

# 宮城県工業高等学校

## の取り組み





## 発表内容

- 1 学校の概要
- 2 地域産業の担い手育成プロジェクト事業
- 3 産業界と工業関係高等学校との教育懇談会
- 4 各種競技会への出場
- 5 資格取得への取り組み
- 6 教員研修
- 7 今後の取り組み



## 本校の概略

**創 立** 大正2年2月7日

**教育目標** 一般教養を高め，専門的な知識・技術の習得を図るとともに，勤労を愛し，旺盛な責任感と自律・協同の精神を涵養し，国家及び社会の発展に寄与する，心身ともに健全な工業技術者の育成を期する。

**実践目標** 誠実・節度・創造



## 設置学科（すべて男女共学です）

- M 機械科**                      2クラス（定員 80名）  
機械の設計や製造方法などについて学びます。
- F 電子機械科**                  1クラス（定員 40名）  
コンピュータやマイコンでいろいろな装置を動かす方法を学びます。
- E 電気科**                        2クラス（定員 80名）  
電気を作る方法や電気工事の方法を学びます。
- R インテリア科**                1クラス（定員 40名）  
木工工作から建築，そしてインテリアデザインについて学びます。
- C 化学工業科**                  1クラス（定員 40名）  
原材料から化学反応を利用して新たな材料や製品を作る方法を学びます。
- J 情報技術科**                  1クラス（定員 40名）  
コンピュータのハードウェアやソフトウェア，ネットワークについて学びます。



## 進路状況（平成20年度）

学科名	就職				進学			合計
	県内	県外	公務員	自営等	4年制	短大・高技専	専門学校等	
機 械	29	24	1	2	11	1	10	78
電子機械	5	4	0	0	16	3	11	39
電 気	36	19	0	0	15	1	5	76
インテリア	15	0	0	0	14	2	6	37
化学工業	12	5	0	4	11	0	5	37
情報技術	11	1	0	0	18	5	2	37
合計	108	53	1	6	85	12	39	304



## 生徒の活躍（平成20年度）

### 【運動部】

インターハイ出場

東北大会出場

国体出場

全国選抜大会出場

バドミントン部 陸上競技部

柔道部 レスリング部

山岳部（クライミング）

卓球部

### 【文化部】

全国大会出場

吹奏楽部（マーチングバンド）

情報研究部，弱電部，自動車部

コミック・イラスト部



## 生徒の活躍（平成19年度）



第86回全国高校サッカー選手権大会 宮城県大会『優勝』記念

ユアテックスタジアム仙台 2007年11月10日



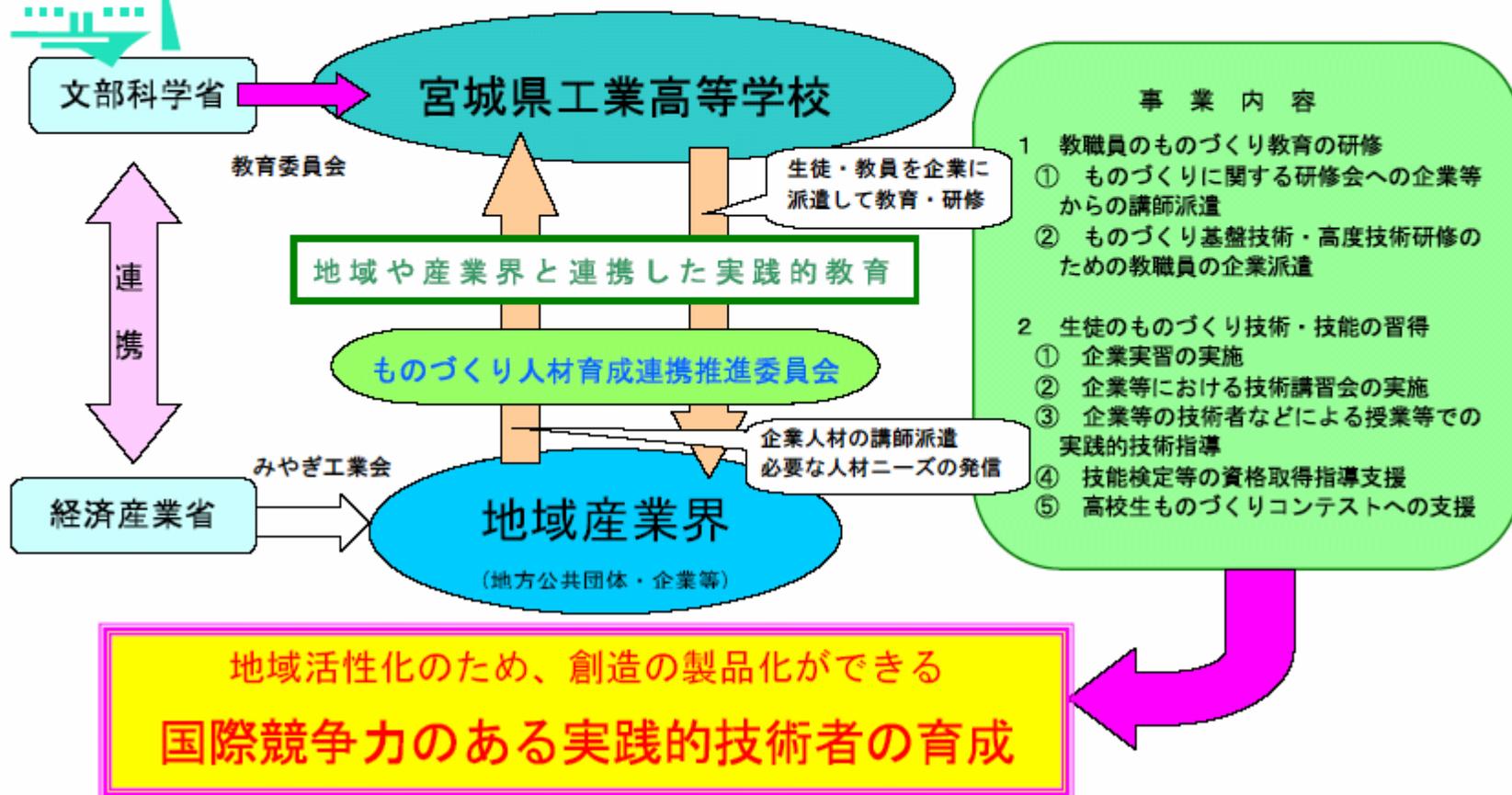
## 主な資格取得状況（平成20年度）

資格名	級	合格者数	資格名	級	合格者数
技能検定普通旋盤	2	2	レタリング技能検定	2	15
	3	23		3	41
ガス溶接		67	トレース技能検定	1	4
ボイラー取扱技能		35		2	31
QC検定	4	172		3	42
第二種電気工事士		71	内装士技術検定	2	21
第一種電気工事士		1	ITパスポート		6
パソコン利用技術	2	52	ジュニアマイスターゴールド		17
基礎製図検定		89	ジュニアマイスターシルバー		26

# ものづくり人材育成のための専門高校・地域産業連携事業

(クラフトマン21 宮城県工業高等学校)

- ものづくりに関する技術教育の充実のため、地域や産業界と連携した教育プログラムを開発・実施
- 地域産業界との連携による、地域の活性化のためのものづくり技術者の育成





## 機械科の取り組み

- 1 工場見学及び現場での指導(2年生1日)
- 2 入門インターンシップ(3年3~4日)
- 3 3次元CAD・CAMの実践指導(3年3回)
- 4 高度熟練技能者による実践指導(2年生1回)
- 5 高度熟練技能者による旋盤実践指導(3年生1回)
- 6 3次元CAD・CAMに関する教員研修(3日)



## 電子機械科の取り組み

- 1 企業技術者によるFA技術実践指導(3年生8回)
- 2 企業技術者によるFAに関する講義(1年生1回)
- 3 入門・弟子入りインターンシップ(2年生3~10日)
- 4 FMSに関する教員研修(1名5日)



## 電気科の取り組み

- 1 電気工事に関する企業実習(2年生2日)
- 2 電気工事に関する教員技術研修(3日)
- 3 企業の技術者による電気工事実践指導(2年生3時間)
- 4 入門インターンシップ(2年生3日)



## インテリア科の取り組み

- 1 入門インターンシップ(2年生)
- 2 住宅模型制作の実践指導(1年生4時間)
- 3 住宅外回り模型制作の実践指導(2年生4時間)
- 4 木工加工の実践指導(1年生1日)



## 化学工業科の取り組み

- 1 入門インターンシップ(2年生3日)
- 2 企業現場での実践指導(2年生1日)
- 3 容量分析等に関する教員研修(3日)



## 情報技術科の取り組み

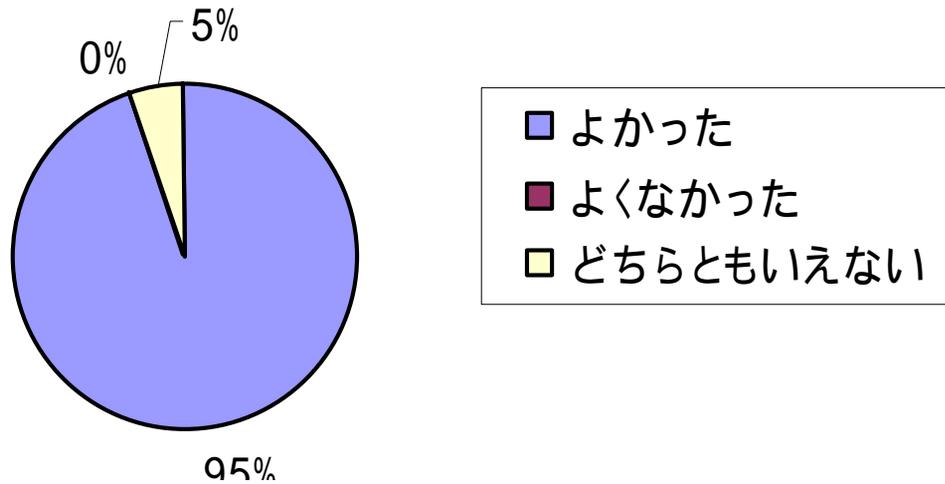
- 1 弟子入りインターンシップ(2年生10日)
- 2 企業技術者による課題解決型実践指導(3年生4回)
- 3 人工筋肉に関するプロセス実習(2年生3日)



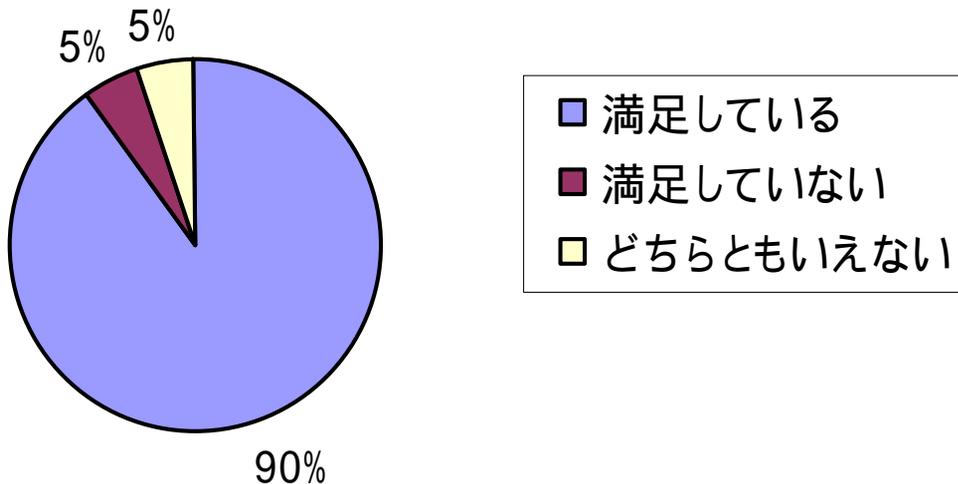
# インターンシップの取り組み



## 実際に行った仕事(作業)について



(現場)実習を終えてみての気持ちについて



## 生徒のアンケートから

・技術的な内容をもう少し行いたかった

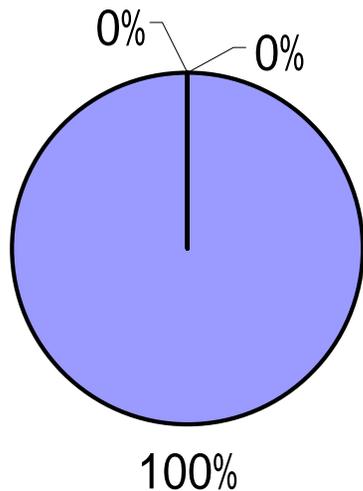
・日数をもう少し長くしてほしいかった

・妥協を許さない姿勢を見て仕事に対する責任の重さを感じた

・コミュニケーションや社会人としての自覚とマナーの大切さを学んだ

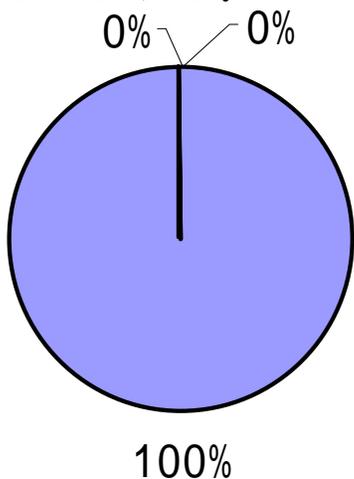
・学校の校則が、実際は厳しくないことに気付いた

現場実習を受け入れてみて、全般にいかがだったでしょうか。



- よかった
- よくなかった
- どちらともいえない

企業・事業所での現場実習は、高校生にとって必要だと思えますか。



- 有意義であり必要
- さほど期待は持てない
- あまり必要性を感じない

## 企業のアナケートから

・取り組む姿勢がよく、非常に良かった

・今回は、新入生用のプログラムで実施した

・何かを吸収しようとする姿勢がみられた

・とまどいもあったと思うが、将来へのきっかけになればと思う

・しっかりあいさつができ大変感心した

・真剣な態度での受講は大変好感が持てた



## クラフトマン21の成果と課題

### 成果

- 1 仕事内容と学習内容の関連性を理解できた
- 2 高度な技術に触れ要素作業の大切さを確認できた
- 3 指導方法や教育内容の見直しと改善の参考となった

### 課題

- 1 専門性から実施内容の焦点化と精選が必要である
- 2 自立化に向けた体制作りを検討する



## 産業界と工業関係高等学校との教育懇談会

日 程	平成20年7月9日(水)	
	13:00 ~	受付
	13:20 ~ 13:40	開会行事
	13:40 ~ 15:00	施設見学・授業見学
	15:10 ~ 16:00	教育懇談・情報交換
参加者	産業界等	27名
	工業関係高校等	28名
	P T A関係	16名





## 産業界と工業関係高等学校との教育懇談会

### 情報交換抜粋

挨拶を先にされるのはうれしいものである。社会に出ても継続してほしい。

予想以上に企業の風景に近い印象があり感心した。専門知識は会社にて再教育するので基礎をしっかりやってほしい。

実践的な実習内容で驚いた。日本の製造業の強さの原点を見たような気がした。

生徒が生き生きとして取り組んでおり、普通高校と異なる興味ある分野に進むということは非常に有益なことだと思った。

社会のコンプライアンスへの関心の高まりにより、資格を持って作業することの重要性を感じている。各種資格取得は必要である。



## 各種競技会への出場

- 1 高校生ものづくりコンテスト出場
- 2 第3回若年者ものづくり競技大会出場
- 3 技能五輪全国大会出場
- 4 全国高校生プログラミングコンテスト出場
- 5 ロボット相撲全国大会出場



## 資格取得への取り組み

### 合格者数（平成20年度）

#### 1 技能検定 普通旋盤

2級 2名

3級 23名

#### 2 第2種電気工事士

71名 全国ランキング15位

#### 3 初級システムアドミニストレータ 6名

#### 4 ジュニアマイスター顕彰（前期）

ゴールド 3名 シルバー 10名





## 教員研修

### 教員研修関係一覧

学科	研修内容	研修先	日程	研修者	備考
機械科	金型製作に関連したMC加工と手仕上げ技術	岩機ダイカスト(株)	12月に5日間	8名	クラフトマン事業
電子機械科	FMSなど自動制御に関する技術	(株)エンジニア・サイエンス	7/28～8/1の5日間	佐藤 一幸	クラフトマン事業
電気科	電気工事に関する研修	(株)ユアテック	8/21	佐藤 亨 菅間 英一	クラフトマン事業
電気科	電気保安技術に関する研修	(財)東北電気保安協会	12/2～3の2日間	高橋 晋 菅間 英一	クラフトマン事業
化学工業科	化学分析技術に関する研修	宮城県産業技術総合センター	8/19～8/21の3日間	佐藤 正武 相原 美紀	クラフトマン事業
機械科 電子機械科	溶接技術・技能に関する研修	雇用・能力開発機構宮城センター	9月に10日間	阿部 真也 鈴木 隆	産業人材養成派遣研修事業
電気科	電気工事に関する研修	(株)きんでん	7/30～8/1の3日間	鈴木 幸弘 佐々木俊二	産業人材養成派遣研修事業
インテリア科	木材加工及びデザインに関する研修	(株)熊野洞	7/22～7/28の5日間	久保 晴義 板垣 昌悦	産業人材養成派遣研修事業
機械科	旋盤技能検定3級の技術指導に関する研修	デンソー技研センター	12/22～26の4日間	五島 達 阿部 真也	産業人材養成派遣研修事業
機械科 電子機械科	品質管理に関する研修	東北リコー(株)	12/8～12の5日間	影山洋一郎 加藤 進一	産業人材養成派遣研修事業3



## 今後の取り組み

「次代を担う実践的工業技術者の育成！」

- 1 ものづくりの実践的技術教育の推進
- 2 産業界と連携した実践的工業教育の推進
- 3 高度な資格取得への挑戦
- 4 ものづくり競技会や各種コンクールへの挑戦