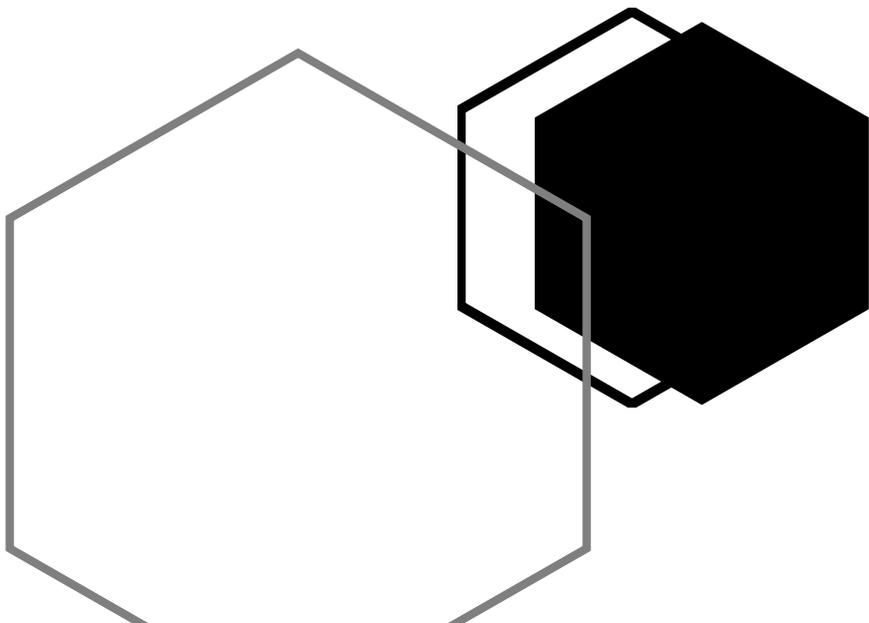


令和元年度 職人塾 報告書

職人塾実行委員会

一般財団法人玉野産業振興公社



はじめに

日本国内の景気は、個人消費や設備投資等の内需により緩やかな回復傾向にありますが、昨年10月の消費税率改正や米中の貿易摩擦、新型コロナウイルス感染症の影響などの不安定要因は続いております。

玉野地域の基幹産業であります造船業におきましては、数年分の受注残を確保しており、今後も防衛省の護衛艦や海上保安庁の巡視船などの「官需」や船舶排気ガス規制強化に対応する新型ディーゼルエンジンの需要への期待も高まってきております。

しかしながら、近年の超売り手市場により、製造業の新規雇用は困難な状況は依然続いており、造船業に携わっている中小企業において人手不足の厳しい状態が当面続くものと思われまます。

このような状況下におきまして、造船関係を中心とした市内の中小企業の方々が事業を安定して継続するためには、この地域に蓄積された高度な技能・技術を的確に次世代に伝承し、限られた人員で一人一人の生産性を高め、各社の競争力を強化していくことは極めて重要な課題であります。

こうしたことから、人材の確保・育成という職人塾の果たすべき意義は、少しずつ形を変えながらも保持し続けております。

本年度は高校生を対象とした「模擬インターンシップコース」の応募が激減し、14年目にして初めて中止となる大変厳しい一面もありましたが、皆様方のご支援・ご協力により令和元年度の職人塾の取り組みを何とか終えることができました。

若手技術者・技能者を対象に実施した「トライアル研修」を通し“ものづくりのまち玉野”の技術力向上、そして若者をはじめとした市民のものづくりに対する興味や理解が、今後本市への定住化の促進や地域の活性化に繋がれば幸いです。

来年の春には、玉野市立玉野商工高等学校機械科の初めての生徒が卒業します。

この職人塾もこれから連携をとりながら地域の若者の人材育成に寄与できればと思っております。

最後に、この職人塾の取り組みに多大なるご協力ご支援をいただきました関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

令和2年3月

職人塾実行委員会

委員長 三宅 照正

令和元年度 実施報告書

目 次

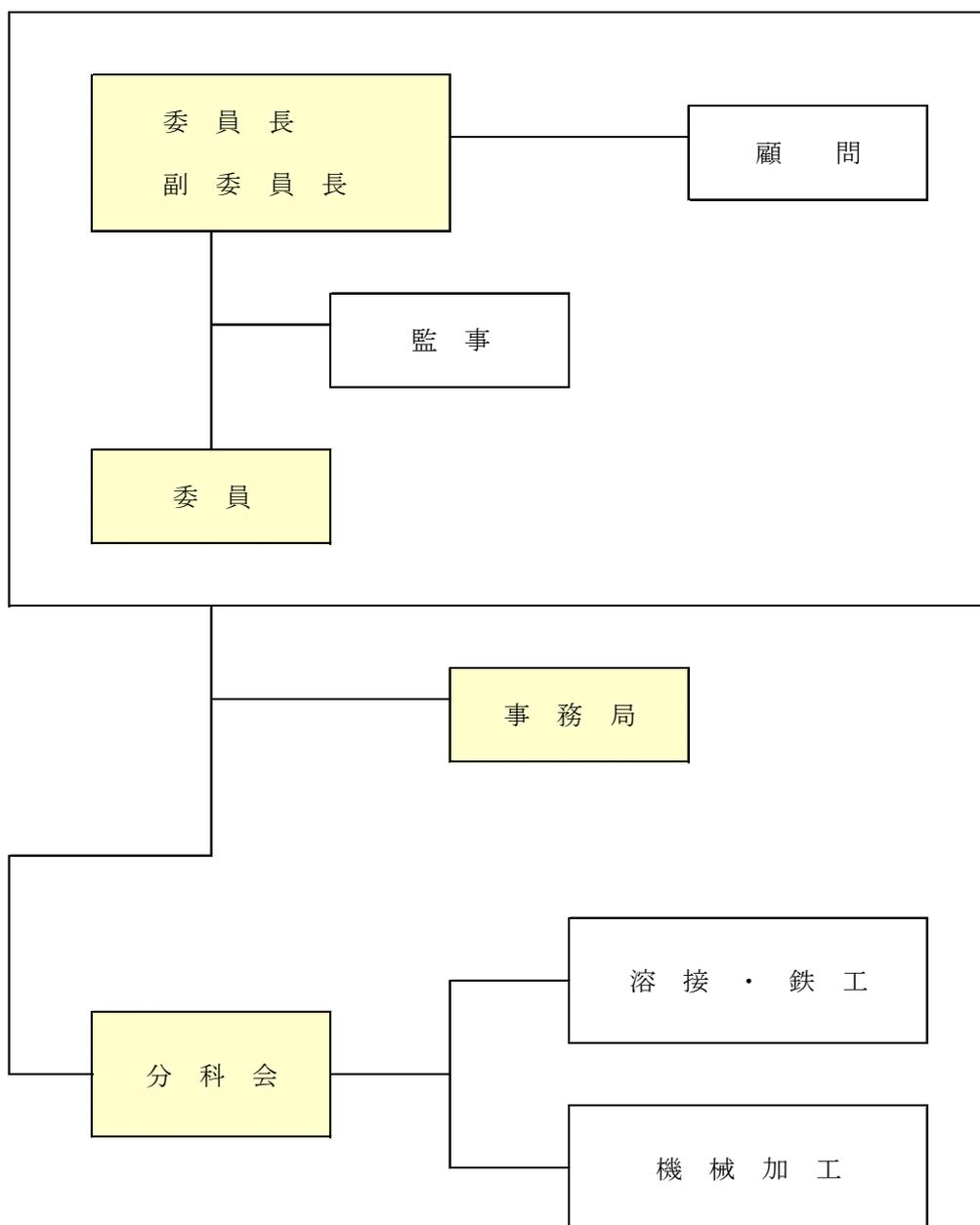
第1章	組織及び役員、分科会、講師	1
第1節	組 織	1
第2節	職人塾実行委員会	2
第3節	各分科会幹事	3
第4節	講師及び補助講師	3
第2章	事業の起源・目標・指標	5
第1節	事業の起源	5
第2節	事業の目的	5
第3節	事業の必要性	5
第3章	全体活動実績	7
第1節	全体活動スケジュール実績表	7
第2節	職人塾実行委員会総会概要	8
第3節	各分科会の会議概要	9
	(1) 溶接・鉄工分科会の議事概要	
	(2) 機械加工分科会の議事概要	
第4章	広報・啓発活動について	11
第1節	マリン玉野産業フェアへの参画	11
第2節	ホームページでの広報	12
第3節	造船業 説明・見学会への参画	13
第5章	トライアル研修について	15
第1節	実施計画	15
1-1	目 的	
1-2	トライアル研修の概要	
1-3	受講生募集	
1-4	講師の選定	
第2節	研修内容と状況	16
2-1	機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修	16
2-2	溶接・鉄工分科会 溶接 一般コース	18

第3節	受講者及び講師アンケート	23
3-1	機械加工分科会	
	1. 機械加工分科会	製図の基礎及び計測研修【受講生】
	2. 機械加工分科会	製図の基礎及び計測研修【講師】
3-1	溶接・鉄工分科会	
	1. 溶接・鉄工分科会	溶接 一般コース【受講生】
	2. 溶接・鉄工分科会	溶接 一般コース【講師】
第6章	ものづくり体験研修について	35
第1節	実施計画	35
1-1	研修の目的	
1-2	受講生募集	
1-3	研修の中止	

第1章 組織及び役員、分科会、講師

第1節 組織

実行委員会



第2節 職人塾実行委員会

役職名	氏名	在職団体
委員長	三宅 照正	協同組合マリノバージョン玉野理事長・玉野商工会議所会頭
副委員長	宮原 一也	玉野鉄工協議会会長・玉野地区雇用開発協会会長
副委員長	大熊 力三	玉原鉄工業協同組合 理事長
副委員長	前田 和彦	三井造船玉野協力会 会長
監事	山下 浩二	玉野市産業振興部長
監事	宮地 祥一	玉野商工会議所 専務理事
委員	下岡 崇	中国運輸局岡山運輸支局 首席海事技術専門官
委員	近藤 隆浩	中国運輸局岡山運輸支局 首席運輸企画専門官
委員	犬飼 真吾	玉野公共職業安定所 統括職業指導官
委員	山上 誠二	一般財団法人玉野産業振興公社 理事長
委員	二部野一郎	玉野市立玉野備南高等学校 校長
委員	田村 繁樹	玉野市立玉野商工高等学校 校長
委員	稲田 秀知	(株)三井E&S ビジネスサービス 総務グループ 課長
委員	森本 展弘	三井造船玉野OB友の会 顧問
顧問	黒田 晋	玉野市長
顧問	山田 正義	中国運輸局岡山運輸支局 次長
顧問	赤木 功	玉野公共職業安定所 所長
顧問	石川 雅史	玉野市教育長
顧問	田口 昭一	(株)三井E&S ホールディングス 玉野総合事務所長
顧問	今岡 雄	三井造船玉野OB友の会 顧問
事務局	大倉 明	玉野市産業振興部商工観光課 課長
事務局	藤原 記子	玉野市産業振興部商工観光課 参事
事務局	大出知江吏	玉野市産業振興部商工観光課 係長
事務局	池上 茂	一般財団法人 玉野産業振興公社 事務局長
事務局	柴田 圭一	一般財団法人 玉野産業振興公社 係長
事務局	吉川 由紀	一般財団法人 玉野産業振興公社 事務員

第3節 各分科会 幹事

分野	分科会幹事会社	役職・氏名
溶接・鉄工	[代表] 三国工業株式会社 三井造船特機エンジニアリング株式会社	代表取締役社長 三宅 照正 経営管理部課長 細谷 静男 代表取締役社長 三宅 俊良 総務部長 前原 守 総務課長 梶原 勇治
	技術顧問 株式会社三井E&Sビジネスサービス 三井造船玉野OB友の会	人事総務課主任 藤井 康之 研修実技講師主任 渡部 一成
機械加工	[代表] 株式会社大熊製作所 株式会社宮原製作所 長尾鉄工株式会社 近藤工業株式会社	代表取締役社長 大熊 力三 品質保証部長 伊加 勝 工場長・製造部長 末長 忠 代表取締役社長 近藤 幸宏
	技術顧問 株式会社三井E&Sマシナリー 玉野機械工場 独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構岡山支部 岡山職業能力開発促進センター	加工部長 森藤 勇 訓練課長 森岡 智

第4節 講師及び補助講師 (順序不同)

分野	氏名
溶接・鉄工	野上 進、藤井 康之、三谷 和彦、木村 亮太、木口 英之、橋本 真央、石田 裕也、藤川 達哉、片岡 龍二、真柴 和史、小林 一三、若田 達明、的場 俊彦、筒井 康裕、難波 哲也、亀山 幸勇、片山 佳紀、熊代 暢、合原 寛、奥川 俊徳、永畑 光一、原田 佑也、藤原 一三、坂本 喜一、中川 直也、安藤 嘉之、澁俣 聡之、辻本 泰祐、天川 武士、仕田原 克仁、竹並 覚、下村 修平、植田 拓志、大賀 勝彦、松本 忠志、前谷 一慶、宮原 寛宝、岡本 健治、太宰 敏雄、谷井 順志、山本 孝広、柴田 繁、藤井 実、細谷 静男 (44名)
機械加工	河原 靖、小林 周平 (2名)

第2章 事業の起源・目標・指標

第1節 事業の起源

玉野市は、これまで造船を中心とする機械工業のまちとして発展してまいりました。しかし、近年少子高齢化、高学歴化、若者の製造業離れ、更には団塊世代の大量に定年退職と言う転換期を迎え、製造業における後継者問題、衰退等が大いに懸念される状況になっていました。

平成18年度に市内製造業関係者の約2,000名にアンケート調査を実施したところ、50代、60代以上が約5割を占めており、ここ10年以内に当市内でも現実問題としてその影響が課題として解りました。

このことにより、これまで培ってきた技術が薄れていくことや製造業自体の衰退、まちの衰退に繋がるのではないのかとの懸念が設立のきっかけになりました。

この様な状況の中、平成18年度に内閣官房都市再生本部の都市の再生助成事業に応募し、全国都市再生モデル調査として“「技術のまち玉野」再生。若者就労支援策キャリア形成職人塾設立に関する調査事業”として採択を受けたのが起源となっております。

第2節 事業の目的

中小型造船機械工業等における技術・技能水準の維持発展を図ることを目指し、新規に就業する若者等へ基礎的技術を学ばせると共に、中堅技術者が高度な技術を身につけるため、熟練技術者が保有する機械加工や溶接等の技術について体系化等を進めるなど、その習得基盤を整備することにより機械工業の振興に寄与するものです。

第3節 事業の必要性

若者に対し、ものづくりの喜びやこれまで培われた技術や技能を伝承するとともに、中堅技術者に一層高度な技術習得を促し、また、市民等に改めて製造業に対する関心を高め、定住促進を図るものです。

このことは、中小型造船機械工業等における技術及び技能を伝承していく基盤を整備し、その確立を図るとともに製造業に従事している若者や市民に対し地域の機械工業に対する理解を広めることの重要な意義を有しており、きめ細やかな地域の中小企業の支援となります。

第3章 全体活動実績

第1節 全体活動実績表

令和元年度職人塾 全体活動実績表

実施名称	令和元年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実行委員会												
実行委員会総会・産業フェア			◎	◎	◎							
専門分科会の開催 ☆溶接 ☆機械			☆	☆							☆☆	◎
各分科会予算関係	⇄					⇄						
トライアル研修												
講師の委嘱												
プログラム・カリキュラムの作成												
テキストの作成												
トライアル研修の募集												
トライアル研修の実施												
溶接・鉄工 一般コース												
機械加工 製図の基礎及び計測研修												
体験研修												
講師の委嘱												
プログラム・カリキュラムの作成												
テキストの作成												
体験研修の募集												
溶接・鉄工 機械インターンシップ												
ホームページの作成・広報												
次年度事業計画の作成												
実施成果のとりまとめ												

職人塾実行委員会事務局

第2節 職人塾実行委員会総会の概要

令和元年5月29日（水）令和元年度 職人塾実行委員会 総会 開催

出席者：30人



議 事

- 議案第1号 役員、顧問及び幹事の選任(案)について
- 議案第2号 平成30年度事業報告について
- 議案第3号 平成30年度収支決算報告について
- 議案第4号 令和元年度事業計画(案)について
- 議案第5号 令和元年度収支予算(案)について
- 議案第6号 溶接・鉄工分科会の事業計画(案)について
- 議案第7号 機械加工分科会の事業計画(案)について

令和元年5月31日
山陽新聞玉野圏版

造船業担う技術者育成
職人塾実行委 事業計画を承認
本年度総会

市の基幹産業である造船業を担う技術者の育成を目的とした「職人塾」の実行委員会の2019年度総会が29日、築港の産業振興ビルであった。会場企業

の若手に技能を伝承する溶接・鉄工、機械加工の研修や、高校生向けのインターンシップを実施する本年度の事業計画を承認した。実行委は、玉野商工

技能伝承に向けた研修やインターンシップを実施する事業計画を決めた職人塾実行委の総会

職人塾は2006年度にスタート。当時は若者の製造業離れが進んでいた上、団塊世代の熟練工が大量退職する「2007年問題」が迫り、技術継承が緊急の課題となっていた。(民直弘)

会議所の三宅照正会頭を委員長に、造船関連企業の経営者、市の幹部ら14人を役員に構成。約30人が出席し、三宅委員長は「玉野は三井E&Sを中心としたものづくりのまち。塾を通して技術を次世代に伝え、向上心を養ってもらいたい」とあいさつした。

事業計画では、会場企業に関心を高めてもらうことを狙いに、7月に造船所の見学やものづくりを体験できるインターンシップを開催。ベテランの各社OBらを講師とする溶接・鉄工の研修は9月から10回、製図の基礎や計測を学ぶプログラムは6月に3回開講する。

第3節 各分科会の会議概要

分科会毎に適時会議を開催し、本塾の運営を円滑に実施推進するため、各課題について協議しました。

(1) 溶接・鉄工分科会の議事概要

No.	日 時	場 所	内 容
1	令和元年6月25日	三井E&Sホールディングス 技能研修センター	<ul style="list-style-type: none"> ・模擬インターンシップコース実施可否について ・溶接 一般コース 受講生募集及び対象について ・溶接 一般コース 研修カリキュラムについて ・溶接 一般コース 講師の選出等について 他
2	令和2年9月3日	三井E&Sホールディングス 技能研修センター	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接 一般コース 開講打合せ
2	令和2年2月4日	三井E&Sホールディングス 技能研修センター	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度分科会活動完了報告、事業評価 ・令和2年度の活動についての検討 他

(2) 機械加工分科会の議事概要

No.	日 時	場 所	内 容
1	令和2年2月5日	産業振興ビル グループ研究室②	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度分科会活動完了報告、事業評価 ・令和2年度の活動についての検討 <ul style="list-style-type: none"> 製図の基礎及び計測研修 受講募集数について 製図の基礎及び計測研修 研修日程について 製図の基礎及び計測研修 プログラムについて 製図の基礎及び計測研修 開催場所について 製図の基礎及び計測研修 講師の配置について

第4章 広報・啓発活動について

第1節 マリン玉野産業フェアへの参画

マリン玉野産業フェアは、玉野公共職業安定所や玉野地区雇用開発協会等が主体となって、来春の就職を目指す高校生、求職中の市民等に地域の企業を紹介し、当市の製造業の実態を理解してもらうもので、その中において職人塾の事業紹介パネル及びモデルシップを展示し、ものづくりに関する熟練の技をPRすると共に、製造業への興味の喚起を促しました。

令和元年7月23日開催

参加者：玉野市内外の高校生約160名（23校）

状況写真



第2節 ホームページでの広報

「職人塾」の実施にあたり、本塾の実施計画、実施時期、科目、募集要項等を適時ホームページに掲載し広く公開することによって、ものづくりに対する興味の喚起と研修への参加を促しました。

http://www.zai-tama7.or.jp/

・募集要項の掲載 令和元年4月 及び 随時更新

最新更新日：2019/12/9

情報データベースを当ホームページ内に開設しました!! 情報登録は随時受け付けておりますので、是非ご登録ください!!

住所/電話番号/FAX	更新情報	お知らせ&参加者募集
〒706-0002 玉野市鹿野1-1-3	☆☆2019年12月9日 主な更新内容☆☆ 令和元年産職人塾実施要項 (2019.12.9更新) を掲載しました。	令和元年産職人塾実施要項 (2019.12.9更新) (PDFファイル) (1.0.11MB) NEW! 令和元年産職人塾 浴槽・一般コースの研修は開始しました。 (2019.12.9) NEW!
TEL:0863-33-5000 FAX:0863-33-5001	☆☆2019年12月6日 主な更新内容☆☆ 年未年始に伴う対応について掲載しました。	年未年始に伴う対応について NEW! 産業振興ビルデジタルパンフレットを更新しました。 NEW!
アクセスカウンター 000172099	☆☆2019年11月28日 主な更新内容☆☆ 産業振興ビルデジタルパンフレットを更新しました。	10月22日(祝日) 天皇の即位礼正殿の儀に伴い、休業しま す。 月曜駐車場料金を改定しました。
施設申請用紙ダウンロード 申請書ダウンロードページへ	☆☆2019年10月21日 主な更新内容☆☆ 10月22日(祝日) 天皇の即位礼正殿の儀に伴う休業について掲載し ました。	月曜駐車場料金を改定しました。 玉野市の工業に係る基本方針 (PDFファイル1.83MB)
その他ダウンロード 玉野市総合生涯学習センター (PDFファイル0.71MB)	☆☆2019年10月1日 主な更新内容☆☆ 月曜駐車場料金を改定しました。	平成30年度 工業振興施設に関するアンケート調査結果 (PDF ファイル1.81MB) 玉野市企業情報登録のお知らせ (PDFファイル0.13MB) 玉野市企業情報データベース登録要領書 (Excelファイル 1KB)
デジタルパンフレットダウンロード (PDFファイル0.41MB)	令和元年産職人塾実施要項 (2019.10.1更新) を掲載しました。	平成30年度産職人塾報告書 (PDFファイル3.98MB) 2019年12月6日現在の月曜駐車場予約待ち台数： 17台
玉野産業振興公社 個人情報保護規程 (PDFファイル0.22MB)		
PDFファイルを開読するためには、 Acrobat Reader(アドビリーダー)が必須で す。お持ちでない場合は、下記よりダウンロード して下さい。 		

本サイトは、「一般財団法人 玉野産業振興公社」オフィシャルホームページであり
「製真」によって管理・運営されています。
本サイトの内容を、権利者に無断で複製・改変および放送・有線送信等に
利用することは、固く禁止します。
Copyright(C)2008 Tamano Sangyo Shinko Kaisha. ALL RIGHTS RESERVED.
Powered by Adobe Dreamweaver CS3
ALL DESIGNED by Rianchiro Kawamoto
Updated by LS

第3節 造船業 説明・見学会への参画

造船業 説明・見学会は、玉野公共職業安定所が主催となって市内外の求職者を対象として実施したもので、当市の代表的なものづくりの歴史や主要産業である造船業を紹介するもので、その中において求職者が参加可能な職人塾の研修の紹介等を行いました。

令和2年2月26日開催

参加求職者：12名



職人塾 広報チラシ

未経験から2ヵ月で、職人になる！



職人塾

求職者 実技合格率 85.7% ※過去5年間
JIS溶接試験 合格を強力サポートします！

コース名	職人塾 トライアル研修 溶接・一般コース		
募集予定	7月中旬～8月下旬 (募集人数 15名)		
研修期間	9月26日～11月28日までの土曜日午前中 (延べ6回/予定) <small>※研修期間の変更になる場合があります</small>		
場所	三井E&Sホールディングス技能研修センター (玉野市玉3丁目1番1号)		
対象者	玉野市内に勤務または在住している中小企業従業員及び求職者		
入塾料	5,000円 (在職者は10,000円)	その他	車通学可

職人塾実行委員会事務局 一財団法人玉野産業振興公社
http://www.zai-tama7.or.jp

〒706-0002 岡山県玉野市東港1丁目1番9号
 TEL 0863-33-5000 FAX 0863-33-5001

JIS溶接試験合格を強力サポートする 溶接 一般コース

<p>充実のプログラム構成</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全教育 CO2溶接機の特徴 溶接部の検査方法 学科試験準備講習 JIS溶接試験講習 	<p>ゼロからの指導</p> <p>造船構内における規則及び一般安全、溶接作業向け安全教育を各自自由に受講。その他、回数の見方や溶接機の取り扱い方法を学びます。</p>
<p>技術の伝承</p> <p>熟練技術者からきめ細かな指導・技術・技能を身に付けることができます。講師の中には溶接の県代表、経験者等、多士済々です。</p>	<p>「座学」+「実技」の総合研修</p> <p>座学で学習後、実際に溶接の実習をします。溶接の知識や技術を総合的に学ぶことができます。</p>
<p>JIS試験に対応したカリキュラム</p> <p>実技のほとんどがJIS試験に沿った実習を行います。技能の習得度合いによって、より高度な試験に挑戦することも可能です。</p>	<p>受験手続まで強力サポート</p> <p>研修終了後は修了証書を発行します。研修後の溶接協会へのJIS試験申込は職人塾がサポートして手続きしますので、安心して試験に挑めます。</p>

求職者 実技合格率

85.7%

過去5年間の求職者実技合格率 85.7%

研修はJIS試験に対応した内容であり、少人数体制で講師の丁寧な指導が受けられます。そのため、過去5年間でJIS試験を受験した求職者のうち、85.7%の方が実技試験を合格しています。

職人塾実行委員会事務局 一財団法人玉野産業振興公社
http://www.zai-tama7.or.jp

〒706-0002 岡山県玉野市東港1丁目1番9号
 TEL 0863-33-5000 FAX 0863-33-5001

第5章：トライアル研修について

第1節 実施計画

1-1 目的

企業従事者、一般市民、求職者等を対象に機械器具製造業についての技術・技能水準の維持発展を目指し座学・実習の研修を行うことにより、機械工業の振興並びに地域市民のものづくりへの関心の喚起を促すものであります。

1-2 トライアル研修の概要

各研修コース概要一覧

分科会	研修名	受講生数	研修概要	時間	期間	場所	対象者
機械加工	製図の基礎及び計測研修	13名	図面の見方、計測器の取り扱い	18時間	6/10～6/12 6時間×3日	産業振興ビル 3階 展示・会議室	一般
溶接・鉄工	溶接一般コース	10名	溶接技術・技能の座学及び実習 ・CO ₂ 半自動溶接のJIS資格受験対策 他	40時間 座学 7時間 実技 33時間	9/21～12/7 4時間×10回 毎週土曜日	三井E&Sホールディングス 技能研修センター	一般・求職者

1-3 受講生募集

玉野産業振興公社のホームページ、玉野市広報、玉野公共職業安定所、関係団体、各企業へ募集活動を行い、企業の従業員並びに求職者を対象として研修を実施しました。

1-4 講師の選定

これまでの講師実績を基にご協力いただいた企業の社員並びにOBの方々より選定いたしました。

1-5 その他

■ 製図の基礎及び計測研修

- ・令和元年度から日数を1日増やし、3日間にて実施しました。

■ 溶接 一般コース

- ・令和元年度から日数を1日減らし、全10回にて実施しました。
- ・求職者も受講対象としており、令和元年度は求職者1名を受け入れました。
- ・技能習得が早い一部の受講生に対して、SA-3F/3Vの指導を実施しました。
- ・閉講後の12月12日(木)には、受講生全員がJIS溶接技能者評価試験を受験し、合格しました。

※ SA-2F：7名、SA-2F/2V：2名、SA-3F/3V：1名

第2節 研修内容と状況

2-1 機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修

製図の基礎及び計測研修の募集案内



職人塾 製図の基礎及び計測研修

！！受講生募集！！

機械加工に従事する玉野市内の企業の社員の方を対象に「製図の基礎及び計測研修」を開催します。従業員の方のスキルアップにご活用ください！

研修内容 製図の基礎及び計測研修
研修日 2019年6月10日(月)から2019年6月12日(水)【3日間】
※加紙プログラム表のとおり
研修時間 午前9時30分から午後4時30分【6時間/日】
場所 産業振興ビル3階 会議室（玉野市築港1丁目1番3号）
対象者 機械加工に従事する3～5年の社員他（新入社員の方も参加可）
定員 15名程度 ※最少実施人数5名
受講料 3,000円（教本・昼食代含む）
研修内容 図面の見方、計測器の取り扱い
申込方法 別紙「製図の基礎及び計測研修 受講申込書」をご記入の上、職人塾実行委員会事務局へFAXにてお申込みください。
申込期限 2019年5月28日(水)17時まで
※定員に限り次第締切

代表幹事 職人塾 機械加工分科会 株式会社大熊製作所

申込先 職人塾実行委員会事務局 一般財団法人玉野産業振興公社
（担当：柴田 圭一）
 岡山県玉野市築港1丁目1番3号
<http://www.zai-tama7.or.jp>
 TEL 0863-33-5000 FAX 0863-33-5001

職人塾 機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修 プログラム

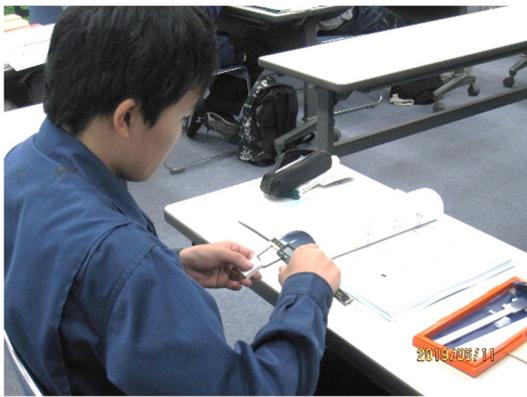
第1回 6月10日(月)	図面の見方 9:30～12:00 【講義】 ・製図の基礎 ・図形の表し方 ・寸法記入法 ・寸法公差	計測（測定） 13:00～16:20 【講義】 ・幾何公差 ・はめあい ・表面性状
第2回 6月11日(火)	図面の見方 9:30～12:00 【講義】 ・練習問題 (第三角法・第一角法)	計測（測定） 13:00～16:20 【実技】 測定器の取り扱い ・マイクロメータ ・シリンダーゲージ ※テストピース 小
第3回 6月12日(水)	図面の見方 9:30～12:00 【実技】 測定器の取り扱い ・マイクロメータ ・シリンダーゲージ ※テストピース 大	計測（測定） 13:00～16:20 【実技】 測定器の取り扱い ・マイクロメータ ・シリンダーゲージ ※テストピース 大

研修場所：産業振興ビル 3階 展示・会議室(玉野市築港1丁目1番3号)
 職人塾 機械加工分科会

製図の基礎及び計測研修のプログラム

		第 1 回	第 2 回	第 3 回
		6 月 10 日(月)	6 月 11 日(火)	6 月 12 日(水)
9:30 ┆ 12:00	図 面 の 見 方	【講義】 ・製図の基礎 ・図形の表し方 ・寸法記入法 ・寸法公差	【講義】 ・練習問題 (第三角法・第一角法)	【実技】 測定器の取り扱い ・マイクロメータ ・シリンダーゲージ ※テストピース 大
12:00 ~ 13:00		休 憩	休 憩	休 憩
13:00 ~ 16:20	計 測	【講義】 ・幾何公差 ・はめあい ・表面性状	【実技】 測定器の取り扱い ・マイクロメータ ・シリンダーゲージ ※テストピース 小	【実技】 測定器の取り扱い ・マイクロメータ ・シリンダーゲージ ※テストピース 大
研修場所	産業振興ビル 3階 展示・会議室 (玉野市築港1丁目1番3号)			

研修写真（製図の基礎及び計測研修）



2-2 溶接・鉄工分科会 溶接 一般コース

溶接 一般コースの募集案内



ものづくり分野の 職人育成

JIS溶接試験 **実技合格率 97%**!^{過去5年間} 合格を強力サポートします!
職人塾 溶接・一般コース 募集案内

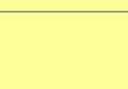
コース名	令和元年度 職人塾トライアル研修 溶接 一般コース
期 間	令和元年 9月21日 から令和元年 12月7日 までの 土曜日午前中(延べ10回) 9/21、9/28、10/5、10/19、10/26、11/2、11/16、11/23、11/30、12/7
場 所	三井E&Sホールディングス技能研修センター (岡山県玉野市玉3丁目1番1号)
対 象 者	玉野市内に勤務または在住している中小企業従業員及び求職者
定 員	15名程度 ※最少実施人数：6名
受 講 料	在職者 1万円 求職者 5千円 ※ JIS試験受講費用は別途となります。
研 修 内 容	溶接作業者としての基礎、JIS資格試験レベルの知識・技能修得(SA-2F等)
申 込 方 法	別紙受講申込書を郵送またはFAXにて事務局へお申込みください。
申 込 期 限	令和元年 8月30日(金) 17:00 まで ※定員になり次第締切

代表幹事
職人塾 溶接・鉄工分科会
三國工業株式会社

申込先
職人塾実行委員会事務局
一般財団法人玉野産業振興公社 (担当：柴田)
岡山県玉野市薬港1丁目1番3号
<http://www.zai-tama7.or.jp>
TEL 0863-33-5000 FAX 0863-33-5001



職人塾 溶接・一般コース PROGRAM

			内 容
第1回	9/21	開講式	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>【講義】 安全教育</p> <p>【実技】 野書き</p> </div>  </div>
第2回	9/28	【実技】	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>ガス切断</p> </div>  </div>
第3回	10/5	【講義】	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>安全教育</p> <p>アーク溶接</p> </div>  </div>
第4回	10/19	【講義】	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>CO₂溶接機の特性</p> <p>半自動溶接 (CO₂溶接)</p> <p>効果測定 (曲げ試験)</p> </div>  </div>
第5回	10/26	【講義】	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>鉄鋼材料と溶接材料</p> <p>半自動JIS評価試験練習</p> </div>  </div>
第6回	11/2	【講義】	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>溶接部の検査方法</p> <p>半自動JIS評価試験練習</p> </div>  </div>
第7回	11/16	【講義】	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>図面の見方と組立方法</p> <p>半自動JIS評価試験練習</p> </div>  </div>
第8回	11/23	【学科】	模擬テスト
第9回	11/30	【実技】	半自動JIS評価試験練習
第10回	12/7	開講式	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">  </div> </div>

研修場所 : 三井E&Sホールディングス 技能研修センター

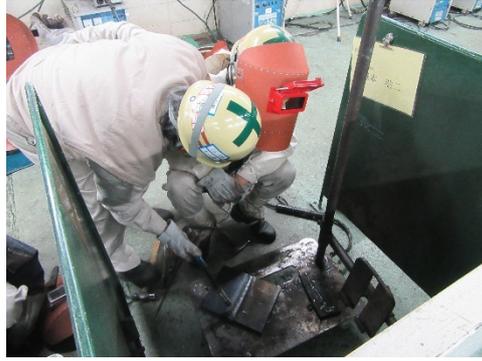
溶接 一般コースのプログラム

No.	実施日	研修時間	研修内容
第1回	9月21日(土)	開講式 8:00 ~	
		座学 ~ 9:50	安全教育 ・三井E&Sホールディングス玉野事業所 構内に於ける規則及び一般安全、注意事項教育 ・一般コース内容及び溶接作業向け安全教育
		実技 10:00 ~ 12:00	罫書きの仕方と墨壺の使い方を実習 ・墨壺、墨さしの使用方法 ・墨壺を使用して直線と曲線の引き方等 ・コンパスを使用する際の直角、円の出し方等
第2回	9月28日(土)	実技 8:00 ~ 12:00	可燃ガス及び酸素の知識を実習 ・ガス溶接などの設備の構造及び取扱い ガス・酸素の取扱いを実習 ・手動切断、定規コンパスによる切断の実習 ・数字、記号手動切断の実習 ※修了切断実習（フリー表札・自由課題）
第3回	10月5日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	安全関係の講義 ・造船関係による災害事例
		実技 9:05 ~ 12:00	手溶接(アーク)溶接機の手取扱い及び実習 ・アーク溶接機の手取扱い ・アーク溶接下向き水平ストレートビード実習 ・アーク溶接下向き水平ウィピングビード実習 ・アーク溶接下向き水平・隅肉多層盛り溶接実習
第4回	10月19日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	CO ₂ 溶接機の特徴を学習 ・溶接機の構造と操作、電気の知識 ・半自動溶接機の知識、半自動溶接機の手取扱い
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動溶接 ・CO ₂ 溶接下向き、水平隅肉多層盛りを実習 ・材料：T9 × 200 × 200 ・材料：T9 × 200 × 399
第5回	10月26日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	鉄鋼材料と溶接材料を学習 ・鉄鋼材料、鋼溶接部の材質変化 ・溶接性、鋼のじん性と遷移温度
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動JIS評価試験練習 ・JIS受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2F) ・材料：T9 × 200 × 200
第6回	11月2日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	溶接部の検査方法を学習 ・試験と検査、破壊検査、非破壊検査
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動JIS評価試験練習 ・JIS受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2F) ・材料：T9 × 200 × 200 ・JIS受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2V) ・材料：T9 × 200 × 200 ※受講生の習得度合いにより、講師判断でSA-2Vを実施

No.	実施日	研修時間	研修内容
第7回	11月16日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	図面の見方と組立方法を学習 ・造船組立、船の組立方法 ・造船図面の見方 ・溶接縮み代の考え方等
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動 JIS 評価試験練習 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2F) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2V) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ※受講生の習得度合いにより、講師判断で SA-2V を実施
第8回	11月23日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	学科試験 受験準備講義(No.1、2、3、4)
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動 JIS 評価試験練習 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2F) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2V) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-3F) ・ 材料: T19 × 200 × 200 ※受講生の習得度合いにより、講師判断で SA-2V/3F を実施
第9回	11月30日(土)	実技 8:00 ~ 12:00 JIS 課題	半自動 JIS 評価試験練習 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2F) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2V) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-3F) ・ 材料: T19 × 200 × 200 ※受講生の習得度合いにより、講師判断で SA-2V/3F を実施
第10回	12月7日(土) 試験本番 の練習	実技 8:00 ~ 11:00 JIS 課題	半自動 JIS 評価試験練習 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2F) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-2V) ・ 材料: T9 × 200 × 200 ・ JIS 受験練習(CO ₂ 溶接下向 SA-3F) ・ 材料: T19 × 200 × 200 ※受講生の習得度合いにより、講師判断で SA-2V/3F を実施
		閉講式 11:15~	

研修写真（溶接 一般コース）





第3節 受講生及び講師アンケート

3-1 機械加工分科会

1. 機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修【受講生】
2. 機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修【講師】

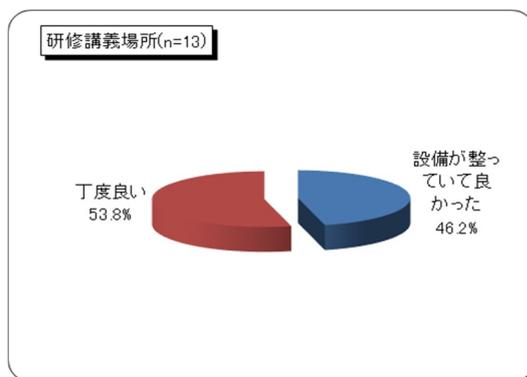
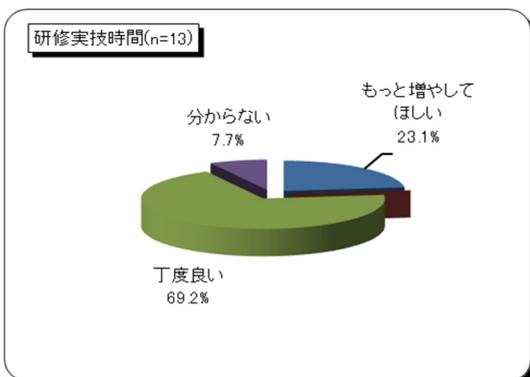
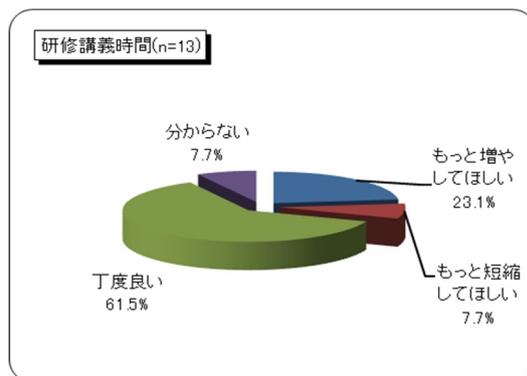
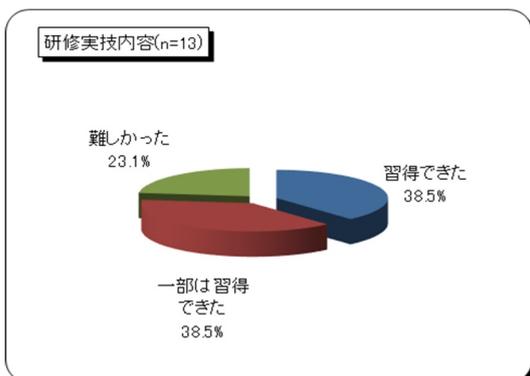
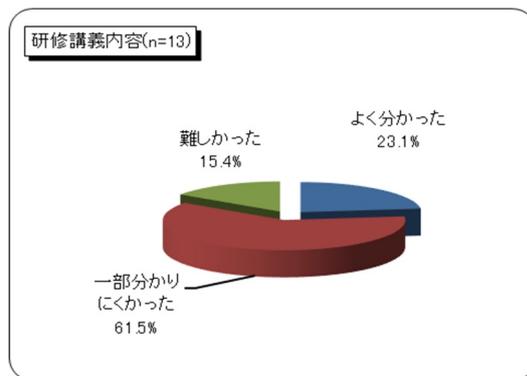
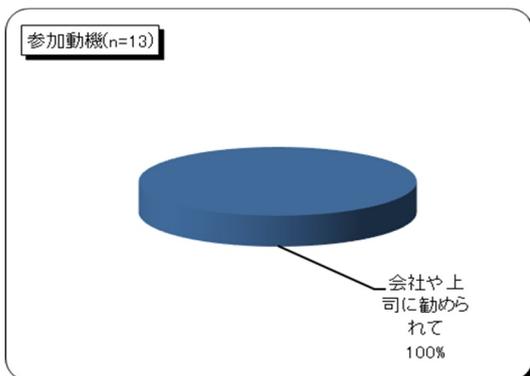
3-2 溶接・鉄工分科会

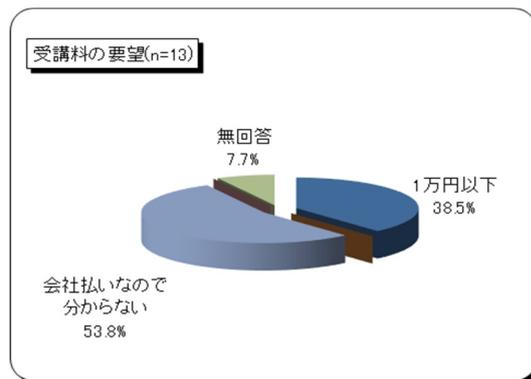
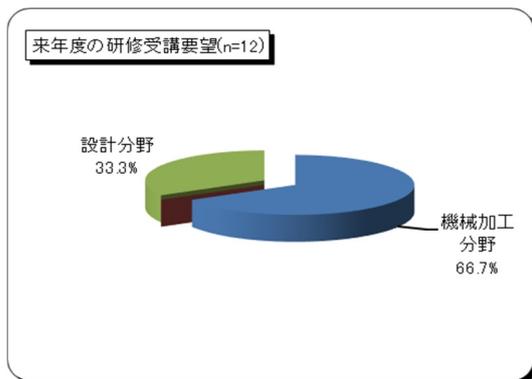
1. 溶接・鉄工分科会 溶接 一般コース【受講生】
2. 溶接・鉄工分科会 溶接 一般コース【講師】

3-1 機械加工分科会

1. 機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修【受講生】

本項は、令和元年 6 月 10 日から令和元年 6 月 12 日まで（延べ 3 日間）に実施した「機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修」の受講生 13 名からのアンケート回答についてまとめたものです。





研修の希望等

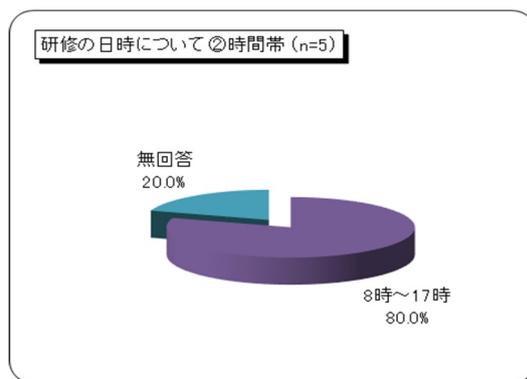
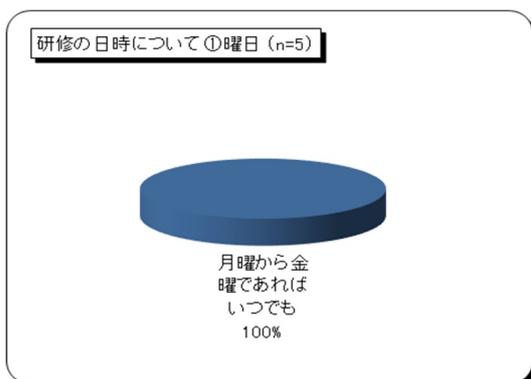
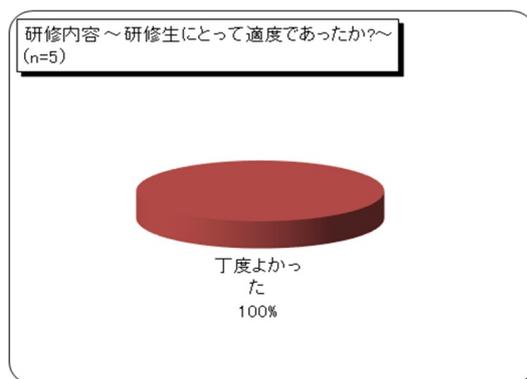
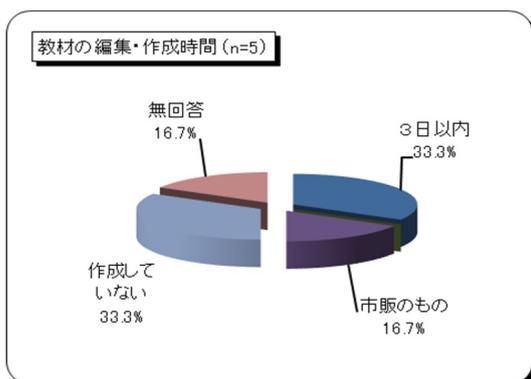
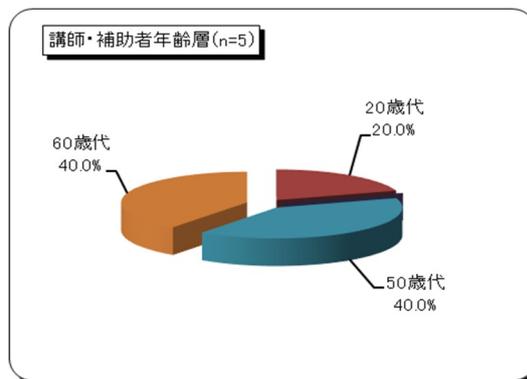
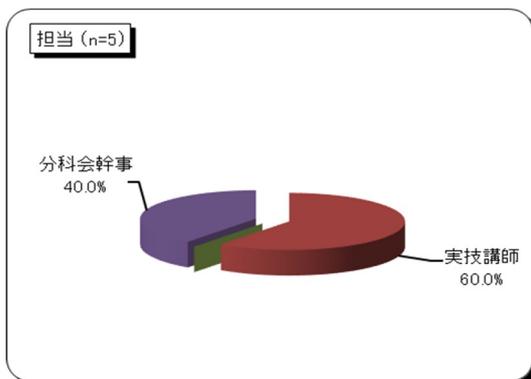
- 個人的に受けれるのであれば日曜日等休みの日に研修できるとありがたいです。
- 早足での説明が多かった為、時間を延ばすか、説明を少し簡略化してほしい。

研修の感想

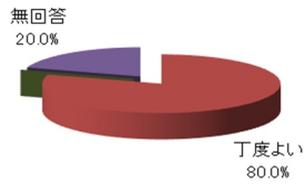
- 話が長すぎたので、もっと笑いをとり入れたほうが良いと思いました。実技は楽しく出来たのでよかったです。
- 自分の知らない事が知れ、鉄の構造性質などを知れ、業務にいかせることをいかそうと考えました。
- 楽しく協力して研修できた。
- 分からないところがわかってよかった。
- 受講してみて、今まで分からなかったことや、不安だったことが分かるようになった。
- 仕事で寸法を測る時に役立つ講義だと思いました。
- 専門的な知識を知ることができたが、進むペースが速く整理しきれなかった。
- 設計の基礎を再度学べたこと。
- 測定器の使い方を学べたこと。
- 実際に測定器に触れられたこと。
- 他会社の方と会話できたこと。
- 設計に理解が深めました。
- もう少し長めに時間をとってゆっくりと行いたいと思った。講義自体はとてもわかりやすいものだったと思う。
- これからの仕事に役立つ知識を得ることができて良かった。
- 加工で測定はとても重要なので正しく測定出来るようになってよかった。
- まったく知識のない状態で受講したので講義が難しかったです。
- 自分は第一角法と第三角法の違いがよく解っていなかったが、今回の研修で学べたことで仕事の方に生かせるようになったと思います。

2. 機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修【講師】

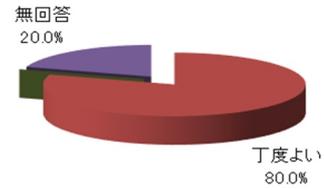
本項は、令和元年 6 月 10 日から令和元年 6 月 12 日まで（延べ 3 日間）に実施した「機械加工分科会 製図の基礎及び計測研修」の講師及び運営関係者 5 名からのアンケート回答についてまとめたものです。



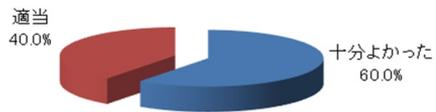
座学研修の日程について (n=5)



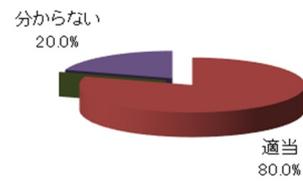
実技研修の日程について (n=5)



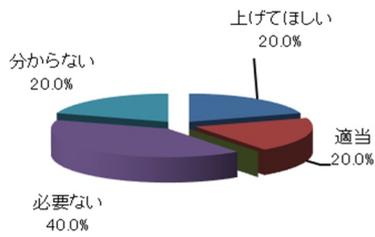
研修の場所や設備について (n=5)



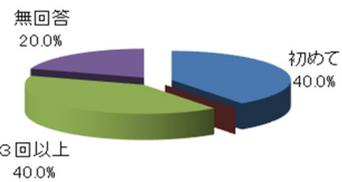
講師・補助講師の配置について (n=5)



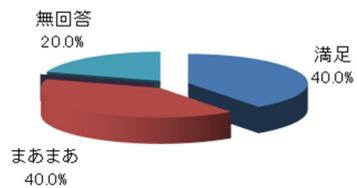
講師料について (n=5)



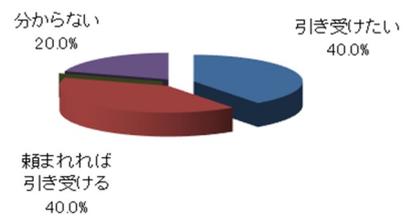
講師・補助講師の経験回数について (n=5)

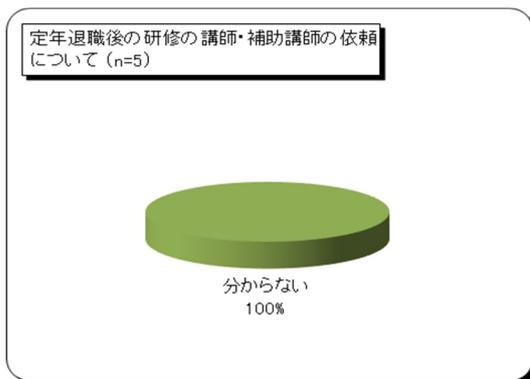


研修の満足度について (n=5)



次回研修の講師・補助講師依頼について (n=5)





研修の改善要望

コメントなし

研修目標についての希望

■ 製図の基礎及び計測研修。

新社員の方を対象（機械系職業高校卒以外）とした場合、機械製図の投影法から寸法記入（製図の基礎1日）までを1回入社早い時期（4月）に実施し、5～6月頃に機械製図の寸法許容差・はめあい・表面性状・幾何公差と計測研修で3日間の計画で実施することは可能でしょうか。

研修についての感想

■ みなさん非常に若くて感激しました。

■ 今回参加された13名の方々は、測定の基礎1日と大物のテストピースを小林先生に1日指導頂き、計測実習はおおむね理解頂けたと思われま。

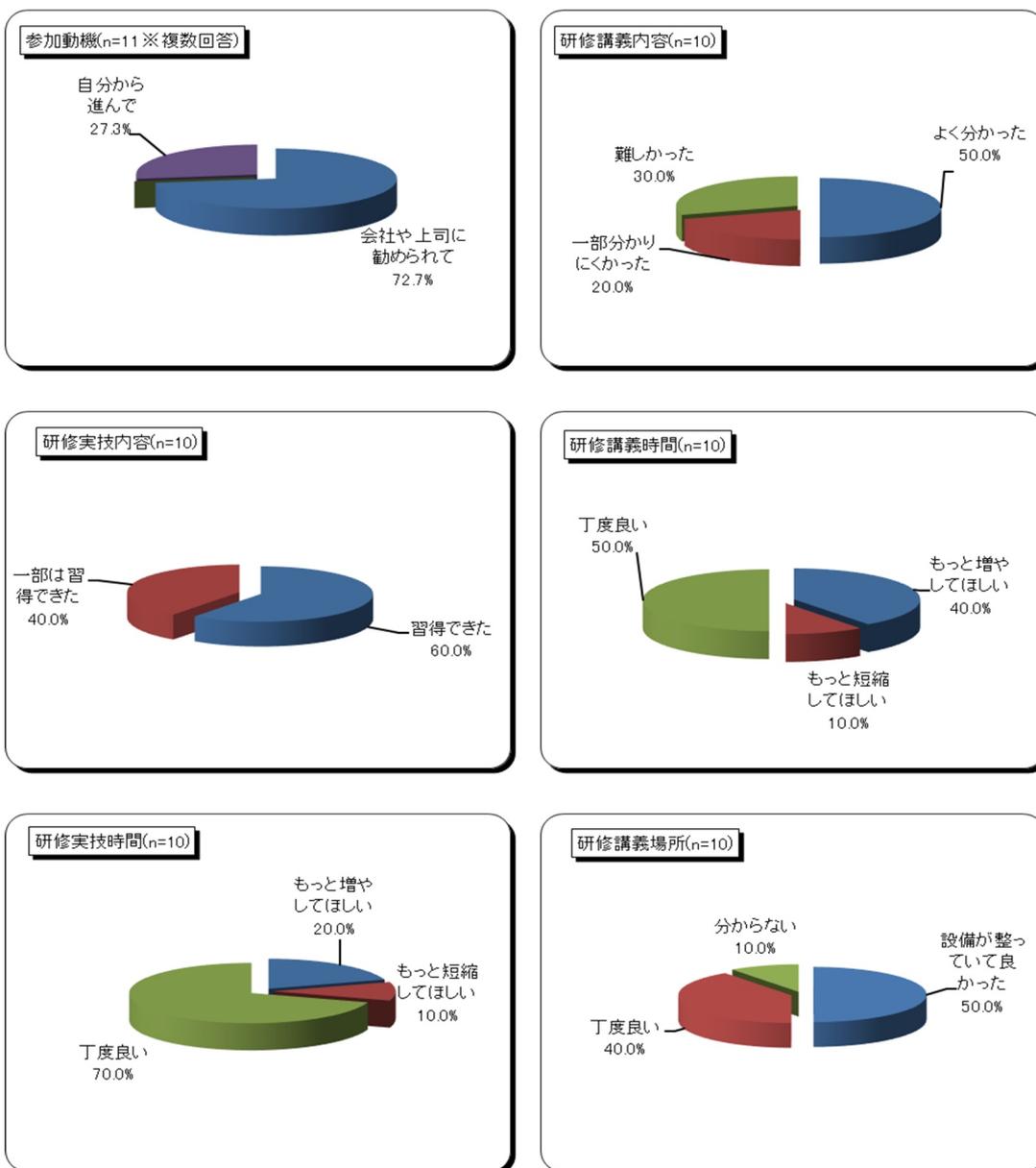
初日で投影法から始め、はめあいまで説明をしましたが、練習の時間が設定できませんでした。また、表面性状と幾何公差が説明できませんでした。幾何公差については、初めて学ばれる内容としては理解しづらいと思われるので、一度の研修の場合は外して頂いたほうがよろしいと思います。

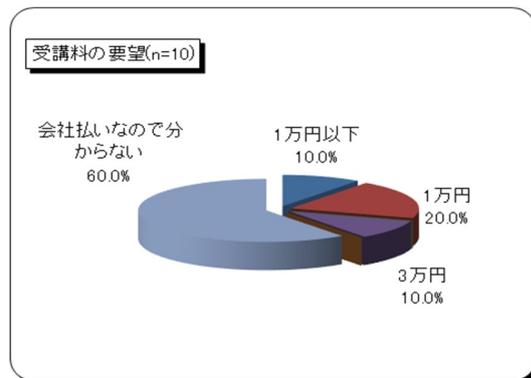
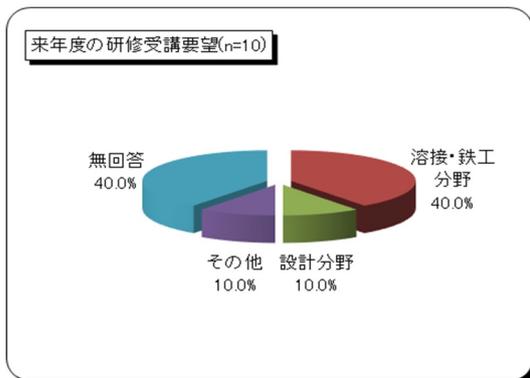
受講者の方々と会社の上司様と玉野職人塾機械加工分科会の皆様のご意見により内容の取捨選択など検討をよろしくお願い致します。

3-2 溶接・鉄工分科会

1. 溶接・鉄工分科会 一般コース【受講生】

本項は、令和元年 9 月 21 日から令和元年 12 月 7 日まで（延べ 10 日間）に実施した「溶接・鉄工分科会 一般コース」の受講生 10 名からのアンケート回答についてまとめたものです。





研修の希望等

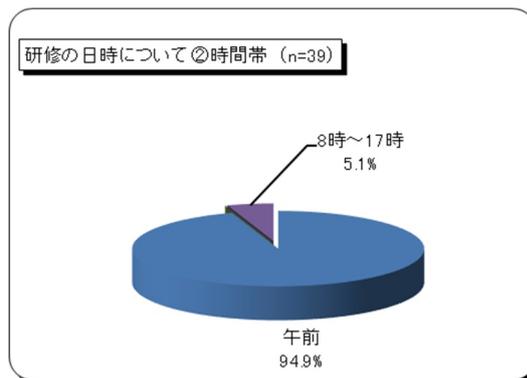
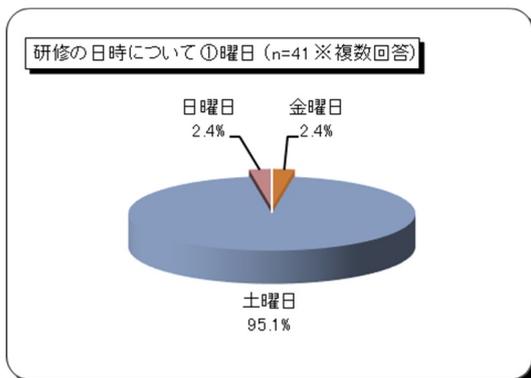
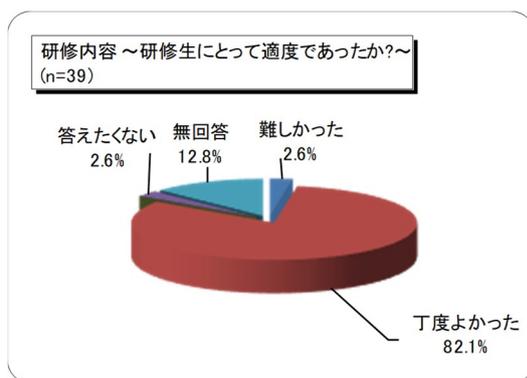
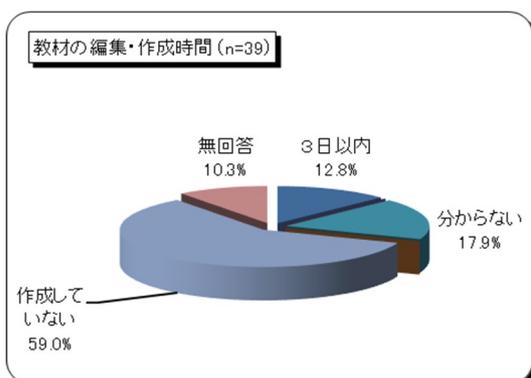
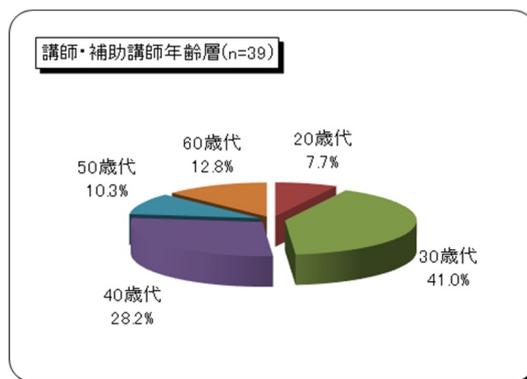
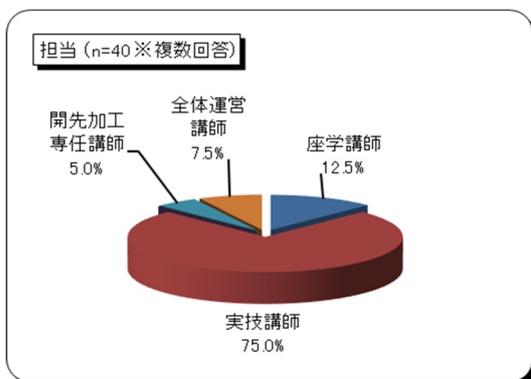
- 祝日等は、休みがよかった。
- 研修については土日を希望します。
- 講師の方を統一してもらえたらと思いました。
人によって教えて頂く事が違い、戸惑う事がありました。
- 土曜日の午前中で、ちょうど良かったと思います。
- 今回くらいが丁度良かったと思います。
- パイプや厚板の溶接や姿勢を見てみたかった。
- 以前のカリキュラムの中に現場の見学もあったので、受けたかった。

研修の感想

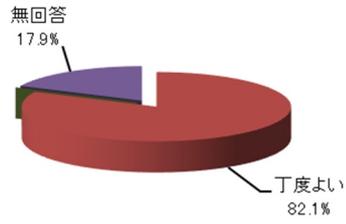
- 溶接技術資格取得に向けての精度向上がよくできました。
他の企業の方と話ができて良かったです。
- 溶接の知識や技術をひとつとおり学ぶ事が出来たので、良かったと思う。
- 講義の内容が難しく、ついていくので精一杯だった。
時間をもう少し取って講義をしてほしい。
- 溶接技術を身につけるいい環境だと思う。
- 今まで全く知らなかった体験が出来た。
- 少しではあるが技術が身についた。
- 溶接の道具を実際に見て、触れることができて良かった。
- 不慣れで不安が多い中、私に1人指導をつけてくださったので助かりました。
ここまでしてもらっていいものかと思いましたが、上達できたので良かったです。
- ほぼ素人で始めて、ここまで成長できたのは、職人塾先生たちのおかげで、自分のためになり充実した数か月でした。
- 実技に関しては練習時間が多く、勉強になった。
- 講義をもう少し覚えれるやり方にしてほしい。
(講義中にテスト問題をやる等)
- 技術の向上になった。

2. 溶接・鉄工分科会 一般コース【講師】

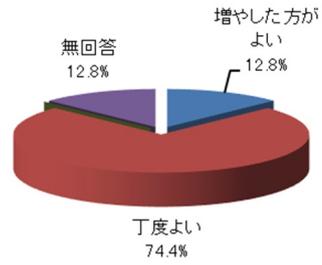
本項は、令和元年9月21日から令和元年12月7日まで（延べ10日間）に実施した「溶接・鉄工分科会 一般コース」の講師43名中39名からのアンケート回答についてまとめたものです。



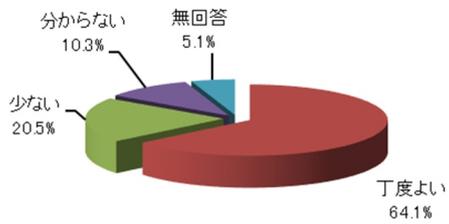
座学研修の日程について (n=39)



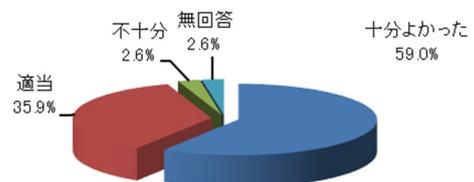
実技研修の日程について (n=39)



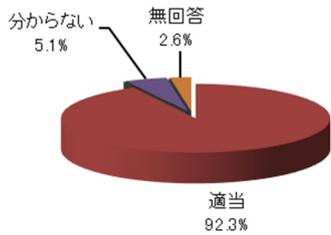
研修回数(延べ10回)について (n=39)



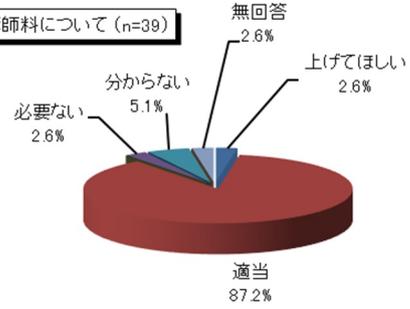
研修の場所や設備について (n=39)



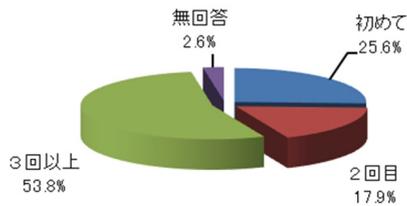
講師・補助講師の配置について (n=39)



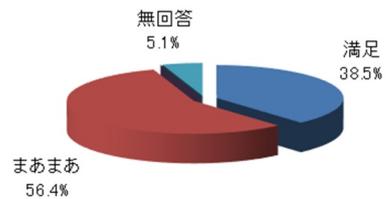
講師料について (n=39)

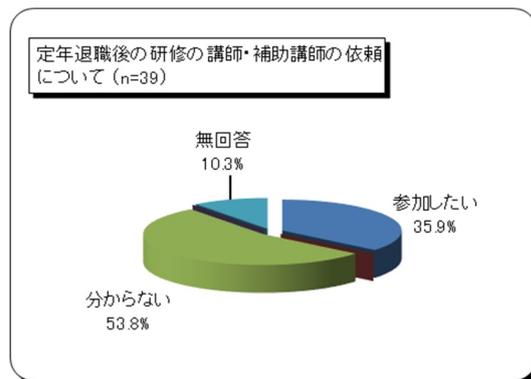
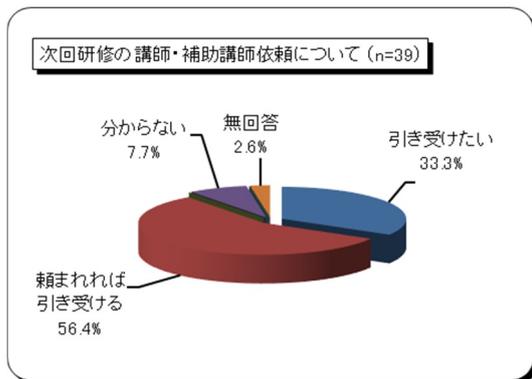


講師・補助講師としての経験について (n=39)



研修の満足度について (n=39)





研修目標、新しい課題の導入、改善要望について

- 全員がたて向き（上進）溶接をできるよう取り組みたい。
- JIS 試験の合格でいいと思います。
- 全員合格。
- 安全に吹管・工器具を使用できるようにする。
- 目標は高くして、できれば研修の皆が何かの専門級を持てれば良いと思います。
- 今まで通り JIS 評価試験で技量に合わせた資格取得でよい。
- 経験年数の多い生徒は難易度を上げて良いと思います。
- 溶接機器の研修。
- 受験準備講義時間を 1 時間⇒2 時間にした方がイイですね！
- 時間があれば TIG 溶接も取り入れて欲しい。
- SA-2F が取れた人用の SA-2V の研修があってもいいのでは。
- 自分の熟練度が分かるような研修。
- 災害実例を使用してのグループディスカッション。
- KY の学習。
- 自分の職場に帰っても活用できる内容でも良いと思います。
- ティグ溶接がいいと思いますが、設備的に難しいですか？
- 今のままで十分だと思います。
- TIG をやってあげた方がいいと思う。
- 溶接の技量ばかりに目が行きがちなので、ガスのチェック、電気のチェック、ノズルのチェックなど溶接前の準備についてもっと指導した方が良い。
- 初回の研修で、機械の点検、チェック方法のレクチャーや溶接時の電気の合わせ方をしっかり教えておいた方が良い。
- 鉄工実技に関してレバーや油圧ジャッキの使用方法を取り入れてみてはどうですか？
- 研修生の手持ち面、かぶり面の両方を使ってもらい、自分の適性を見つけてもらいたいです。
- コンパス等あればもっと内容も教える事の出来る幅も広がるかと思う。
- 溶接棒の種類。
- TIG もやってあげた方がいいと思います。

研修の感想等

- 皆さんしっかり聞いていて、良かったと思います。
- 手元が暗く、スラグの取り残しに気付かない生徒がいるので、ブースを明るくした方が良い。
- 自分自身未経験（業界？）からこの職人塾に参加させてもらっていたので、職人を育てるこういった機会は本当にありがたい事だと思いました。
- 未経験の方と今回マンツーマン的な教育で対応出来て、有意義な時間となり良かったし、思った以上に上達してくれました。
- 思っていたよりもみんな真剣に取り組んでいてよかった。
教える事で自分も勉強になるので良い。
- 第7回、8回を担当してもらいましたが、試験の際に必要なチェックや電気の合わせ方を知らない人がかなりいました。本格的な練習に入る後半の前に出来る限り教えてあげておいてほしいです。
- 備品なども揃っておりとても良かったと思います。
- 受験する内容を決めて研修できるので、上位の資格を狙える人にとって良いと思う。
- みんな真剣に取り組んでいた。
- 時間的にかけ足になってしまうので、もう少し余裕がほしいです。
- 講師がもっと知識や技術がある人のほうが良いと思います。
- 違う講師が週替わりで教えるより、同じ講師でずっと教える方が良いかと思いました。
- マーキン時間をもう少し短くして、切断作業を増やした方がよいと思う。
(マーキンには時間が多い)
コンパスでマーキンするとか、線分を出すなど。
- 研修生徒は前向きに取り組めており、今後は色々な作業にも挑戦していただきたい!!
- 技術、知識、安全面が少しの時間の中ですが、生徒に理解してもらえたと思います。
- 自分の技量が落ちているので、生徒を試験に通るレベルまで教えられたか不安が残る。
- 全てが初めてだったのですが何とか無事に終了できて良かったです。
- 教える側も勉強になる所もあったので良かったと思います。
- 短時間での上達がすばらしかった。

第6章 ものづくり体験研修について

第1節 実施計画

1-1 研修の目的

主として高校生並びに市民へ「技術のまち玉野」の再認識及び理解の促進を図るとともに「ものづくり」の喜びや創造の楽しさ等興味の喚起を行い、地元就職率・定着率向上を目的としております。

1-2 受講生募集

三井 E&S ホールディングスでの5日間の研修を企画立案し、玉野産業振興公社のホームページにて「職人塾 模擬インターンシップコース」の募集案内掲載並びに市内の高等学校4校への訪問による募集活動を行いました。

1-3 研修の中止

募集の結果、研修の最少実施人数を下回ったため、担当する溶接・鉄工分科会にて協議の結果、発足14年目にして初めて中止としました。玉野市が実施している「玉野市立高等学校インターンシップ事業」が軌道に乗ってきており、今後状況を見ながら、「職人塾 模擬インターンシップコース」の継続について検討を行う予定としております。

令和元年度 職人塾 体験研修
模擬インターンシップコース
受講生募集案内

参加費 無料

- コース名 / 体験研修 模擬インターンシップコース
- 期 間 / 令和元年7月20日(土)から令和元年7月25日(木)まで
※7月21日(日)を除く5日間
- 場 所 / 三井E&Sホールディングス 技能研修センター (玉野市玉3丁目1番1号)
- 対 象 者 / 高校生
- 定 員 / 15~20名程度
- 研修内容 / 造船所見学、溶接についての基礎知識、溶接・切断の体験研修、船模型製作他
- 申込期限 / 令和元年6月21日(金) 17:00まで ※定員になり次第締切

7/20 (土) 造船所見学	7/22(月)・23(火) 【実習】 ・半自動溶接 ・ガス切断 ・アーク溶接	7/24(水)・25(木) モデルシップ製作
-------------------	--	---------------------------

※研修の進行上、急遽プログラムを変更する場合があります。

代表幹事 職人塾 溶接・鉄工分科会 三國工業株式会社

申込先 職人塾実行委員会事務局 一般財団法人玉野産業振興公社 (担当: 柴田) 岡山県玉野市第港1丁目1番3号 <http://www.tta-tama7.or.jp> TEL 0863-33-5000 FAX 0863-33-5001

令和元年度職人塾 報告書

発行日 令和2年3月
発行所 一般財団法人 玉野産業振興公社
〒706-0002
玉野市築港1丁目1番3号
電話 (0863)33-5000
e-mail san-bill@zai-tama7.or.jp
URL <http://www.zai-tama7.or.jp/>

