

普通・短期課程

溶接はものづくりの要

1年

定員10人

# 溶接加工科



## 特色

- ◆ 各種の溶接機を使用し様々な溶接法を習得できます。
- ◆ 無料で取得できる資格がたくさんあります。  
(ガス溶接技能講習、玉掛け技能講習、アーク溶接特別教育、クレーン運転特別教育 等)
- ◆ 実習場は県北唯一のJIS溶接技能者評価試験会場です。訓練生は実務経験と学科試験が免除され普段の環境で実技試験が受験できます。

## 実習環境

- ◆ 溶接加工科専用棟で、1階は実習場、2階に教室とパソコン教室を備えています。

## 就職状況

- ◆ 溶接、製缶、材料加工、鉄工、塗装プレス加工等、多くの職種で採用されています。

## 指導員から

溶接加工科では、造形作家として活躍されている女性講師が指導にあたっています。女性の方が安心して訓練を受講できます。

訓練期間	定員	課程	応募対象年齢 (令和6年4月1日現在)	実習教材費
1年	10人	普通課程	18歳以上45歳以下	39,000円
		短期課程	18歳未満	

訓練目標	溶接・板金に必要な機具を安全に使用でき、指示により簡単な製作品ができる程度の関連知識及び技能について訓練し、職業人としての仕上げ像を目標とする。		
仕上がり像	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶接加工技術を中心に製品の製作に必要な知識・技能の習得を目指します。</li> <li>・各種溶接装置の操作、取扱い及び溶接ができること</li> <li>・工作機械・設備を安全に取り扱うことができること</li> <li>・技能講習・特別教育の取得</li> </ul>		
資格取得目標 《 》内は受験料で別途必要です。	校内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス溶接技能講習 ・玉掛け技能講習</li> <li>・アーク溶接特別教育 ・クレーン運転特別教育</li> <li>・J I S 溶接技能者評価試験《7,450円〜》</li> </ul>	
	校外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物取扱者乙種第四類《4,600円》</li> <li>・フォークリフト運転技能講習修了証 《30,250円》</li> <li>・小型移動式クレーン運転技能講習修了証 《31,405円》</li> </ul>	
対応職務	溶接、製缶、材料加工、鉄工、塗装、プレス加工		

訓練の内容	科目		時限数
	科目	科目の概要	
学科	溶接法	酸素の性質と危険性 ガス溶接装置の構造と取扱い アーク溶接機の構造と取扱い 溶接施工 可燃性ガス	180
	板金工作法	板金手工具の種類・使い方 板金加工機械の取り扱い方 プレス機械の種類と構造 金型の種類 けがき作業	70
	製図・展開図	規格と形式 投影法 断面図 寸法記入 製図記号 展開図の基礎、板金工作物の展開	75
	その他	生産工学概論 安全衛生 技能講習・特別教育 等	177
学科計			502
実技	溶接基本実習 特殊溶接実習	ガス溶接 被覆アーク溶接 炭酸ガスアーク溶接 JIS溶接技能者評価 試験、TIG溶接 ろう付け 抵抗溶接 非鉄金属の溶接	420
	板金工作実習 板金溶接実習	板取り せん断 曲げ加工 ひずみ取り 切断 溶接組立て 鉄鋼製品製作	190
	コンピュータ操作基本実習 CAD基本実習	表計算ソフト ワードソフト 基本操作 図面作製	50
	その他	金属塗装 安全衛生 技能講習・特別教育 等	242
	実技計		
合計			1,404

年度	R02	R03	R04	<主な就職先> サンヨー工業(株)、(株)イワサキ、(株)サニーハウス、(株)山口製作所、山口ボデー(有)、心工業(株)、田中電機工業(株)、播磨重機工業(株)、福豊精工(株) 等
修了者就職率	80%	100%	100%	



広島  
県立

# 三次高等技術専門学校

〒728-0014 三次市十日市南六丁目14-1  
TEL.0824-62-3439 FAX.0824-63-6888

応募方法等は、募集要項または  
校ホームページで確認してください



# 溶接工の仕事について

※出典：job tag（厚生労働省職業情報提供サイト（日本版O-NET））

## どんな仕事？

熱を利用して金属材料を接合する溶接を行う。

溶接は、その接合の仕方により「融接」、「圧接」及び「ろう接」に分類される。

ここでは最も広く利用されている融接について記載する。被溶接材(母材)の接合しようとする部分をガス炎、アーク、電子ビーム、レーザーなどの熱を用いて加熱し、母材と溶加材（溶接棒、ワイヤなど）を融合させてきた熔融金属を凝固させて接合する方法である。この接合方法では、アーク熱を利用して行うアーク溶接が最も一般的で、超高層ビル、工場や住宅などの建築物、橋、タンクや容器、ガスや石油などのパイプライン、船発電設備などを作るときの金属材料の接合に利用されている。

溶接方法としては手溶接、半自動溶接、自動溶接がある。

手溶接の場合は、溶接棒を溶接棒ホルダにはさみ、適正な溶接電流、電圧などを調整して、これを接合する金属材料に接触させるとアークが発生し、溶接棒と金属材料が溶融するので、溶接棒を手で動かす（運棒）ことで溶接を行う。

半自動溶接の場合は、溶接棒の代わりに自動的に送給されるコイル状のワイヤを溶接トーチにつないで溶接を行う。自動溶接の設備を用いる場合には、設備を運転、操作して電熱・電撃・ガスの炎などを利用した金属の接合、切断の工程の監視、調整を行う。

溶接によって製作した製品は、検査を行って溶接部の内部に欠陥がないか調べ、溶接部の性能を確認して品質の確保を行う。

## タスク（職業に含まれる細かな仕事）

- ・溶接棒を溶接トーチにつなぎ、溶接電流、電圧を調整する。
- ・溶接棒を溶接トーチにつなぎ、接合させる金属材料に接触させる。
- ・溶接棒の代わりにコイル状に巻いたワイヤを溶接トーチにつないで溶接を行う。
- ・溶接棒と金属材料を溶融させた状態で、接合ラインに沿って溶接トーチを手で動かす（運棒）。
- ・溶接棒が溶融したら新しいものに取り換える。
- ・ステンレス、鉄、アルミ、真鍮を加工するためガス溶接を使う。
- ・溶接部に欠陥がないかを、溶接部を引っ張ったり曲げたりする破壊検査を行って調べる。
- ・自動溶接機や溶接ロボットの設定・材料供給・監視などを行う。
- ・溶接部の内部に欠陥がないかを、放射線や超音波を使った非破壊検査で調べる。

## 就業するには？

入職にあたって、特に学歴や資格は必要とされない。工業系の高校等を卒業後入職することが多い。公共職業訓練校等で技能を身につけてから入職する場合もある。他の職業からの中途採用もある。新規卒者は、学校、ハローワークの紹介がほとんどである。中途採用は、ハローワーク、新聞、求人広告等で行われている。

アーク溶接やガス溶接を行う場合には、法律に定められた講習等を修了することが必要である（「アーク溶接作業員」、「ガス溶接作業員」）。また、実務経験3年以上で受けられる「ガス溶接作業主任者」がある。

関係団体が認定する「溶接作業技能者」、「溶接作業指導者」の資格もある。工場認定あるいは官公庁における工事発注の際の、設計や品質管理の責任者となるには「溶接管理技術者」が必要である。

一般に重量物を製作し、かがみ作業、立ち作業などもあり体力が必要である。また、常に安定した気持ちで仕事を続けられる忍耐力も重要である。特に運棒のために腕の器用さや視力がよいことも求められる。

## 労働条件の特徴

勤務先は、造船、自動車、車両、重電機メーカーなどの製造業、ビルディングや橋のような鉄骨構造物を建設する建設業などである。就業場所は全国に広がっている。就業先の企業形態も、大企業から中小企業まで様々である。

賃金、労働時間等労働条件は勤務先の規定による。就業者の年齢層は幅広い。男性の割合が高いが、近年女性も増えてきている。

溶接では、電気やガスを使用するためその取扱い、特に感電や排気などに注意する必要がある。最近では、自動電撃防止装置の開発・普及により、感電事故がなくなるなど、作業環境の改善が進んでいる。工場内の作業の他に、建築現場、土木工事現場では、足場の上など狭い所や高所での溶接作業もある。

## 統計データ（広島県）

就業者数：	9,460 人	年 齢：	42歳
労働時間：	172時間	求人賃金：	19.6～28万円
賃 金：	443万円		