

会 誌

第 49 号

平成25年度

全国工業高等学校造船教育研究会

目 次

1	目 次	
2	巻頭言	会長 田原 章吾 … 1
3	造船教育を振り返って	景山 裕二 … 2
4	課題研究の取り組み～柳川ソーラーボート大会に参加して～	高知県立須崎工業高等学校 … 4
5	龍踊りロボット列車製作（ものづくりの集大成として）	長崎県立長崎工業高等学校 … 7
6	平成25年度第9回山口県溶接競技大会に参加して	山口県立下関中央工業高等学校 … 12
8	卒業生からの便り	14
9	学校一覧	20
10	学校生徒数	21
11	全国工業高等学校造船教育研究会の歩み	22
12	規約	23
13	表彰規定・平成25年度役員	24
14	企業紹介	26
15	編集後記	



巻頭言

全国工業高等学校造船教育研究会
会 長 田原 章吾
(長崎県立長崎工業高等学校長)

2014年を迎え、会員の皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

日頃より造船教育の発展に並々ならぬご尽力をいただき感謝申し上げます。このたび皆様方のご協力をいただき、会誌49号が発刊できましたことに厚く御礼申し上げます。

さて、今年度全国工業高等学校造船教育研究会研究協議会を7月25日、26日の二日間にわたり、長崎工業高校で開催することができました。日本造船工業会から寺門企画部長様、日本中小小型船舶工業会より相本総務部部長様のご臨席を賜り、盛会裏に終了することができました。会員校3校でこれからの造船教育の更なる充実と継続を約束いたしました。

二日目の研修では「軍艦島クルーズ」を体験しました。長崎港から船で15分ほどにある端島という島は炭鉱で栄えました。最盛期には小さな島に5,000人もの人が居住し、炭鉱の島として長崎県の経済にも大きく貢献していました。時代の流れとともに炭鉱は閉山となり、廃墟の島となりましたが、今年度、世界遺産に登録され、長崎市は「軍艦島」として観光名所に指定しています。このクルーズに参加して、かつては採掘された石炭が船で運ばれていた説明を聞いて、島の多い長崎県においては、船は不可欠な海上輸送手段であると再認識したところです。

今年度の就職試験の結果本校では、三菱重工業長崎造船所3名、大島造船所5名を含めて造船関連の企業に多くの生徒が内定しています。以前からすれば減少したとはいえ、毎年複数の生徒が就職していきます。

現代のものづくりは便利なものを産み出せばよいというわけではありません。車のエンジンに関して言えば、性能のよさや安全性に加えて、排ガス規制や停車時の自動制御など環境への配慮が求められています。船であれば、重量調整のために排出されるバラスト水に含まれる微生物によって、その海域の生態系が壊されている問題などがあります。

船や車を造るにしても専門の分野に精通するだけでは現代社会が求めているものづくりはできません。工業に関する専門的な知識から生物学的な知識、法律にいたるまで、様々な知識が求められ、そのための勉強が必要不可欠になっています。

これからも社会に貢献できる工業人、造船マンであるために高校時代に基礎的な学力や技術を身につけさせて社会に送りこまなければなりません。普通教科、専門教科の基礎学力をいかに高めていくかこれからも試行錯誤していきたいと思います。そのためにもこの研究協議会の中身の充実が求められます。

本研究会の活動についてこれからもご理解とご協力をいただき、造船業界の方々をはじめ関係各位からのご指導ご鞭撻をお願いしてごあいさついたします。



造船教育を振り返って

伊勢まなび高校 ものづくり工学科

再任用教諭 景山 裕二

平成 16 年の春、伊勢工業高校の造船科の消滅に伴い現任校の伊勢まなび高校ものづくり工学科へ移った。既に造船教育を離れ 10 年が経ってしまったがどんな思いで造船教育に取り組んできたか振り返ってみた。

昭和 48 年のオイルショック以来造船業界は苦難の道を歩んできた。当然ながらその影響は高校造船教育にも波及し、その後の会員校の激減は周知のとおりである。私が伊勢工業高校に赴任した昭和 52 年はそんな厳しい状況のなかであった。しかし研究会を作り育て上げてきた先輩諸先生方は皆エネルギーで、造船教育に誇りを持ち逆風にもかかわらず、教科書やワークブックの編集、実技講習会の開催、役員会や総会の開催等々、その情熱は若い私にとって実に頼もしく将来への不安を抱かせないものであった。

しかし、現実の厳しさは容赦なく続き卒業生の造船所への就職は年ごとに目に見えて減っていった。一番良かった時でさえ造船科 1 クラス 40 人のうち業界への就職は 3 割程度であったのが、1 割にも満たなくなり、最後の数年間はまったくゼロとなっていた。そんな状況の中で日々の造船工学、工作、製図や実習等などの授業をどうやっていったらいいのか。「俺ら一造船所に行くわけじゃないのに」とあからさまに不満をぶつけてくる生徒も少なからずいる。日々生徒と向き合う者にとって造船教育はどうあったらいいのかは常に重い命題であり続け、考え続けなければならなかった。そうした中「造船教育はどうあるべきか」は研究会でも毎年議論され、「造船教育を通して工業教育をやっていく。造船というツールを使って工学的センスを養う」という考え方がその根本であった。そして、それは私の教育の指針となり拠りどころとなった。少しずつ授業を工夫していった。新入生の造船工学の最初の授業では、小さな水槽とバネばかりを教室に持ち込み模型の船を浮かべてみせるのが恒例であった。「浮力があるから鉄の船でさえ浮く」と切り出していたのが、「鉄の船でさえ浮かぶ。一体なぜだろう。浮力とは何か」と問いかけるようになった。船の種類や大きさも多種多様で形も機能も変わってきたが何故だろうか。歴史、政治や経済、当然自分たちの生活と密接に関わっていることも考えなければならない。面積や体積、質量の計算でも、三角形、平行四辺形や台形の公式の基本の説明から円の面積がなぜ $2\pi r^2$? π とは? 何故 $3.14159\dots$ と続くのか? 錘の体積はどうして柱の $1/3$? なのかと疑問が広がってくる。台形法則はわかるけれどもシンプソンは何故 $1, 4, 1$ なのか…、等々。授業のアプローチの仕方を変えると、基本に戻っての説明が必要となる。微積はおろか三角関数さえ知らない生徒に分かりやすく説明するにはかなり悩まされ、それなりの事前準備が

必要である。授業が終わった後はもっとうまく説明できなかつたものか、理解できただろうかと反省の連続である。それが毎年繰り返される。生きていくために必要な基礎基本の知識、ものづくりのための共通の考え方とは何かを常に念頭に置き、“工学的センス”とまではいかなくても人が築き上げてきた技術や技能を自分自身が咀嚼し伝えていく。工業教育が目指すものは何かといつも考えながら過ごしてきたように思う。果てしない道を一步一步進んでいく、日々苦悩しながら実践していくことこそが教育活動ではないかと思う。

造船科は廃科になっても、造船科を卒業したことに誇りを持って頑張っている卒業生たちに出会うとき、当時の自分の思いが蘇る。造船教育を通じて悩み学んだ教育の在り方が、現任校での教育の基盤になっている。造船をまなび育てていった生徒たちと同様に造船教育研究会の一員として過ごした教員生活は私にとってもかけがえのない時間であり誇りである。

纏まらない文章で恥ずかしい限りですが、造船を学ぶ生徒諸君や造船教育研究会を支えている先生方に感じるものがあれば幸いです。皆様の益々のご健勝とご発展を祈念しています。

課題研究の取り組み

～柳川ソーラーボート大会に参加して～

高知県立須崎工業高等学校
造船科 木下裕次郎

1. はじめに

本校造船科では、特色を活かしたものづくりを行い、船の魅力を生徒達に伝えている。これまで須崎市へ寄贈したドラゴンカヌーをはじめ、人力ボートの製作やクリアカヌーの製作および寄贈などがある。近年では、ソーラーボートに携わっており、本科では、6隻の建造実績がある。

日本国内では、滋賀県琵琶湖や愛知県碧南市、そして福岡県柳川市でソーラーボート大会が開催されている。本科は、柳川市で開催されている「柳川ソーラーボート大会」に1998年より6度参加しており、2011年に周回レース学生の部で初優勝を飾った。今年度も柳川ソーラーボート大会へ参加し、優勝を目指すとともに、他校との交流から、船の知識や建造方法について意見交換等も行い、今後の活動に繋がりたいと考え、課題研究でソーラーボートの製作および改良を実施することとした。

昨年度までの課題として、過大な電流を使用するという点であり、今年度の活動は、電流を下げるため、プロペラの修正および減速比の調整を行った。

2. 課題点と改善への取り組み

既存のボート（2011年製作・2012年艇の改良のSukoⅡ、2012年製作SukoⅢ）の改良等は昨年度までに実施し、軽量化等を達成できた。そこで今年度は、上述したようにプロペラを含む駆動系の改良を行うことにした。他チームには、プロペラをアルミやカーボンの材質にしているボートもあり、電流値を下げる面で非常に有効である。自艇のプロペラはステンレス材のため、重量が重く、電流値に影響があると考えた。問題解決として、既存のプロペラの重量を下げるために翼の厚みを薄くすることや翼のピッチの修正を施し（写真1）、最大電流値を60A程度まで落とすことを目標にした。目標電流を60Aとしたのは、これまでの経験や他チームの情報から、ソーラーボート大会で上位を狙える電流値と考えた結果である。

試走では、速力・電流量のデータを集め、速力10knotを超える条件で、最適なプロペラピッチ・ダイヤ、減速比を選考した。なお、データは次年度以降の新たなプロペラ製作に活用できる。

試走で速力・電流値・減速比を調査したものを一部表1にまとめた。10knotを超える速力では、65Aを切ることができなかった。これについては、次年度以降の課題とする。

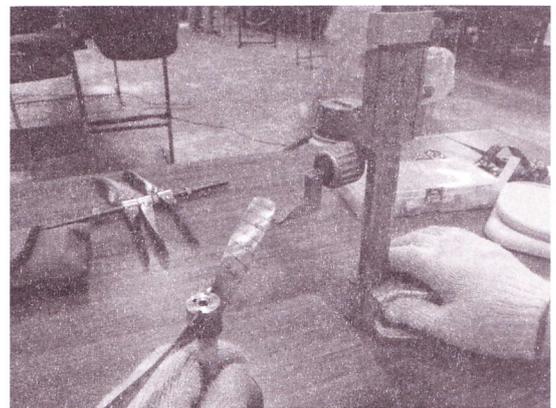


写真1. プロペラピッチの計測中

表1. 試走結果

減速比	ピッチ(mm)	直径(mm)	電流(A)	速力(knot)
2.31	270	250	70	10.4
2.31	230	245	75	9.5
2.38	475	255	78	11.4
2.38	270	250	65	10.5
2.38	230	260	60	9.2

3. 柳川ソーラーボート大会へ参加

柳川ソーラーボート大会は今年で18回目を迎えた。毎年40を超える参加数があり、日本国内の大会で最も規模の大きいものがある。本校は、今年度で7度目の参加となる。

競技は10回大会まで3種目あったが、11回大会より1つ減の2種目となっている。一周約3.1kmの掘割を航走し、タイムを競う「周回レース」と150mの間に設置された10個のブイを縫う「スラロームコンテスト」だ。

大会は8月3、4日に開催され、参加チームは企業や大学の一般の部で15チーム、工業高校や高専の学生の部で27チームであった。

3日の午前中に船体検査、午後から周回レース予選を行った。本校のSukō IIは学生3位、Sukō IIIは予選6位の結果となり、翌日の周回レース決勝へコマを進めることができた。なお、最高船速での使用電流は70Aであり、予定よりも大きな電流を使用したこととなる。原因の一つとして、練習場とレース会場の水質の比重の違いも考えられ、次年度の練習の際に考慮しなければならない。競技等以外の時間では、各々が担当する整備を実施し、競技への調整を行った。

翌日4日は、午前中にスラロームコンテストが実施された。午後からは周回レースの決勝が予定されていたが、スラロームコンテスト終了後から雷雨に覆われ、周回レースの決勝は中止となった。

スラロームコンテストの歴代記録は、ヤンマー造船チームが上位（1～7位、8位以降は資料不足のため未明）をすべて独占していた。学生の部の記録は、2001年に佐世保高等専門学校が出した33秒42である。最近では、佐賀県立鳥栖工業高等学校が34秒台を続け、学生の部で優勝している。（表2）

レースは、先にSukō IIがレースに挑んだ。バッテリーとモーターを直接接続する「直結回路」で走り、記録は29秒15、幸先良く学生記録を更新することができた。Sukō IIIも同様に、「直結回路」でレースに挑み、巧みに船体を操り（写真2）、学生記録を更に更新し、28秒10で学生の部優勝となった。（表3）なお、一般の部11連覇を成し遂げたヤンマー造船チームの記録28秒45を破り、一般・学生の部含めでも、Sukō IIIの記録は歴代3位となった。（表4）



写真2. スラロームコンテストの様子

表2. 2012年までの学生歴代記録

順位	チーム	タイム	大会年
1位	佐世保高等専門学校	33秒42	2001年
2位	佐賀県立鳥栖工業高校	34秒53	2012年
3位	佐賀県立鳥栖工業高校	34秒55	2010年
4位	佐賀県立鳥栖工業高校	34秒68	2012年
5位	山口県立青嶺高校	34秒75	2010年

表3. スラロームコンテスト結果

順位	チーム	タイム	備考
1位	SukoⅢ	28秒10	学生の部優勝
2位	ヤンマー造船	28秒48	一般の部優勝
3位	SukoⅡ	29秒15	学生の部準優勝
4位	NGV	30秒03	一般の部準優勝
5位	チーム荒巻	30秒40	一般の部3位
6位	長崎総科大学	30秒91	一般の部4位
7位	ハリビボーイズⅣ	32秒40	一般の部5位
8位	鳥栖工業高校	34秒15	学生の部3位

表4. スラロームコンテスト歴代記録（一般・学生含む）

順位	チーム	タイム
1位	ヤンマー造船	25秒37
2位	ヤンマー造船	27秒60
3位	SukoⅢ	28秒10
4位	ヤンマー造船	28秒15
5位	ヤンマー造船	28秒48

4. 活動を通じて

「柳川ソーラーボート大会で優勝する」を目標に、生徒と共に日々の製作活動に取り組んだ。艇の軽量化を果たしたSukoⅡ（船体成形法のバキュームインフュージョンで製作）で参加した2011年大会で、初めて周回レース学生の部で優勝を果たしたが、多くの課題が残り、以降の活動を続けてきた。自艇は、使用電流が過大であることが欠点で、その課題を克服するために、駆動系の改良に時間をかけてきた。しかし、目標の電流値にはまだ達しておらず、今後の活動で検討しなければならない。ただ、今年の結果は、スラロームコンテスト学生の部で優勝・準優勝、そして一般の部優勝の記録を破るといった史上初の成果は胸を張るものであった。これは、生徒の熱心な活動があってこそのものである。それぞれの役割を与えたことで、責任感を持ち活動できたと感じ、工業技術者への成長が伺えた。また、この成果が認められ、須崎市長特別長や文教文化特別賞、児童生徒表彰を受賞され、生徒は非常に素晴らしい財産を得ることができた。この活動は次年度以降も継続し、生徒育成に努めたい。

龍踊りロボット列車製作 (ものづくりの集大成として)

機械システム科 講師 荒木栄一郎

1. はじめに

明治5年、新橋～横浜間で日本初の鉄道が開通したことは歴史で学んで知っているが、しかし、実際に日本で最初に白い蒸気を吹き上げながら蒸気機関車が走ったのは、長崎だったことを知る人は少ない。

歴史に興味があって市内を散策しているとき、大浦海岸通りに偶然、『我が国鉄道発祥の地跡』という記念碑を見つけのが鉄道にのめり込む始発駅でした。それ以来、鉄道の技術を調べ、列車模型を作って30年。「トーマス号」から始まり、「0系新幹線」、「N700系新幹線」と製作してきた。今回の「龍踊りロボット列車」で4代目となる。初代の「トーマス号」が30年の役目を果たし退役したので、その後継列車となった。長崎といえば龍踊り、電子機械科電子機械コースといえばロボットということで、車輪や台車などのものづくり、龍踊りロボット制御を取り入れて列車模型を製作しました。

2. 線路の研究

レールとレールの内側の幅のことを「ゲージ」と呼び、国内でも数種類のゲージが採用されているが、もっとも一般的なものはJR在来線の1,067mmである。もちろんJR長崎本線も1,067mmである。本来、ゲージは大きい方が安定性がよく高速性能も高いので、海外では「標準軌」と呼ばれる1,435mmが多い。日本では高速鉄道の新幹線がこのゲージを採用している。

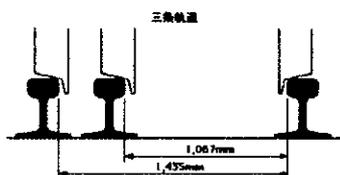
今回、鉄道模型として製作するに当たり、長崎市民の足である長崎路面電車の軌道(1,435mm)の1/10(143.5mm)とすることにしました。

1) 線路の設計



大波止の中島川沿いに展示してある昔、国鉄(現在JR)で使われていた(D51)の動輪

直径が1.8mと大きく、車軸と車輪やレールと接するタイヤ部と車輪も「やきばめ」して固定している。当時の加工技術の高さが偲ばれる。



列車の車軸は、左右の車輪を貫いて結んだ構造となっている。これは構造的にはシンプルであるが、直線はうまく走ることが出来るが、カーブを曲がるときは、「カーブの内側と外側で発生する回転差を吸収できない

い」という大きな問題点を抱えている。列車の車輪はこの問題を、車輪面の傾斜とカーブ軌道を広げる（スラック）という方法で解決しています。

半径が2 mと小さいこともあり、路面電車が採用している台車の中心部にベアリングを用いて車体に対して回転の自由度をもたせた台車（ボギー台車）を用いることにより、長い車体の走行安定性を向上させることができました。

2) 線路の製作

今回製作した線路の幅（ゲージ）は路面電車のゲージの10分の1とし、実際の線路に使われている図のようなI型鋼は経費や加工の面から採用できないので、学校で入手し製作できる20 mmの角パイプをレールとして使用しました。カーブ半径は鉄道模型として走行できる最小半径である2 mとしました。全長は実習棟の間を走することを想定して全周30 mとしました。カーブの部分は、高速切断機で20 mm間隔に溝（スリット）を入れ、カーブゲージにより成形し、それを溶接するという気の遠くなる作業を行って完成させました。



線路のカーブ製作



線路に枕木を取付ける部分の仕上げ

3. 車輪とレールに働く力（粘着力）

鉄レール上を鉄車輪で走行することは転がり抵抗が小さく、鉄道は省エネの乗り物といえます。鉄車輪、鉄レールの使用は、この抵抗が小さいという長所の裏腹で滑りやすいという宿命を負っています。鉄道の車輪の接地面積は切手の1/4程度といわれています。

このように鉄が硬く接地面積が小さいことが滑りやすい理由です。車輪とレール間の接触部分に働く前後の力を粘着力といいます。車両が走る基本は「粘着力」と言っても過言ではありません。この粘着力が低下すると空転・滑走を起こす恐れがあります。

製作に当たっては、空転・脱線が起きないように、重心を駆動輪になるようにし、かつ、車体全体の重量も駆動輪に集中するように設計しました。蒸気機関車の重量が大きいのはそのような理由があって重量物になっているそうです。



ボギー台車の組立て作業をしているところ

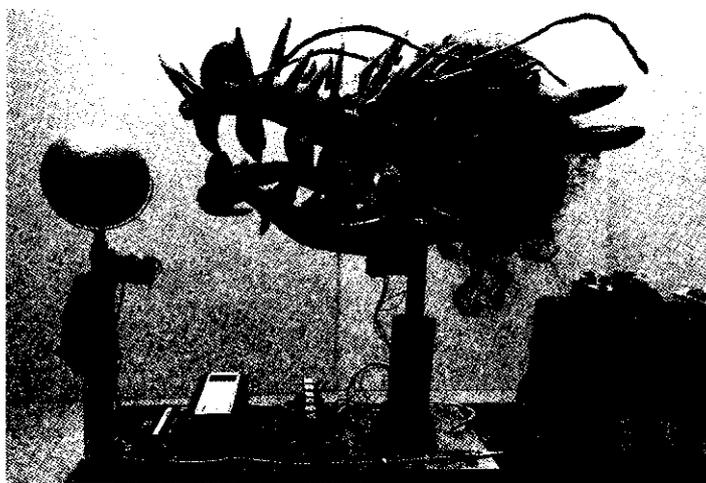
2. 龍踊りロボット部

1) ロボットの概要

機械システム科電子機械コースで学習しているロボットを長崎に親しみのある龍踊りで表現しようと企画製作しました。ロボットの分類からすると玉（月）に自由度1の直角座標ロボットと、頭に自由度2の円筒座標ロボットで龍の動きを表現させます。動力源は動き回れるようにDC 12V自動車用バッテリーを使用しています。制御はシーケンサ（PLC）で行っています。



ロボット（月）外観図



ロボット（頭）外観図

2) シーケンス制御機器

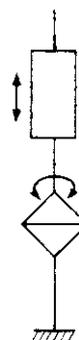
シーケンサ（PLC）：FX1N-32MR

開発ソフト：FXGPWIN

アクチュエータ：12V直流ギアドモータ

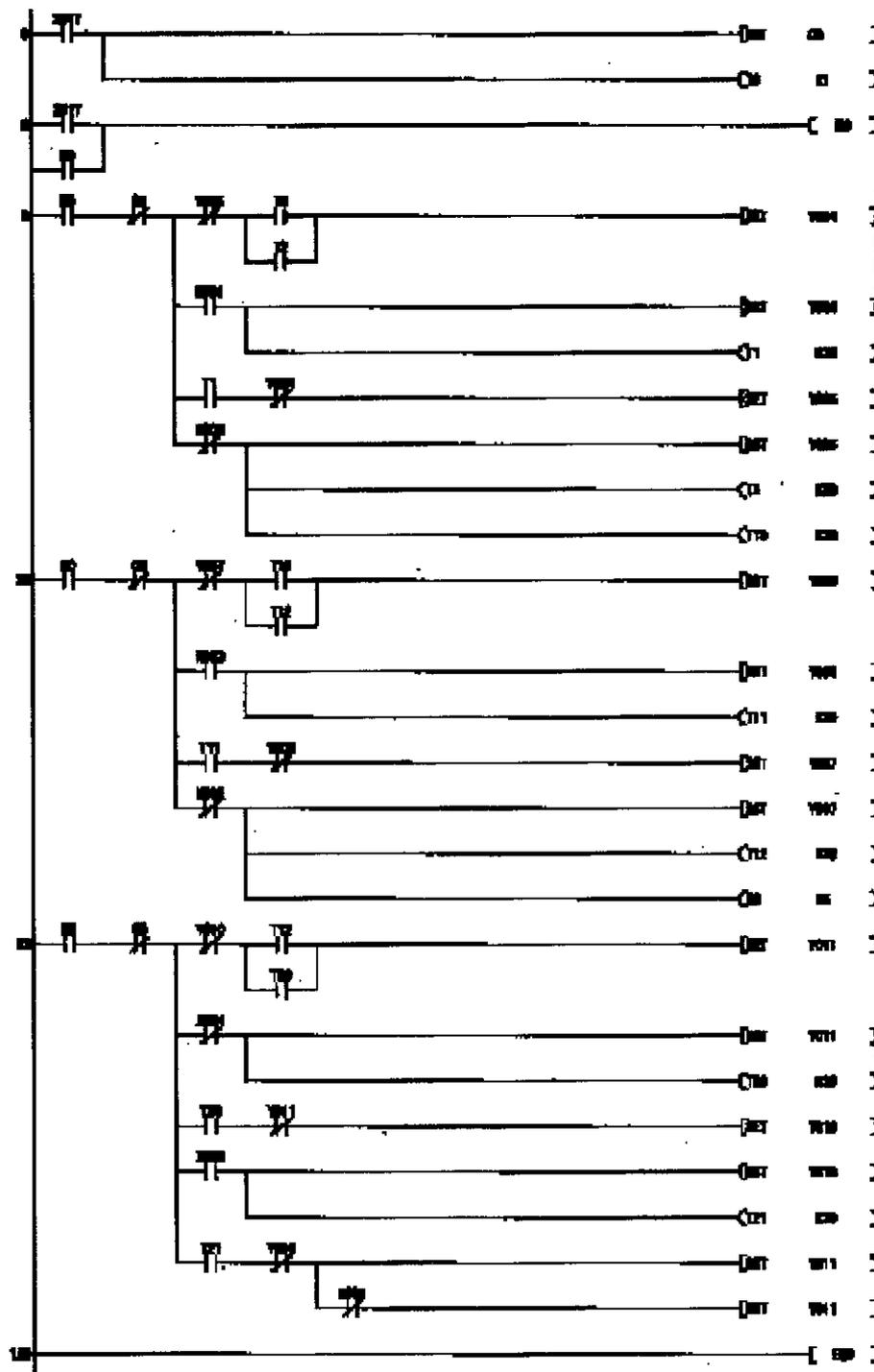
駆動方向変換：ラックとピニオン

センサ：光センサ、マイクロセンサー



円筒座標ロボット図記号
(頭の動作)

3) ロボットプログラム (ラダー図)



5. おわりに

「ものづくりは継続と探求心」といわれるが、よくも30年余りも鉄道模型にこだわってやってきたものだと自分ながら感心しています。SLを調べればしらべるほど昔の鉄道技術の高さと人間くさがりが味わえるものです。

今回、一番苦勞したところは、線路の製作です。線路の製作時期が夏に掛かってしまい、猛暑の中、溶接の防具をつけての作業は困難を極めました。機械加工の0.1mmの精度はわりと簡単加工できますが、構造物（10m単位）の1mmの精度をださないと脱線するという厳しいものがありました。どこかのJRが脱線して騒いでいましたが、鉄道が人命を預かる一番の急所であると思っていますので、繰り返しくりかえし試運転をして完成させました。

浜町バルナード観光通りで開催された「ものづくりフェスタ」に参加し、長工のものづくりのPRに一役買ったものと思っています。長崎観光に来たという親子連れの観光客に龍踊り列車に乗り長崎の一番の楽しい思い出になりましたの一言でいままでの苦勞が吹っ飛んだ思いでした。



250名の乗車があった「龍踊りロボット列車」

平成25年度山口県溶接競技大会に参加して

山口県立下関中央工業高等学校
造船コース 高槻雄一

1 はじめに

今年度も山口県溶接競技大会に本校より3年生松本貴博君が参加した。この生徒は、昨年度も出場し2年連続の出場である。昨年度は、第6位であったので、今年度はさらに上位を狙い、練習を積んで大会に臨んだので報告します。

2 溶接競技大会の目的

工業機械系学科に学ぶ高校生が、平素の学習成果の発表の場として、ものづくりの本質となる溶接の基礎・基本の能力を競う競技大会に出場することにおいて、将来、産業現場を支える創造性豊かな技術者としての資質向上を目指す。

3 実施日

平成25年7月20日(土)

4 会場

山口県立東部高等産業技術学校(周南市)

5 主催

中国地区高等学校工業教育研究会

山口県工業教育研究会

6 参加校、参加人数

14校、29名

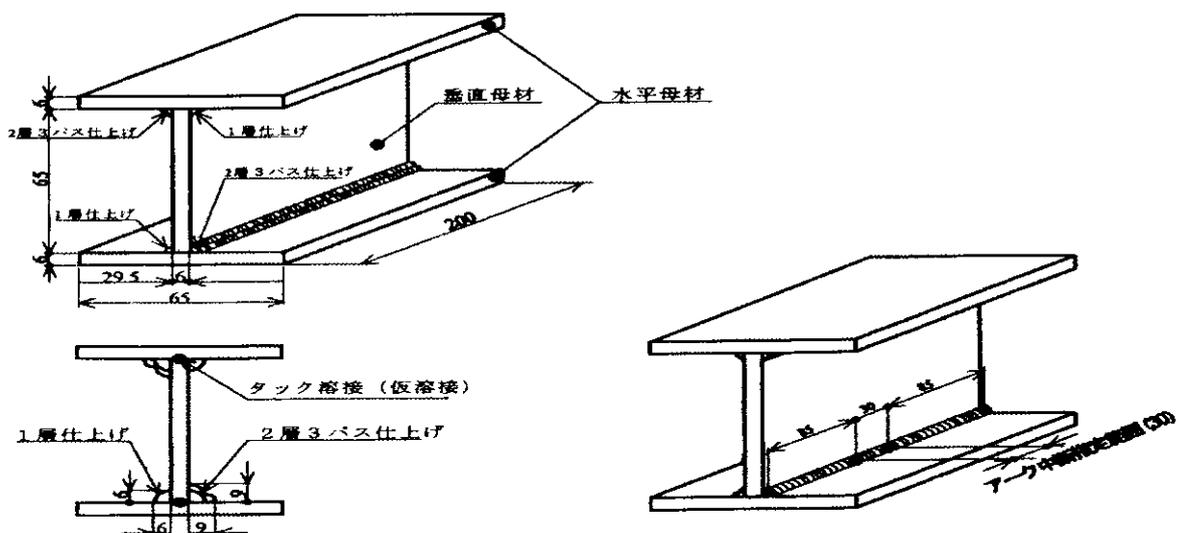
7 競技手順

下の課題図のとおり下向き水平すみ肉溶接(両面溶接)1層 2層仕上げ。

母材は一般構造用圧延鋼材SS400。

競技時間は40分。

外観検査、不安全行為のチェックシートによる減点の2点からの得点制



8 本校生徒の取り組み、スケジュール

・週3日 放課後1時間練習(サッカー部であるため、溶接の練習時間確保が困難)

4月 基礎練習

5月 1層仕上げ脚長6mmになるよう、電流値の調整、アークの安定、溶接スピードを注意し練習。

6月 2層3パス仕上げ9mmになるよう練習。

7月 大会2週間前から本番を想定し、練習。

9 大会結果

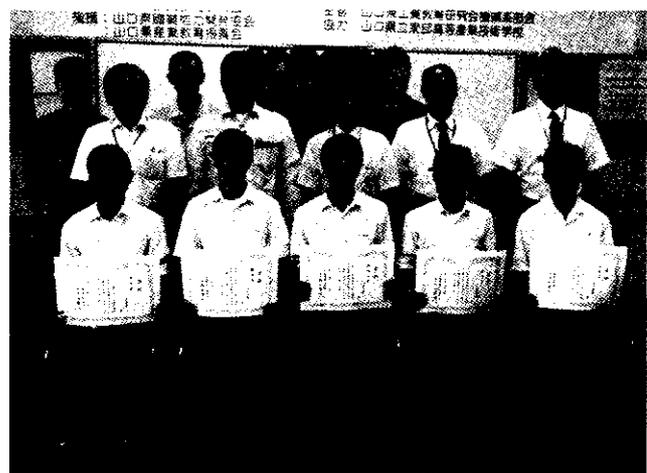
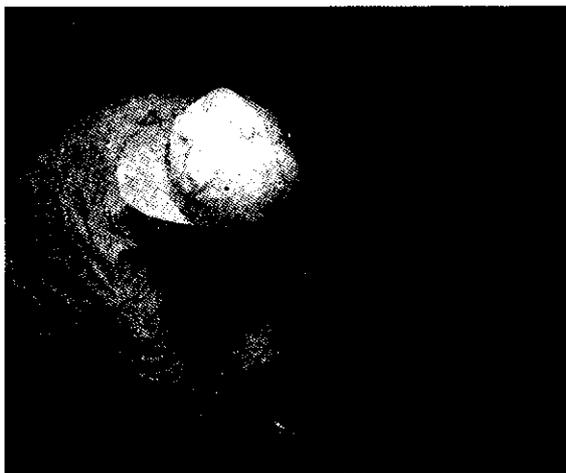
松本貴博 第4位

	順位	合計	持ち点 40点	ビードの波型	脚長		スラグの巻き込み	アンダーカット	オーバーラップ	ビード継ぎ部の状況	始端部の状況	終端部の状況	アークストライク	清掃	加 点 10点
					1層盛	2層盛									
A (昨年2位)	1	45.75	40	-0.25	0	-1	0	-1	0	0	-1	-1	0	0	10
B (昨年4位)	2	42.25	40	-1.75	0	-1	0	-2	0	0	-1	-1	0	0	9
C	3	40	40	-1.5	-2	-1	0	-1	0	-1.5	-1	0	0	-1	9
下野中央工業 松本 貴博	4	39.75	40	-1.25	-1	-1	0	-1	0	0	-1	-2	0	-1	8
昨年度1位	1	39.5	40	0	0	-2	0	0	0	-0.5	-2	-2	-2	0	10
昨年度の結果 松本 貴博	6	35	40	-0.5	-2	-0.35	0	0	0	-3	-3	-2	0	0	9

上位の生徒は、松本君同様昨年度も出場しており、得点がアップしている。

松本君も昨年度より得点アップし、順位も向上した。(昨年であれば優勝得点)

10 大会風景



11 生徒感想

2年目ということもあり、緊張はしたが、練習の時と同じように、平常心で対応することができた。また、完成した作品を見ると、ビードが昨年より良い状態であり、技術が向上したことに喜びを感じた。

12 指導教諭感想

昨年の結果を分析し質の向上に心がけた。特に始端部の状態、ビード継ぎ部の状態、2層3パスの脚長が出るよう電流とスピードの調整に気を配った。結果は、4位ではあったが優良賞をいただくことができた。

ジャパン マリンユナイテッド(株)に入社して

ジャパン マリンユナイテッド(株) 船体事業所

松尾 幸義 (平成23年度卒)



私がジャパン マリンユナイテッド(株)船体事業所に入社して3年目になります。

入社して3ヶ月間は研修期間でいろいろなことを勉強しました。主な研修内容は、アーク溶接、CO₂溶接、ガス切断で現場に出て必要となる技能と資格を取得しました。また、研修中には山登りや自衛隊研修等もあり、同期の仲間と一緒に学びながらコミュニケーションを取ることができ楽しかったです。

研修期間が終わり、私は艦装部艦装工事グループの管加工職に配属されました。仕事内容は船に艦装される配管を製作する仕事で、最も口径の小さい極小管組立という仕事に付きましました。グールド図と呼ばれる図面に従いパイプにフランジやスリーブ等の金物を取り付けたり、パイプ側面に穴を加工し枝管を取り付けたりもします。フランジのボルト穴には振り角度が指定されているのですが、その角度を算出する計算が難しく最初は分からなくて苦労しました。また、研修中には使ったことのないティグ溶接を使用するため、慣れるまでは大変でした。

安全に関する教育もしっかりしており、研修期間が終わり現場へ配属された後も、安全教育が続けられます。特に危険予知・予防では、毎日、朝と昼の始業前ミーティングでその日の作業で災害を起こさない様、自分自身が実行する危険予知・予防の内容をみんなの前で宣言し、その内容について先輩からアドバイスを貰っています。また職場の安全パトロールにも1年間毎回参加し、安全に対する感受性を鍛えられました。パトロールで現場へ行くと、自分の製作したパイプが取り付けされていて仕事のやりがいも感じます。

私生活では新築の会社の独身寮に入っています。設備も整っていて快適ですが、食事は自炊となっており、両親(特に母親)のありがたみを感じます。

最後になりますが後輩達に一言。社会人になったらコミュニケーションがとても大切です。社会に出てから困らない様、普段から先生方や周囲の方とのコミュニケーションを大事にして頑張ってください。



中谷造船に入社して

中谷造船株式会社

中山 亮（平成23年度卒）



私が中谷造船株式会社に入社して2年目の今も日々充実した気持ちで働いています。

入社した頃は、鉄工の現場で船のブロックの組み立てから教わりました。最初の頃はどうすればいいのかわからず、先輩の言われるがまま作業をしていましたが、それではいけないと感じ、先輩達に質問をして同じ間違いをしないようにしました。ですが、ひと月ほどで人員不足のために違う職場

に異動となりました。

次の職場は、船内部の機具の台座から手すりなど、多様なサブ取り付け作業をするところでした。幸い前の作業で教わった事は無駄ではありませんでしたが、それ以外の事はまたゼロからのスタートでした。苦勞しましたが、前の上司に「お前なら大丈夫だ、がんばって学んでこい！」と言われていたので、気合を入れ直し作業に打ち込みました。しかし、真夏の猛暑の中、船内での作業により、無様な事に体調を崩して4日程寝込む事になってしまったのです。上司は「気にしてない今から取り返せよ」と言ってくれましたが、私は自己管理が甘かったと、自分に嫌気が差しました。その様子を上司が見て「これ以上俺に迷惑をかけるなよ」と言われ、もう迷惑をかけてはいけないと思い、すぐ気を入れ直し作業に集中しました。そして、ようやくこの職場に慣れて来たと思った頃、今度はもう大丈夫だとの事で、前の上司の職場に異動しました。今度は巨大ブロックの組み立てと、作業内容が180度入れ変わりましたが、知った人達のおかげですぐ慣れることが出来ました。しかし、新年明けに再び異動し、検査を行う作業がまるで違う場所に移されました。

検査の仕事は、パイプ・ブロック・タンクの空気・水漏れを一つ一つ検査水をかけてチェックする作業ですが、今までの鉄工の仕事よりも忍耐力が必要でした。忙しい時には、ほぼ休みなく毎日PM10:00まで残業ということが一ヶ月続いた時もありましたが、検査した船の進水に船の上で立ち会った時、自分もこの瞬間に貢献していると思うと、これまで疲労感が吹き飛んでいき、とても感動しました。

今は、また前の上司の下に戻り、今まで学んだ技術を活かして日々精進と充実と共に過ごしています。造船所は今、若手が不足しているので、もし就職するなら、辞めたりせずにごんごん頑張ってください。そうすれば必ず充実した日々を過ごせるようになります。一緒に世界に役立つ船を造りましょう。



在校生へのメッセージ

今治造船株式会社丸亀事業本部
安全管理チーム
森部 晃幸 (H4年度卒)



10月末の出張明けに出社し不在の間、溜まった数百件のメールチェックをしていると見慣れない送信先から1通のメールが。母校からのメールで本会誌の在校生に対するメッセージを書いてほしいと言う依頼。

早速、その会誌をPCで調べて見ると寄稿されている皆さん若い… 又、最近卒業した方ばかり…

私は、既に入社20年を経過した『おっさん』であり、縁あって今治造船にお世話になっておりますが造船科を卒業した者でも無く、①丁重にお断りする ②造船科卒のかわいい後輩達にお願い(命令)するつもりでいましたが、先生からお電話を頂戴し、お断わりを入れては見るものの、引き受ける事となりました。

私が今治造船に入社する事になった経緯は、在学中に「ある部活」に所属しており、顧問は全て造船科の先生、「お前の性格は造船所に向いているから造船所に入れ」の一言でした。今、振り返るといったいどんな性格なんだ?と思いつつ、船の知識は全く無い状態のまま、今治造船に入社する事ができ、私の社会人生活はスタートしました。

入社して待ち受けていたものは、新入社員研修に始まり現場研修、今では当たり前景色となっていますが何をするにも物がデカイ!右も左も解らない造船現場、それはそれは強面(コワモテ)揃いの「男の世界」でありました。入社後、私は、組立チームに配属され、主な業務は、溶接作業となり、その後、玉掛配材等、上司・先輩の下で実務作業を多々経験しました。

その後、数年経過し構内協力事業所の担当者となり「工程管理・検査等の業務に就くことになり、この時の経験は自分の中では非常に財産となっており、特に仕事を上手く進める為には、「連絡調整」「仕事の先読み」、常日頃からの人間関係の重要性を強く認識する事となりました。

現在私は、安全管理チーム、チーム長に拝命され、チーム内の仲間達と共に現場巡回、教育指導等、現場における安全衛生管理活動に日々、従事しています。構内では、毎日約2000人超の方々が働いていますが、造船現場は、他の産業と比べても「人の手」による作業が大半を占めており多くの作業を自動化する事が出来ません。各製造現場では、造船業も含み、ちょっとしたミス、気の緩みが命取りとなる事も事実です。しかし、危険であるからこそ守るべきルールが有り、取決め事項、約束事項が存在しています。最近発生する事故の殆どは、ヒューマンエラーによる人的災害・行動災害によるものばかりです。私自身、過去に重大災害の対応にあたり、非常に苦い経験をした事もあります。

「朝、元気に出社してきた仲間を無事家に帰す」

当たり前の事ですが、それが出来なかった方、又、残されたご家族も見てきました。

直接船の建造に携わる部署では有りませんが現場で実作業を行なう同僚並びに協力工の従業員の皆さんを毎日、無事に家に帰す必要がある訳ですから当然、我々の部署は、常に規律に厳しく、その長である私は、現場では特に『うるさい親父』となっています。

会社トップの安全衛生に対する意識・要求も非常に高く、訳も解らず私がお叱りを受ける事も少なからずありますが常に後押しを頂き、工場内における様々な基準、ルールを取り決める立場にもあり、日々、遣り甲斐を感じて仕事に取り組んでいます。

最後になりますが、私が若手に教育を行なう際は、最初に『あいさつ』の重要性を教えています。良い仕事をする為には、又、良い人間関係を構築する為には、やはり挨拶が最も重要であると考えています。日常生活でも勿論ですが、自ら進んで挨拶、声掛けを行なう事できると良い社会人生活を送る事は可能であると思います。これは、造船業界における一般的な挨拶の言葉です。

それでは皆さん、『ご安全に！』

以上

尾道造船に入社して

尾道造船株式会社

辻田望己（平成24年3月卒）



私は尾道造船に入社して2年目になります。入社して3ヶ月は集合研修にて他部署や現場研修、社会人としてのマナーを勉強しました。3ヶ月の研修期間が終わり、私は船殻設計課生産設計グループに配属になりました。主な仕事として現図作業をしています。現図作業では、工事用線図の作成やNCデータの作成、曲げ型作成、マーク関係の資料作成などを行いますが、私が現在担当しているのは主にNCデータの作成です。上流設計にて作られた構造図や工作図を基にGRADE/HULLというシステムを利用して3Dモデルを構築し、部材一品一品を平面状に展開し、切断機用のNCデータを作成しています。また、それらのデータに組立てを行いやすくするための加工A情報やマーキングを追加して切断要領図として現場に配布しています。また、板だけでなく形鋼もNC切断機やロボットで加工しておりそれらのNCデータも作成しています。しかしながら、図面は2次元の情報しかなく、自分で3次元的に、物がどのように取り付けられるかを考え、部材を展開しなければいけません。展開は知識と経験が必要ですが、私にはどちらも足りていないので早くベテランの方々から技術を盗みたいと思います。最近、高校生のときにもう少し頑張っていたら良かったなと思うことがあります。それは語学力です。作った船の諸性能を確認するための海上テストに行くことがあります。この海上テストは朝の会議から英語で行われ、監督と日常会話をするにも英語を使います。しかし、自分の語学力だと聞き取るのも難しく、自分から話しかけるだけの語学力もありませんでした。せっかく様々な国の話を聞ける機会があったのに、何も話せず悔しく思い、もっと英語を勉強しておけば良かったと思いました。今では会社で行われている英会話教室に積極的に参加して少しでも会話できるように努力しています。

最後にこれから就職する方、就職を考えている方、会社に入ると良いことばかりではありません。何かと自分の都合通りにならないことも多々あります。それらの問題と上手く付き合っていないといけません。そのときは周りの人たちと上手くコミュニケーションをとり、問題を解決していくしかありません。そのためにも学校の勉強だけでなく、礼儀やマナー、言葉遣いや挨拶も大事にしなければなりません。挨拶や言葉遣いはそのときだけ気をつけようと思ってもなかなか直らないので普段から意識してみると今後に活かしていけると思うので、頑張ってみてください。



GRADE HULL による 3次元 VIEW



NCデータ

大島造船所に入社して

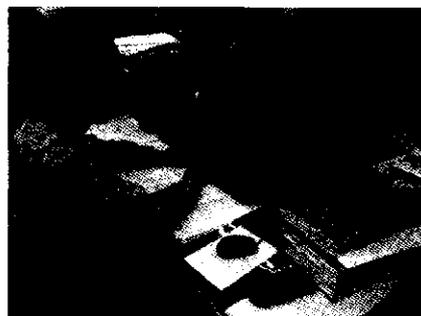
株式会社 大島造船所

河内拓巳（平成23年度卒）



私は大島造船所に入社して2年目になります。当初私は技術職(設計職)として入社したのですが、会社の方針で新入社員は技術職・技能職関係なく1年間の現場実習を経て職場に配属されることになりました。1年間の現場実習の中で、技術職の私も現場作業の過酷さ、安全作業の大切さを知ることができ、いい経験になりました。また、単に現場作業を体験したという事だけではなく、現場の人と顔見知りになるという

意味でも現場実習は有意義なものだったと思います。1年間の現場実習が終了し、私は設計部の構造設計課・基本構造グループに配属となりました。技術職の新入社員は配属されてはじめての2ヶ月は設計研修として自分の所属課だけでなく、他課の仕事内容、船の基本知識、大島造船所の方針などを学習しました。設計研修終了後の現在は、エンジンルームにおける構造図を上司の方に様々なことを教わりながら作成しています。私は図面を書き始めてからまだ日も浅く、船についても、図面の書き方についても分からないことが多く、失敗も多々ありますが、優しい先輩方のフォローもあり、少しずつではありますが、船の設計についての知識を深めています。これからも日々勉強して、1日でも早く一人前の設計者になりたいと思います。



私が今まで仕事をしてきた中で大事だと思っている事を2つ述べます。1つ目は、職場で気軽に話せる先輩、又は上司を見つけるという事です。仕事で分からないことや、困った時には相談に乗ってくれる人が1人いるだけで、仕事で不安になることもなく、職場も楽しくなると思います。なので、今の仕事を早く覚えて、将来、自分も周囲から信頼される人になりたいと思います。2つ目は、何事にも前向きな気持ちで取り組むということです。そのためには、仕事で失敗しても、落ち込んだり、不安にならず、「自分ならできる」という自信を持ち、良い意味で「開き直る」ことも大切です。失敗や困難にめげずに、明るく・熱心に仕事を進める姿を見れば周囲の人は「この人に仕事を任せよう」という気持ちにもなっていくと思います。

最後に、今就職を考えている方、会社に入ってしばらくは失敗続きの毎日になるかもしれませんが、しかしそこで「なぜできないのだろう」という考えをもたず、「今できないのは当たり前、これからできるようになるだろう」という考えをもつことで、自分自身を大きく成長させることができると思います。

学 校 一 覧 (H25)

学校名・科名・コース	〒	所在地	TEL・FAX・E-mail	会 員 名	
				役職	氏名
高知県立 須崎工業高等学校 造船科	785-8533	高知県須崎市 多ノ郷和佐田 甲4167-3	TEL (0889)42-1861 FAX (0889)42-1715 E-mail susakikogyou-h @kochinet.ed.jp	校長	佐々木 菊雄
				科長	西山 庸一
				職員	松本 勝
				"	山崎 桂
				"	田村 東志行
				"	徳弘 叙裕
				"	木下 裕次郎
長崎県立 長崎工業高等学校 機械システム科 造船コース (電子機械コース)	852-8052	長崎県長崎市 岩屋41番22号	TEL (095)856-0115 FAX (095)856-0117 E-mail nozaki5086@ news.ed.jp	校長	田原 章吾
				コース長	野崎 慎一郎
				職員	上野 哲夫
				"	松瀬 正人
				"	平田 勝治
				"	田中 基樹
				"	荒木栄一郎
				"	松尾 知弘
				"	宮崎 貴久
				"	徳永 大輔
山口県立 下関中央工業高等学 校 機械・造船科 造船コース	751-0826	山口県下関市 後田町4-25-1	TEL (083)223-4117 FAX (083)223-4117 E-mail matsuda.souji @ysn21.jp	校長	上田 晃久
				コース長	松田 壮司
				職員	高槻 雄一
				"	國弘 誠
				"	舛富 正視
				"	坂田 収
				"	木本 嘉津則

学校生徒数

高知県立須崎工業高等学校

全日制					
学科	造船	機械	電気情報	ユニバーサル	計
定員	120	120	120	120	480
在籍	21	40(1)	29	22(14)	112(15)
1年	13	31	25(2)	17(10)	86(12)
2年	15	21(1)	30(1)	15(14)	81(16)
3年	49	92(2)	84(3)	54(38)	279(43)
計					

()は女子の内数

長崎県立長崎工業高等学校

全日制											
学科 コース	機械		機械システム		電気	工業化学	建築	インテリア	電子工学	情報技術	計
	電子機械	造船	電子機械	造船							
定員	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	960
在籍	40(1)	40	40	40	40	40(8)	41(8)	40(31)	40(1)	40(11)	321(60)
1年	41	21	18	18	40(1)	40(4)	39(11)	40(29)	40(3)	40(10)	319(58)
2年	39	19	21	21	40	39(2)	39(5)	40(26)	40(1)	40(13)	317(47)
3年	120	119	119	119	120(1)	119(14)	119(24)	120(86)	119(5)	120(34)	957(165)
計											

()は女子の内数

山口県立下関中央工業高等学校

全日制							
学科 コース	機械・造船		建築		土木	化学工業	計
	造船	機械	建築	造船			
定員	~110	~60	~60	~60	~60	~60	420
在籍	23(3)	30(3)	30(7)	30(7)	25(5)	30(3)	139(17)
1年	23(5)	30(2)	30(4)	30(4)	24(2)	30(3)	138(21)
2年	46(8)	60(5)	60(11)	60(11)	49(7)	60(6)	137(16)
3年							414(54)
計							

()は女子の内数

全国工業高等学校造船教育研究会の歩み（抜粋）

年月日	事	項
昭和		
34. 6	中国五県工業教育研究集会の機械部会に造船分科会を特設し、全国的な集会とすることになる。	
34. 8.21 ～ 23	中国五県工業教育研究集会 於山口県立宇部工業高校・林兼造船クラブ 参加校 13 校 あっせん校 下関幡生工業高等学校（校長：岡本喜作、造船科長：高橋正治） ①全国工業高等学校造船教育研究会（仮称）の発足 ②昭和 34 年度 会 長 松井 弘（市立神戸工業高等学校長） 当番校 市立神戸工業高等学校	
34.11. 3	全国工業高等学校造船教育研究会発足 加盟校 17 校	
35. 3.31	第 1 回総会 於神戸市垂水 教育研修場臨海荘	
35. 8. 7	第 2 回総会 於熱海市来の宮 日本鋼管寮	
36. 8. 7	第 3 回総会 於広島県大崎高等学校	
37. 8. 6	第 4 回総会 於伊勢市内宮如雪苑 鳥羽市観光センター	
38. 7.20	会誌 1 号発行	
38. 7.26 ～ 29	役員会（別府市 紫雲荘） 第 5 回総会・協議会・研究会（於別府市 紫雲荘 当番校：佐伯高等学校）	
39. 8.20	第 6 回総会・協議会・研究会（於徳島市眉山荘）	
40. 8. 2	第 7 回総会・協議会・研究会（於釜石海人会館） （ 中 略 ）	
平成		
16. 8. 2 ～ 4	第 44 回総会並びに研究協議会 実技講習会「三菱重工業（株）長崎造船所、株大島造船所見学」 於長崎市	
17. 2. 9	役員会 於広島市「東方 2001」	
17. 7.25 ～ 26	第 45 回総会並びに研究協議会 於長崎市	
18. 2.24	役員会 於下関中央工業高等学校 事務局 長崎工業高校より下関中央工業高校に移る	
18. 8. 1 ～ 2	第 46 回総会並びに研究協議会 於下関市「東京第一ホテル下関」	
19. 8.20 ～ 21	第 47 回総会並びに研究協議会 於下関市「東京第一ホテル下関」	
20. 2.20 ～ 21	役員会 於下関中央工業高等学校	
20. 7.28 ～ 29	第 48 回総会並びに研究協議会 於下関市「東京第一ホテル下関」	
21.8.20 ～ 21	第 49 回総会並びに研究協議会 於下関市「東京第一ホテル下関」	
22. 1.26 ～ 27	役員会 於下関中央工業高等学校	
22. 4. 1	事務局 下関中央工業高校から須崎工業高校に移る	
22. 7.29 ～ 30	第 50 回総会並びに研究協議会 於須崎市「須崎市民文化会館」	
23. 7.27 ～ 28	第 51 回総会並びに研究協議会 於尾道市「内海造船株式会社」	
24. 7.26 ～ 27	第 52 回総会並びに研究協議会 於須崎市「須崎市民文化会館」	
22. 4. 1	事務局 須崎工業高校から長崎工業高校に移る	
25. 7.25 ～ 26	第 53 回総会並びに研究協議会 於長崎市「長崎工業高校」	

全国工業高等学校造船教育研究会規約

1. 本会は、全国工業高等学校造船教育研究会（以下本会という）と称する。
2. 本会は、特に造船教育に関して資料の収集、作成並びに研究をなし、造船教育の充実振興を図ることを目的とする。
3. 本会の会員はつぎのとおりとする。
 - (1) 造船科並びにこれに類する学科等を設置する高等学校の校長・教頭及び関係教職員。
 - (2) 本会の趣旨に賛同し総会で認められたもの。
4. 本会は次の役員をおく。
 - (1) 会長 1 名 (2) 副会長若干名
 - (3) 理事（事務局）若干名 (4) 委員若干名 (5) 監事 2 名
5. 役員の仕事は次の通りとする。
 - (1) 会 長 本会を代表し、会の運営にあたる。
 - (2) 副会長 会長を補佐し、会の運営にあたる。
 - (3) 理 事 会長を補佐し、庶務・会計の事務にあたる。
 - (4) 委 員 各学校間の連絡にあたり、会の活動運営をたすける。
 - (5) 監 事 会計の監査にあたる。
6. 役員は総会において選出する。
7. 役員の仕事は、1 年とし再任を妨げない。
8. 本会には若干の顧問をおく。
9. 本会は次の集会を行う。
 - (1) 総 会 原則として毎年 1 回これを開く。
 - (2) 役員会 必要に応じて開く。
10. 本会の収入は、次による。
 - (1) 会費年額 1 校 15、000 円
 - (2) 寄付金
 - (3) 雑収入
11. 本会の予算及び決算は、総会の承認を得るものとする。
12. 本会の年度は 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日に終わる。
13. 本会の規約の変更は、総会の決議による。

(改正) 昭和 34 年 11 月 3 日発会当時の規約を、昭和 35 年 3 月 30 日、昭和 40 年 8 月 4 日、昭和 41 年 7 月 28 日、昭和 42 年 7 月 27 日、昭和 47 年 7 月 27 日、昭和 50 年 7 月 30 日、昭和 51 年 7 月 28 日、昭和 55 年 7 月 26 日、昭和 56 年 7 月 23 日、昭和 60 年 8 月 2 日、平成 3 年 7 月 30 日、平成 11 年 7 月 29 日、平成 17 年 2 月 10 日上記の通り変更せるものである。

附則本規約は平成 17 年 2 月 10 日より施行する。

全国工業高等学校造船教育研究会会長賞についての表彰規定

1 趣旨

全国工業高等学校造船教育研究会に加盟している学校に在籍する生徒を対象に在学中の物作りに対する設計・製作・研究などの成果を顕彰し、工業教育の目標である物作りを奨励するとともに、造船教育の振興に寄与する。

2 規定

- (1) 設計活動・製作活動・研究活動が顕著であり、かつ人物・出席状況などを総合的に考慮して、当該校長が推薦した生徒を対象とする。
- (2) 当該校当該科・コースにおける個人2名以内とする。
- (3) 卒業時に表彰状並びに副賞を授与する。

(注)

平成6年2月7日決定

平成9年1月18日改正

平成17年2月10日改正

全国工業高等学校造船教育研究会教育功労賞の表彰規定

1 趣旨

全国工業高等学校造船教育研究会の会員において、永年造船教育の振興に寄与したことに対し本会から感謝の意を込め教育功労賞として表彰するものである。

2 規定

- 1 全国工業高等学校造船教育研究会の会長として在籍したもの
- 2 全国工業高等学校造船教育研究会の会員として10年以上在籍したもの
- 3 退職する会長、会員は退職年度の総会にて表彰状並びに副賞を授与する。転勤した会長、会員においては、転勤年度の総会にて表彰状並びに副賞を授与する。

(注)

平成20年7月29日改正

平成25年度役員

会 長	田原 章吾 (長崎県立長崎工業高等学校校長)
事 務 局	長崎県立長崎工業高等学校
事務局長	野崎慎一郎 (長崎県立長崎工業高等学校)
理 事	長崎県立長崎工業高等学校 機械システム科 (造船コース) 教員
委 員	山口県立下関中央工業高等学校
監 事	高知県立須崎工業高等学校
監 事	山口県立下関中央工業高等学校

造船関係企業紹介

今 治 造 船 株 式 会 社

岩 城 造 船 株 式 会 社

株 式 会 社 大 島 造 船 所

株 式 会 社 新 来 島 ど っ く

ジヤパンマリンユナイテッド呉事業所

ジヤパンマリンユナイテッド津事業所

常 石 造 船 株 式 会 社

長 崎 総 合 科 学 大 学

尾 道 造 船 株 式 会 社

栗 之 浦 ド ッ ク

株 式 会 社 三 和 ド ッ ク

幸 陽 船 渠 株 式 会 社

新 高 知 重 工 業 株 式 会 社

中 谷 造 船 株 式 会 社

 **今治造船株**

建造量日本1位

※2012年実績（HS7、アズレイ（旧ロイト）被計）調べ

～ 船主とともに伸びる～

この経営理念のもと、船造りに拱わって110年余り
当社は現在、建造量国内シェア1位、世界シェアにおいても5位を誇ります

造船が新たな時代を迎える中でも変わらぬ理念のもとに、当社がお客様にとって、
また社会にとって魅力ある企業であり続けるよう、柔軟な発想力をもって今後もより良い船造りに邁進して参ります

当社では全長330mの超大型タンカーをはじめ20万トンの鉄鉱石を
運ぶハルクキャリア、地球環境に優しいクリーンエネルギーとして
知られる液化天然ガスを運ぶLNG船、

6190台もの自働車を一度に輸送できる自働車運搬船まで、多種多様な
お客様のニーズに応え、瀬戸内海を中心に全8工場て日々より良い船造りに励んでいます

詳しくは
ホームページで!

今治造船

検索





岩城造船株式会社

豊富なネットワークと技術の結集による
確かな信頼と200隻を超える建造実績



工場全景



豊富なネットワークと技術の結集による、確かな信頼と200隻を超える建造実績。豊富なネットワークと技術の結集による、確かな信頼と200隻を超える建造実績。豊富なネットワークと技術の結集による、確かな信頼と200隻を超える建造実績。

風隠家(ともがくしりょう)



豊富なネットワークと技術の結集による、確かな信頼と200隻を超える建造実績。豊富なネットワークと技術の結集による、確かな信頼と200隻を超える建造実績。豊富なネットワークと技術の結集による、確かな信頼と200隻を超える建造実績。

岩城造船 検索



地域社会と世界を結ぶ

株式会社大島造船所

本店・工場 〒857-2494 長崎県西海市大島町 1605-1 TEL 0959-34-2711(大代表)
FAX 0959-34-3006
<http://www.osy.co.jp>

(事務所) 東京・大阪・福岡・長崎・佐世保・広島

大島造船所は、1973年2月、ダイソー（旧大阪造船所）・住友商事・住友重機械工業の三者の出資により設立された会社です。創業以来、大型船舶の建造を中心として橋梁・各種鋼構造物の製造・据え付け、施設農業分野へと事業の展開を図って参りました。本業の、造船事業では、3万トンから10万トンクラスのバラ積み貨物船を中心に建造しており、『バルクの大島』として、世界中のお客様からご愛顧いただいております。

また、地域振興事業にも力を入れ、『地域と共に』発展する企業をモットーに、『特色有る世界造船所』を目指し、たゆまぬ努力を続けています。

●多数隻連続建造体制を確立

大島工場は社員・協力社員合わせて約3,000名。広大な敷地に、加工・小組立・大組立・塗装・艤装工場などがそれぞれ独立、柔軟な生産体制が可能となっています。建造ドック

は長さ535m×幅80m、350トン吊り2基、1,200トン吊り1基 計3基のゴライアスクレーンを備え、年間36隻前後の船舶を建造、今後の更なる飛躍を目指しています。

●ハウステンボスから30分

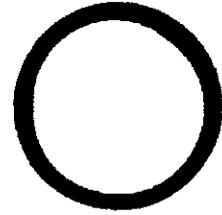
大島造船所は、長崎県の西彼杵半島の北部から西に約2kmの海上に浮かぶ大島に在ります。平成11年11月11日に念願の大島大橋が開通。現在は無料。車なら長崎空港から約1時間半、福岡からも約2時間半の距離にあります。

周辺にはハウステンボスや陶磁器で有名な有田の窯元などがあり、観光も楽しむことができます。

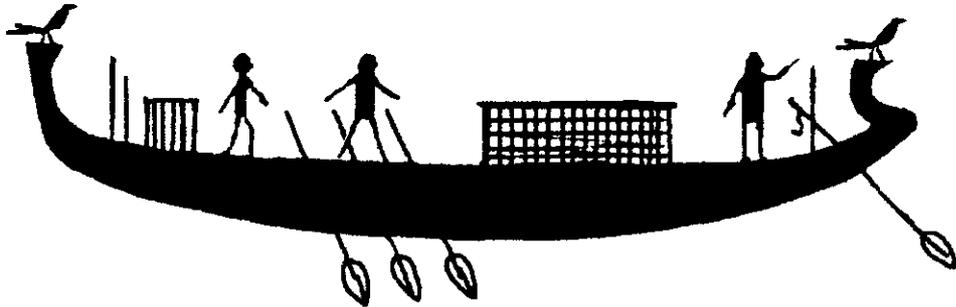
また、豊かな自然環境を利用して、全国規模のトライアスロン大会などスポーツイベントも開催され、当社もスポンサーとして協賛しています。

近くへお越しの際には、是非大島へお立ち寄り下さい。





人類が、
はじめて創った
乗り物は、
船だった。



はるか昔。

この乗り物を最初に創った
はこがの名も無き挑戦者が
ひれぼしの夢と情熱をもち
その船づくりは挑んだのが、
わたしたちは、知っている。

彼の眼前にはここまで続く
蒼く美しく広がる水平線が
その船づくりは願ひ情熱を
ひれぼし強く掻き立てたのが、
わたしたちは、知っている。

何千年も前の時代が過ぎて
その挑戦者の夢と情熱とは、
わたしたち技術者達の胸に
今も変わらぬ、生きている。

船造りには、ロマンがある。

でっかい仕事で、
いこうじゃないか。

[本社] 東京都千代田区丸の内1丁目7番12号 サピアタワー13階
[大西工場] 愛媛県今治市大西町新町甲945番地
TEL. 0898-36-5511 E-mail jinzai@skdy.co.jp

見上げた、仕事だ。
 **新来島どつく**
<http://www.skdy.co.jp>

ジャパン マリンユナイテッド 株式会社

JMU 呉 事業所

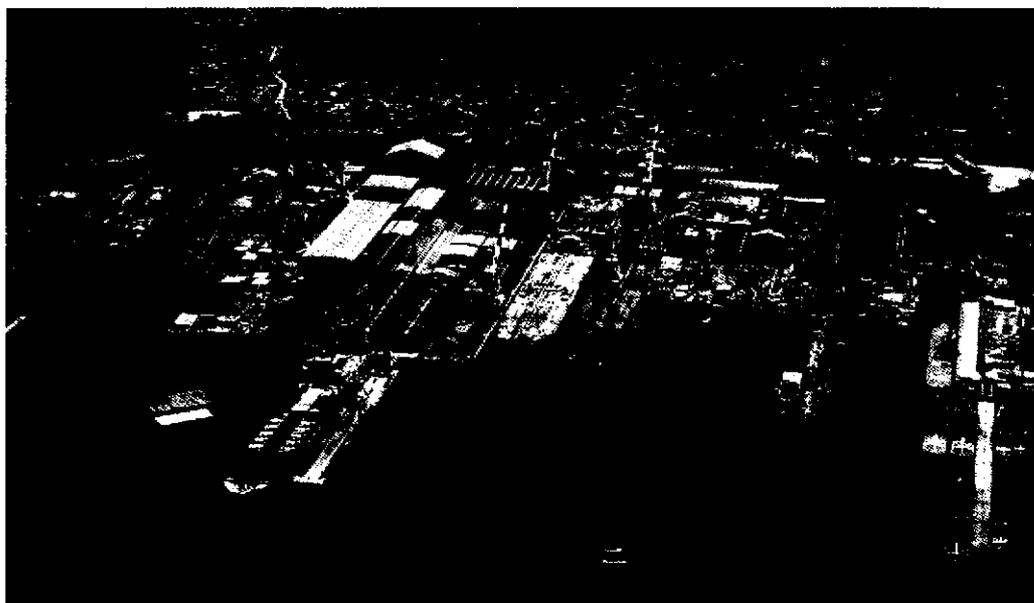
〒737-0027
広島県呉市昭和町2番1号
TEL:0823-26-2230
FAX:0823-26-2164

ジャパン マリンユナイテッド株式会社は、2013年1月にIHIグループの株式会社アイ・エイチ・アイマリンユナイテッドとJFEグループのユニバーサル造船株式会社が業界トップを目指して統合した会社です。

呉事業所は長い歴史と伝統に支えら、1889年(明治22年)呉鎮守府設置以来、呉海軍工廠として戦艦大和を筆頭に名立たる艦艇を建造、第二次大戦後、播磨造船、NBC呉造船、呉造船所の時代を経て、1968年 石川島播磨重工業と合併し呉第一工場として数々の大型船の建造記録を更新、経済成長期には当時の積載量で世界一となるVLCC超大型タンカーを相次いで建造、増産・効率化・高品質を追及する呉事業所は姿を変えながら現在のもっとも理想的なレイアウトを持つ造船所へ進化を遂げました。

IHI グループの造船事業会社として、2002年アイ・エイチ・アイマリンユナイテッドが発足、新会社ジャパンマリンユナイテッド呉事業所がスタートしてからも、伝統を受け継ぎお客様のニーズにこたえ付加価値の高い船舶を建造しています。

歴史と伝統を引き継ぎ 進化し続ける モノづくりの拠点



入社(在籍者)の実績(2014年1月現在)

卒業した高等学校	2012年4月入社者	2013年4月入社者	2014年4月内定者	合計
高知県立須崎工業高等学校	1人	1人	1人	16人
山口県立下関中央工業高校	1人	1人	1人	14人

ジャパン マリンユナイテッド 株式会社



津 事業所

〒514-0398
三重県津市雲出鋼管町1番地3
TEL:059-238-6150
FAX:059-238-6430

ジャパン マリンユナイテッド株式会社は、2013年1月にJFEグループのユニバーサル造船株式会社とIHIグループの株式会社アイエイチアイマリンユナイテッドが業界トップを目指して統合した会社です。

津事業所は、伊勢湾に面した三重県津市の海岸を埋め立て、1969年に誕生した大型造船所で、両開き式ドック(キャナロック)を擁し、このドックで常時1隻半の大型船舶を建造することができ、鉄鋼の原材料となる鉱石、石炭など運ぶ大型ばら積み運搬船(ケーブサイズ・バルカー)の建造においては、世界トップクラスの実績と生産性を誇ります。

また、30万トン級のVLCCやアフラマックス型タンカー、メンブレン方式LNG船の建造も得意としており、最新の技術で高度な品質と生産性を実現しています。

**ここは桁違いのスケールを持つ、
まさにモノづくりのロマンを
体現する「仕事場」です。**



工場全体図



次世代省エネ型バルクキャリア(G81BC)

入社(在籍者)の実績(2014年1月現在)

卒業した高等学校	2011年4月入社者	2012年4月入社者	2013年4月入社者	合計
高知県立須崎工業高等学校	1人	1人	0人	10人
長崎県立長崎工業高等学校	1人	1人	1人	6人
山口県立下関中央工業高校	0人	1人	1人	5人

常石造船株式会社



■本社/常石工場 / 〒720-0393 広島県福山市沼隈町常石1083 TEL:084-987-1111 FAX:084-987-0336
■URL / <http://www.tsuneishi.co.jp>



当社は、1917年の創業以来90余年の間、船づくりに従事し、国内外の海上物流を支える一翼を担うことで、世界経済の発展に寄与してまいりました。小さな木帆船の建造からスタートした当社ですが、今では広島の本社工場のほか香川県、フィリピン、中国にも工場を有し、4工場で年間60隻以上を建造する造船会社に成長しました。

私たちは、安全で高品質な船舶を提供することを使命とし、ばら積み貨物船、タンカー、自動車運搬船など市場のニーズをとらえた多様な船舶を開発・建造し、世界中のお客様に提供しています。

入社(在籍者)の実績 (平成25年11月現在)

卒業した高等学校	人数
高知県立須崎工業高等学校	11人
長崎県立長崎工業高等学校	11人
山口県立下関中央工業高等学校	21人

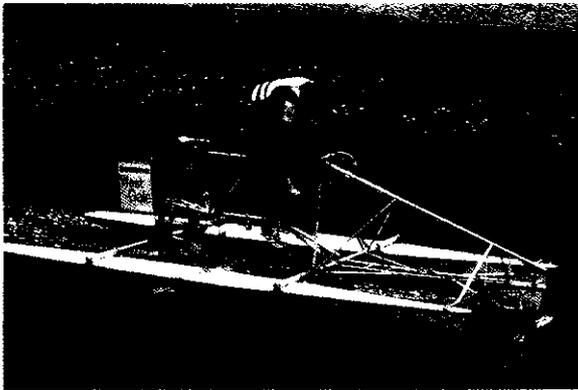
NiAS 長崎総合科学大学

〒851-0193 長崎市網場町536 TEL: 095-839-3111 (代表)
入試広報課 TEL: 0120-801-253 FAX: 095-839-3113
E-Mail: adm@NiAS.ac.jp URL: http://nias.jp/

マリン文化は長崎から

夢から創造性を・・・
ものづくりから向学心を・・・

海に学び 海を知り 海と生き 人類に貢献できる技術を育む



就職率 100% 造船奨学生制度もあります!!

工学部 工学科 船舶工学コース

【工学部 工学科】

船舶工学コース、機械工学コース、建築学コース、電気電子工学コース、医療工学コース

【総合情報学部 総合情報学科】

知能情報コース、マネジメント工学コース、生命環境工学コース

【大学院工学研究科】 (博士課程) 総合システム工学専攻

(修士課程) 生産技術学専攻、環境計画学専攻、電子情報学専攻

⊕ 尾道造船株式会社

〒722-8602 広島県尾道市山波町1005番地
TEL: 0848-37-1111 FAX: 0848-20-2969
http://www.onozo.co.jp

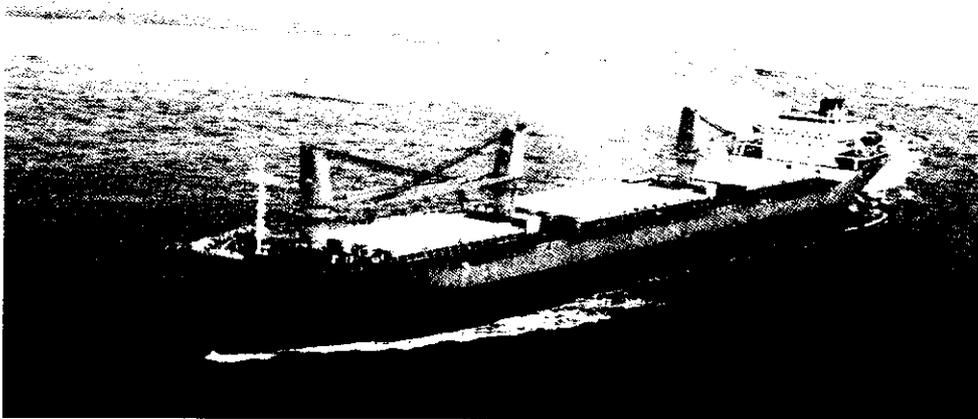
尾道造船

検索



人と環境へ「安心・安全」な船舶の建造

株式会社 栗之浦ドック



会社設立 昭和25年6月 営業品目 各種船舶の建造及び修理

本社所在地 愛媛県八幡浜市栗野浦365番地

淡路工場 兵庫県南あわじ市阿万塩屋町字戎谷2606-1

〈株式会社栗之浦ドックグループ〉

三好造船(株) 愛媛県宇和島市弁天町2-1-18

白浜造船(有) 愛媛県八幡浜市保内町川之石1-236-50

保内重工業(有) 愛媛県八幡浜市保内町川之石10-236



株式会社 三和ドック

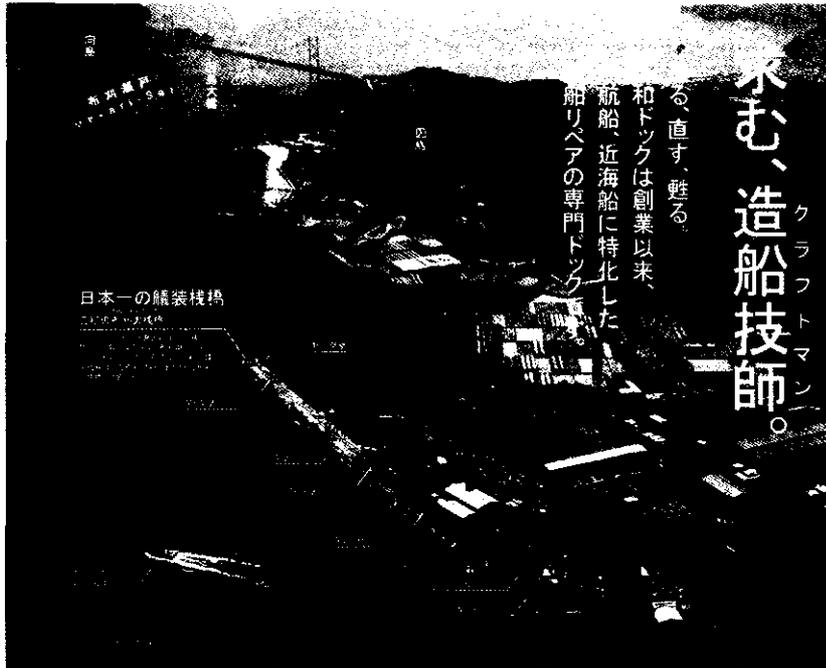
●本社工場

広島県尾道市因島重井町600番地

TEL (0845) 26-1111(代)

FAX (0845) 26-1000

http://www.sanwadock.co.jp



永む、造船技師。
クラフトマンシップ。

和ドックは創業以来、
船舶、近海船に特化した
船リペアの専門ドック

日本一の艀装棧橋

船の安全な航行への願いから、私たちのもとには多くの船が集まっています。三和ドックではあらゆる船舶のより高度化、複雑化するニーズに対応していくため、ドックの拡張や、工場設備の整備、艀装棧橋の竣工などの設備面はもちろん、様々な技術研修によりスタッフ社員のソフト面のレベルアップにも努めています。

1961年の創業以来、わたしたちはクラフトマンシップの精神のもと、シップリペアのプロ集団として世界一の修繕ドックを目指して、常にチャレンジしています。

世界屈指の超大型船 建造中!

私達、幸陽船渠は1949年の創業以来、伝統と経験に裏打ちされた技術力の下、競争力の高い、高付加価値船の建造に日々挑戦し続けています。近年の建造実績では、大型LNG(液化天然ガス)船をはじめ、8,100TEUメガコンテナ船、18万載貨重単トンばら積み運搬船など、大型船のスぺシャリストとして国内はもとより国際的にも広く知られております。



幸陽船渠株式会社

幸陽ドック

検索



新高知重工株式会社

Shin Kochi Jyuko Co., Ltd.

本社 / 〒781-0112 高知市仁井田新築 4319 番地
TEL 088-847-1111 (代) FAX 088-847-4565

会社概要

前身の高知重工のノウハウと優秀な技術力を受け継いで、平成元年4月に、従業員50名弱でスタートした当社は、徐々に資本の増強と設備の拡充を図りながら、また建造する船舶も大型化を推進し、3万3千トン型バルクキャリアーを中心に、コンテナ船、自動車運搬船等々多種多様の船舶を、年間8隻建造しております。

そして従業員数も徐々に増加し、現在は下請協力工を含め、約520人を雇用する高知県下有数の企業に発展成長してまいり、雇用の面でも地域経済に大きく貢献しています。

《須崎工業高等学校出身者：29名
(内 造船科20名) 在籍》



本社工場



中谷造船株式会社

本社 〒737-2303 広島県江田島市能美町高田3328-2

TEL 0823-45-3123 FAX 0823-45-4305

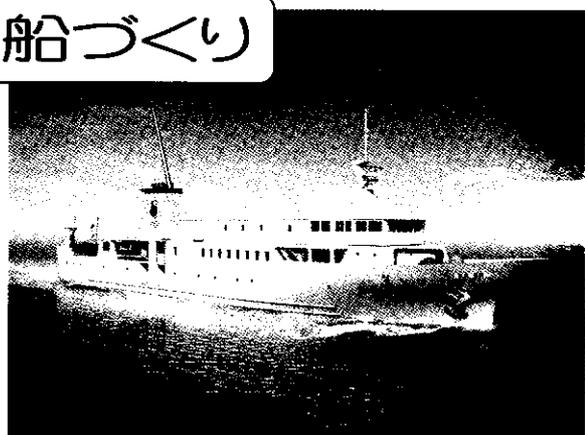
E-mail general@nakatani-sy.co.jp

ホームページ <http://www.nakatani-sy.co.jp>

第二工場 〒737-2311 広島県江田島市沖美町岡大王字横網代2500-26

TEL 0823-40-2455 FAX 0823-40-2456

夢を加えた船づくり



編集後記

今年度より3年間、長崎工業高校にて事務局を引き受けさせていただきます。前回平成17年度より8年ぶりの事務局となります。当会関係の皆様方よろしくお願いたします。

今年度の総会の折に、会員皆さんの賛同を得て軍艦島クルーズを実施することになりました。今までに何度か遊覧船に乗船をして、長崎港を海の上から見てきました。山の上まで家がある長崎の街並みと大中小の造船所を海の上から見ることは毎回飽きることがありません。このような長崎の地を本校で事務局をしているうちに紹介できればと思っています。

ここ数年、先行きが厳しい造船業界でしたが、今年度後半よりは少しずつ明るい話が聞こえてくるようになりました。この業界がますます発展するように造船の魅力を生徒に伝えていきたいと思っています。

最後に、多くの企業の皆様のご協力により、会誌を発刊できましたことに深く感謝いたします。

会 誌 第49号

平成26年2月20日印刷発行

発行者 全国工業高等学校造船教育研究会
事務局 長崎県立長崎工業高等学校
〒852-8052 長崎県長崎市岩屋町41-22
TEL (095) 856-0115 FAX (095) 856-0117
印 刷 平和堂オフセット印刷(有)
〒850-0862 長崎市出島町5-11
TEL (095) 811-4623
FAX (095) 811-4626

保存委番号

192001(7/2)