県産業創出支援機構 〒920-8203 石川県金沢市鞍月 2 丁目 20 番地

TEL 076-267-1145 FAX 076-268-4911 URL <http://www.isico.or.jp/>

ものづくり 事例4 大阪府

【平成 19～21 年度指定】

参加高校：大阪府立今宮工科高等学校
大阪府立堺工科高等学校
大阪府立城東工科高等学校
大阪府立布施工科高等学校

実施機関：大阪府教育委員会
財団法人大阪労働協会

企業との共同研究で実践力・ 課題解決能力を高める



■ 目 標

ものづくりを支える将来の専門的職業人及び地域産業界のニーズに応じた職業人の育成を実現するため、工科高等学校と産業界が連携したものづくり人材育成を図る。

■ 特 徴

- ものづくり企業群と工科高校が有機的に連携し、工科高校への実践的教育の導入を促進
- 生徒に地域のものづくり企業の持つ優れた技術・技能に触れさせ、学ばせることにより地元産業を支えるものづくり人材を育成
- 開発した「実践的なものづくり人材育成のためのプログラム」に基づき、「ものづくり人材育成導入マニュアル」、「ものづくり人材育成実践事例集」等の副教材などを作成し、企業や工科高校等に配信

■ 内 容

①手話会話が可能なロボットのハンドユニットの開発（城東工科高）

会社の協力を得て、ユニバーサル・デザイン・インターフェイスロボットの五本指ハンドユニット及びプログラムを開発（簡単な手話、人とのコミュニケーション可能）

②小型ロータリーエンジン試験装置の製作（布施工科高）

企業から製作・販売している模型用小型ロータリーエンジンのトルク測定を依頼
プロニー型動力試験機を生徒と企業が共同で開発

■ 成 果

共同研究 プログラムの効果 （参加者アンケートから）	知識や技能を学ぶ意欲が向上した	約75%
	地域産業への理解が深まった	約80%
	働く意欲や情熱が向上した	約75%

声

【共同研究は工科高校生の教育に有効である】

●学校と企業の共同研究は、今後の工科高校生の教育に有効的に働くものである。また、研究内容がアイデアや技術的にも発展を見込めるもので、今後幅広く検討を進めることが重要である。（学校）

【生徒の姿に期待が持てる】

●熱心に取り組む生徒や教員の姿に好感を持ち、生徒たちの発想力に驚いている。生徒の姿は、今後のものづくりを担う人材として大きな期待が持てると感じた。（企業）

問い合わせ

大阪府教育委員会教育振興室高等学校課

〒540-8571 大阪市中央区大手前2丁目

TEL 06-6941-0351(代)内線 3420 FAX 06-6944-6888

URL <http://www.pref.osaka.jp/kyoikusomu/homepage/index.html>

財団法人大阪労働協会ジョブカフェ事業部 〒540-0031 大阪市中央区北浜東3-14

TEL 06-4794-7406 FAX 06-6943-6776 URL <http://www.l-osaka.or.jp/ork>