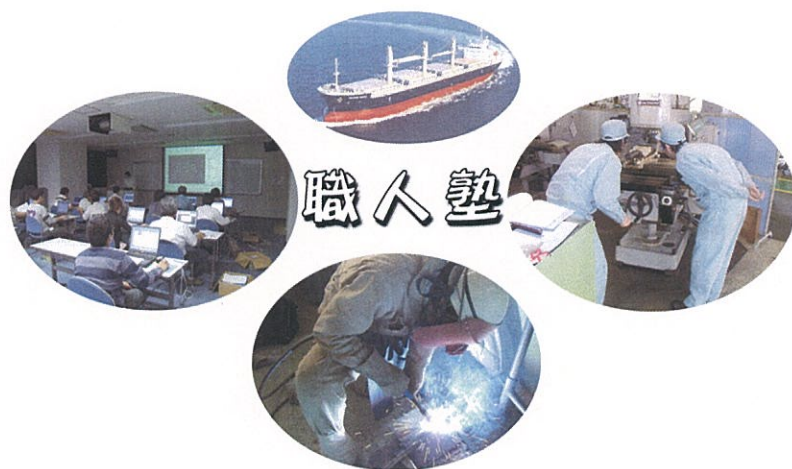


平成25年度 職人塾 報告書



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、平成 20 年のリーマンショック後の世界経済の悪化や株価の下落、急激な円高や原油価格の高騰等に歯止めがかからない状況にありましたが、一昨年の政権交代後、アベノミクスによる経済効果や円安、株価の回復等少しずつ明るい兆しが見えつつあります。

玉野地域の基幹産業である造船業におきましても、これまで懸念されておりました受注残が大幅に減少する「2014 年問題」を解消しつつあると思われます。

しかしながら、玉野地域に蓄積された高度な技能・技術を次世代に伝承し、企業各社の競争力を強化していくことはこれまでと同様、極めて重要な課題であることに変わりありません。

こうしたことから、この職人塾の果たすべき役割はますます重要性を増しており、皆様方のご協力により 8 年目の取り組みを無事終えることができました。

各分科会で実施しました若手技術者・技能者に対する「トライアル研修」や高校生や若者に対する「ものづくり体験研修」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理解等が、今後地域の活性化に繋がれば幸いです。

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。

平成 26 年 3 月

職人塾実行委員会

委員長 三宅 照 正

平成 25 年度 実 施 報 告 書

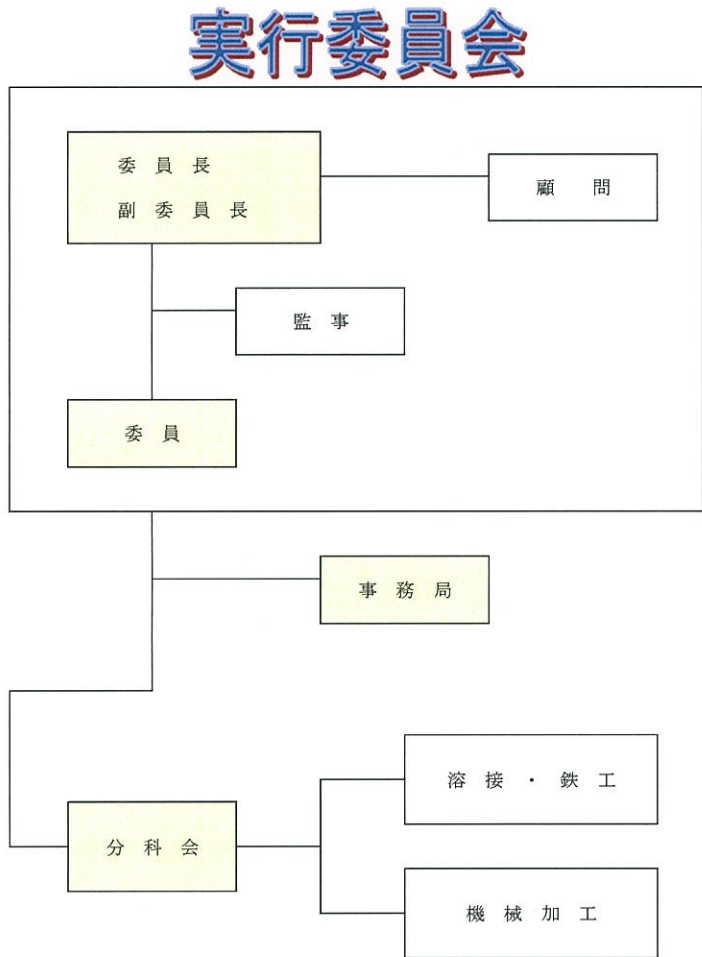
目 次

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	事業概要・目標・指標	5
第 1 節	事業概要	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	各分科会の会議概要	8
	(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・啓蒙活動について	9
第 1 節	マリン玉野産業フェアへの参画	9
第 2 節	ホームページでの広報	10
第 3 節	新聞・広報誌での広報	11
第 5 章	トライアル研修について	13
第 1 節	実施計画	13
	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	
	1-5 その他	
第 2 節	研修内容と状況	14
	2-1 溶接・鉄工分科会 一般コース	14
第 3 節	受講者及び講師アンケート	19
	3-1 溶接・鉄工分科会	
	1. 溶接・鉄工分科会 一般コース【受講生】	
	2. 溶接・鉄工分科会 一般コース【講師】	

第 6 章	ものづくり体験研修について	27
第 1 節	実施計画	27
	1-1 研修の目的	
	1-2 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	28
	2-1 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース	
第 3 節	受講者及び講師アンケート	31
	3-1 溶接・鉄工分科会	
	1. 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース【受講生】	
	2. 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース【講師】	

第1章 組織及び役員、分科会、講師

第1節 組 織



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理事長
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	山上 誠二	玉野市産業振興部長
監 事	大塚 良夫	玉野商工会議所 専務理事
委 員	渡邊 智幸	中国運輸局岡山運輸支局 首席海事技術専門官
委 員	平尾 嘉宏	中国運輸局岡山運輸支局 首席運輸企画専門官
委 員	井原 忠雄	玉野公共職業安定所 統括職業指導官
委 員	上田 康信	玉野市立玉野備南高等学校 校長
委 員	西村 薫三	一般財団法人玉野産業振興公社 理事長
委 員	大谷 英才	三井造船株式会社玉野事業所 総務部長
委 員	森本 展弘	三井造船玉野OB友の会 顧問
委 員	服部 勉	溶接・鉄工分科会代表 宇野工業株式会社 代表取締役社長
委 員	弟子丸淳二	機械加工分科会代表 株式会社宮原製作所 取締役製造部長
顧 問	黒田 晋	玉野市長
顧 問	長谷川伸老	中国運輸局岡山運輸支局 次長
顧 問	松本 聡史	玉野公共職業安定所 所長
顧 問	岡本 和徳	玉野市教育長
顧 問	松田 昭憲	三井造船株式会社玉野事業所 常務取締役所長
顧 問	今岡 雄	三井造船玉野OB友の会 会長
事 務 局	原田 英明	玉野市産業振興部商工観光課 課長
事 務 局	小田 猛	玉野市産業振興部商工観光課 係長
事 務 局	船守 利幸	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 主任

第3節 各分科会 幹事

分野	分科会幹事会社		氏名
溶接・鉄工	〔代表〕 宇野工業株式会社	代表取締役社長	木田 博幸
		業務部 部長補佐	庵谷 伸一郎
		技術部長	玉積 正司
		資材グループ長	瀬戸 建次
	エム・イー・エス特機株式会社	代表取締役社長	服部 勉
		総務部長	植木 修次
		工作部長	山形 宝来
		総務課長	池内 勝己
	三国工業株式会社	作業長	福宮 隆
		代表取締役社長	三宅 照正
機械加工	〔代表〕 株式会社宮原製作所	取締役	三宅 正倫
		代表取締役社長	宮原 一也
	長尾鉄工株式会社	取締役製造部長	弟子丸 淳二
		工場長	長尾 治
		代表取締役社長	大熊 力三
	近藤工業株式会社	代表取締役社長	近藤 幸宏

第4節 講師及び補助講師（順序不同）

分野	氏名
溶接・鉄工	渡部 一成、谷野 健、菅井 崇、宇田 勉、山谷 悠、中山 隆弘、小野 直洋、武藤 健太郎、木口 英之、洲脇 潤、難波 光治、毛利 利夫、大西 富美男、永野 浩、長畑 知宏、岡田 宏、後藤 将司、吉田 一成、森 友紀雄、丸山 和義、原 和義、大野 一郎、野上 進、亀山 幸勇、浅越 渉、福宮 隆、橋本 良平、的場 俊彦、筒井 康裕、杉本 雅規、八木田 雅義、難波 康男、梶原 勇治、奥 敦海、前田 弘之、平田 大将、三宅 明仁、井上 智雅、池内 勝己、橋本 拓也、沖 哲明、大本 祐介、天川 武士、庵谷 伸一郎、玉積 正司、有友 実、近藤 尚人、永畑 光一、藤原 一三、山野 博章、内田 豊久、山本 喜崇、林 雅俊、中川 直也、大池 靖人、原田 佑也、近藤 昌志、瀬戸 建次、福家 和夫、田村 直也、辻本 泰祐、勝村 博、柴田 繁、大賀 勝彦、仕田原 克仁、吉武 重雄、道広 哲司、竹並 寛、松本 忠志、堀川 幸孝、三宅 正倫、細谷 静男
	(72名)

第2章 事業概要・目標・指標

第1節 事業概要

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す。

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です。

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し、もって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、中堅技術者には一層高度な技術を身につけさせ、また、市民等に改めて製造業に対する感心を高めさせるものです。

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。

平成25年度 職人塾実行委員会 総会 開催

平成25年4月25日開催 出席者：26人



議 事

- 議案第1号 監事の選任について
- 議案第2号 役員、顧問、幹事の選任について
- 議案第3号 平成24年度事業報告について
- 議案第4号 平成24年度収支決算報告について
- 議案第5号 平成25年度事業計画(案)について
- 議案第6号 平成25年度収支予算(案)について
- 議案第7号 溶接・鉄工分科会の事業計画(案)について
- 議案第8号 機械加工分科会の事業計画(案)について

若手研修や就業体験
「職人塾実行委員会」活動計画決める
本年度委員会活動計画は、若手研修や就業体験など、若者の技術継承や地域産業の振興を図ることを目的として策定された。



平成25年4月28日
山陽新聞玉野圏版

第3章 全体活動実績

第1節 全体活動スケジュール実績表

実施名称	平成25年度												職人協賛委員会事務局
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
組織の設立													
実行委員会・産業フェア													
専門分科会の開催													
各分科会予算編成													
トライアル研修													
講師の受領													
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 受講生17名													
機械加工 新人コース ⇒ 中止													
体験研修													
講師の受領													
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 体験インターンシップ 30名以内													
ホームページの作成・広報													
次年度事業計画の作成													
募集成果のとりまとめ													

第2節 各分科会の会議概要

個別に分科会毎に適時会議を開催し、必要分野毎につき協議決定し本塾の運営を円滑に実施推進した。

(1) 溶接・鉄工分科会の議事概要

No.	日 時	場 所	内 容
1	平成 25 年 6 月 13 日	三井造船 技能研修センター	- 模擬インターンシップコース 受講生募集について - 模擬インターンシップコース 講師・補助講師の選出及び委嘱について - 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
2	平成 25 年 7 月 11 日	エム・イー・エス特機 会議室	模擬インターンシップコース モデルシップ作成講師打合せ
3	平成 25 年 7 月 12 日	三井造船 技能研修センター	- 模擬インターンシップコース 受講生の確定及び研修時の対応について - 模擬インターンシップコース 開講式について - 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 受講生募集について - 溶接 一般コース 講師委嘱について
4	平成 25 年 8 月 26 日	三井造船 技能研修センター	- 溶接 一般コース 受講生の確定及び発送文書について - 溶接 一般コース 実技グループ編成について - 溶接 一般コース 講師委嘱書類について - 溶接 一般コース 開講式の対応について - 溶接 一般コース 使用教本手配について - 溶接 一般コース 保健契約について - 溶接 一般コース 座学時の資料配布について
5	平成 25 年 10 月 2 日	三井造船 技能研修センター	- 溶接 一般コース 実技 材料の数量調整、手配について - 溶接 一般コース 実技 消耗品の数量調整、手配について
6	平成 26 年 2 月 7 日	三井造船 技能研修センター	- 平成 25 年度分科会活動完了報告、事業評価 - 平成 26 年度の活動についての検討

(2) 機械加工分科会の議事概要

No.	日 時	場 所	内 容
1	平成 25 年 10 月 8 日	産業振興ビル グループ研究室②	- 平成 25 年度実施研修の中止について - 平成 26 年度以降の研修内容について
2	平成 25 年 10 月 23 日	ポリテクセンター岡山	平成 26 年度以降の研修内容について
3	平成 26 年 1 月 29 日	産業振興ビル グループ研究室②	平成 26 年度の活動についての検討
4	平成 26 年 2 月 5 日	ポリテクセンター岡山	平成 26 年度実施研修についての検討及び調整

第4章 広報・啓蒙活動について

第1節 マリン玉野産業フェアへの参画

1-1 事業概要

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た。

平成25年7月24日開催

参加者：岡山県内外の高校生・教員197名（25校）

状況写真

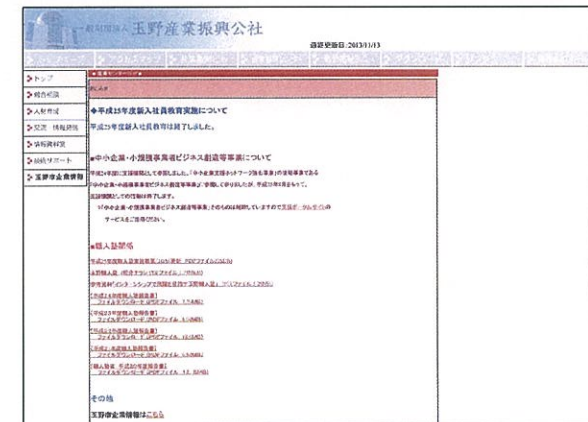


第2節 ホームページでの広報

「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た。

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

・募集要項の掲載 平成25年4月 及び 更新



第3節 新聞・広報誌での広報

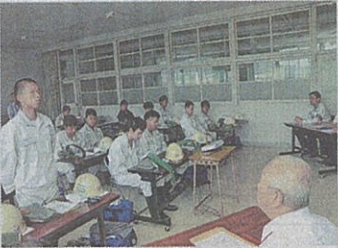
市民に対し、当塾の活動内容の広報や募集要項を発信することにより、参加意識の高揚と興味の喚起を図った。

ものづくり現場体験

市内工業関係者
開講の職人塾 高校生を指導

高校生がものづくりの現場を体験する「職人塾模擬インターンシップ」が、三井造船玉野事業所で行われている。玉野商、南商高の生徒ら13人が夏休みを利用して8月1日まで、溶接作業や大型船の模型製作に挑戦している。

市内の工業関係者らでつくる職人塾実行委員会が毎年開く。27日に同事業所の研修センターで開講式があり、三井造船玉野事業所長が「造船業のまち玉野が誇りのつくりの業と呼び掛けた。生徒たちは緊張したが『製造業のまち玉野』



職人塾開講式で自己紹介する高校生

面持ちで一人ずつ自己紹介し、「実習を自分の将来に生かしたい」「全力で頑張ります」など決意を述べた。この日は造船所内を見学。29日から溶接、カス切断の実習などに取り組んでいる。(松植 佐)

広報たまの 8月号 No.1152

◆◆ 講座・講演 ◆◆

※料金の表記がないものは無料

職人塾ものづくり技術・技能教育研修 受講生募集

■コース名／溶接一般コース
■日時／9月7日(土)～12月14日(土)※毎週土曜日
8時～12時 全15回
■場所／三井造船技能研修センター
■対象者／市内在住、在勤の中小企業従業員・求職者
■定員／先着20人程度
■受講料／一万円
■内容／基礎知識、JIS資格試験レベルの技術・技能の習得

技能向上目指し 18人が溶接学ぶ

三井造船で職人塾開講

ものづくりの現場で技術を学ぶ「職人塾」が、三井造船玉野事業所で開講式が行われた。18人の受講生が、溶接作業や大型船の模型製作に挑戦する。

三井造船玉野事業所長が「造船業のまち玉野が誇りのつくりの業と呼び掛けた。生徒たちは緊張したが『製造業のまち玉野』



「職人塾」の開講式で自己紹介し、発表を聴く受講生

さらに「達人」になって 職人塾修了17人に修了証書

ものづくりの技能向上を目指す「職人塾」が、三井造船玉野事業所で開講式が行われた。17人の受講生が、溶接作業や大型船の模型製作に挑戦する。

三井造船玉野事業所長が「造船業のまち玉野が誇りのつくりの業と呼び掛けた。生徒たちは緊張したが『製造業のまち玉野』



開講式で修了証書を受け取る受講生

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・実習の研修を行い、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る。

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	コース名	受講生数	研 修 概 要	時 間	期 間	場 所	対 象 者
溶 接 ・ 鉄 工	溶接 一般コース	17 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	60 時間 座学 15 時間 実技 45 時間	9/1～12/8 4 時間×15 回 毎週土曜日	三井造船㈱ 技能研修センター	一 般 及 び 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、各企業への受講生募集活動を行い、企業の従業員や求職者を対象として研修を実施した。

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及びO B 社員より選定した。

1-5 その他

機械加工分科会にて「新人コース」を企画し受講生募集を行ったが、最低実施人数に達しなかったため、中止とした。今回の状況を踏まえ、来年度以降の中堅社員研修向けの研修について検討を開始した。

第2節 研修内容と状況

2-1 溶接・鉄工分科会 溶接 一般コース

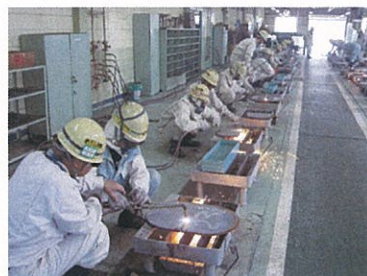
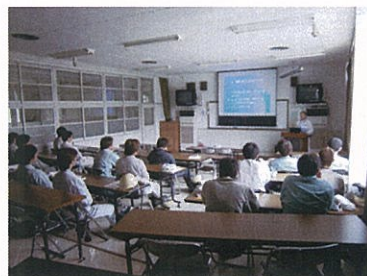
一般コースのカリキュラム

No.	実 施 日	研修時間	研 修 内 容
第1回	9月7日(土)	開講式 8:00 ～	
		座学 ～ 9:30	安全教育 ・ 三井造船㈱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 9:40 ～ 12:00	手溶接(アーク)溶接機の取扱い及び学習 ・ アーク溶接機の取扱い ・ 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
第2回	9月14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	罫書きの仕方と墨壺の使い方学習 ・ 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 ・ コンパスを使用しての直角、円の出し方
第3回	9月21日(土)	座学 8:00 ～ 9:00	可燃ガス及び酸素の知識を学習 ・ ガス溶接などの設備の構造及び取扱い ・ 災害事例、関係法令
		実技 9:05 ～ 12:00	ガス・酸素の取扱いの学習 ・ 手動切断、定規コンパスによる切断の実習 ・ 数字、記号手動切断の学習 ・ フリー表札、自由課題の切断実習
第4回	9月28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	手溶接(アーク)溶接機の取扱い及び学習 ・ アーク溶接下向き水平多層盛り溶接 ・ アーク溶接下向き隅肉多層盛り溶接 ・ アーク溶接立向き上進隅肉多層盛り溶接
第5回	10月5日(土)	座学 8:00 ～ 9:00	溶接作業管理 ・ 溶接方法の種類と特性
		実技 9:05 ～ 12:00	手溶接(アーク)溶接機の取扱い及び学習 ・ アーク溶接下向き隅肉多層盛り溶接 ・ アーク溶接立向き上進隅肉多層盛り溶接 ・ アーク溶接立向き下進隅肉多層盛り溶接
第6回	10月12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	手溶接(アーク)溶接機の取扱い及び学習 ・ アーク溶接下、立向き全姿勢溶接終了 ・ 压力容器アーク溶接、耐圧評価テスト

第7回	10月19日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	溶接施工に必要な知識を学習 ・溶接記号、溶接継ぎ手設計上の注意 ・溶接による変形と残留応力
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動(CO ₂)溶接機の取扱い及び学習 ・CO ₂ 溶接機の取り扱い ・CO ₂ 溶接下向きストレート、ウィングビード実習 (前進法、後退法) ・CO ₂ 溶接下向き、水平多層盛り溶接
第8回	10月26日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	CO ₂ 溶接機の特性を学習 ・溶接機の構造と操作、電気の知識 ・半自動溶接機の知識、半自動溶接機と取り扱い
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動溶接 ・CO ₂ 溶接下向き隅肉多層盛りを実習(前進法、後退法) ・CO ₂ 溶接立向き(上進)多層溶接
第9回	11月2日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	溶接施工、溶接欠陥対策を学習 ・溶接施工、溶接欠陥対策
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動溶接 ・CO ₂ 溶接下向き隅肉多層盛りを実習 ・CO ₂ 溶接立向き(上進)隅肉多層盛り溶接 ・CO ₂ 溶接立向き(下進)隅肉多層盛り溶接
第10回	11月9日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	特殊材料の溶接知識を学習 ・ステンレス鋼の溶接 ステンレス鋼の種類、溶加材の選定 ・アルミニウムの溶接 アルミニウム合金の種類 アルミニウム合金の溶接は何故難しい?
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動溶接 ・CO ₂ 溶接下、立向き全姿勢溶接修了 ・角柱ブロック溶接 ・CO ₂ 溶接下向き裏当金あり突合せ溶接 ・JIS受験練習<CO ₂ 溶接下・立・横向>
第11回	11月16日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	鋳鋼、鋳鉄の溶接知識を学習 ・鋳鋼、鋳鉄の溶接知識
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動溶接 ・CO ₂ 溶接下向き裏当金あり突合せ溶接 ・CO ₂ 溶接立向き裏当金あり突合せ溶接 ・CO ₂ 溶接横向き裏当金あり突合せ溶接 ・JIS受験練習<CO ₂ 溶接下・立・横向>
第12回	11月23日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	圧力容器の溶接知識を学習 ・圧力容器の種類と規格、圧力容器とは (種類、圧力容器の強制法規・規格)
		実技 9:05 ~ 12:00	半自動溶接 ・CO ₂ 溶接下向き裏当金あり突合せ溶接 ・CO ₂ 溶接立向き裏当金あり突合せ溶接 ・CO ₂ 溶接横向き裏当金あり突合せ溶接 ・JIS受験練習<CO ₂ 溶接下・立・横向>
第13回	11月30日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	・学科試験受験準備講義(No. 1、2)
		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・立・横向> ※JIS 評価試験材料での実技

第14回	12月7日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	・学科試験受験準備講義(No. 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・立・横向> ※JIS 評価試験材料での実技
第15回	12月14日(土)	座学 8:00 ~ 9:00	・学科試験受験準備講義(No. 5)
		実技 9:05 ~ 11:00	半自動 JIS 評価試験練習 ・JIS 受験練習<CO ₂ 溶接下・立・横向> ※JIS 評価試験材料での実技
		閉講式	

研修写真（一般コース）



第3節 受講者及び講師アンケート

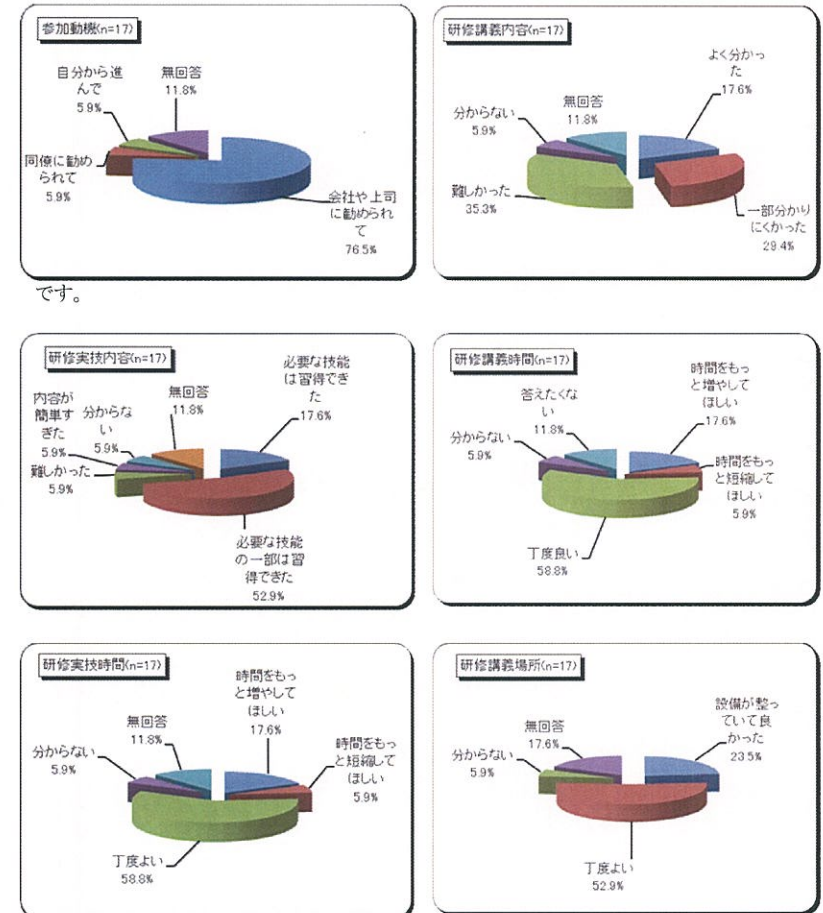
3-1 溶接・鉄工分科会

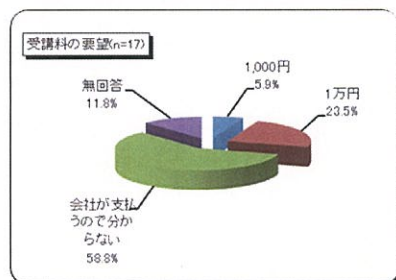
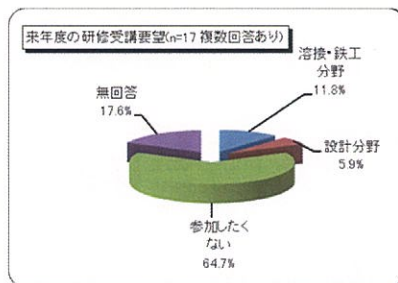
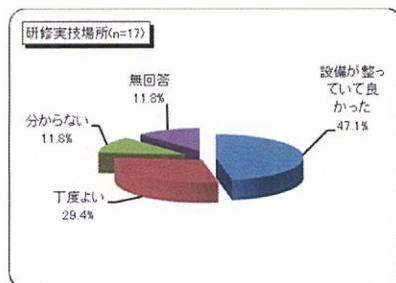
1. 溶接・鉄工分科会 一般コース【受講者】
2. 溶接・鉄工分科会 一般コース【講師】

3-1 溶接・鉄工分科会

1. 溶接・鉄工分科会 一般コース【受講者】

本項は、平成25年9月7日から平成25年12月14日まで（延べ15日間）に実施した「溶接・鉄工分科会 一般コース」の受講者17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

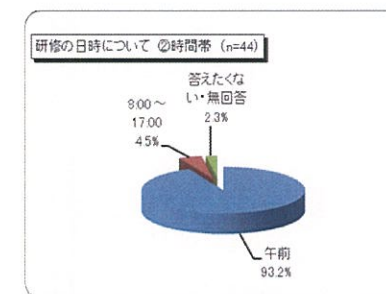
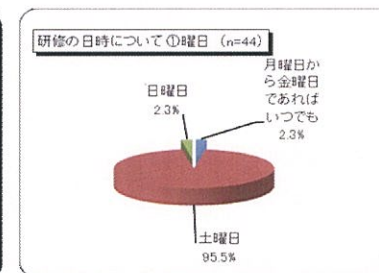
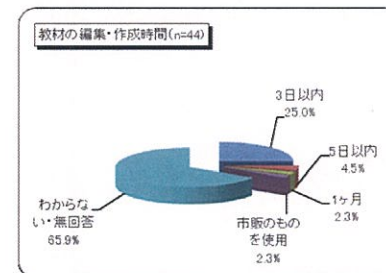
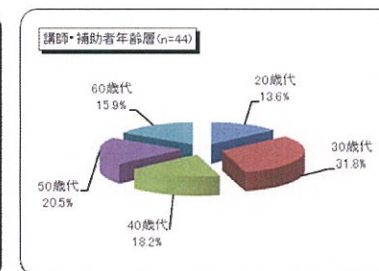
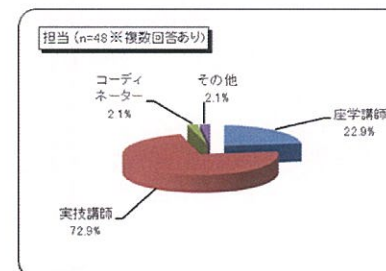
- ガス取扱いなども受けられるとよいと思う。
- 月2回ほどこのような機会があれば良いと思います。
- 技能検定の実施日を土日にしてほしい。

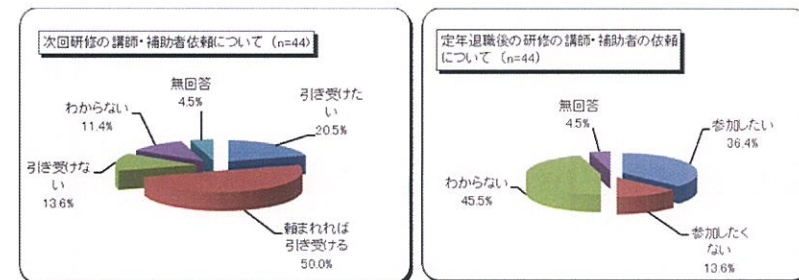
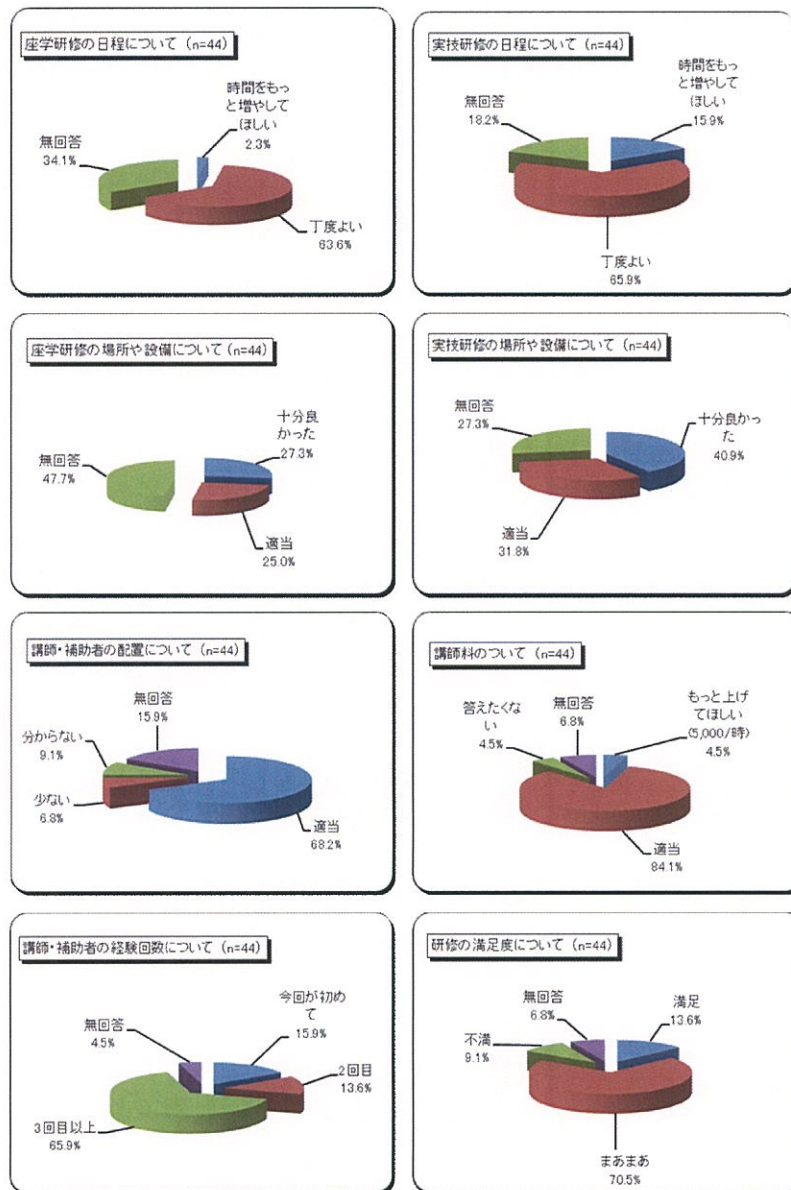
研修の感想

- 溶接などの基本的なことをもう一度教えてもらえてよかった。
- 半自動やアークの今まで知らない知識や経験ができた。
- 溶接のやり方等しっかり教えてもらえたのでよかった。
- 溶接技術が向上したと思う。
- 保護具を借りれて助かった。
- 座学が難しい。
- 研修の講義と実技の内容が並行して進んでいない。
- 実技の講師の色々な意見ややり方が聞けた。
- 基礎から本当に細かく教えていただき、技能の方でもとても色々な事が身に付きこれからの仕事に役立っていくと思えました。本当に良い勉強になりました。有難うございました。
- 普段勉強できないことを色々学べて良かったです。
- 座学の内容が難しく、よく分からなかった。

2. 溶接・鉄工分科会 一般コース【講師】

本項は、平成25年9月7日から平成25年12月14日まで(延べ15日間)に実施した「溶接・鉄工分科会 一般コース」の講師57名中44名からのアンケート回答についてまとめものです。





研修の希望 (改善要望点)

- ガス切断、鉄工実習の必要性について、受講生及び講師アンケートから照査願う。
- 毎回講師が変わるので引継ぎが必要。
- 実技の時間をもう少し長く、計画的にしてほしい。
- 突合せの練習が始まると、使用ピースを切断する方が間に合わないのでは何か良い方法はないでしょうか？
- 下向き、立向き、横向きの3種類のテストを受ける受講生には期間が短いと思う。
- 少し早めの対応が必要。
- 最低限受験する種目にしぼって練習する方が良い。
- 午前中であれば12時直前までやれると思います。
- 次のステップを目指すため、TIG溶接を新設してはどうか。
- 彼らがJIS試験受験後、合格が分かっても良いと思う。
- JIS試験初回で横向きまでは無理だと思うので、練習スケジュールから横向きは削除しても良いと思います。
- 担当する受講生の実技経験を教えてほしいです。
- 個々の能力にあっていれば良いと思う。
- 現状でいいと思う。

研修の感想

- 実技の時間が少ない。
- 自分自身が研修を通して勉強になりました。
- 最後の3週間程度の実技講習はなるべく同じ講師が良い。
(受講生のクセや修正すべき点を理解しているから。JIS合格のための技量ステップアップもしやすいと思う。)
- 参加者が会社の命令で来ている方がほとんど。少数でも自分の意思で参加者を募る方が良い。
- JIS合格結果が分かれば知りたい。逆歪みゲージがあれば良いと思う。(可否判定)
- マンツーマンに近い感じで教えることができたので良いと思います。
- 講師同士で話すこと。試験で成功するようにポイントの共有。ある程度のやり方を同じにする。
- 研修生も決まりを守り、最後まで真剣に研修ができて良かったです。
- 半自動JIS評価試験練習では、少し練習時間が足りない気がしました。特に会社で練習できない生徒にとっては練習時間がもう少しほしいなと思いました。
- 受講生の成長も見受けられるが、JIS試験に必ず合格するには不安が残る。
(JIS試験の練習量としては少し足りないと思う。)

- 初めてで時間配分が分からなかった。講師はある程度の専門知識がないと出来ないと思いました。
- 溶接する際、革手袋の下に軍手をしていない方が結構いたので両方したほうが良いと思います。立向きなどは特に熱が当たる時間が長く、熱くて途中でアークを切ったりする人がいました。各職場の方針の違いがあると思いますが、なるべくしたほうが良いと思います。
- 受講生がテストピースを使用していく中、再利用するためのガス切断が追い付かない可能性があるため、早めに切断するか人数を増やした方がよいと思う。
- 資料の準備が不十分で説明した内容が分かりづらかったと思い反省しています。
- 研修生に内容を十分に伝える事ができたか不安だが、そこが自分の課題だと思った。
- 今回の生徒と講師の人数はちょうど良かったと思います。
- 墨うちの時間を短くして、切断の練習を長くしたほうが良いと思います。
- 講師の人数は生徒2人に対して1人ぐらいで丁度いいと思う。
- 溶接機が古い物があり、電気が少し合いにくいものがある。
- 教える方も勉強できて、いい経験になったと思う。

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する。

1-2 研修の概要

分科会	コース名	受講生数	研 修 概 要	日 時	場 所	対象者
溶接・鉄工	模擬インターンシップコース	13名	造船所見学	7月27日(土) 午前中 3時間	三井造船 技能研修センター	高校生 及び 一 般
			溶接、切断体験	7月29日(月) 7月30日(火) 8時間×2日		
			船の種類、構造、設計図の見方、船の作り方 モデルシップ製作	7月31日(水) 8月1日(木) 7時間×2日	産業振興ビル 技術研修室	

1-3 受講生募集

玉野産業振興公社のホームページへの募集案内掲載並びに市内の高等学校への訪問による募集等を行い、市内外の高校生を対象として研修を実施した。

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及びOB社員より選定した。

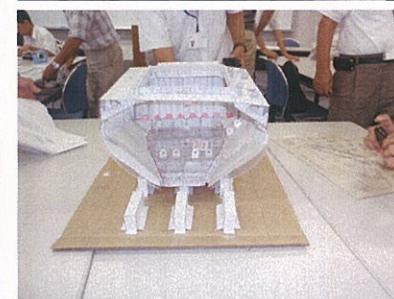
第2節 研修内容と状況

2-1 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース

模擬インターンシップコースのカリキュラム

時間	7月27日(土)	7月29日(月)	7月30日(火)	7月31日(水)	8月1日(木)
～8:00					
8:00～8:30	集 合	集 合 作業服着用	集 合 作業服着用		
8:30～9:00	作業服着用			集 合	集 合
9:00～10:00	開講式 オリエンテーション	グループ毎に CO ₂ 溶接、ガス切断、 アーク溶接	グループ毎に CO ₂ 溶接、ガス切断、 アーク溶接	船の種類・構造、 設計図の見方、 船の作り方	モデルシップ 製作
	工場見学の 安全注意				
休憩 (10:50～10:15)	(保護具のチェック)	休 憩	休 憩	休 憩	
10:15～12:00	造船所見学 パナソニック使用	グループ毎に CO ₂ 溶接、ガス切断、 アーク溶接	グループ毎に CO ₂ 溶接、ガス切断、 アーク溶接	モデルシップ 製作	
休憩 (12:00～12:50)		休 憩	休 憩	休 憩	
13:00～15:00		グループ毎に CO ₂ 溶接、ガス切断、 アーク溶接	受講記念製作	モデルシップ 製作	モデルシップ 製作
休憩 (15:00～15:15)		休 憩	休 憩		閉講式
15:15～15:45		グループ毎に CO ₂ 溶接、ガス切断、 アーク溶接	受講記念製作	後片付け／終礼	
		後片付け／終礼	後片付け／終礼		
研修場所	三井造船技能研修センター			産業振興ビル	

研修写真（模擬インターンシップコース）



第3節 受講者及び講師アンケート

3-1 溶接・鉄工分科会

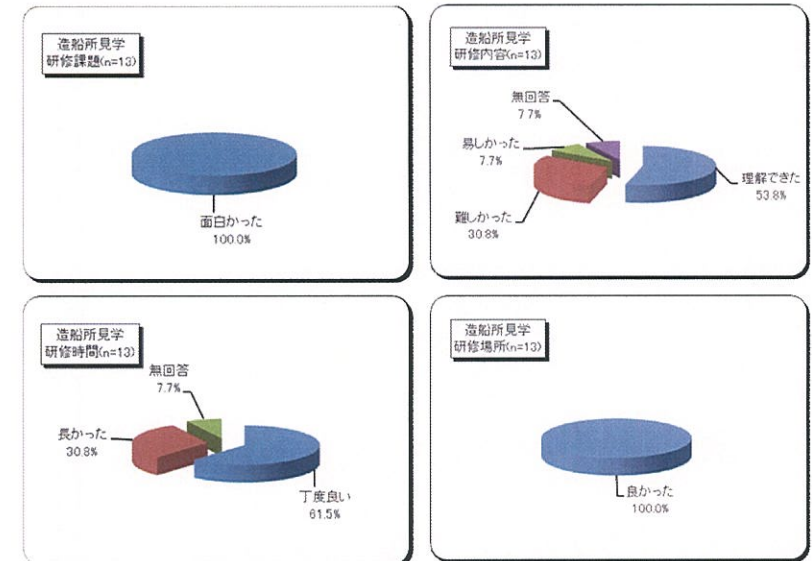
1. 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース【受講者】
2. 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース【講師】

3-1 溶接・鉄工分科会

1. 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース【受講者】

本項は、平成25年7月27日から平成25年8月1日まで（延べ5日間）に実施した「溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース」の受講者13名からのアンケート回答についてまとめたものです。

§ 造船所見学

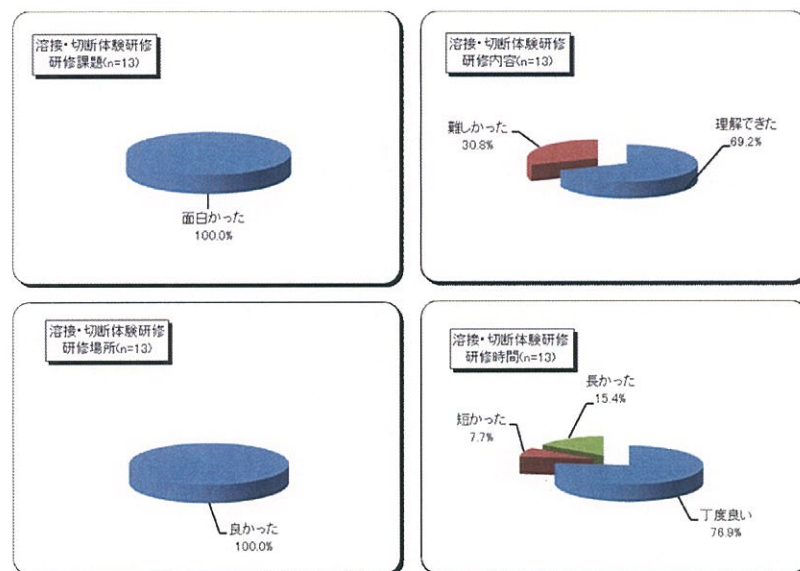


造船所見学の感想

- おもしろかった。
- 一生に一度とかいう体験ができた。完成間近の船に乗って、エンジン室から操舵室までめったにお目にかかれない場所に行けて受講して良かったと思う。
- 今日は普段では行くことができないようなところを見学でき、とても勉強になりました。船がどのようにして作られていくのかが実際に見ることでとても分かりやすかった。
- 最初はこんなに大きいとは思いませんでした。外から見ると作業内容や中の風景が全然わかりませんでしたが、実際にみて想像と全然違いました。今日の見学だけでも船の中の色々ところを見学させてもらいました。
- 説明の時にわかりやすく例えてくれたので、すごくわかりやすかった。見学の時に勤めている人たちがすごい汗を流して働いていて大変そうだった。乗船の時、エンジンや操舵室を見れてちょっと感動した。
- 外から見るのと実際にみるのでは迫力がすごかったです。船の中は、自分たちが知らないものがたくさんあった。

- 三井造船の中をいろいろ探検できてよかった。工場の中は広くて部品がたくさんあり、作っている最中の船もみることができて楽しかった。オーシャンブライドはとて大きくて色々な物を見たり知ることができて勉強になった。
- 全てが初めての体験でした。船のエンジンは今日初めて見ました。テレビなどでも見たことがなく、最初は車のエンジンの大きさを想像していましたが、比べものにならない大きさには驚かされました。とてもいいことを経験しました。
- 色んなことを学べるので良かったと思います。
- ふだんにできない物などをたくさん見れてとても楽しかった。船の中に入れたのはうれしかった。
- ふだんでは見れない所や聞くことができないことなどがこの研修を通して学ぶことができて良かったです。
- 船の仕組みや塗装にしかたなど、とても難しい構造をしていたり、技術のいる仕事だなと思いました。

§ 溶接・切断体験研修

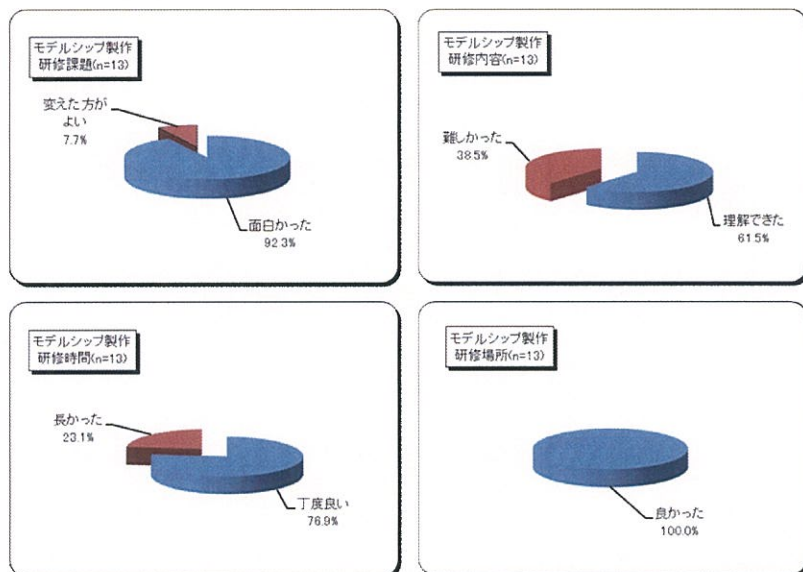


溶接・切断体験研修の感想

- 最初溶接をした時、簡単そうに見えたけど全然できなかった。その後先生が上手に教えてくれたのでよくわかり、後半から楽しくなった。
- 少し難しかったけどその分やりがいを感じられたし、達成感があった。溶接は先生方の教え方が上手だったのもあり、最後のへんは十分ましになったと思います。この仕事のきつさを知り、現場はつらいと思いますがその分やりがいもあるので三井造船も悪くないなと思いました。また、インターンシップといって、上下関係を忘れていたところがあったのでこれから直していきたいです。
- 日頃体験できない事ができ、溶接はこうやってするんだなと学ぶことができました。危険と隣り合わせで緊張しましたが、何とか先生の話聞いてやりとげることができました。

- 思ったよりも暑くきつかった。
- アーク溶接はすごく難しかった。特に始める時が一番難しかった。ラインをもっときれいにまっすぐ引けたらいいと思った。CO₂溶接はただボタンを押すだけでいいけどラインの大きさや長さなどを調節するのが難しかった。講師の先生が丁寧親切に教えてくださったのですごくわかりやすかった。
- 実際に溶接や切断などをして、身をもって大変さがわかりました。ガス切断は熱くてつかれたけど楽しさがわかりました。溶接は難しかったが指導してくれた方が色々教えてくれ、とても楽しかった。
- 先生のお手本を見て危険だと思ったが、実際にやっても最初はうまくいかなかったがとても優しい先生のおかげでうまくやることができました。危険としか思っていなかったが、先生を信じてやったらうまくいった。
- 溶接は、最初は全然できなくて苦労しました。だけど回数を重ねるうちにできるようになって良かったです。ガス切断は常に火花が散っていたので、とても緊張しました。でも、いい体験になったと思います。
- アーク溶接はかなり難しかった。CO₂溶接の方は簡単でやりやすかった。
- ガス切断は、たまに火が消えたりして難しかった。溶接は、最初に比べると上手くなった気がした。
- ガス溶接はわりとできたと思います。アーク溶接は体がばてて、うまくいかなかったです。
- とてもいい経験になった。
- 溶接は初めてなので勉強になりました。端攻めは慣れるのが難しく苦労しましたが、先生が優しく指導してくださり感謝しています。
- つかれた。
- 切断は、難しくてなかなかうまくできなかったけど、どんな風にするのかがよくわかりおもしろさも分かった。
- 造船で実習を体験できて色々なことが分かりました。体験して本当に良かったです。
- 溶接は、最初は全然できなかったけど、回数を重ねるうちに出来たので良かったです。
- CO₂溶接は難しかった。自分はこの職種には向いていないと思った。
- CO₂溶接は、アーク溶接より少し簡単だった。暑かったけど休憩を入れながら頑張れた。
- 模擬インターンシップが三井造船で行われてよかったと心から思っています。学んだことを今後にかいていきたいと思っています。貴重な体験をさせていただき有難うございました。
- いい思い出であり、いい経験になりました。学んだことを将来色々なところで活かしていきたいと思っています。迷惑もかけましたがありがとうございました。
- ガス切断は難しかったが、頑張ってやりぬきました。
- 全て難しかった。
- どれも難しかったけれどやっていくうちにだんだんできるようになり、おもしろかったです。なかでもアーク溶接がおもしろかったです。もし、自分が製造の企業に入ったらこの研修のことを思い出しながら活かしたいです。
- 初めてガス切断をしてビックリしたけど、ガス切断をやるにつけてだんだんビックリしてこなくなりました。危険なことを幾つかしてしまっただけで注意されななうまくてせきませんでした。今度やる機会があれば気を付けて危険のないようにしたい。ガス切断は簡単ですけどすごく危険だと知りました。
- CO₂溶接が難しかった。

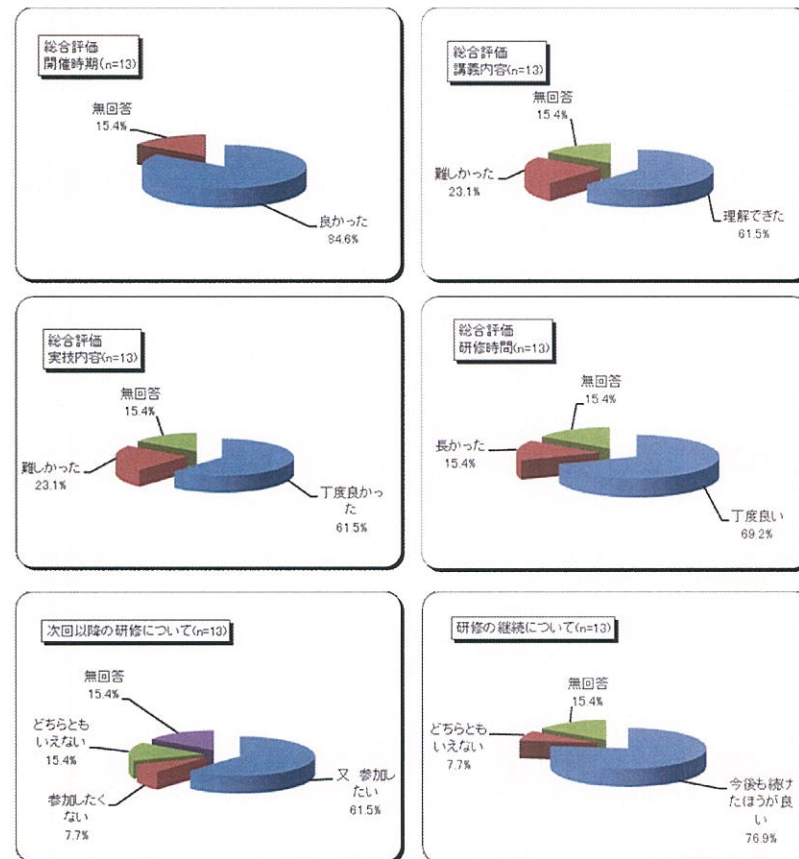
§ モデルシップ製作



モデルシップ製作の感想

- 楽しかった
- 船の模型を作る時に細かくしなければいけないと思いました。
- 最初にはさみで切るだけだったので楽しくなかったが、組立は楽しかった。
- モデルシップを作るのが楽しかった。
- 最初はどんなことをやるのかと思ったけど、思ったより楽しかった。
- 船の部品はあまりより理解できなかったけど楽しかった。
- モデルシップを作るのは難しくて大変だった。
- 加工や進水のことについて学ぶことができました。
- モデルシップ作成は意外とつかれた。
- 普通でした。
- おもしろかった！
- ほとんど切ったり貼ったりしかしていないけどおもしろかった。図面を見ても意味がわからなかったが、先生たちは図面を見てすぐ理解していてすごいと思った。
- 最初は面倒くさくてやる気がでなかったけれど、やりだしたら楽しくて時間がたつのが早かった。

§ 総括

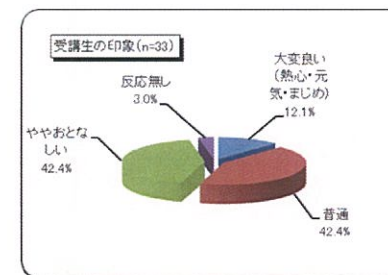
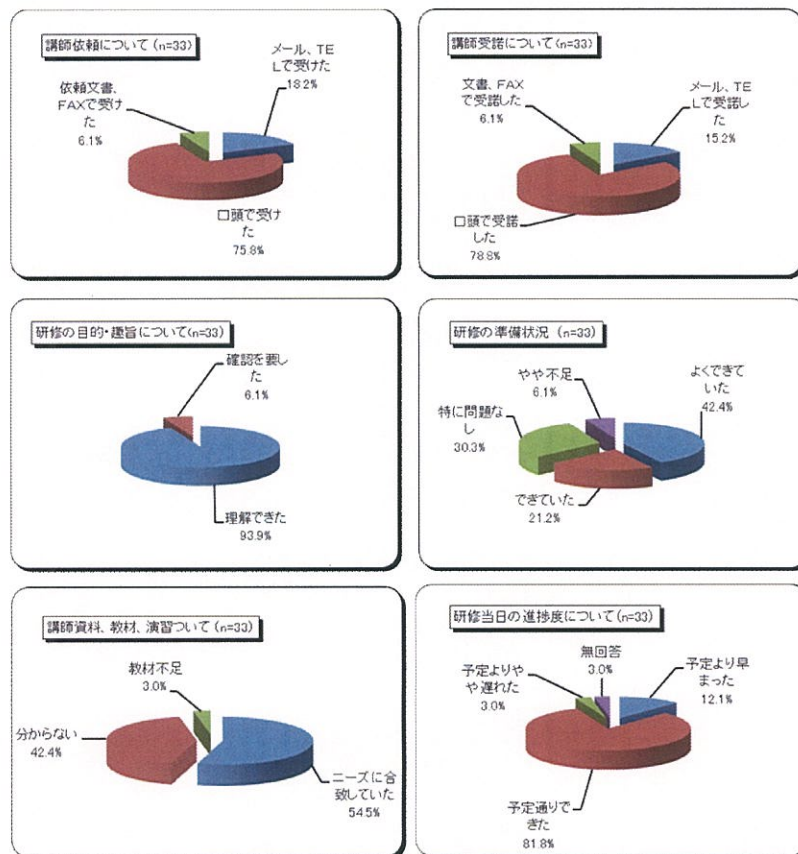


感想(総括)

- 今までやってきた事を活かし、自分の将来、学校生活にも役立てたいです。短い間でしたがありがとうございました。
- 楽しかった!!
- 5日間いい体験になった。これから就職に向けて頑張ります。
- 最初は苦労したが、後半うまくできて良かったです。
- 休みを増やしてほしい。
- 船は結局完成しなかったけど、1つの部分として作れた。とても達成感があった。
- 今回のインターンシップで自分の将来の幅が広がったと思った。
- ・模型を作るときにどんなかんじになっているかが詳しくわかった。溶接や切断など普段できないことができたのでよかった。

2. 溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース【講師】

本項は、平成25年7月27日から平成25年8月1日まで（延べ5日間）に実施した「溶接・鉄工分科会 模擬インターンシップコース」の講師・補助講師33名からのアンケート回答についてまとめたものです。



研修への意見・要望・感想

§ 工場見学について

- お疲れ様でした。職人塾は非常によいと思います。多数の参加をいただき、これからも三井造船に関心を持つ人が増えるようによろしくお願いいたします。有難うございました。
- 車が必要であろうが、機械工場の見学も検討してみてもは。
- 記念写真を撮ってから開講式を行ってみてもは。(机等動かすものを最小限で検討する。)
- 工場見学の時に記念写真を撮ることが出来たらと思う。
- 工場見学の休憩をもう少し多めにとっても良いと思った。

§ 溶接・切断体験研修について

- もっと大きな声ができればもっといいと思います。
- 短期間研修の主旨を理解し、スケジュール、マネージメント等を指導員、研修生へ徹底。
- 研修日誌、職人塾事務局アンケート等の配布、回収時期を徹底する。
- 研修センター指導員職種によって研修参加記念作品課題が不定期なので来年度は幹事会社を含めた作品課題の検討が必要。
- もっと挨拶をしてほしい。
- もう少し素直でいてほしい。きついのはわかるが、もう少し頑張ってもらいたい。
- 素直に言うことを聞いてもらえて助かった。でも大人しくて積極性がない。大きな声を出してほしい。
- 実習は2日も必要ないと感じた。
- 声はもう少し大きいほうがいい。
- こちらとしては、とてもいい経験になりました。自分の教え方の考えなどもしっかり考え直すことができそうです。
- あまり返事がない受講生が見受けられた。
- 受講生も満足していたので、よい研修になったと思います。
- 今回の研修では、元気づく大きな声で挨拶ができる人が少なかったと思いました。
- 声が小さく、質問も少なかったのもっと積極的にしてほしいと思った。

§ モデルシップ製作について

- 小さな部品等もあるのでピンセットのような物があれば取りつけが楽にできたと思います。
- 今回の受講生はまじめな人が多く、早くできたと思う。良いものができた。ボンドは速乾性があってもいいと思う。
- 製造業に従事しているので、職人塾は継続してもらいたい。出来ることは協力します。
- 全体的には問題なかったが、個別になると高校生の性格を含めた教え方が必要だった。船の構造を学ぶ方法としては、手を動かして作業できるので良いと思う。質問された際、なんでも確実に答えられる野上講師の存在が不可欠。
- やる気のない受講生は事前にふるいにかけてほしい。
- 受講生は研修の目的や趣旨を理解し、やる気があるものだけを受講させてほしい。今回は寝ている者が特に目立ち、全般的に消極的であった。
- 当日作業開始の時に少しもたついた感があった。例えば、あの時間は 30 分ほど講師と受講生の雑談の時間として、その間に準備を進めておくといったようにするのはどうか？
- 当初、内容等今一つ把握できていなかったが、事前打合せがあったのでなんとかまりました。ただ、手待ちになる生徒がいたのでもう少し事前勉強が必要と思った。
- ねむっていた人が多かった。もっと真剣に受講してほしい。

平成 25 年度職人塾 報告書

発行日 平成 26 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/>