



金属加工科 (6ヶ月コース)

R3. 1

【訓練の内容は?】

①金属製品製造 …… 各種溶接機や工作機械を使って、金属製品を製作します。

訓練の主な内容と教科目		資格取得目標
1ヶ月目	 <p>金属加工基本作業 図面の読み方や、基本的な金属加工の知識、加工や測定に必要な機器・器具の使い方および切断方法を習得します。 【製図・工作法・せん断方法や特別教育】 1. 製図基本、測定、機械工作、せん断の実施、自由研削砥石 2. ガス溶接・溶断、プラズマ切断</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス溶接技能講習 ・自由研削砥石特別教育
2ヶ月目	 <p>炭酸ガスアーク溶接作業 炭酸ガスを利用した半自動溶接（ワイヤの送給は電動、トーチの移動は手動にて行う）に関する溶接作業方法と関連知識を習得します。 【炭酸ガスアーク溶接による作業法】 1. 下向き溶接、水平すみ肉溶接および立向き溶接、横向き溶接（9mm 板厚鋼材） 2. 各溶接の曲げ試験方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【任意受験】 ・JIS溶接技能者評価試験
3ヶ月目	 <p>精密板金・プレス作業及びロボット溶接 精密板金作業に必要な、レーザー加工およびプレス加工等の技能及び関連知識を習得します。また、産業用ロボットの操作方法及び溶接ロボットによる溶接施工を習得します。 1. レーザー加工の操作、プレスブレーキによる曲げ加工、精密板金加工 2. 産業用ロボットの操作、ロボット溶接による溶接施工</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・動力プレスの金型等の取付、取外、調整特別教育 ・産業用ロボット教示特別教育
4ヶ月目	 <p>被覆アーク溶接作業・非破壊検査 被覆アーク溶接（被覆材で覆われた溶接棒を利用する電気溶接）作業に関する基本的な溶接方法と関連知識を習得します。また、溶接加工製品の検査に必要な非破壊検査に関する技能及び知識を習得します。 【被覆アーク溶接に関する作業法】 ・下向き溶接、水平すみ肉溶接（9mm 板厚鋼材） 【非破壊検査】 ・超音波探傷試験、浸透探傷試験、磁粉探傷試験 ・クレーン特別教育</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アーク溶接特別教育 ・クレーン運転特別教育 【任意受験】 ・JIS溶接技能者評価試験 ・非破壊試験技術者資格試験
5ヶ月目	 <p>TIG（ティグ）溶接作業 タングステン電極からアークを発生させ、不活性ガスをシールドガスに利用した電気溶接（TIG溶接）を利用し、鉄・ステンレス鋼やアルミニウム合金の溶接方法と関連知識を習得します。 【TIG溶接（直流・交流）に関する作業方法】 1. 下向き、立て向き、横向き、水平すみ肉溶接（薄板鋼材が主） 2. 各溶接の曲げ試験方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【任意受験】 ・JIS溶接技能者評価試験
6ヶ月目	 <p>鉄鋼材加工・応用課題 鉄鋼構造物の鋼材加工・組立・溶接作業に関する関連知識を習得します。また、曲げ加工と溶接加工を複合した構造物鉄工作業を、実際の擬似製品を題材に訓練し、トータルな製缶加工技術を習得します。 【鉄鋼材加工・板金に関する作業】 1. 構造物図面の見方・展開・切断・溶接作業 2. 原図の作製法及び鉄鋼材の加工方法及び組立</p>	

【修了すると、何が得られるの？】

- ① 溶接に関する技術・知識
 - ・金属製品製造に用いられる、各種溶接機の操作方法と溶接施工技術を習得できます。
中板～厚板に主に使われるのは、被覆アーク溶接・半自動溶接
薄板などに主に使われるのは、TIG溶接
溶接法によって特徴が違うので、製品の形状・材質によって使い分けられます。
- ② 金属加工に関する技術・知識
 - ・工作機械の操作・加工方法が習得できます。
 - シャーリングによる切断（厚みのある板など）
 - レーザー加工機による切断（薄板など）
 - プレスブレーキによる曲げ作業
 - ボール盤による穴あけ
 - サンダーによる研削作業・・・e.t.c.
 - 現場では溶接以外の作業も行います。溶接作業を取り巻く様々な加工法について基礎から学んでいきます。これらの中には資格が必要な作業もあるので、その取得も目指します。

【訓練のメリットは？ 就職先での活用状況は？】

訓練修了後は、被覆アーク溶接、半自動アーク溶接、ティグ溶接などの溶接技法、およびその関連技術に関する基礎的な技能・技術を習得できています。就職先では、習得した内容を活かして就労することが出来ます。

6ヶ月という期間の中で即戦力としての技能を身につけて就職先企業で活躍される方や、熟練技能者によるOJTで補完して活かしている場合があります。更に技術を磨くことで、企業の主戦力として実力を発揮する事ができます。

修了生に聞くと「当該科で学んだ基礎があるからこそ効率よく技能レベルが向上した。」とのこと。

このように、ある程度OJTで補完する場合でも技能において、修了生は着実に実力を発揮しており、就職先の企業からの評判も上々で、求人においてリピータ企業がここ数年、多くなってきています。

【どの分野に就職できるの？】

- ① 製缶工 …… 図面を読む、組立て、溶接、仕上げなどトータルにこなす。（主として厚板加工）
- ② 板金工 …… 薄板を切断、曲げ、溶接、仕上げなどトータルにこなす。（主として薄板加工）
- ③ 非破壊検査技術者 …… 非破壊検査によって溶接後などの検査を行う。

【訓練によって取れる資格、および任意の資格は？】

[訓練で取得可能な資格]

- ・ガス溶接技能講習修了証（広島労働局登録教習機関第23号）
- ・アーク溶接等の業務に係る特別教育修了証
- ・動力プレスの金等の取付、取外、調整特別教育
- ・自由研削砥石の取替え業務に係る特別教育修了証
- ・産業用ロボット教示特別教育
- ・クレーン運転特別教育

[任意取得可能な資格]

- ・JIS溶接技能者評価試験 — 実務経験が必要（ただし、訓練で実務経験取得可）
- ・各種非破壊試験技術者資格
- ・アルミニウム溶接技能者評価試験— 実務経験が必要（ただし、訓練で実務経験取得可）

【修了生の声】

- 溶接を勉強して初めは不安な気持ち一杯であったが、結果的にものづくりの面白さが体感でき、非常に良かった。
- 就職活動において、この科で習得した資格、ライセンスが有利になった。
- 接合技術は、ものづくりにとって必要不可欠であることから、様々な分野で就職活動ができ、就職の幅が広がった。
- 溶接は「難しい」「怖い」と思っていたが考えていたほどではなく、それ以上のものづくりの楽しさを心から実感でき就職活動の幅も広がり、非常に役立った。

「“ものづくり”の仕事をしたい」
「金属加工（溶接・板金）に興味がある」という方は、
ぜひ！ 事前の施設見学を！